



Analytický komentár

Analýza trestnej politiky SR – replikácia s použitím dát z obdobia 2012 až 2021

verzia PE | apríl 2023

Zuzana Carter, Mário Kajan, Alex Rusnák, Maroš Terkanič



ANALYTICKÉ CENTRUM
MINISTERSTVA SPRAVODLIVOSTI SR



OBSAH

1. ANALÝZA TRESTNEJ POLITIKY SR – REPLIKÁCIA S POUŽITÍM DÁT Z OBDOBIA 2012 AŽ 2021	2
1.1. ZADANIE A LIMITY.....	2
1.2. ZHRNUTIE.....	4
1.3. ANALÝZA TRESTNEJ POLITIKY SR – KOMENTÁR.....	6
1.4. REPLIKÁCIA PÔVODNEJ ANALÝZY	12
1.5. SIMULÁCIE PRE OBDOBIE 2006-2021	14
1.6. SIMULÁCIE PRE OBDOBIE 2012-2021	17
1.7. PRÍLOHY.....	20
1.8. BIBLIOGRAFIA	21



1. ANALÝZA TRESTNEJ POLITIKY SR – REPLIKÁCIA S POUŽITÍM DÁT Z OBDOBIA 2012 AŽ 2021

1.1. ZADANIE A LIMITY

Predmetom zadania je v súvislosti s prípravou novely Trestného zákona:

1. Aktualizovať dáta z materiálu „Analýza trestnej politiky SR“ z roku 2013 (pozri prílohy). Dáta využité v danej analýze sledujú obdobie rokov 2000, resp. 2006 až 2012;
2. Ak to bude možné, replikovať analýzu s doplnením dát z obdobia rokov 2012 až 2021.

V prvej časti zadania boli dáta aktualizované prevažne z externých zdrojov, keďže väčšina údajov, ktoré analýza využíva, sú dáta mimo predpísaného zberu údajov justičnej štatistiky. Využité zdroje sú popísané v dátovej prílohe.

K druhej časti zadania je potrebné uviesť, že v rámci replikácie pôvodnej analýzy na aktualizovaných dátach za obdobie rokov 2012 – 2021 Analytické centrum nevaliduje teoretické východiská modelu, a ani metodológiu výpočtu na základe vybraných premenných. Interpretáciu výsledkov preto treba brať s opatrnosťou a nevysvetľovať trendy počtu väzňov výlučne efektom analyzovaných premenných.

V nadväznosti na to tiež netreba zamieňať trestnú politiku ako snahu o reguláciu miery kriminality s trestnou politikou vyjadrujúcou mieru represivity. Samotná kriminalita je negatívny a komplexný spoločenský jav, ktorý je náročné analyzovať, kontrolovať a kvantifikovať. Tvorcovia verejných politík a verejnosť by nemali robiť unáhlené závery a očakávať jednoduché riešenia. Existuje množstvo faktorov, ktoré ovplyvňujú rozsah a intenzitu trestnej činnosti. Ich efekt, ako aj vzájomné vzťahy, sa menia v čase a priestore. Medzi tieto faktory patria napríklad:

- **Demografia** – pomer mužov a žien páchajúcich trestné činy (Foresight Directorate, 2000b), veková štruktúra populácie (George et. al., 2005), mužská populácia vo veku 15-25 rokov (Dhiri et. al., 1999), starnutie obyvateľstva (Baumer, Rosenfeld, and Wolf, 2013);
- **Socio-ekonomická situácia** – miera nezamestnanosti (Ramezani et. al., 2022), rast/pokles HDP a miezd (Bushway, Cook, and Philips, 2010), úroveň dosiahnutého vzdelania (Chiricos, and Delone, 1992), zdravotný stav populácie (Ramezani et. al., 2022), pandémia COVID-19, dôvera obyvateľstva v štátne inštitúcie, a iné;
- **Štruktúra trestných činov** – pomer jednotlivých druhov trestných činov (Boston Police Department, 2011), regionálne rozdiely, nové druhy trestných činov (internetové/online TČ, vyššia miera využívania technológií);
- **Responzivnosť trestného systému** – výdavky na bezpečnosť (súdy/prokuratúra/polícia) (Hannon and DeFina, 2012), počet policajtov (Boston Police Department, 2011), efektívnosť súdov a prokuratúry (Cullen,



Jonson, and Nagin, 2011), miera recidívy (Bales and Piquero, 2012) využívajú technológií, zapojenie neštátneho sektora do prevencie kriminality, globalizácia kriminality.

Výber ukazovateľov v tejto analýze je užitočný pre jednoduchý model zameraný na agregátne zmeny v trestnej politike a miere jej represívnosti. Závěry o kauzálnych vplyvoch, ako aj vzájomných vzťahoch týchto indikátorov a potvrdenie ich vplyvu na trend počtu väzňov, a mieru kriminality vo všeobecnosti, si vyžadujú hlbšiu analýzu so zahrnutím ostatných relevantných faktorov, ktoré sú štandardne predmetom záujmu trestnej politiky štátu.

Osobitne vo vzťahu k miere represívnosti trestnej politiky platí, že táto môže mať rozličné charakteristiky predovšetkým podľa toho, o akej trestnej činnosti, resp. o akej skupine trestných činov hovoríme. Trestná politika nemusí byť rovnako represívna voči každej kriminálnej, či v širšom zmysle, negatívnej spoločenskej činnosti. Na niektorú trestnú činnosť môže reagovať prísnejšie, kým na inú miernejšie. Celková represívnosť je potom komplexom jednotlivých prístupov uplatnených trestnou politikou v špecifických situáciách.

Sledované obdobie sa sústreďuje na roky 2006 až 2021, osobitne potom na roky 2012 až 2021, keďže, v čase spracovania neboli dostupné všetky dáta za rok 2022.

1.2. ZHRNUTIE

Materiál „Analýza trestnej politiky SR“ z roku 2013 (ďalej aj „pôvodná analýza“, pozri prílohy) sa pozerá na mieru represívnosti trestnej politiky na základe dvoch kľúčových kritérií reagujúcich na mieru kriminality, a to pravdepodobnosti uväznenia za trestný čin (ktorú tvorí objasnenosť, pravdepodobnosť odsúdenia, pravdepodobnosť trestu väzenia) a miery odtoku (t. j. podielu prepustených väzňov k stavu väzňov).

Neznamená to, že ide o jediné kritériá, ktoré by mali byť predmetom záujmu trestnej politiky štátu, ani jediné, ktoré by boli spôsobilé vyjadriť represívnosť tejto politiky (pre mieru represívnosti môže mať význam napr. aj štruktúra iných trestov ako trestu odňatia slobody). Pre súčasný analytický komentár boli vybrané vzhľadom na ich použitie v pôvodnej analýze.

Pokiaľ sa zameriame práve na tieto kritériá, z tabuľky nižšie vyplýva, že od roku 2012 sa pravdepodobnosť uväznenia za trestný čin zvýšila z hodnoty 6,8 % na 9,3 %, k čomu prispel rast objasnenosti o viac ako 6 percentuálnych bodov (p.b.), pravdepodobnosti odsúdenia o takmer 5 p.b. a pravdepodobnosti trestu väzenia o približne 2,5 p.b..

Miera odtoku sa za rovnaké obdobie mierne znížila zo 60 % na približne 58 %, čo znamená, že priemerný odsúdený na nepodmienečný trest odňatia slobody ku koncu sledovaného obdobia trávi vo väzení o niečo dlhší čas než v roku 2012. Treba však upozorniť, že miera odtoku sa dostala pod úroveň 60 % až v roku 2019.

Uvedené spoločne (a zjednodušene) ukazuje, že na základe zvolených kritérií sa represivita trestnej politiky zvýšila. Vyčíslenie, ktoré spomedzi zvolených faktorov a akou mierou mohli viesť k nárastu počtu väzňov medzi rokmi 2012 až 2021, je následne predmetom analýzy v druhej časti.

TAB. 1: Vývoj vybraných indikátorov za 2012-2021

Ukazovateľ	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
počet väzňov vo výkone trestu	9 542	8 537	8 701	8 567	8 557	8 512	8 715	8 924	8 862	8 674
nastup výkonu trestu	6 145	5 123	5 794	5 478	5 491	5 433	5 344	5 270	4 883	4 747
výstup	5 721	6 204	5 721	5 761	5 639	5 561	5 246	5 152	5 018	4 995
počet tr. činov na 100 tisíc obyv. (miera kriminality)	1 671	1 657	1 500	1 350	1 283	1 218	1 128	1 079	994	934
pravdepodobnosť uväznenia za trestný čin	6,8	5,7	7,1	7,5	7,9	8,2	8,7	9,0	9,0	9,3
(podiel nastupujúcich väzňov k počtu trestných činov)										
objasnenosť	53,0	54,3	55,8	57,1	56,7	58,7	60,6	62,0	60,3	59,5
(podiel objasnených činov k počtu trestných činov)										
pravdepodobnosť odsúdenia	73,3	74,0	74,1	71,1	68,8	67,8	79,0	78,0	77,6	78,1
(podiel odsúdených osôb k počtu objasnených činov)										
pravdepodobnosť trestu väzenia	17,5	14,2	17,2	18,5	20,2	20,6	18,2	18,5	19,2	20,1
(podiel nastupujúcich k počtu odsúdených osôb)										
miera odtoku	60,0	72,7	65,8	67,2	65,9	65,3	60,2	57,7	56,6	57,6
(podiel prepustených väzňov k stavu väzňov)										

Spracovanie: Analytické centrum Ministerstva spravodlivosti SR

Od roku 2006 do roku 2021 stúpol počet väzňov o 2 668. Výsledky simulácie ukazujú, že spomedzi skúmaných faktorov, k tomuto rastu prispeli najväčšou mierou pravdepodobnosť uväznenia a dlhšie tresty. Naopak klesajúca kriminalita výrazne znížila počet osôb vo výkone trestu. Okrem týchto faktorov je rast skutočného počtu osôb vo výkone trestu ovplyvnený rastom obyvateľstva a konvergenciou k dlhodobej rovnováhe.



Pokiaľ ide o obdobie rokov 2012 až 2021, v tomto čase klesol počet väzňov o 868 osôb. Vykonaná dekompozícia ukazuje, že hoci k rastu, tak ako v predošlom analyzovanom období, prispievali hlavne mierne rastúca pravdepodobnosť uväznenia a dlhší priemerný čas strávený vo výkone trestu v posledných troch sledovaných rokoch (počítaný prostredníctvom miery odtoku), výrazný pokles kriminality celkový počet osôb vo výkone trestu napokon značne znížil. Ostatné dva faktory - konvergencia k dlhodobej rovnováhe a rast počtu obyvateľov - prispeli k mierne vyššiemu počtu väzňov za sledované obdobie minimálne.

Zbor väzenskej a justičnej stráže SR na konci roka 2021 eviduje 8 674 osôb za mrežami. V zmysle výsledkov simulácií možno konštatovať, že:

- 1) ak by sa miera kriminality udržala na úrovni z roku 2006 a ostatné faktory by sa vyvíjali tak, ako sa aj skutočne vyvíjali, počet osôb vo výkone trestu odňatia slobody by na konci roka 2021 vzrástol na 18 375 (neberúc do úvahy kapacitu ústavov);
- 2) ak by sa miera kriminality udržala na úrovni z roku 2012 a ostatné faktory by sa vyvíjali tak, ako sa aj skutočne vyvíjali, počet osôb vo výkone trestu odňatia slobody by na konci roka 2021 vzrástol na 14 389 (neberúc do úvahy kapacitu ústavov);
- 3) ak by sa na úrovni roka 2006 zafixovala pravdepodobnosť uväznenia, pričom ostatné faktory by sa vyvíjali rovnako, ako sme ich vývoj mohli reálne sledovať, počet väznených osôb vo výkone trestu by sa v roku 2021 znížil na 4 512;
- 4) ak by sa na úrovni roka 2012 zafixovala pravdepodobnosť uväznenia, pričom ostatné faktory by sa vyvíjali rovnako, ako sme ich vývoj mohli reálne sledovať, počet väznených osôb vo výkone trestu by sa v roku 2021 znížil na 6 298;
- 5) pri fixácii miery odtoku na úrovni roka 2006 a súčasnom pohybe hodnôt ostatných faktorov tak, ako sa v skutočnosti vyvíjali, model odhaduje zníženie počtu osôb vo výkone trestu v roku 2021 na 5 047;
- 6) pri fixácii miery odtoku na úrovni roka 2012 a súčasnom pohybe hodnôt ostatných faktorov tak, ako sa v skutočnosti vyvíjali, model odhaduje zníženie počtu osôb vo výkone trestu v roku 2021 na 8 110.

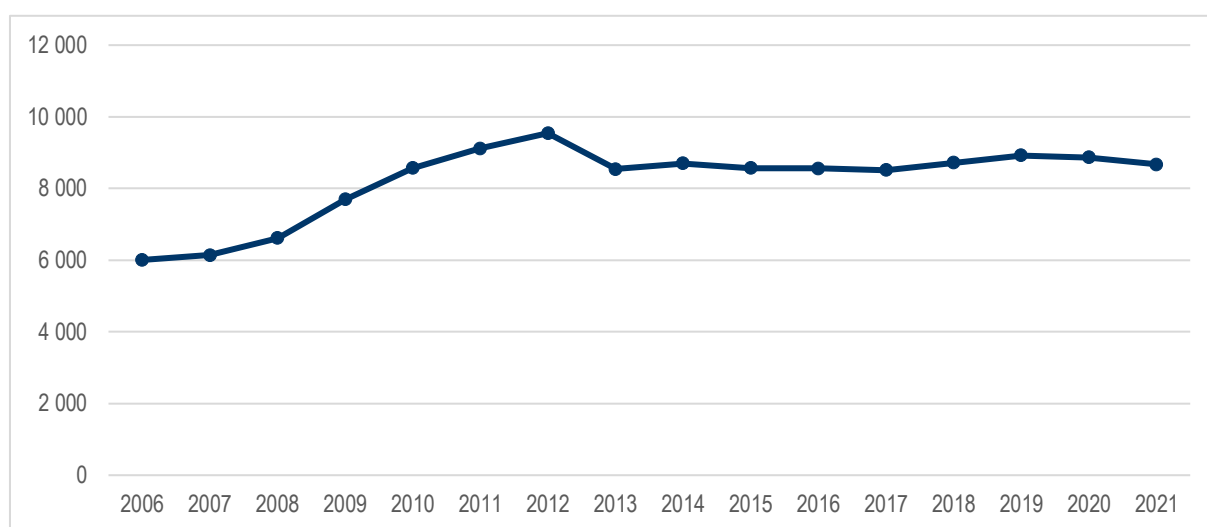
Opisované faktory dokážu vysvetliť len určitú časť zmeny počtu osôb vo výkone trestu, keďže nezahŕňajú efekty vzájomných interakcií premenných. Reziduum v oboch porovnávaných obdobiach predstavuje pomerne vysoký podiel (20 %, resp. 16,8 %) zo všetkých zmien vedúcich k skutočnému počtu väzňov. S ohľadom na takto vysokú mieru rezidua je potrebné interpretovať výsledky simulácií a dekompozície s opatrnosťou.

1.3. ANALÝZA TRESTNEJ POLITIKY SR – KOMENTÁR

Od roku 2012 na Slovensku klesol počet väzňov vo výkone trestu z 9 542 na 8 674 ku koncu roka 2021. Vrchol počtu väzňov zaznamenávame práve v roku 2012. V porovnaní s ostatnými vyspelými európskymi krajinami je na Slovensku väčší podiel populácie za mrežami: na Slovensku pripadá v roku 2022 182 osôb na 100-tisíc obyvateľov, zatiaľ čo napríklad v Rakúsku 97, a v Česku je to 178 osôb.¹

Krajiny s väčším podielom väzenskej populácie sú Maďarsko so 194 osobami a Poľsko s počtom 189 osôb. Priemer EÚ krajín bol v roku 2021 na úrovni 113 osôb.² Cieľom Slovenska, uvedeným v Hlavnej knihe rozpočtu verejnej správy, je pokles väzenskej populácie na 150 osôb v prepočte na 100-tisíc obyvateľov do roku 2030.³

GRAF 1: Vývoj počtu väzňov vo výkone trestu 2006-2021



Spracovanie: Analytické centrum Ministerstva spravodlivosti SR

Pôvodná analýza z roku 2013 (pozri prílohy), ktorú má Analytické centrum replikovať a na základe ktorej boli analyzované rôzne faktory podieľajúce sa na raste počtu väzňov na Slovensku, vychádza z prístupu uvedeného v štúdiách Raphael a Stoll (2009) a Dušek (2012). Už pôvodná analýza upozorňuje, že štúdia je len jednoduchým modelom zameraným na agregátne zmeny v trestnej politike, pričom podrobnejšou analýzou by bolo možné dospieť k odkrytiu rozdielnych trendov vo vzťahu k jednotlivým trestným činom.

Základná optika, ktorú používa predchádzajúca analýza, nazerá na problematiku väzenskej populácie ako na nádrž s vodou – keď hladina (počet väzňov) stúpa, deje sa tak preto, že

¹ World Prison Brief, dostupné na: <https://www.prisonstudies.org/map/europe>;

² World Prison Brief, dostupné na: <https://www.prisonstudies.org/map/europe>; Je potrebné uviesť, že ukazovateľ podielu väzenskej populácie na 100-tisíc obyvateľov reportovaný organizáciou World Prison Brief (reportovaný aj do Hlavnej knihy rozpočtu verejnej správy), zahŕňa spolu počty odsúdených a obvinených (teda aj osoby vo väzbe aj osoby vo výkone trestu). Jeho absolútna hodnota je teda vyššia ako počet väzňov vo výkone trestu v danom roku. Zahrnutie kategórie obvinených nad rámec odsúdených umožňuje medzinárodné porovnanie miery väzenskej populácie v rámci EÚ, a preto ho v tejto analýze nechávame v jeho zaužívanej forme.

³ Hlavná kniha rozpočtu verejnej správy na roky 2023-2025 (str. 156), dostupné na: <https://www.mfsr.sk/files/archiv/44/Hlavna-kniha.pdf>



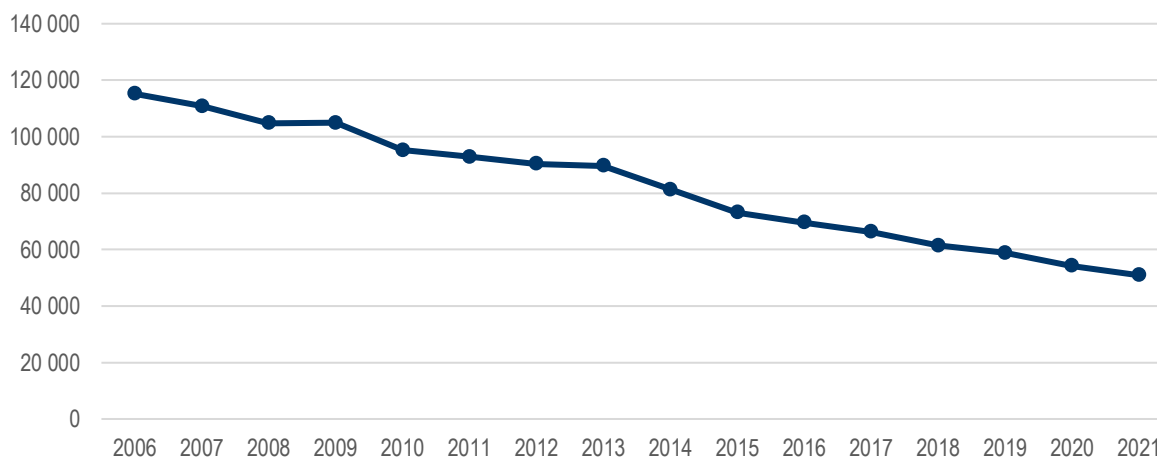
prítok (počet nastupujúcich väzňov) je vyšší ako odtok (počet prepustených väzňov). V nadväznosti na to definuje určité faktory, ktoré môžu zvýšiť „prítok“ alebo spomaliť „odtok“, a s týmito ďalej pracuje.

Prvým faktorom, ktorý podľa pôvodnej analýzy ovplyvňuje prítok, je kriminalita. Jej rastom sa zvyšuje aj počet osôb, ktoré potenciálne môžu skončiť vo väzení. V roku 2021 bolo polícii nahlásených takmer 51-tisíc trestných činov. Len časť páchatel'ov trestných činov však končí vo výkone trestu odňatia slobody. Aby sa osoba dostala do väzenia, jej trestná činnosť musí byť odhalená, musí byť obvinená, právoplatne odsúdená a potrestaná nepodmienečným trestom odňatia slobody (prípadne musí dôjsť k premene na takýto trest). Každým z vyššie uvedených stupňov trestného procesu prejde len určité percento páchatel'ov.

Podľa pôvodnej analýzy z 2013, vyššie popísaný proces prítoku väzňov ovplyvňujú najmä tieto ukazovatele:

- miera kriminality (počet trestných činov na 100-tisíc obyvateľov),
- objasnenosť (podiel objasnených prípadov k počtu trestných činov),
- pravdepodobnosť odsúdenia (podiel odsúdených osôb k počtu objasnených prípadov),
- pravdepodobnosť trestu väzenia (podiel osôb nastupujúcich do väzenia k počtu odsúdených osôb).

GRAF 2: Miera kriminality – počet zistených trestných činov 2006-2021

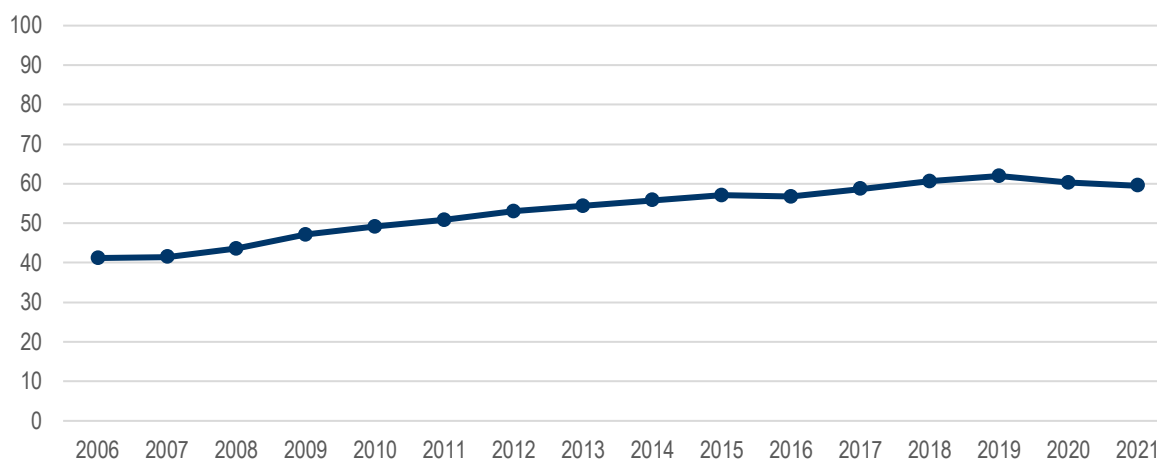


Spracovanie: Analytické centrum Ministerstva spravodlivosti SR

Miera kriminality, tak ako je definovaná v pôvodnej štúdii, má medzi rokmi 2012 a 2021 klesajúci trend. Počet zistených trestných činov klesol výrazne z cca 90-tisíc v 2012 na 51-tisíc ku koncu roka 2021. Ak posudzujeme zmenu od roku 2006, v ktorom bolo zaznamenaných až 115-tisíc trestných činov, pokles je ešte výraznejší.



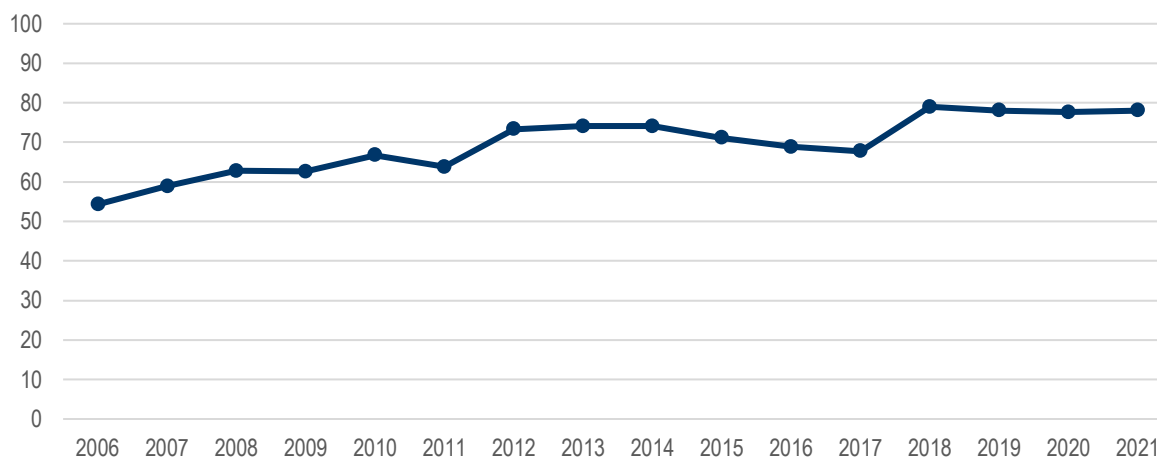
GRAF 3: Objasnenosť trestných činov v % – podiel objasnených k počtu trestných činov 2006-2021



Spracovanie: Analytické centrum Ministerstva spravodlivosti SR

Objasnenosť trestných činov od roku 2012 mierne stúpila z hodnoty 53 % na 59,5 % v 2021, pričom vrchol dosiahla v roku 2019 na úrovni takmer 62 %. Od roku 2006, v ktorom objasnenosť trestných činov dosahovala len 41 %, ide o značný nárast.

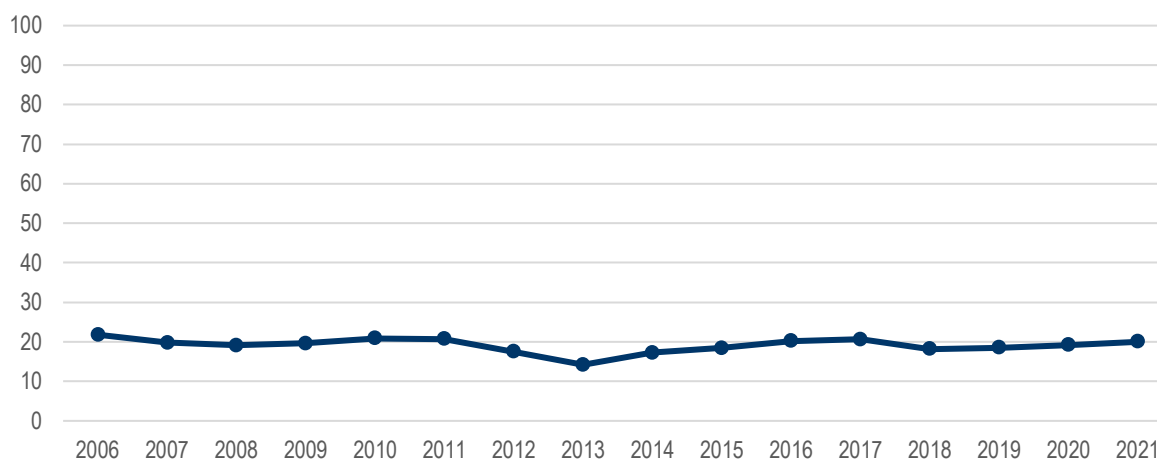
GRAF 4: Pravdepodobnosť odsúdenia v % – podiel odsúdených k objasneným trestným činom 2006-2021



Spracovanie: Analytické centrum Ministerstva spravodlivosti SR

Podobný rastový trend má aj ukazovateľ pravdepodobnosti odsúdenia, ktorý stúpol zo 73 % v 2012 na 78 % koncom roka 2021. V porovnaní s rokom 2006, kedy bol tento ukazovateľ na najnižšej hodnote (približne 54 %), sa pravdepodobnosť odsúdenia za objasnenú trestnú činnosť výrazne zvýšila.

GRAF 5: Pravdepodobnosť trestu väzenia v % – podiel osôb nastupujúcich do väzenia k počtu odsúdených osôb 2006-2021



Spracovanie: Analytické centrum Ministerstva spravodlivosti SR

Najmenšie zmeny zaznamenáva pravdepodobnosť trestu väzenia, ktorá v sledovanom období fluktuovala a z pôvodných 17,5 % v 2012 po krátkom prepade na 14,2 % v roku 2013 rástla na 20,1 % v roku 2021. V roku 2006 bola táto pravdepodobnosť, vyjadrená podielom osôb nastupujúcich do výkonu trestu odňatia slobody na všetkých odsúdených osobách, najvyššia, a to na úrovni takmer 22 %.

Pôvodná analýza tvrdí, že tri z menovaných parametrov (objasnenosť, pravdepodobnosť odsúdenia, pravdepodobnosť trestu väzenia) sú v praxi pod kontrolou štátu a merajú represivitu trestnej politiky – totiž, v akej miere sa štát rozhodol zločin odhaliť, odsúdiť a sankcionovať uväznením. Zvýšením ktoréhokoľvek z týchto parametrov sa zvyšuje represivita a prítok páchatel'ov do väzníc.

V zmysle pôvodnej analýzy dané faktory možno zhrnúť do jedného parametra, a to do pravdepodobnosti uväznenia za trestný čin (meranej ako podiel nastupujúcich väzňov k počtu trestných činov). Súhrnne teda udáva, ako intenzívne sa používa väzenie vzhľadom k celkovej kriminalite. Pre rok 2021 je táto pravdepodobnosť na úrovni 9,3 %. Analytické centrum upozorňuje, že takto zvolený parameter je len veľmi zjednodušeným vnímaním dynamiky rastu či poklesu väzenskej populácie. A zároveň tým, že primárne rieši problém preplnených väzníc, logicky represivitu vníma oklieštene, cez trest odňatia slobody ako najzávažnejší zásah do osobnej slobody jednotlivca.

Pri výrazne nižšej miere kriminality a stúpajúcej objasnenosti trestných činov, ako aj pravdepodobnosti odsúdenia a trestu väzenia, agregátne dáta za obdobie 2012-2021 vykazujú mierny pokles počtu väzňov vo výkone trestu. Možno predpokladať, že k výraznejšiemu poklesu medzi rokmi 2012 a 2013 prispela prezidentská amnestia, ktorá podľa verejne dostupných údajov začiatkom roka 2013 viedla k prepusteniu takmer 800



odsúdených.⁴ Ak sledované obdobie zmeny rozšírime na rok 2006, v porovnaní s týmto rokom došlo k celkovému nárastu počtu odsúdených vo výkone trestu odňatia ku koncu roka 2021 z 6 006 na 8 674.

Aj tento príklad napovedá, že jednoznačnejšie závery o kauzálnych vplyvoch, ako aj vzájomných vzťahoch vybraných indikátorov a potvrdenie ich vplyvu na trend počtu väzňov si vyžadujú hlbšiu analýzu so zahrnutím aj iných relevantných faktorov (napríklad demografia, socio-ekonomické faktory, granularita a štruktúra trestnej činnosti, penitenciárna a postpenitenciárna starostlivosť a iné).

Posledným indikátorom, ktorý pôvodná analýza využíva na meranie represivity trestnej politiky, je miera odtoku z väzníc, t. j. podiel väzňov prepustených počas roka k stavu väzňov ku koncu roka predchádzajúceho. Analýza konštatuje, že ak by miera odtoku bola 100 %, znamenalo by to, že v priemere sa celá populácia väzníc vždy "vymení" počas jedného roka, a teda priemerná dĺžka vykonaného trestu odňatia slobody by predstavovala jeden rok. V dôsledku to znamená, že ak je miera odtoku nižšia ako 100 %, odtok je pomalší a priemerná dĺžka odňatia slobody dlhšia. Miera odtoku sa znížila zo 60 % v roku 2012 na 58 % v roku 2021, pričom až od roku 2019 sa dostala pod úroveň 60 %. Vyššia miera odtoku za ostatné roky tak mohla prispieť k miernemu poklesu počtu väzňov.

Analytické centrum však upozorňuje, že ide o zjednodušujúci pohľad, a pre účely tvorby trestnej politiky môže byť užitočné pracovať aj so štruktúrou väzenskej populácie rozdelenej podľa výšky uloženého či vykonaného trestu.

TAB. 2: Vývoj vybraných indikátorov za 2006-2021

Ukazovateľ	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
počet väzňov vo výkone trestu	6 006	6 137	6 613	7 695	8 567	9 118	9 542	8 537
nastup výkonu trestu	5 609	5 369	5 465	6 065	6 502	6 243	6 145	5 123
výstup	5 654	5 238	4 989	4 983	5 630	5 692	5 721	6 204
počet tr. činov na 100 tisíc obyv. (miera kriminality)	2 135	2 052	1 936	1 934	1 752	1 718	1 671	1 657
pravdepodobnosť uväznenia za trestný čin	4,9	4,8	5,2	5,8	6,8	6,7	6,8	5,7
(podiel nastupujúcich väzňov k počtu trestných činov)								
objasnenosť	41,2	41,5	43,6	47,1	49,1	50,8	53,0	54,3
(podiel objasnených činov k počtu trestných činov)								
pravdepodobnosť odsúdenia	54,3	58,9	62,8	62,6	66,7	63,8	73,3	74,0
(podiel odsúdených osôb k počtu objasnených činov)								
pravdepodobnosť trestu väznenia	21,8	19,8	19,1	19,6	20,9	20,7	17,5	14,2
(podiel nastupujúcich k počtu odsúdených osôb)								
miera odtoku	94,1	85,4	75,4	64,8	65,7	62,4	60,0	61,2
(podiel prepustených väzňov k stavu väzňov)								

⁴ "Aktuálny stav prepustených je 768 osôb," informoval TASR vedúci sekretariátu generálneho riaditeľa Zboru väzenskej a justičnej stráže, dostupné na: <https://www.teraz.sk/slovensko/amnestia-odsudenci-prepustenie/34405-clanok.html>



Ukazovateľ	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
počet väzňov vo výkone trestu	8 701	8 567	8 557	8 512	8 715	8 924	8 862	8 674
nastup výkonu trestu	5 794	5 478	5 491	5 433	5 344	5 270	4 883	4 747
výstup	5 721	5 761	5 639	5 561	5 246	5 152	5 018	4 995
počet tr. činov na 100 tisíc obyv. (miera kriminality)	1 500	1 350	1 283	1 218	1 128	1 079	994	934
pravdepodobnosť uväznenia za trestný čin (podiel nastupujúcich väzňov k počtu trestných činov)	7,1	7,5	7,9	8,2	8,7	9,0	9,0	9,3
objasnenosť (podiel objasnených činov k počtu trestných činov)	55,8	57,1	56,7	58,7	60,6	62,0	60,3	59,5
pravdepodobnosť odsúdenia (podiel odsúdených osôb k počtu objasnených činov)	74,1	71,1	68,8	67,8	79,0	78,0	77,6	78,1
pravdepodobnosť trestu väzenia (podiel nastupujúcich k počtu odsúdených osôb)	17,2	18,5	20,2	20,6	18,2	18,5	19,2	20,1
miera odtoku (podiel prepustených väzňov k stavu väzňov)	56,6	57,3	55,7	54,1	50,7	48,8	47,3	48,3

Spracovanie: Analytické centrum Ministerstva spravodlivosti SR

Znižujúcu sa mieru odtoku je bez podrobnejších dát zložité interpretovať, keďže na ňu môže vplývať štruktúra kriminality a rozdielne trendy v pravdepodobnosti trestu väzenia za rôzne trestné činy. Znižujúca sa miera odtoku môže vyjadrovať rôzne okolnosti, medzi inými napríklad prísnejšie tresty naprieč všetkými trestnými činmi, prípadne nárast počtu zločinov či obzvlášť závažných zločinov s vyššími trestnými sadzbami, alebo aj uprednostnenie alternatívnych trestov pri trestných činoch, pre ktoré by inak boli charakteristické kratšie tresty odňatia slobody.



1.4. REPLIKÁCIA PÔVODNEJ ANALÝZY

Raphael a Stoll (2009) pozerajú na vývoj počtu uväznených osôb prostredníctvom vzťahu medzi nastupujúcimi osobami na výkon trestu (prítok) a prepustenými (odtok). V konkrétnom roku je možné vypočítať pravdepodobnosť toho, že sa niekto dostane do väzenia prostredníctvom vynásobenia pravdepodobnosti toho, že niekto spácha trestný čin (miera kriminality) a pravdepodobnosti, že zaň bude potrestaný (pravdepodobnosť uväznenia za trestný čin). Definujme si tieto premenné ako c pre mieru kriminality a p pre pravdepodobnosť uväznenia za trestný čin.

Miera odtoku sa dá jednoducho vyjadriť prostredníctvom podielu počtu prepustených väzňov k počtu väzňov na začiatku roka, čo je možné označiť ako premennú O . Táto premenná následne slúži ako aproximácia priemerného času, ktorý väzni strávia vo výkone trestu.⁵

S týmito definíciami je potom možné vyjadriť mieru väznených osôb v roku t ako funkciu miery väznených osôb v predošlom roku $t-1$ a pravdepodobnosti výstupu a nástupu do väzenia nasledovne:

$$Inc_t = cp(1 - Inc_{t-1}) + (1 - O)Inc_{t-1}$$

kde Inc_t označuje mieru väznenej populácie v čase t .

Zjednodušene, daný model hovorí, že podiel väznenej populácie sa dá vyjadriť súčtom podielu populácie, ktorá sa dostane do väzenia a podielu populácie, ktorá bola uväznená v minulom roku a zároveň nebola prepustená.

Zároveň daný model umožňuje simuláciu vývoja počtu osôb vo výkone trestu pri zafixovaní jednej z premenných. Inak povedané, model vie vyjadriť odhad vývoja počtu uväznených osôb za udržania fixnej úrovne premennej v určitom roku (napr. model dokáže odhadnúť počet osôb vo výkone trestu v roku 2021, ak by miera kriminality zostala rovnaká ako v roku 2006 a ostatné premenné by kopírovali skutočný vývoj v rokoch). Pri zostavení simulácií s fixovaním každej premennej pre určitý rok zvlášť je následne možné pomocou dekompozície odhadnúť, akou mierou jednotlivé premenné prispeli k skutočnému rozdielu v počte osôb vo výkone trestu medzi počiatočným a koncovým rokom.

Za využitia opisovaného modelu sa Analytické centrum pre obdobie 2006-2021 a 2012-2021 snažilo replikovať výpočty z pôvodného materiálu. Ako c v danom vzorci bola použitá miera kriminality (podiel trestných činov na počet obyvateľov). Za p bola dosadená pravdepodobnosť uväznenia za trestný čin vyjadrená podielom nastupujúcich väzňov k počtu trestných činov. O je zas vyjadrené podielom počtu prepustených väzňov v danom roku k celkovému počtu osôb vo výkone trestu.

⁵ Keby bola miera odtoku na úrovni 100%, znamenalo by to, že v priemere sa celé osadenstvo väzňov "vymení" počas jedného roka. Priemerná dĺžka vykonaného trestu odňatia slobody by v tom prípade bola jeden rok. Ak je miera odtoku menšia ako 100%, odtok je pomalší a priemerná dĺžka trestu dlhšia. To znamená, že obrátenú hodnotu miery odtoku ($1/\text{miera odtoku}$) je možné využiť ako aproximáciu priemernej dĺžky trestu (Raphael a Stoll 2009). Hodnota 57,6 % pre rok 2021 znamená, že priemerný väzeň strávi za mrežami približne jeden rok a deväť mesiacov.

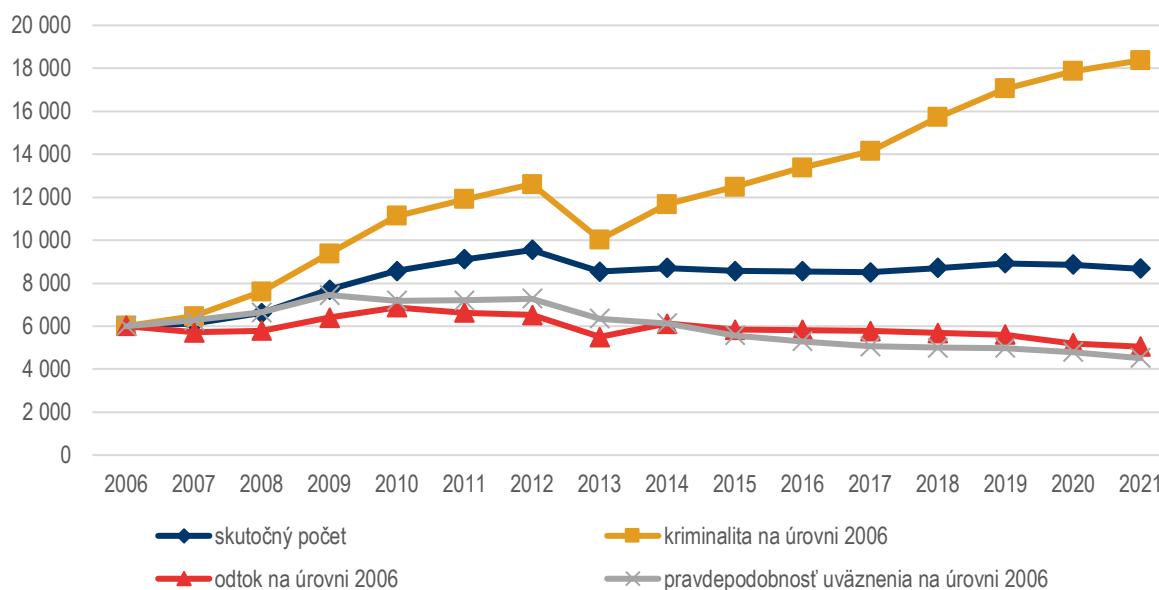


Ako každý štatistický model, tak aj tento predstavuje určité zjednodušenie reality. Analyzuje dáta na agregovanej úrovni bez rozlišovania dôvodov zmien na úrovni jednotlivých premenných, kde môže dochádzať k rôznym druhom vývoja. Samotní autori prišli vo svojej štúdiu na to, že agregatívny trend zakrýva odlišný vývoj súvisiaci s početnosťou menej závažných trestných činov a ich dĺžok, ktorý bez analýzy jednotlivých trestných činov nie je viditeľný (Raphael a Stoll, 2009)⁶. Okrem toho model len mechanicky vyčísluje, ktoré faktory viedli k určitým trendom vývoja počtu väzňov.

⁶ V analýze autori prichádzajú na to, že na agregátnej úrovni sa zdá, že dĺžka pobytu vo väzení sa nemení. Avšak pohľad na rozloženie druhov trestných činov, za ktoré sa osoby ocitli vo výkone trestu, ukazuje posun k menej závažným trestným činom. Ak by všetky ostatné premenné zostali konštantné, tak by takéto rozloženie malo znamenať kratšiu priemernú dĺžku pobytu vo väzení. Pri pohľade na jednotlivé trestné činy autori nachádzajú dôvod, prečo sa tak nedeje. Dôvodom je, že sa za sledované obdobie predĺžila doba strávená vo väzení naprieč rôznymi trestnými činmi a najvýraznejšia bola táto zmena pri menej závažných trestných činoch.

1.5. SIMULÁCIE PRE OBDOBIE 2006-2021

GRAF 6: Simulácie počtu väznených osôb pri fixovaní jednotlivých premenných 2006-2021



Spracovanie: Analytické centrum Ministerstva spravodlivosti SR

Graf 6 simuluje vývoj počtu osôb vo výkone trestu odňatia slobody pri zachovaní vždy jednej z premenných - kriminalita, odtok, pravdepodobnosť – konštantnej na úrovni roka 2006. Poskytuje teda pohľad na odhad počtu osôb vo výkone trestu v jednotlivých rokoch, ak je úroveň vždy jednej z premenných v modeli pre každý rok rovnaká ako v roku 2006. Zvyšné dve premenné sa pritom menia na základe reálnej situácie v danom roku.

Keby kriminalita zostala v každom roku rovnaká ako v roku 2006, tak pri zohľadnení skutočného vývoja odtoku a pravdepodobnosti uväznenia by počet osôb vo výkone na konci roka 2021 vzrástol na 18 375. Keďže však kriminalita v tomto období klesala, skutočný počet osôb vo väzení sa tak radikálne nezvýšil⁷. Od roku 2013 je tento pokles lineárny (pozri Graf 2), čo je možné vidieť aj v simulácii.

Pri fixácii miery odtoku na úrovni roka 2006 model odhaduje počet osôb vo výkone trestu v roku 2021 na 5 047, čo je podstatne menej než skutočných 8 674 osôb za mrežami. Znižovanie miery odtoku, a teda dlhší priemerný pobyt vo väzení určitou mierou prispel k vyššiemu počtu osôb vo výkone trestu v porovnaní so situáciou, kedy by táto miera zostala rovnaká ako v roku 2006.

Podobný vývoj možno sledovať aj pri simulácii situácie, kedy by sa od roku 2006 zachovala konštantná pravdepodobnosť uväznenia. Od roku 2009 je možné pozorovať jej mierny kontinuálny rast s výnimkou roka 2013 a 2018, kedy výraznejšie poklesla. Častejšie

⁷ Samozrejme, takáto vysoká hodnota platí teoreticky, model nepočíta s obmedzenými kapacitami ústavov na výkon trestu.



ukladanie trestu odňatia slobody spolu s klesajúcou mierou odtoku tak na základe použitého modelu prispeli k nárastu počtu osôb vo výkone trestu.

Model zároveň umožňuje odhadnúť príspevky jednotlivých faktorov k reálnej zmene počtu osôb vo výkone trestu. To je možné odčítaním koncového stavu reálneho počtu väznených osôb od koncového stavu za jednotlivé simulácie scenárov.

Od roku 2006 stúpol počet väzňov o 2 668. Výsledky simulácie ukazujú, že pravdepodobnosť uväznenia a dlhšie tresty k tomuto rastu prispeli najväčšou mierou. Naopak klesajúca kriminalita výrazne znížila počet osôb vo výkone trestu. Okrem týchto faktorov je rast skutočného počtu osôb vo výkone trestu ovplyvnený rastom obyvateľstva a konvergenciou k dlhodobej rovnováhe.

Dušek (2012) konvergenciu k dlhodobej rovnováhe opisuje prostredníctvom nasledujúceho príkladu. Ak sa parametre trestnej politiky nebudú meniť, tak to automaticky neznamená okamžité zastavenie rastu počtu väzňov. Príkladom môže byť systém v dlhodobej rovnováhe (parametre, ktoré ovplyvňujú počet väzňov, ostávajú nezmenené), v ktorom sa v danom roku nachádza 1 000 väzňov. Odtok a prítok je každý rok na úrovni 500 väzňov, čo určuje mieru odtoku na 0,5. Náhle sa sprísni trestná politika a prítok stúpne na 600. Pri zachovaní rovnakej miery odtoku začne počet väzňov rásť; prvý rok nastúpi 600 a z väzníc odíde 500 osôb, takže sa celkový počet väzňov zmení na 1 100.

Ďalší rok pri zachovaní miery odtoku na hodnote 0,5 odíde polovica z 1 100 väzňov (550) a počet väzňov narastie na 1 150 (keďže prítok zostáva na úrovni 600). Ďalší rok bude z väzenia znova prepustená polovica osôb (miera odtoku zostáva na 0,5), čo predstavuje 575 osôb a počet väzňov vzrastie na 1 175 (prítok je stále na úrovni 600). Rozdiel medzi prítokom a odtokom sa znižuje a systém konverguje k novej rovnováhe (na úrovni 1 200).

Tento faktor si je potom možné predstaviť ako dlhodobý efekt zmeny parametrov trestnej politiky na počet väzňov. V hypotetickom scenári, kde po zmene parametrov trestnej politiky následne tieto parametre zostávajú rovnaké, efekt zmeny vytvorí novú rovnováhu. Výsledkom je nový počet osôb vo výkone trestu, ktorý sa v dlhodobo rovnovážnom stave nemení.

Vyššie uvedené faktory dokážu vysvetliť len určitú časť zmeny v raste počtu osôb vo výkone trestu, keďže z dôvodu logiky výpočtov potrebných pre simulácie nezahrňujú efekt interakcií medzi faktormi (Dušek 2012). Zvyšok nárastu tak vysvetľuje premenná s názvom „reziduum“. Príspevok tejto premennej je významný, keďže tvorí 20 % zo všetkých zmien, ktoré viedli k skutočnému počtu osôb vo výkone trestu. S ohľadom na takto vysokú mieru rezidua je potrebné interpretovať výsledky simulácií a dekompozície s opatrnosťou.

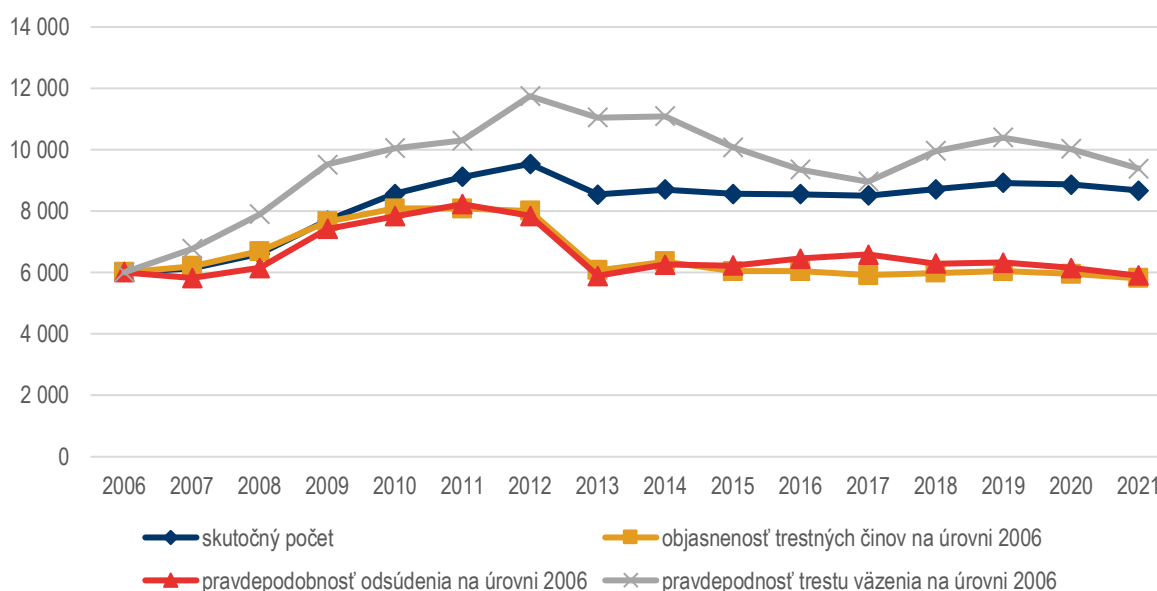
TAB. 3: Dekompozícia zmeny počtu väzňov 2006-2021

Skutočná zmena 2006-2021	2 668
Faktor	Príspevok
pokles kriminality	-9 701
pravdepodobnosť uväznenia	4 162
dlhšie tresty	3 627
konvergencia k dlhodobej rovnováhe	62
rast počtu obyvateľov	88
rezíduum	4 430

Spracovanie: Analytické centrum Ministerstva spravodlivosti SR

Model umožňuje aj detailnejší pohľad na pravdepodobnosť uväznenia za trestný čin. Táto sa skladá z troch ďalších faktorov – objasnenosť trestných činov, pravdepodobnosť odsúdenia a pravdepodobnosť nepodmienečného trestu⁸. Graf 7 ukazuje simulácie vývoja počtu väzňov pri zafixovaní vždy jednej z analyzovaných premenných na hodnote z roku 2006.

Keby pravdepodobnosť odsúdenia alebo objasnenosť trestných činov zostali na nezmenenej úrovni (vždy len jedna premenná zostáva konštantná pri konkrétnej simulácii), počet väzňov by bol nižší. Mierny nárast oboch faktorov za sledované obdobie tak prispel k vyššiemu počtu väzňov. Naopak, ak by pravdepodobnosť trestu väznenia zostala na úrovni roka 2006, tak by počet väzňov bol vyšší ako skutočný stav v roku 2021.

GRAF 7: Simulácie počtu väznených osôb pri fixovaní jednotlivých zložiek premennej pravdepodobnosť uväznenia 2006-2021


Spracovanie: Analytické centrum Ministerstva spravodlivosti SR

⁸ Súčin týchto faktorov tvorí výslednú hodnotu pravdepodobnosti uväznenia za trestný čin.

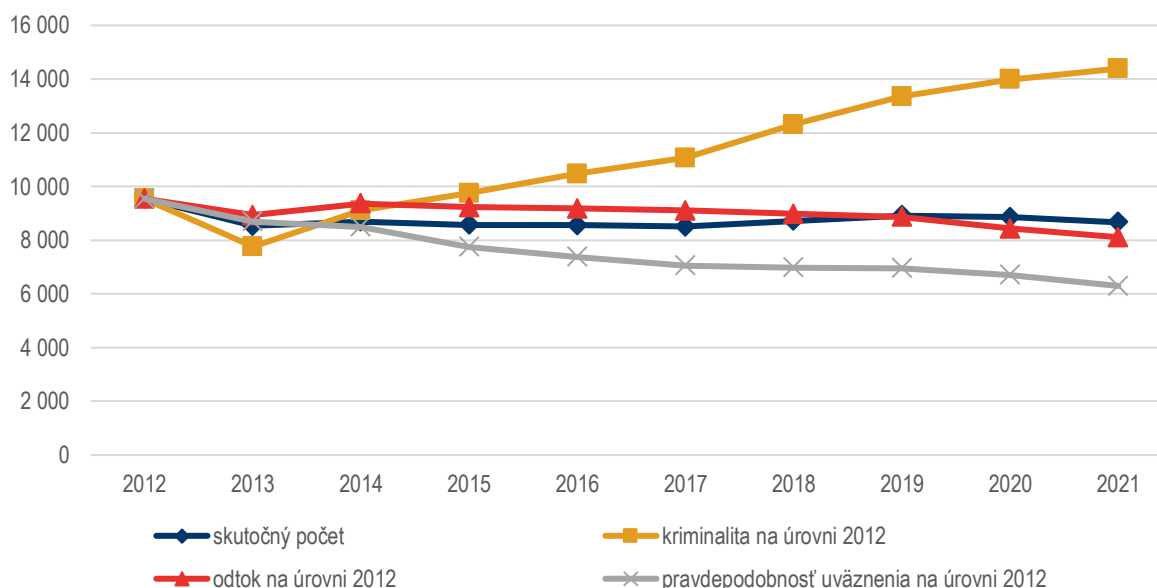
1.6. SIMULÁCIE PRE OBDOBIE 2012-2021

Okrem simulácie pre obdobie 2006-2021, zahŕňajúcej pôvodne analyzované obdobie a doplnenej o doposiaľ neskúmané roky, Analytické centrum pripravilo replikáciu analýzy aj pre obdobie 2012-2021. Táto vychádza z rovnakej logiky ako v predchádzajúcej časti za použitia rovnakého modelu s totožnými premennými a umožňuje osobitne zhodnotiť zmeny v ostatných desiatich rokoch, ktoré nasledovali po pôvodnej analýze.

Pri nezmenenej kriminalite z úrovne roka 2012 a za použitia hodnôt z reálneho vývoja ostatných premenných simulácia odhaduje rast počtu väzňov na úroveň 14 389 v roku 2021. Táto je výrazne vyššia ako je skutočný počet väzňov v danom roku. Je teda možné konštatovať, že znižujúca sa kriminalita výrazne prispela k nižšiemu rastu skutočného počtu osôb vo výkone trestu.

Naopak, znova sa ukazuje, že pri udržaní pravdepodobnosti uväznenia na úrovni z roka 2012 by sme sledovali pokles v počte väzňov. To značí, že intenzívnejšie posielanie zločincov do väzenia prispelo k miernemu rastu skutočného počtu osôb vo výkone trestu. Odtok takisto prispel k miernemu rastu skutočného počtu osôb vo výkone trestu. Tento efekt je však možné pozorovať iba od roku 2019, kedy sa miera odtoku oproti ostatným rokom znížila.

GRAF 8: Simulácie počtu väznených osôb pri fixovaní jednotlivých premenných 2012-2021



Spracovanie: Analytické centrum Ministerstva spravodlivosti SR

Od roku 2012 po rok 2021 klesol počet väzňov o 868 osôb. Dekompozícia v tabuľke 4 ukazuje, že k nárastu, tak ako v predošlom analyzovanom období, prispeli hlavne mierne rastúca pravdepodobnosť uväznenia a dlhší priemerný čas strávený vo výkone trestu v posledných troch sledovaných rokoch (počítaný prostredníctvom miery odtoku). Na druhej strane pokles kriminality celkový počet osôb vo výkone trestu výrazne znižoval. Ostatné dva faktory - konvergencia k dlhodobej rovnováhe a rast počtu obyvateľov - prispeli k mierne vyššiemu počtu väzňov za sledované obdobie minimálne.



Ako je zmienené vyššie, opisované faktory dokážu vysvetliť len určitú časť zmeny v raste počtu osôb vo výkone trestu, keďže nezahŕňajú efekty vzájomných interakcií premenných. Tie predstavuje premenná reziduum. Podobne ako v predošlej dekompozícii, aj tu je reziduum pomerne vysoké (16,8 % zo všetkých zmien vedúcich k skutočnému počtu väzňov). Reziduum tak spomalilo pokles skutočného počtu väzňov v sledovanom období.

TAB 4: Dekompozícia zmeny počtu väzňov 2012-2021

Skutočná zmena 2006-2021	-868
<i>Faktor</i>	<i>Príspevok</i>
pokles kriminality	-5 715
pravdepodobnosť uväznenia	2 376
dlhšie tresty	564
konvergencia k dlhodobej rovnováhe	62
rast počtu obyvateľov	66
reziduum	1 779

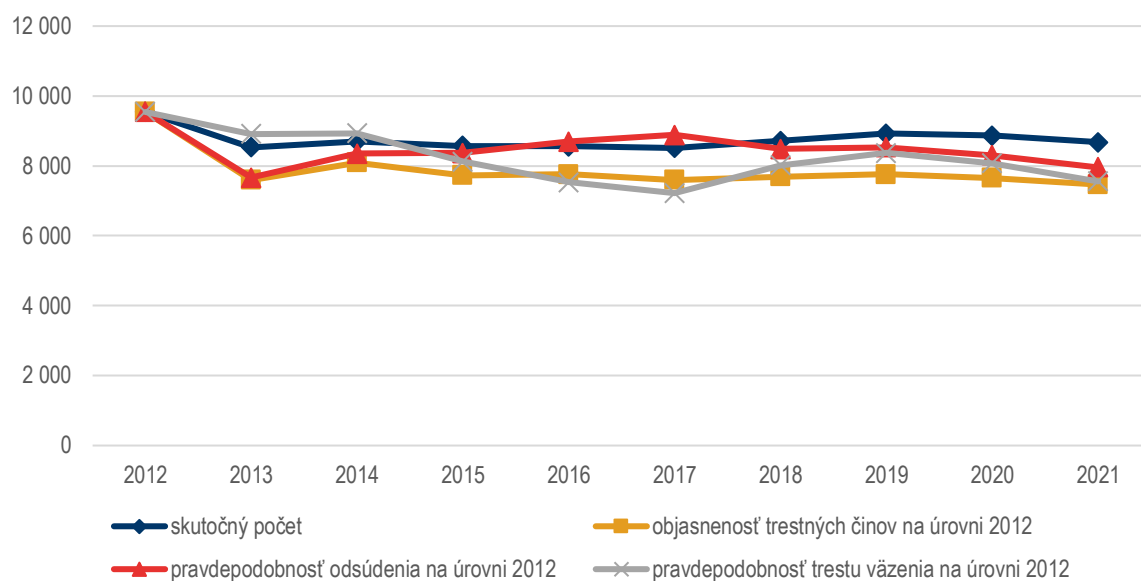
Spracovanie: Analytické centrum Ministerstva spravodlivosti SR

Detailný pohľad na pravdepodobnosť uväznenia ukazuje vplyvy jednotlivých zložiek (objasnenosť, pravdepodobnosť odsúdenia a pravdepodobnosť trestu väzenia) na zmenu v počte osôb vo výkone trestu za sledované obdobie. Pri zafixovaní jednotlivých faktorov na úroveň roka 2012 by pri každom jednom z nich bolo v roku 2021 menej osôb vo výkone trestu, ako je ich skutočný počet.

Ukazuje sa tak, že všetky sledované zložky prispeli k spomaleniu mierneho poklesu skutočného počtu osôb vo výkone trestu. Rozdiel je v tom, že objasnenosť mala tento efekt rovnaký naprieč rokmi, pričom pri rovnakej hodnote pravdepodobnosti trestu väzenia ako v roku 2012 by bol počet väzňov v rokoch 2013 a 2014 vyšší v porovnaní so skutočným počtom. Pri podobnej simulácii počtu väzňov s rovnakou hodnotou pravdepodobnosti odsúdenia ako v roku 2012 je odhad počtu väzňov pre rok 2016 a 2017 takisto vyšší ako skutočný stav.



Graf 9: Simulácie počtu väznených osôb pri fixovaní jednotlivých zložiek premennej pravdepodobnosť uväznenia 2012-2021



Spracovanie: Analytické centrum Ministerstva spravodlivosti SR



1.7. PRÍLOHY

Dátová príloha AC: Analytický komentár k analýze trestnej politiky SR – replikácia s použitím dát z obdobia 2012 až 2021



Data novela
TZ_final2.xlsx

Pôvodná analýza trestnej politiky SR (2013)



Analyza trestnej
politiky_20130508_D



1.8. BIBLIOGRAFIA

Bales, W., & Piquero, A. R. (2012). Assessing the impact of imprisonment on recidivism. *Journal of Experimental Criminology*, 8, 71-101.

Baumer, Eric P., Richard Rosenfeld, and Kevin T. Wolff. (2013). "Are the Criminogenic Consequences of Economic Downturns Conditional? Assessing Potential Moderators of the Link between Adverse Economic Conditions and Crime Rates." In *Youth Violence and Economic Conditions*, ed. Richard Rosenfeld, Mark Edberg, Xiangming Fang, and Curtis Florence. New York: NYU Press.

Boston Police Department. (2011). Annual Report 2010. Retrieved from <http://static.squarespace.com/static/5086f19ce4b0ad16ff15598d/t/511a8170e4b0d00cab69226e/1360691568147/Annual%20Report%202010-small.pdf>

Bushway, Shawn D., Philip J. Cook, and Matthew Phillips. (2010). "Youth Crime and Violence Over the Business Cycle." Unpublished draft: Duke University, Durham, North Carolina

Cullen, F. T., Jonson, C. L., & Nagin, D. S. (2011). Prisons Do Not Reduce Recidivism. *The Prison Journal*, 91(3 suppl), 48S-65S. doi: 10.1177/0032885511415224

Dhiri, S., Brand S., Harries R., & Price R. (1999). Modelling and predicting property crime trends in England and Wales. Research Study 198. London: Home Office, Research Development and Statistics Directorate. <http://www.homeoffice.gov.uk/rds/pdfs/hors198.pdf>

Dušek, L., (2012). Kde hledat příčiny přeplněných věznic. Krátká studie, 4/2012. IDEA CERGE – EI. https://idea.cerge-ei.cz/documents/kratka_studie_2012_04.pdf

Foresight Directorate, Crime Prevention Panel (2000b). Turning the corner. London, England: Department of Trade and Technology

George, S., LaLonde, R., & Schuble, T. (2005). Socio-Economic Indicators, Criminal Activity, and the Concentration of Female Ex-prisoners in Chicago Neighborhoods. Unpublished paper

Hannon, L., & DeFina, R. (2012). Sowing the Seeds: How Adult Incarceration Promotes Juvenile Delinquency. *Law, Crime and Social Change*, 57, 475-491

Chiricos, Ted, and Miriam Delone. (1992). "Labor Surplus and Punishment: A Review and Assessment of Theory and Evidence." *Social Problems* 39(4): 421–46.

Ramezani, N., Breno, A.J., Mackey, B.J. et al. (2022). The relationship between community public health, behavioral health service accessibility, and mass incarceration. *BMC Health Serv Res* 22, 966

Raphael, S., & Stoll, M. A. (Eds.). (2009). Why Are So Many Americans in Prison?. In: *Do Prisons Make Us Safer?: The Benefits and Costs of the Prison Boom*. Russell Sage Foundation. 22-72. <http://www.jstor.org/stable/10.7758/9781610444651>