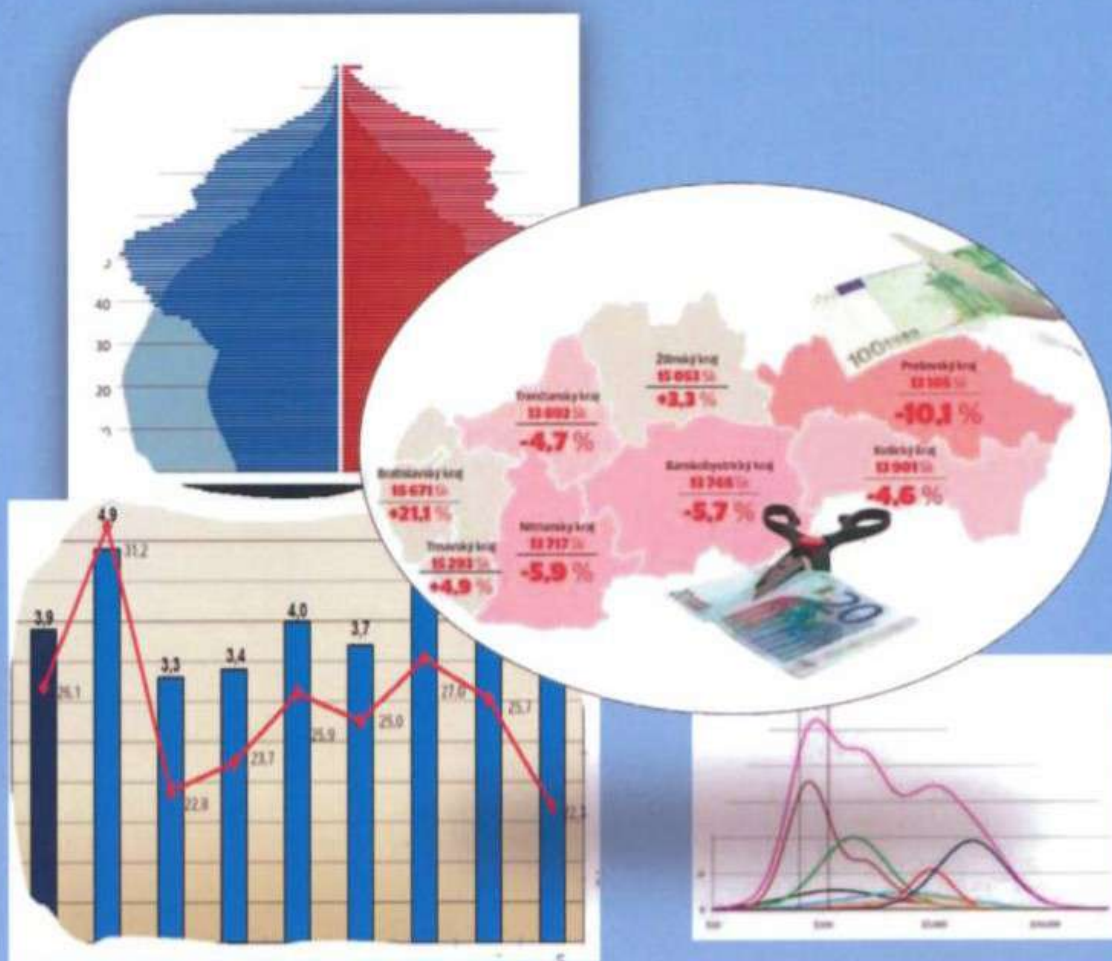


Ladislav HOFREITER, Andrea BYRTUSOVÁ

INDIKÁTORY BEZPEČNOSTI



Ladislav HOFREITER, Andrea BYRTUSOVÁ

INDIKÁTORY BEZPEČNOSTI

Radim Bačuvčík - VeRBuM, 2016

KATALOGIZACE V KNIZE – NÁRODNÍ KNIHOVNA ČR

Hofreiter, Ladislav

Indikátory bezpečnosti / Ladislav Hofreiter, Andrea Byrtusová. -- 1. vydání. -- Zlín : Radim Bačuvčík- VeRBuM, 2016. -- 134 stran

Anglické resumé

ISBN 978-80-87500-82-8

355.02 * 351.74/.75 * 351.78:001.891 * 304 * (437.6)

- *národní bezpečnost*
- *vnitřní bezpečnost*
- *bezpečnostní výzkum*
- *národní bezpečnost -- sociální aspekty*
- *národní bezpečnost -- Slovensko*
- *indikátory bezpečnosti*
- *monografie*

351 - Úkoly veřejné správy, správní opatření, legislativa [15]

Recenzovali :

Prof.zw. dr.hab. Sławomir Mazur, KA AFM Kraków

doc.Mgr. Jaroslav Ušiak, PhD. , FPV MV UMB Banská Bystrica

Tato monografie vznikla s podporou Vědecké grantové agentury Ministerstva školství, vědy, výzkumu a sportu Slovenské republiky (grant VEGA 1/0175/14)

Monografii doporučila k publikaci Vědecká redakce nakladatelství VeRBuM.

© prof. Ing.Ladislav Hofreiter, CSc. Ing. Andrea Byrtusová, PhD.,2016

© Radim Bačuvčík – VeRBuM, 2016

ISBN 978-80-87500-82-8

Obsah

Zoznam použitých skratiek	6
Zoznam obrázkov	8
Zoznam tabuliek.....	9
ÚVOD.....	10
BEZPEČNOSŤ – ROVINY A SEKTORY ANALÝZY	14
Bezpečnosť ako kategória	15
Paradigmy bezpečnosti.....	16
Štátocentrická paradigma	17
Antropocentrická paradigma	18
Región ako rovina analýzy bezpečnosti.....	23
Sektory analýzy bezpečnosti.....	26
Sektory v rovine analýzy regionálnej bezpečnosti	27
Sektory v rovine lokálnej bezpečnosti	28
Sektory v rovine individuálnej bezpečnosti.....	28
Hodnotenie bezpečnosti na regionálnej úrovni.....	29
Činitele bezpečnosti regiónu	30
Hodnotenie bezpečnosti regiónu	36
INDIKÁTORY BEZPEČNOSTI.....	40
Čo sú indikátory?	40
Indikátory bezpečnosti v globálnej rovine analýzy	42
Index medzinárodnej bezpečnosti.....	42
Globálny index mieru – <i>Global Peace Index</i> - GPI.....	45
Indikátory bezpečnosti v analytickej rovine štátu	47
Index slabosti štátu – <i>Fragile State Index</i>	47
Index krachujúcich štátov - <i>Failed States Index</i>	47
Index politického rizika	48
Index demokracie - <i>Democracy Index</i>	48
Index ľudského rozvoja – <i>Human Development Index</i>	49
Index ľudskej chudoby – <i>Human Poverty Index</i>	51

Viacrozmerný index chudoby - Multidimensional Poverty Index.....	52
Indexy príjmovej nerovnosti.....	54
Globálny index hladu - Global Hunger Index	55
Indikátory bezpečnosti v lokálnom prostredí	56
SOCIÁLNE INDIKÁTORY	58
Indikátory chudoby a sociálneho vylúčenia	61
Chudoba a sociálne vylúčenie	62
Hranica a miera rizika chudoby	65
Miera rizika chudoby pracujúcich	66
Indikátor materiálnej deprivácie	67
Indikátory príjmovej nerovnosti.....	68
Lorenzova krivka	68
Giniho koeficient	69
Hooverov index (Index Robina Hooda).....	71
Koeficient príjmovej nerovnosti S80/S20	72
Atkisonov index nerovnosti.....	72
Theilov index nesúladu.....	73
Variačný koeficient.....	74
Analýzy príjmovej nerovnosti podľa regiónov SR	74
Indikátory sociálnej zraniteľnosti	80
Koncepty výskumu zraniteľnosti.....	80
Sociálna zraniteľnosť	82
Indikátory sociálnej zraniteľnosti na prírodné katastrofy	85
Komplexné indikátory sociálnej zraniteľnosti	86
Indikátory degradácie spoločnosti.....	87
Indikátory prírastku alebo úbytku obyvateľstva	87
Pôrodnosť a plodnosť.....	88
Index starnutia obyvateľstva	89
Index vitality obyvateľstva	89
Štruktúra obyvateľstva.....	90

Sociálno-patologické javy ako indikátory sociálnej bezpečnosti	90
Kriminalita	91
Drogová závislosť.....	93
Alkoholizmus	94
Samovražednosť	95
KRITICKÉ PRAHY INDIKÁTOROV	96
Kritické prahy indikátorov bezpečnosti	96
Kritické prahy indikátorov sociálnej bezpečnosti	98
Problémy určovania hodnôt kritických prahov	100
Metódy určovania kritických prahov sociálnych indikátorov	100
Kritické prahy indikátorov chudoby a sociálneho vylúčenia	103
Kritické prahy indikátorov degradácie spoločnosti	107
Kritické prahy indikátorov demografického vývoja	108
Kritické prahy indikátorov sociálno-patologických javov	111
Kritické hodnoty sociálnej zraniteľnosti	119
ZÁVER	122
Summary	126
Zoznam literatúry	128

Zoznam použitých skratiek

A	-	Intenzita chudoby
ap.	-	a podobne
CIA	-	Central Intelligence Agency, Ústredná spravodajská služba USA
CSS	-	Critical Security Studies, Kritické bezpečnostné štúdie
DDI	-	Disaster Deficit Index, Indexu deficitov (strát) vplyvom katastrofy
EMCDDA	-	European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction - Európske monitorovacie centrum pre drogy a drogovú závislosť
et al.	-	et alii, a iní
EU	-	Európska únia
fr.	-	francúzsky
GHI	-	Global Hunger Index, Globálny index hladu
GPI	-	Global Poverty Index, Globálny index chudoby
HDI	-	Human Development Index, Index ľudského rozvoja
HDP	-	Hrubý domáci produkt
HDR	-	Human Development Report, Správa o ľudskom rozvoji
HI	-	Hooverov Index
HPI	-	Human Poverty Index, index ľudskej chudoby
ILO	-	International Labour Organization, Medzinárodná organizácia práce
iSi	-	International Security Index, medzinárodná index mieru
ISZ	-	Index sociálnej zraniteľnosti
ITČ	-	Index trestnej činnosti
I _v	-	Index vitality obyvateľstva
Kr.	-	kritický
M	-	Mortality, úmrtnosť
MPI	-	Multidimensional Poverty Index, Multidimenzionálny index chudoby
N	-	Nativity, pôrodnosť
NUTS	-	Nomenclature des Unités territoriales Statistiques, Spoločná nomenklatúra územných jednotiek na štatistické účely
OECD	-	Organization for Economic Cooperation and Development, Organizácia pre hospodársku spoluprácu a roz-

	voj
OSN	- Organizácia spojených národov
PIR- center	- Center for Policy Studies in Russia , Centrum politických štúdií
SILC	- Statistics on Income and Living Conditions, Zisťovania o príjmoch a životných podmienkach domácností
SR	- Slovenská republika
SŠ	- Stredoškolské vzdelanie
Tab.	- tabuľka
TČ	- trestná činnosť, trestný čin
VŠ	- Vysokoškolské vzdelanie
VÚC	- Vyšší územný celok
WHO	- World Health Organization, Svetová zdravotnícka organizácia

Skratky krajov (VÚC)

BA	- Bratislavský kraj
TT	- Trnavský kraj
TN	- Trenčiansky kraj
NR	- Nitriansky kraj
ZA	- Žilinský kraj
BB	- Banskobystrický kraj
PV	- Prešovský kraj
KE	- Košický kraj

Zoznam obrázkov

Obrázok 1 Schematické znázornenie regiónu ako systému.	24
Obrázok 2. Model hodnotenia bezpečnosti regiónu.	36
Obrázok 3. Matica hodnotenie bezpečnosti.	37
Obrázok 4. Činitele Indexu medzinárodnej bezpečnosti iSi.	43
Obrázok 5. Hodnoty indexu iSi od 1.1.2013 do 31.12.2015.	44
Obrázok 6. Štruktúra činiteľov Indexu ľudského rozvoja.	50
Obrázok 7. Dimenzie a indikátory pre určenie Viacrozmerného indexu chudoby.	53
Obrázok 8. Miera rizika pracujúcich po sociálnych transferoch.	67
Obrázok 9. Lorenzova krivka.	69
Obrázok 10. Znázornenie plôch potrebných na výpočet Giniho koeficientu.	70
Obrázok 11. Grafické vyjadrenie Hooveroveho indexu.	71
Obrázok 12. Lorenzova krivka príjmovej nerovnosti.	75
Obrázok 13. Hooverov index - vzdialenosť medzi bodmi E a F.	79
Obrázok 14. Možný postup identifikácie sociálnej zraniteľnosti.	84
Obrázok 15. Vývoj priemerného disponibilného ekvivalentného príjmu domácnosti.	103
Obrázok 16. Porovnanie krajov podľa disponibilných príjmov.	104
Obrázok 17. Vývoj indikátora miera rizika chudoby.	105
Obrázok 18. Vývoj indikátora príjmovej nerovnosti- koeficient Gini.	106
Obrázok 19. Vývoj Indexu pôrodnosti na Slovensku.	109
Obrázok 20. Vývoj kriminality na Slovensku podľa Indexu trestnej činnosti.	112
Obrázok 21. Porovnanie krajov podľa podielu na kriminalite.	112
Obrázok 22. Podiel nezamestnaných na kriminalite.	114
Obrázok 23. Porovnanie reálnej kriminality s hodnotou kritického prahu.	114
Obrázok 24. Vývoj počtu samovrážd a samovražedných pokusov.	117
Obrázok 25. Koeficient samovražednosti a jeho kritický prah.	117

Zoznam tabuliek

Tabuľka 1. Kategorizácia územia Slovenska podľa systému NUTS.	25
Tabuľka 2. Váhové koeficienty činiteľov bezpečnosti podľa rovin analýzy. ..	43
Tabuľka 3. Porovnanie HDI najvyspelejších a najzaostalejších štátov.	51
Tabuľka 4. Dimenzie a indikátory pre určenie Viacrozmerného indexu chudoby.....	53
Tabuľka 5. Poradie krajín podľa GHI.	56
Tabuľka 6. Vzťah medzi chudobou a sociálnym vylúčením.	62
Tabuľka 7. Priemerný disponibilný ekvivalentný príjem domácnosti (EUR/mes.).....	66
Tabuľka 8. Hranica rizika chudoby (EUR).	66
Tabuľka 9. Tabuľka početností ukazovateľov x a y pre Lorenzovu krivku ...	75
Tabuľka 10. Tabuľka početností ukazovateľov x a y pre Giniho koeficient.	76
Tabuľka 11. Výpočet plôch jednotlivých decilov pod Lorenzovou krivkou	77
Tabuľka 12. Tabuľka čistých peňažných príjmov domácností rozdelených podľa skupín.	78
Tabuľka 13. Výpočet Theilovho indexu nesúladu.	79
Tabuľka 14. Vyjadrenie hodnôt koeficientu pôrodnosti.	88
Tabuľka 15. Vývoj indexu maskulinity a feminity v Slovenskej republike.	90
Tabuľka 16. Kritické hodnoty vybraných indikátorov.	101
Tabuľka 17. Miera rizika chudoby podľa krajov (%).	104
Tabuľka 18. Vývoj indikátora príjmovej nerovnosti – S80/S20.....	107
Tabuľka 19. Vývoj koeficienta depopulácie na Slovensku.	108
Tabuľka 20. Vývoj koeficientu plodnosti žien na Slovensku.	108
Tabuľka 21. Vývoj koeficientu starnutia na Slovensku.	110
Tabuľka 22. Hodnoty Indexu vitality slovenskej populácie.	110
Tabuľka 23. Klasifikácia populácie podľa indexu vitality.	110
Tabuľka 24. Vyhodnotenie poradia krajov podľa vybraných ukazovateľov.	113
Tabuľka 25. Počty liečených užívateľov drog.	115
Tabuľka 26. Spotreba čistého alkoholu v alkoholických nápojoch (pivo, víno, liehoviny) prepočítaná na 1 obyvateľa SR za jeden rok vo veku 15 a viac rokov.	116
Tabuľka 27. Bodové hodnotenie skupiny sociálne - štrukturálnych indikátorov.	119
Tabuľka 28. Bodové hodnotenie sociálno-ekonomických indikátorov.	119
Tabuľka 29. Bodové hodnotenie sociálno-urbanistických indikátorov.	120
Tabuľka 30. Bodové hodnotenie sociálno-kultúrnych indikátorov.	120
Tabuľka 31. Škály indexu sociálnej zraniteľnosti.	120

ÚVOD

Pri tvorbe politiky bezpečnosti akéhokoľvek spoločenského systému je veľmi dôležitá analytická etapa, ktorá by mala poskytnúť základné východiská pre vytvorenie účinného a efektívneho systému preventívnych opatrení. To predpokladá aktívny prístup subjektu najmä v smere:

- identifikácie možných bezpečnostných rizík a ohrození, ich zdrojov a nositeľov, teda v predikcii toho, ČO sa môže stať,
- odhalenia proximatívnych (bezprostredných) príčin ohrozenia bezpečnosti, teda PREČO sa to môže stať,
- odhalenie ultimatívnych (konečných) príčin ohrozenia svojej bezpečnosti, teda AKO sa to môže stať.

Východiská pre získanie kvalifikovaných odpovedí na tieto otázky môžeme získať v procese objektívnej a kritickej reflexie bezpečnosti a činiteľov, ktoré ju ovplyvňujú. Diškurz o bezpečnosti ako o predmete záujmu bezpečnostnej komunity je dlhodobou prítomnou a nevyznačuje sa zjednotením na spoločnej paradigme skúmania problémov bezpečnosti. Objasnenie nášho prístupu k tomuto neuralgickému bodu bezpečnostnej komunity je preto tvorivým príspevkom a zároveň potrebným východiskom pre ďalšie rozvíjanie výskumného zámeru – identifikovať a kvantifikovať indikátory bezpečnosti. Schopnosť dôkladnej analýzy bezpečnosti je teda rozhodujúcim predpokladom pre efektívne rozhodovanie na každej úrovni riadenia bezpečnosti. Vychádzajúc z definovania a deskripcie analytických rovín bezpečnosti sme sa v tejto práci sústredili na regionálnu a čiastočne i lokálnu rovinu analýzy bezpečnosti, pričom sme zohľadnili kategorizáciu zavedenú v rámci Európskej únie.

Pri skúmaní bezpečnostnej situácie v prostredí regiónov je vhodné posudzovať región ako systém, tvorený celým radom podsystemov a prvkov s množstvom väzieb, pričom tieto väzby majú stochastický ráz. Predpokladáme, že každý z podsystemov regiónu je charakterizovaný určitými parametrami svojich stavov, ktoré synergicky vytvárajú parametre stavu celého systému – v našom prípade bezpečnostnej situácie v regióne. Bezpečnostné prostredie, ako sme už konštatovali (Hofreiter, 2016), je zložitý, komplexný systém, ktorého štruktúru tvoria subsystemy sociálnej, prírodnej a technickej (technologickej) povahy a ich vzájomné interakcie. Najzložitejším subsystémom v bezpečnostnom prostredí je sociálny, spoločenský či ľudský podsystem, predstavujúci ľudskú spoločnosť.

Sociálne prostredie predstavuje dynamický stochastický a komplikovaný systém, tvorený prvkami (subsystemami), z ktorých každý môže ovplyvniť stav systému. Stav systému vyjadrujú údaje alebo súbory údajov, ktoré sme

definovali ako **indikátory**. Každý z týchto indikátorov môže vyjadrovať normálny, požadovaný stav systému, alebo prechod systému do stavu zvýšenej nestability, predvídateľnosti vývoja a ovládateľnosti.

Existuje celý rad definícií sociálnych indikátorov. Ich vyjadrenie sa pohybuje od jednoduchých štatistických ukazovateľov po komplexné štatistické ukazovatele, ktoré sa používajú na posúdenie účinnosti politiky pri riešení dôležitých sociálnych otázok. Všeobecne sa za sociálne indikátory považujú ľahko identifikovateľné rysy spoločnosti, ktoré možno merať, ktoré sa líšia v priebehu času a sú brané ako prostriedok na odhalenie základných aspektov sociálnej reality. Deskripcii indikátorov bezpečnosti sme venovali celú druhú kapitolu, pričom sme čiastočne popísali relevantné indikátory v globálnej rovine analýzy, aby sme hlavnú pozornosť sústredili na indikátory v analytickej rovine štátu. Zaoberali sme sa najmä indikátormi a indexmi, ktoré majú vzťah k hodnoteniu sociálneho a politického sektora bezpečnosti.

Na zaistenie rovnovážneho a nekonfliktného vývoja v sociálnom prostredí štátu a regiónov je nevyhnutné identifikovať tie ukazovatele, ktoré signalizujú úroveň a stav bezpečnostnej situácie. Realizácia požiadavky na jednoznačné kvalitatívne a kvantitatívne charakteristiky, umožňujúce objektivizovať hodnotenie bezpečnosti v regionálnej rovine analýz a iniciovať adekvátnu reakciu na zmeny, je obsahom tretej kapitoly, ktorá je hlavnou, ťažiskovou kapitolou monografie. Využitím metódy analýzy štatistických dát, deskripcie a metaanalýzy sme klasifikovali základné skupiny sociálnych indikátorov. Cieľom bolo identifikovanie a klasifikovanie takých indikátorov a ich hodnôt, ktoré umožnia jednoznačne identifikovať negatívne trendy vo vývoji bezpečnostného prostredia v regiónoch. Okrem štandardne zavedených indikátorov, viažucich sa k problémom chudoby, sociálneho vylúčenia, nerovnosti, sme popísali a kvantifikovali aj indikátory sociálnej zraniteľnosti, pričom sme zaviedli aj kvantifikovateľný a merateľný index sociálnej zraniteľnosti. Deskripcia indikátorov degradácie spoločnosti a sociálno-patologických javov sa viaže ako k národnej, tak i regionálnej a lokálnej rovine analýzy bezpečnosti. Samotné indikátory degradácie spoločnosti ukazujú na udržateľnosť sociálneho systému a sociálny potenciál v identifikovaných rovinách analýzy. Vybrané sociálno-patologické javy majú výpovednú hodnotu k hodnoteniu individuálnej a lokálnej rovine analýzy bezpečnosti.

Akýkoľvek systém, teda aj sociálne prostredie regiónov, má pre každý životne dôležitý parameter svoju entropickú hranicu, ktorej prekonanie

znamená narušenie stabilného vývoja, funkčnosti a kontrolovateľnosti posudzovaného systému ako jediného celku. Identifikovaniu a deskripcii kritických prahových hodnôt vybraných indikátorov bezpečnosti a najmä sociálnych indikátorov sme venovali poslednú, štvrtú kapitolu monografie. Dospeli sme k záveru, že určenie kritických hodnôt najmä sociálnych indikátorov umožní zabrániť eskalácii deštruktívnych procesov, sociálnej dezorganizácie a degradácie spoločnosti a je nevyhnutnou podmienkou na zavedenie potrebných a efektívnych korekčných či preventívnych opatrení. Informácia o približovaní sa či prekročení kritickej prahovej hodnoty sociálneho indikátora, je nutná podmienka pre operatívny zásah kompetentných orgánov bezpečnostného systému za účelom zmeny nebezpečných trendov.

Analýza dostupných a využiteľných metód na stanovenie hodnôt kritických prahov nás priviedla k záveru, že nie vždy je možné korektne stanoviť jednoznačný a kvantifikovateľný kritický prah indikátora, preto sme využívali aj metódu vyhodnocovania trendov. Ak dynamika vývoja indikátorov dynamiky, alebo trendy ukazujú na negatívny vývoj, na riziká fungovania sociálnych vzťahov v prostredí, sú relevantným dôvodom operatívneho zásahu kompetentných orgánov na zmenu nebezpečných trendov.

Spracovaním tejto monografie sme naplnili ďalší z cieľov projektu VEGA *1/0175/14 Identifikácia činiteľov a indikátorov zmien bezpečnostnej situácie v bezpečnostnom prostredí pre potreby projektovania preventívnych stratégií a ich financovania.*

Monografia je zároveň príspevkom k širšiemu chápaniu a využitiu indikátorov v procesoch bezpečnostných analýz. Veľký prínos majú v tomto smere slovenskí sociológovia, náš príspevok prináša ďalšie poznatky a námety na odbornú diskusiu v bezpečnostnej komunite.

Autori monografie ďakujú oponentom za kritické posúdenie a pripomienky k obsahu, kolegom z Katedry bezpečnostného manažmentu za diskusie a podporu pri spracúvaní monografie.

Autori

BEZPEČNOSŤ – ROVINY A SEKTORY ANALÝZY

Život ľudí nebol nikdy bezpečný. Od momentu zrodenia človeka stíhajú ho mnohoraké nebezpečenstvá, ktoré ohrozujú jeho existenciu a spokojný život. Boli a sú to najmä hlad, bolesti a nemoci, šelmy, prírodné živly a katastrofy. V neskoršom veku sa stali ohrozením človeka i technické havárie a katastrofy.

No najväčším nebezpečenstvom, ohrozením pre ľudstvo bol a zostáva sám človek, poháňaný nenávisťou, závišťou, agresivitou, túžbou po koristi a inými negatívnymi motívmi konania, ktoré sú pôvodcom vojen, zabíjania, krádeží, lúpení a iných protiprávných konaní, asociálnych a antihumánnych skutkov. Z histórie je nám známe, čo všetko dokáže urobiť človek, aby dosiahol svoje ciele!!!

Ľudia nezostali nevšímaví k existujúcim i potenciálnym nebezpečenstvám. Pocit bezpečnosti je jedna zo základných ľudských potrieb a motivačných mechanizmov. Evolúcia ľudskej histórie vyjaviť rad zákonitostí, charakterizujúcich narastajúcu potrebu bezpečnosti. K týmto zákonitostiam patria najmä:

- sociálny progres neodstraňuje nebezpečenstvá pre existenciu človeka, spoločnosti, štátu;
- rast nadvlády ľudí nad prírodou je sprevádzaný i zväčšovaním hrozieb pre ľudstvo;
- v závislosti od diferenciacie spoločnosti a zložitosti jej organizácie sa rozširuje i spektrum sociálnych nebezpečenstiev;
- sociálne hrozby nie sú nemenné a modifikujú sa spolu s rozvojom spoločnosti;
- bezpečnostné systémy sú neoddeliteľným atribútom zložitých sociálnych systémov a organizácií;
- podcenenie a ignorovanie problémov bezpečnosti na všetkých úrovniach sociálnej organizácie nespôsobuje len najrôznejšie ujmy a straty, ale v konečnom dôsledku môže byť príčinou straty životaschopnosti (konkurencieschopnosti) a k zániku existujúcich prvkov (subjektov).

V roku 1994 OSN (HDR, 1994) definovala nové ponímanie bezpečnosti pre 21. storočie. Podľa predloženej definície bezpečnosť:

- to nie je len bezpečnosť štátu, je to bezpečnosť národa,
- to nie je bezpečnosť dosiahnutá prevahou zbraní, ale bezpečnosť dosiahnutá ako výsledok rozvoja,

- to nie je len jednoducho bezpečnosť štátu, to je predovšetkým bezpečnosť každého človeka vo svojom dome či na svojom pracovisku,
- to nie je len obyčajná ochrana pred konfliktami medzi štátmi, je to hlavne a najmä ochrana pred konfliktami medzi národmi.

Hľadanie odpovede na otázku čo je bezpečnosť je jedným zo základných znakov filozofického prístupu k bezpečnosti. Avšak definovať pojem bezpečnosť je nemalý problém a to aj preto, že skoro každý odbor ľudskej činnosti si vytvoril svoj vlastný prístup a svoju vlastnú definíciu.

Bezpečnosť ako kategória

Pre bezpečnosť, podobne ako pre veľa iných kategórií, neexistuje jediná, určujúca a nespochybniteľná definícia. Bezpečnosť sama o sebe je zložitý, vnútorne štruktúrovaný, multifaktorový a hierarchizovaný fenomén, ktorého obsah, štruktúra i funkcie presahujú hranice nielen jedného vedného odboru (napr. vojenská veda, policajná veda), ale dokonca i celých vedných oblastí (spoločenských, prírodných, technických, a i.) (Hofreiter, 2004).

V súčasnosti sú známe mnohé pokusy o objasnenie obsahu a významu pojmu bezpečnosť. Jeho definície nachádzame v monografiách, slovníkoch, vedeckých a odborných článkoch, zákonoch, technických normách ap. Pojem bezpečnosť inak vysvetľujú sociológovia, inak ekonómovia, právnici, politológovia, ekológovia, vojaci či technici.

V najvšeobecnejšej rovine je bezpečnosť definovaná ako absencia, neprítomnosť nebezpečenstva. Takéto vyjadrenie býva označované ako bezpečnosť v úzkom ponímaní. V praktickom živote je však takéto ponímanie bezpečnosti veľmi obtiažne, pretože neexistuje, alebo je len veľmi ťažko dosiahnuteľný život s úplnou absenciou nebezpečenstva.

Bezpečnosť býva definovaná ako stav, v ktorom nikomu alebo ničomu nehrozí nebezpečenstvo. Z toho vyplýva, že bezpečnosť je predmetná a nemôže existovať bez objektu ohrozenia, vždy sa vzťahuje k niečomu alebo niekomu.

Realistickejšie už vyznieva definovanie bezpečnosti v širšom ponímaní, ktoré vychádza z praktickej koexistencie (spolupráce) individuí a sociálnych objektov v určitom prostredí, pričom táto koexistencia je ovplyvňovaná existenciou činiteľov, vplyvov a javov s negatívnym deštruktívnym potenciálom. Proces, v ktorom ide o odvrátenie, oslabenie alebo elimináciu hrozieb vyplý-

vajúcich z bezpečnostného prostredia nám poskytuje predstavu o bezpečnosti v najširšom ponímaní.

V Krátkom slovníku slovenského jazyka (2003) je pojem bezpečnosť vyjadrený ako istota, ochrana, zabezpečenie, záruka, zaistenie. Pojem bezpečnosť je vysvetľovaný aj ako:

- stav, v ktorom sa daný subjekt (občan, obyvateľstvo) necíti byť ohrozený z hľadiska svojej existencie, záujmov a hodnôt,
- súhrn opatrení na zaistenie vnútornej bezpečnosti a poriadku v štáte, na zabezpečenie ľudských práv a slobôd občanov pred pôsobením zločinu, terorizmu, organizovaného násillia a pod., zachovanie demokratických základov štátu, jeho zvrchovanosti, územnej celistvosti a nedotknuteľnosti hraníc.

Bezpečnosť predstavuje aj:

- stav vedomia človeka, v ktorom sa necíti byť ohrozený,
- život bez ohrozenia,
- stav bez strachu a nepokoja o seba a iných,
- istotu do budúcnosti,
- absenciu ohrozenia zdravia, straty majetku či života; psychický stav, umožňujúci realizáciu životných cieľov a zámerov,
- situáciu, v ktorej človeka nič neohrozuje a v neočakávaných, nepredvídaných situáciách sa môže spoľahnúť na pomoc iných ľudí,
- ustanovenie orgánov a inštitúcií, ktoré svojou činnosťou garantujú občani stav istoty a bezpečnosti.

Pri akomkoľvek uhle pohľadu na bezpečnosť je nesporné, že je to kategória, ktorá zahrňuje celý rad :

- protichodných i rovnako orientovaných záujmov,
- interpersonálnych, skupinových, vnútroštátnych i medzištátnych vzťahov,
- činiteľov vojensko-politického, ekonomického, sociálneho, kultúrneho, ekologického, biologického, psychologického, geofyzikálneho, informačného či iného charakteru.

Paradigmy bezpečnosti

Z hľadiska skúmania a definovania bezpečnosti budeme, pri rešpektovaní doterajších prác, vychádzať z akceptácie dvoch paradigiem:

- štátocentrickej paradigmy,
- antropocentrickej paradigmy (Hofreiter, 2006, Hofreiter, 2011).

Štátocentrická paradigma

Štátocentrická paradigma je charakteristická pre predmet skúmania Bezpečnostných štúdií (*Security Studies*). Podľa tohto prístupu je referenčným objektom štát, bezpečnosť znamená ochranu štátu pred vonkajšími hrozbami a občania daného štátu sú bezpeční do takej miery, ako bezpečný je štát.

Prvotné Bezpečnostné štúdie, definované ako jeden z odborov disciplíny medzinárodných vzťahov, sa zameriavajú predovšetkým na štúdium koncepcie bezpečnosti a jej miesta a úlohy v zahraničnej politike štátov. Vzhľadom na to, že bezpečnostné štúdie sú definované ako pododbor medzinárodných vzťahov a tieto sú jednou z disciplín politológie, i predmet bezpečnostných štúdií nutne rešpektujú predmet politológie. Podľa uvedenej definície dominantným referenčným objektom je štát, pretože Bezpečnostné štúdie sa zaoberajú vzájomnými väzbami medzi bezpečnostnou politikou štátu a medzinárodného bezpečnostného prostredia a usilujú sa o vytváranie teoretických koncepcií pre zaistenie bezpečnosti štátu (Eichler, J., 2002, s.36).

Vývoj bezpečnostnej situácie a zmeny v bezpečnostnom prostredí ukázali, že sústredenie sa na štát ako jediný a výlučný referenčný objekt je nepostačujúce. Štát v podmienkach moderného života nie je už schopný vždy, všade, a za každých podmienok zaistiť bezpečnosť svojich občanov. Riešenie problémov bezpečnosti sa začína spájať s definovaním stavu alebo požiadaviek na stabilitu štátu a úroveň vnútorného poriadku, administratívno – organizačné usporiadanie, stabilitu politického systému, hospodárskeho rozvoja, sociálnej súdržnosti, ochrany národných kultúrnych hodnôt, sektorov kritickej infraštruktúry ap.

V Toronte sa v máji 1994 konala konferencia *Strategies in Conflict: Critical Approaches to Security Studies*. Práve na tejto konferencii sa začal v diskusii používať termín Kritické bezpečnostné štúdie (*Critical Security Studies - CSS*) a neskôr sa pod týmto titulom objavila i publikácia editorov **Keitha Krausa** a **Michaela C. Williamsa**: *Critical Security Studies: Concept and Causes*. Výrazným príspevkom k premene konceptualizácie bezpečnosti smerom k novej paradigme bezpečnosti boli práce Kodanskej školy (najmä **Barryho Buzana**) a školy tzv. tretieho sveta (napríklad **Mohameda Ayooba** a **Amitava Acharyiu**) z počiatku osemdesiatich rokov. Obe školy spochybnil dominantnú pozíciu štátu, pretože zdôrazňovali, že:

1. Referenčným objektom nie je len štát, ale i ľudský jedinec.

2. Vedľa vojenských hrozieb existuje celá paleta ďalších hrozieb, ktoré môžu výrazne poškodiť, respektíve oslabiť bezpečnosť jedinca (i štátu), ako je napríklad zhoršovanie stavu životného prostredia, nedostatočný rozvoj a zaostalosť spoločnosti, kriminalita, organizovaný zločin či nedostatok surovín (vrátane potravín a pitnej vody).
3. Činnosť, resp. nečinnosť, či zlyhanie štátu sa môže stať zdrojom hrozieb pre jedinca (sociálnu skupinu) i širšie bezpečnostné prostredie.

Vznikli podmienky pre formovanie novej, antropocentrickej (ľudskocentrickej) paradigmy bezpečnosti.

Antropocentrická paradigma

V roku 1994 sa po prvýkrát v správe OSN o ľudskom rozvoji (Human Development Report 1994) objavil pojem „ľudská bezpečnosť“ (*Human Security*), ktorý bol spojený predovšetkým so zaistením bezpečnosti človeka ako individua. Podľa spomínanej správy existujú dve zložky individuálnej (ľudskej) bezpečnosti:

- sloboda od strachu (*freedom from fear*),
- sloboda od nedostatku (*freedom from want*).

Problém ľudskej bezpečnosti je spájaný s ochranou človeka pred takými hrozbami, ako je hlad, nemoci, represie, kriminalita i ochranou pred pôsobením neočakávaných a škodlivých vplyvov na život človeka (prírodné a iné katastrofy). V podstate ide o zaistenie podmienok pre prežitie a dôstojný život človeka v súčasnosti a podmienok jeho pretrvania a rozvoja do budúcnosti. Pre človeka to znamená, že bude mať istoty v zaistení nielen svojich základných životných potrieb, ale budú vytvorené podmienky i pre jeho všestranný rozvoj, že nebude mať strach o vlastnú existenciu, o budúcnosť svoju, svojich blízkych, svojej rodiny. Zaistenie ľudskej bezpečnosti znamená aj ochranu človeka v ťažkých, krízových situáciách, je to zbavenie ho strachu, že bude žiť v nedostatku a že mu nebude poskytnutá pomoc vtedy, keď to bude potrebovať. Garantovanie oslobodenia človeka od strachu a od nedostatku, spolu so zaistením slobody slova, slobody vyznania a práva na dôstojný život môže tvoriť piliere pre zaistenie bezpečnosti človeka, a tým vlastne aj štátu.

Roviny analýzy bezpečnosti

Pod pojmom roviny (úrovne) budeme rozumieť predmety analýzy a skúmania, definované podľa priestorových mierok na stupnici od malých k veľkým.

Práve na jednotlivých rovinách je možné hľadať výsledky bezpečnostného diania i zdroje teoretického vysvetlenia javov, ktoré môžu poukazovať na kauzálne vzťahy naprieč rovinami, či už zhora nadol (*top-down*) v prípade centralizovaných štruktúr, alebo zdola nahor (*bottom-up*) v prípade decentralizovaných štruktúr. Charakter analytických rovin však sám osebe nie je zdrojom informácií o ich vzájomných vzťahoch. Sú jednoducho označením oblastí, kde sa skúmané javy odohrávajú.

Pri skúmaní bezpečnosti sa používajú tieto analytické roviny (Buzan et al., 2005):

- medzinárodná,
- národná (štátna),
- skupinová,
- individuálna.

Medzinárodná rovina analýzy bezpečnosti zodpovedá regionálnej, kontinentálnej alebo globálnej úrovni definovania bezpečnosti. Utvára sa v interakcii štátov a iných aktérov medzinárodných vzťahov a dosahuje sa použitím efektívnych politických, vojenských, hospodárskych a diplomatických nástrojov.

Pri hodnotení medzinárodnej roviny bezpečnosti musíme brať do úvahy globálne problémy, ktoré sú odrazom vzťahu človeka a spoločnosti k prírodnému prostrediu, štátov k prírodným zdrojom, k bezpečnosti života na zemi. Dotýkajú sa životných záujmov všetkých národov, štátov, koalícií (skupín) štátov a predstavujú ohrozenie bezpečnosti celého ľudstva. Dôsledkom ich neriešenia môže byť vážny regres podmienok života na globálnej úrovni.

Medzinárodná rovina analýzy bezpečnosti predstavuje analýzu a hodnotenie úrovne medzinárodných vzťahov, ktoré vytvárajú vonkajšie podmienky pre zaistenie bezpečnosti každého štátu. Bezpečnosť na medzinárodnej úrovni je výsledkom cieľavedomého úsilia a aktivít medzinárodného spoločenstva, súboru pravidiel a inštitúcií, orientovaných na elimináciu ozbrojených medzinárodných konfliktov, politickú stabilitu, rovnovážny hospodársky rozvoj, minimalizáciu dôsledkov globálnych problémov. Medzinárodná bezpečnosť sa hodnotí s ohľadom na prítomnosť či neprítomnosť hrozby ozbrojených agresíí, vonkajších nátlakov ako vojenských, tak aj nevojenských (politických, ekonomický, hospodárskych, kultúrnych apod.) v medzinárodných vzťahoch.

Národná rovina analýzy bezpečnosti súvisí s definovaním stavu alebo požiadaviek na stabilitu štátu a úroveň vnútorného poriadku, administratív-

no–organizačné usporiadanie, stabilitu politického systému, hospodárskeho rozvoja, sociálnej súdržnosti, ochrany národných kultúrnych hodnôt, sektorov kritickej infraštruktúry ap. Národná rovina analýzy bezpečnosti vo všeobecnosti znamená analýzu a hodnotenie schopností štátu zaistiť ochranu nezávislosti, suverenity, integrity, zaistenie svojich sektorovo členených životných potrieb, záujmov a kľúčových hodnôt pred vnútornými i vonkajšími ohrozeniami. Bezpečnosť na národnej úrovni analýzy môže byť vnímaná aj ako:

- súhrn spoločenských vzťahov, ktoré upravuje právo, a ktoré chránia práva a oprávnené záujmy fyzických a právnických osôb, záujmy spoločnosti a ústavné zriadenie republiky,
- faktický stav (úroveň), ako sa tieto vzťahy chránia,
- kategóriu, v ktorej sa chápe bezpečnosť ako prípustná miera nebezpečenstva.

Skupinová rovina analýzy bezpečnosti je spojená s interakciou sociálnych skupín medzi sebou navzájom a ostatnými aktérmi bezpečnostného prostredia štátu. Odráža rasovú, náboženskú, etnickú, sociálnu, majetkovú a kultúrnu štruktúru štátu. Rozvrstvenie populácie môže byť:

- **ekonomické**, podľa ekonomického statusu (bohatí, chudobní,...),
- **politické**, podľa podielu na moci (vrstva vládnuca, vláda, vrstva ovládaných, občania, stupne orgánov a inštitúcií politickej moci),
- **profesijné**, podľa spoločenského uznania vykonávaného povolania,
- **kultúrne**, podľa príslušnosti k dominantnej kultúre, alebo k subkultúram či marginalizovaným skupinám,
- **národnostné, etnické**, podľa príslušnosti k národnostným či etnickým skupinám,
- **religiózne**, podľa príslušnosti k náboženstvám a cirkvám.

V takto rozvrstvenom sociálnom prostredí štátu môžu vznikať *vertikálne nerovnosti*, ktoré súvisia s pozíciou sociálnej skupiny (jednotlivca) v hierarchickej štruktúre prostredia štátu (skupiny), zatiaľ čo *horizontálna nerovnosť* ukazuje na rozdiely medzi priemerami vo vnútri rôznych skupín.

Nerovnosti medzi skupinami majú rôzne proporcie:

- ekonomické nerovnosti sa vzťahujú na rozdiely v prístupe k majetku, platom a príležitosti zamestnania;
- sociálne nerovnosti sa vzťahujú na rozdiely v prístupe k sociálnym službám;

- politické nerovnosti vyjadrujú rozdiely v politických príležitostiach a podiele na moci;
- kultúrne nerovnosti vyjadrujú rozdiely v možnostiach a podmienkach zachovávaní jazyka, náboženstva a obyčají.

Dominantnými disparitami v sociálnom prostredí je napríklad: *príjmová nerovnosť, majetková nerovnosť, politická nerovnosť, kultúrna nerovnosť, nerovnosť v dostupnosti sociálnych služieb, práva, adekvátneho zamestnania, atď.*

Analyzujúc kvantitatívne i kvalitatívne stránky nerovností môžeme konštatovať nasledujúce:

- Nelegitímnosť sociálnych nerovností v očiach časti verejnosti znižuje pocit ich občianskej záväznosti, lojality a konformity vo vzťahu k spoločenskému celku. Takéto pocity sa stávajú často významným kriminogénnym a konfliktogénnym činiteľom.
- Nerovnomerný vývoj, sociálne nerovnosti, nemožnosť uspokojiť základné existenčné potreby, zvyšujú frustráciu a riziko agresívneho správania. V prostredí chudobných a sociálne vylúčených budú jedni chudobní bojovať s inými chudobnými, predovšetkým o prístup k obžive a teda o prežitie.
- Nerovnomernosť vývoja, ďalšie prehlbovanie rozdielov a zvyšovanie chudoby môže vyvolať nespokojnosť v zaostávajúcich oblastiach. Nerovnomernosť je trvalým rizikom a môže byť zdrojom ohrozenia bezpečnosti aj v širšom bezpečnostnom prostredí štátu.

Nerovnoprávne postavenie jednotlivých sociálnych skupín, potláčanie alebo nerešpektovanie identity sociálnych skupín sa môže stať príčinou a zdrojom konfliktov a vyvolať ohrozenie bezpečnosti na národnej úrovni.

Na druhej strane, rovnoprávne postavenie všetkých sociálnych skupín, rešpektovanie ich identity, primerané uspokojovanie ich potrieb a zabezpečenie ich prístupu k vzdelaniu, práci a riadeniu spoločnosti vytvára podmienky pre vnútornú bezpečnosť štátu.

Individuálna rovina analýzy bezpečnosti vyjadruje vnímanie bezpečnosti jednotlivcom, ale je výrazne podmienená skupinovou príslušnosťou a jeho sociálnym statusom. Pociť osobnej bezpečnosti je daný tým, či sa človek - občan cíti bezpečný, či považuje za bezpečnú svoju krajinu, svoje mesto, svoju obec. Ľudí väčšinou zaujímajú tie problémy, ktoré sú k nim najbližšie, s ktorými sa najčastejšie stretávajú. Pri zaisťovaní individuálnej bezpečnosti

je hlavným cieľom ochrana a bezpečnosť jednotlivcov. Zaistenie ochrany štátu pred útokom zvonka je určite nutná podmienka pre bezpečnosť jednotlivca, ale nie je to dostatočná záruka jeho bezpečnosti. Je známe, že v priebehu minulého storočia bolo ďaleko viac ľudí zabitých alebo inak ohrozených ich vlastnými vládami, než cudzími vojskami.

Požiadavky na individuálnu bezpečnosť, prezentovanú v koncepte ľudskej bezpečnosti, sú nevyhnutným predpokladom pre rozširovanie možností ľudskej voľby. Najpodstatnejšími prvkami tejto voľby je možnosť žiť dlhý a zdravý život, získať primerané vzdelanie, prácu, užívať politické slobody a ľudské práva, ako i mať istotu, že príležitosti a podmienky, ktoré majú ľudia dnes, budú mať i v budúcnosti.

Významný vplyv na vnímanie individuálnej bezpečnosti má:

- pozícia človeka na trhu práce; podľa tohto kritéria možno rozlíšiť zamestnávateľov, zamestnancov, samozamestnávateľov a ľudí mimo trhu práce,
- pozícia človeka v zamestnaní vyplývajúca z typu zamestnávateľskej organizácie a postavenia človeka v hierarchii jej riadenia; z toho vyplýva jeho status, moc, plat, prestíž, istota v zamestnaní a pod.,
- sociálna pozícia človeka, ktorá zohľadňuje majetok človeka a jeho rodiny, trhové, pracovné a iné postavenie členov rodiny, rozsah a kvalitu sociálnych sietí, v ktorých existujú, ich vzdelanie, kultúrnu úroveň, spôsob života a pod.

Najhoršie vnímajú svoju bezpečnosť:

- robotnícka trieda (*working class*), čiže trieda manuálne pracujúcich, resp. „modrých golierov“; táto trieda sa tiež niekedy nazýva horná nižšia trieda, aby sa odlíšila od podtriedy,
- podtrieda (*underclass*), ktorú tvoria ľudia ekonomicky, politicky a sociálne marginalizovaní a vylúčení; patria do nej ľudia dlhodobo nezamestnaní alebo len občasne zamestnaní, ľudia odkázaní na starostlivosť štátu a na charitu, niektorí dôchodcovia, príslušníci niektorých menšín, ľudia s najnižšími príjmami a pod.

Väčšina vylúčených a marginalizovaných občanov však chápe svoju situáciu ako dôsledok krivdy a klamstva. Ale aj v časti strednej triedy prevládajú pocity krivdy z toho, že hoci pracujú, nie sú platení podľa miery úsilia a talentu a často sa majú horšie ako tí, ktorí žijú bez práce a v záhaľke. Zvláštnou kategóriou sú skupiny obyvateľstva, ktoré sa v štatistikách neobjavujú a tvo-

ria novú kategóriu chudobných. Takouto kategóriou sú pracujúci chudobní (*working poor*), čo sú pracujúci vo viacerých profesiách, v ktorých je dlhodobá nízka úroveň miezd a ich príjem tesne nad životné minimum im nezabezpečuje vyšší životný štandard.

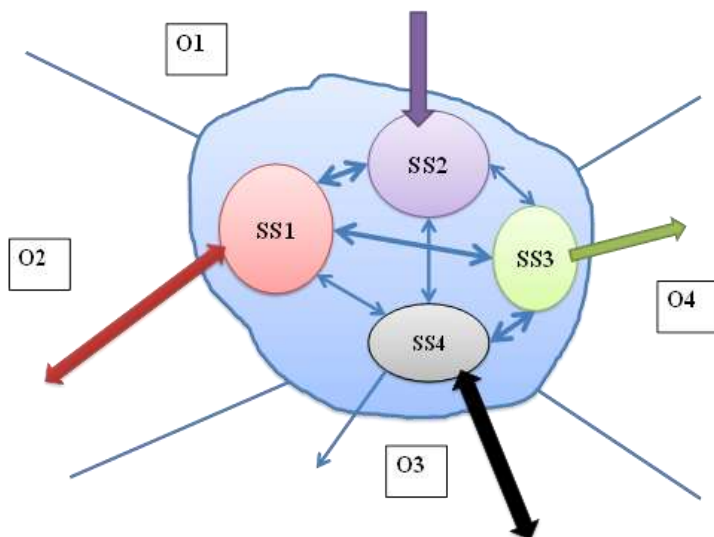
Región ako rovina analýzy bezpečnosti

Každý predmet, jav alebo proces je v reálnom svete zasadený v určitom priestore. Priestor ako kategória označuje dimenziu, vystihujúcu spôsob koexistencie, rozloženie rozličných bytí, v ktorej je možný pohyb, rôzne rozmiestnenie objektov, miesto umožňujúce určovať vzdialenosti objektov, definovať pojem smeru.

Priestor môžeme vnímať aj ako kombináciu fyzickej a sociálnej dimenzie. Potom v súlade s takýmto prístupom sa definuje priestorová forma – región - ako základná sociálno-geografická jednotka analýzy. Zásadným problémom pri analýze a hodnotení bezpečnosti regiónov je definovanie tejto geografickej jednotky.

V bezpečnostných štúdiách je **región** definovaný ako koherentné geografické teritórium, tvorené aspoň dvoma štátmi, **subregión** označuje jednu časť takého regiónu (jeden štát alebo transnacionálne zoskupenie) a **mikroregión** predstavuje úroveň jednotiek vo vnútri hraníc štátu (Buzan et. al., 2005).

V sociálno-geografických štúdiách je región chápaný ako základná jednotka analýzy. Je charakterizovaný ako zložitý dynamický priestorový systém, ktorý vznikol na zemskom povrchu na základe interakcie prírodných a socioekonomických javov. Predstavuje územno-priestorový útvar, v ktorom je možné definovať základný socioekonomický systém a v priestore ho možno pomocou jedného či viacerých znakov presne vymedziť. Je to priestor, v ktorom dynamicky interaguje prírodná, ekonomická, kultúrna, sociálna a politická zložka, ktorý má intenzívne väzby so svojím okolím, dynamiku vývoja a vlastnú individuálnu identitu (Kasala, 2006).



Obrázok 1. Schematické znázornenie regiónu ako systému. Vlastné spracovanie.

Symboly O1 -O4 vyjadrujú okolie systému – napr. iné regióny, SS1 – SS4 sú subsystemy regiónu (napr. sociálno-ekonomický, prírodný, technogénny, kultúrny ap.).

V regióne - systéme - môžeme identifikovať subsystemy reálne (sociálne, prírodné, technogénne, biologické ap.), ktoré majú reálne prvky a reálne väzby, ako aj abstraktné, ktoré sú produktom ľudského myslenia, pričom objektívnu realitu zobrazujú pomocou prvkov abstraktnej povahy a vzťahom medzi nimi (napr. logické systémy a matematické systémy).

Hoci základným východiskom pre vymedzenie obsahu pojmu región sú geografické a prírodné hranice, v literatúre (Samson et al., 2001) sú charakterizované tri základné typy regiónov :

- **urbanistický**, ako hierarchicky štruktúrovaný systém sídiel,
- **sociálny**, ako územné spoločenstvo ľudí, ktoré má emocionálny vzťah k územiu, v ktorom žijú,
- **ekonomický**, predstavujúci ohraničené územie, ktoré je vnútorne prepojené sociálnymi, urbanistickými a ekonomickými väzbami. Ekonomický región je priestorovým podsystemom krajiny, v ktorom existuje určité usporiadanie vzájomných aktivít a väzieb medzi podnikmi, ľudským a prírodným potenciálom, ako aj infraštruktúrou.

Pre potreby štrukturálnej politiky a prispôbovaním sa metodike krajín EÚ bol vypracovaný systém kategorizácie Slovenska NUTS (*Nomenclature des Unités territoriales Statistiques* – fr.). Tento systém kategorizácie pracuje

s päťstupňovým hierarchickým triedením, v ktorom tri stupne – NUTS I – NUTS III – sa vzťahujú na regionálnu úroveň, dva stupne – NUTS IV a NUTS V – sa vzťahujú na lokálnu úroveň. Kategorizácia územia Slovenska podľa systému NUTS je uvedený v tabuľke 1.

Tabuľka 1. Kategorizácia územia Slovenska podľa systému NUTS.

Úroveň				
Regionálna			Lokálna	
NUTS I	NUTS II	NUTS III – VÚC, kraje	NUTS IV- okresy	NUTS V - obce
Slovenská republika	Bratislavský kraj	Bratislavský	8	73
	Západné Slovensko	Trnavský	7	251
		Trenčiansky	9	276
		Nitriansky	7	354
	Stredné Slovensko	Žilinský	11	315
		Banskobystrický	13	516
	Východné Slovensko	Prešovský	13	666
		Košický	11	440

Zdroj : Vlastné spracovanie podľa (Sloboda, 2006).

Analýza regiónu ako systému vyžaduje:

- vymedzenie hraníc regiónu,
- identifikovanie subsystémov regiónu,
- identifikovanie prvkov podsystémov regiónu a ich väzieb,
- identifikovanie okolia regiónu a charakteru väzieb medzi regiónom a jeho okolím.

Za základné systémové vlastnosti regiónu môžeme považovať:

1. Región je dynamický, otvorený systém.
2. Región je subsystém systému vyššieho rádu – regiónu vyššej hierarchickej úrovne.
3. V regióne, ktorý predstavuje komplexný systém, existujú rovnako reálne prvky usporiadané do podsystémov, medzi ktorými dochádza k zložitým interakciám a väzbám, pričom tieto interakcie môžu byť priame alebo sprostredkované.
4. Senzitivita a reaktibilita regiónu na vonkajšie i vnútorné podnety, vplyvy či zmeny.
5. Náhodilosť, ale i podmienenosť javov a procesov, vzťahov a väzieb, ktoré môžu, ale i nemusia v regióne nastať.

6. Nestabilita, ktorú spôsobujú náhodné interakcie prvkov, zložiek a pod-systémov regiónu, spontánne vytváranie nových štruktúr a väzieb, ktoré nie sú stabilné, ale podliehajú neustálym zmenám.
7. Nelinearita, ktorá spôsobuje, že aj nepatrný impulz, nepatrná zmena sa môže rozvinúť do veľkých rozmerov a môže mať vážne a ďalekosiahle následky pre vývoj situácie v regióne.

Z hľadiska predmetu skúmania považujeme za potrebné identifikovať a defini-ovať hierarchicky nižšiu rovinu analýzy na regionálnej úrovni a to lokálnu rovinu, resp. lokálne prostredie.

Lokálnu rovinu analýzy - lokálne prostredie - tvorí súbor materiálnych, eko-nomických, sociálnych, politických a duchovných činiteľov, ktoré ovplyvňujú existenciu podmienok bytia, utvárania a činnosti referenčných objektov - jedincov a sociálnych skupín v geograficky relatívne malom prostredí.

Lokálnu rovinu analýzy bezpečnosti môže predstavovať ulica, dedina, malé mesto alebo aj štvrte veľkomesta. Je to prostredie, v ktorom prebieha väčšia časť interakcií aktérov (referenčných objektov), ktorí v ňom žijú alebo usku-točujú svoje aktivity.

V danom lokálnom prostredí môžeme rozlíšiť lokality podľa spôsobu využitia, podľa historickej alebo architektonickej charakteristiky, alebo podľa sociálno-ekonomických činiteľov.

Základným metodologickým princípom skúmania bezpečnosti regiónu je teda princíp systémového prístupu. Podstatou systémového prístupu k skú-maniam bezpečnosti regiónu je dekompozícia regiónu na podsystemy (roviny analýzy na nižšej hierarchickej úrovni) a jednotlivé sektory, posudzovanie úrovne ich bezpečnosti a ich následná syntéza pre región ako celok.

Sektory analýzy bezpečnosti

Sektorový prístup k analýze bezpečnosti je dôsledkom potreby skúmania širšieho spektra problémov, než len vojenskej bezpečnosti. Definovanie sektorov bezpečnosti má dôležitý analytický význam, pretože umožňuje skúmať nielen samotný sektor bezpečnosti, ale aj interakciu a väzby na os-tatné sektory.

Najrozšírenejšia klasifikácia sektorov analýzy bezpečnosti vychádza z práce predstaviteľov Kodanskej školy, **B. Buzana, O. Wævra, J. de Wilda** (2005, s.16-17). Nimi prezentovaná klasifikácia sektorov zahŕňa:

- vojenský sektor,
- politický sektor,
- ekonomický sektor,
- spoločenský sektor,
- sektor životného prostredia.

V prácach ďalších autorov (Lasicová, Ušiak, 2012) je spektrum sektorov analýzy bezpečnosti rozšírený napr. o **informačný sektor, energetický sektor, sektor sociálny, sektor potravinový, sektor verejného poriadku a ochrany majetku** ap.

Rozsah sektorov analýzy bezpečnosti a ich význam sa mení v závislosti od roviny analýzy. Nie pre každú rovinu má každý z identifikovaných a definovaných sektorov rovnakú váhu a dôležitosť. Váhu a dôležitosť, resp. zahrnutie daného sektora do analýzy bezpečnosti závisí od prístupu aktéra, ktorý sa analýzou bezpečnosti zaoberá.

Iná bude štruktúra sektorov analýzy bezpečnosti na medzinárodnej úrovni, iná na úrovni regiónu, resp. mikroregiónu či na lokálnej úrovni alebo v rovine individuálnej bezpečnosti.

Vzhľadom na predmet skúmania budeme ďalej analyzovať sektory bezpečnosti na regionálnej, lokálnej a individuálnej úrovni.

Sektory v rovine analýzy regionálnej bezpečnosti

Pri analýze a hodnotení bezpečnosti na úrovni regiónu budeme uplatňovať princíp rozhodujúcich činiteľov. Spočíva v identifikovaní rozhodujúcich sektorov bezpečnosti regiónu, v identifikovaní a hodnotení rozhodujúcich činiteľov, ich väzieb, vzťahov a vplyvu na úroveň bezpečnosti v jednotlivých sektoroch bezpečnosti regiónu. Tento princíp umožňuje abstrahovať nepodstatné, vedľajšie javy a procesy, ktoré nemajú významnejší vplyv na bezpečnosť regiónu.

Ak za objekt analýzy budem považovať región úrovne NUTS III, teda VÚC, resp. kraje, potom relevantnými sektormi analýzy bezpečnosti sú:

- ekonomický,
- sociálny,

- societálny,
- environmentálny.

Sektory v rovine lokálnej bezpečnosti

Lokálnu úroveň analýzy reprezentujú jednotky na úrovni NUTS IV – okresy a NUTS V – mestá a obce. Mestá a obce však dnes už nemusia predstavovať základnú jednotku pre analýzu bezpečnosti. Faktor strachu, pocit ohrozenia – často vyvolané i neprimeranou sekuritizáciou niektorých problémov - spôsobili ďalšiu atomizáciu tohto prostredia. Sme svedkami, ako v mestách vznikajú uzavreté sídliská s riadeným prístupom do nich, okolo domov sa budujú čoraz vyššie oplotenia.

Mení sa aj charakter lokálneho prostredia. Bývalá, relatívna, kultúrna a národnostná homogenita sociálneho prostredia urbanizovaných celkov je postupne nahradzovaná heterogenitou – či už národnostnou, etnickou, rasovou, kultúrnou či náboženskou. Dnes aj v malých mestách Slovenska môžeme stretnúť občana pochádzajúceho z ázijských alebo arabských krajín. Vytvára sa tak podhubie pre jav, ktorý **Bauman** nazýva *mixofóbia* (Bauman, 2008, s. 83).

Je preto namieste vysloviť názor, že lokálna rovina analýzy bezpečnostného prostredia už nepostačuje pre komplexnú analýzu bezpečnosti. Dozrel čas, aby sme akceptovali aj sublokálnu rovinu analýzy bezpečnosti, pričom táto rovina by zahŕňovala jednotky na úrovni sídliska, mestskej štvrte (obvodu), resp. i jednotlivých častí miest a obcí a ich ulíc.

Po zvážení týchto aspektov je žiaduce, aby pre lokálnu a sublokálnu rovinu analýzy bezpečnosti boli posudzované tieto sektory bezpečnosti:

- ekonomický,
- sociálny ,
- societálny,
- environmentálny,
- sektor verejného poriadku a ochrany majetku,
- sektor osobnej bezpečnosti.

Sektory v rovine individuálnej bezpečnosti

Rovina analýzy individuálnej bezpečnosti zahŕňa, v súlade s konceptom Human Security, tieto sektory bezpečnosti:

- ekonomickú bezpečnosť, ktorá sa vzťahuje k hodnoteniu úrovne životného štandardu jedincov i celých rodín. Hodnotí sa, ako je zaistená účasť a uspokojovanie potrieb človeka v rovine ekonomického, politického, spoločenského a kultúrneho života. Zložky ekonomickej bezpečnosti zahrňujú: úroveň a primeranosť platu, istotu zamestnania, rozdiely vo finančných príjmoch, chudobu, bezdomovectvo, prístup k sociálnym bezpečnostným sieťam a finančnú zraniteľnosť obyvateľov¹.
- potravinovú bezpečnosť (kvantita a kvalita potravín, dostupnosť potravín),
- bezpečnosť a ochranu zdravia (dostupnosť a kvalita zdravotnej starostlivosti),
- environmentálna bezpečnosť (zhoršovanie kvality vody, pôdy, ovzdušia)
- osobná bezpečnosť (chudoba, kriminalita, terorizmus, vojny),
- politickú bezpečnosť (stupeň zaistenia a rešpektovania občianskych a ľudských práv).

Hodnotenie bezpečnosti na regionálnej úrovni

Realistický prístup k bezpečnosti vychádza z praktickej koexistencie (spolupráce) indivíduí a sociálnych skupín v určitom prostredí, v ktorom sa nachádza (existuje) množstvo faktorov, vplyvov a javov s negatívnym či deštruktívnym potenciálom. Proces, v ktorom ide o odvrátenie, oslabenie alebo elimináciu hrozieb vyplývajúcich z bezpečnostného prostredia, nám poskytuje predstavu o bezpečnosti v najširšom ponímaní.

Pri definovaní bezpečnosti v regionálnom prostredí vychádzame z charakteristík činiteľov bezpečnostného prostredia a bezpečnostnej situácie. Preto, v závislosti od kvality týchto činiteľov, môže byť bezpečnosť každého regiónu hodnotená rôznym hodnotiacim stupňom.

Bezpečnosť regiónu sme charakterizovali ako *taký stav bezpečnostnej situácie a činiteľov tento stav ovplyvňujúcich, ktorý zaisťuje priaznivé podmienky pre existenciu, pretrvanie a rozvoj každého referenčného objektu - jednotlivca, sociálnej skupiny a podnikateľských subjektov na teritóriu regiónu* (Hofreiter, 2014).

Bezpečnosť regiónu môžeme hodnotiť podľa:

¹ Finančná zraniteľnosť vyjadruje, ako dlho by mohol človek žiť z našetrených prostriedkov, keby stratil prácu. V situácii značnej zadlženosti obyvateľstva sa vyjadruje aj ako celkový podiel dlhov k disponibilnému príjmu.

- indikátorov všeobecnej bezpečnosti (kriminalita, stav verejného poriadku, dopravná nehodovosť, požiarovosť a pod.),
- sociálno-ekonomických indikátorov (nezamestnanosť, chudoba, miera materiálnej deprivácie, index príjmovej nerovnosti a pod.).
- sociálno-demografických indikátorov (starnutie populácie, natalita, mortalita, migrácia apod.),
- univerzálnych činiteľov bezpečnosti, vychádzajúcich zo securitologickej paradigmy bezpečnosti (Hofreiter, 2011).

Činitele bezpečnosti regiónu

Skúmanie bezpečnosti akéhokoľvek referenčného objektu treba spájať s identifikovaním štruktúry všetkých činiteľov, ktoré majú vplyv na bezpečnosť referenčného objektu. Pri uplatnení všeobecného prístupu k definovaniu bezpečnosti budeme vychádzať z toho, že bezpečnosť (*Security* - *S*) je výsledkom vzájomného pôsobenia nasledujúcich činiteľov (Hofreiter, 2006, Hofreiter, 2011):

- referenčného objektu s jeho obrannými, ochrannými schopnosťami, ktoré môžeme kvantifikovať pomocou zraniteľnosti (*Vulnerability* - *V*),
- ohrozenia (*Threat* - *T*), ktoré sa nachádzajú v otvorenej alebo latentnej podobe v danom prostredí (*Environment* - *E*), čo môžeme vyjadriť zápisom:

$$S(t, E) = f(T(t, E), V(t)) \quad (1)$$

V súlade s prezentovanou paradigmou budeme charakterizovať uvedené činitele bezpečnosti regiónu - ohrozenie a zraniteľnosť.

Ohrozenie

Ohrozenie (angl. *threat*, nem. -e *Bedrohung*, rus. *угроза*.) označuje konkrétny, fyzicky existujúci objekt, jav, udalosť či proces, ktorý má schopnosť (potenciál) spôsobiť škodu alebo ujmu. V najširšom význame sa takto označuje všetko, čo je pre referenčný objekt nebezpečné, čo by mohlo negatívne zmeniť úroveň jeho bezpečnosti. Ohrozením označujeme aj udalosti a javy, ktoré môžu v relatívne krátkom čase nastať alebo už nastali a môžu spôsobiť dramatické zmeny podmienok existencie referenčného objektu (Hofreiter a kol, 2013). Ohrozenia môže byť vyvolané silami prírody alebo ľudskou aktivitou, môžu nastať s určitou pravdepodobnosťou a majú potenciál spôsobiť drastické zmeny v podmienkach existencie referenčného objektu. Vznik a pôsobenie ohrozenia je spojené s pôsobením princípov kauzality.

Kauzálny reťazec vzniku ohrozenia je tvorený:

- objavením sa nositeľa, zdroja ohrozenia, teda niečoho alebo niekoho, čo by mohlo spôsobiť škodu alebo ujmu, alebo má taký zámer,
- spôsobilosťou nositeľa, zdroja, ohroziť objekt alebo chránený záujem, resp. spôsobiť škodu alebo ujmu, alebo vyvolať nebezpečnú udalosť.

Výskyt zdroja, resp. nositeľa ohrozenia, ktorý chce (má motív) a vie (má spôsobilosti) ohroziť, sú príčiny nevyhnutné, ale nepostačujú na to, aby vznikol následok. Aby bol objekt ohrozený skutočne, priamo a bezprostredne, musia byť realizované ďalšie príčiny a podmienky, ako napr. primeraná zraniteľnosť objektu.

Javy, udalosti alebo procesy, vyskytujúce sa v rôznej forme a s rozdielnou pravdepodobnosťou nastúpenia, môžeme rozdeliť do nasledujúcich kategórií ohrození:

- sociálne, napr. kriminalita, sociálne konflikty,
- environmentálne, napr. živelné pohromy, ekologické havárie,
- technické (technologické), napr. priemyslové havárie, výbuchy požiare.

Zraniteľnosť

Zraniteľnosť (angl. *Vulnerability*, nem. -e *Vulneribilität*, rus. *уязвимость*) znamená vlastnosť ľubovoľného materiálneho objektu, technického prostriedku alebo sociálneho subjektu stratiť schopnosť plniť svoju prirodzenú alebo stanovenú funkciu v dôsledku pôsobenia vonkajších alebo vnútorných ohrození rôznej povahy a intenzity. Vyjadruje výsledok expozície a citlivosti systému na negatívne javy a udalosti antropogénnej, prírodnej či technogénnej povahy. V najširšom ponímaní je to predispozícia objektu alebo systému na narušenie jeho existencie, stability, rozvoja, integrity a/alebo poškodenie.

Definovanie pojmu „zraniteľnosť“ sa stalo závislým od predmetu skúmania. Iný prístup zaujali výskumníci zameraní na sociálny objekt skúmania, iný prístup zvolili výskumníci z oblasti environmentalistiky.

Podľa **Procházkovej** je zraniteľnosť komplexná, dynamická entita a uvádza, že zraniteľnosť je kombináciou expozície a citlivosti na riziko a schopnosti či neschopnosti toto riziko prekonať alebo zvládnuť (Procházková, 2012, s. 28). Na inom mieste uvádza, že zraniteľnosť môžeme chápať ako riziko expozície alebo ako sociálny konštrukt.

Pri vnímaní zraniteľnosti ako rizika expozície sa analýza zraniteľnosti zameriava na charakteristiky činiteľov, podmienok a dopadov expozície. Analyzuje sa udalosť pôsobiaca na systém, populáciu či aktívum v ohrozenej oblasti. Pri tomto prístupe nie sú posudzované príčiny a ďalšie faktory, ktoré ovplyvňujú zraniteľnosť referenčného objektu, ale len aspekt výskytu v mieste Katastrofy.

Pri posudzovaní zraniteľnosti ako sociálneho konštruktú sa vychádza z predpokladu, že zraniteľnosť ovplyvňujú sociálne, technologické, ekonomické a politické faktory. Analyzuje sa schopnosť ľudského systému zvládať a reagovať na podnety (Procházková, 2012, s. 29).

Pre potreby hodnotenia bezpečnosti regiónu budeme identifikovať a hodnotiť zraniteľnosť:

- infraštruktúrnych systémov na teritóriu regiónu, a to jednak vnútroregionálnej infraštruktúry, tak aj transregionálnej infraštruktúry (nachádzajúca sa na teritóriu regiónu, od ktorej sú závislé ďalšie regióny), od ktorej existenčne závisí uspokojovanie potrieb a poskytovanie služieb obyvateľov regiónu, jeho hospodársky a sociálny rozvoj (inak aj kritická infraštruktúra),
- prostredia regiónu,
- sociálnych subjektov, teda sociálna zraniteľnosť.

Pri hodnotení **zraniteľnosti infraštruktúrnych systémov** sme zraniteľnosť definovali ako inherentnú vlastnosť ľubovoľného materiálneho objektu, technického prostriedku alebo systému ochrany stratí schopnosť plniť svoju prirodzenú alebo stanovenú funkciu v dôsledku pôsobenia vonkajších alebo vnútorných ohrození rôznej povahy a intenzity. Vyjadruje stupeň, či mieru jeho citlivosti na pôsobenie vonkajších i vnútorných ohrození.

Zraniteľnosť infraštruktúry má aj svoj ekonomický rozmer, ktorý zahŕňa potenciálne finančné škody a/alebo narušenie infraštruktúry vplyvom extrémnych klimatických javov. Môže sa vyhodnocovať na dvoch úrovniach:

- na mikroúrovni, ktorá zahŕňa jednotlivé profesijné skupiny, zamestnania a domácnosti a ich schopnosť riešiť následky extrémnych udalostí,
- na makroúrovni, kedy sa skúma citlivosť infraštruktúry a potenciál na riešenie škôd a obnovenie predchádzajúceho stavu.

Ekonomický aspekt zraniteľnosti infraštruktúry môže byť analyzovaný pomocou Indexu deficitov (strát) vplyvom katastrofy - *Disaster Deficit Index* – DDI (Cardona et al., 2009).

$$DDI = \frac{P_P}{P_D} \quad (2)$$

kde P_P - množstvo prostriedkov potrebných na pokrytie strát a škôd, spôsobených extrémnou udalosťou,
 P_D - dostupné (dispozičné) finančné prostriedky na obnovu a vyriešenie následkov extrémnej udalosti.

Tento index slúži na vyjadrenie adaptívnej schopnosti vyrovnat' sa s následkami extrémnych udalostí. Hodnota DDI väčšia ako 1,0 odráža neschopnosť samostatne a bez pomoci riešiť následky udalostí. Čím je hodnota DDI väčšia, tým väčšia je finančná disproporcia medzi stratami a schopnosťou krajiny (regiónu) im čeliť a ukazuje na potrebu vonkajšej pomoci.

Pri posudzovaní zraniteľnosti regiónu nemožno **environmentálny aspekt** oddeliť od sociálnych a ekonomických aspektov kvôli interakciám a vzťahom medzi ľuďmi a životným prostredím - ľudia utvárajú svoje prostredie a tým aj životné prostredie, toto zase vplyva na hospodársky a spoločenský život ľudského spoločenstva (Hofreiter, 2015).

Ľudské aktivity spôsobujú vyčerpanie prírodných zdrojov, degradáciu životného prostredia a klimatické zmeny, klimatické zmeny generujú v mnohých častiach sveta extrémne výkyvy počasia, zmena klímy spôsobuje vodný stres, vysušovanie pôdy, prírodné katastrofy zase menia charakter prostredia, degradáciu poľnohospodárskej pôdy, zníženie poľnohospodárskej produkcie vyvoláva v niektorých oblastiach sveta nedostatok obživy. Celý tento reťazec, na začiatku ktorého je človek, sa končí jeho väčšou zraniteľnosťou.

Pri hodnotení **zraniteľnosti prostredia** a udržateľnosti prírodného prostredia regiónu uplatňujeme prístup, podľa ktorého vnímame zraniteľnosť z hľadiska pravdepodobnosti výskytu a dopadov nepriaznivých javov a udalosti prírodnej povahy na ľudský systém i ekosystém. Zraniteľnosť, ktorá v tomto prípade vyjadruje predispozíciu a citlivosť systémov na ohrozenia prírodnej povahy, je výsledkom pôsobenia dvoch činiteľov:

- fyzickej expozície, vyjadrujúcej prítomnosť a hustotu obyvateľstva, charakter lokality, infraštruktúru v rizikových zónach, potenciálne humánne a materiálne straty alebo škody,
- vplyvu ľudského činiteľa, ľudskej aktivity, spôsobujúcej narušovanie ekosystému, ako napr. je odlesňovanie, znečisťovanie vody a pôdy, urbanizácia, znečisťovanie vzduchu priemyslovými exhalátmi a pod.

Sociálna zraniteľnosť (*Social Vulnerability*) je posudzovaná ako súhrn sociálno-ekonomických faktorov, ktoré ovplyvňujú expozíciu a citlivosť sociálnych objektov na negatívne javy a udalosti sociálnej povahy. Podľa **Wisnera** je zraniteľnosť kombinácia činiteľov, ktoré ovplyvňujú schopnosť ľudí predvídať a zvládať určitú prírodnú alebo spoločenskú udalosť, odolávať jej a zotaviť sa z nej (Baštecká, 2013).

Sociálnu zraniteľnosť môžeme posudzovať ako predispozíciu sociálnych systémov na poškodenie alebo zničenie *vplyvom pôsobenia prírodných živlov alebo iných katastrof*, ktoré vznikajú ako dôsledok ľudskej činnosti. Takto ponímaná zraniteľnosť má aspekty:

- vonkajší, prezentovaný pôsobením ohrození prírodnej alebo antropogénnej povahy,
- priestorový, spočívajúci v rizikovosti priestoru umiestnenia (dislokácie) sídla,
- vnútorný, vyjadrujúcu citlivosť a predispozíciu na poškodenie.

Pri posudzovaní zraniteľnosti sociálnych jednotiek na pôsobenie negatívnych vplyvov aj inej, ako prírodnej povahy budeme sociálnu zraniteľnosť definovať ako *vnútornú predispozíciu sociálneho aktéra na narušenie jeho existencie, stability, rozvoja, integrity a/alebo poškodenie jeho záujmov, znemožnenie uspokojovania jeho životných potrieb*. Takto definovaná sociálna zraniteľnosť vyjadruje, že **objektom skúmania** pôsobenia ohrození rôznej povahy (sociálnej, prírodnej, technogénnej) sú sociálni aktéri – jednotlivci, sociálne skupiny, sociálne systémy a **predmetom skúmania** je ich predispozícia na poškodenie, deštrukciu či inú formy ujmy, škody či straty (Hofreiter, 2015).

Pri komplexnom hodnotení bezpečnosti regiónu musíme brať do úvahy aj ďalší činiteľ, ktorý sme doposiaľ v rámci používanej paradigmy neuvádzali. Tým činiteľom je **odolnosť**.

Odolnosť

Pri výskume bezpečnosti sa často stretávame s tým, že sa pojmy zraniteľnosť a odolnosť viac-menej stotožňujú, odolnosť predstavuje synonymum zraniteľnosti. Význam oboch pojmov však nemožno považovať za totožný.

Pokiaľ zraniteľnosť (*vulnerability*) vyjadruje výsledok expozície a citlivosti systému na negatívne javy a udalosti, **odolnosť** (*resilience*) znamená *schopnosť systému vyrovnať sa s pôsobením negatívnych javov a udalostí*,

zachovať si svoju funkčnosť, integritu, pretrvať bez poškodenia, resp. rýchlo odstrániť škody a straty a obnoviť normálne podmienky svojej existencie.

Odolnosť systému v tomto kontexte môžeme vnímať ako také usporiadanie systému, ktorým sa udržuje jeho schopnosť obnoviť svoju funkčnosť a reorganizovať sa po vzniku zmien, vyvolaných poruchami, resp. vonkajšími negatívnymi vplyvmi, udalosťami rôzneho charakteru. Môže byť charakterizovaná:

- rezistenciou voči negatívnym vplyvom, udalostiam,
- rýchlosťou návratu do pôvodného stavu, ak došlo k negatívnym javom a udalostiam,

Odolnosť, ako kvalitatívnu charakteristiku systému, môžeme posudzovať na teritóriu regiónu pre systémy hospodársko-výrobného charakteru, dopravné systémy, systémy krízového riadenia, systémy zásobovania energiami, vodou, potravinami, zdravotný systém a pod. Úroveň odolnosti týchto systémov budú závisieť na množstve a kvalite materiálnych, hmotných zásob, použiteľných na odstraňovanie následkov negatívnych javov a udalostí, ako aj akcieschopnosť síl a prostriedkov krízového reagovania.

V rovine osobnej bezpečnosti je potrebné analyzovať a hodnotiť **sociálnu odolnosť**, ktorá vyjadruje *schopnosť a možnosti jednotlivcov alebo sociálnych skupín na zabezpečenie priaznivých podmienok v rámci nových okolností² a ak je to potrebné, aj novými prostriedkami*. Sociálna odolnosť je v podstatnej miere závislá od statusu, sociálnej situácie, veľkosti príjmu, rodinného zázemia, ale aj od systému sociálnej pomoci v kritických situáciách.

Akceptovaním odolnosti ako činiteľa bezpečnosti sme dospeli k potrebe upraviť paradigmu bezpečnosti, vyjadrenú vo vzťahu (1) o činiteľ R_e . Pri hodnotení bezpečnosti regiónu budeme teda akceptovať všetky tri prezentované činitele, čo vyjadríme vzťahom (3):

$$S(O_i, t) = f(T_j(O_i, t), V(O_i, t), R_e(O_i, t)) \quad (3)$$

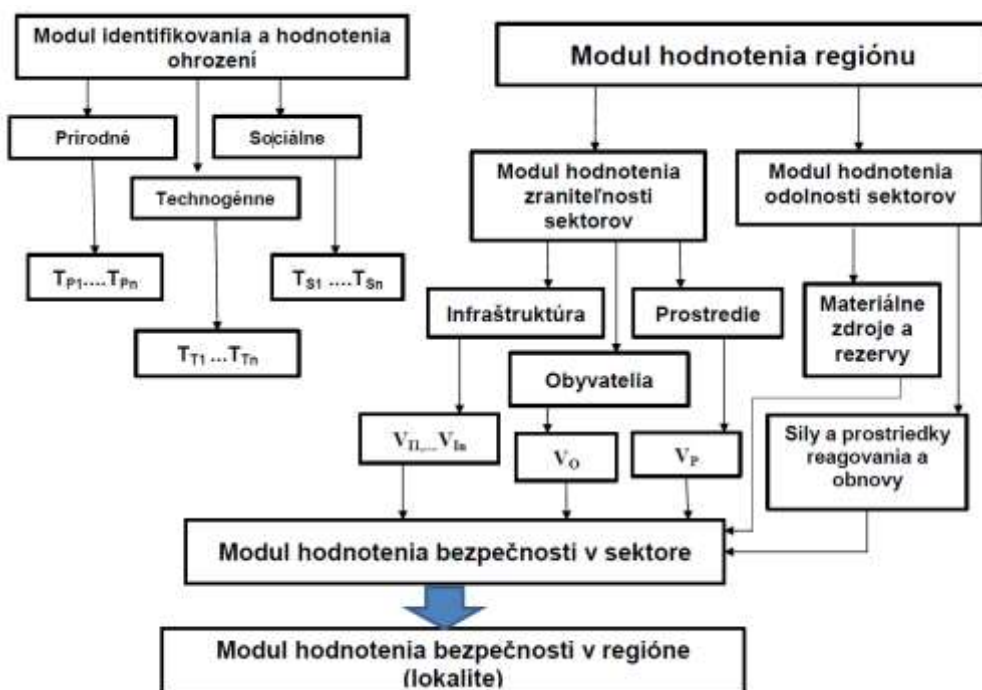
Toto symbolické vyjadrenie znamená, že bezpečnosť konkrétneho referenčného objektu O_i posudzovaná v čase t , bude závisieť od veľkosti a intenzity ohrozenia T_j proti objektu O_i posudzovaná v čase t , od zraniteľnosti

² Novými okolnosťami rozumieme situáciu, ktorá vznikla pôsobením negatívnych javov a udalostí najrôznejšej povahy a príčiny.

V objektu O_i posudzovanej v čase t a od úrovne odolnosti R_e objektu O_i posudzovanej v čase t .

Hodnotenie bezpečnosti regiónu

Na hodnotenie bezpečnosti regiónu odporúčame postup, ktorý je uvedený na obrázku 2. Spočíva v postupnosti identifikovania a hodnotenie činiteľov bezpečnosti pre jednotlivé sektory bezpečnosti regiónu a následné komplexné ohodnotenie bezpečnosti regiónu.



Obrázok 2. Model hodnotenia bezpečnosti regiónu. Vlastné spracovanie.

Dosiahnutý alebo očakávaný stupeň bezpečnosti v jednotlivých sektoroch bezpečnosti regiónu môžeme ohodnotiť na základe vzťahu identifikovaných činiteľov bezpečnosti: veľkosti a intenzity identifikovaných ohrození, zraniteľnosti a odolnosti posudzovaných sektorov (infraštruktúrneho, sociálneho prostredia regiónu). Ohodnotenie spočíva v logickom posúdení vzťahu týchto činiteľov a ich vplyvu na bezpečnosť sektora, napr.:

- ak veľkosť identifikovaného ohrozenia je ohodnotená ako veľká, ale zraniteľnosť sektora je ohodnotená ako veľmi malá, odolnosť sektora je veľká, to ukazuje na dostatočnú bezpečnosť daného sektora, pretože dané ohrozenie nemôže, vzhľadom na minimálnu zraniteľnosť a veľký stupeň

odolnosti daného sektora, narušiť funkčnosť³ daného sektora alebo spôsobiť ujmu danému sektoru v regióne. Graficky je táto metóda ilustrovaná na obrázku 3.

Odolnosť	Ohrozenie								
	Malé			Stredné			Veľké		
	Zraniteľnosť								
	Malá	Stredná	Veľká	Malá	Stredná	Veľká	Malá	Stredná	Veľká
Veľká									
Stredná									
Malá									

Obrázok 3. Matica hodnotenie bezpečnosti. Vlastné spracovanie.

Hodnotiteľ môže stanoviť vlastnú škálu a spôsob hodnotenia úrovne bezpečnosti v závislosti od toho, akú mieru rizika je ochotný znášať.

Pri hodnotení bezpečnosti regiónu ako celku bude hodnotiteľ vychádzať z výsledkov hodnotenie bezpečnosti jednotlivých sektorov. Optimálne je použiť kvalitatívne metódy ohodnocovania, pričom by sa mal uplatňovať tzv. „princíp reťaze“, teda že každá reťaz je taká silná, ako je silné jej najslabšie ohnivo. V prípade hodnotenia bezpečnosti regiónu to znamená, že výsledná hodnota bezpečnosti v regióne (lokalite) bude taká, aká je najnižšia hodnota (mera, úroveň) bezpečnosti sektoru v regióne (vzorec 4).

$$S_{reg} = \min(S_{sek1}, S_{sek2}, \dots, S_{sekj}) \quad (4)$$

Analýza a hodnotenie bezpečnosti regiónov je východiskom pre komplexné posúdenie úrovne národnej bezpečnosti. Národnú bezpečnosť ovplyvňuje jednak jeho citlivosť, resp. odolnosť voči vonkajším vplyvom a silám, ale najmä vnútorný charakter štátu, a to sociálnopolitická súdržnosť štátu, pozícia a reálna moc politickej reprezentácie (vlády), schopnosť plniť normatívne funkcie, výkon správy na svojom teritóriu. Konflikty, ktoré vznikajú vo vnútri štátu, vždy ukazujú na spôsob vládnutia, na uplatňovanie či neuplatňovanie funkcií vlády, legitimitu a legalitu politickej reprezentácie. Nedostatočná po-

³ Rozumieme tým stratu schopnosti plniť požadované funkcie, resp. zabezpečovať potreby obyvateľstva daným sektorom v príslušnej územnej jednotke (regióne, lokalite).

zornosť regionálnemu rozvoju často vedie či už k odstredivým, separatistickým snahám, alebo až k násilným vnútorným konfliktom. Vývoj v bezpečnostnom prostredí ukazuje, že sú to práve výrazné regionálne disparity, nerovnomerný vývoj v regiónoch, pocit nespravodlivosti a nerovnoprávneho postavenia, ktoré sa stávajú konfliktogénnymi činiteľmi. Sektorový prístup k hodnoteniu bezpečnosti na úrovni regiónov umožňuje identifikovať tie hrozby a zraniteľnosti, ktoré môžu mať zásadný vplyv na celkovú úroveň bezpečnosti v regióne, ak túto budeme posudzovať ako priaznivé podmienky pre existenciu, pretrvanie a rozvoj každého referenčného objektu - jednotlivca, sociálnej skupiny a podnikateľských subjektov na teritóriu regiónu.

INDIKÁTORY BEZPEČNOSTI

Predikcia stavov bezpečnosti v prostredí si vyžaduje vytvárať predstavy o budúcnosti, o jeho vývoji v závislosti od zmeny stavov jeho subsystémov v danom prostredí. Bezpečnostné prostredie a predovšetkým bezpečnostná situácia sú dynamické činitele. Ich zmeny sú buď predvídateľné alebo nepredvídateľné. Budúce stavy bezpečnostného prostredia a situácie v ňom však nie sú jednoznačne, tvrdo determinované, nie sú ani predestinované. Budúce stavy systému môžeme považovať za neurčité, polyvariantné. Bezpečnostnú situáciu v danom bezpečnostnom prostredí ovplyvňujú činitele, ktorých parametre, resp. ich vývojové trendy môžu signalizovať zmeny, či už v pozitívnom, alebo negatívnom smere.

Vychádzajúc z poznania rozhodujúcich determinánt a ostatných činiteľov ovplyvňujúcich môžeme vývoj bezpečnostnej situácie identifikovať pomocou kvantitatívnych parametrov - ukazovateľov sociálno-ekonomických javov a procesov, ktorých meranie a porovnanie umožňuje hodnotiť bezpečnostnú situáciu, ale môžu tiež signalizovať i narastanie nestability a možnosť konfliktného vývoja v danom prostredí. Tieto ukazovatele budeme nazývať indikátory bezpečnostnej situácie.

Čo sú indikátory?

Ťažko budeme hľadať jedinú, všeobecne akceptovateľnú definíciu pojmu indikátor. V každej oblasti skúmania sú vyvinuté špecifické ukazovatele, ktoré majú popisovať dôležité vlastnosti daného skúmaného systému. Spravidla majú za cieľ opísať daný systém, jeho stavy, vlastnosti či iné parametre čo najjednoduchšie a najtransparentnejšie.

Vo všeobecnosti je indikátorom taký znak daného javu, ktorý vypovedá niečo významné o danom jave. Obvykle jedným indikátorom nie sme schopní popísať variabilitu skutočnosti, ktorú skúmame, a preto používame celé skupiny indikátorov a interpretácia získaných údajov je potom založená na kombinácii údajov zistených indikátormi.

Pojmom indikátor (*indicator*) môžeme označiť pozorovateľnú a merateľnú vlastnosť vybraného objektu alebo javu, výskyt alebo parametre, ktoré indikujú (s rôznym stupňom pravdepodobnosti) výskyt iného javu alebo jeho parametrov, tzv. *indicatum*, teda toho, čo sa skúma, čo je predmetom skúmania (Szarfenberg, 2008).

V metodike OECD je indikátor definovaný ako odvodený parameter či hodnota, ktorá poskytuje informácie o stave určitého javu.

Hlavné funkcie indikátorov sú:

- deskriptívna, umožňujúca opis stavov skúmanej reality prostredníctvom relevantných indikátorov;
- interkonektívna, ktorá umožňuje uplatňovať systémový prístup k skúmaniu reality prepojenosťou a väzbami čiastkových (subsystémových) indikátorov;
- analytická, poskytujúca komplexný pohľad na stav a tendencie vývoja skúmanej reality cez identifikáciu rozhodujúcich činiteľov,
- prediktívna, umožňujúca sledovaním tendencií vývoja predikovať budúce možné stavy skúmanej reality, javu alebo procesu.

Indikátory by mali spĺňať nasledujúce požiadavky:

- indikátor v kvantitatívnej forme vyjadruje taký stav bezpečnostnej situácie, kedy vzniká hrozba alebo jej predpoklady pre narušenie bezpečnosti referenčných objektov,
- indikátory majú vysokú citlivosť a variabilitu (premenlivosť), čo umožňuje ich použitie pre sledovanie, vyhodnocovanie i predikciu procesov v bezpečnostnom prostredí,
- indikátory sú charakterizované aj vysokým stupňom citlivosti na vzájomné interakcie a väzby, preto umožňujú indikáciu vzniku kumulácie hrozieb, alebo vytvárania podmienok ich vzniku.

Indikátory bezpečnosti sú vlastne prekursori, ktoré umožňujú identifikovať stav bezpečnosti v danom prostredí, v daných podmienkach a v sektoroch, ktoré sú predmetom záujmu (sociálny, societálny, ekonomický a pod.).

Indikátory bezpečnosti môžeme klasifikovať v dvoch skupinách:

- **reaktívne indikátory**, ktoré definujeme *ex post*, teda po zmene stavu systému, keď deduktívnou metódou určíme parametre javu, udalosti, ktoré spôsobili kritickú zmenu bezpečnostnej situácie,
- **prediktívne indikátory**, vytvárané *ex ante*, na základe definovania prípustných stavov systému a vývoja parametrov javov, procesov a udalostí, ktoré tento stav môžu negatívne ovplyvniť. Definovanie a určenie hodnôt prediktívnych indikátorov umožňuje vytvárať preventívne stratégie, vytvárať efektívne bezpečnostné systémy a formovať potrebnú kultúru bezpečnosti.

V tejto kapitole budeme analyzovať indikátory bezpečnosti, ktoré používajú v medzinárodnom prostredí rôzne inštitúcie. Väčšina z nich sa začala zaoberať hodnotením bezpečnosti štátov ako reakcie na zmenu bezpečnostného prostredia, rizík a ohrození po skončení studenej vojny. V nadväznosti na novú paradigmu bezpečnosti, ktorá viacej ako sektor vojenskej bezpečnosti analyzuje ostatné, nevojenské sektory, začala sa používať široká škála indikátorov. Sledujúc prijatý výskumný cieľ, budeme sa zaoberať deskripciou a analýzou vybraných indexov a indikátorov.

Indikátory bezpečnosti v globálnej rovine analýzy

Pre hodnotenie a predikciu bezpečnosti v globálnej rovine analýzy môžeme využiť dva indikátory:

- Index medzinárodnej bezpečnosti – International Security Index (iSi),
- Globálny index mieru – Global Peace Index (GPI).

Index medzinárodnej bezpečnosti

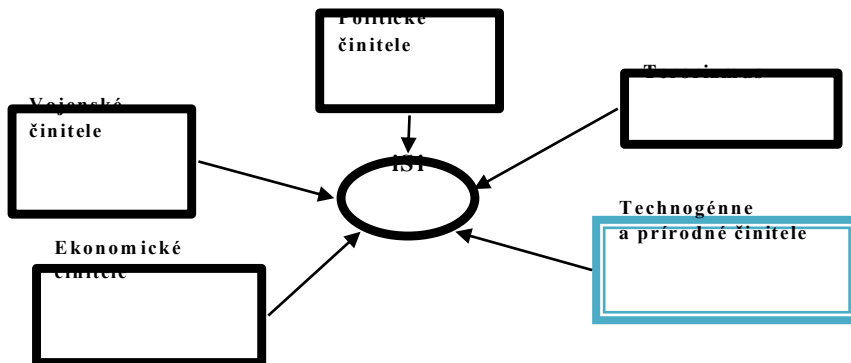
Ruská nevládna organizácia **PIR – centrum**⁴, opierajúca sa o medzinárodnú skupinu expertov, vypracovala model hodnotenie Indexu medzinárodnej bezpečnosti – *International Security Index* (iSi).

Index medzinárodnej bezpečnosti, jeho tvorcami nazývaný aj „*Dow Jones*“ globálnej bezpečnosti, je univerzálny index, ktorý ukazuje, ako sa momentálna reálna bezpečnostná situácia odlišuje od ideálnej (podľa prijatej metódy je ideálny stav v medzinárodnej bezpečnosti ohodnotený na 4210 bodov). Index iSi je vyhodnocovaný na základe kvantitatívneho ohodnotenia procesov, ktoré výrazne (podľa autorov projektu) determinujú medzinárodnú bezpečnosť.

Skupiny činiteľov Indexu sa hodnotia v rovine globálnej, regionálnej a lokálnej, pričom sa pri konečnom vypočítaní Indexu zohľadňujú:

- váhové koeficienty činiteľov pre jednotlivé roviny, hodnoty sú uvedené v tabuľke 2.
- počty činiteľov, ktoré vplývajú na globálnu, regionálnu a lokálnu situáciu,
- koeficient významnosti regiónu (1-5).

⁴ Podrobné informácie o PIR –centre je dostupné na <http://pircenter.org/index.php?id=1174>



Obrázok 4. Činitele Indexu medzinárodnej bezpečnosti iSi. Zdroj: Vlastné spracovanie podľa <http://pircenter.org/index.php>.

Tabuľka 2. Váhové koeficienty činiteľov bezpečnosti podľa rovin analýzy.

	Vojenské činitele	Politické činitele	Terorizmus	Technogénne a prírodné činitele	Ekonomické činitele
Globálna rovina – Q _G	1000	700	500	500	500
Regionálna rovina - Q _R	100	70	50	50	50
Lokálna rovina - Q _L	10	7	5	5	5

Zdroj : vlastné spracovanie podľa (<http://pircenter.org/index.php>).

Hodnota Indexu pre dané činitele bezpečnosti ($I_{\check{C}B}$) sa vypočítajú podľa vzorca (5).

$$I_{\check{C}B} = \frac{Q_G}{n_G} [\sum_{i=1}^x (1 - \alpha_i)] + \frac{Q_R}{n_R} [\sum_{j=1}^y (1 - \beta_j)] + \frac{Q_L}{n_L} [\sum_{k=1}^z (1 - \gamma_k)] \cdot \Delta_L \quad (5)$$

kde : $I_{\check{C}B}$ je index činiteľa bezpečnosti (vojenskej, politickej, ekonomickej)
 $Q_{G, R, L}$ sú váhové koeficienty globálnych, regionálnych a lokálnych činiteľov bezpečnosti ,
 $n_{G, R, L}$ počet globálnych, regionálnych a lokálnych činiteľov,
 α je pravdepodobnosť vzniku globálneho ohrozenia v danom sektore,
 β je pravdepodobnosť vzniku regionálneho ohrozenia v danom sektore,
 γ je pravdepodobnosť vzniku lokálneho ohrozenia v danom sektore
 Δ_L je koeficient významnosti lokality⁵ (1 – 5).

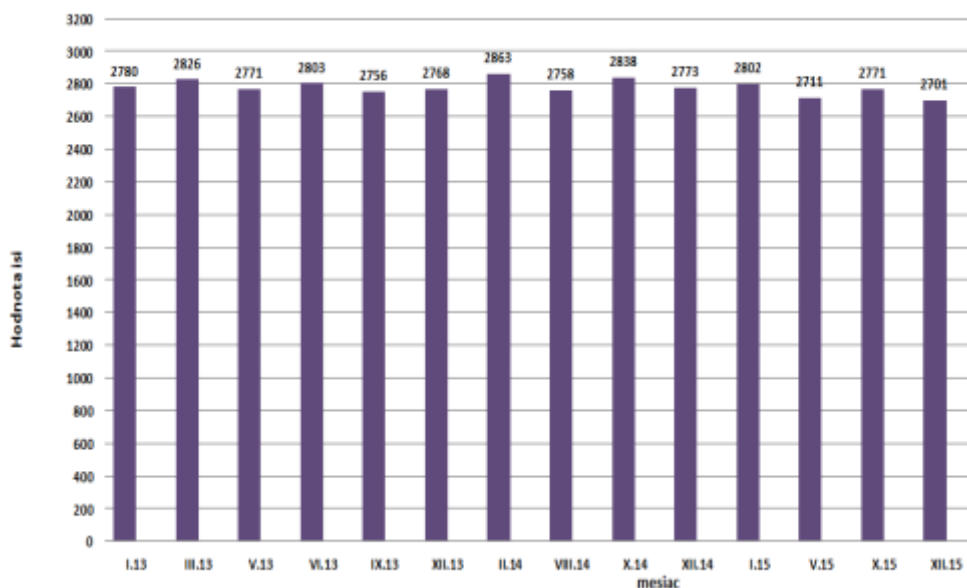
⁵ Štáty sveta boli expertnou skupinou rozdelené do 5 skupín, podľa významnosti a dôležitosti, ktorú zohrávajú v medzinárodnom systéme, čomu zodpovedá koeficient 1-5. Váhový koeficient pre udalosti v málo významnej lokalite sa násobí koeficientom 1, váhový koeficient pre udalosti v najvýznamnejších, najdôležitejších štátoch sa násobí koeficientom 5.

Výsledný Index medzinárodnej bezpečnosti je súčtom Indexov činiteľov podľa jednotlivých sektorov (počet sektorov od $s = 1$ do k):

$$iSi = \sum_{s=1}^k I_{\check{C}Bs} \quad (6)$$

V ideálnych podmienkach, ak by neexistovali žiadne ohrozenia bezpečnosti, bola by hodnota Indexu 4210. Táto hodnota sa však v skutočnosti nedosahuje. Reálne hodnoty Indexu reflektujú skutočný stav, vzniknuté medzinárodné alebo vnútorné krízy a konflikty, hospodárske krízy, prírodné katastrofy, živelné pohromy a pod.

Priebežné hodnotenie stavu Indexu *iSi* aj s komentármi je uverejňované v denníku *Kommersant*⁶, mesačné hodnotenia sú zverejňované na internetovej stránke PIR centra⁷ a v časopise **Индекс Безопасности** (Index bezpečnosti)⁸.



Obrázok 5. Hodnoty indexu *iSi* od 1.1.2013 do 31.12.2015. Ideálna hodnota *iSi* je 4210. Zdroj :Vlastné spracovanie podľa údajov PIR centra.

⁶ <http://www.kommersant.ru/daily>

⁷ <http://pircenter.org/index.php?id=1174>

⁸ <http://www.pircenter.org/security-index/177-indeks-bezopasnosti>

Globálny index mieru – *Global Peace Index - GPI*

Definovať, čo to je mier, nie je jednoduché. Pojem **mier** je často spájaný s takými situáciami, ako je *ako absencia vojny alebo konfliktu, stav verejného pokoja, poriadku, situácia bez občianskych protestov, nepokojov, násilností* apod. Vo vzťahu k štátom býva mier prezentovaný ako *stav bez konfliktov so susednými štátmi alebo bez vnútorných násilných, ozbrojených konfliktov*. Takéto vymedzenie mieru, založené na absencii násillia, znamená podľa **Johana Galtunga** „*negatívny mier*“ (Galtung, 1996).

Koncept „negatívneho mieru“ je priamo intuitívne a empiricky merateľný, pretože sme schopní identifikovať prítomnosť alebo neprítomnosť násillia a konfliktov medzi sociálnymi subjektmi či už vo vnútri štátu, alebo medzi štátmi.

Opozitným konceptom je koncept „**pozitívneho mieru**“, ktorý znamená *spoluprácu, koexistenciu všetkých subjektov, zaručenie práv a uspokojovanie oprávnených potrieb a záujmov všetkých subjektov, dialóg, solidaritu, odmietnutie násillia ako spôsobu riešenia sporov*. Hodnotenie a meranie pozitívneho mieru je už zložitejšie, pretože si vyžaduje identifikovať sociálne štruktúry a inštitúcie, ktoré priamo ovplyvňujú podmienky pre dosiahnutie „pozitívneho mieru“.

Globálny index mieru – GPI - je nástroj, ktorým možno merať nielen absenciu násillia – teda „negatívny mier“, ale aj určiť, ktoré činitele majú vplyv na udržanie „pozitívneho mieru“.

Autorstvo modelu pre hodnotenie celkového indexu mieru - **GPI** - patrí austrálskemu **Institute of Economics and Peace**⁹ so sídlom v Sydney. Nimi navrhnutý model slúži na sledovanie vývoja bezpečnosti v 149 nezávislých krajinách sveta. Používa sa 23 kvantitatívnych a kvalitatívnych indikátorov, ktoré majú umožniť ohodnotiť situáciu z hľadiska vnútornej i medzinárodnej bezpečnosti. Tých 23 indikátorov je zvolených tak, aby odrážali situáciu v dimenzii:

- vnútorných a medzištátnych konfliktov,
- sociálnej bezpečnosti,
- militarizácie spoločnosti.

⁹ www.visionofhumanity.org

Indikátory pre ohodnocovanie situácie v rovine **vnútorných a medzištátnych konfliktov** sú tieto:

- počet vnútorných a medzištátnych konfliktov,
- odhadovaný počet úmrtí v medzištátnych konfliktoch,
- odhadovaný počet úmrtí vo vnútorných konfliktoch,
- intenzita (úroveň) vnútorných konfliktov,
- vzťahy so susednými štátmi.

Indikátory pre hodnotenie stavu **sociálnej bezpečnosti a ochrany** sú:

- percepcia kriminality v spoločnosti,
- percentuálny podiel utečencov a presídlených osôb,
- politická nestabilita,
- úroveň ochrany ľudských práv, stupeň politického násillia,
- potenciál pre teroristické akty,
- počet samovrážd na 100 000 obyvateľov,
- úroveň násilnej kriminality,
- počty násilných demonštrácií,
- počet väzňov na 100 000 obyvateľov,
- počet policajtov a pracovníkov bezpečnostných služieb na 100 000 obyvateľov.

Indikátormi pre hodnotenie miery **militarizácie** spoločnosti sú:

- podiel HDP na vojenskej výdaje,
- počet príslušníkov ozbrojených síl na 100 000 obyvateľov,
- import zbraní na 100 000 obyvateľov,
- export zbraní na 100 000 obyvateľov,
- celkový počet ťažkých zbraní na 100 000 obyvateľov,
- dostupnosť zbraní pre obyvateľov / jednoduchosť obstarania si zbraní.

Celkový index mieru - GPI - je numerické vyjadrenie toho, aký je stav vnútorného pokoja a stability v štáte (*internal peace*) i toho, ako je štát bezpečný mimo svojich hraníc (*external peace*). Štát je považovaný za bezpečný, ak je hodnota GPI čo najnižšia.

Metodika ohodnocovania indikátorov pre vyjadrenie miery bezpečnosti štátu je publikovaná každoročne na stránkach **Institute of Economics and Peace**¹⁰.

¹⁰ <http://www.visionofhumanity.org/wp-content/uploads/PDF/2010/2010%20GPI%20Results%20Report.pdf>

Indikátory bezpečnosti v analytickej rovine štátu

Väčšina indikátorov a indexov, ktoré majú pomôcť hodnotiť úroveň bezpečnosti v medzinárodnom prostredí, je vyhodnocovaná na úrovni základných politických jednotiek – štátov. Analyzované indikátory sú poväčšine agregované indikátory, ktoré integrujú do jediného údaju viacej čiastkových údajov tak, aby poskytli celkový obraz o stave bezpečnosti analyzovaného referenčného objektu. Príkladom môžu byť indikátory ako napr. celkový index mieru, index ľudského rozvoja ap.

Index slabosti štátu – *Fragile State Index*

Potreba hodnotenia stability, funkčnosti štátu, sa ukázala len nedávno. Početné štúdie indikujú rastúcu krehkosť a nestabilitu v rozvojových krajinách s nízkou úrovňou ekonomického i politického rozvoja. V dôsledku nevyriešených či neukončených vnútorných konfliktov vznikajú situácie, kedy dekolonizované štáty, alebo novovzniknuté štáty nie sú schopné plniť svoju funkciu. Slabosť, krehkosť či zraniteľnosť, teda nestabilitosť a zlyhanie štátu sú visí s prejavmi týchto dysfunkcií (Hofreiter, 2014):

- neschopnosť poskytovať základné služby a uspokojovať základné životné potreby občanov štátu,
- nestabilná a slabá vláda,
- pretrvávajúci stav extrémnej chudoby,
- nedostatočná kontrola teritória,
- vysoká možnosť vzniku (obnovenia) konfliktu a vypuknutia občianskej vojny.

Index krachujúcich štátov - *Failed States Index*

V literatúre alebo v politických komentároch sa môžeme stretnúť s pojmom skrachovaný štát (*Failed State*). Americký **Fund for Peace** používa nasledujúcu charakteristiku pre skrachovaný štát:

- strata fyzickej kontroly vlastných území, alebo strata monopolu na použitie sily na vlastnom území (pôsobia polovojenské skupiny, bandy, rebeli a pod.),
- erózia legitimity vládnej moci na presadenie vlastných rozhodnutí,
- neschopnosť poskytovať primerané verejné služby,
- neschopnosť komunikovať s ostatnými štátmi ako plnoprávny člen medzinárodného spoločenstva.

Zrútenie, či skrachovanie štátu prakticky znamená totálne zlyhanie v oblasti sociálnej, politickej a ekonomickej.

Index politického rizika

Od roku 1979 vyhodnocuje tím okolo profesorov **William D. Coplina** a **Michaela K. O'Leary** z *Maxwell School of Citizenship & Public Affairs, Syracuse University*, v spolupráci s *Department of State, Central Intelligence Agency*, ďalšími vládnymi agentúrami, **politické riziká**¹¹ v stovke štátov sveta. Účelom tohto hodnotenia je poskytnúť podnikateľským subjektom informácie o stabilite štátov a prostredia, do ktorého chcú vstúpiť so svojimi investíciami.

Okrem rýdzo ekonomických indikátorov je zaujímavé spektrum indikátorov pre vyjadrenie možnosti nepokojov v danom štáte alebo oblasti. Do tejto skupiny patrí hodnotenie:

- výskytu nepokojov a demonštrácií,
- výskytu politicky motivovaných štrajkov¹²,
- konflikty s ostatnými krajinami, ktoré môžu ovplyvniť obchodné vzťahy a podmienky,
- aktivity teroristických alebo gerilových skupín v štáte alebo jeho okolí,
- riziko občianskej vojny alebo medzištátneho ozbrojeného konfliktu,
- všeobecná kriminalita, ktorá by mohla ovplyvniť bezpečnosť zahraničného obchodného personálu,
- organizovaný zločin majúci dopad na politickú stabilitu alebo zahraničné podnikateľské prostredie a vzťahy.

Služba známa ako *Political Risk Services* vypracúva hodnotenie na 100 štátov a je za úplatu dostupná buď separátne pre jednotlivé štáty, alebo v skupinách po regiónoch, podľa záujmov a potrieb klienta.

Index demokracie - Democracy Index

Od roku 2006 hodnotí *Economist Intelligence Unit* stav demokracie v 167 krajinách sveta pomocou indikátora nazvaného **Index demokracie - Democracy Index**. Na vyjadrenie tohto indexu používa 60 ukazovateľov, zoskupených do piatich kategórií :

- volebný proces a pluralizmus,

¹¹ Metodika hodnotenia politického rizika je dostupná na <http://www.prsgroup.com/prs.aspx>

¹² Do hodnotenia nezahrňujú štrajky zamestnancov vedené odbormi, pri ktorých je minimálny predpoklad násilných akcií.

- stav občianskych slobôd,
- fungovanie vlády,
- stupeň zapojenia do politického života,
- úroveň politickej kultúry.

Index ľudského rozvoja – Human Development Index

Index ľudského rozvoja (*Human Development Index*, HDI) je integrálny index¹³ slúžiaci na vyjadrenie kvality ľudského života pomocou porovnania údajov o chudobe, gramotnosti, vzdelaní, strednej dĺžky života, pôrodnosti a ďalších faktorov. Jedná sa o štandardný nástroj pre porovnanie celkovej životnej úrovne, resp. na meranie potenciálnej sociálnej prosperity v rôznych krajinách a regiónoch sveta, ktorý každoročne vypracúva Organizácia spojených národov (OSN) a je publikovaný v Správe o ľudskom rozvoji (*Human Development Report - HDR*¹⁴).

Iniciátorom merania ľudského rozvoja bol pakistanský ekonóm **Mahub al Haq** (1934 - 1998). Definitívnu koncepčnú štruktúru Indexu vytvoril indický ekonóm **Amartya Kumar Sen**, nositeľ Nobelovej ceny za ekonómiu z r. 1998 za svoje práce o teórii ľudského rozvoja, blahobytu štátu a mechanizmoch vzniku chudoby. Dielo Amartya Sena a iných vytvorilo nový základ pre posudzovanie **ľudskej bezpečnosti** (*Human Security*). Vychádzali pritom z toho, že idea bezpečnosti človeka je blízka idey jeho rozvoja (rozvoja človeka). V HDR z roku 1990 sa uvádza, že **rozvoj človeka – je sloboda spojená s možnosťami** (žiť dlhý a zdravý život, mať prístup k vedomostiam a slušný životný štandard), s právom zúčastňovať sa **spoločenských procesov** (byť aktívnym účastníkom procesov zabezpečenia spravodlivosti, stáleho rozvoja v danom prostredí, podieľať sa na živote svojho spoločenstva a na rozhodnutiach ovplyvňujúcich jeho život). Okrem toho je treba mať patričnú úroveň politickej slobody, garantované ľudské práva, občianske slobody, ale i pocit sebaúcty (aby človek pri stretnutí, pri kontakte s inými ľuďmi, nezažíval pocit hanby).

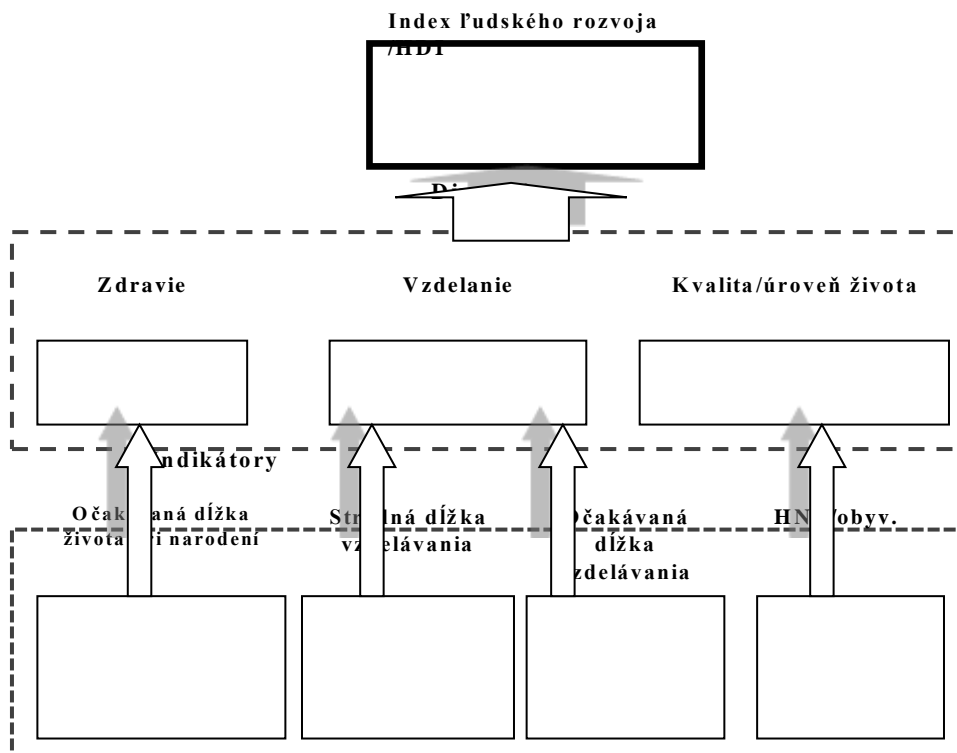
Podľa HDR 1994, rozvoj človeka sa viaže k rozšíreniu jeho slobôd, šancí a možností. Bezpečnosť človeka znamená jeho ochranu pred ohrozením jeho životne dôležitých slobôd, záujmov a potrieb.

¹³ Integrálny (kompozitný) index je taký index, ktorý umožňuje vyjadriť v sebe viacero ukazovateľov z rôznych oblastí a vyjadrených pomocou rôznych metód a techník. V teórii ľudského rozvoja a ďalších súvisiacich oblastiach sú to ukazovatele kvality života, nerovnosti medzi pohlaviami, chudoba, zdravie a ďalšie.

¹⁴ Aktuálne hodnoty HDI sú dostupné na stránke <http://hdr.undp.org/en/>

Od roku 2010 sa na určenie Indexu ľudského rozvoja využívajú nasledujúce činitele :

- dĺžka života a úroveň zdravotnej starostlivosti,
- prístup ku vzdelaniu: stredná a predpokladaná dĺžka vzdelávania,
- životný štandard: *Hrubý národný produkt (HNP)* na 1 obyvateľa v parite kúpnej sily (v USD).



Obrázok 6. Štruktúra činiteľov Indexu ľudského rozvoja. Vlastné spracovanie.

HDI je geometrický priemer normalizovaných indexov, odzrkadľujúcich kladné výsledky v každej hodnotenej oblasti. Výsledná hodnota Indexu ľudského rozvoja¹⁵ sa vypočíta podľa vzorca (7).

$$HDI = \sqrt[3]{LEI \cdot EI \cdot II} \quad (7)$$

kde: *LEI* - je index očakávanej dĺžky života (*Life Expectancy Index*),
EI - je index vzdelania (*Education Index*),
II - je index životného štandardu (*Income Index*).

¹⁵ Podrobná metodika výpočtu indikátorov je uvedená v Human Development Report 2010, s.215-222; dostupné z <http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2010/chapters/en/>

Aktuálne hodnoty indexu HDI sú uvedené v tabuľke 3.

Tabuľka 3. Porovnanie HDI najvyspelejších a najzaostalejších štátov.

P.	Štát	HDI	P.	Štát	HDI
1	Nórsko	0,944	178	Guinea Bissau	0,420
2	Austrália	0,935	179	Mali	0,419
3	Švajčiarsko	0,930	180	Mozambik	0,416
4	Dánsko	0,923	181	Sierra Leone	0,413
5	Holandsko	0,922	182	Guinea	0,411
6	Nemecko	0,916	183	Burkina Faso	0,402
6	Írsko	0,916	184	Burundi	0,400
8	USA	0,915	185	Čad	0,392
9	Kanada	0,913	186	Eritrea	0,391
9	Nový Zéland	0,913	187	Stredoafrická republika	0,350
...			188	Niger	0,348
28	Česká republika	0,870			
35	Slovensko	0,844			
36	Poľsko	0,843			
44	Maďarsko	0,828			

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa údajov HDR 2015.

Index ľudskej chudoby – Human Poverty Index

Alternatívny spôsob na meranie ľudského rozvoja je Index ľudskej chudoby (*Human Poverty Index - HPI*), ktorý sa uvádza v správach OSN o ľudskom rozvoji od roku 1997. Index sa vyhodnocuje zvlášť pre rozvojové krajiny (HPI-1) a zvlášť pre rozvinuté krajiny (HPI-2).

Indikátory na výpočet HPI pre rozvojové krajiny (HPI-1) sú: *pravdepodobnosť úmrtia do 40. roku veku, percento negramotných v dospeljej populácii, prístup k zdravotníckym službám; podiel podvyživených detí, prístup k nezávadnej vode.*

Indikátory na výpočet HPI pre rozvinuté krajiny (HPI-2) sú: *pravdepodobnosť úmrtia pred 60. rokom veku, percento funkčných analfabetov v dospeljej populácii, percento ľudí, ktorých disponibilný príjem je nižší ako 50 % mediánu, percento dlhodobo nezamestnaných (12 mesiacov a dlhšie).*

Index ľudskej chudoby môže nadobúdať hodnoty od 0 do 100, pričom 0 znamená minimálnu chudobu a 100 znamená maximálnu chudobu (Human Development Report 2007/2008, s. 357).

Viacrozmerný index chudoby - Multidimensional Poverty Index

Používa sa na meranie chudoby od roku 2010. Vyjadruje početnosť *deprivácií*¹⁶ v jednej domácnosti v oblastiach vzdelania, zdravia a úrovne života, pociťovaných každým jedincom v danej domácnosti v troch dimenziách a desiatich indikátoroch (obrázok 7 a tabuľka 4.)

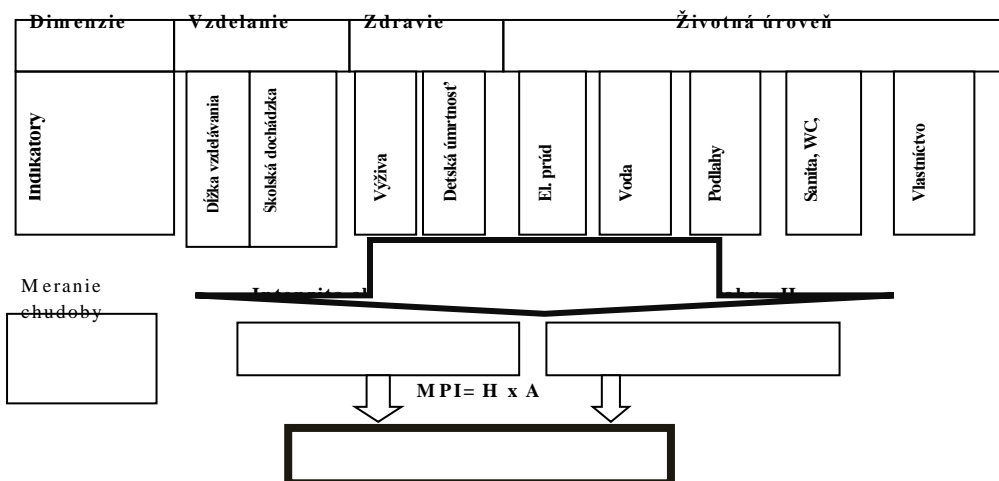
Na jeho vyjadrenie sa používajú údaje získané na mikroúrovni, z dotazov v domácnosti, pričom všetky indikátory, nevyhnutné pre vyhodnotenie intenzity chudoby, musia byť sú získané v rámci jedného výskumu. Každý jediniec, patriaci do domácnosti, klasifikuje sa ako chudobný alebo nie chudobný, podľa množstva deprivácií, ktoré pociťuje vo svojej domácnosti. Percentuálny podiel deprivácií vyjadruje Intenzitu chudoby – A. Tieto údaje sa potom agregujú podľa domácností a vyjadrujú Koeficient chudoby – H (Alkire, Santos, 2010).

Výsledná hodnota MPI¹⁷, vyjadrená ako súčin intenzity chudoby a koeficientu chudoby, vyjadruje, aká je priemerná chudoba na celoštátnej úrovni.

Hodnoty sa pohybujú od 0 do 1, pričom čím vyššia je táto hodnota, tým je vyššia miera chudoby. Hodnota 1 by znamenala, že všetci ľudia v danom štáte sú absolútne chudobní.

¹⁶ **Depriváciu** je možné definovať ako nedobrovoľné nedostatočné uspokojovanie potrieb vzhľadom na úroveň a spôsob, ktorý je v danej spoločnosti bežný.

¹⁷ Metodika výpočtu MPI je uvedená v Human Development Report, 2010, s. s.215-222; dostupné z <http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2010/chapters/en/> . Aktuálne hodnoty MPI sú dostupné z <http://www.ophi.org.uk/policy/multidimensional-poverty-index/>



Obrázok 7. Dimenzie a indikátory pre určenie Viacrozmerného indexu chudoby. Vlastné spracovanie

Tabuľka 4. Dimenzie a indikátory pre určenie Viacrozmerného indexu chudoby. Zdroj : Vlastné spracovanie podľa Human Development Report 2010.

Dimenzia	Indikátory	Deprivácie
Vzdelanie	Dĺžka vzdelávania	Neukončených 5 rokov vzdelávania
	Školská dochádzka	Dieťa v školskom veku nechodí do školy
Zdravie	Výživa	Aspoň jeden člen domácnosti je podvýživný
	Detská úmrtnosť	Aspoň jedno dieťa umrelo
Životná úroveň/Kvalita života	Elektrický prúd	Domácnosť nemá elektrický prúd
	Voda	Domácnosť nemá prístup k čistej/pitnej vode, alebo je viac ako 30 min. od domu
	podlahy	V dome sú hlinené, pieskové podlahy
	WC, kanalizácia	V dome nie je WC ani nie je napojený na kanalizáciu
	Palivo na prípravu stravy	Domácnosť používa tuhé palivá (drevo, trus,...)
Vlastníctvo	Domácnosť nevlastní viac ako jeden z nasledujúceho : rádio, TV, telefón, bicykel, motorka, alebo chladnička a nevlastní auto alebo traktor	

Indexy príjmovej nerovnosti

Situácia, kedy sa v spoločnosti prehlbuje sociálna a najmä príjmová nerovnosť, je významným konfliktogénnym činiteľom. Diferenciácia jednotlivcov, rodín, celých sociálnych skupín podľa ich podielu na príjmoch a spoločenskom bohatstve, ak je vnímaná ako nespravodlivá, sa často stáva príčinou dramatických konfliktov, často i násilných, vedúcich i k zmene politického systému. Problém nerovnosti však nie je vnímaný len v národnej rovine, ale i globálnej. Nerovnomerný podiel krajín tretieho sveta na svetovom bohatstve, resp. prehlbovanie rozdielov medzi krajinami Centra a Periférie je činiteľom, ktorý výrazne radikalizuje obyvateľov týchto krajín a produkuje riziká i pre vyspelé krajiny Centra.

Hoci je tento problém identifikovaný ako jeden z aktuálnych globálnych bezpečnostných problémov, z jeho skúmaním sa začalo oveľa skôr. Už v roku 1912 publikoval taliansky štatistik a demograf **Corrado Ginni** (1884-1965) štatistický model, ktorý obsahoval makroekonomický ukazovateľ, charakterizujúci diferenciáciu finančných príjmov obyvateľstva, ako mieru odchýlky reálneho rozdelenia príjmov od absolútne rovnomerného rozdelenia príjmov medzi občanmi daného štátu. Tento ukazovateľ, nazvaný **Ginniho koeficient**, je použiteľný jednak na vyjadrenie príjmovej nerovnosti, ako aj na vyjadrenie nerovnosti vo vzťahu k celkovému podielu na nahromadenom bohatstve.

Poradie štátov podľa Indexu príjmovej nerovnosti – Ginniho koeficientu vyhodnocuje OSN, i CIA¹⁸. Existujú len nepatrné odchýlky v metodike hodnotenia. Vo väčšine vyspelých štátov je hodnota koeficientu príjmovej nerovnosti od 24 do 36 (resp. 0,24 až 0,36). V niektorých štátoch, považovaných za motory svetového hospodárstva, je vyššia príjmová nerovnosť, napr. India (36,8), USA (40,8), Čína (46,9), Brazília (49,3). Tieto hodnoty koeficientu príjmovej nerovnosti ukazujú, že v spomínaných štátoch sa prehlbuje vnútorná príjmová a sociálna diferenciácia obyvateľstva. V dôsledku hospodárskeho rastu narastá bohatstvo úzkej skupiny vlastníkov, na druhej strane sa znižuje podiel na príjmoch pre čoraz väčšiu skupinu obyvateľstva. Pri absencii relevantnej sociálnej politiky, tento stav môže prepuknúť do sociálnych konfliktov¹⁹.

¹⁸ Tabuľky sú dostupné na :

http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_countries_by_income_equality

¹⁹ Tak napr. na prelome septembra a októbra 2011 začali na Wall Street v New Yorku protesty proti ekonomickej nerovnosti a moci finančných inštitúcií. Protesty sa rozšírili aj do ostatných miest USA.

Analýzu indikátorov nerovnosti v rovine regionálnej analýzy bezpečnosti budeme prezentovať v samostatnej kapitole.

Globálny index hladu - Global Hunger Index

Globálny index hladu vypracúva a už šiesty rok publikuje **International Food Policy Research Institute** (IFPRI) v spolupráci s americkou nevládnou humanitárnou organizáciou **Concern Worldwide** a nemeckou súkromnou humanitárnou organizáciou **Welthungerhilfe**. Účelom GHI je komplexne merať úroveň hladu na miestnej, lokálnej i regionálnej a globálnej úrovni. Na jeho výpočet sú používané tri ukazovatele:

1. Podiel podvyživenej populácie (*proportion of the population that is Undernourished - PUN*) v %.
2. Výskyt detí s podváhou vo veku do 5 rokov (*prevalence of underweight in children younger than five - CUW*) v %.
3. Úmrtnosť detí do 5 rokov (*proportion of children dying before the age of five – CM*), v %.

Výsledná hodnota indexu GHI sa vypočíta podľa vzorca :

$$\text{GHI} = (\text{PUN} + \text{CUW} + \text{CM})/3 \quad (8)$$

Poradie 10 najviac hladom postihnutých krajín podľa indexu GHI je v tabuľke 5.

Tabuľka 5.Poradie krajín podľa GHI.

P.č.	Krajina	Hodnote GHI 2016	Hodnote GHI 2011
1	Stredoafrická republika	46,1	27,0
2	Čad	44,3	30,6
3	Zambia	39	24
4	Haiti	36,9	28,2
5	Madagaskar	35,4	22,5
6	Jemen	35	25,4
7	Sierra Leone	35	25,2
8	Afganistan	34,8	n.n.
9	Timor	34,3	22,1
10	Niger	33,7	23

Zdroj :2011 Global Hunger Index a 2016 Global Hunger Index.

Z údajov v tabuľke vyplýva, že napriek iniciatívam na zníženie hladu dochádza k prudkému zvyšovaniu hladu najmä v afrických krajinách. Zvlášť markantné je to v prípade Stredoafrickej republiky, kde sa hodnota indexu zvýšila o 70 %, ale aj v Zambii – 62 % a Madagaskar – 59 %.

Indikátory bezpečnosti v lokálnom prostredí

Pokiaľ predchádzajúce skupiny indikátorov môžu, po prekonaní kritických prahových hodnôt, signalizovať zhoršenie bezpečnostnej situácie v širšom prostredí, tieto indikátory už ukazujú na nedobrý stav bezpečnostnej situácie v konkrétnej lokalite.

Problém bezpečností v lokálnom prostredí sa vzťahuje v značnej miere k individuálnej rovine analýzy, k bezpečností jedinca. Posudzovanie osobnej bezpečností v danej lokalite sa týka percepcie osobnej bezpečnosti v súvislosti s výskytom a prejavmi zločinnosti v danom prostredí človeka. Indikátory pre ohodnotenie týchto činiteľov sa získavajú jednak z oficiálnych štatistík, ako aj z prieskumu názorov obyvateľov na otázky týkajúce sa ich bezpečnosti a vnímania ich osobnej bezpečnosti.

Jeden z indikátorov bezpečností v lokálnom prostredí je možné vyjadriť na základe výskytu počtu prípadov majetkovej a násilnej kriminality, ako v lokálnom prostredí, tak aj podľa národných štatistík kriminality. Keďže absolútne hodnoty kriminality sú v značnej miere determinované počtom obyvate-

ŕov, pre objektivizáciu stavu kriminality je výhodnejšie sledovať a analyzovať relatívne údaje, ktoré výstižnejšie charakterizujú rizikovosť sledovaných priestorových jednotiek (napr. okresov). Vhodným ukazovateľom je index trestnej činnosti (ITČ), ktorý vyjadruje počet trestných činov (T), ktoré pripadajú na určitý počet (N= 1000, 10 000 alebo 100 000) obyvateľov stredného stavu kriminogénneho obyvateľstva (S), tzn. staršieho ako 15 rokov :

$$IT\check{C} = \frac{T}{S} \cdot N \quad (9)$$

Za ďalšie indikátory bezpečností v lokálnom prostredí môžeme považovať:

- prítomnosť pouličných gangov, narušujúcich verejný poriadok, majúcich agresívne sklony,
- prejavy vandalizmu v uliciach, prejavujúce sa poškodzovaním fasád (graffiti), rozbíjaním dverí, okien a pod.,
- prípady ničenia majetku, poškodzovania automobilov, verejnej infraštruktúry a pod.,
- prípady útokov na osoby na verejnosti, prejavy násilnej kriminality ,
- výskyty drogovej kriminality, distribúcia drog, konzumácia drog na uliciach a pod.,
- prípady uličnej (majetkovej, mravnostnej) kriminality,
- poriadok a čistota v uliciach, starostlivosť o verejné priestory a pod.

Reálne číselné (štatistické) hodnoty indikátorov alebo kladná odpoveď na existenciu týchto činiteľov, ukazujú na to, ako je v danej lokalite zaistená bezpečnosť občanov, ochrana verejného poriadku a aká je efektívnosť policajných a bezpečnostných služieb v lokalite. Pokiaľ hodnoty týchto indikátorov budú za hranicou kritických prahov, bude to signalizovať neuspokojivý stav bezpečnostnej situácie a ohrozenie bezpečnosti a poriadku.

SOCIÁLNE INDIKÁTORY

Z hľadiska skúmania bezpečností v regionálnom, subregionálnom a lokálnom prostredí považujeme za rozhodujúce *sociálne prostredie* a sociálnu bezpečnosť.

Sociálne prostredie predstavuje súhrn materiálnych, ekonomických, sociálnych, politických a duchovných podmienok bytia, utvárania a činnosti jedincov a sociálnych skupín (Hofreiter, Matis, 2010).

Sociálna bezpečnosť je stotožňovaná s problémami ochrany občana, sociálnych skupín, spoločnosti pred hrozbou porušovania ich životne dôležitých záujmov, práv a slobôd. V užšom poňatí sa dá považovať za sociálne zabezpečenie, čo mu prisudzuje prevažujúci ekonomický rozmer.

Sociálnu bezpečnosť môžeme považovať za multifaktorový fenomén, vyjadrujúci stav interného a externého prostredia jednotlivca (komunity, spoločnosti), v ktorom:

- a. neexistujú faktory (hrozby) ohrozujúce základné sociálne a ekonomické podmienky existencie a rozvoja,
- b. sú zabudované dostačujúce mechanizmy na elimináciu hrozieb,
- c. umožňuje jednotlivcovi (spoločenstvu) hrozbám úspešne odolávať,
- d. má jednotlivec a spoločnosť zabezpečený dostatok prístupných základných zdrojov pre život a ďalší rozvoj, ktoré mu umožňujú, aby ich mohol efektívne využívať (treba pri tom vnímať aj subjektívnu zodpovednosť za vlastnú sociálnu bezpečnosť) (Míka, 2011).

V súvislosti s týmto chápaním sociálnej bezpečnosti je objektom sociálnej bezpečnosti jednotlivec, občan, jeho práva a slobody v sociálnej sfére života spoločnosti : právo na život, na prácu, na mzdu, na lekársku starostlivosť, na vzdelanie, na oddych ap.

Okrem toho, subjektmi takto vnímanej sociálnej bezpečnosti sa v konkrétnych sociálno-ekonomických podmienkach stávajú tí najzraniteľnejší (ženy, deti, starí ľudia ap.), ale i tí, ktorí sa ocitajú v stave chudoby, hmotnej núdzi a sú závislí od sociálnej pomoci štátu. Nezaradenie takýchto ľudí do zodpovedajúceho systému sociálnej pomoci by sa mohlo, za určitých podmienok, stať vážnym vnútorným bezpečnostným problémom krajiny.

Sociálna bezpečnosť je jav ťažko merateľný, preto na hodnotenie úrovne sociálnej bezpečnosti používame skupiny sociálnych indikátorov.

Sociálne indikátory sú ľahko identifikovateľné ukazovatele, ktoré umožňujú skúmať či merať javy a procesy v sociálnom prostredí. Predstavujú konštrukt vytvorený spravidla pomocou kvantitatívnych metód, ktorý poskytuje údaje o charakteristikách sociálneho života. Majú dynamický charakter, menia sa v priebehu času, a sú výsledkom interakcií činiteľov sociálneho prostredia a odhaľujú niektoré základné znaky sociálnej reality. Všeobecne možno povedať, že najčastejšie používané indikátory sú odvodené od oficiálnych štatistík a preto sa používajú na posudzovanie úrovne rozvoja spoločnosti.

Illner a Forret (Ondrejkoovič, Bednárík, 2010, s.132) definovali sociálne indikátory ako *empiricky zistiteľné, spravidla kvantitatívne a do koncentrovanej podoby spracované, pre spoločenské riadenie užitočné sociálne informácie, schopné vypovedať o určitej podstatnej často ťažko sledovateľnej či bezprostredne vôbec nesledovateľnej vlastnosti nejakého sociálneho objektu.*

Szarfenberg (2008) charakterizuje sociálne indikátory ako štatistické dáta zo sociologických výskumov pre opis a hodnotenie javov a procesov sociálnych, demografických a ekonomických faktorov spojených s úrovňou a kvalitou života spoločnosti a použitých na posúdenie procesov sociálneho rozvoja.

V súčasnosti môžeme klasifikovať dve základné skupiny indikátorov:

- *klúčové, „headline“ indikátory*, ktoré majú poskytnúť jednoduchú a jasnú informáciu o vybraných kľúčových činiteľoch, napr. miera nezamestnanosti, kriminalita, miera rizika chudoby pracujúcich apod.,
- *agregované indikátory*, ktoré integrujú do jediného údaju viacej čiastkových údajov tak, aby poskytli celkový obraz o stave daného činiteľa. Príkladom môžu byť indikátory ako indikátor materiálnej deprivácie, HDP, HDP/obyvateľa, ekvivalentný príjem domácnosti a pod.

Analýza stavu spoločenských javov a procesov, resp. smerov ich vývoja vyžaduje množstvo indikátorov. Pre zjednodušenie tvorby štruktúry ukazovateľov i dosiahnutie určitej porovnateľnosti boli navrhnuté tri úrovne sociálnych indikátorov (Atkinson et. al.):

1. Primárne indikátory skladajúce sa z obmedzeného počtu hlavných ukazovateľov, ktoré prezentujú najdôležitejšie údaje vedúce k posúdeniu sociálnej reality.

2. Sekundárne indikátory podporujúce tieto primárne indikátory a opisujúce iné dimenzie problému.
3. Terciárne indikátory (tretia úroveň indikátorov), ktoré vyjadrujú špecifiká pre posúdenie primárnych a sekundárnych indikátorov na národnej úrovni.

Indikátory, resp. ich súbory môžeme rozlišovať aj *podľa procesu*, ktorým výber a definovanie indikátorov prebieha. Na základe toho môžeme rozlišovať (Huba, 2001, s. 81):

- indikátory, vytvorené procesom *zhora - nadol*, keď indikátory sú vyberané decíziami vyššej hierarchickej úrovne,
- indikátory vytvorené procesom *zdola - nahor*, v ktorom indikátory vyberajú reprezentanti územnej jednotky (lokality, regiónu) a charakterizujú špecifiká danej územnej (administratívnej) jednotky.

Ďalším kritériom pre klasifikáciu indikátorov je spôsob ich hodnotenia. Podľa tohto kritéria rozlišujeme:

- *Objektívne sociálne indikátory*, ktoré predstavujú sociálne fakty nezávisle na osobnom hodnotení, zameriavajú sa na využitie objektívnych zdrojov údajov o podmienkach existencie referenčných objektov.
- *Subjektívne sociálne indikátory* sú vytvárané na základe subjektívnym vnímaní a hodnotení sociálnych podmienok existencie človeka a sociálnych procesov. Príkladom je hodnotenie spokojnosti so životnými podmienkami, uspokojenie z práce, vnímanie distribučnej spravodlivosti, pociťovanie šťastia a pod.

Podľa spôsobu výberu referenčných štandardov rozoznávame:

- *relatívne sociálne indikátory*, ktoré sa vzťahujú určitej sociálnej jednotke (referenčnému objektu) v určitom čase, pričom je porovnávaná sociálne situácia, sociálna bezpečnosť referenčných objektov vzhľadom na určitý štandard (napr. k hranici chudoby, k veľkosti príjmu a pod.),
- *absolútne sociálne indikátory*, ktoré signalizujú mieru či stupeň zaistenia určitých významných potrieb referenčného objektu, napr. zaistenie základných životných potrieb, prístup k sociálnym službám, k vzdelaniu a pod.

Sociálne indikátory majú vždy významnú teritoriálnu dimenziu. Podľa toho môžeme klasifikovať regionálnu, subregionálnu alebo lokálnu dimenziu sociálnych indikátorov. Niektoré sociálne indikátory, ako napr. chudoba, sociálne vylúčenie, nezamestnanosť, kriminalita a pod. sa vyznačujú priestoro-

vou koncentráciou, čím sú ľahko identifikovateľné regionálne alebo lokálne disparity v oblasti sociálnej bezpečnosti. Teritoriálna dimenzia sociálnych indikátorov tak ukazuje skôr na charakteristiky určitého územia, ako na sociálnu situáciu všetkých jednotlivcov, sociálnych jednotiek, žijúcich na tomto území.

Sociálne indikátory sú poväčšine konštrukty postavené na štatistických údajoch a mali by spĺňať nasledujúce požiadavky:

1. Reprezentatívnosť - musí byť zrejmé, stav akého predmetu alebo javu daný indikátor reprezentuje.
2. Zrozumiteľnosť - mali by byť jasné a stručné, jednoduché na pochopenia a interpretáciu pre používateľov.
3. Transparentnosť - musí byť zrejmé, ako bol indikátor vytvorený, odkiaľ pochádzajú údaje, ako bol indikátor vypočítaný.
4. Jedinečnosť - každý indikátor má mať svoju špecifičnosť a originalitu a nesmie opakovať to, čo je už známe z iných zdrojov.
5. Spoľahlivosť - dáta použité pri tvorbe indikátorov musia byť spoľahlivé, čerpané z vierohodných zdrojov.
6. Analytickosť - údaje by mali poskytnúť dostatok informácií na preniknutie do podstaty skúmaných javov.
7. Porovnateľnosť - každý indikátor musí byť dostatočne porovnateľný v rôznych krajinách (napr. EÚ) a porovnateľné so štandardami zavedenými v OSN či OECD.

Vzhľadom na predmet skúmania budeme sa ďalej zaoberať dvoma skupinami sociálnych indikátorov :

- indikátormi chudoby a sociálneho vylúčenia,
- indikátormi degradácie spoločnosti.

Indikátory chudoby a sociálneho vylúčenia

Chudoba a problémy s ňou spojené sú prítomné v každej spoločnosti. Existuje viacero prístupov k chápaniu, definovaniu a meraniu tohto sociálneho problému a to ako na úrovni jednotlivca, tak i sociálnych skupín. Predmetom nášho skúmania je vzťah chudoby a vylúčenia, problémy indikácie a merania chudoby ako jedného z aspektov sociálnej bezpečnosti.

Chudoba a sociálne vylúčenie

Chudoba a sociálne vylúčenie sú javy mnohodomenzionálne. Je zrejmé, že medzi nimi existuje tesný vzťah, že sa navzájom podmieňujú. Pri hlbšej analýze ich vzťahu sa stretáme s prístupmi, podľa ktorých:

- chudoba je príčinou sociálneho vylúčenia,
- sociálne vylúčenie zapríčiňuje chudobu.

Realita je však taká, že nie každý chudobný je vylúčený a nie každý vylúčený je chudobný. Chudoba nemusí byť jedinou príčinou sociálneho vylúčenia. Príčinou vylúčenia môže byť aj etnický pôvod, národnosť, náboženské vyznanie, politické presvedčenie, zdravotný stav, sexuálna orientácia, rod a mnoho iných faktorov. Vylúčenie zo spoločnosti nastáva, keď je jednotlivcovi alebo skupine systematicky bránené v účasti na živote spoločnosti. Avšak pri určitom stupni autonómie a schopnosti prežiť aj v izolovanej komunite, resp. diaspóre, nemusí sociálne vylúčenie znamenať, prinajmenšom, absolútnu chudobu. Vzťah medzi chudobou a sociálnym vylúčením je zrejmý z tabuľky 6.

Tabuľka 6. Vzťah medzi chudobou a sociálnym vylúčením.

	Chudoba	Sociálne vylúčenie
Príčina	Nedostatok zdrojov	Nezaistenie základných práv a slobôd,
Následok	Neuspokojenie potrieb	Nemožnosť podieľať sa na spoločenskom živote, prístup k vzdelaniu, povolaniu ap.
Dynamika	Stav	Proces
Typ stratifikácie	Vertikálna – triedy (vyššia, stredná, nižšia, underclass,)	Horizontálna – v skupinách a medzi skupinami
Požadovaný zdroj	Garantovaný príjem, zdroje na prežitie a rozvoj	Prístup k sociálnym a iným službám, k vzdelaniu a povolaniu,...

Zdroj : Vlastné spracovanie.

Rozoznávame štyri prístupy k definovaniu sociálneho vylúčenia:

1. Sociálne vylúčenie ako problém účasti na spoločenskom živote, nemožnosť podieľať sa na činnosti inštitúcií v danej spoločnosti.
2. Sociálne vylúčenie ako problém prístupu k zdrojom, kapitálu, do určitých povolání a nemožnosti podieľať sa na produkcii statkov.

3. Sociálne vylúčenie ako problém zaistenia a rešpektovania ľudských a občianskych práv, diskriminácia z etnických, rasových, náboženských či iných dôvodov.
4. Sociálne vylúčenie ako typ chudoby.

V odbornej komunite je sociálne vylúčenie (exklúzia) vnímané ako proces, v ktorom sú jednotlivci vytlačaní na okraj spoločnosti a sú vylúčení z účasti na aktivitách v dôsledku chudoby alebo nedostatku.

V tomto kontexte je zrejmé, že sociálne vylúčenie je spôsobovaná aj chudobou, preto sa ďalej zameriame na jej objasnenie.

Halušková a Božik (2015) uvádzajú, že ľudia žijú v chudobe, ak ich príjem a iné zdroje sú natoľko nedostatočné, že im neumožňujú dosiahnuť takú životnú úroveň, ktorá je akceptovateľná v spoločnosti, v ktorej žijú.

Tomeš definuje chudobu ako stav, v ktorom nedostatok hmotných prostriedkov obmedzuje možnosti spotreby, kedy nedostatok peňazí neumožňuje zabezpečiť dôležité (základné) životné potreby na primeranej úrovni (Halušková, Božik, 2015. s. 25)

Na zasadnutí Európskej rady v Laekene v decembri 2001 boli prijaté spoločné indikátory merania chudoby a sociálneho vylúčenia. Hovoríme o nich ako o **laekenských indikátoroch** a predstavujú spoločné štatistické ukazovatele chudoby a sociálneho vylúčenia pre všetky členské krajiny EÚ. Definujú desať primárnych a osem sekundárnych indikátorov, ktoré pokrývajú štyri dôležité oblasti príjmových a životných podmienok obyvateľstva: príjem, prístup k zamestnaniu, zdravotnej starostlivosti a vzdelaniu (Gerbery, Džambazovič, 2011, s.85). Prijatím laekenských indikátorov bol vytvorený rámec spoločného projektu štatistiky príjmov a životných podmienok EU SILC (*EU Statistics on Income and Living Conditions*).

Podľa reportov EU SILC - Indikátory chudoby a sociálneho vylúčenia, existuje viacero konceptov chudoby, ktoré sú zatriedené podľa množstva kritérií, pričom sa tieto triedenia vzájomne prekrývajú. Rozlišujú sa napríklad dvojice kategórií konceptov chudoby, ako sú:

- absolútny a relatívny,
- priamy a nepriamy,
- objektívny a subjektívny koncept.

Koncept *absolútnej chudoby* vyjadruje, že prostriedky, ktorými sociálna jednotka disponuje, mu zaručuje len fyziologické prežitie (jedlo, bývanie, vykurovanie a odev).

Podľa konceptu *relatívnej chudoby* sú za chudobných považovaní tí, ktorých celkové zdroje dlhodobu klesnú pod obvyklý priemer spoločnosti, resp. majú nedostatočné zdroje na to, aby mohli participovať na aktivitách, mali životné podmienky, ktoré sú bežné v danej spoločnosti v danom období. Uspokojovanie základných životných potrieb je však zabezpečené.

Priamy koncept chudoby je založený na meraní chudoby až po transformácii príjmov do spotreby, *nepriame koncepty* sa opierajú o hodnotenie disponibilných príjmov jedincov alebo domácností.

Objektívny koncept chudoby vymedzuje chudobu na základe faktorov, ktoré vychádzajú z analýz sociálno-ekonomických informácií a nie sú závislé na mienke chudobných. *Subjektívny koncept* chudoby vyplýva z deklarácie skúmaného objektu (jedinca, rodiny) a je závislý na tom, ako chudobu vníma a porovnaní toho, aké má aspirácie, čo chce dosiahnuť, čo si myslí, že si zaslúži, čo je spravodlivé, aby mal, čo majú iní a pod.

V slovenskom prostredí dlhodobu pracujú s kategóriou sociálnych indikátorov sociológovia **R. Džambazovič, D. Gerbery, Z. Kusá**. Vychádzajú pritom z metodiky SILC (Statistics on Income and Living Conditions) a sústreďujú sa na monitorovanie vývoja indikátorov chudoby a sociálneho vylúčenia (napr. miera nezamestnanosti, miera rizika chudoby, extrémna príjmová chudoba, miera rizika chudoby pracujúcich, miera materiálnej deprivácie, príjmová nerovnosť a pod.), ale i vytváranie národných indikátorov v oblasti chudoby a sociálneho vylúčenia a návrh spôsobu zabezpečenia ich pravidelného monitorovania (Gerbery et. al., 2010).

Z českého prostredia sú známe aktivity pracovníkov Výskumného ústavu práce a sociálnych vecí, ktorí sa tiež sústredili na definovanie súboru národných indikátorov vhodných na sledovanie chudoby a sociálneho vylúčenia. V rámci sledovania týchto sociálnych javov definovali (Sirovátka et al., 2013, Sirovátka et al., 2016):

- *indikátory cieľov*, ktoré majú za cieľ sledovať procesy sociálneho začleňovania,
- *analytické indikátory*, ktoré majú prehĺbiť interpretáciu vývoja v oblasti sociálneho začleňovania.

V ďalšej časti sa zameriame na analýzu medzinárodne definovaných a porovnateľných indikátorov chudoby a sociálneho vylúčenia, ktoré vychádzajú z ekvivalentného disponibilného príjmu domácností zadefinovaného v zisťovaní EU SILC. Tieto indikátory merajú nasledujúce koncepty chudoby:

- relatívny koncept - relatívna miera chudoby vychádza z hodnotenia (porovnania) príjmov k určitej strednej hodnote, v našom prípade k národnej hranici chudoby,
- nepriamy koncept - meranie chudoby sa realizuje prostredníctvom disponibilného príjmu domácností, pričom sa neberú do úvahy výdavky domácností,
- objektívny koncept - hranica chudoby sa nestanovuje subjektívne na základe skúseností a odpovedí jednotlivých členov domácností, ale sa stanovuje na základe nezávislých a objektívne vybraných kritérií.

Hranica a miera rizika chudoby

Hranica rizika chudoby je stanovená ako 60 % mediánu²⁰ národného ekvivalentného disponibilného príjmu²¹. Hodnota hranice rizika chudoby sa uvádza v PPS (parita kúpnej sily)²² a v EUR. Hodnota je vyjadrená za nasledovné ilustratívne typy domácností:

- domácnosť jednotlivca,
- domácnosť dvoch dospelých s dvoma závislými deťmi vo veku do 14 rokov.

Pre účely indikátora je závislé dieťa definované ako:

- člen domácnosti vo veku menej ako 18 rokov,
- člen domácnosti vo veku 18 až 24 rokov, ktorý je ekonomicky neaktívny a žije v domácnosti s aspoň jedným rodičom.

²⁰ Medián ekvivalentného disponibilného (EDP) príjmu je hodnota EDP, ktorá rozdeľuje súbor podľa výšky príjmu na dve rovnako početné časti podľa počtu osôb.

²¹ Ekvivalentný disponibilný príjem (EDP) je disponibilný príjem domácnosti podelený ekvivalentnou veľkosťou domácnosti a tento príjem sa priradí každému členovi domácnosti.

²² Parita kúpnej sily predstavuje menové prepočítavacie koeficienty, pomocou ktorých sa hospodárske ukazovatele vyjadrené v národných menách konvertujú na umelo vytvorenú spoločnú menovú jednotku nazývanú ako štandard kúpnej sily (PPS), ktorý eliminuje efekty rozdielnej cenovej úrovne medzi krajinami. Parita kúpnej sily sa vypočítava na základe cien a objemov predaja tovarov, ktoré sú vzájomne porovnateľné a reprezentatívne pre krajiny zahrnuté do porovnania. Základom pre výpočet je Európsky porovnávaci program (ECP), na ktorom sa zúčastňujú národné štatistické úrady vrátane ŠÚ SR.

Tabuľka 7. Priemerný disponibilný ekvivalentný príjem domácnosti (EUR/mes.)

	Roky				
	2010	2011	2012	2013	2014
SR	565	581	629	605	623
BA	734	713	778	734	805
TT	576	610	637	607	637
TN	572	593	674	632	660
NR	553	550	600	572	599
ZA	570	606	636	626	607
BB	527	558	592	585	585
PV	491	517	555	535	561
KE	530	543	603	583	575

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Štatistických ročeniek regiónov Slovenska

Tabuľka 8. Hranica rizika chudoby (EUR).

Typ domácnosti	2010	2011	2012	2013	2014
1 dosp. osoba	306	315	346	337	341
2 dosp.osoby+ 2 deti	642	662	727	707	715

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Štatistických ročeniek regiónov Slovenska

Miera rizika chudoby sa vyjadruje ako podiel osôb s ekvivalentným disponibilným príjmom pod hranicou 60 % národného mediánu ekvivalentného príjmu.

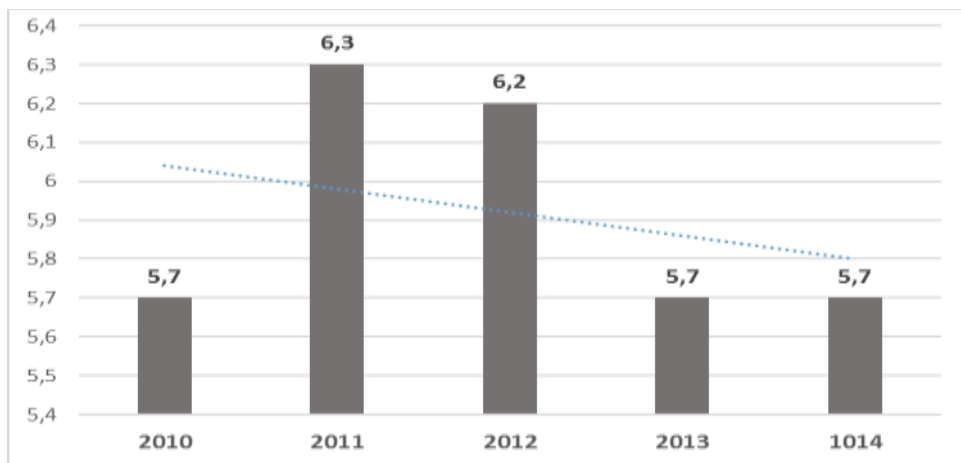
Miera rizika chudoby pracujúcich

Miera rizika chudoby pracujúcich²³ je podiel počtu jednotlivcov, ktorí sú klasifikovaní ako zamestnaní podľa definície najčastejšieho statusu ekonomickej aktivity, a ktorí sú v riziku chudoby, na celkovom počte zamestnaných.

Miera rizika chudoby pracujúcich po sociálnych transferoch²⁴ je prezentovaná na obrázku 8.

²³ Pracujúci chudobní (*working poors*) sú osoby, ktoré pracujú na plný alebo čiastkový úväzok, ktorých ekvivalentný disponibilný príjme netto *per capita* v domácnosti je nižší ako w 60% mediánu príjmov celej populácie.

²⁴ Sociálne transfery predstavujú nenávratné platby z verejných rozpočtov. V súvislosti s pracujúcimi sa môže jednať o také dávky ako prídavky na dieťa, rodičovský príspevok, dávky sociálneho zabezpečenia v nemoci apod.



Obrázok 8. Miera rizika pracujúcich po sociálnych transferoch. Vlastné spracovanie podľa údajov Štatistických ročeniek regiónov Slovenska.

Indikátor materiálnej deprivácie

Indikátor miera materiálnej deprivácie vyjadruje podiel populácie (v percentách), ktorá čelí vynútenému nedostatku v aspoň troch, resp. v aspoň štyroch z celkovo deviatich depriváčnych položiek patriacich do dimenzie finančnej záťaže a vlastníctva predmetov dlhodobej spotreby.

Vo výpočte indikátora sa berú do úvahy tieto nasledovné depriváčne položky:

1. nedoplatky spojené s hypotékou alebo nájomným, úhradou za energie alebo splácaním nákupov na splátky a iných pôžičiek,
2. schopnosť dovoliť si ísť raz za rok na jeden týždeň dovolenky mimo domu,
3. schopnosť dovoliť si jesť jedlo s mäsom, kuraťom, rybou (alebo vegetariánskou obdobou) každý druhý deň,
4. schopnosť čeliť neočakávaným výdavkom vo výške sumy stanovenej ako mesačná národná hranica rizika chudoby za obdobie predchádzajúceho roka,
5. domácnosť si nemôže dovoliť telefón (vrátane mobilného telefónu),
6. domácnosť si nemôže dovoliť farebný televízor,
7. domácnosť si nemôže dovoliť práčku,
8. domácnosť si nemôže dovoliť automobil,
9. schopnosť domácnosti finančne si dovoliť udržiavať doma primerané teplo.

Hĺbka materiálnej deprivácie vyjadruje priemerný počet chýbajúcich položiek u materiálne deprivovaných osôb. Môže nadobúdať hodnoty od 0 do 9, so zvyšujúcou sa hodnotou rastie intenzita deprivácie.

Indikátory príjmovej nerovnosti

Indikátory príjmovej nerovnosti ukazujú, ako sa reálne príjmy jednotlivcov, rodín i sociálnych skupín odlišujú od situácie, keď by všetci mali rovnaké príjmy. V každej spoločnosti sa vyskytuje vyššia či nižšia miera príjmovej nerovnosti. V podstate sa jedná o základné meradlo pre chudobu alebo blahobyť sociálnych jednotiek. Zároveň však slúžia aj ako ukazovatele stavu systému verejných financií a sociálneho systému.

V dnešnej dobe sú rozdiely v príjmoch a spoločenskom bohatstve veľmi viditeľné. Jednotlivé skupiny môžu tieto rozdiely chápať ako nespravodlivé, čo môže spôsobovať vznik konfliktov, ktoré môžu prerásť do násillia či zmeny politického systému.

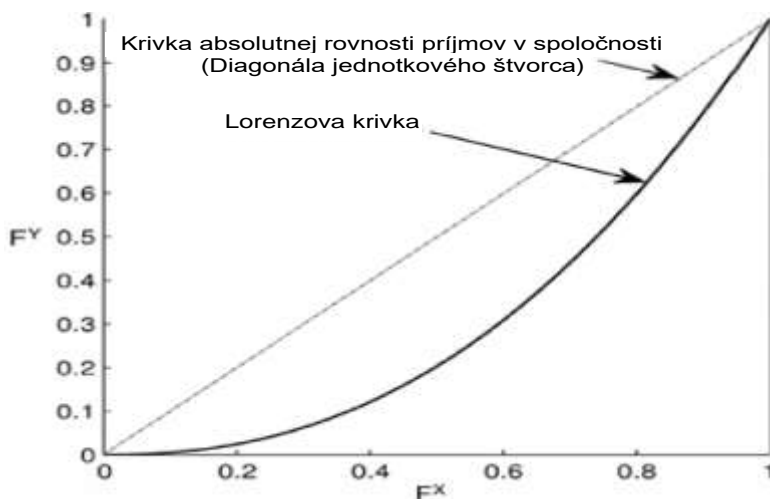
Spôsobov, ako merať príjmovú nerovnosť a následne ju analyzovať existuje mnoho. Medzi najznámejšie a najviac používané metódy patria:

- Lorenzova krivka,
- Giniho koeficient,
- Hooverov index (Index Robina Hooda),
- Koeficient príjmovej nerovnosti S80/S20,
- Atkinsonov index nerovnosti,
- Theilov index nesúlady,
- Variačný koeficient (Lapáček, 2008).

Lorenzova krivka

Autorom metódy je americký ekonóm Max O. Lorenz, ktorý tento model prvýkrát spomenul vo svojej dizertačnej práci "The Economic Theory of Railroad Rates" v roku 1905. Lorenzova krivka patrí medzi najpoužívanejšie modely grafického vyjadrenia príjmovej nerovnosti. Priebeh krivky je vymedzený dvoma osami, kedy os x predstavuje podiel počtu obyvateľov a os y podiel celkových príjmov. Hodnoty oboch osí sa pohybujú v intervale od $<0; 1>$. V grafe sa ďalej nachádza os so sklonom 45 stupňov (diagonála jednotkového štvorca). Body ležiace na osi tvoria krivku, ktorá reprezentuje absolútnu rovnosť príjmov v spoločnosti. Avšak v praxi sa táto situácia nevyskytuje.

Opis skutočného stavu rozdelenia príjmov v spoločnosti opisuje Lorenzova krivka. Vo všeobecnosti sa dá povedať, že čím viac sa Lorenzova krivka približuje k diagonále, tým nižšia je príjmová nerovnosť. Naopak platí, že čím viac sa Lorenzova krivka vzdďaľuje od diagonály, tým je príjmová nerovnosť vyššia.



Obrázok 9. Lorenzova krivka. Spracované podľa (Fűrst, 2012).

Giniho koeficient

V roku 1912 taliansky štatistik a demograf **Corrado Gini** prezentoval štatistický model, ktorý poukazoval na rozdiely vo finančných príjmoch obyvateľov. Model popisoval odchýlky reálneho príjmu od absolútne rovnomerného rozdelenia príjmov medzi obyvateľmi. Od tej doby sa Giniho koeficient (G) používa na vyjadrenie príjmovej nerovnosti a na poukázanie nerovnosti k celkovému podielu nazhromaždené bohatstva.

Východiskom pre určenie Giniho koeficientu je Lorenzova krivka. Giniho koeficient nadobűda hodnoty z intervalu $<0; 1>$. Ak sa hodnota koeficientu blíži k 0, tzn. plocha A je nulová, poukazuje to na absolútne rovnomernú distribűciu príjmov. Naopak, ak Giniho koeficient nadobűda hodnoty 1, tzn. plocha B je nulová a Lorenzova krivka opisuje osi x a y. Spoločnosť potom vykazuje absolűtnu nerovnomernosť distribűcii príjmov.

Giniho koeficient možno potom vyjadriť ako pomer medzi veľkosťou plochy A, tj. medzi diagonálou a Lorenzovou krivkou, a celkovou plochou pod diagonálou A+B.

$$G = \frac{A}{A+B} \quad (10)$$



Obrázok 10. Znárodnenie plôch potrebných na výpočet Giniho koeficientu. Spracované podľa (Fürst, 2012).

Giniho koeficient sa dá vypočítať aj podľa nasledujúceho vzťahu :

$$G = \left| 1 - \sum_{k=1}^n (X_k - X_{k-1})(Y_k + Y_{k-1}) \right| \quad (11)$$

kde: G - je Giniho koeficient ,
 X_k - je kumulovaná časť obyvateľstva (obyvateľstvo je usporiadané podľa narastajúcich príjmov)
 Y_k - časť príjmu, ktorý súhrnne získava X_k ,
 n - počet domácností.

Vlastnosti Giniho koeficientu:

- koeficient nadobúda hodnoty z intervalu $<0; 1>$, často sa však vyjadruje v percentách,
- nulová hodnota koeficientu ukazuje na absolútne rovnomernú distribúciu príjmov,
- narastanie hodnoty koeficientu ukazuje na narastajúcu nerovnomernosť distribúcie príjmov,
- hodnoty koeficientu blížiac sa k 1 predstavujú extrém, kedy by úzka skupina disponovala takmer všetkými príjmami v danom štáte.

Hooverov index (Index Robina Hooda)

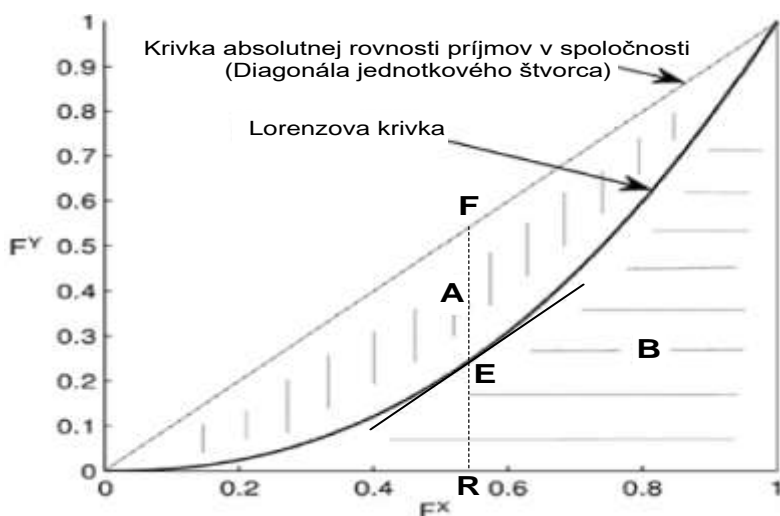
Hooverov index sa využíva na stanovenie množstva celkových príjmov, ktoré by mali byť prerozdelené tak, aby bola dosiahnutá absolútna rovnomernosť rozdelenia príjmov. To znamená, že časť celkových príjmov by mala byť odobratá bohatej časti obyvateľstva v prospech chudobnejšej časti obyvateľstva (myšlienka Robina Hooda).

Matematicky možno Hooverov index definovať podľa vzorca 12:

$$HI = \left(\left(\frac{\sum_{i=1}^n x_i}{\sum_{i=1}^n x_i} \right) - \left(m \cdot \frac{1}{n} \right) \right) * 100 \quad \text{pre } \frac{x_i}{\sum_{i=1}^n x_i} > \frac{1}{n} \quad (12)$$

kde: x_i je individuálny príjem i -tej skupiny,
 n je počet príjmových skupín,
 m je počet skupín, ktoré sa započítali do celkovej sumy.

Graficky možno Hooverov index interpretovať, ako najdlhšiu vzdialenosť medzi bodom F, ktorý leží na krivke absolútnej rovnosti príjmov, a bodom E, ktorý leží na Lorenzovej krivke (obr.11).



Obrázok 11. Grafické vyjadrenie Hooveroveho indexu. Spracované podľa (Fürst, 2012; Lapáček, 2008).

Koeficient príjmovej nerovnosti S80/S20

Koeficient príjmovej nerovnosti S80/S20 je matematicky definovaný ako pomer objemu príjmov pripadajúcich na 1/5 osôb s najvyššími vyrovnanými príjmami v spoločnosti (5. kvintil) k objemu príjmov pripadajúcich na 1/5 osôb s nižšími vyrovnanými príjmami v spoločnosti (1. kvintil). Koeficient môže nadobúdať hodnoty z intervalu $(0, 1)$. Ak by Koeficient S80/S20 nadobúdal hodnoty 1, znamenalo by to, že v spoločnosti je nastolená absolútna rovnosť príjmov všetkých osôb. V praxi je tento jav veľmi nepravdepodobný. Všeobecne možno teda konštatovať, že čím vyššia je hodnota koeficientu príjmovej nerovnosti S80/S20, tým vyššie sú celkové príjmy 1/5 najbohatších osôb v spoločnosti k pomeru k celkovému príjmu 1/5 najodkázanejších osôb a tým je aj väčší rozdiel príjmov danej spoločnosti (Lapáček, 2008).

$$K_{S80/S20} = \frac{\sum \text{príjem osôb v 5. kvintile}}{\sum \text{príjem osôb v 1. kvintile}} \quad (13)$$

Atkinsonov index nerovnosti

Atkinsonov index nerovnosti prezentoval britský ekonóm Anthony Barnes Atkinson. Ide o nástroj, ktorý mieru príjmovej nerovnosti kvantifikuje pomocou výpočtu tzv. spravodlivého priemerného príjmu, ozn. Y_ε . Tento príjem je definovaný ako rovnomerne rozdelený príjem v skupine, ktorý vytvorí rovnakú úroveň blahobytu, ako existujúce rozloženie príjmov.

Na výpočet Atkinsonovho indexu nerovnosti sa používa nasledujúci vzorec:

$$A_\varepsilon(y_1, y_2, \dots, y_n) = \begin{cases} 1 - \frac{1}{\mu} \left(\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N y_i^{1-\varepsilon} \right)^{1/(1-\varepsilon)} & \text{pre } \varepsilon \in (0, 1) \cup (1, \infty), \\ 1 - \frac{1}{\mu} \left(\prod_{i=1}^N y_i \right)^{1/N} & \text{pre } \varepsilon = 1, \end{cases} \quad (14)$$

kde: Y_i je individuálny príjem (vyrovnaný príjem i -tej skupiny osôb),
 μ je priemerný príjem v spoločnosti (na skupinu osôb),
 ε je parameter averzie voči nerovnosti,
 N je počet príjmových skupín (Kovář, 2012).

Ako je zrejmé zo vzorca (14) parameter averzie voči nerovnosti ε môže nadobúdať hodnoty z intervalu $\langle 0, \infty \rangle$. Ak parameter averzie voči nerovnosti ε nadobúda hodnoty 0, znamená to, že spoločnosť zaujíma ľahostajný postoj k rozdeleniu dôchodkov. Naopak, čím väčšia je hodnota parametra averzie voči nerovnosti ε , tým viac spoločnosť kladie dôraz na transfery príjmu v spodnej časti príjmového rozloženia a menší dôraz na transfery príjmu v hornej časti príjmového rozdelenia (Lapáček, 2008).

Samotný Atkinsonov index sa pohybuje v intervale $\langle 0, 1 \rangle$ a platí, že čím viac sa bude súčasný priemerný príjem na osobu blížiť spravodlivému priemernému príjmu na osobu, tým nižšia bude hodnota Atkinsonovho indexu (Lapáček, 2008).

Theilov index nesúladu

Theilov index nesúladu je nástroj na posudzovanie miery príjmovej nerovnosti. Matematicky možno Theilov index vyjadriť ako vážený priemer podielov príjmov podľa nasledujúceho vzorca:

$$T = \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i}{\sum_{j=1}^n x_j} \cdot \ln \frac{x_i}{\bar{x}} \right), \quad (15)$$

kde: x_i je príjem i -tej skupiny (osoby),
 \bar{x} je priemerný príjem v spoločnosti,
 n je počet príjmových skupín (osôb) (Lapáček, 2008).

Prvý zlomok vo vzorci reprezentuje podiel príjmov danej skupiny (osoby) na celkovom príjme. Druhý zlomok predstavuje podiel príjmu skupiny a priemerného príjmu v spoločnosti.

Theilov index sa potom pohybuje v intervale $\langle 0, \ln(n) \rangle$. V prípade, keď Theilov index nesúladu nadobúda hodnoty 0, znamená to, že spoločnosť alebo skupina osôb vykazuje známky nulovej nerovnosti, teda absolútnu rovnosť. V opačnom prípade, keď by existovala absolútna nerovnosť a všetok príjem by získala jedna osoba, tak by sa hodnota rovnala $\ln(n)$.

Theilov index možno využiť aj pri rozdelení populácie do niekoľkých podskupín. V takom prípade sa hodnota indexu vyráta zo súčtu sumy nerovností v každej podskupine váženej pomerom príjmu danej skupiny k celkovým príjmom spoločnosti:

$$T = \sum_{i=1}^n y_i \cdot T_i + \sum_{i=1}^n y_i \cdot \ln \frac{\bar{x}_i}{\bar{x}}, \quad (16)$$

kde: y_i je podiel príjmu podskupiny i na celkovom príjme,

T_i je Theilov index pre podskupinu i ,

n je počet podskupín,

\bar{x}_i je priemerný príjem v podskupine i ,

\bar{x} je priemerný príjem v spoločnosti (Lapáček, 2008).

Variačný koeficient

Variačný koeficient je bezrozmerné číslo, ktorého stonásobok uvádza variabilitu skúmaného výberu v percentách. Platí, že čím vyššie je toto percento, tým väčšia je nesúrodosť znakov, a preto je aj väčšia príjmová diferenciacia. Matematicky možno variačný koeficient vyjadriť takto:

$$V_x = \frac{s_x}{\bar{x}}, \quad (17)$$

kde: s_x je smerodajná odchýlka,

\bar{x} je aritmetický priemer (Lapáček, 2008).

Analýzy príjmovej nerovnosti podľa regiónov SR

Pre analýzu príjmovej nerovnosti v regiónoch SR boli využité dva ukazovatele - počet hospodáriacich domácností (x) a čisté peňažné príjmy domácnosti (y). Všetky údaje sa vzťahujú na rok 2014. Čisté peňažné príjmy sú vypočítané z hrubých peňažných príjmov odpočítaním dane z príjmov a povinného osobného poistenia.

Využitie Lorenzovej krivky

Ako je zrejmé z tabuľky 9, medzi jednotlivými krajmi nie sú veľké rozdiely medzi čistými peňažnými príjmami ani medzi počtom domácností. Už to naznačuje, že sa Lorenzova krivka bude skôr približovať k diagonále a príjmová nerovnosť nebude mať veľký význam.

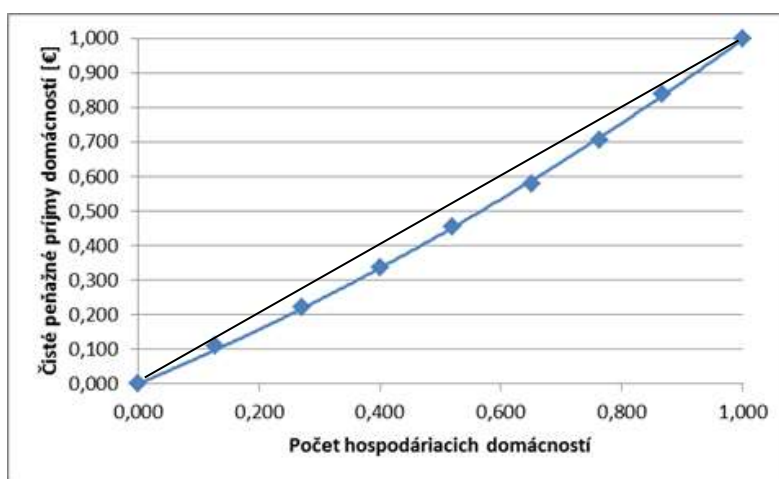
Po vypočítaní relatívnych a kumulatívnych početností bol vytvorený graf, kde možno vidieť Lorenzovu krivku, tak aj diagonálu grafu. Ako bol predpoklad, Lorenzova krivka sa príliš neodchyľuje od krivky absolútnej rovnosti príjmov.

To znamená, že medzi jednotlivými kraji SR nie je výrazná príjmová nerovnosť, ktorá by mohla akýmkoľvek spôsobom narušiť bezpečnosť krajov.

Tabuľka 9. Tabuľka početností ukazovateľov x a y pre Lorenzovu krivku .

Kraj	x	y	$rel(x)$	$rel(y)$	$kum(x)$	$kum(y)$
PV	237 454	344	0,128	0,109	0,128	0,109
KE	265 467	351	0,143	0,111	0,272	0,220
BB	239 708	369	0,129	0,117	0,401	0,337
ZA	218 788	372	0,118	0,118	0,519	0,455
NR	245 408	385	0,133	0,122	0,652	0,578
TN	207 584	403	0,112	0,128	0,764	0,705
TT	191 263	420	0,103	0,133	0,867	0,839
BA	245 997	509	0,133	0,161	1,000	1,000
	1 851 669	3 153	1	1		

Zdroj: vlastné spracovanie podľa (Štatistický úrad SR, 2014)



Obrázok 12. Lorenzova krivka príjmovej nerovnosti. Vlastné spracovanie

Využitie Giniho koeficientu

Giniho koeficient využijeme pri sledovaní príjmovej nerovnosti medzi vybranými štatistickými jednotkami. Ako už bolo vyššie napísané, medzi štatistic-

kými hodnotami jednotlivých krajov nie sú výraznejšie rozdiely. Už to naznačuje, že sa Giniho koeficient bude približovať skôr k hodnote 0.

Tabuľka 10. Tabuľka početností ukazateľov x a y pre Giniho koeficient.

Kraj	x	y	$rel(x)$	$rel(y)$	$kum(x)$	$kum(y)$	$lag(X)$	$lag(Y)$
PV	237 454	344	0,128	0,109	0,128	0,109	0,000	0,000
KE	265 467	351	0,143	0,111	0,272	0,220	0,128	0,109
BB	239 708	369	0,129	0,117	0,401	0,337	0,272	0,220
ZA	218 788	372	0,118	0,118	0,519	0,455	0,401	0,337
NR	245 408	385	0,133	0,122	0,652	0,578	0,519	0,455
TN	207 584	403	0,112	0,128	0,764	0,705	0,652	0,578
TT	191 263	420	0,103	0,133	0,867	0,839	0,764	0,705
BA	245 997	509	0,133	0,161	1,000	1,000	0,867	0,839
Σ	1851 669	3 153	1	1			1,000	1,000

Zdroj: Štatistický úrad SR, 2014

Hodnota Giniho koeficientu, ako už bolo vyššie napísané, dosahuje vždy hodnoty z intervalu $<0; 1>$. Hodnotu Giniho koeficientu možno spočítať zo vzorca (11). Hodnota plochy (A + B) je vždy rovná hodnote 0,5 (polovica plochy štvorca o hranách $1 * 1$).

Pre výpočet Giniho koeficientu je teda nutné stanoviť veľkosť plochy B. Ak budeme vychádzať z tvaru Lorenzovej krivky, potom uvidíme, že 1. decil v grafe tvarom pripomína pravouhlý trojuholník, ktorého plochu sme schopní vypočítať. Plochu druhého decilu je možné rozdeliť na obdĺžnik a opäť na pravouhlý trojuholník. Obdobne to platí aj u všetkých ostatných decilov v grafe. Plochu B teda vypočítame ako súčet všetkých plôch jednotlivých decilov.

Tabuľka 11. Výpočet plôch jednotlivých decilov pod Lorenzovou krivkou

Kraj	$rel(x)$	$lag(Y)$	s_n
PV	0,128	0,000	0,000
KE	0,143	0,109	0,007
BB	0,129	0,220	0,024
ZA	0,118	0,337	0,036
NR	0,133	0,455	0,047
TN	0,112	0,578	0,068
TT	0,103	0,705	0,072
BA	0,133	0,839	0,080
	1	1,000	0,122
			0,456

Zdroj: Vlastné spracovanie

Z výpočtu je zrejmé, že plocha B sa rovná hodnote 0,456. Hodnota plochy A sa vypočíta z rozdielu plôch (A+B)-A, tj. 0,044. Giniho koeficient vypočítame zo vzťahu (17).

$$G = \frac{A}{A+B} \quad (17)$$

$$G = \frac{0,044}{0,044 + 0,456}$$

$$G = 0,088$$

Keďže sa Giniho koeficient blíži nule, poukazuje to na absolútne rovnomernú distribúciu príjmov medzi domácnosťami krajov SR. Z toho by sa dalo vyvodit', že na základe týchto dvoch ukazovateľov by nemalo dôjsť k narušeniu stanovenej úrovne bezpečnosti sledovaných území.

Využitie Hooverovho indexu (Index Robina Hooda)

Pri využití Hooverovho indexu je nutné postupovať podľa nasledujúcich krokov:

- zoradiť jednotlivé sledované domácnosti od tých s najvyšším príjmom až po tie s najnižším príjmom,
- vytvoriť skupiny s rovnakým počtom domácností (odporúča sa desať skupín),
- vypočítať hodnotu Hooverovho indexu pomocou vzorca (12).

Tabuľka 12. Tabuľka čistých peňažných príjmov domácností rozdelených podľa skupín.

Skupiny	Čisté peňažné príjmy domácností (x)	$rel(x)$
1. skupina	509	0,161
2. skupina	420	0,133
3. skupina	403	0,128
4. skupina	385	0,122
5. skupina	372	0,118
6. skupina	369	0,117
7. skupina	351	0,111
8. skupina	344	0,109
Σ	3153	1

Zdroj: Vlastné spracovanie

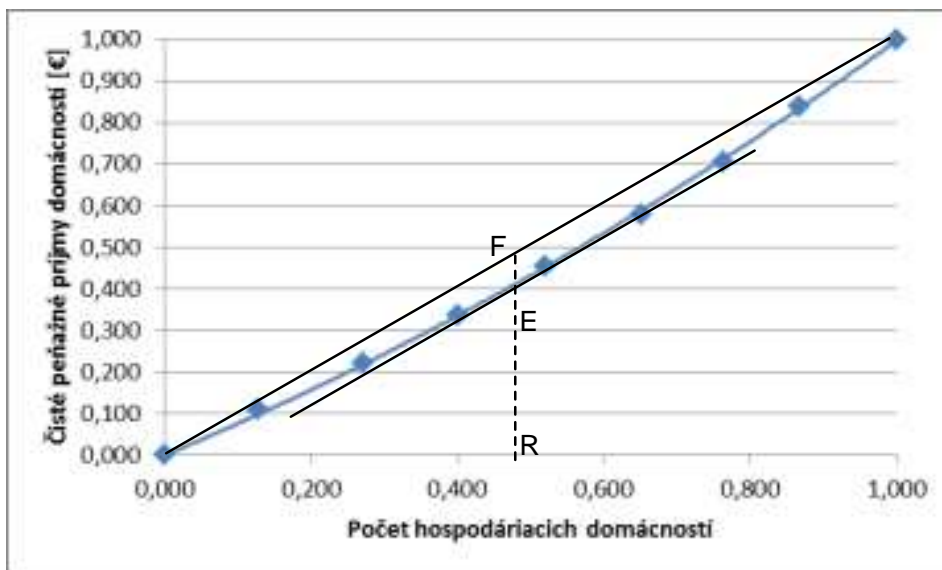
$$HI = (0,161 + 0,133 + 0,128) - (3 * 0,125) * 100$$

$$HI = 4,7\%$$

Z vypočítaného vyplýva, že 4,7 % z čistých peňažných príjmov domácností by malo byť redistribuovaných od domácností s nadpriemerným príjmom do domácností, ktoré disponujú podpriemerným príjmom.

Ako už bolo vyššie napísané, graficky možno Hooverov index interpretovať ako najdlhšiu vzdialenosť medzi bodom F, ktorý leží na krivke absolútnej rovnosti príjmov, a bodom E, ktorý leží na Lorenzovej krivke.

Z grafu je zrejmé, že vzdialenosť týchto dvoch bodov nie je výrazne veľká, čo korešponduje s vypočítanou hodnotou.



Obrázok 13. Hooverov index - vzdialenosť medzi bodmi E a F. Vlastné spracovanie.

Využitie Theilovho indexu nesúladu

Hodnota Theilovho indexu nesúladu sa pohybuje v intervale $\langle 0; \ln(x) \rangle$. V konkrétnom prípade, ktorý je uvádzaný nižšie je hodnota $x = 8$ a Theilov index sa bude pohybovať v intervale $\langle 0; 2,079 \rangle$.

V tabuľke (Tab. 13) sú uvedené čiastkové výsledky aj celková hodnota Theilovho indexu nesúladu, ktorá bola stanovená na základe použitia vzorca (15).

Tabuľka 13. Výpočet Theilovho indexu nesúladu.

Skupiny	Čisté peňažné príjmy domácnosti (x)	\bar{x}	$\frac{x_i}{\sum_n x_j}$	$\ln \frac{x_i}{\bar{x}}$	T
1. skupina	509		0,161	0,256	0,041
2. skupina	420		0,133	0,064	0,008
3. skupina	403		0,128	0,022	0,003
4. skupina	385		0,122	-0,023	-0,003
5. skupina	372		0,118	-0,058	-0,007
6. skupina	369		0,117	-0,066	-0,008
7. skupina	351		0,111	-0,116	-0,013
8. skupina	344		0,109	-0,136	-0,015
Σ	3153	394,125	1,000		0,007

Vypočítaná hodnota Theilovho indexu sa blíži k nule, čo poukazuje na nízku, takmer nulovú diferenciáciu príjmov vybraných skupín, tzn. že čisté peňažné príjmy domácností sú takmer v absolútnej rovnosti. Táto situácia nastala z toho dôvodu, lebo hodnoty čistých peňažných príjmov domácností jednotlivých skupín sa príliš neodlišujú od priemernej hodnoty čistých peňažných príjmov vybraných skupín. V opačnom prípade, ak by niektorá z vybraných skupín získala všetok príjem spoločnosti, tak by sa hodnota Theiloveho indexu blížila hodnote $\ln(x)$ a poukázalo by to na absolútnu nerovnosť rozdelenia príjmov v spoločnosti.

Indikátory sociálnej zraniteľnosti

Človek a ľudský systém boli odjakživa vystavení rôznym vplyvom. Niektoré pôsobili akceleračne, iniciovali a podporovali ľudský rozvoj a pokrok, iné pôsobili skôr retardačne, deštruktívne a vyvolávali existenčné ťažkosti a strádania, ak nie aj zánik sociálnych jednotiek.

Koncepty výskumu zraniteľnosti

Definovanie pojmu „zraniteľnosť“ sa stalo závislým od predmetu skúmania. Iný prístup zaujali výskumníci z oblasti environmentalistiky, iný prístup zvolili výskumníci zameraní na sociálny objekt skúmania.

V sedemdesiatych a osemdesiatych rokoch boli koncepty zraniteľnosti spájané predovšetkým s fyzickou nestabilitou (napr. pravdepodobnosť kolapsu budovy v dôsledku vplyvu zemetrasenia). Postupom času boli koncepty zraniteľnosti nepretržite rozširované smerom ku komplexnejšiemu prístupu, zahŕňajúceho citlivosť, expozíciu, kapacity na zvládanie negatívnych udalostí a schopnosti reagovať a prispôbiť sa novej situácii. Predmetom skúmania sa stali zraniteľnosti rôznych oblastiach, ako je fyzická, sociálna, ekonomická, environmentálna a inštitucionálna zraniteľnosť.

Takmer všetky predstavy o zraniteľnosti v rámci posudzovania rizika prírodných a technogénnych katastrof vnímali **zraniteľnosť ako vnútorný rizikový faktor** systému, ktorý sa prejaví v závislosti za podmienok expozície negatívnejmu javu – ohrozeniu. Napriek mnohým, aj veľkým katastrofám, nie všade a nie všetkým spôsobili a pôsobia negatívne a javy a udalosti rovnaké následky. Niektorí pocítia ich vplyvy veľmi razantne, iní ich prečkajú bez

vážnejšej ujmy. Miera vplyvu negatívnych javov a udalostí na sociálnych aktéroch závisí od činiteľov, ktorými sú :

- časopriestorová koexistencia zdroja negatívneho javu, udalosti a sociálneho aktéra, čo znamená, že sa sociálny aktér musí nachádzať v dosahu negatívneho vplyvu javu či udalosti,
- miera citlivosti sociálneho aktéra na tieto javy a udalosti, teda spôsob vnímania, reakcie či podliehania vonkajším vplyvom.

Spolu s intenzitou pôsobenia daného javu či udalosti tieto činitele spôsobujú zraniteľnosť sociálnych aktérov – jednotlivcov, sociálnych skupín, či štátov. Rôzne referenčné objekty, a to aj na rovnakej úrovni, však majú rôzne zraniteľnosti. Zraniteľnosť je závislá na kontexte, či už je to jednotlivec vystavený prírodným javom v danej lokalite, alebo ľudstvo na globálnej úrovni. Výskum v oblasti zraniteľnosti sa sústredil na tri okruhy problémov:

1. Identifikácia podmienok, ktoré spôsobujú vystavenie sociálnych objektov alebo regiónov nebezpečným alebo nepriaznivým javom a udalostiam.
2. Verifikácia predpokladu, že zraniteľnosť je sociálna situácia, miera spoločenskej rezistencie alebo odolnosť proti rôznym nebezpečenstvám.
3. Integrácia potenciálnych expozícií a odolnosti sociálnych systémov s osobitným zameraním na konkrétne miesta či regióny.

Pri výskume v oblasti rizík spájaných s klimatickými zmenami, prírodnými katastrofami a udržateľnosťou prírodného prostredia sa vygeneroval prístup, ktorý vníma **zraniteľnosť z hľadiska pravdepodobnosti výskytu** a dopadov nepriaznivých javov a udalostí prírodnej povahy na ľudský systém i ekosystém. Zraniteľnosť v tomto prípade vyjadruje predispozíciu a citlivosť systémov na ohrozenia prírodnej povahy, je výsledkom pôsobenia dvoch činiteľov:

- fyzickej expozície, vyjadrujúcej prítomnosť a hustotu obyvateľstva, charakter lokality, infraštruktúru v rizikových zónach, potenciálne humánne a materiálne straty alebo škody,
- vplyvu ľudského činiteľa, ľudskej aktivity, spôsobujúcej narušovanie ekosystému, ako napr. je odlesňovanie, znečisťovanie vody a pôdy, urbanizácia, znečisťovanie vzduchu priemyslovými exhalátmi a pod.

V oblasti sociálne orientovaných výskumov je zraniteľnosť posudzovaná ako súhrn sociálno-ekonomických faktorov, ktoré ovplyvňujú expozíciu a citlivosť sociálnych objektov na negatívne javy a udalosti sociálnej povahy.

Pri výskume bezpečnosti sa často stretávame s tým, že sa pojmy zraniteľnosť a odolnosť viac-menej stotožňujú, odolnosť predstavuje synonymum zraniteľnosti. Význam oboch pojmov však nemožno považovať za totožný.

Pokiaľ **zraniteľnosť** (vulnerability) vyjadruje výsledok expozície a citlivosti systému na negatívne javy a udalosti, **odolnosť** (resilience) znamená schopnosť systému vyrovnať sa s pôsobením takýchto javov a udalostí, zachovať si svoju funkčnosť, integritu, pretrvať bez poškodenia, resp. rýchlo odstrániť škody a straty a obnoviť normálne podmienky svojej existencie.

Príbuzné poňatie odolnosti, sociálna odolnosť, vyjadruje schopnosť a možnosti jednotlivcov alebo sociálnych skupín na zabezpečenie priaznivých podmienok v rámci nových okolností a ak je to potrebné, aj novými prostriedkami. Novými okolnosťami rozumieme situáciu, ktorá vznikla pôsobením negatívnych javov a udalostí najrôznejšej povahy a príčiny.

Sociálna zraniteľnosť

Väčšina dostupných literárnych zdrojov skúma sociálnu zraniteľnosť vo vzťahu k pôsobeniu katastrof (disaster) najrôznejšej povahy (Cutter et al., 2003, Adger, 2006, Brooks et al. 2005, Brauch 2011, Samagaio et al., 2013). V tejto súvislosti je sociálna zraniteľnosť (*Social Vulnerability*) objasňovaná ako predispozícia sociálnych systémov na poškodenie alebo zničenie vplyvom pôsobenia prírodných živlov alebo iných katastrof, ktoré vznikajú ako dôsledok ľudskej činnosti. Takto ponímaná zraniteľnosť má aspekty:

- vonkajší, prezentovaný pôsobením ohrození prírodnej alebo antropogénnej povahy,
- priestorový, spočívajúci v rizikovosti priestoru umiestnenia (dislokácie) sídla,
- vnútorný, vyjadrujúcu citlivosť a predispozíciu na poškodenie.

Z hľadiska skúmania vnútorného aspektu sociálnej zraniteľnosti sa zameriame na redefinovanie sociálnej zraniteľnosti tak, aby sme vyjadrili širšie spektrum okolností, ktoré ovplyvňujú citlivosť a predispozíciu sociálnych objektov na pôsobenie negatívnych vplyvov aj inej, ako prírodnej povahy.

Sociálnu zraniteľnosť preto vyjadríme ako vnútornú predispozíciu sociálneho aktéra na narušenie jeho existencie, stability, rozvoja, integrity a/alebo poškodenie jeho záujmov, znemožnenie uspokojovania jeho životných potrieb. Takto definovaná sociálna zraniteľnosť vyjadruje, že objektom skúmania

pôsobenia ohrození rôznej povahy (sociálnej, prírodnej, technogénnej) sú sociálni aktéri – jednotlivci, sociálne skupiny, sociálne systémy a predmetom skúmania je ich predispozícia na poškodenie, deštrukciu či inú formy ujmy, škody či straty.

Sociálna zraniteľnosť zvyčajne zahŕňa sociálne charakteristiky, ktoré môžu spôsobiť, že sociálni aktéri sú citlivejší, majú väčšiu predispozíciu na zhoršenie kvality svojho života, na svoju existenciu či uspokojovanie svojich záujmov a potrieb. Podáva charakteristiku osoby alebo skupiny a ich situácie, ktoré ovplyvňujú ich schopnosť predvídať, odolať a vyrovnať sa s následkami pôsobenia rôznych ohrození.

Sociálna dimenzia zraniteľnosti vyjadruje také aspekty, ako je sociálna spravodlivosť, sociálna diferenciácia, organizáciu spoločnosti či potenciál jedinca. V rôznych štúdiách sociálny rozmer zraniteľnosti zahŕňa aj otázky, ako sú chudoba, sociálna marginalizácia, bezmocnosť, demografiu, sociálne siete, vzdelávanie, zdravie a stupeň blahobytu, pohlavie, kultúru.

Ostatné činitele sociálnej zraniteľnosti, ktoré ovplyvňujú citlivosť a expozíciu na mimoriadne udalosti, a ktoré sú identifikované v literatúre zahŕňajú príslušnosť do sociálno-ekonomickej triedy a kasty, pohlavie, vek (staršie osoby a deti), rasu a etnický pôvod, vlastníctvo bytov (nájomcovia, vlastníci), prístup k finančným zdrojom na obnovu po katastrofe.

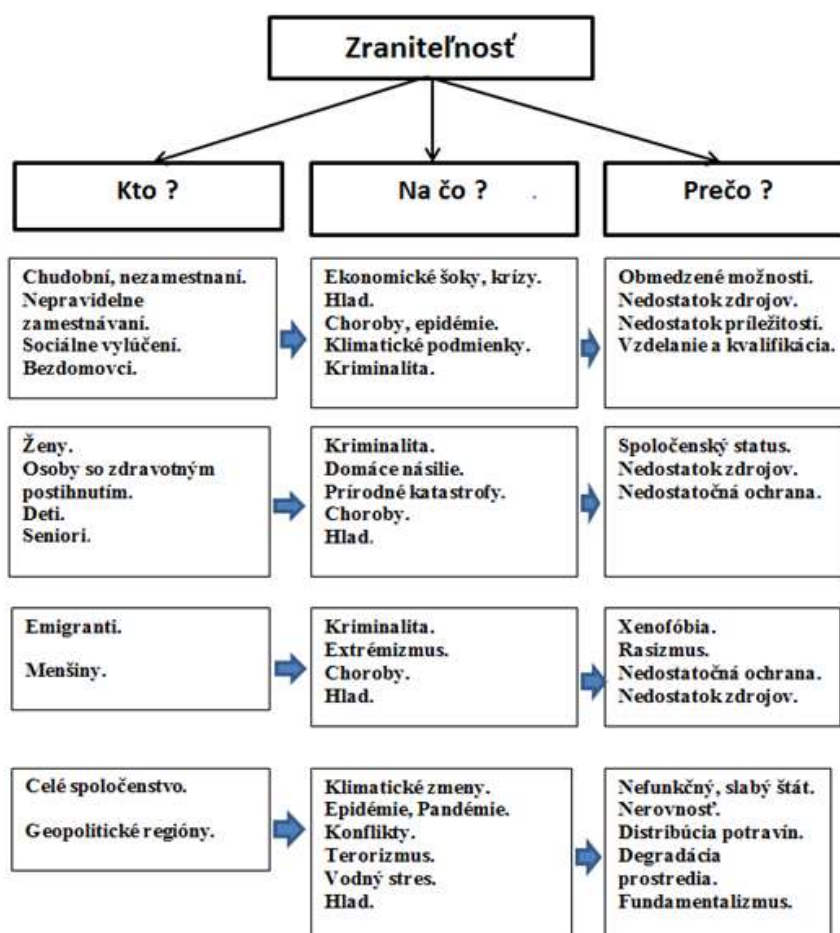
Cannon et al. (2003) tvrdí, že sociálna zraniteľnosť je oveľa viac než pravdepodobnosť kolapsu budov alebo infraštruktúry, ktoré môžu byť poškodené prírodnou katastrofou. Ide o komplexný súbor charakteristík, ktoré vyjadrujú situáciu človeka. Sú to najmä:

- podmienky života (kvalita výživy, fyzické a duševné zdravie),
- sociálna odolnosť (kvalifikácia, vzdelanie, vlastný kapitál, vlastné rezervy),
- schopnosť vlastnej ochrany, schopnosť vytvoriť bezpečný domov, vytvoriť a udržať bezpečné miesto,
- stupeň sociálnej ochrany (existencia systému sociálnej ochrany a pomoci v núdzi),
- sociálne a politické siete a inštitúcie (sociálny kapitál, inštitucionálne prostredie a podobne).

Sociálna zraniteľnosť je zložitý problém, ktorý treba posudzovať z rôznych hľadísk. Správne a objektívne posúdenie sociálnej zraniteľnosti vyžaduje odpovedať na tri otázky:

1. Koho zraniteľnosť posudzujeme, kto je zraniteľný? Znamená to identifikovať sociálnych aktérov, ktorí „nesú zraniteľnosť“.
2. Na čo sú zraniteľní? Odpoveďou je identifikácia javov a udalostí, ktoré môžu spôsobiť sociálnym aktérom, sociálnym systémom existenčné problémy.
3. Prečo sú zraniteľní? V tomto prípade identifikujeme prvotné príčiny, ktoré spôsobujú predispozíciu na vystavenie negatívnym javom a udalostiam.

Možné výsledky hľadania odpovedí na tieto otázky sú uvedené na obrázku 14.



Obrázok 14. Možný postup identifikácie sociálnej zraniteľnosti. Vlastné spracovanie.

Indikátory sociálnej zraniteľnosti na prírodné katastrofy

Na identifikovanie a popísanie sociálnej zraniteľnosti na prírodné katastrofy sú používané rôzne indikátory. **Samagaio, Monteiro a Gamboa** (2013) používajú na hodnotenie sociálnej zraniteľnosti tri skupiny indikátorov:

- socio-štrukturálne,
- socio-urbánne,
- socio-kultúrne.

Brauch vo svojej štúdii uvádza dva rôzne prístupy k tvorbe indikátorov zraniteľnosti. V prvom uvádza, s odvolaním sa na výsledky výskumu tímu GRAVITY, päť skupín indikátorov zraniteľnosti:

- ekonomické (HDP, HDI)
- typ ekonomickej aktivity,
- kvalita prostredia,
- úroveň rozvoja spoločnosti,
- úroveň ochrany zdravia a zdravotníctva (Brauch, 2011, s.76).

Na inom mieste dopĺňa tieto skupiny indikátorov o ďalšie skupiny, a to indikátory:

- demografické,
- politické,
- systému včasného varovania
- kvality vzdelania.

Podobný prístup volí aj **Brooks** (Brooks et al., 2004, s. 155), keď uvádza 46 indikátorov, rozdelených do deväť skupín.

Brooks a kol. (2004) definovali deväť kategórií indikátorov zraniteľnosti: úroveň blahobytu; zdravia a výživy; vzdelávania; fyzickej infraštruktúry; kvalita inštitúcií, správa vecí verejných, potenciál konfliktu, sociálny kapitál; geografické a demografické faktory; závislosť na poľnohospodárstve; prírodné zdroje a ekosystémy a technologické kapacity na riešenie krízových situácií.

Cutter, Boruf a Shirley (2003, s. 246-249) zvolili iný prístup a na hodnotenie sociálnej zraniteľnosti používajú indikátory ako: socioekonomický status, gender, národnosť a etnicita, vek, industriálny rozvoj, zamestnanosť, charakter priestoru (rurálny/urbánny), kvalita bývania, infraštruktúra, štruktúra rodiny, vzdelanie, veľkosť populácie, zdravotnícke služby a i.

Komplexné indikátory sociálnej zraniteľnosti

Existuje všeobecná zhoda v tom, že sociálna zraniteľnosť je čiastočne výsledkom sociálnych nerovností, ktoré ovplyvňujú náchylnosť rôznych skupín na vystavenie hrozbám, alebo obmedzujú ich schopnosť reagovať na hrozby a znášať následky negatívnych javov a udalostí.

V koncepte skúmania sociálnej zraniteľnosti na prírodné katastrofy sa za hlavné činitele, ktoré ovplyvňujú sociálnu zraniteľnosť považujú: demografické charakteristiky obyvateľstva, poloha osídlenia, infraštruktúra, sieť záchranných služieb a zdravotníckych zariadení, pripravenosť obyvateľstva na zvládanie krízových situácií.

Ak posudzujeme ľudskú zraniteľnosť z hľadiska schopností, možností a slobôd, môžeme analyzovať celý rad slabých miest. Materiálna či príjmová deprivácia zjavne nie je jediným zdrojom zraniteľnosti. Osoba s vysokými príjmami, ale bez možnosti zapojiť sa politicky nie je zraniteľná v bežnom slova zmysle, ale môže byť veľmi diskriminovaná z hľadiska možnosti účasti na politickom živote. Rovnako tak finančne dobre situovaný človek môže byť vystavený riziku násilného útoku, ale s prostriedkami môže znížiť zraniteľnosť tejto osoby, pretože bohatší ľudia môžu lepšie chrániť proti mnohým protivenstvám.

Pre potreby komplexnejšej charakteristiky sociálnej zraniteľnosti v podmienkach slovenskej spoločnosti navrhujeme tieto skupiny indikátorov:

a) Sociálno-štrukturálne, ktoré zahrňujú:

- a. Pohlavie
- b. Vek
- c. Zdravotný stav
- d. Vzdelanie
- e. Typ rodiny

b) Sociálno-ekonomické:

- a. Zamestnanie
- b. Zdroj príjmu
- c. Veľkosť príjmu
- d. Podmienky bývania

c) Sociálno-urbanistické:

- a. Veľkosť sídla bydliska
- b. Poloha (umiestnenie) sídla

d) Socio-kultúrne:

- a. Identita
- b. Sociálne väzby.

Na indikáciu sociálnej zraniteľnosti použijeme agregovaný indikátor – Index sociálnej zraniteľnosti, ktorý vytvoríme výpočtom z hodnôt čiastkových indikátorov podľa jednotlivých skupín.

Indikátory degradácie spoločnosti

Problém degradácie spoločnosti súvisí s kvantitatívnymi a kvalitatívnymi charakteristikami nositeľov identity danej spoločnosti – obyvateľstva daného regiónu.

Medzi faktory, ktoré môžu byť vnímané ako degradácia spoločnosti môžeme zahrnúť:

- demografický vývoj obyvateľstva,
- výskyt sociálno-patologických javov,

Demografický vývoj je možné sledovať a hodnotiť podľa nasledujúcich indikátorov:

- prirodzený prírastok alebo úbytok obyvateľstva,
- pôrodnosť (fertilita),
- veková štruktúra obyvateľstva,
- štruktúra obyvateľstva podľa pohlavia.

Indikátory prírastku alebo úbytku obyvateľstva

Tieto indikátory nemožno považovať za statický element, ale za parametre, vyznačujúce sa silnou dynamikou zmien počtu, štruktúry, priestorového rozloženia obyvateľstva a pod. Z demografického hľadiska sú dôležité predovšetkým pohyby obyvateľstva, ktoré ovplyvňujú veľkosť a rozloženie populácie. Takéto pohyby sú dvojaké. **Prirodzený pohyb obyvateľstva (vnútorné zmeny)** je výsledkom prirodzeného rozmnožovania a odumierania obyvateľstva a **výsledkom** týchto procesov **je prirodzený prírastok alebo úbytok obyvateľstva.**

Prirodzený pohyb obyvateľstva zahŕňa dva protichodné javy: pôrodnosť (*natalitu*) a úmrtnosť (*mortalitu*). Výsledkom je prirodzený prírastok ($N > M$)

alebo prirodzený úbytok obyvateľstva ($N < M$), ktorý sa vyjadruje podľa vzorca 18.

$$k = \frac{N}{S} \cdot 1000 - \frac{M}{S} \cdot 1000 \quad (18)$$

kde : k je relatívny prirodzený prírastok (úbytok),
 N je počet živo narodených,
 M je počet zomretých,
 S je stredný stav obyvateľov.

Pôrodnosť a plodnosť

Významným ukazovateľom procesu reprodukcie obyvateľstva je **pôrodnosť a plodnosť**. Sú to základné demografické procesy, ktoré spolu s úmrtnosťou ovplyvňujú populačný rast.

Na vyjadrenie koeficientu pôrodnosti η sa používa vzťah 19.

$$\eta = \frac{N}{S} \cdot 1000 \quad (19)$$

Význam symbolov je rovnaký, ako vo vzorci (18).

Tabuľka 14. Vyjadrenie hodnôt koeficientu pôrodnosti .

	Roky				
	2010	2011	2012	2013	2014
Stredný stav obyvateľstva - S	5431024	5398384	5407579	5413392	5418649
Počet živo narodených - N	60 410	60 813	55 535	54 823	55 033
Hodnota indexu η	11,123	11,265	10,269	10,127	10,156

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Štatistickej ročenky 2015.

Pri analýzach demografických procesov sa tiež využíva meranie **plodnosti** (fertility) žien, ktorý vyjadruje realizovaná fyziologická plodnosť žien.

Index starnutia obyvateľstva

Index starnutia vyjadruje počet osôb v poproduktívnom veku pripadajúci na 100 osôb v predproduktívnom veku²⁵.

$$I_S = \frac{N_{65}}{N_{14}} \quad (20)$$

kde I_S je index starnutia,

N_{65} je počet obyvateľov v poproduktívnom veku,

N_{14} je počet obyvateľov v predproduktívnom veku.

Ak sa tento index rovná 1, demografický vývoj je rovnomerný, ak je koeficient väčší ako 1, počet obyvateľov v poproduktívnom veku je vyšší ako počet obyvateľov v predproduktívnom veku, čo znamená, že populácia starne. Pokiaľ je hodnota indexu menšia ako 1, znamená to, že je vyšší počet obyvateľov v predproduktívnom veku a demografický vývoj je priaznivý.

Negatívny demografický vývoj, ktorý sa prejavuje v postupnom poklese podielu práceschopného obyvateľstva k občanom dôchodkového, neproduktívneho veku, negatívne vplýva na únosnosť sociálneho systému, ktorý môže stratiť schopnosť zabezpečiť funkčnosť sociálnej siete a ohroziť sociálnu stabilitu v štáte.

Index vitality obyvateľstva

Prehľadné posúdenie skladby vekovej štruktúry poskytuje **index vitality**, ktorý vyjadruje pomer predproduktívnej (N_{14}) a poproduktívnej skupiny obyvateľstva (N_{65}):

$$I_V = \frac{N_{14}}{N_{65}} \cdot 100 \quad (21)$$

kde: I_V je index starnutia,

N_{65} je počet obyvateľov v poproduktívnom veku,

N_{14} je počet obyvateľov v predproduktívnom veku.

²⁵ Vekové skupiny sú zadefinované podľa európskeho štandardu. Obyvateľstvo v **predproduktívnom veku** tvoria obyvatelia 0 - 14 roční, v **produktívnom veku** 15 -64 a v **poproduktívnom veku** 65 roční a starší.

Štruktúra obyvateľstva

Štruktúra obyvateľstva podľa pohlavia patrí medzi základné charakteristiky obyvateľstva. Okrem toho, že poskytujú veľmi dôležité informácie o obyvateľstve pre tvorbu demografických a geografických modelov, majú význam aj pre určenie potenciálnych ľudských zdrojov. Štruktúra obyvateľstva podľa pohlavia sa najčastejšie vyjadruje **indexom maskulinity (I_m)** alebo **indexom feminity (I_f)**, ktoré predstavujú vzájomný podiel osôb jedného pohlavia k druhému:

$$I_m = \frac{M}{F} \cdot 1000 \quad (22)$$

$$I_f = \frac{F}{M} \cdot 1000 \quad (23)$$

kde: M je počet mužov sledovaného súboru,
F je počet žien sledovaného súboru.

Vývoj tohto indexu v posledných rokoch je zrejмый z tabuľky 15.

Tabuľka 15. Vývoj indexu maskulinity a feminity v Slovenskej republike.

Index	roky				
	2010	2011	2012	2013	2014
I_m	945	948	949	950	950
I_f	1057	1053	1041	1052	1051

Spracované podľa štatistickej ročenky 2015

Tak ako vo väčšine vyspelých krajín, aj na Slovensku prevládajú početne ženy nad mužmi. Aj keď je počet narodených chlapcov vyšší, v priebehu života generácie sa táto hodnota znižuje z dôvodu vyššej mužskej úmrtnosti (nižšieho priemerného veku dožitia – 72,5 rokov) a v neskoršom veku prevládajú ženy nad mužmi (ženy majú priemerný vek dožitia - 79,9 rokov).

Sociálno-patologické javy ako indikátory sociálnej bezpečnosti

Bezpečnostnú situáciu a úroveň sociálnej bezpečnosti v danom prostredí výrazne negatívne ovplyvňuje **výskyt sociálno-patologických javov**.

Ako sociálno-patologické sa označujú nenormálne²⁶, všeobecne nežiaduce spoločenské javy, pričom niektoré z nich môžu byť spoločensky sankcionované. Niektoré z týchto javov sú dôsledkom štrukturálnych nedostatkov, resp. poruchy sociálnych procesov, anómie v spoločnosti, vplyvu subkultúr na vývoj noriem správania, niektoré sú determinované situačne, biologicky či psychologicky.

Z tejto skupiny javov budeme analyzovať a hodnotiť:

- kriminalitu,
- alkoholizmus,
- drogovú závislosť,
- samovražednosť.

Kriminalita

Kriminalita predstavuje zvláštny sociálny fenomén, patriaci do všeobecného kontextu sociálnych problémových situácií. Hoci normy prestupujúce sociálne správanie sú s človekom a ľudskou spoločnosťou spojené už od nepamäti, definovanie príčin a podstaty kriminality nebolo vždy jednoznačné a v rôznych obdobiach bolo odlišné.

Definovanie kriminality ako sociálne podmieneného javu sa objavuje v osemdesiatich rokoch (Nezkusil, 1971, 1978). Podľa autorov citovaných prác je kriminalita reálny, kauzálne podmienený spoločenský a masový jav, na ktorý majú vplyv najrôznejšie ekonomické, sociálne, kultúrne a iné príčiny a podmienky. Podľa vtedajšej charakteristiky predstavovala kriminalita nepriaznivý, živelný, spoločensky škodlivý vývoj vzťahu medzi individuum (páchatelom) a medzi určujúcou primárnou štruktúrou spoločenského okolia. Neskoršie sa objavila **definícia kriminality** ako *súhrn činov sociálne podmienených, ktoré majú relatívne hromadnú povahu, vo zvýšenej miere ohrozujú spoločnosť a sú vyhlásené platným zákonodarstvom za trestné činy* (Nezkusil a kol, 1978, s. 8).

Z hľadiska **trestnoprávneho** je v súčasnosti všeobecne akceptovaná definícia kriminality ako *výskyt trestného správania alebo správania kriminálneho, vyjadrený súhrmom trestných činov, spáchaných v spoločnosti za určité obdobie* (Lubelcová, 1996, s. 336). Pojem je vymedzený platným trestným prá-

²⁶ Definovať, čo je nenormálne vyžaduje definovať to, čo je normálne. Za normálne je zmysluplné považovať také javy a procesy, takú sociálnu situáciu, ktoré zodpovedajú celospoločensky prijatým a akceptovaným štandardom spoločenských vzťahov, postojov, rol, správania, kultúry a pod.

vom. Problém tejto definície je, že hranice, a teda aj obsah a rozsah kriminality, sa môžu v priebehu času meniť tak, ako sa menia a posúvajú hranice kriminalizácie jednotlivých foriem ľudského správania. Tak napr. ak je klasifikácia trestného činu naviazaná na výšku škody vyjadrenej násobkom mesačnej minimálnej mzdy, potom sa každým zvýšením minimálnej mzdy mení aj hranica pre posudzovanie niektorých trestných činov. V konečnom dôsledku sa tak mení aj kriminálna štatistika bez toho, aby sa zmenila kvalita bezpečnostného prostredia. Napr. zmena v štatistike kriminality v r. 1995 – 1998 bola ovplyvnená zmenami trestno-právnych predpisov. Zmenami výšky minimálnej mzdy došlo k posunu hraníc kriminalizácie majetkovej kriminality.

Relevantným zdrojom pre analýzu kriminality na území Slovenska sú štatistiky Policajného zboru a ďalšie štatistické ročenky²⁷ umožňujúce skúmať nielen druhy kriminality, ale aj jej demografický, teritoriálny a urbanistický aspekt.

Demografický aspekt spočíva v uplatňovaní takých hľadísk, ako je:

- pohlavie,
- vek,
- sociálny, resp. ekonomický status páchatel'a pod.

Tieto hľadiská sa využívajú na štatistické spracúvanie kriminality a odhaľovanie podielu jednotlivých skupín páchatel'ov na páchaní trestnej činnosti (napr. mladiství, nezamestnaní, z rozvrátených rodín, recidivisti a pod.). Môžu byť použité aj na zameranie preventívnych, hlavne sociálnych stratégií.

Teritoriálny aspekt umožňuje skúmať priestorové rozloženie kriminality na území štátu podľa jednotlivých regiónov. Keďže absolútne hodnoty kriminality sú v značnej miere determinované počtom obyvateľov, pre objektivizáciu podielu regiónov na celkovej kriminalite je výhodnejšie sledovať a analyzovať relatívne údaje, ktoré výstižnejšie charakterizujú rizikovosť sledovaných priestorových jednotiek (napr. okresov). Vhodným ukazovateľom je index trestnej činnosti (ITČ), ktorý vyjadruje počet trestných činov (T), ktoré pripadajú na určitý počet obyvateľov (N) stredného stavu kriminogénneho obyvateľstva (S).

Urbanistický aspekt posudzovania kriminality umožňuje analyzovať podiel obyvateľov urbanistických priestorov (miest, obcí) na celkovej kriminalite

²⁷ Napr. Štatistické ročenky Slovenska, Štatistické ročenky regiónov Slovenska.

i na jej jednotlivých druhoch. Pri uplatnení tohto aspektu hodnotenia kriminality sa dopracujeme k záverom, že mestá sú z hľadiska kriminality rizikovejšie ako menšie vidiecke sídla. Je to dané aj tým, že v mestách je väčšia anonymita, vyššia koncentrácia ľudí vyplývajúca z väčších pracovných príležitostí, v mestách sa koncentrujú väčšie materiálne hodnoty, väčšie podniky. Kriminalitu vo väčších mestách zvyšujú aj migranti z vidieka, ktorí dochádzajú za prácou alebo s cieľom páchať trestnú činnosť, alebo cudzinci (legálni alebo nelegálni migranti), členovia organizovaných zločineckých skupín a pod.

Drogová závislosť

Konzumácia a návyk na drogy²⁸ je vážny sociálno-patologický jav, ktorý sa stáva čoraz významnejším bezpečnostným problémom, pretože vedie nielen k degradácii osobnosti človeka, jeho zdravia, ale je aj kriminogénnym činiteľom (drogová kriminalita).

Pri analýze tohto javu môžeme drogovú závislosť posudzovať v dvoch kategóriách:

- legálne, sociálne akceptované drogy, ktorých konzumácia nie je (do určitej miery) v rozpore s platnými zákonmi, napr. alkohol (v moslimských krajinách zakázaný) , tabak – nikotín, kofeín, v niektorých krajinách tiež marihuana, ópium a hašiš
- nelegálne, zakázané drogy, napr. pervitín, heroín, kokaín, LSD, extáza ap. Ako droga môžu byť zneužitú aj niektoré organické rozpúšťadlá, napr. toluén, acetón.

Drogová závislosť²⁹ je definovaná ako stav, ktorý vzniká opakovanou konzumáciou drogy, pričom užívanie drogy môže byť periodické (z času na čas), alebo kontinuálne.

V súlade s metodikou EMCDDA (*European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction* - Európske monitorovacie centrum pre drogy a drogovú závislosť) užívateľmi drog sú osoby užívajúce nezákonné drogy, a to:

²⁸ Droga je prírodná alebo umelo vyrobená omamná látka, zneužívaná na ovplyvnenie činnosti nervovej sústavy, tiež sa tak označuje omamný, narkotický prostriedok.

²⁹ Pôvodná definícia drogovej závislosti spočívala v štyroch bodoch: 1. Ako neprekonateľná žiadostivosť alebo potreba (nutkavého charakteru) pokračovať v konzumácii drogy a túto si zadovážovať akýmkoľvek spôsobom; 2. ako tendencia k zvyšovaniu konzumovaných dávok; 3. ako psychická a všeobecne fyzická závislosť na účinkoch, ktoré môže droga vyvolať; 4. ako zničujúci účinok na jednotlivca i spoločnosť.

- *drogovo závislí* – osoby so systematickým zneužívaním drogy so znakmi chorobnej toxikomanickej závislosti (fyzickej, psychickej),
- *zneužívajúci drogy* – osoby s nesystematickým zneužívaním drogy, ktorá vedie k poruchám niektorej z oblastí života (zdravie, rodina, práca, spoločenské vzťahy).

Kľúčovými indikátormi drogovej závislosti sú podľa metodiky Európskeho monitorovacieho centra pre drogy a drogovú závislosť tieto:

- **prevalencia a vzory užívania drog v populácii** - z tohto indikátora sa získavajú najmä informácie o rozsahu a vzoroch užívania rôznych druhov drog v rôznych skupinách populácie, o charakteristike a správaní sa užívateľov jednotlivých drog, ako aj charakteristiky a spôsoby ich užívania,
- **odhady problémového užívania drog** - ide o taký stupeň užívania, ktorý nesie v sebe riziká zdravotných, sociálnych alebo trestno-právnych následkov,
- **dopyt po liečbe v súvislosti s užívaním drog** - informácie o počte liečených drogovu závislých poskytujú zdravotnícke zariadenia,
- **infekčné ochorenia súvisiace s drogami** - prostredníctvom tohto indikátora sa sleduje výskyt infekčných chorôb prenosných najmä krvou (HIV, HCV, HBV) v populácii užívateľov drog a ich podskupín, ako aj trendy v čase,
- **úmrtnia spojené s užívaním drog a úmrtnosť užívateľov drog** - tento indikátor obsahuje údaje o najzávažnejšom dôsledku užívania drog, t.j. o počtoch a charakteristikách osôb, ktoré zomreli v dôsledku užívania drog.

Alkoholizmus

Alkohol je najpoužívanejšou legálnou drogou na svete s hlbokými tradíciami. Spoločnosť ho vo veľkej miere toleruje aj napriek skutočnosti, že spôsobuje mnohé zdravotné a sociálne poškodenia. Nadmerná konzumácia alkoholu má závažný vplyv na verejné zdravie a je v celosvetovom meradle považované za jeden z hlavných rizikových faktorov poškodení zdravia a chorobných stavov, ale je aj významným kriminogénnym činiteľom (napr. v r. 2014 bol takmer 20 % objasnených TČ spáchaných pod vplyvom alkoholu. Vodiči pod vplyvom alkoholu zapríčinili v r. 2014 11,5 % dopravných nehôd, a až v 33 % nehôd, ktoré zapríčinili chodci, bol prítomný alkohol).

Indikátorom alkoholizmu je spotreba čistého liehu na osobu, pričom štatistiky sledujú **spotrebu čistého alkoholu** konzumovaného v alkoholických nápojoch na 1 obyvateľa SR (0 - 85+) za 1 rok, ako aj kategóriu starších ako 15 rokov (15+) a starších ako 18 rokov (18+).

Samovražednosť

Samovražda (*suicidium*) je vlastné úmyselné usmrtenie, ktoré môže byť motivované ťažkou, zdanlivo neriešiteľnou a bezvýhodiskovou situáciou (zdravotnou, sociálnou, citovou), v ktorej sa človek ocitne. Tieto situácie môžu byť sprevádzané bezperspektívnosťou, stratou zmyslu života, beznádejnosťou, alebo stratou životných istôt. Samovražda sa potom stáva východiskom alebo únikom z takejto situácie. V prípadoch samovrážd drogovo závislých môže k nej dôjsť bez jasného vedomia a bez slobodného rozhodnutia. V prípade mladistvých sa často jedná o skratkovité konania, alebo je ovplyvnené, resp. motivované názorom iných, často cudzích a vzdialených osôb³⁰.

Samovražda ako sociálny jav je podmienená makrosociálne, spoločenskými vzťahmi a sociálnou situáciou. Index samovražednosti bude indikovať úroveň „sociálneho zdravia“ spoločnosti, ale aj mieru individuálnej bezpečnosti, ak ju budeme chápať ako prijateľné podmienky existencie a istotu do budúcnosti.

Samostatnou kategóriou sú tzv. **demonštratívne samovraždy**, ktoré majú účelový, často nátlakový charakter. Nezriedka sú používané ako prostriedok na dosiahnutie určitého zámeru, resp. cieľa, alebo ako vyjadrenie protestu. Niekedy sú krajnou formou „volania o pomoc“, ktorú nedokážu iným spôsobom získať alebo sa jej dovoliť.

Indikátor samovražednosti je Koeficient samovražednosti, čo je počet samovrážd a samovražedných pokusov na 100 000 obyvateľov.

³⁰ Sú známe prípady (najmä z Ruska), kedy sú mladí ľudia, v mnohých prípadoch deti, ovplyvnené názormi zo sociálnych sietí, vytvárajú spoločenstvá, ktoré si plánujú samovraždy.

KRITICKÉ PRAHY INDIKÁTOROV

Metóda určovania kritických hodnôt (kritických prahov) činiteľov a parametrov skúmaných javov je využívaná v rôznych oblastiach vedy výskumu, v riadení prevádzky rôznych systémov.

Podľa **Procházkovej** (2012, s. 31) prahová hodnota popisuje situáciu, v ktorej sa systém vyskytuje medzi alternatívnymi stavmi rovnováhy, ktoré môžu, ale aj nemusia byť vratné. Prahová hodnota je vlastne hraničná, medzná hodnota, ktorá oddeľuje stabilný stav od nestabilného, rovnovážny od nerovnovážneho, rozvoj od stagnácie, bezpečnosť od nie bezpečnosti.

Dosiahnutie, alebo približovanie sa indikátorov k týmto kritickým hodnotám zvyšuje pravdepodobnosť degradácie systému alebo jeho prechod do nového stavu, predstavujúceho hrozbu pre bezpečnosť či už daného systému, alebo okolia systému.

V technických vedách, v technických a technologických systémoch sú kritické hodnoty pre prevádzku alebo spoľahlivosť striktne dané. V týchto prípadoch sa kritické hodnoty parametrov prvkov alebo celých systémov vyjadrujú ako číslo, číselná hodnota sledovaného parametru, prekročenie alebo pokles ktorého znamená prechod systému zo stavu poruchy, príp. do oblasti rizika havárie či katastrofy.

Kritické hodnoty, kritické prahy, sa v technogénnom prostredí používajú na vyjadrenie spoľahlivosti technických prvkov alebo systémov, na bezpečnú prevádzku tlakových zariadení, na vyjadrenie maximálnej nosnosti konštrukcií ap.

V prostredí ochrany životného prostredia sa kritické hodnoty využívajú napr. pri posudzovaní kvality ovzdušia, prítomnosti škodlivých látok v ovzduší, vo vode či v pôde, ekologickej únosnosti prostredia (krajiny) ap.

Kritické prahy indikátorov bezpečnosti

Metodika výpočtu indikátorov v analytickej rovine bezpečnosti štátu, ako napr. Global Peace Index, Fragile State Index, Human Development Index, Democracy Index, Global Hunger Index, Human Poverty Index či Multidimensional Poverty Index je popísaná v príslušných reportoch. V týchto reportoch sú stanovené i hodnoty indexov, ktoré znamenajú hranice – prahy – na zaradenie štátov do príslušnej kategórie.

Tak napr. hranice **Human Development Index** - pre kategorizáciu štátov podľa stupňa ľudského rozvoja sú:

- Veľmi vysoký rozvoj : 1,0 – 0,8,
- Vysoký rozvoj : 0,79 – 0,7,
- Stredný rozvoj : 0,69 – 0,55,
- Nízky rozvoj : menej ako 0,55.

Za kritický prah môžeme považovať hodnotu $HDI \leq 0,549$, ktorá znamená, že úroveň ľudského rozvoja v krajine je nízka.

V prípade hodnotenia stability štátu podľa **Fragile State Index** sú štáty v závislosti od celkového počtu bodov rozdelené do šiestich skupín:

- 0 - 3 : stabilné, funkčné štáty,
- 4 - 7 : malá nestabilita,
- 8 -11 : stredná nestabilita,
- 12-15: vážna nestabilita,
- 16-19: vysoká nestabilita,
- 20-25: extrémna nestabilita.

Hodnotu FSI = 12 môžeme považovať za hodnotu kritického prahu.

Číselné vyjadrenie **Global Hunger Index** je od 0 do 100, pričom sú zvolené nasledujúce stupne :

- od 0 do 4,9 : žiadny až malý hlad ,
- od 5,0 do 9,9 : stredný hlad ,
- od 10,0 do 19,9 : vážny hlad, hodnota 10 je kritickou hodnotou,
- od 20,0 do 29,9 : znepokojujúci hlad ,
- nad 30 : extrémne znepokojujúci hlad.

Štáty sú podľa dosiahnutého bodového hodnotenie **Global Peace Index** zaraďované do 5 skupín: *veľmi vysoká* , *vysoká* , *stredná* , *nízka* a *veľmi nízka úroveň bezpečnosti v štáte*. V prípade tohto indexu nie sú pevne stanovené hraničné, prahové hodnoty pre zaradenie do jednotlivých skupín. Dokazuje to príklad z rokov 2014, 2015 a 2016, kedy hranice pre zaradenie do skupiny nízkej úrovne bezpečnosti boli: 2,465, 2,21 a 2,398.

Hodnotenie štátov podľa **Human Poverty Index** (HPI) či **Multidimensional Poverty Index** (MPI) nie je viazané na striktné dané stupnice hodnôt. Štáty sú zoradené podľa dosiahnutej hodnoty indexov, pričom čím je dosiahnutá hodnota vyššia, tým je úroveň chudoby v danej krajine vyššia.

Index demokracie (**Democracy Index**) sa vyjadruje ako vážený priemer bodového ohodnotenia odpovedí na 60 otázok. Krajiny sú na základe získaného ohodnotenia zaradené do jednej zo štyroch kategórií:

1. Úplná demokracia - skóre 8 až 10.
2. Neúplná, nedokonalá demokracia - skóre 6 až 7,9.
3. Hybridný režim - skóre 4 až 5,9.
4. Autoritársky režim - skóre pod 4.

Kritické prahy indikátorov sociálnej bezpečnosti

Sociálne prostredie predstavuje dynamický³¹ stochastický³² a komplikovaný³³ systém, tvorený subsystémami, z ktorých každý môže ovplyvniť stav systému.

Stav systému vyjadrujú údaje alebo súbory údajov, ktoré sme definovali ako indikátory. Každý z týchto indikátorov môže vyjadrovať normálny, požadovaný stav systému, alebo prechod systému do stavu zvýšenej nestability, predvídateľnosti vývoja a ovládateľnosti.

Dôležitým parametrom pre identifikovanie, resp. predvídanie týchto stavov je určenie limitných hodnôt indikátorov, predstavujúce kvantitatívne kritické hodnoty, prekročenie resp. prekonanie ktorých predstavuje hrozbu pre normálne fungovanie sociálneho systému, môžu vyvolať vážne alebo spoločensky neprijateľné zmeny sociálneho prostredia a/alebo nezvratné následky. Tieto limitné hodnoty budeme nazývať **kritické prahy sociálnych indikátorov**.

Kritický prah je taká hodnota indikátora, po prekonaní ktorej narastá možnosť ohrozenia stability, poriadku, resp. rovnovážneho fungovania spoločenského systému, tiež ohrozenie existencie, pretrvania a rozvoja sociálnej jednotky – jednotlivca, malej sociálnej skupiny (rodiny).

Prahová (kritická) hodnota sociálnych indikátorov je medzná hodnota indikátora, prekonanie ktorej „signalizuje“ poruchy, narušenie normálneho rozvoja a zvyšuje riziko nestability, slabej predvídateľnosti

³¹ Dynamický systém je systém, ktorý sa vyvíja v čase a v priestore a je schopný prispôbovať sa meniacim sa podmienkam buď zmenou svojich prvkov, alebo ich väzieb alebo funkcií týchto prvkov.

³² Stochastický systém je charakterizovaný pravdepodobnostným vývojom.

³³ Komplikovaný systém je nelineárny systém, v ktorom vstupy proporčne nezodpovedajú výstupom.

a nekontrolovateľnosti ďalšieho vývoja – teda v konečnom dôsledku narušenie sociálnej bezpečnosti.

Dosiahnutie kritických prahov sociálnych indikátorov však neznamená automaticky zmenu situácie v sektore sociálnej bezpečnosti. Existuje určitý časový posun medzi dosiahnutím kritických hodnôt indikátorov a prechodom do *krízového stavu*³⁴ spoločnosti.

Vplyv dosiahnutia kritických hodnôt sociálnych indikátorov treba posudzovať vzhľadom na dosiahnutý stav rozvoja spoločnosti, na stupeň a mieru sociálnej integrácie, ako i mechanizmy zaistovania sociálnej bezpečnosti v danej spoločnosti. Rešpektujúc tieto podmienky môžeme identifikovať tri črty spoločenského systému, ktoré majú vplyv na jeho situáciu a vývoj po dosiahnutí kritických hodnôt sociálnych indikátorov. Sú to tieto črty:

1. Vplyv kompenzačného vplyvu prvkov sociálneho systému. V spoločnosti sú spravidla vytvorené podmienky a predpoklady na úplnú alebo čiastočnú kompenzáciu deficitov životných potrieb ľudí v ťažkých sociálnych situáciách. Napr. systém pomoci v hmotnej núdzi kompenzuje nízke príjmy, garantovanie minimálnych dôchodkov znižuje pravdepodobnosť sociálneho vylúčenia a pod.
2. Synergický efekt. Tento je pozorovateľný v situácii, keď dochádza ku kombinácii pôsobenia rôznych činiteľov (podmienok) a výsledkom je, že výsledný (celkový) vplyv ich účinkov sa výrazne odlišuje od účinkov pôsobenia jednotlivých činiteľov. Výsledný účinok súčasného, kombinovaného pôsobenia viacerých činiteľov a/alebo podmienok môže mať akcelerujúci alebo retardačný vplyv na vznik krízovej situácie v spoločnosti.
3. Vplyv „domino efektu“. Uplatní sa v situácii, keď spustenie procesov po prekonaní kritických prahov kľúčových indikátorov prekoná „bod nezvratnosti“, vyvolajú reťazovú reakciu sociálnych konfliktov a deštrukciu sociálnych väzieb v spoločnosti. V tejto situácii je možnosť pôsobenia kompenzačných alebo neutralizačných mechanizmov obtiažne realizovateľná.

³⁴ **Krízová situácia** je taký časovo a priestorovo vymedzený alebo ohraničený priebeh javov a procesov po narušení rovnovážneho stavu spoločenských, prírodných a technologických systémov a procesov, v dôsledku ktorých sú ohrozené životy ľudí, životné prostredie, ekonomika, duchovné a hmotné hodnoty štátu alebo regiónu a jeho obyvateľova môže byť narušené fungovanie inštitúcií verejnej moci. (Šimák, a kol., 2005)

Problémy určovania hodnôt kritických prahov

Znalosť hodnôt kritických prahov sociálnych indikátorov je dôležitá pre zaisťovanie včasného reagovania a predchádzania situáciám, vedúcim k eskalácii deštruktívnych procesov, sociálnej dezorganizácie a degradácie spoločnosti. Informácia o približovaní sa, o dosiahnutí, či prekročení kritickej prahovej hodnoty sociálneho indikátora, je nutná podmienka pre operatívny zásah kompetentných orgánov bezpečnostného systému za účelom zmeny nebezpečných trendov.

Určovanie hodnôt kritických prahov sociálnych indikátorov je spojené s celým radom metodických problémov, medzi ktoré patria najmä:

- Výber relevantných a reliabilných sociálnych indikátorov. Ich počet by nemal byť príliš veľký, ale zároveň by mal zaistiť dostatočnú a spoľahlivú informáciu o parametroch a stave skúmaného podsystému spoločnosti.
- Stanovenie kritických hodnôt sociálnych indikátorov. V súčasnosti neexistuje jednotný prístup k spôsobu určovania kritických, prahových hodnôt sociálnych indikátorov. Využívajú sa metodiky rôznych orgánov a inštitúcií, avšak ich univerzálnosť nie je objektivizovaná.
- Zložitosť porovnávej analýzy. Špecifičnosť sociálno-ekonomického rozvoja jednotlivých krajín spôsobuje, že nemôžeme objektivizovať hodnoty kritických prahov sociálnych indikátorov.
- Prognostická neurčitosť, neistota. Ani znalosť kritických prahov sociálnych indikátorov neumožňuje vypracovať jednoznačné scenáre ďalšieho vývoja. Je to dané tým, že:
 - nemožno vylúčiť vplyv dominantného subjektívneho činiteľa (napr. politického lídra), alebo sociálnych väzieb či spoločenského vedomia na vývoj situácie,
 - nemožno presne určiť, kedy a ako prekročenie kritických hodnôt sociálnych indikátorov povedie k zmenám v spoločnosti,
 - zložitosť, komplexita štruktúr a väzieb prvkov sociálnych systémov znižuje prediktívne možnosti výskumníkov.

Metódy určovania kritických prahov sociálnych indikátorov

V prípade nami definovaných indikátorov sociálnej bezpečnosti - sociálnych indikátorov - neexistuje jednotná metodika na určovanie ich kritických hod-

nôt (prahov). Z literatúry sú známe prístupy ku konštruovaniu sociálnych indikátorov (Atkinson, 2002; OECD Social Indicators, 2014). Autori **Lokosov** (1998), **Glazyev a Lokosov** (2012) okrem definovania kritických prahov sociálnych indikátorov priradujú k nim aj ich hodnoty, pričom vychádzajú buď z hodnôt prevzatých od medzinárodných inštitúcií (WHO -Svetová zdravotnícka organizácia, ILO – Medzinárodná organizácia práce ai.), alebo ich pre podmienky Ruska určujú na základe porovnávania s inými štátmi (napr. USA, Japonsko, veľká Británia, Nemecko ai.). Kritické prahy niektorých indikátorov sociálnej bezpečnosti, s ktorými pracujú, sú uvedené v tabuľke 16.

Tabuľka 16. Kritické hodnoty vybraných indikátorov.

Indikátor	Kritický prah
Koeficient natality	22 narodení /1000 obyvateľov
Koeficient mortality	12,5 úmrtí/1000 obyvateľov
Koeficient fertility	2,15
Koeficient depopulácie (mortalita/natalita)	1
Priemerný vek	75 rokov
Koeficient starnutia populácie	1
Koeficient kriminality	1000 prípadov /100 000 obyvateľov
Koeficient samovražednosti	20 príp./ 100 000 obyv.
Spotreba alkoholu	8 l/ os.
Drogová závislosť	3,5 %
Pomer výšky minimálnej a priemernej mzdy	Max.1:3
Percento občanov na hranici chudoby	Viac ako 10%
Percento nezamestnanosti	Max. 5%
Koeficient príjmovej nerovnosti (Giniho koeficient)	0,3
Hodnota Indexu ľudského rozvoja (HDI)	0,8

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa (Glazyev a Lokosov ,2012)

Na Slovensku **Gerbery** v práci *Monitoring národných indikátorov v oblasti chudoby a sociálneho vylúčenia* vychádzal pri definovaní sociálnych indikátorov z laekenských indikátorov, ale bez jednoznačného určenia ich critic-

kých prahov. V tejto, ale i v ďalších prácach je slovenskými sociológmi využívaná metóda vyhodnocovania trendov (Gerbery et al., 2010).

Z indikátorov, používaných v každoročných reportoch EU SILC - Indikátory chudoby a sociálneho vylúčenie, je definovaná jednoznačne iba jedna kritická hodnota – hranica rizika chudoby.

Analýzou prístupov k určovaniu kritických prahov indikátorov sociálnej bezpečnosti sme dospeli k poznaniu, že na určovanie kritických prahov môžu byť použité nasledujúce metódy:

- **Výpočet** kritickej hodnoty skúmaného javu, procesu podľa zadaného algoritmu, pritom môže byť kritický prah určený:
 - ako diskrétna, hraničná hodnota určujúca zmenu stavu, situácie,
 - ako interval, stanovený minimálnou a maximálne prípustnou hodnotou parametru (činiteľa), resp. indikátora.
- **Empirické určenie** kritickej hodnoty na základe existujúcich sociálnych skúsenosti a zohľadnenia znakov a vlastností skúmaného javu, procesu.
- **Porovnávací analýza**, kedy sa porovnáva vývoj s inými sociálnymi spoločenstvami, alebo sa stav porovnáva s prísne stanoveným etalónom, prípustnou či požadovanou hodnotou.
- **Kvalitatívna komparatívna analýza** (QCA – *Qualitative Comparative Analysis*), ktorá umožňuje vysvetliť jednotlivé a do istej miery unikátne prípady (kedy nastal/nenastal skúmaný jav) v súbore vzájomne porovnateľných prípadov. Umožňuje uskutočniť analýzy na viacerých úrovniach a súčasne, hodnotiť rôzne (i zdanlivo „nesúvisiace“) podmienky skúmaného javu. Pomocou tejto metódy je možné odhaliť a identifikovať nutné a/alebo postačujúce podmienky, ktoré umožňujú (podmieňujú) vznik sledovaného javu.
- Analýza štatistických radov a **vyhodnocovanie trendov** vývoja parametrov sledovaného javu, procesu; trend³⁵ je pozitívny, ak zmeny parametru v sledovanom období ukazujú na zlepšovanie sociálnej bezpečnosti, ak zmeny parametru idú v smere zhoršovania sociálnej bezpečnosti, trend je negatívny. Treba ale tiež posudzovať väzbu medzi trendom a stavom sociálnej bezpečnosti. Väzba medzi indikátorom a stavom sociálnej bezpečnosti môže byť:
 - kladná – ak rastúci trend ukazuje na rast sociálnej bezpečnosti, napr. rast príjmov ukazuje na rast blahobytu občanov,

³⁵ V tomto kontexte považujeme trend za základný smer vývinu sledovaného javu, vývinovú tendenciu posudzovaného javu.

- záporná – ak rast (pokles) trendu ukazuje na pokles (rast) sociálnej bezpečnosti, napr. rast miezd ukazuje na pokles chudoby, znižovanie miery rizika chudoby ukazuje na zvyšovanie sociálnej bezpečnosti ap.
- **Expertné ohodnocovanie**, výsledkom je dohoda časti odbornej verejnosti a často majú lokálny význam a platnosť. Môže sa realizovať v smere posudzovania, aká je prijateľná úroveň zmeny, aké zmeny sú v spoločnosti akceptovateľné, aký počet udalostí, javov je spoločnosť schopná (ochotná) absorbovať, akceptovať či tolerovať ap.

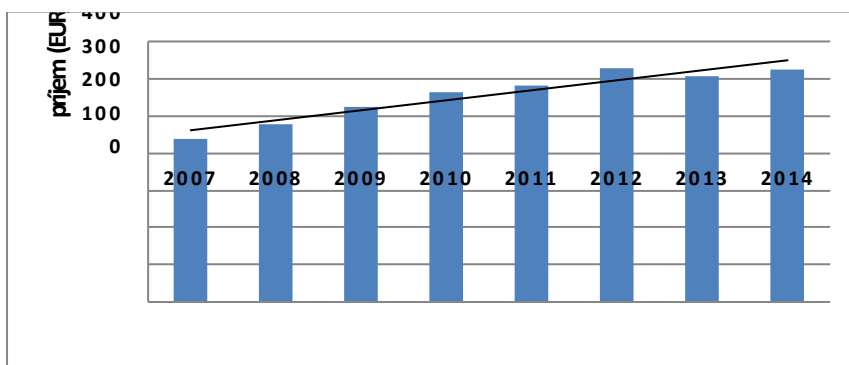
Pri uvažovaní o metódach na určovanie kritických prahov indikátorov sociálnej bezpečnosti budeme diferencovane pristupovať podľa toho, či sa jedná o indikátory chudoby a sociálneho vylúčenia, alebo o indikátory degradácie spoločnosti.

Kritické prahy indikátorov chudoby a sociálneho vylúčenia

Na posudzovanie sociálnej bezpečnosti podľa úrovne chudoby a sociálneho vylúčenia sme použili 6 indexov alebo indikátorov.

Kritický prah pre určenie rizika chudoby je pevne a medzinárodne stanovený na úroveň 60 % mediánu národného ekvivalentného príjmu. Okrem výpočtu hodnoty tejto hranice môžeme sledovať aj trend vývoja a porovnávať vývoj na úrovni regiónov NUTS III.

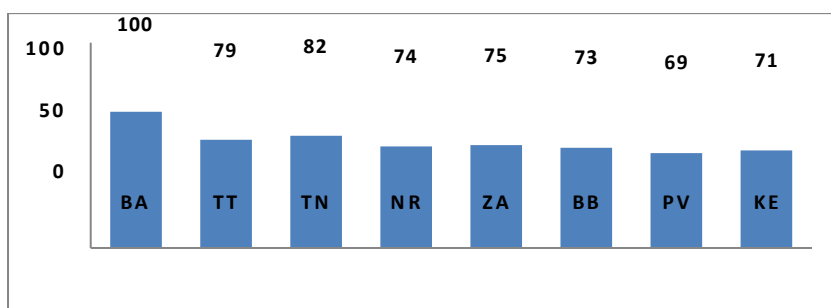
Trend vývoja *priemerného disponibilného ekvivalentného príjmu* domácnosti sme analyzovali za obdobie rokov 2007-2014, Výsledok je prezentovaný obrázkom 15.



Obrázok 15. Vývoj priemerného disponibilného ekvivalentného príjmu domácností. Vlastné spracovanie.

Trend disponibilného príjmu je rastúci, z čoho môžeme vyvodit' záver, že rastú príjmy domácností a zvyšuje sa úroveň ich sociálne bezpečnosti.

Tento indikátor môžeme použiť aj na komparáciu regiónov. Ak hodnotu priemerného ekvivalentného disponibilného príjmu v Bratislavskom kraji v roku 2014 budeme považovať za 100 %, porovnaním s ním získame informáciu o stave v ostatných krajoch. Výsledok je prezentovaný na obrázku 16.



Obrázok 16. Porovnanie krajov podľa disponibilných príjmov. Vlastné spracovanie

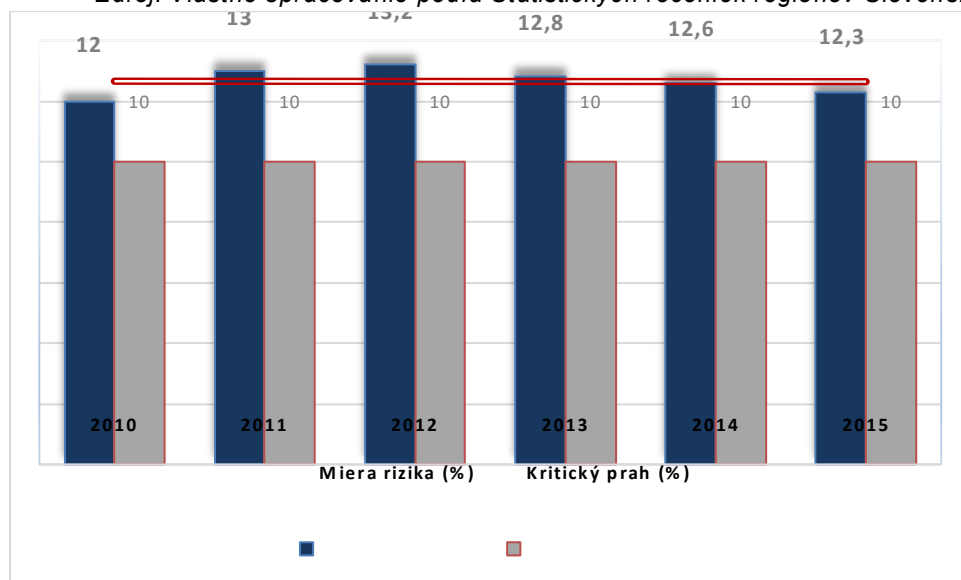
Je zrejmé, že v podmienkach krajov Slovenskej republiky je značný rozdiel vo veľkosti príjmov. Zvlášť výrazný je rozdiel v úrovni disponibilných príjmov v Prešovskom, Košickom a Banskobystrickom kraji, aj keď trend rastu príjmov v týchto krajoch je pomerne vysoký: Prešovský kraj 47 %, Banskobystrický 40 %, Košický 32 %.

Analýza štatistických údajov indikátory miera rizika chudoby ukazuje, že počet osôb, vystavených riziku chudoby v celoštátnom hodnotení klesá (tab.17). Stále je však nad hodnotou, stanovenou medzinárodnými štandardami. (obr.17).

Tabuľka 17. Miera rizika chudoby podľa krajov (%).

	Roky				
	2010	2011	2012	2013	2014
SR	12	13	13,2	12,8	12,6
BA	5,1	7,2	6,3	8,0	7,8
TT	6,7	9,5	10,6	9,2	8,5
TN	10,1	9,2	8,3	8,2	8,9
NR	13,2	14,8	15,9	16,3	13,2
ZA	9,6	11,0	12,7	11,1	13,5
BB	16,9	15,3	15,6	15,6	17,1
PV	18,7	20,2	19,9	19,2	16,0
KE	12,7	13,5	13,	12,3	13,7

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Štatistických ročeniek regiónov Slovenska



Obrázok 17. Vývoj indikátora miera rizika chudoby. Vlastné spracovanie

Pri analýze trendu vývoja miery rizika chudoby z pohľadu regiónov vyplýva, že vývoj tohto indikátora je značne dynamický. Je to zrejme i z tabuľky (tab. 17), pričom môžeme registrovať striedavé nárasty či poklesy hodnoty. Značiteľný pokles miery rizika chudoby je viditeľný len v prípade Prešovského kraja.

Ďalším posudzovaným indikátorom je miera materiálnej deprivácie (tab.18).

Tabuľka 18. Miera materiálnej deprivácie (%).

	Roky				
	2010	2011	2012	2013	2014
Deprivovaní- 3 položky	24,9	22	22,7	23,4	22,2
	59,7*	54,8*	54,3*	58,2*	57,2*
Deprivovaní – 4 položky	11,4	10,6	10,5	10,2	9,9
	38,5*	34,1*	34,8	36,2*	40,0*

*z počtu ľudí pod hranicou chudoby

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa údajov Štatistických ročeniek regiónov Slovenska.

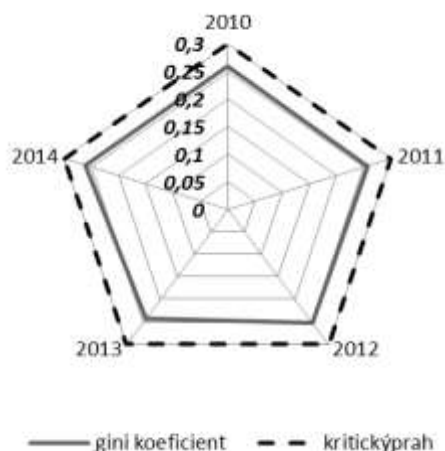
Vychádzajúc z vývoja hodnôt indikátora môžeme konštatovať, že trend je viac-menej ustálený, resp. mierne optimistický, dynamika v smere negatív-

neho vývoja je viditeľná najmä v skupine ľudí nachádzajúcich sa pod hranicou chudoby.

Pri posudzovaní kritických prahov **indikátorov nerovnosti** budeme sa zaoberať tromi indikátormi:

- Ginni indikátorom,
- Pomer priemernej a minimálnej mzdy,
- Indikátorom príjmovej nerovnosti S80/S20.

Kritický prah indikátora **Gini** je stanovený na hodnotu 0,3. V podmienkach Slovenska táto hranica nie je prekročená, dlhodobo sa pohybuje okolo hodnoty 0,25. Je to ovplyvnené najmä tým, že príjmová diferenciácia na Slovensku nie až taká výrazná, čo vyplýva aj porovnaním veľkosti minimálneho a stredného príjmu.



Obrázok 18. Vývoj indikátora príjmovej nerovnosti - koeficient Gini.

Mieru diferenciácie obyvateľstva podľa príjmov vyjadruje aj indikátor **pomer priemernej a minimálnej mzdy**. Kritickým prahom je presiahnutie pomeru 3:1, tzn. že priemerná mzda je trikrát vyššia ako minimálna mzda. Vychádzajúc z analýzy štatistických údajov, tento pomer nebol doposiaľ v podmienkach prekročený, dokonca je jeho trend klesajúci.

Tabuľka 19. Vývoj pomeru priemernej a minimálnej mzdy na Slovensku.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Priem. mzda (EUR)	769	786	805	824	858	883
Min. mzda (EUR)	307	317	327	337	352	380
Pomer	2,5:1	2,47:1	2,46:1	2,44:1	2,43:1	2,32:1

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa údajov Štatistickej ročenky 2015.

Reálne je však najnižšia priemerná hrubá mzda na Slovensku 412 EUR (upratovačky) a najvyššia 3 332 EUR (riaditelia podnikov a organizácií).

Indikátor S80/S20 vyjadruje podiel sumy ekvivalentného disponibilného príjmu 20 % osôb z populácie s najvyššími príjmami (horný kvintil) a sumy ekvivalentného disponibilného príjmu 20 % osôb z populácie s najnižšími príjmami (dolný kvintil). V tabuľke 20 uvádzame vývoj indikátora príjmovej nerovnosti S80/S20 za roky 2010-2014.

Tabuľka 18. Vývoj indikátora príjmovej nerovnosti – S80/S20.

	Roky				
	2010	2011	2012	2013	2014
SR	3,8	3,8	3,7	3,6	3,9
BA	3,8	3,7	3,7	3,7	4,9
TT	3,0	3,6	3,3	3,1	3,3
TN	3,5	3,4	3,2	3,1	3,4
NR	4,2	4,0	3,9	3,8	4,0
ZA	3,3	3,6	3,6	3,6	3,7
BB	4,6	4,0	3,8	3,9	4,6
PV	3,9	4,1	4,4	3,9	4,0
KE	3,6	3,5	3,5	3,2	3,4

Zdroj: Vlastné spracovanie

V porovnaní s krajinami Európy³⁶ je tento pomer druhý najnižší (najnižší je na Islande – 3,4), na rovnakej úrovni je v Českej republike a v Nórsku, na druhom konci rebríčka sú s najvyššími hodnotami indikátora Španielsko (6,9), Bulharsko (7,1), Litva (7,5) a celkom najvyššia hodnota indikátora je v Rumunsku – 8,3.

Vývoj indikátora na úrovni krajov nevykazuje výraznú dynamiku a je skôr ustálený. Príjmová diferenciácia na úrovni Bratislavského kraja je zrejme spôsobená koncentráciou organizácií a inštitúcií, ktoré garantujú vyššie príjmy, ako v ostatných krajoch Slovenska.

Kritické prahy indikátorov degradácie spoločnosti

K činiteľom, ktoré vplyvajú na degradáciu spoločnosti sme zahrnuli demografický vývoj obyvateľstva a výskyt sociálno-patologických javov.

³⁶ <http://ec.europa.eu/eurostat/web/gdp-and-beyond/quality-of-life/s80s20-income-quintile>

Kritické prahy indikátorov demografického vývoja

Určujúcim indikátorom depopulácie je vývoj pohybu obyvateľstva, posudzovaný podľa mortality a natality. Vývoj koeficienta depopulácie za obdobie rokov 2008 až 2014 je uvedený v tabuľke 21.

Tabuľka 19. Vývoj koeficienta depopulácie na Slovensku.

	Roky						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Počet živo narodených - N	57360	61217	60410	60813	55535	54823	55033
Počet zomretých - M	53164	52913	53445	51903	52437	52089	51346
Hodnota koeficienta depopulácie	1,07	1,15	1,13	1,17	1,06	1,05	1,06
Kritický prah	1	1	1	1	1	1	1

Zdroj: vlastné spracovanie podľa údajov Štatistickej ročenky 2015.

Kritický prah pre koeficient depopulácie je logicky stanovený na hodnotu 1, kedy počet živo narodených a počet umretí je rovnaký. Z hľadiska rastu populácie na analyzovanom území je žiaduce, aby koeficient depopulácie bol vyšší ako 1.

Ďalším indikátorom demografického vývoja je **plodnosť žien**. Kritériá pre hodnotenie plodnosti boli zavedené v 90. rokoch 20. storočia, keď došlo k výraznému poklesu plodnosti v krajinách Európy. Plodnosť pod 1,3 znamená veľmi nízku plodnosť a pod 1,5 nízku plodnosť.

Vývoj tohto indikátora na Slovensku uvádzame v tabuľke 20.

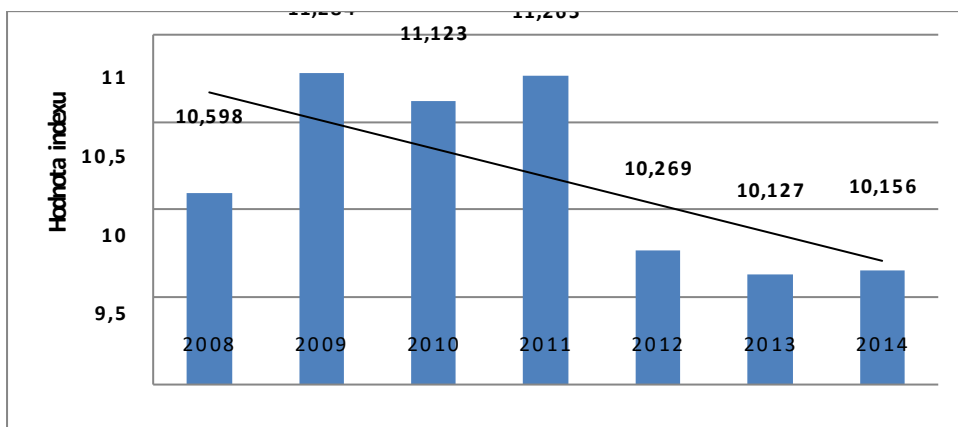
Tabuľka 20. Vývoj koeficientu plodnosti žien na Slovensku.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Plodnosť žien	1,32	1,41	1,4	1,45	1,34	1,34	1,37
Kritický prah	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15

Zdroj: vlastné spracovanie podľa údajov Štatistickej ročenky 2015.

Z údajov v tabuľke vyplýva, že úhrnná plodnosť žien na Slovensku je v pásme nízka plodnosť (pod 1,5).

Pri hodnotení **indexu pôrodnosti** (obr.19) použijeme metódu sledovania trendu. Štatistické údaje a vývoj trendu pôrodnosti ukazujú na klesajúci trend demografického vývoja, resp. pokles populácie na území Slovenska.



Obrázok 19. Vývoj Indexu pôrodnosti na Slovensku. Vlastné spracovanie

V niektorých prípadoch môžu byť definované dva kritické prahy - minimálne a maximálne prípustná hodnota indexu pôrodnosti. Minimálna hodnota vyjadruje kritický prah pre udržanie a zachovanie prirodzenej reprodukcie obyvateľstva. Horná, maximálna hodnota indexu pôrodnosti signalizuje dosiahnutie hranice typickej pre preľudnenie alebo dosiahnutie hranice ekologickej únosnosti (kapacity) prostredia.

Z hľadiska udržania požadovanej úrovne sociálnej bezpečnosti a sociálneho systému spoločnosti má význam určiť a sledovať kritický prah ďalšieho z indikátorov a to indexu starnutia populácie. Kritický prah stanovíme na hodnotu 1, čo charakterizuje rovnomerný vývoj populácie: počet obyvateľov v predproduktívnom a poproduktívnom veku je rovnaký. Vývoj indexu pod hodnotu 1 znamená rast počtu obyvateľov v predproduktívnom veku, hodnota indexu väčšia ako 1 znamená pokles obyvateľov v predproduktívnom veku a starnutie populácie.

V tabuľke 21 prezentujeme vývoj koeficientu starnutia za obdobie rokov 2010 – 2014. Z údajov je zrejmé, že na celoštátnej úrovni, ako aj na úrovni krajov identifikujeme trend starnutia populácie, hodnoty indexu sa postupne blížia k hodnote kritického prahu. V prípade Trnavského, Trenčianskeho a Nitrianskeho kraja je už kritický prah prekonalý a tieto kraje „starnú“ najvýraznejšie. Najmladším krajom je kraj Prešovský, kde je zatiaľ vzhľadom na

výraznú pôrodnosť časti obyvateľstva, vývoj udržateľný, aj keď s inými sociálnymi rizikami.

Tabuľka 21. Vývoj koeficientu starnutia na Slovensku.

	Roky				
	2010	2011	2012	2013	2014
SR	0,81	0,82	0,85	0,88	0,91
BA	0,96	0,997	0,993	0,991	0,984
TT	0,91	0,94	0,97	1,003	1,03
TN	1,01	1,04	1,08	1,11	1,15
NR	1,00	1,003	1,06	1,10	1,13
ZA	0,73	0,76	0,78	0,81	0,84
BB	0,88	0,89	0,92	0,96	0,99
PV	0,59	0,59	0,62	0,64	0,67
KE	0,65	0,66	0,68	0,71	0,74
Kritický prah	1				

Zdroj: vlastné spracovanie podľa údajov Štatistickej ročenky 2015.

Ďalší z indikátorov demografického vývoja - Index vitality umožňuje posúdenie vnútornej demografickej vitality územia. Tendencie pohybu indexu vitality územia Slovenskej republiky je uvedený v tabuľke 22.

Tabuľka 22. Hodnoty Indexu vitality slovenskej populácie

Index	Roky				
	2010	2011	2012	2013	2014
I _v - muži	169,31	164,23	158,33	152,24	146,56
I _v - ženy	96,08	94,16	91,68	89,12	86,70

Zdroj: Spracované podľa Štatistickej ročenky 2015

Na ohodnotenie vitality populácie sme akceptovali kritériá (Vlčková et al., 1994), ktoré prezentujeme v tabuľke 23.

Tabuľka 23. Klasifikácia populácie podľa indexu vitality.

Hodnota indexu vitality	Typ populácie
301 - a viac	Veľmi progresívny
201 - 300	Progresívny
151 - 200	stabilizovaný rastúci
121 - 150	Stabilizovaný
101 - 120	Stagnujúci
pod 100	Degresívny

Zdroj: spracované podľa Vlčková et al., 1994

Z hodnôt uvedených v tabuľke 22 vyplýva, že vývojová tendencia indexu vitality ako mužskej časti populácie, tak aj ženskej populácie je - aj vzhľadom na prirodzený prírastok obyvateľstva – **degresívna** a populácia mužov i žien starne.

Kritické prahy indikátorov sociálno-patologických javov

Na hodnotenie miery degradácie spoločnosti sme určili štyri sociálno-patologické javy: kriminalitu, alkoholizmus, drogovú závislosť a samovražednosť. Štatistické údaje o týchto javoch a ich trendy nám slúžia ako indikátory negatívneho vývoja a stavu v spoločnosti a indikovanie sociálnych problémov i bezpečnosti obyvateľstva.

Kriminalita

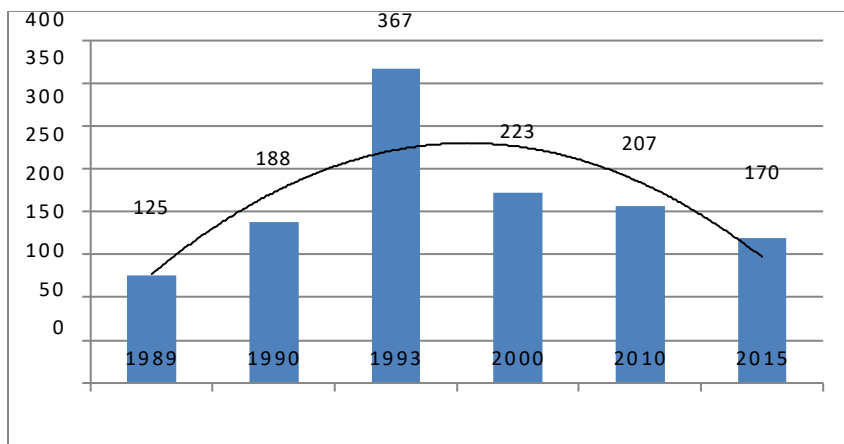
Z hľadiska hodnotenia vývoja a kriminality na mieru bezpečnosti posudzovaných regiónov budeme využívať nielen sledovanie štatistických údajov stavu kriminality, ale aj jej priestorovú distribúciu.

Vývoj kriminality na Slovensku

Kriminalita je jav, ktorý je na Slovensku trvalo prítomný, aj keď do roku 1989 boli iné spoločenské i legislatívne podmienky.

Od roku 1989, ktorý bol rokom zásadných sociálno-politických zmien, bol zaznamenaný prudký nárast kriminality. Zároveň vzrástla aj jej závažnosť, objavili sa nové formy sofistikovanej kriminality (počítačová kriminalita, kriminalita „bielych golierov“ a pod.). Počet zistených trestných činov celkovej kriminality od roku 1990 sústavne narastal³⁷. Vrchol dosiahol v roku 1993, kedy mal index trestnej činnosti (ITČ) hodnotu 367 trestných činov na 10 000 obyvateľov, v ďalšom období bol zaznamenaný každoročný pokles, v roku 2015 mal ITČ hodnotu 170 (obr. 20).

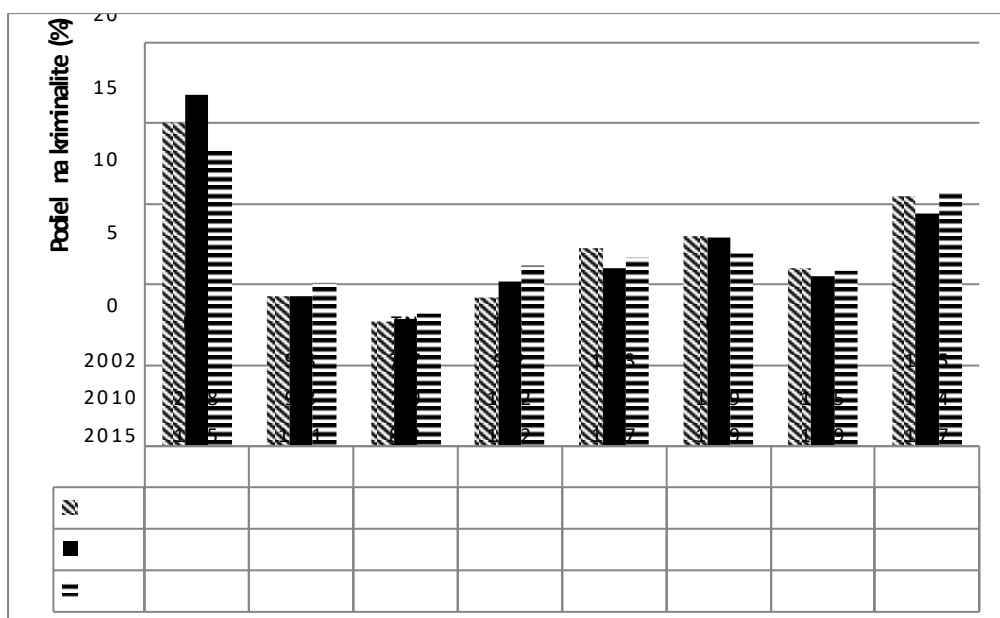
³⁷ Zdroj údajov: štatistiky MV SR



Obrázok 20. Vývoj kriminality na Slovensku podľa Indexu trestnej činnosti. Vlastné spracovanie.

Priestorová distribúcia kriminality

Kriminalita na Slovensku je priestorovo rozložená po celom území republiky, aj keď miera a štruktúra kriminality nie je na celom území Slovenska rovnaká. Podiel jednotlivých krajov na celkovej kriminalite je uvedený na obrázku 21. Pre porovnanie trendov sú uvedené údaje za roky 2002, 2010 a 2015.



Obrázok 21. Porovnanie krajov podľa podielu na kriminalite. Vlastné spracovanie.

Dominantnými nositeľmi kriminality sú dlhodobo Bratislavský kraj a Košický kraj a metropolitné centrá – Bratislava, Košice a ich okolie. Narastá podiel

Nitrianskeho kraja, ale aj Trnavského kraja, čo môže súvisieť s ekonomickým rozvojom týchto regiónov.

Vysoký podiel Bratislavy, resp. Košíc na celkovej kriminalite v regióne môže byť aj v dôsledku vysokej koncentrácie páchatelov z iných regiónov Slovenska, ale aj možnosť vysokých „získov“ páchatelov a vyššia anonymita života v meste. Významným faktorom v prípade Bratislavy je aj poloha mesta v blízkosti hraníc troch štátov, čo umožňuje páchatelom rýchle opustiť územie a tak znížiť pravdepodobnosť dopadnutia.

Sú tendencie spájať kriminalitu so zlými sociálne - ekonomickými podmienkami života, ktorými sa zdôvodňuje páchanie trestnej činnosti. V tabuľke 24 je uvedený prehľad krajov podľa podielu na obyvateľoch, miere nezamestnanosti, podiele na trestnej činnosti a indexu trestnej činnosti. Poradie krajov je očíslované od 1 do 8.

Tabuľka 24. Vyhodnotenie poradia krajov podľa vybraných ukazovateľov.

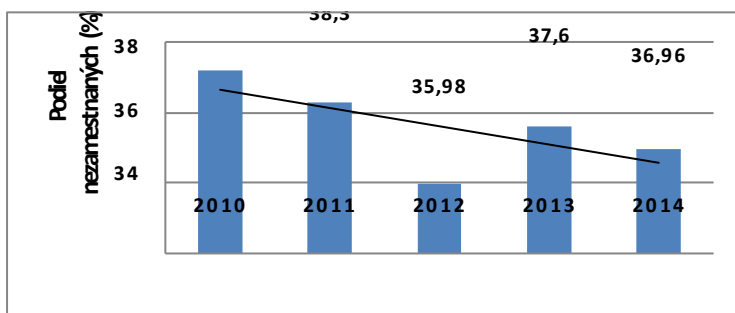
	Kraj							
	BA	TT	TN	NR	ZA	BB	PV	KE
Poradie podľa podielu na obyvateľoch	6	8	7	4	3	5	1	2
Poradie podľa podielu na nezamestnanosti	8	7	6	4	5	2	1	3
Poradie podľa podielu na TČ	1	7	8	6	4	3	5	2
Poradie podľa ITC	1	4	7	6	5	3	8	2

Zdroj: vlastné spracovanie

Z údajov uvedených v tabuľke vyplýva, že určitý stupeň korelácie medzi mierou nezamestnanosti a mierou kriminality existuje v prípade Košického, Banskobystrického a Žilinského kraja, pri ktorých poradie podľa miery nezamestnanosti sa približne zhoduje s ich podielom na celkovej kriminalite. V prípade Trnavského a Trenčianskeho kraja sa pomerne vysoká miera nezamestnanosti neprejavuje ako determinant kriminality. V prípade Nitrianskeho kraja je tento záver ešte výraznejší, keď vysoká miera nezamestnanosti nekoreluje s jeho podielom na celkovej kriminalite. Extrémny príklad je Bratislavský kraj, v ktorom vysoký podiel na celkovej kriminalite neznižuje ani vysoká zamestnanosť. Ale špecifiku Bratislavského kraja a jeho metropoly sme si už objasnili.

Porovnaním závislosti medzi mierou nezamestnanosti a kriminalitou sme získali koeficient korelácie $r = 0,764$, čo znamená, že medzi analyzovanými premennými je **vysoká priama lineárna závislosť**. S klesajúcou mierou nezamestnanosti klesá aj evidovaná kriminalita.

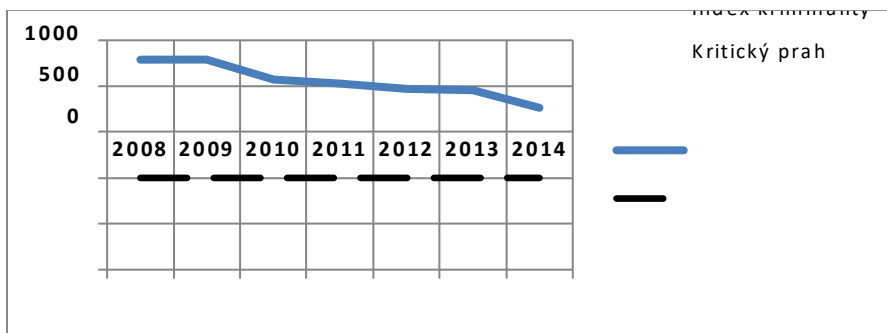
Koreláciu medzi nezamestnanosťou a páchaním trestnej činnosti môžeme objasniť aj podľa **podielu nezamestnaných** na celkovom počte odsúdených páchatel'ov. Podľa údajov štatistickej ročenky podiel nezamestnaných odsúdených viac ako tretinový (obr.22) a tento trend je pomerne ustálený.



Obrázok 22. Podiel nezamestnaných na kriminalite. Vlastné spracovanie.

Kritický prah kriminality

Ak prijmeme hodnotu 1000 trestných činov na 100 000 obyvateľov ako kritický prah indexu kriminality, potom je zrejmé, že v tomto parametri, aj napriek pozitívnemu trendu, nie je stav uspokojivý a kritický prah kriminality je prekročený. Napriek tomu nemožno konštatovať, že by v dôsledku toho nastávala v spoločnosti kritická situácia a pocit bezpečia občanov sa výrazne zhoršil.



Obrázok 23. Porovnanie reálnej kriminality s hodnotou kritického prahu. Vlastné spracovanie.

Drogová závislosť

Ako sme už konštatovali, konzumácia drog a závislosť na nich sa stáva čoraz vážnejším bezpečnostným problémom nielen v rovine národných analýz, ale aj na globálnej úrovni. Nielenže pôsobí deštruktívne na človeka, ale je aj významným kriminogénnym činiteľom - či už ako prípady drogovej kriminality, alebo ako motív na páchanie majetkovej či násilnej kriminality.

Štatistické vyhodnocovanie drogovej závislosti je veľmi obtiažne, vyznačuje sa vysokou latenciou a jej stav a tendencie vývoja môžeme sledovať len podľa **vykazovania počtu liečených drogovovo závislých** v každoročných reportoch, ktoré vydáva Národné centrum zdravotníckych informácií. Preto pri analýze dostupných štatistík musíme počítať s tým, že existuje približne rovnaká skupina štatisticky nepodchytených drogovovo závislých. Sekundárne by sme mohli mieru drogovej závislosti odvodzovať z počtu úmrtí následkom požitia drog či z vývoja drogovej kriminality.

Tabuľka 25. Počty liečených užívateľov drog .

SR/Kraj		Roky					
		2010	2011	2012	2013	2014	2015
SR	počet	2 266	2 313	2 193	2 484	2 483	2 720
	Kr.prah	3,5 % , t zn.189 747					
BA		683	684	571	568	717	749
TT		281	301	246	391	387	383
TN		262	250	244	275	270	325
NR		345	371	334	325	289	266
ZA		175	197	250	275	269	326
BB		249	196	189	243	199	258
PV		77	83	92	112	89	98
KE		189	225	251	287	251	286

Zdroj: Drogová závislosť –liečba užívateľa drog v SR 2015

Z prezentovaných štatistických údajov je zrejme, že dominantné postavenie na drogovej scéne zohráva Bratislavský kraj, pričom nie zanedbateľný nárast je aj v Trnavskom kraji, ale aj v Žilinskom a Košickom kraji. Celkovo v celoslovenskom rámci je zrejmy vzostupný trend drogovej závislosti.

Sekundárne môžeme prítomnosť drogovej závislosti dedukovať aj z počtu odsúdených za výrobu a šírenie drog, ktorý sa pohybuje v analyzovanom období 2010-2014 od 1135 do 1214 odsúdených (Štatistická ročenka 2015).

Ak budeme uvažovať drogovú závislosť ako jednu z premenných pri posudzovaní korelácie s mierou nezamestnanosti zistíme, že korelácia medzi mierou nezamestnanosti a mierou drogovej závislosti, vyjadrený koeficientom korelácie $r = -0,394$ ukazuje na **miernu nepriamu lineárnu závislosť**. Napriek znižujúcej sa miere nezamestnanosti počet liečených užívateľov drog narastá.

Kritický prah indikátora drogovej závislosti

Kritický prah pre indikátor drogovej závislosti bol Svetovou zdravotníckou organizáciou stanovený na **hodnotu 3,5 % drogovu závislej populácie** z celkovej populácie. V podmienkach Slovenskej republiky by to predstavovalo okolo 189 000 drogovu závislých. Z údajov tabuľky 25 je zrejmé, že táto hodnota nie je dosiahnutá ani na celoštátnej úrovni, ani na úrovni krajov.

Alkoholizmus

Mieru šírenia alkoholizmu ako závislosti môžeme dedukovať z meranej spotreby čistého liehu na 1 obyvateľa vo veku od 15 rokov. Pre ilustráciu uvádzame aj spotrebu vína.

Kritický prah pre indikátor spotreby alkoholu je stanovený na 8 l čistého alkoholu na osobu a rok.

Tabuľka 26. Spotreba čistého alkoholu v alkoholických nápojoch (pivo, víno, liehoviny) prepočítaná na 1 obyvateľa SR za jeden rok vo veku 15 a viac rokov.

	Roky					
	1990	1995	2000	2005	2010	2014
Čistý 100 % alkohol (l)	13,9	10,3	11,0	11,0	10,1	9,3*
- Kritický prah	8 l/osobu					
Víno (l)	21,3	16,9	15,4	14,2	18,3	18,8*

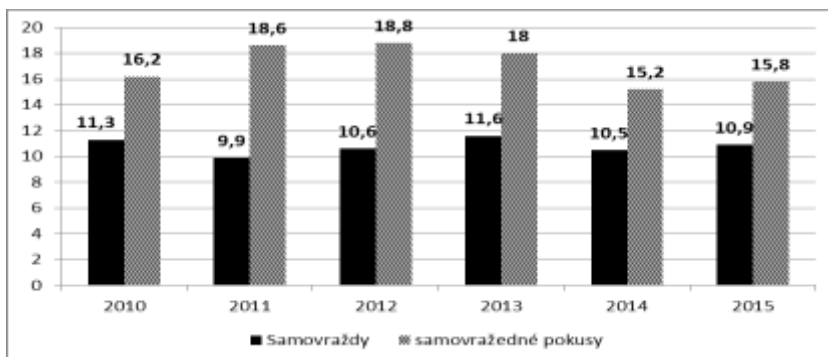
*prepočítané na 1 obyvateľa bez zohľadnenia veku (Štatistická ročenka 2015)

Zdroj: Národný akčný plán pre problémy s alkoholom na roky 2013 – 2020 a Štatistická ročenka 2015

Je zrejmé, že trend spotreby alkoholu je klesajúci (pri spotrebe vín naopak, po čiastočnom poklese jeho spotreba rastie). Treba však brať do úvahy, že prezentované údaje vychádzajú zo štatistík obchodu, preto v nich nebude zahrnutá spotreba alkoholu z domácej produkcie, resp. z dovezených liehovín.

Samovražednosť

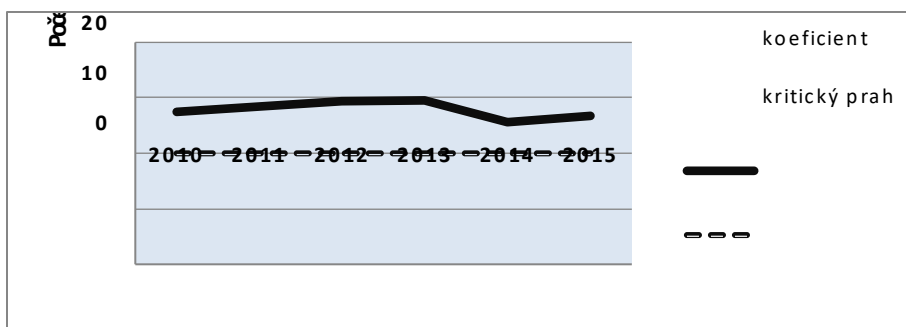
Ukazovateľom samovražednosti je Koeficient samovrážd a samovražedných pokusov, pričom sa vyhodnocuje ich absolútny počet, ako aj počet na 100 000 obyvateľov. Vývoj tohto ukazovateľa je uvedený na obrázku 24.



Obrázok 24. Vývoj počtu samovrážd a samovražedných pokusov. Vlastné spracovanie podľa údajov Národného centra zdravotníckych informácií.

Kritický prah Koeficientu samovražednosti je stanovený na 20 prípadov na 100 000 obyvateľov.

Ak by sme uvažovali len jednotlivé prípady dokonaných samovrážd, potom je hodnota koeficientu hlboko pod kritickým prahom. V prípade súčtu dokonaných samovrážd a samovražedných pokusov je kritický prah dlhodobo prekonávaný (obr. 25).



Obrázok 25. Koeficient samovražednosti a jeho kritický prah. Vlastné spracovanie.

Pri posudzovaní drogovej závislosti ako nezávislej premennej pri posudzovaní korelácie s mierou samovražednosti zistíme, že, medzi týmito premen-

nými je **výrazná nepriama lineárne závislosť**, klasifikovaná koeficientom korelácie $r = -0,547$.

Pri analyzovaní závislosti medzi samovražednosťou a mierou nezamestnanosti sme vypočítali koeficient korelácie $r = 0,698$, čo znamená že výraznú priamu lineárnu závislosť týchto premenných.

Kritické hodnoty sociálnej zraniteľnosti

Na vyjadrenie hodnoty čiastkových indikátorov sociálnej zraniteľnosti navrhujeme ich kvantifikáciu pomocou bodovej metódy. Použili sme škálu bodov od 1 do 4, pričom 1 bod znamená minimálnu zraniteľnosť, 4 body znamenajú maximálnu zraniteľnosť. Príklad bodového ohodnotenie jednotlivých indikátorov je uvedené v nasledujúcich tabuľkách.

Tabuľka 27. Bodové hodnotenie skupiny sociálne - štrukturálnych indikátorov.

Bo	Indikátor				
	Pohlavie	Vek	Zdrav. stav	Vzdelanie	Typ rodiny
1	Muž	25-45	Bez obmedzenia	VŠ	2 čl., bez detí
2		18-24	Ľahké obmedzenie.	SŠ,	Úplná, 2+1(2)
3	Žena	46-62	Čiastočný invalid	Odborné	Neúplná, s deťmi
4		do 18 r., nad 62	Ťažko zdravotne postihnutý, invalid,	Bez odborného vzdelania	Viacdetná (2+3 a viac)

Vlastné spracovanie

Tabuľka 28. Bodové hodnotenie sociálno-ekonomických indikátorov.

Body	Indikátor			
	Zamestnanie	Zdroj príjmu	Veľkosť príjmu	Podmienky bývania
1	TPP (štátna sl. verejná sl.)	Renta, súbeh príjmov	nad 800EUR /os.	Vlastný dom, byt
2	PP- doba určitá, dohoda,	prac. pomer – stály príjem	do 800 EUR /os.	Nájom - dlhodobý
3	Občasné, brigády	Dôchodok, príležitostný príjem	na hranici chudoby	Nájom - krátkodobý
4	Bez PP	dávky v nezamestnanosti, v sociálnej núdzi	pod životným min.	Bez možnosti bývania

Vlastné spracovanie

Tabuľka 29. Bodové hodnotenie sociálno-urbanistických indikátorov.

Body	Indikátor	
	Veľkosť sídla	Poloha sídla (kraj)
1	Veľké mesto	BA,
2	Stredné mesto	TT, TN
3	Malé mesto	KE, ZA, NR,
4	Dedina	BB, PE

Vlastné spracovanie.

Tabuľka 30. Bodové hodnotenie sociálno-kultúrnych indikátorov.

Body	Indikátor	
	Identita	Sociálne väzby
1	Majorita	Široké, rozvinuté, pravidelné
2	Minorita- akceptovaná	Časté
3	Minorita – tolerovaná	Občasné
4	Imigrant, diaspóra	Bez väzieb

Vlastné spracovanie.

Na komplexné posúdenie sociálnej vytvoríme agregovaný indikátor - Index sociálnej zraniteľnosti (ISZ), ktorý vypočítame podľa vzorca 24.

$$ISZ = \frac{\sum_{j=1}^m b_j}{m} \quad (24)$$

kde: b_j je bodové ohodnotenie indikátora j ,
 m je počet indikátorov.

Vypočítané hodnoty Indexu sociálnej zraniteľnosti môžeme škálovať pre potreby konečného ohodnotenia sociálnej zraniteľnosti sociálneho aktéra. Príklad možného škálovania je uvedený v tabuľke 31.

Tabuľka 31. Škály indexu sociálnej zraniteľnosti.

Hodnota indexu sociálnej zraniteľnosti	Hodnotenie sociálnej zraniteľnosti
1 – 1,2	Veľmi malá zraniteľnosť
1,21 – 1,5	Menšia zraniteľnosť
1,51 – 2,0	Malá zraniteľnosť
2,01 – 3,0	Veľká zraniteľnosť
3,01 – 4,0	Veľmi veľká, extrémna zraniteľnosť.

Vlastné spracovanie.

Kritický prah Indexu sociálnej zraniteľnosti sme stanovili na hodnotu 2,0. Prekonania tejto hranice znamená, že sociálna zraniteľnosť sociálneho referenčného objektu je veľká a jeho predispozícia na negatívnu zmenu stavu vlastnej bezpečnosti je vysoká.

Zraniteľnosť vo všeobecnosti predstavuje jeden z činiteľov pre hodnotenie bezpečnosti v rôznych oblastiach jej skúmania. Identifikovanie a ohodnotenie sociálnej zraniteľnosti je nevyhnutnou podmienkou pre zaistenie bezpečnosti sociálnych aktérov – sociálnych referenčných objektov v rôznych situáciách. Prezentovaný prístup k hodnoteniu sociálnej zraniteľnosti umožní identifikovať jednotlivcov alebo sociálne skupiny, ktoré sú majú predispozíciu na výrazne zhoršenie svojej bezpečnosti a to nielen z hľadiska pôsobenia ohrozenia prírodnej povahy, ale aj na rôzne javy sociálno-ekonomického charakteru.

ZÁVER

Riešenie bezpečnosti spoločenských systémov, projektovanie efektívnych preventívnych programov je determinované predovšetkým a najmä:

- dôkladným poznaním existujúcej bezpečnostnej situácie v danom prostredí a činiteľov, ktoré ju ovplyvňujú,
- vytvorením si predstavy o vývoji a budúcich možných stavoch bezpečnostnej situácie.

Vytvárať si predstavu o budúcnosti, resp. predikovať budúce stavy bezpečnostnej situácie nie je jednoduché. Je to dané tým, že bezpečnostné prostredie je vplyvom svojej štruktúry i štruktúry činiteľov premenlivé, neisté, komplexné a nejednoznačné a preto bude vždy, vo väčšej či menšej miere, v stave dynamickej nestability. Bezpečnostné prostredie a predovšetkým bezpečnostná situácia sú dynamické činitele a budúce stavy bezpečnostného prostredia a situácie v ňom nie sú jednoznačne, tvrdo determinované, nie sú ani predestinované. Napriek zdokonaľujúcim sa schopnostiam prognózovať budúci vývoj, vždy bude dochádzať k udalostiam, ktoré sme nepredpokladali. Je to preto, že súčasný svet je zložitý, nestabilný a neusporiadaný systém a v každom bode trajektórie jeho vývoja môže dôjsť k odchýlkam od očakávaného stavu, objavenia sa extrémnych udalostí, strategických šokov, ktoré môžu dramaticky zmeniť bezpečnostnú situáciu a podmienky existencie sociálnych subjektov v danom prostredí.

Napriek týmto charakteristikám reálneho prostredia máme možnosť využívať širokú škálu indikátorov, ktoré umožňujú opísať daný systém, jeho stavy, vlastnosti či iné parametre čo najjednoduchšie a najtransparentnejšie, a zároveň umožňujú identifikovať stav bezpečnosti v danom prostredí, v daných podmienkach a v sektoroch, ktoré sú predmetom záujmu. Sledovaním kvalitatívnych a kvantitatívnych parametrov indikátorov, ich tendencií zároveň získavame bázu dát pre predikovanie budúcich stavov v oblasti bezpečnosti.

Sledujúc výskumný zámer sme sa zo širokej škály indikátorov bezpečnosti sústredili na analýzu sociálnych indikátorov, ktoré umožňujú skúmať či merať javy a procesy súvisiace so sektorom sociálnej bezpečnosti.

Opodstatnenosť výberu vzorky sociálnych indikátorov legitimizuje aj ich široké používanie v analytických dokumentoch slovenskej bezpečnostnej a sociologickej komunity.

Sme si vedomí, že len identifikovanie a deskripcia sociálnych indikátorov nestačí. Pre zaistenie bezpečnosti sociálnych referenčných objektov zohrávajú významnú rolu nielen samotné sociálne indikátory, ale najmä ich prahové hodnoty. Kritický prah sociálneho indikátora sme vyjadrili ako medznú hodnotu indikátora, prekonalie ktorej „signalizuje“ poruchy, narušenie normálneho rozvoja a zvyšuje riziko nestability v sektoroch verejného života, dôsledkom čoho vznikajú predpoklady negatívnych, deštruktívnych trendov a eskalácii sociálnych konfliktov. Kritické prahy sociálnych indikátorov dávajú možnosť ukázať kritické, zlomové body a využiť ich ako prahové hodnoty pre hodnotenie bezpečnosti v sociálnom prostredí. Súpis prahových hodnôt indikátorov je dôležitým nástrojom systémovej analýzy bezpečnosti, umožňuje kvantifikovať a hodnotiť výsledky vedeckého prognózovania stavu bezpečnosti.

Určenie prahových (kritických) hodnôt sociálnych indikátorov je obtiažne, ale nie nemožné. Vyžaduje si to schopnosť výskumníkov z radov bezpečnostnej komunity uplatniť multidisciplinárny prístup a čerpať zo širokého spektra metód, umožňujúcich získať reálne podklady pre stanovenie kritických prahov sociálnych indikátorov.

Kritické prahy, kritické hodnoty sociálnych indikátorov môžu byť vyjadrené:

- ako diskkrétne hodnoty,
- ako trendy.

Orientácia na vyjadrenie kritických prahov sociálnych indikátorov ako kritických hodnôt je spojené s problémami, najmä vzhľadom na možnosť ich korektného vyjadrenia (výpočtu). Na druhej strane, metóda sledovania trendov nie je závislá od výpočtov, ale postačuje sledovanie štatistických údajov a vyhodnocovanie trendu vývoja.

Výsledkom analýzy jednotlivých metód sme dospeli k záveru, že je vhodné kombinovať obidve metódy, podľa toho, s akou kategóriou indikátorov pracujeme.

Vzhľadom na fakt, že sociálny systém má určitú zotrvačnosť, že existuje určité časové oneskorenie reakcie systému na dosiahnutie či prekročenie kritického prahu, je vhodnejšie sledovať trend a reagovať podľa jeho vývoja.

Je možné konštatovať, že vývoj bezpečnostnej situácie v prostredí Slovenskej republiky je relatívne uspokojujivý. Je znateľný pokles kriminality vo všet-

kých jej formách, trendy vývoja ostatných indikátorov bezpečnosti v rovine vnútornej bezpečnosti Slovenskej republiky sa vyvíjajú pozitívnym smerom. Porovnanie reálnych hodnôt indikátorov bezpečnosti s hodnotami ich kritických prahov ukazuje najmä na problémy v skupine indikátorov demografického vývoja slovenskej spoločnosti, čo môže v budúcnosti ovplyvniť celý sektor sociálne a sociétárnej bezpečnosti, najmä v súvislosti so zmenami štruktúry obyvateľstva.

Summary

A monograph, its name is "**Security indicators**", is the result of research work of authors prof. Hofreiter and Dr. Byrtusová from University of Zilina.

The main aim of the monograph is to identify the key security indicators in the local and regional environment and to determine their critical thresholds. Structure of the monograph is appropriate with this aim.

The first part of the monograph is called "Security - levels and sectors of analysis." It is addressed to defining the concept of security. The first part clarified paradigm of examination of the security, its levels and sectors of the analysis. Priority is given to the regional level security analysis, clarifying of factors and method of presentation level of security at the regional level.

The second part of the monograph is called "Security indicators". It contains a theoretical basis for the analysis of security indicators. Indicator as a term is explained, indicators of global security in the national and regional level analysis are defined.

The core of the monograph is the third part, which is called "Social indicators". In this part, we identify, classify and analyze social indicators. We selected indicators that are necessary for the security assessment of the social sector analysis. We have classified four groups of indicators:

- Indicators of poverty and social exclusion,
- Indicators of income inequality,
- Indicators of social vulnerability,
- Indicators society degradation.

According to the EU SILC methodology we determined the structure of indicators of poverty, social exclusion as well as classified indicators of income inequality. The identification of indicators of social vulnerability is the original solution of authors. The whole problem of social vulnerability and social resilience is handled by other approaches and other factors, as in the existing models.

During identification and classification of indicators of society degradation, we were focused on events that indicate qualitative changes in the social and societal security in the regional environment. These indicators, which are analyzed in this part of the monography, show the level of security in the group and the personal, individual level analysis of security.

Fourth, the final part of the monograph is called the "Critical threshold indicators." It provides the theoretical basis for the investigation and determination of critical levels, critical threshold of security indicators. We defined the concept of a critical threshold. We have described a suitable method for determination of the critical threshold. From the full spectrum of appropriate methods we have selected the method of determining discrete values of critical thresholds and methods for observing and evaluating the trends of security indicator values.

We concluded that the evolution of the security situation in the Slovak Republic is relatively satisfactory. A comparison of real values of security indicators with values of their critical thresholds shows mainly problems in a group of indicators of demographic development of Slovak society. This can affect the entire sector of social and societal of security in the future.

Zoznam literatúry

ADGER, W. *Vulnerability*. In: Global environmental change, 2006, 16.3: 268-281.16

ALKIRE, S.- SANTOS, M.E.: Acute Multidimensional Poverty: A New Index for Developing Countries. [online]. Oxford, 2010. [cit. 2014-02-12]. Dostupné z : <http://www.ophi.org.uk/wp-content/uploads/ophi-wp38.pdf?29870>

ATKINSON, T. et al. Indicators and targets for social inclusion in the European Union.[online] [cit. 2016-10-12]. Dostupné na internete: <http://economics.ouls.ox.ac.uk/12685/1/WP151.pdf>

BÁŠTECKÁ, B. et al. *Psychosociální krizová apolupráce*. Praha, Grada Publishing, 2013. ISBN 978- 80-247-4195-6. 320 s.

BAUMAN, Z.. *Tekuté časy. Život ve věku nejistoty*. Praha. Academia, 2008. 109 s. ISBN 978-80-200-1656-0

BENKOVIČOVÁ, Ľ. et al. *Štatistická ročenka Slovenskej republiky*. Bratislava, VEDA – vydavateľstvo SAV, 2015. 682 s. ISBN 978-80-224-1482-1

BERTOCCHI, G., GUERZONI, A.2010. The Fragile Definition of State Fragility. RECent Working Paper No. 43, Center for Economic Research, Modena, 2010. [online] [cit. 2014-02-12]. Dostupné z : <http://www.recent.unimore.it/workingpapers.asp>

BRAUCH, G.H. Concepts of Security Threats, Challenges, Vulnerability and Risks. In: Brauch,G.H et al. *Global Environmental Change, Disasters and Security*. Springer Berlin Heidelberg.2011. ISBN: 978-3-642-17775-0

BROOKS, N., ADGER, W.N., KELLY,P.M. The determinants of vulnerability and adaptive capacity at the national level and the implications for adaptation. In: Global Environmental Change.15 (2005).

BUZAN, B., WEVER, O., DE WILDE, J. *Bezpečnosť : Nový rámec pro analýzu*. 1. vyd. Brno : Centrum strategických studií, 2005. 267 s. ISBN 80-903333-6-2.

CANNON, T., TWIGG, J., ROWELL, J. INDIAN. Social Vulnerability, Sustainable Livelihoods and Disasters. Report to DFID Conflict humanitarian Assistance Department (CHAD) and Sustainable Livelihoods Support Office. [cit. 2015-09-3]. Dostupné z: http://ipcc-g2.gov/nj-lite_download.php?id=6377

CUTTER, S.L., BORUFF, B.J., SHIRLEY, W.L. *Social Vulnerability to Environmental Hazards*. In: *Social Science Quarterly*. Vol.8, 2004.. doi: 10.1111/1540-6237.8402002

DŽAMBAZOVIČ, R., GERBERY, D. Sociálne indikátory ako kľúčový nástroj monitoringu a reportingu sociálnej situácie. In: Lubelcová, G., Džambazovič, R., Gerbery, D. (eds.) *Sociálne indikátory a sociálny monitoring: súčasný stav a výhľady do budúcnosti*. FiF UK, STIMUL, Bratislava, 2011.

EICHLER, J. *Bezpečnostní studia*. In: Zeman, P. et al. *Česká bezpečnostní terminologie. Výklad základních pojmů*. Brno, 2012.

FÜRST, T. *Fetiš čísel: Jak neměřit nerovnost*. [online]. 2014. [cit. 2016-11-20.]. Dostupné z: <http://finmag.penize.cz/ekonomika/266516-fetis-cisel-jak-nemerit-nerovnost>

GALTUNG, J. *Peace by Peaceful Means. Peace and Conflict, Development and Civilization*. PRIO, Oslo, 1996. ISBN 0-8039-751-0-4, 280 s.

GERBERY, D. et al. Monitoring národných indikátorov v oblasti chudoby a sociálneho vylúčenia. [online] Inštitút pre výskum práce a rodiny, Bratislava 2008

GLAZYEV, S. J., LOKOSOV, V.V. *Assessment of the critical threshold values of the indicators of the state of Russian society and their use in the socio-economic development management*. In: *Economical and social changes: facts, trends, forecast*, 4 (22) 2012.

HALUŠKOVÁ, E., BOŽIK, J. *Chudoba, spoločenské súvislosti a sociálne politiky na jej odstránenie*. IRIS, 2015, ISBN 978-80-8153-040-1. 244 s.

HOFREITER, L. 2004. *Bezpečnosť, bezpečnostné riziká a ohrozenia*. Žilina-EDIS, 2004, s. 21. ISBN 80-8070-181-4

HOFREITER, L. 2006. *Securitológia*. 1.vyd. Liptovský Mikuláš :AOS, 2006. 138 s. ISBN 978-80-8040-310-2.

HOFREITER, L., MATIS, J. *Komplexná metodika hodnotenia bezpečnostného prostredia*. Priebežná výskumná správa. Liptovský Mikuláš: Akadémia ozbrojených síl gen. M.R. Štefánika, 2010. S.83

HOFREITER, L. et al. *Ochrana objektov kritickej dopravnej infraštruktúry*. EDIS-vydavateľstvo ŽU v Žiline, 2013. ISBN 978-50-554-0803-3.

HOFREITER, L. 2014. *Indikátory zmien v sociálnom prostredí*. In: Riadenie bezpečnosti zložitých systémov 2014. Liptovský Mikuláš : Akadémia ozbrojených síl.2014.

HOFREITER, L. *Indikátory bezpečnosti v regionálnom prostredí*. In: Rozvoj euroregiónu Beskydy VIII. Žilina: Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov Žilinská univerzita v Žiline, 2014.

HOFREITER, L. *Sociálna zraniteľnosť ak činiteľ národnej bezpečnosti*. In: Národná a medzinárodná bezpečnosť 2015. Liptovský Mikuláš: AOS, 2015. s. 166-174.

HOFREITER, L. *Problém určovania kritických hodnôt sociálnych indikátorov – úloha pre bezpečnostnú komunitu*. In: Riadenie bezpečnosti zložitých systémov, Liptovský Mikuláš: AOS. 2015, s. 186-190.

HOFREITER, L. *Bezpečnostné prostredie súčasného sveta*. Zlín, Radim Bačuvčík- VerBuM, 2016.160 s. ISBN 978-80-87500-79-8

KAČALA, J., PISÁRČIKOVÁ, M., POVAŽAJ, M. *Krátky slovník slovenského jazyka*. 4. doplnené a upravené vydanie. Bratislava: Veda 2003. 985 s. ISBN 80-224-0750-X

KASALA, K. *Meniaca sa identita miesta: Metodika výskumu*. In: Geografická revue. Ročník 2. Číslo: 2 . FPV UMB. Banská Bystrica, 2006. s. 710

KOVÁŘ, P. *Příjmová nerovnost v modelových zemích*. Diplomová práce. Praha : Vysoká škola ekonomická v Praze, 2012. - 78 s.

KUSÁ, Z. *Tieňová správa o chudobe a sociálnom vylúčení v Slovenskej republike za rok....* Dostupné z: <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/slowakei/10659.pdf>

LAPÁČEK, M. *Ekvivalenční stupnice a příjmová nerovnost*. [online]. 2016. [cit.2016-11-20]. Dostupné z : <http://nf.vse.cz/download/veda/workshops/inequality.pdf>

LASICOVÁ, J. *Bezpečnosť. Bezpečnostná agenda súčasnosti*. FPVMV UMB Banská Bystrica, 2006. ISBN 80-8083-352-4

LASICOVÁ, J., UŠIAK, J. *Bezpečnosť ako kategória*. Bratislava : Veda, 2012, s. 230. ISBN 978-80-224-1284-1.

LOKOSOV, V. Viačeslav. 1998. *Стабильность общества и система предельно-критических показателей его развития* .[online] [cit. 2015-

02-12]. Dostupné z
<http://ecsocman.hse.ru/data/948/712/1217/010LOKOSSOV.pdf>

LUBELCOVÁ, G. *Formovanie východísk sociologickej interpretácie kriminality*. Sociológia, roč.28.11996, č.4 s.335 - 342

MÍKA, T, V. *Súčasný zmeny v prostredia nové poňatie bezpečnosti z pohľadu teórie krízového manažmentu*. In: Security Revue. International magazine for security engineering. ISSN 1336–9717. Dostup z: <http://www.securityrevue.com/article/2010/11/>

ONDREJKOVIČ, P., BEDNÁRIK, R. *Sociálne indikátory a ich možnosti ich použitia*. In: PEDAGOGIKA SK 2010, ročník 1, č. 2: 123-153

ONDREJKOVIČ, P., BREZÁK, J., VLČKOVÁ, M. *Sociálna patológia ako predmet pozornosti sociálnej práce, sociálnej pedagogiky a vychovávateľstva*. Bratislava, PFUK, 1999, ISBN 80 88868-47-5, 124 s.

PROCHÁZKOVÁ, D. *Metody rizikového inžénýrství*. Ostrava, SPBI, 2012, ISBN 978-80-7385-111-8, 147 s.

SAMAGAIO, A., MONTEIRO, S., GAMBOA, R. *Social Vulnerability of Historical City Centers: a Case Study in Leira, Portugal*. [Online] European Journal of Security and Safety, [cit. 2015-07- 16]. Dostupné z

SAMSON Š. a kol. (2001). *Regionálna ekonomika*. Košice: Ekonomická fakulta Technickej univerzity v Košiciach, 2001, 234 s., ISBN 80-7099-716-8.

SIROVÁTKA T. et al. *Indikátory strategie potlačování chudoby a sociálního vyloučení v České republice*. Praha, VÚPSV, 2016, <http://www.vupsv.cz/>

SIROVÁTKA T. et al. *Indikátory strategie potlačování chudoby a sociálního vyloučení v České republice*. Brno, VÚPSV, 2013, <http://www.vupsv.cz/>

SLOBODA, D. *Slovensko a regionálne rozdiely. Teórie, regióny, indikátory*. [online] Konzervatívny inštitút MRŠ. Bratislava, 2006. [cit. 2014-10-12]. Dostupné z : <http://www.konzervativizmus.sk/upload/pdf/>

SZARFENBERG, R. *Wskaźniki, kryteria i mierniki. Marginalizacja i wykluczenie społeczne*. [online]. [cit. 2016-10-10]; Dostupné z: <http://www.ekonomiaspoleczna.pl/files/ekonomiaspoleczna.pl/public/Biblioteka/2006.4.pdf>

Štatistická ročenka regiónov Slovenska 2015. [online] Štatistický úrad Slovenskej republiky. [cit. 2016-10-12] Dostupné z: <http://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/home>

VLČKOVÁ, V., MIŠÚNOVÁ, E., MOCKO, Z. *Ekonomická regionálna geografia*. Bratislava, NHF EU, 1994

Internetové zdroje :

Drogová závislosť. Liečba užívateľa drog v Slovenskej republike 2015. Bratislava, Národné centrum zdravotníckych informácií, 2016. Dostupné z : <http://www.nczisk.sk/Documents/publikacie/2015/zs1644.pdf>

Failed States Index. [online]. [cit. 2016-10-11]; Dostupné z : http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_countries_by_Failed_States_Index

Fragile State Index. Dostupné z: <http://www.fundforpeace.org/>.

Human Development Report 2015 [online]. [cit. 2016-10-11]; Dostupné na Internete: <http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2015/chapters/en/>.

International Security index - Индекс международной безопасности. Dostupné z: <http://www.pircenter.org/static/international-security-index-isi>

Multidimensional Poverty Index. [online]. [cit. 2016-10-11]; Dostupné z <http://www.ophi.org.uk/policy/multidimensional-poverty-index/>

Samovraždy a samovražedné pokusy v SR 2015. Bratislava, Národné centrum zdravotníckych informácií, 2016. Dostupné z : www.nczisk.sk

The Economist Intelligence Unit's Index of Democracy 2010. Democracy in retreat . [online]. [cit. 2016-10-11]; Dostupné z : http://graphics.eiu.com/PDF/Democracy_Index_2010_web.pdf

The Personal Security Index 2003, Canadian Council on Social Development [online]. [cit. 2016-10-11] Dostupné z : www.ccsd.ca

Internetové strany:

<http://www.esecportal.eu/journal/index.php/ejss/>

<http://www.voxeu.org/index.php?q=node/4833>

http://en.wikipedia.org/wiki/failed_state

http://en.wikipedia.org/wiki/list_of_countries_by_failed_states_index

<http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2010/chapters/en/>

<http://hdr.undp.org>

<http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2010/chapters/en/> .

<http://www.ophi.org.uk/policy/multidimensional-poverty-index/>

<http://www.concernusa.org/>

Ladislav Hofreiter, Andrea Byrtusová
Indikátory bezpečnosti

Vydavatel: Radim Bačuvčík – VeRBuM
(Přehradní 292, 763 14 Zlín 12, Česká republika)
Zlín, 2016

1.vydání. 134 stran.

Počet výtisků: 100

Tisk: EDIS – vydavatelství ŽU v Žiline, Univerzitná HB, 010 26 Žilina

www.verbum.name

ISBN 978-80-87500-82-8



prof. Ing. Ladislav Hofreiter, CSc.

Profesor na Katedre bezpečnostného manažmentu Fakulty bezpečnostného inžinierstva ŽU v Žiline. Absolvent VVTŠ Liptovský Mikuláš (1979), postgraduálne štúdium VA Brno (1983 - 1986), vedecká hodnosť CSc. - VA Liptovský Mikuláš (1998), habilitovaný na FŠI Žilinskej univerzity v Žiline v odbore Občianska bezpečnosť (2004), profesor v odbore Národná a medzinárodná bezpečnosť (2015). Zaoberá sa problémami teórie bezpečnostnej vedy a bezpečnostného manažmentu.

Autor alebo spoluautor 4 vedeckých monografií, 5 vysokoškolských učebníc, 150 publikačných výstupov, viac ako 250 domácich a zahraničných citácií a ohlasov.

Člen vedeckej rady European Association for Security; člen-akademik International Academy of Life Protection, Ukrajina; člen vedeckej rady Security & Safety Research Institute, Poľsko; člen Commission for Assessing the Qualifications of Security Specialists, EAS, Poľsko-Ukrajina, člen Expertnej skupiny pre vedu a výskum v oblasti prevencie kriminality, SR.



Ing. Andrea Byrtusová, PhD.

Odborný asistent na Katedre bezpečnostného manažmentu Fakulty bezpečnostného inžinierstva Žilinskej univerzity v Žiline.

Absolventka bakalárskeho štúdia SU v Opave, odbor: Aplikovaná matematika pre riešenie krízových situácií (2008), inžinierskeho štúdia na FŠI ŽU, odbor: Krízový manažment (2010), doktorandského štúdia na FŠI ŽU, odbor: Krízový manažment (2013).

Vo svojej vedecko-výskumnej a pedagogickej činnosti sa zaoberá problematikou posudzovania rizík, ktoré môžu narušiť stanovenou úroveň bezpečnosti vybraných území, ako i problematikou bezpečnostných služieb a prevenciou kriminality.

Počas svojej vedecko-výskumnej činnosti získala skúsenosti ako spoluriešiteľ projektov rôznych grantových agentúr (APVV, VEGA).

ISBN 978-80-87500-82-8



9 788087 500828 >