

UNIVERZITA KARLOVA

FAKULTA SOCIÁLNÍCH VĚD

Institut ekonomických studií

Bakalářská práce

2017

Monika Besedová

UNIVERZITA KARLOVA

FAKULTA SOCIÁLNÍCH VĚD

Institut ekonomických studií



Monika Besedová

Vliv amnestie z roku 2013 na kriminalitu
v České republice

Bakalářská práce

Praha 2017

Autor práce: Monika Besedová

Vedoucí práce: PhDr. Václav Korbel

Rok obhajoby: 2016/2017

Bibliografický záznam

BESEDOVÁ, Monika. *Vliv amnestie z roku 2013 na kriminalitu v České republice*. Praha 2017. 54 s. Bakalářská práce (Bc.). Univerzita Karlova, Fakulta sociálních věd, Institut ekonomických studií. Vedoucí bakalářské práce PhDr. Václav Korbel

Abstrakt

Tato práce se zabývá vlivem amnestie vyhlášené v roce 2013 Václavem Klausem na kriminalitu v České republice. Analýza je založena na zkoumání jednorázového exogenního šoku na datech kriminality a uvěznění od roku 2010 do roku 2015. Hlavními nástroji pro zanalyzování amnestie jsou elasticita kriminality vzhledem k uvěznění a efekt uvěznění, který je v práci určen ze statického i dynamického hlediska, což umožňuje nahlédnout na vývoj vztahu mezi kriminalitou a uvězněním také v delším časovém období po vyhlášení amnestie. Efekt uvěznění, neboli počet trestných činů, kterým bylo zamezeno uvězněním jedné osoby na jeden rok, byl nejnižší ihned po vyhlášení amnestie, avšak v období šesti následujících měsíců výrazně stoupl. Nicméně postupem času již pouze klesal ke své původní úrovni. Došlo také k potvrzení nárůstu kriminality v důsledku vyhlášení amnestie. Z jednotlivých trestných činů se zvýšil především počet krádeží prostých, krádeží vloupáním, ale i násilných trestných činů. Amnestie tedy způsobila nárůst počtu kriminálních činů, v důsledku čehož došlo ke zvýšenému přílivu osob do českých věznic a míra uvěznění i kriminality se v několika měsících navrátila zpět ke své původní úrovni.

Abstract

This thesis studies the impact of Václav Klaus's 2013 pardon on crime in the Czech Republic. The analysis is based on examining a one-time exoge-

nous shock in data on crime and incarceration from 2010 to 2015. The main instruments of the analysis are the elasticity of crime with respect to imprisonment and the incapacitation effect, which is determined in both static and dynamic ways. This helps inspect a progress of relationship between crime and incarceration rate in a longer period after declaration of the pardon. The incapacitation effect, which is the number of criminal offences not committed in one year due to one person being incarcerated, was lower immediately after the pardon, but it sharply increased in the course of six months after the pardon. Nevertheless, it started to decrease afterwards. The hypothesis about increase of crime was confirmed as well. Especially the number of thefts, burglaries and violent crimes rose in the period after the pardon. The pardon caused an increase in crime. In the view of this fact more people are incarcerated in Czech prisons and the incarceration and crime rate started to return to the level before the pardon in a few months.

Klíčová slova

amnestie, kriminalita, efekt uvěznění, uvěznění, recidiva

Keywords

pardon, crime, incapacitation effect, incarceration, recidivism

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svou práci napsala samostatně a výhradně s použitím citovaných pramenů.

Souhlasím s tím, aby práce byla zpřístupněna pro studijní a výzkumné účely.

Praha, 15. května 2017

Podpis

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala svému vedoucímu bakalářské práce PhDr. Václavu Korbelovi za odborné vedení, užitečné rady a připomínky při zpracování této práce.

Abstrakt bakalářské práce

Institut ekonomických studií
Fakulta sociálních věd
Univerzita Karlova Praze



Jméno a příjmení autora: Monika Besedová

E-mail: monika.besedova@seznam.cz

Telefonní číslo: 607 190 829

Jméno a příjmení vedoucího práce: PhDr. Václav Korbel

Email vedoucího práce: vaclav.korbel@fsv.cuni.cz

Téma:

Vliv amnestie z roku 2013 na kriminalitu v České republice

Předběžná náplň práce:

Motivace

Václav Klaus před svým odchodem z funkce prezidenta České republiky v roce 2013 vyhlásil amnestii. Amnestie, tedy hromadné prominutí určitých trestů, byla velice rozsáhlá, týkala se mnoha druhů trestné činnosti a byla mnoha lidmi odsuzována, jelikož byla propuštěna více než ¼ všech vězňů. Většina lidí se obávala zvýšení kriminality v důsledku jejich propuštění.

Hlavním cílem práce je vyvrátit či potvrdit tyto předsudky. Zejména tedy zjistit, zda se míra kriminality v České republice v letech před amnestií a v letech po udělení amnestie liší a blíže specifikovat poměr různých druhů trestných činů v těchto dvou obdobích.

Přínos

Bakalářská práce povede ke zodpovězení otázky, zda se po roce 2013, tedy po roce, kdy byla udělena amnestie, zvýšila kriminalita na území České republiky.

Hypotézy

Hypotéza 1: Po udělení amnestie míra kriminality v Čechách vzrostla

Hypotéza 2: V roce 2016 se již míra kriminality a uvěznění vrátila na úroveň před udělením amnestie

Hypotéza 3: Efekt uvěznění v důsledku vyhlášení amnestie poklesl

Metodologie

Budu používat analýzu časových dat, která mi pomůže ověřit hypotézy.

Pro ověření hypotéz použiji následující model pro kriminalitu v čase t ($crime_t$) a uvěznění v čase t ($incarceration_t$), kde $t = 0$ v lednu 2013. Proměnná $break$ je rovna 0 v období $t > 0$ a rovna 1 pro období $t \geq 0$.

$$\begin{aligned} crime_t &= \alpha_0 + \alpha_1 t + \alpha_2 t^2 + \beta_0 break_t + \beta_1 break_t t + \beta_2 break_t t^2 + \epsilon_t \\ incarceration_t &= \gamma_0 + \gamma_1 t + \gamma_2 t^2 + \delta_0 break_t + \delta_1 break_t t + \delta_2 break_t t^2 + \omega_t \end{aligned}$$

Nyní otestuji hypotézu $\beta_0 > 0$, pomocí které dojdou k závěru, zda se míra kriminality v lednu 2013 zvýšila. Poté pomocí odhadů β_0 a δ_0 určím efekt uvěznění.

Obsah

1. Úvod
2. Amnestie a pojmy s ní související

3. Souhrn předešlé literatury
4. Metodologie a popis dat
5. Vyhodnocení výsledků
6. Závěr

Seznam odborné literatury

Bibliografie

Buonanno, Paolo, and Steven Raphael. "Incarceration and Incapacitation: Evidence from the 2006 Italian Collective Pardon." *The American Economic Review* 103.6 (2013): 2437-2465.

Dahl, Gordon, and Stefano DellaVigna. "Does movie violence increase violent crime?." *The Quarterly Journal of Economics* (2009): 677-734.

Pfaff, John F. "The Micro and Macro Causes of Prison Growth." *Georgia State University Law Review* 28.4 (2013): 9.

Drago, Francesco, Roberto Galbiati, and Pietro Vertova. "The deterrent effects of prison: Evidence from a natural experiment." *Journal of political Economy* 117.2 (2009): 257-280.

Amnestie z 1. ledna 2013. 2013. In: . Dostupné také z: <http://www.trestni-rizeni.com/dokumenty/amnestie-z-1-ledna-2013>

Rossi, Martín, and Ignacio Munyo. First-Day Criminal Recidivism. No. 113. 2014.

Raphael, Steven, and Michael A. Stoll. "Why Are So Many 2 Americans in Prison?." *Do Prisons Make Us Safer?: The Benefits and Costs of the Prison Boom: The Benefits and Costs of the Prison Boom* (2009): 27.

Travis, Jeremy. *But they all come back: Rethinking prisoner reentry*. Washington, DC: US Department of Justice, Office of Justice Programs, National Institute of Justice, 2000.

Monika Besedová

Author

PhDr. Václav Korběl

Supervisor

Contents

Úvod	1
1 Institucionální kontext	4
1.1 Amnestie	4
1.2 Propuštění z výkonu trestu	6
1.3 Kriminalita	7
1.4 Uvěznění	9
1.5 Efekt vězení	11
2 Souhrn předešlé literatury	12
2.1 Analýzy vlivu uvěznění na kriminalitu	12
2.2 Analýzy vlivu amnestií jako exogenních šoků	14
3 Metodologie	16
4 Dataset	21
4.1 Vývoj kriminality v České republice v letech 2010-2015 . . .	21
4.2 Vývoj počtu vězněných osob v České republice v letech 2010- 2015	23
5 Analýza výsledků	25
5.1 Interpretace odhadů	28
5.2 Efekt uvěznění	28
5.3 Efekt uvěznění pro jednotlivé trestné činy	30
5.4 Porovnání s existující literaturou	32
Závěr	33
Zdroje	35
Seznam tabulek	39
Seznam grafů	40

Seznam zkratek	41
Apendix	42

Úvod

Dne 1.1.2013 vyhlásil při svém novoročním projevu tehdy úřadující prezident, Václav Klaus, amnestii k výročí 20 let od rozpadu československého státu a založení samostatné České republiky. Po vyhlášení následovaly ihned rozporuplné reakce laiků i odborníků na dané téma. V důsledku amnestie bylo vyhlášeno hlasování o důvěře vládě kvůli tehdejšímu předsedovi vlády, Petru Nečasovi, který projednával amnestii v utajení pouze s ministrem spravedlnosti, a podepsal znění bez projednávání s ostatními členy vlády. Poté následovalo také podání ústavní žaloby proti prezidentu republiky senátem ČR. Rovněž mnoho občanů České republiky bylo proti kroku, který se týkal 111 263 osob a zapříčinil propuštění 6 471 vězňů (Generální ředitelství Vězeňské služby České republiky, 2014), jež vedlo k poklesu vězněných osob o 28,5%. Jednalo se tedy o jednu z historicky nejrozsáhlejších amnestií na našem území. Avšak prvoplánovým cílem této amnestie nebylo ulevit českým věznicím, které byly na konci roku 2012 naplněny na 111,6% (Generální ředitelství Vězeňské služby České republiky, 2014). Hlavním cílem Václava Klause bylo ukončit projednávání trestných činů (především hospodářských činů), které již probíhá roky. Tímto krokem se měly soudy stát méně zaneprázdněnými, začít lépe fungovat (Škraňková, 2013).

Cílem této práce je zanalyzovat vliv amnestie Václava Klause na kriminalitu, která mohla být propuštěním 6 741 vězňů pravděpodobně ovlivněna. Práce se také zabývá vývojem míry uvěznění po hromadném propuštění a následným dosažením původní úrovně počtu uvězněných osob v českých věznicích. Libor Dušek (2012) predikoval při propuštění jedné třetiny vězňů návrat počtu uvězněných osob po udělení amnestie do původní úrovně již za 2,5 roku. Avšak samotnou amnestii udělenou Václavem Klausem neanalyzoval. Motivací této práce je tedy celková analýza vlivu amnestie z roku 2013 jak na kriminalitu, tak míru uvěznění v České republice. Hypotézou je zvýšení míry celkové kriminality v období následujícím po vyhlášení amnestie. Především by mělo dojít ke zvýšení počtu krádeží kvůli získání

prostředků na základní obživu ve dnech po propuštění z vězení.

Hlavními nástroji pro zanalyzování amnestie jsou efekt uvěznění a elasticita kriminality vzhledem k uvěznění. Efekt uvěznění je využíván zejména při analýzách vlivu míry uvěznění na míru kriminality v akademické literatuře. Udává, o kolik se sníží počet kriminálních činů v důsledku uvěznění jedné osoby na jeden rok. Elasticita kriminality vzhledem k uvěznění je také nástroj vhodný pro porovnání. Vyjadřuje procentuální snížení počtu trestných činů na 100 000 obyvatel vzhledem k 1 % zvýšení počtu uvězněných osob na 100 000 obyvatel. Oba tyto nástroje budou sloužit k analýze amnestie České republiky v této práci.

První část je zaměřena na vysvětlení institucionálních pojmů. Vzhledem k výpočtu efektu uvěznění a elasticity kriminality vzhledem k uvěznění je nejprve zapotřebí představit pojmy amnestie, kriminality, uvěznění a podrobněji popsat samotný efekt uvěznění, který je klíčový pro celou práci. Na tuto část navazuje kapitola o již existující literatuře, jež je rozdělena do dvou částí. Nejprve jsou popsány jednotlivé studie, které se zabývají obecným vztahem mezi kriminalitou a uvězněním. Ve druhé části jsou pak rozebrány studie, které se rovněž zabývají vztahem mezi kriminalitou a uvězněním, avšak zkoumají vliv exogenních šoků, které naruší dlouhodobý stav. Výstupem jednotlivých studií je již výše zmíněný efekt uvěznění a elasticita kriminality vzhledem k uvěznění, které jsou vhodné také pro porovnání.

Po teoretické pasáži následuje popis metodologie spolu s popisem používaných dat. Metodologie je přizpůsobena zkoumání vlivu exogenního šoku a je převzata ze studie Buonanna a Raphaela (2013), kteří rovněž analyzovali amnestii pomocí dat 60 po sobě jdoucích měsíců, kde 30 měsíců předchází šoku a 30 následuje.

Poslední kapitolou je pak analýza výsledků regresních modelů. Pomocí odhadů jednotlivých proměnných v modelech je vypočítán efekt uvěznění jak pro celkovou kriminalitu, tak i pro vybrané trestné činy. Hypotézou je jeho pokles v důsledku amnestie. Odhady modelů slouží také kromě stanovení

efektu uvěznění k výpočtu elasticity kriminality vzhledem k uvěznění, která by v důsledku amnestie měla být také vyšší než je obvyklé.

1 Institucionální kontext

1.1 Amnestie

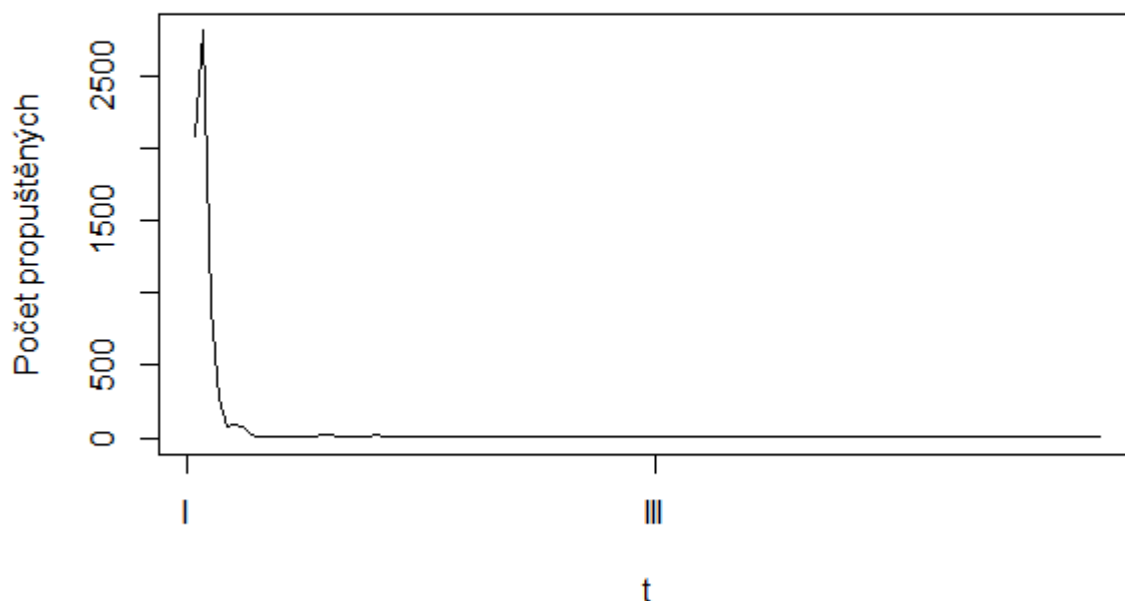
Amnestii, neboli hromadné propuštění určitého okruhu lidí nebo zastavení trestního řízení určité skupině osob, může udělit podle čl. 63 písm. k) Ústavy ČR prezident České republiky. Listina musí být kontrasignovaná předsedou vlády nebo členem vlády jím určeným, čímž je na vládu přenesena odpovědnost za podepsanou listinu. Po podepsání následuje vyhlášení a publikace ve Sbírce zákonů. Za den účinnosti amnestie se považuje den publikace v již zmíněné Sbírce zákonů.

Amnestie může mít tři základní formy - agraciaci, abolicí a rehabilitaci. Agraciací rozumíme prominutí nebo zrušení zatím nevykonaného, ale již pravomocně uloženého trestu. Abolice znamená nezačínání jednání nebo ukončení jednání o trestu, jestliže bylo jednání už započato. Poslední forma, rehabilitace, je založena na zmírnění nebo prominutí následků trestu, kdy osobě vzniká fikce neodsouzení.

Vyhlášení amnestie Václavem Klausem bylo velkým překvapením i kvůli zásadám tohoto prezidenta. Václav Klaus patřil mezi dlouholeté odpůrce amnestie. Hovořil o vyhlášení amnestie jako o hromadném zasahování do věcí již rozsouzených znamenajícím rozkolísání celého právního systému (Marečková, 2007). Také zde bylo do roku 2013 období dlouhých 15 let bez jejího udělení. Naposledy ji v roce 1998 vyhlásil tehdejší prezident Václav Havel na začátku svého dalšího funkčního období. Nebyla to však jeho první vyhlášená amnestie během vykonávání funkce prezidenta. První následovala ihned po nastolení nového režimu, 1.1. 1990. Na svobodu se tehdy dostalo 15 000 vězňů z 20 700 odsouzených k výkonu trestu (Ondruch, 2014). Toto číslo je oproti počtu vězňů propuštěných Václavem Klausem vysoké, avšak musíme brát v potaz propuštění osob, které byly uvězněny v době nedemokratického režimu. Další méně rozsáhlé amnestie byly vyhlášeny 16.2.1990 a 3.2.1993 a 3.2.1998 při znovuzvolení Václava Havla do funkce prezidenta. Poté následovalo vyhlášení amnestie až Václavem Klausem 1.1.2013.

Amnestie Václava Klause, která nabyla účinnosti dne 2.1.2017, kdy byla taktéž publikována ve Sbírce zákonů pod č. 1/2013 Sb.. Její rozsah je velice skromný, a proto byla soudům poskytnuta velká volnost v rozhodování. Amnestie obsahuje všechny tři výše zmíněné formy, agraciaci, abolicí a rehabilitaci, a skládá se z pěti článků.

Propuštěnými byli převážně pachatelé s nepodmíněnými tresty do 2 let a také vězni nad 70 let, kterým byly prominuty i tresty delší 2 let. Celkový počet propuštěných vězňů byl 6 471 (Generální ředitelství Vězeňské služby České republiky, 2014), avšak počet osob, kterých se amnestie týkala byl mnohonásobně vyšší, 111 263 osob (čtk a mp, 2013).



Graf 1: Vývoj počtu propuštěných v důsledku amnestie od ledna do dubna 2013

Zdroj: Autor na základě Statistické ročenky vězeňské služby České republiky 2013

Graf 1 udává závislost množství propuštěných vězňů na čase, t pro leden až duben 2013. V tomto období bylo propuštěno nejvíce vězňů. Ve zbývajících měsících roku 2013 bylo propuštěno pouhých 17 vězňů. Propuštění s delším časovým odstupem od vyhlášení amnestie bylo zapříčiněno delším

rozhodováním soudu o ukončení podmíněného trestu daných osob. Z grafu 1 je patrné, že nejvíce vězňů bylo propuštěno hned první a druhý den účinnosti amnestie, tedy 2.1.2013 a 3.1.2013. V těchto dnech bylo propuštěno necelých 5000 vězňů, z čehož je patrné, že většina osob propuštěných z výkonu trestu díky amnestii nemohla být připravena na odchod z vězení, jelikož amnestie byla až do 1.1.2013 utajována. 4.1.2013 došlo k propuštění více než 800 osob. Další dny téhož roku už počty propuštěných klesaly s exponenciálním trendem.

1.2 Propuštění z výkonu trestu

Ukončením trestu odnětí svobody a následným propuštěním nastává pro mnoho vězňů období, kdy se musí integrovat zpět do společnosti. Při odchodu z věznice má vězeň pouze možnost zažádat o cestovné do místa trvalého bydliště, jestliže nemá peníze na kontě svém nebo vězeňském či nevykonával práci během pobytu ve věznici. Dále má také možnost příspěvku 150 Kč na den na stravu, avšak pouze v případě, že je prokazatelně sám (Sdružení pro probaci a mediaci v justici, 2012). Při velkých finančních potížích má rovněž možnost zažádat o příspěvek z důvodu hmotné nouze, který pro osobu ohroženou sociálním vyloučením činí 1000 Kč. Částku je možno během roku čerpat vícekrát, avšak součet nesmí překročit čtyřnásobek měsíčního životního minima v ČR, tedy 13640 Kč (Ministerstvo práce a sociálních věcí, 2017).

Finanční situaci vězňů lze zlepšit díky možnosti pracovat i v době výkonu nepodmíněného trestu. Vězeň získává část výtěžku a především není v úplné izolaci od společnosti. Avšak ne každý vězeň je způsobilý pracovat mimo věznici. Každá osoba ochotná pracovat je předem postavena před odbornou komisí, která zváží možná rizika. Vybraní vězni jsou pak finančně ohodnoceni podle dosaženého vzdělání a jako kapesné získají pouze 12 % výtěžku. Až 40 %, ale pouze do výše 1500 Kč, slouží k úhradě výkonu trestu (Vězeňská služba České republiky, 2017).

Jedním z hlavních důvodů spáchání trestného činu v nejbližších dnech po

propuštění je právě tíživá finanční i životní situace. Mnoho propuštěných vězňů nemá blízkou osobu ani místo, kam se vrátit. Kvůli přežití jim potom nezbyvá nic jiného, než se opět uchýlit k trestné činnosti (nejčastěji k trestným činům proti majetku) kvůli získání prostředků na základní obživu.

Munyo a Rossi (2013) popisují ve své studii recidivu vzniklou v prvních dnech po propuštění z věznice. Došli k poznatku, že jeden ze čtyř propuštěných lidí spáchá již v den propuštění trestnou činnost. Ve většině případů se jedná o krádeže věcí, tedy činnost spojenou s majetkovým zabezpečením z důvodu chybějících finančních prostředků. Recidivou v delším časovém horizontu po propuštění se zabývali Langan a Levin (2002), kteří analyzovaly data ze Spojených států amerických. Celých 67,5 % se navrátilo do vězení a 73,8 %, tedy i nejvyšší procento v návratu do vězení, měly osoby, které byly dříve uvězněny za trestné činy proti majetku.

1.3 Kriminalita

Kriminalita je předmětem zkoumání vědy nazývané kriminologie a označuje sociálně patologické jevy. Tyto jevy, které jsou škodlivé společnosti, jsou charakterizovány materiální či nemateriální škodou. Jsou také původci strachu a nejistoty ve společnosti. Je však překvapivé, že strach lidí v místě s nižší kriminalitou je větší, než strach osob v místě s vysokou kriminalitou. Tedy strach občanů vzniká z obavy z možné budoucí vyšší úrovně kriminality než z důvodu současné úrovně (Marešová and Scheinost, 2001).

Na kriminalitu lze nahlížet ze dvou různých pohledů. Tím prvním je pohled sociologický, nezávislý na trestním právu a založený na teorii odchylného či deviantního chování (Novotný et al., 2004). Kriminalita je tedy nedodržení určitých norem nejen právních, ale i etických či náboženských. Sociální deviací pak rozumíme odchylku od těchto norem.

Druhým možným pohledem na kriminalitu je pohled legální neboli juristický, který bude stěžejní pro analýzu amnestie z roku 2013. Kriminalitou se rozumí souhrn jednání, která jsou považována za trestná vzhledem k trestnímu právu daného státu (Novotný et al., 2004). Trestné činy jsou

pak rozdílné mezi státy díky rozdílným právním předpisům. V České republice trestnou činnost registruje Policie ČR ve svých ročních statistických shrnutích, jež mají v období 2010-2015 stejnou strukturu, což je zásadní pro zpracování této práce.

Avšak ne všechna kriminalita je zaznamenána. Kriminalitu lze také rozdělit na registrovanou, o níž lze získat údaje z výše zmíněných statistických zpráv, a latentní neboli skrytou. Latentní vzniká v důsledku nenahlášení či nedopadení pachatele. V souvislosti s ní lze hovořit o černých či šedých číslech kriminality. Černá čísla jsou nenahlášenou kriminalitou a šedá označují činy, o kterých se orgány dozvěděly, ale pachatel nebyl vypátrán (Chupík, 2010).

Nicméně v obou případech vzniká kriminalita z rozhodnutí osoby spáchat trestný čin. Její rozhodnutí může být však podmíněno mnoha faktory. Jeden z největších vlivů má prostředí, ve kterém jedinec vyrůstá. V případě špatného rodinného zázemí, vězeňské minulosti rodičů či příslušnosti ke skupině osob s kriminální zkušeností je vyšší pravděpodobnost, že osoba spáchá trestný čin než v případě sociálního zázemí bez kriminální minulosti. (Raphael and Stoll, 2009)

Avšak je zde i silná korelace kriminality s počasím a ročními obdobími, která proto bude také kontrolována v následující analýze. Čím tepleji v daný den je, tím více trestných činů je spácháno. Naopak v období chladnějších měsíců, především v prosinci a lednu, je počet trestných činů nižší. Negativní vliv na kriminalitu má také úhrn srážek. Čím méně prší či sněží, tím méně je trestných činů (Jacob et al., 2007), oproti tomu sluneční svit je korelován s kriminalitou pozitivně. Nicméně trestnou činnost ovlivňují i rozdílné dny v týdnu či státními svátky. Pomyslný vrchol v páčání kriminality nastává v pátek, oproti tomu v neděli a o státních svátcích je spácháno nejméně trestných činů (Munyo and Rossi, 2013).

1.4 Uvěznění

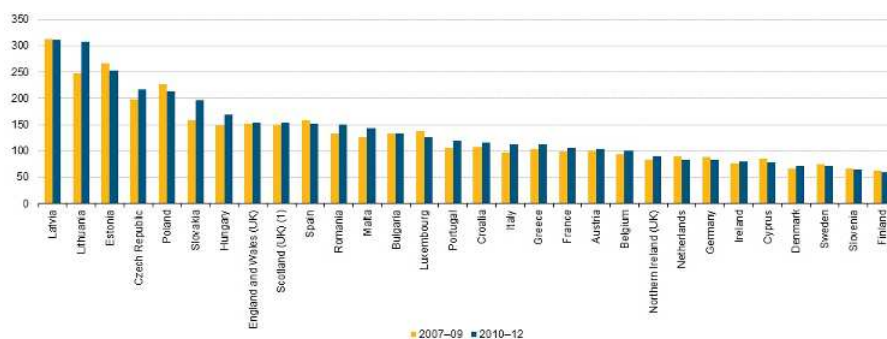
Každý stát chce ochránit své občany a nespolehat na nepříznivé počasí. Jedním z možných nástrojů, který vede ke snížení kriminality a zároveň je klíčový pro analýzu amnestie 2013 této práce, je uvěznění pachatele trestného činu. Ve státě s vyváženými náklady a benefity z potrestání trestného činu uvězněním je elasticita uvěznění vzhledem ke kriminalitě -0,2 až -0,4; což znamená 2 až 4 % pokles kriminality způsobený 10 % nárůstem počtu uvězněných (Raphael and Stoll, 2009).

Uvažujme stát jako jednotku, která určuje sazby trestů podle nákladů a přínosů. Nákladem jsou prostředky vynaložené na uvěznění osoby. V roce 2013 byli v ČR průměrné denní náklady na jednoho vězně vyčísleny na 1080 Kč (Generální ředitelství Vězeňské služby České republiky, 2014), v roce 2015 1222 Kč (Generální ředitelství Vězeňské služby České republiky, 2016). Přínosem je pak především ochrana obyvatelstva daného státu od nebezpečného chování trestané osoby.

Avšak proces tvorby nové trestní legislativy a sazeb za různé druhy trestných činů je velice náročný proces. Nyní jsou v mnoha státech věznice přeplněné a jinak tomu není ani v ČR. Neustálé zvyšování počtu vězňů není důsledkem změn chování vězňů, ale závisí především na politických rozhodnutích v jednotlivých státech (Raphael and Stoll, 2009). Například nárůst počtu vězněných v ČR je způsoben změnou trestního zákoníku v roce 2009 s účinností od 1.1.2010, kdy došlo ke zprísnění některých trestů (Dušek, 2012).

Amnestie je jedním z možných politických rozhodnutí, které sníží stav vězňů, avšak tento pokles je pouze krátkodobý. Ke skutečnému řešení problému přeplněných věznic je třeba dojít skrze dlouhodobé změny trestní politiky (Dušek, 2012). Změna trestní politiky nevede sice k náhlému poklesu počtu vězňů, pokles naplněnosti věznic je postupný a kýžený efekt nastane v rozmezí 5 až 7 let po přijetí nové legislativy (Kessler and Levitt, 1999).

Předpokládejme však, že i ideální pachatel zvažuje náklady a benefity ze spáchání trestného činu a následně uděleného trestu. Nákladem je následně



Graf 2: Míra uvěznění v evropských státech mezi lety 2007-2009 a 2010-2012

Zdroj: <http://ec.europa.eu>

uložený trest. V případě, že náklad převyší benefity, osoba je odražena od spáchání trestného činu. Avšak přílišné zvýšení délky trvání nepodmíněných trestů není ideálním nástrojem ke snížení kriminality. Během příliš dlouhých trestů dochází k odloučení ze společnosti, následnému nedodržování společenských norem a vzniká tím vyšší riziko recidivy (Raphael and Stoll, 2009).

Nyní analyzujeme státy podle počtu uvězněných osob. V polovině roku 2013 bylo na celém světě podle oficiálních zdrojů vězněno 10,2 milionů osob. Nejvyšší počet vězňů pak mají Spojené státy americké, 2,24 milionů osob ve vězení a 716 vězňů na 100 000 obyvatel, následované Čínou s 1,64 miliony vězňů (Walmsley, 2013).

V Evropě je o poznání nižší míra uvěznění, 98 vězňů na 100 000 obyvatel, avšak liší se v jednotlivých státech. Graf 2 znázorňuje míru uvěznění pro vybrané evropské státy vždy pro období 2007-2009 a pro období 2010-2012, tedy období před udělením amnestie v České republice. Jak je z grafu patrné, Česká republika patří spolu se státy východní Evropy mezi jednu ze zemí, kde je v Evropě nejvíce vězněných na 100 000 obyvatel. Množství osob ve vězení v Evropě je však, jak již bylo výše zmíněno, především spojeno s legislativou trestní politiky než samotným chováním osob v daném státě. Proto se země s vysokou mírou uvěznění snaží zavádět více alternativních trestů jako jsou domácí vězení či podmíněčné tresty, aby snížily tamní míru uvěznění (Dunkel, 2016).

1.5 Efekt vězení

Vězení má především působit jako prostředek vedoucí ke snížení kriminality zadržením společnosti nebezpečných osob, či odrazením osob od spáchání trestné činnosti. Efekty vězení lze rozdělit na efekty krátkodobé a dlouhodobé (Raphael and Stoll, 2009). Dlouhodobý efekt má náprava odpykáním si daného trestu ve vězení s následným dohledem při návratu do společnosti, jež vede ke snížení rizika recidivy. Do této skupiny dlouhodobých efektů patří také speciální případ, kdy dojde k odrazení od spáchání trestného činu a který je založený na základě špatného prvotního odhadu "ceny" vězení. Pachatel si nejdříve mylně myslí, že u daného činu převyšují získané benefity nad náklady v podobě vězení. Avšak po výkonu trestu vše přehodnotí a již by právě kvůli vysokým nákladům tento čin nespáchal.

Mezi krátkodobé efekty patří předem odrazující efekt vězení, kdy již dojde ke správnému odhadu nákladů. Osoba se tedy rozhodne daný čin nespáchat kvůli trestu, kterým by jinak za spáchání trestného činu byla potrestána. Dalším krátkodobým nástrojem na snížení kriminality je udělení nepodmíněného trestu, jež zamezí dané osobě páchat další trestné činy, jelikož dojde k jejímu dočasnému či trvalému vyjmutí ze společnosti (Barton, 2005).

Primárním nástrojem pro vyjádření potencionálního účinku vězení na snížení kriminality je efekt uvěznění. Tento efekt lze vyjádřit číselně, a proto je používán pro porovnání různých časových období i různých územních celků. Tyto hodnoty se však v různých studiích liší o desítky jednotek. Efekt uvěznění je interpretován jako pokles počtu trestných činů v důsledku uvěznění jedné osoby na jeden dodatečný rok, tedy množství trestných činů, které by daná osoba za jeden rok spáchala, kdyby byla na svobodě. Rozbor studií zabývajících se efektem uvěznění následuje v kapitole 2.

2 Souhrn předešlé literatury

2.1 Analýzy vlivu uvěznění na kriminalitu

Již dříve bylo sepsáno významné množství studií o vlivu míry uvěznění na počet kriminálních činů. Nejčastěji byl výstupem efekt uvěznění, tedy kolika trestným činům zabránil jeden dodatečný rok uvěznění osoby, či elasticita kriminality vzhledem k míře uvěznění. Zprvu byl výzkum založen na dotazování se vězňů, kolik trestných činů spáchali před uvězněním. Ze zjištěných údajů byl poté odhadnut efekt uvěznění. Avšak tento způsob určování efektu uvěznění nebyl příliš přesný, jelikož vězni mnohdy nepodávali pravdivé informace. Proto se později začali autoři studií zabývat efektem vězení analyzovaným pomocí agregátních dat kriminality a počtu vězněných, což vedlo také k začlenění efektu odstrašení do výsledného efektu uvěznění. Postupem času rovněž docházelo k rozvoji metod a tím i k rozšíření aplikovatelnosti na různé exogenní šoky.

Marvell a Moody (1994) ve své studii určili jako jedni z prvních celkový efekt uvěznění na kriminalitu pomocí regrese panelových dat. Nejprve použili Grangerův test kauzality, který odhalí, zda jsou minulé hodnoty jedné řady užitečné pro nalezení budoucí hodnoty jiné řady, jestliže minulé hodnoty této řady jsou také zahrnuty (Woodridge, 2013). Dále pomocí prvního diferenciálního modelu, který vznikne odečtením modelu dřívější periody od modelu pozdějšího, Marvell a Moody (1994) určili vztah mezi kriminalitou a uvězněním. Elasticita mezi kriminalitou a uvězněním byla vypočtena na $-0,16$; což lze interpretovat jako pokles celkové kriminality o 1,6 %, jestliže vzroste počet uvězněných osob o 10%. Autoři došli také k závěru, že dodatečný rok uvěznění osoby vede k poklesu kriminality o 10 až 20 závažných zločinů.

Studie Levitta (1996) je založena rovněž na regresi panelových dat, ale snaží se oproti studii Marwella a Moodyho (1994) o odstranění simultánnosti. K té dochází v případě, že jedna vysvětlující proměnná je souběžně určená také jinou závislou proměnnou (Woodridge, 2013). Jako instrumentální proměnná k určení vztahu mezi kriminalitou a uvězněním, která je korelována

s počtem vězňených osob, avšak nesouvisí s počtem počtem kriminálních činů, je použito rozhodnutí o podmíněčném propuštění z důvodu přeplnění amerických věznic. Díky regresi modelu s touto instrumentální proměnnou byla určena elasticita mezi uvězněním a závažnými trestnými činy od -0,38 do -0,42 a mezi uvězněním a majetkovými trestnými činy od -0,26 do -0,32, jejichž interpretace je shodná s interpretací výše. Dále došel autor také k poznatku, že jeden dodatečný vězeň sníží počet trestných činů o 15 jednotek za jeden rok a zároveň náklady na uvěznění spojené se snížením míry kriminality jsou stejné nebo dokonce nižší než společenské přínosy.

Johnson a Raphael (2012) navazují na předchozí studie, které určují vztah mezi uvězněním a kriminalitou pomocí panelových dat na státní úrovni ve Spojených státech amerických. Novým přínosem je však vytvoření nástroje pro dynamickou analýzu šoků jakéhokoli původu vedoucích ke změně pravděpodobnosti odsouzení pachatele či propuštění trestance z vězení. Tato studie je základní studií pro analýzu amnestie v Itálii z roku 2006 na úrovni státních dat Buonanna a Raphaela (2013). Johnson a Raphael (2012) ve své studii došli k závěrů, že v letech 1978-90 byl efekt uvěznění přibližně třikrát vyšší (úbytek 30 trestných činů v důsledku uvěznění na jeden dodatečný rok) než v letech 1991-2004, kdy dodatečný rok uvěznění osoby vedl pouze k poklesu o 8 trestných činů. Toto zjištění může být způsobeno velkým nárůstem počtu vězňů v USA v tomto období a předpokladem, že efekt vězení na snížení počtu kriminálních činů klesá s rostoucím počtem vězňů (Jacobson, 2005). Elasticitu stanovil mezi -0,06 a -0,11 pro závažné trestné činy a mezi -0,15 a -0,21 pro majetkové činy. Toto je srovnatelné s výsledky Marvella a Moodyho (1994), kteří stanovili elasticitu celkové kriminality a uvěznění rovnu -0.16, jelikož Marvell a Moody (1994) provedli analýzu pouze pro celkovou kriminalitu a z té je největší procento právě majetkových trestných činů (Johnson and Raphael, 2012). Ty převáží procento násilných činů. V porovnání s Levitem (1996) jsou výsledné elasticity výrazně nižší.

Vollard (2013) zanalyzoval vliv nizozemské reformy celoplošně zavedené roku 2004, díky níž došlo ke zvýšení trestů o 2 roky pro recidivisty. Politické

reforma vedla ke zvýšení efektu vězení, jeden dodatečný uvězněný recidivista snížil počet krádeží o 50 až 60 za jeden rok. V tomto případě se ale nejedná čistě o efekt odrazení díky pobytu ve věznici, ale i o efekt odstrašení kvůli hroící delší sazbě trestu.

2.2 Analýzy vlivu amnestií jako exogenních šoků

V této části se již zaměřím na dopad politických rozhodnutí o propuštění určitého okruhu osob z vězení na kriminalitu. Avšak i tyto studie jsou založeny na stejných principech jako studie předchozí. Analýza spočívá především v určení efektu uvěznění či v určení elasticity míry kriminality vzhledem k míře uvěznění. Ve studiích se často objevuje také analýza nákladů a benefitů.

Maurin a Ouss (2009) analyzují pomocí mikrodat francouzskou amnestii z roku 1996, která byla vyhlášena k výročí dobití Bastilly (14.7.). Amnestie se týkala všech vězňů. Za každý měsíc zbývajícího trestu po jejím vyhlášení byl odečten z tohoto zůstatku týden. Celkové snížení trestu však nemohlo přesáhnout 4 měsíce. Maurin a Ouss (2009) ve své studii došli k závěru, že snížení délky trestu vede ke zvýšení pravděpodobnosti znovuspáchání trestného činu z důvodu snížení efektu vězení. 5 let po vyhlášení amnestie bylo procento recidivistů o 12 procentních bodů vyšší u vězňů, kterých se amnestie týkala, než u vězňů propuštěných před dnem 14.7.1996. Za více účinný a vzhledem k nákladům a benefitům i výhodnější považují způsob provedení amnestie v Itálii z roku 2006, který bude popsán níže.

Dále se přesuneme do již výše zmíněné Itálie, avšak pouze do 20. století, kdy bylo vyhlášeno mezi lety 1962 a 1990 celkem osm amnestií. Toto období ve své studii analyzují Barbarino a Mastrobuoni (2014) pomocí panelových dat. V modelu kontrolují možnou endogenitu, která mohla být přítomna v důsledku očekávání zkrácení trestu. Elasticita mezi kriminalitou a uvězněním byla určena mezi -0,17 a -0,30. Dále autoři také uvádějí náklady a benefity spojené s vyhlášením amnestií. Amnestie pokládají za velmi nákladnou úlevu věznicím od přeplnění. Navíc propuštění vězňů způsobí

převýšení benefitů náklady.

Drago, Galbiati a Vertova (2009) analyzují italskou amnestii ze srpna roku 2006, která byla vyhlášena z důvodu přeplnění tamních věznic. Po dlouhém jednání italských politiků byla amnestie odsouhlasena a bylo propuštěno téměř 22 000 vězňů, tedy 40 % všech italských vězňů, kterým zbýval trest nepřesahující 36 měsíců. Pro trvalejší efekt snížení stavu ve věznicích a zamezení recidivě propuštěných byl ve znění amnestie také zahrnut článek o prodloužení trestu v případě znovuspáchání činu. Osobám, které spáchají trestný čin po propuštění a budou odsouzeni, se k novému trestu přičte také celá část odpuštěného trestu, tedy maximálně 36 měsíců. Studie je založena na analýze mikrodat o jednotlivých propuštěných věznicích, kterých se amnestie dotkla. Autoři došli k závěru, že propuštěné osoby mají vyšší sklon ke spáchání trestného činu, avšak zvýšení trestu o odpuštěnou část je dobrým nástrojem ke snížení recidivy. Jeden dodatečný měsíc zbývajících trestu sníží pravděpodobnost recidivy o 1,3%. Elasticita průměrné míry recidivy vzhledem k délce trestu se nachází mezi čísly -0.43 a -0.47. Tedy tato elasticita je vyšší než elasticity kriminality vzhledem k uvěznění z výše uvedených studií.

Buonanno a Raphael (2013) se také zabývají vlivem italské amnestie z roku 2006 na tamní kriminalitu, avšak k analýze využívají data na státní úrovni a v poslední části také data pro jednotlivé italské provincie. Jejich zkoumání může být rozděleno na 3 části. V první části se Buonanno a Raphael zabývají okamžitými následky exogenního šoku. Ve druhé části pak analyzují tento šok s odstupem 6, 12, 18 a 24 měsíců. Ve třetí části se zabývají rozdílností dopadu amnestie v různých italských provinciích. Ve všech částech je vliv amnestie na kriminalitu vyjádřen pomocí efektu uvěznění. V první části došli autoři k závěru, že jeden dodatečný vězeň sníží počet trestných činů o 17 až 21 za jeden rok. Ve druhé části byl tento efekt ještě vyšší, jeden dodatečný vězeň sníží počet trestných činů o 22 až 47 za jeden rok. V poslední části bylo zjištěno, že efekt vězení klesá s rostoucím počtem osob ve vězení. Elasticita míry kriminality vzhledem k uvěznění byla

určena na -0,4 v první části a -0,66 pomocí dynamické analýzy. V porovnání s předchozími studiemi je toto číslo vyšší, což je způsobeno právě propuštěním mnoha vězňů a následným návratem míry uvěznění do původní úrovně.

3 Metodologie

Tato část se zabývá analýzou dopadu amnestie vyhlášené Václavem Klausem v lednu 2013 na kriminalitu v České republice. Politické rozhodnutí o propuštění části vězňů nemělo žádný vliv na změnu délky udělovaných trestů v letech následujících po vyhlášení. Samotné vyhlášení bylo velkým překvapením nejen pro celou společnost, ale i pro samotné vězně. Jak již bylo zmíněno v kapitole 1.1, Václav Klaus patřil mezi dlouholeté odpůrce zasahování výkonné moci do moci soudní, ale také zde bylo období 15 let bez vyhlášení amnestie. Její neočekávanost byla ještě vystupňovaná projednáváním v utajení. Veřejnost se vše dozvěděla až 1.1. 2013 v novoročním projevu tehdejšího prezidenta ČR.

Amnestie Václava Klause může být považována za exogenní šok jednorázového charakteru, jež v lednu 2013 způsobil snížení počtu vězněných osob a bez kterého by i v následujících letech pokračoval vývoj míry kriminality a počtu vězňů se stejnou trajektorií jako v době před rokem 2013. Aby mohla být amnestie analyzována pomocí dat od roku 2010 do roku 2015, nesmí být v tomto období přítomný jiný exogenní šok ovlivňující míru uvěznění. Poslední velká změna trestní legislativy proběhla v roce 2009, kdy byl nahrazen již značně zastaralý trestní zákoník účinný od 1.1.1962 novým trestním zákoníkem, který nabyl účinnosti dne 1.1.2010 (Vantuch, 2011). Ve sledovaném období, od roku 2010 do roku 2015, tedy nedošlo k další rozsáhlé změně trestní legislativy.

Práce je založena na analýze vlivu exogenního šoku a následného přechodu zpět do rovnováhy. V první části budu hodnotit pravdivost předpokladu, že tento šok povede k navýšení počtu trestných činů v měsících po vyhlášení amnestie, jelikož minulé chování propuštěné osoby vykazuje relativně vysokou pravděpodobnost k opětovnému spáchání trestného činu (Buonanno

and Raphael, 2013). Ve druhé části se zaměřím na návrat do původního stavu před jednorázovým exogenním šokem. Amnestie sníží počty vězňů, avšak představuje jenom krátkodobé řešení. V několika následujících letech po udělení amnestie dojde k návratu na původní úroveň v počtu vězněných osob, ale tato úroveň může být v několika následujících letech také překonána (Dušek, 2012).

Pro analýzu dopadu amnestie na kriminalitu v České republice je použita kombinace modelů Buonanna a Raphaela (2013), kteří ověřovali dopad masové amnestie z roku 2006 v Itálii, jež oproti amnestii v České republice byla vyhlášena z důvodu velkého přeplnění tamějších věznic, a modelu Johnsona a Raphaela (2012).

V první části zanalyzuji nespojitý zlom v kriminalitě vzniklý vyhlášením amnestie a následným propuštěním 28,5 % vězňů z českých věznic. Jak je již výše zmíněno, k provedení analýzy budou použita měsíční data o počtu kriminálních činů na 100 000 obyvatel a počtu uvězněných na 100 000 obyvatel v České republice od července 2010 do června 2015, tedy pro 30 měsíců před exogenním šokem a 30 měsíců následujících po vyhlášení amnestie. Předpokládám, že amnestie je pouze jednorázový šok vedoucí ke zvýšení počtu propuštěných z věznic.

Mějme populaci České republiky S_t , kde dolní index t označuje danou časovou periodu. Tuto populaci můžeme rozdělit na osoby nevězněné $S_{1,t}$ a osoby odpykávající si trest ve věznici $S_{2,t}$, tedy S_t je rovno součtu $S_{1,t}$ a $S_{2,t}$.

Symbolem Θ označme pravděpodobnost propuštění z věznice v jakémkoli čase. Dále definujme c , jenž označuje pravděpodobnost, že osoba z množiny $S_{1,t}$ spáchá trestný čin a p , které označuje pravděpodobnost zadržení a následného odsouzení osoby taktéž z množiny $S_{1,t}$. Součinem pc proto definujme míru rizika, že se nevězněná osoba stane osobou vězněnou. Hlavním ukazatelem vlivu amnestie na kriminalitu bude parametr c , jenž určuje efekt, jaký má věznění osob na množství spáchaných trestných činů.

Nyní definujme $S_{1,t}$ a $S_{2,t}$ pomocí parametrů c , p a $S_{2,t}$.

$$S_{1,t} = \frac{\Theta}{cp + \Theta}$$

$$S_{2,t} = \frac{cp}{cp + \Theta}$$

Množství kriminálních činů (*trestne_ciny*) je rovno součinu nevězněných osob a koeficientu c , který značí pravděpodobnost spáchání trestného činu za předpokladu, že vězněné osoby dále nepáchají trestné činy.

$$trestne_ciny = S_1 c \quad (1)$$

Dále předpokládejme, že vězeňský systém je stabilní a na vězení nahlížejme jako na nádrž s vodou (Dušek, 2012). Výška hladiny je rovna počtu lidí ve věznici a je konstantní. Prítok do nádrže je roven počtu nepodmíněně odsouzených nastupivších do věznice, $\Theta cp / (cp + \Theta)$, a odtok počtu propuštěných z vězení, taktéž $\Theta cp / (cp + \Theta)$. Po udělení amnestie dojde k velké změně v poměru počtu osob přicházejících do vězení a odcházejících z vězení, což má za následek náhlý pokles hladiny imaginární nádrže. Tedy jednorázový šok zvýší Θ na Θ^A v důsledku zvýšení pravděpodobnosti propuštění z věznice a sníží počet osob ve vězení o ΔS_2^A , kde

$$\Delta S_2^A = (\Theta - \Theta^A) \frac{cp}{cp + \Theta} < 0 \quad (2)$$

a zvýší se počet osob na svobodě o $-\Delta S_2^A$, tedy $\Delta S_1^A = -\Delta S_2^A$.

Nyní dosadíme do rovnice (1).

$$\Delta trestne_ciny^A = -\Delta S_2^A c > 0 \quad (3)$$

Jelikož $\Delta S_2^A < 0$, pak $\Delta S_1^A = -\Delta S_2^A < 0$ a $\Delta trestne_ciny^A > 0$.

Za pomoci modelu (4) a (5) určí změny $\Delta trestne_ciny^A$ a ΔS_2^A a ověřím hypotézu, zda platí dané nerovnosti z rovnic (2) a (3), $\Delta trestne_ciny^A > 0$ a $\Delta S_2^A < 0$. Tedy že důsledkem vyhlášení amnestie vzrostla míra kriminality a klesla míra uvěznění v ČR.

$$trestne_ciny_t = \alpha_0 + \alpha_1 t + \alpha_2 t^2 + \beta_0 break_t + \beta_1 break_t t + \quad (4)$$

$$\beta_2 break_t t^2 + \epsilon_t$$

$$uvezneni_t = \gamma_0 + \gamma_1 t + \gamma_2 t^2 + \delta_0 break_t + \delta_1 break_t t + \delta_2 break_t t^2 + \nu_t \quad (5)$$

Nyní postupme k popisu jednotlivých proměnných v modelech (4) a (5). Závislými proměnnými jsou míra kriminality na 100 000 obyvatel v České republice v časovém období t ($trestne_ciny_t$) a počet vězňených osob na 100 000 obyvatel v období t ($uvezneni_t$). Mezi další, již nezávislé, proměnné patří proměnná t , jež označuje měsíce, pro které provádím regresi modelů (4) a (5). Tato proměnná postupně nabývá hodnot od -30, označující červenec 2010, do +29, označující červen 2015. Období $t = 0$ je rovno lednu 2013, tedy měsíci, kdy došlo k vyhlášení amnestie a bylo propuštěno nejvíce amnestovaných vězňů (graf 1). Proměnná t^2 pomůže lépe identifikovat dopad vyhlášení amnestie, jelikož díky této proměnné mají měsíce, které jsou blíže jednorázovému šoku, větší váhu. Poslední proměnnou je nezávislá proměnná $break_t$, jež je rovna 1, jestliže $t > 0$ (pro všechny měsíce následující lednu 2013), a rovna 0, jestliže $t \leq 0$ (pro měsíce do ledna 2013).

Pro interpretaci rozdílů v kriminalitě dvou po sobě jdoucích měsíců použijeme součet parametrů $\alpha_1, \alpha_2, \beta_0, \beta_1, \beta_2$. Rozdíl v míře uvěznění rovněž interpretuje součet parametrů z modelu (5) kromě parametru γ_0 . Více pozornosti si zaslouží parametry β_0 a δ_0 , jež pomohou s analýzou vlivu amnestie prostřednictvím již dříve zmíněného parametru c . β_0 interpretuje efekt udělení amnestie v období $t = 0$ na míru kriminality v České republice a δ_0 interpretuje tento efekt pro míru uvěznění. Tedy $\beta_0 = \Delta trestne_ciny^A$ z rovnice (3) a $\delta_0 = \Delta S_2^A$ z též rovnice. Pro získání parametru c stačí poté rovnici (3) s dosazenými odhady podělit a vynásobit zápornou jedničkou.

$$c = -\frac{\beta_0}{\delta_0} \quad (6)$$

V kapitole 5 provedu regresi těchto modelů a určím hodnotu parametru c pomocí rovnice (6). Tento parametr určí snížení počtu trestných činů, ke kterému dojde v důsledku zvýšení míry uvěznění o jednu osobu, jež je podrobněji vysvětleno v kapitole 1.5.

Ve druhé části se zaměřím na vyrovnání se s důsledky amnestie provedením dynamické analýzy. Dočasná změna v počtu propuštěných z vězení způsobená hromadnou amnestií nezmění dlouhodobý trend v počtu vězňených osob ani dlouhodobou míru kriminality (Buonanno and Raphael, 2013).

Avšak počet kriminálních činů a počet vězňů je krátkodobě ovlivněn jednorázovým šokem a bude se postupně navracet do rovnováhy. Předpokládejme tedy, že koeficient Θ , který důsledkem amnestie vzrostl na Θ^A , se bude postupem času vracet zpět na svou původní hodnotu, jelikož očekávání náhodného propuštění vězni bude od ledna 2013 klesat. Také hladina imaginární nádrže bude stoupat zpět do své původní výšky, jelikož v prvních měsících po amnestii bude více lidí do vězení přicházet než z něj odcházet. Opětovný nárůst počtu vězňů také způsobí pokles trestných činů.

Díky těmto předpokladům vyjádříme míru kriminality,

$$\Delta trestne_ciny_{t|t>0} = -c\Delta S_{2,t|t>0} \quad (7)$$

kde $\Delta trestne_ciny_{t|t>0}$ označuje rozdíl počtu trestných činů na 100 000 obyvatel v ČR mezi obdobími t a $t + 1$ za předpokladu, že $t > 0$. $\Delta S_{2,t|t>0}$ vyjadřuje rozdíl počtu osob ve vězení na 100 000 obyvatel ČR se stejnou interpretací časových období t , jak bylo zmíněno výše. Stejně jako v první části metodologie budu opět hledat hodnotu parametru c , kterou dostaneme vydělením rovnice (7) a následným vynásobením zápornou jedničkou.

$$c = -\frac{\Delta trestne_ciny_{t|t>0}}{\Delta S_{2,t|t>0}} \quad (8)$$

Jako analogii pro výpočet parametru c z rovnice (8) pro dynamickou analýzu vlivu vyhlášení amnestie použiji dále popsany postup. Nejprve vyjádřím rozdíl počtu trestných činů na 100 000 obyvatel ČR ve dvou časových období, $\Delta trestne_ciny_t = trestne_ciny_{t+1} - trestne_ciny_t$, z rovnice (4).

$$\Delta trestne_ciny = \alpha_1 + \beta_1 + (\beta_2 + \alpha_2)(2t + 1) \quad (9)$$

a rozdíl $\Delta uvezneni_t = uvezneni_{t+1} - uvezneni_t$ z rovnice (5).

$$\Delta uvezneni = \gamma_1 + \delta_1 + (\gamma_2 + \delta_2)(2t + 1) \quad (10)$$

Nyní pomocí již získaných hodnot parametrů $\alpha_1, \alpha_2, \beta_1, \beta_2, \gamma_1, \gamma_2, \delta_1, \delta_2$ z rovnic (4) a (5) dopočítám rovnice (9) a (10), kam za t dosadím postupně hodnoty 6, 12, 18 a 24, které označují počet měsíců následujících

po vyhlášení amnestie. Poté stačí již pouze pro jednotlivá časová období podělit výslednou hodnotu z rovnice (9) výslednou hodnotou z rovnice (10) a přenásobit výsledek zápornou jedničkou. Tímto postupem dojdou k hodnotě parametru c z rovnice (8)

V kapitole 5 provedu výpočet podílů $\Delta trestne_ciny$ a $\Delta uvezneni$ přenásobený zápornou jedničkou pro 6, 12, 18 a 24 měsíců uplynulých od vyhlášení amnestie, díky jimž zanalyzuji vyhlášení amnestie dynamicky.

4 Dataset

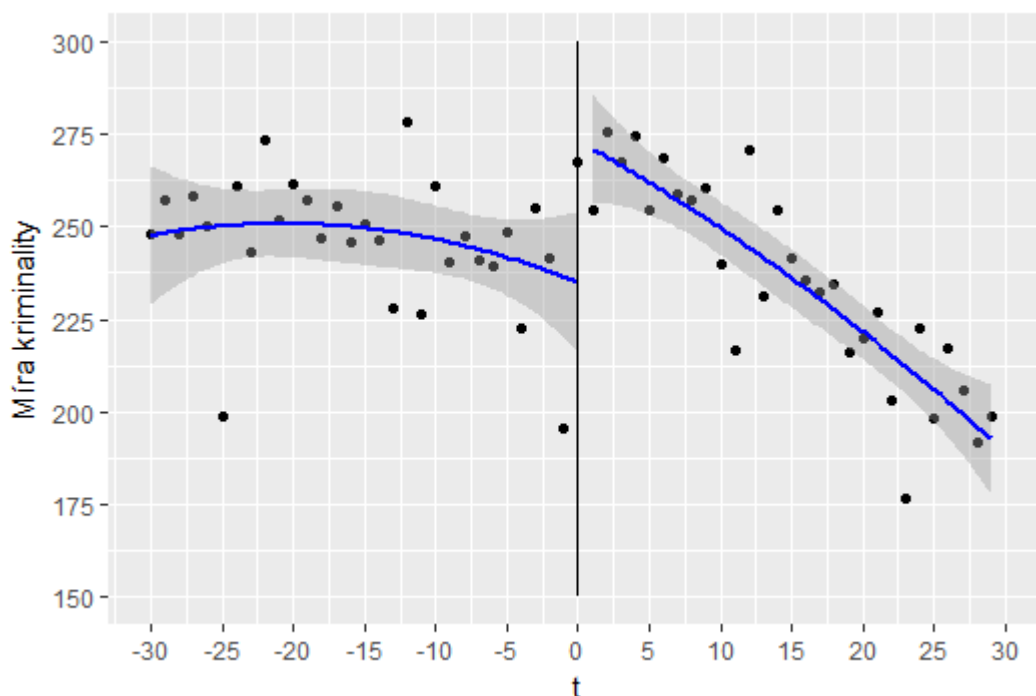
Data byla získána z různých zdrojů. Počty jednotlivých trestných činů a celkové kriminality v ČR jsou uvedeny ve Statistických zprávách Policie ČR 2010-2015. Policie ČR publikuje ve svých zprávách i měsíční data, která jsou použita pro analýzu vlivu amnestie na kriminalitu. Stejně jako Policie ČR, i Vězeňská služba ČR publikuje ve svých ročních statistických zprávách vydaných Generálním ředitelstvím věznic ČR měsíční data o aktuálním počtu vězněných osob.

Pro výpočet míry kriminality (počtu trestných činů na 100 000 obyvatel v ČR) a míry uvěznění (počtu uvězněných osob na 100 000 obyvatel v ČR) jsem použila data o vývoji populace v ČR pro jednotlivé měsíce od července 2010 do června 2015, která publikuje Statistický úřad ČR.

4.1 Vývoj kriminality v České republice v letech 2010-2015

V této podkapitole se budu zabývat rozborem dat kriminality v České republice v letech 2010-2015.

Graf 3 je závislostí měsíční míry celkové kriminality, tedy počtu spáchaných kriminálních činů na 100 000 obyvatel za 1 měsíc, na čase t . Čas $t = 0$ je ekvivalentní lednu 2013, kdy byla vyhlášena amnestie. Celý graf pak znázorňuje období 30 měsíců před a 30 měsíců po vyhlášení amnestie. K jednotlivým bodům grafu jsou navíc přidány 95 % konfidenční intervaly spolu s kvadratickým časovým trendem zvláště pro období předcházející amnestii a pro období následující po amnestii. Jak je z grafu patrné, v období



Graf 3: Graf závislosti celkové kriminality na 100 000 obyvatel na čase

$t < 0$ míra kriminality mírně klesala, avšak po exogenním šoku způsobeném propuštěním části vězňů prudce stoupla. V období $t > 0$ pak opět začala klesat, avšak s prudším sklonem než v období $t < 0$. Klesání na úroveň nižší než před vyhlášením amnestie je způsobeno celosvětovým klesajícím trendem kriminality v bohatých státech (The Economist, 2013).

V Apendixu A jsou také grafy závislostí jednotlivých druhů trestných činů na čase pro trestné činy, jejichž nárůst je předpokládán v důsledku amnestie.

V tabulce 1 je přehled trestných činů celkem i vybraných trestných činů pro roky 2010-2015 v České republice. Ve sloupci *Průměr* je zprůměrován počet jednotlivých činů za jeden rok pro toto období. Z průměrů je poté ve třetím sloupci vypočítáno procento jednotlivých trestných činů vzhledem k celkovému počtu činů.

Celkový počet trestných činů, jak už bylo výše zmíněno, v rozmezí let 2010 a 2015 poklesl, avšak v roce 2013, kdy byla vyhlášena Václavem Klausem amnestie, nastal 7 % meziroční nárůst. V tomto roce bylo také spácháno

Tabulka 1: **Kriminalita v ČR 2010-2015**

Trestný čin	Průměr	%	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Celkem	299 458	100	313 387	317 177	304 528	325 366	288 660	247 628
Loupeže	3 062	1,02	3 874	3 761	3 283	2 961	2 500	1 995
Krádeže prosté	114 004	38,07	126 311	124 274	119 367	125 573	103 708	84 793
Krádeže vloupáním	53 358	17,82	58 758	59 672	55 554	62 384	49 304	34 476
Vraždy	172	0,06	173	173	188	182	160	155
Násilné činy	14 796	4,94	14 199	15 648	15 075	15 728	14 449	13 674
Mravnostní činy	2 075	0,69	1 811	2 086	1 981	2 109	2 205	2 256
Hospodářské činy	29 324	9,79	28 371	28 216	27 633	30 376	30 731	30 616
Ostatní	82 667	27,61	79 890	83 347	81 447	86 053	85 603	79 663

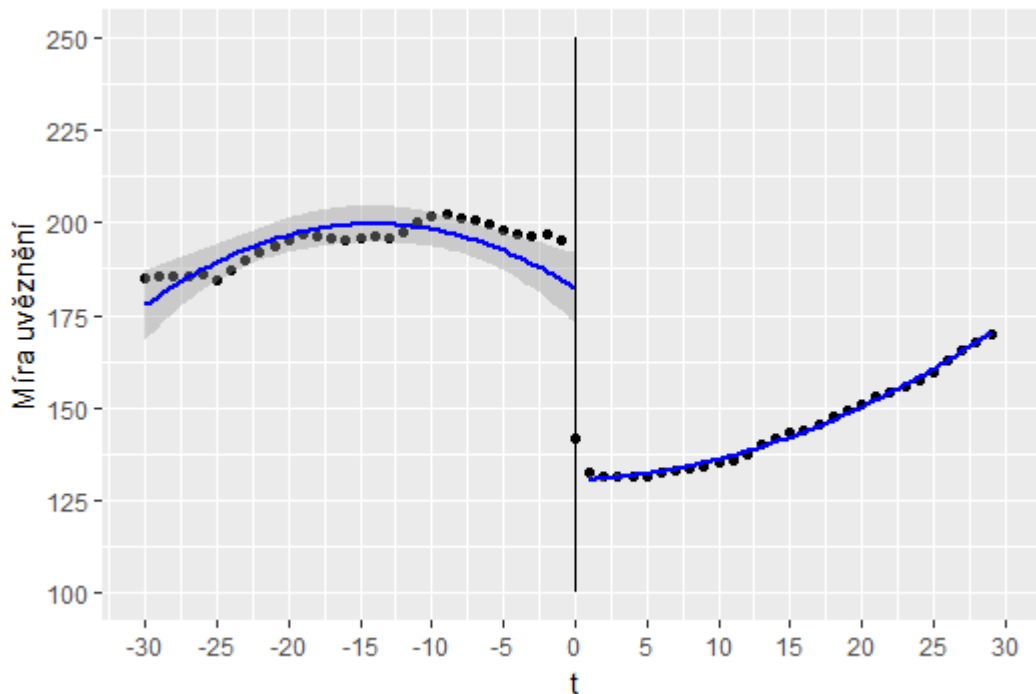
nejvíce kriminálních činů ve zkoumaném období.

Nejčastějšími prohřešky ve zkoumaném období jsou krádeže prosté, jež tvoří v průměru 38 % celkové roční kriminality. Jen 0,06 % pak tvoří vraždy a necelé 1 procento mravnostní trestné činy, mezi které patří především sexuálně zaměřené trestné činy jako znásilnění, sexuální zneužívání či kuplířství a pornografie. V letech 2010-2015 jsou mravnostní trestné činy jedinou podskupinou kriminality, jejichž množství stoupá. Naopak tomu je u loupeží a krádeží vloupáním i krádeží prostých, jejichž množství postupem času rapidně klesá. Výjimkou je pouze rok 2013, kdy byla vyhlášena amnestie. V tomto roce byl meziroční nárůst krádeží prostých o 5% a krádežích vloupáním dokonce o 12%. Naopak i v roce 2013 pokračovalo snižování počtu loupeží s meziročním poklesem o 10 %.

4.2 Vývoj počtu vězněných osob v České republice v letech 2010-2015

Nyní se budu zabývat rozbořem druhé části dat potřebných k analýze vlivu amnestie na kriminalitu, počtem uvězněných osob.

Graf 4 znázorňuje závislost počtu uvězněných osob v České republice na



Graf 4: Graf závislosti počtu uvězněných osob na 100 000 obyvatel na čase

100 000 obyvatel za jednotlivé měsíce na čase t . Stejně jako graf 3 i tento graf je rozdělen na část před udělením amnestie ($t < 0$) a část po udělení amnestie ($t > 0$). Obsahuje rovněž 95 % konfidenční interval a kvadratický časový trend pro obě části. V období před udělením amnestie míra uvěznění mírně stoupala z důvodu nabytí účinnosti nového trestního zákoníku, který zpřísnil sazby za jednotlivé tresty. Avšak v lednu 2013 prudce klesla díky propuštění vězňů. V období $t > 0$ začala potom opět růst a již 30 měsíců po amnestii, tedy v červnu 2015, byla míra uvěznění na úrovni blízko té před amnestií.

Při pomyslném propojení grafu 3 a 4 je patrné, že s klesající mírou uvěznění roste míra kriminality a naopak. Tedy v období $t = 0$ prudce klesla míra uvěznění a zároveň stoupla míra kriminality. Poté se míra uvěznění začala navracet do původní úrovně a míra kriminality postupně klesala.

V tabulce 2 je zaznamenán počet vězněných osob v České republice pro období 2010-2015, ale také využití kapacity věznic v procentech. Před rokem 2013 byly věznice naplněné přes 110 % a ač stát neustále zvyšoval celkovou

Tabulka 2: Počet osob ve vězení v ČR 2010-2015

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Celkem	21 920	22 964	23 338	16 388	17 680	20 088
Využití kapacity věznic (%)	111,14	114,2	111,6	77,74	86,58	97,88

kapacitu věznic, stále bylo místa ve věznicích málo. V roce 2013 byl pak v důsledku amnestie náhle snížen počet vězňů a zároveň došlo k poklesu naplněnosti věznic pod 100 %. Avšak v dalších letech opět rostlo využití českých věznic a již v roce 2016 opět přesáhlo hranici 100 %.

5 Analýza výsledků

V této kapitole se budu zabývat rozbořem modelů a s nimi spojenými efekty uvěznění.

V tabulce 3 a 4 jsou odhady modelů (4) a (5) z kapitoly 3. Regrese modelů je provedena pomocí metody nejmenších čtverců na datech pro 60 po sobě následujících měsíců popsaných v kapitole 4.

V modelech 1 pro kriminalitu i uvěznění nejsou k vysvětlujícím proměnným z rovnic (4) a (5) přidány žádné umělé proměnné. V modelech 2 v tabulce 3 a 4 jsou k již zmíněným nezávislým proměnným přidány měsíční umělé proměnné. Jeden měsíc je vždy zahrnut v konstantním členu v regresní rovnici, aby bylo zamezeno perfektní multikolinearitě. Měsíční umělé proměnné jsou do modelu přidány z důvodu zachycení sezonního efektu. Jak již bylo dříve zmíněno, kriminalita je ovlivněna i počasím, které se v průběhu jednotlivých měsíců mění. V letních měsících je kriminalita vyšší než v zimních, kdy je nepříznivé počasí. V důsledku zachycení tohoto efektu má model 2 vyšší R^2 než model 1.

Model 3 vznikne přidáním autoregresivní neboli zpožděné proměnné (AR1), která je zapotřebí v případě, že je signifikantní vztah mezi chybami v různých časových obdobích. Pro objasnění, zda jsou v modelu zapotřebí zpožděné proměnné, použiji Durbin-Watsonův test. Nulovou hypotézou je nepřítomnost

Tabulka 3: **Kriminalita**

Proměnná	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
t	-1,503 (2,172)	-1,239 (0,852)	-1,206 (0,930)	-0,834 (0,965)
t^2	-0,036 (0,061)	-0,028 (0,025)	-0,025 (0,029)	-0,024 (0,034)
$break$	37,923 * (18,393)	33,663 *** (7,803)	33,962 *** (8,112)	22,269 * (10,456)
$break \cdot t$	-0,613 (2,517)	-0,434 (1,055)	-0,480 (1,076)	-0,111 (1,446)
$break \cdot t^2$	0,013 (0,073)	-0,010 (0,036)	-0,012 (0,039)	-0,037 (0,050)
R^2	0,533	0,898	0,898	0,899
Měsíční efekt	ne	ano	ano	ano
AR1	ne	ne	ano	ano
Roční efekt	ne	ne	ne	ano
Počet pozorování	60	60	60	60

Poznámka: V závorkách jsou uvedeny robustní směrodatné chyby.

*** Signifikantní na 1 % hladině významnosti

** Signifikantní na 5 % hladině významnosti

* Signifikantní na 10 % hladině významnosti

autokorelace a alternativní hypotézou je přítomnost autokorelace v modelu, v důsledku které dochází ke zkreslení odhadů. U modelů kriminality 1 a 2 není nulová hypotéza zamítnuta na 5 % hladině významnosti, oproti tomu v modelech uvěznění 1 a 2 je nulová hypotéza zamítnuta na 5 % hladině významnosti, což dokazuje přítomnost autokorelace v modelech. Po přidání této proměnné do modelu a provedení regrese je zpožděná proměnná v tabulce 4 statisticky signifikantní na 5 % hladině významnosti. Pro sjednocení modelů kvůli následné analýze efektu uvěznění je zpožděná proměnná zahrnuta i do modelu 4 v tabulce 3. V tomto případě však není statisticky signifikantní ani na 10 % hladině významnosti.

Model 4 obsahuje kromě AR1 a měsíčních umělých proměnných i roční umělé proměnné, pro které je rok 2013 zahrnutý v konstantním členu. Tento krok rovněž vede ke zvýšení R^2 . Avšak model 4 se tímto krokem stane kvůli vysokému počtu proměnných předefinovaný, v důsledku čehož je R^2 příliš

Tabulka 4: **Uvěznění**

Proměnná	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
t	-2,444 *** (0,515)	-2,264 *** (0,528)	-2,352 *** (0,662)	-1,566 *** (0,097)
t^2	-0,087 *** (0,017)	-0,082 *** (0,017)	-0,087 *** (0,021)	-0,035 *** (0,003)
$break$	-51,893 *** (5,165)	-54,714 *** (5,563)	-55,173 *** (7,464)	-12,880 *** (1,026)
$break \cdot t$	2,595 ** (0,795)	2,576 ** (0,783)	2,736 ** (0,811)	0,851 *** (0,142)
$break \cdot t^2$	0,129 *** (0,026)	0,120 *** (0,028)	0,123 ** (0,035)	0,080 *** (0,005)
R^2	0,938	0,941	0,940	0,999
Měsíční efekt	ne	ano	ano	ano
AR1	ne	ne	ano	ano
Roční efekt	ne	ne	ne	ano
Počet pozorování	60	60	60	60

Poznámka: V závorkách jsou uvedeny směrodatné chyby.

*** Signifikantní na 1 % hladině významnosti

** Signifikantní na 5 % hladině významnosti

* Signifikantní na 10 % hladině významnosti

vysoké a tím ztrácí na věrohodnosti. Proto model 4 nebudu dále k analýze používat.

Předpokladem modelů, který je zapotřebí ověřit, je konečný a konstantní rozptyl, tedy předpoklad homoskedasticity. Pro ověření této podmínky použiji Breusch-Paganův test. Nulová hypotéza v tomto testu předpokládá homoskedasticitu, alternativní hypotézou je poté popření homoskedasticity a přítomnost heteroskedasticity. Pro všechny modely v tabulce 4 nedochází k zamítnutí nulové hypotézy na 5 % hladině významnosti. Oproti tomu u modelů v tabulce 3 dochází k zamítnutí nulové hypotézy na 5 %.

V modelech, kde je přítomna heteroskedasticita, dochází k chybným závěrům ze statistických testů. Proto použiji k odhadu daných modelů OLS robustní metodu. Vzhledem k použití této metody bude platná t-statistika a robustní směrodatné chyby v tabulce 4 nebudou nadhodnocené či podhodnocené.

5.1 Interpretace odhadů

Odhady proměnné *break* v tabulce 3 a 4 jsou změnou míry kriminality a uvěznění v čase $t = 0$, tudíž v lednu 2013, kdy byla vyhlášena amnestie a následně propuštěno nejvíce osob z výkonu trestu ve zkoumaném období. Mojí hypotézou je zvýšení celkové kriminality v důsledku snížení míry uvěznění.

V tabulce 3, kde jsou odhady jednotlivých nezávislých proměnných se směrodatnými odchylkami pro závislou proměnou *trestne_ciny*, je vždy odhad proměnné *break* kladný a nabývá hodnot 37 v případě modelu bez umělých proměnných a 34 pro model s měsíčními umělými proměnnými a model s opravenou autokorelací. Všechny tyto odhady jsou signifikantní na 5 % hladině významnosti. Hypotéza tedy byla potvrzena. V důsledku amnestie se v lednu 2013 zvýšil počet kriminálních činů na 100 000 obyvatel o 34 v případě modelu 2 a 3 a o 37 činů v případě modelu 1.

U míry uvěznění je očekáván záporný odhad *break*, jelikož v důsledku amnestie míra uvěznění výrazně poklesla. Toto očekávání je regresí modelů potvrzeno. Odhady proměnné *break* v tabulce 4, které vyjadřují změnu počtu uvězněných osob na 100 000 obyvatel v lednu 2013, nabývají hodnot -52 v modelu 1 a -55 v modelech 2,3 a jsou signifikantní na 1 % hladině významnosti.

5.2 Efekt uvěznění

Nyní zanalyzuji amnestii pomocí efektu uvěznění. V tabulce 5 jsou uvedeny jednotlivé efekty, které byly vypočítány pomocí odhadů v tabulkách 3 a 4 dosazenými do rovnice (6) v případě pro statickou analýzu. V případě dynamické analýzy byly odhady dosazeny do rovnic (9) a (10) a výsledné hodnoty poděleny, čímž byl získán efekt uvěznění pro období $t = 6$, $t = 12$, $t = 18$ a $t = 24$. Pod jednotlivými hodnotami jsou v závorkách uvedeny směrodatné chyby. Pro statický efekt v modelu 1 a 2 jsou určeny pomocí metody 2SLS, v ostatních případech pomocí delta metody. Jejich přesné odvození je popsáno v Apendixu B. Všechny efekty uvěznění jsou signifi-

Tabulka 5: **Roční efekt uvěznění**

	Staticky	Dynamicky			
		t=6	t=12	t=18	t=24
Model 1	8,769 *** (1,349)	41,377 *** (1,933)	26,714 *** (1,009)	20,723 *** (1,223)	17,466 *** (2,556)
Model 2	7,383 *** (0,639)	32,191 *** (2,090)	24,855 *** (0,841)	21,414 *** (0,850)	19,418 *** (1,550)
Model 3	7,387 *** (1,616)	30,701 *** (2,416)	24,622 *** (0,962)	21,602 *** (0,868)	19,796 *** (1,630)

Poznámka: V závorkách jsou uvedeny směrodatné chyby.

*** Signifikantní na 1 % hladině významnosti

** Signifikantní na 5 % hladině významnosti

* Signifikantní na 10 % hladině významnosti

kantní na 1 % úrovni významnosti.

Hodnoty efektu uvěznění statické analýzy nabývají hodnot mezi 7 až 8, tedy efekt uvěznění díky udělení amnestie je výrazně nízký. To může být způsobeno právě propuštěním mnoha vězňů s vysokým předpokladem k páčání trestného činu. Ve vězení poté zůstanou především osoby páčající závažné trestné činy a jak již bylo zmíněno v kapitole 2, v případě závažných trestných činů je efekt uvěznění nižší než v případě méně závažných trestných činů.

Ve 3. až 6. sloupci tabulky 5 jsou uvedeny efekty uvěznění vypočítané dynamicky. Pro všechny tři modely mají efekty uvěznění klesající trend a nabývají hodnot mezi 17 a 41, což je způsobeno právě vývojem efektu v čase. V období $t = 6$ je efekt uvěznění nejvyšší. To může být způsobeno tím, že se zpět do vězení dostávají nejdříve nejvíce kriminálně aktivní jedinci a až poté jedinci s nižší kriminální aktivitou. Proto se v prvním půlroce po vyhlášení amnestie efekt uvěznění výrazně zvýší. V dalších měsících se ale do vězení začnou navracet i méně aktivní jedinci, čímž se efekt uvěznění bude postupně snižovat a navracet se do původní úrovně před udělením amnestie.

Tabulka 6: **Efekt uvěznění pro jednotlivé trestné činy**

Trestný čin	Break	Efekt uvěznění
Celkem	33,962 *** (8,112)	7,387 *** (1,616)
Loupeže	-0,033 (0,302)	-0,007 (0,005)
Krádeže prosté	13,301 *** (3,484)	2,893 *** (0,778)
Krádeže vloupáním	9,786 *** (3,484)	2,128 *** (0,382)
Vraždy	0,001 (0,040)	0,000 (0,009)
Násilné činy	2,185 * (1,002)	0,475 *** (0,149)
Mravnostní činy	0,019 (0,271)	0,004 (0,041)
Hospodářské činy	2,905 (1,628)	0,632 ** (0,310)

Poznámka: V závorkách jsou uvedeny směrodatné chyby.

*** Signifikantní na 1 % hladině významnosti

** Signifikantní na 5 % hladině významnosti

* Signifikantní na 10 % hladině významnosti

5.3 Efekt uvěznění pro jednotlivé trestné činy

V kapitole 5.1 bylo potvrzeno, že v důsledku vyhlášení amnestie došlo k nárůstu kriminality, a proto se tato kapitola zaměří na jednotlivé druhy trestných činů, které mohly tento nárůst ovlivnit. Pro analýzu jednotlivých trestných činů udělám opět regresi modelu (4), avšak místo celkové kriminality bude nezávislou proměnnou vždy jednotlivý druh trestných činů. Do modelu jsou rovněž přidány měsíční umělé proměnné a autokorelace prvního řádu. V tabulce 6 jsou uvedeny jednotlivé odhady proměnné *break* spolu s robustními směrodatnými chybami z důvodu homoskedasticity.

Odhady proměnné *break* jsou změnou míry určitého druhu trestných činů v čase $t = 0$, tudíž v lednu 2013, kdy byla vyhlášena amnestie. Signifikantní na 1 % hladině významnosti je odhad u krádeží prostých a krádeží vloupáním, jejichž počet se v důsledku vyhlášení amnestie zvýšil o 13, respektive o 10 činů na 100 000 obyvatel. Na 10 % hladině významnosti jsou signifikantní také násilné trestné činy, mezi které patří především úmyslné

ublížení na zdraví, vyhrožování, vydírání, ale i omezení domovní svobody. Policie České republiky mezi násilné činy řadí také loupeže, jež jsou stejně jako krádeže spojené se získáním cizí věci, avšak v tomto případě násilným způsobem. Z toho důvodu byl v období po vyhlášení amnestie očekáván jejich nárůst a byly pro účely této práce z kategorie násilných trestných činů osamostatněny. Avšak zvýšení jejich počtu nebylo regresí modelu potvrzeno.

Ve třetím sloupci tabulky 6 jsou poté hodnoty ročních efektů uvěznění v lednu 2013 pro jednotlivé trestné činy, které jsou podílem odhadu proměnné *break* pro daný trestný čin a odhadu proměnné *break* z tabulky 4 pro celkovou míru uvěznění. Proto je celkový efekt uvěznění součtem dílčích efektů uvěznění trestných činů uvedených v tabulce 5 a ostatních neuvedených trestných činů. Tímto se liší efekty uvěznění pro jednotlivé trestné činy od výsledných efektů pro různé druhy trestných činů ze studií z kapitoly 3, kde je k získání efektu používán počet vězněných osob za spáchání daného činu. Avšak pro analýzu této práce je efekt určený pomocí celkové míry uvěznění vhodnější, jelikož lze zjistit, jak velkou část efektu uvěznění tvoří dané trestné činy.

V závorkách pod efekty uvěznění jsou uvedeny směrodatné chyby, jejichž odvození je shodné s odvozením směrodatné chyby pro statický efekt uvěznění modelu 3 v tabulce 5 a je podrobněji vysvětleno v Apendixu B. Signifikantní jsou pouze roční efekty uvěznění krádeží prostých i vloupáním a násilných a hospodářských trestných činů, které tudíž tvoří velkou část efektu uvěznění celkové kriminality. Každý vězeň zamezí v průměru za jeden rok 2,9 krádežím prostým, 2,1 krádežím vloupáním, 0,5 násilným trestným činům a 0,6 hospodářským trestným činům. Největší dílčí efekt uvěznění tudíž mají krádeže prosté a vloupáním, které dohromady tvoří více než 65 % celkového efektu uvěznění. Stejně jako pro celkovou kriminalitu, i efekty jednotlivých trestných činů se v období 6 měsíců následujících po vyhlášení amnestie výrazně zvýší a postupem času budou klesat ke své původní hodnotě.

5.4 Porovnání s existující literaturou

Statický efekt uvěznění v České republice v období po amnestii nabývá hodnot 7 až 9. Dynamický, jež postupem času klesá, hodnot 17 až 41. Velké číselné rozpětí je způsobeno exogenním šokem, který výrazně snížil počet osob ve vězení a naopak zvýšil míru kriminality, stejně jako postupným návratem do rovnovážné polohy.

Průměrná hodnota efektu uvěznění z již zmíněných studií zabývajících se touto problematikou je 10 až 20 (Marvell and Moody, 1994; Levitt, 1996; Johnson and Raphael, 2012; Buonanno and Raphael, 2013). Výsledek statické analýzy je nepatrně nižší, což je způsobeno právě propuštěním mnoha osob z vězení. Avšak efekt uvěznění v České republice před udělením amnestie byl vyšší a tudíž i pravděpodobně v rozmezí 10 až 20. Naopak v následujícím období vzrostl, což bylo způsobeno recidivou osob s vysokou trestní aktivitou. Vysoké číslo v období 6 měsíců po amnestii je odůvodnitelné i vzhledem k analýze Vollarda (2013), který stanovil efekt uvěznění pro recidivisty v důsledku reformy na 50 až 60.

V porovnání se studií Buonanna a Raphaela (2013), kteří analyzovali italskou amnestii z roku 2006, je statický efekt i dynamický efekt uvěznění po amnestii v České republice o něco nižší. Buonanno a Raphael (2013) uvádí čísla 17 až 21 pro statický a 22 až 47 pro dynamický efekt uvěznění. Avšak vývoj v čase je shodný. Shoda rovněž nastává ve zvýšení počtu krádeží a násilných trestných činů v důsledku vyhlášení amnestie.

Pro porovnání s již existující literaturou také slouží elasticita kriminality vzhledem k uvěznění. Při použití odhadů míry kriminality a uvěznění vzhledem k lednu 2013, který je považován za výchozí měsíc, je elasticita kriminality vzhledem k uvěznění $-0,61$. Tuto hodnotu lze interpretovat jako 6,1 % pokles míry kriminality vzhledem k 10 % nárůstu míry uvěznění. V porovnání se studiemi italské amnestie Draga, Galbiati a Vertova (2009) a Buonanna a Raphaela (2013), jež uvádí elasticitu $-0,43$ až $-0,47$ respektive $-0,4$; je elasticita v České republice vzhledem k lednu 2013 vyšší, avšak tento rozdíl může být způsobený odlišnostmi ve znění amnestií.

Závěr

Tato práce se zabývá vlivem amnestie z roku 2013 na kriminalitu v České republice. Amnestie je zanalyzována pomocí metodologie shodné s metodologií představenou ve studii Buonanna a Raphaela (2013). Metodologie je založena na zkoumání efektu uvěznění staticky i dynamicky, což umožní zabývat se nejen okamžitým dopadem vyhlášení amnestie, ale i vývojem v dalších měsících po udělení amnestie a návratem do rovnovážné polohy. Pro analýzu jsou použita agregátní data počtu uvězněných osob a počtu kriminálních činů celkem i počtu vybraných trestných činů pro období od června 2010 do června 2015. Tato data jsou vhodná pro použití výše zmíněné metodologie, jelikož v období let 2010 až 2015 nenastal kromě vyhlášení amnestie jiný exogenní šok, který by ovlivnil míru uvěznění. Tato skutečnost umožňuje zkoumat kauzální efekt vyhlášení amnestie.

Regresí modelů byla potvrzena hypotéza o ovlivnění kriminality vyhlášením amnestie. V lednu 2013 došlo k nárůstu celkové kriminality o 34 trestných činů na 100 000 obyvatel. Zvýšil se především počet krádeží prostých, krádeží vloupáním, ale i násilných trestných činů. Kvůli nárůstu počtu trestných činů oproti normálu docházelo v průběhu dalších měsíců ke zvýšenému přítoku vězňů do věznic. Došlo tak k potvrzení hypotézy o návratu počtu uvězněných osob do původní úrovně v několika měsících následujících po vyhlášení amnestie, kterou ve své studii prezentoval Dušek (2012).

Efekt uvěznění byl stanoven mezi 7 až 41, což znamená, že díky každému vězni bylo ročně zamezeno 7 až 41 trestným činům. Efekt uvěznění byl nejnižší ihned po vyhlášení amnestie, avšak v období následujících 6 měsíců výrazně stoupl. V delším časovém horizontu již pouze klesal. Tímto došlo k potvrzení hypotézy o klesajícím efektu uvěznění s rostoucí mírou uvěznění (Jacobson, 2005). Z jednotlivých trestných činů udělení amnestie výrazně zvýšil.

Dalším důležitým faktorem v analýze vztahu mezi kriminalitou a uvězněním je elasticita kriminality vzhledem k uvěznění, jež v důsledku amnestie nabývala hodnoty -0,61. V porovnání se studiemi zabývajícími se krimina-

litou a uvězněním, kde je elasticita nejčastěji stanovena mezi -0,15 a -0,3 (Marvell and Moody, 1994; Levitt, 1996; Johnson and Raphael, 2012), je číslo vyšší, což je způsobeno právě propuštěním mnoha vězňů a následným návratem míry uvěznění do původní úrovně. V porovnání se studiemi italské amnestie Draga, Galbiati a Vertova (2009) a Buonanna a Raphaela (2013), jež uvádí elasticitu -0,43 až -0,47 respektive -0,4; je elasticita v České republice vzhledem k lednu 2013 také vyšší, avšak tento rozdíl může být způsobený odlišnostmi ve znění amnestií.

Amnestie vyhlášená Václavem Klausem v roce 2013 způsobila, jak již bylo výše zmíněno, nárůst počtu kriminálních činů. V jejich důsledku došlo ke zvýšenému přílivu počtu vězňů do věznic a tím také k postupnému zvonu-naplnění českých věznic. Amnestie tedy není účinným nástrojem výkonné moci vedoucím k trvalému snížení stavu ve věznicích. Způsobí pouze jednorázové vychýlení míry kriminality a uvěznění ze své původní úrovně, jenž vyvolá strach mezi obyvateli státu kvůli zvýšenému počtu kriminálních činů. Udělení amnestie je proto vhodné v situacích, kdy jsou vězněny osoby neprávem vzhledem k nové trestní legislativě státu. Reálným nástrojem vhodným k dlouhodobému poklesu počtu vězněných osob je především legislativní změna.

Dalším možným rozšířením této práce je analýza amnestie pomocí dat na mikroúrovni, ale také analýza benefitů a nákladů spojená s propuštěním velkého množství vězňů.

Zdroje

Kroky 2012. [online]. Sdružení pro probaci a mediaci v justici 2012 [cit. 20-4-2017]. Dostupné z: https://www.ostrava.cz/cs/urad/magistrat/odbory-magistratu/odbor-socialnich-veci-zdravotnictvi-a-vzdelanosti/oddeleni-socialni-prace-a-metodiky/socialni-kuratori-v-ostrove/c-users-zivcakzd-desktop-kroky_pred_a_po_propusteni.pdf.

Nejčastěji kladené otázky z ekonomické oblasti. [online]. © 2012 Vězeňská služba České republiky [cit. 20-4-2017]. Dostupné z: http://www.vscr.cz/veznice-odolov-82/nejcastejsi-dotazy-1301/nejcasteji-kladene-otazky-z-ekonomicke-oblasti-6873#Jak_dost_vaj__odsouzen__plat_.

Pomoc v hmotné nouzi. [online]. Ministerstvo práce a sociálních věcí 2017 [cit. 20-4-2017]. Dostupné z: <http://www.mpsv.cz/cs/5>.

Statistické přehledy za roky 2010-2015. [online]. © Policie ČR 2010-2015 [cit. 6-4-2017]. Dostupné z: <http://www.policie.cz/statistiky-kriminalita.aspx>.

Statistická ročenka Vězeňské služby České republiky za rok 2010. [online]. Generální ředitelství Vězeňské služby České republiky 2011 [cit. 6-4-2017]. Dostupné z: www.vscr.cz.

Statistická ročenka Vězeňské služby České republiky za rok 2011. [online]. Generální ředitelství Vězeňské služby České republiky 2012 [cit. 6-4-2017]. Dostupné z: www.vscr.cz.

Statistická ročenka Vězeňské služby České republiky za rok 2012. [online]. Generální ředitelství Vězeňské služby České republiky 2013 [cit. 6-4-2017]. Dostupné z: www.vscr.cz.

Statistická ročenka Vězeňské služby České republiky za rok 2013. [online]. Generální ředitelství Vězeňské služby České republiky 2014 [cit. 6-4-2017]. Dostupné z: www.vscr.cz.

- Statistická ročenka Vězeňské služby České republiky za rok 2014. [online].
 Generální ředitelství Vězeňské služby České republiky 2015 [cit. 6-4-2017].
 Dostupné z: www.vscr.cz.
- Statistická ročenka Vězeňské služby České republiky za rok 2015. [online].
 Generální ředitelství Vězeňské služby České republiky 2016 [cit. 6-4-2017].
 Dostupné z: www.vscr.cz.
- Where have all the burglars gone? (2013). [online]. © The Economist Group Limited, London 2013 [cit. 10-5-2017]. Dostupné z: <https://subscription.economist.com/DE/EngCore/Ecom/Masthead>.
- Barbarino, A. and G. Mastrobuoni (2014). The incapacitation effect of incarceration: Evidence from several italian collective pardons. *American Economic Journal: Economic Policy* 6(1), 1–37.
- Barton, A. (2005). Incapacitation theory. *Encyclopedia of Prisons and Correctional Facilities*, 463–465.
- Buonanno, P. and S. Raphael (2013). Incarceration and incapacitation: Evidence from the 2006 italian collective pardon. *The American Economic Review* 103(6), 2437–2465.
- Chupík, J. (2010). Charakteristika a vývoj kriminality v české společnosti.
- Drago, F., R. Galbiati, and P. Vertova (2009). The deterrent effects of prison: Evidence from a natural experiment. *Journal of political Economy* 117(2), 257–280.
- Dušek, L. (2012). "Kde hledat příčiny přeplněných věznic". *IDEA CERGE-EI*.
- Dunkel, F. (2016). The rise and fall of prison population rates in Europe. In: escnewsletter.org [online]. © European Society of Criminology 2002–2011 [cit. 10-4-2017]. Dostupné z: <http://escnewsletter.org/newsletter/2016-2/rise-and-fall-prison-population-rates-europe>.

- Česko. Rozhodnutí č. 1/2013 Sb. (Rozhodnutí prezidenta republiky o amnestii ze dne 1. ledna 2013). In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. © AION CS 2010-2017 [cit. 8-4-2017]. . Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2013-1>.
- Česko. Ústavní zákon č. 1/1993 Sb.. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. © AION CS 2010-2017 [cit. 8-4- 2017]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1993-1>.
- Jacob, B., L. Lefgren, and E. Moretti (2007). The dynamics of criminal behavior evidence from weather shocks. *Journal of Human resources* 42(3), 489–527.
- Jacobson, M. (2005). *Downsizing prisons: How to reduce crime and end mass incarceration*. NYU Press.
- Johnson, R. and S. Raphael (2012). How much crime reduction does the marginal prisoner buy? *The Journal of Law and Economics* 55(2), 275–310.
- Kessler, D. and S. D. Levitt (1999). Using sentence enhancements to distinguish between deterrence and incapacitation. *The Journal of Law and Economics* 42(S1), 343–364.
- Škraňková, P. (2013). Prezident jmenoval exministra Bureše předsedou Vrchního soudu v Praze [online]. © 1999–2017 MA-FRA, a. s.. [cit. 6-4-2017]. Dostupné z: http://zpravy.idnes.cz/jmenovani-jaroslava-burese-predsedou-vrchniho-soudu-p05-/domaci.aspx?c=A130102_150158_domaci_skr. [cit. 6-4-2017].
- Langan, P. A. and D. J. Levin (2002). Recidivism of prisoners released in 1994. *Federal Sentencing Reporter* 15(1), 58–65.
- Levitt, S. D. (1996). The effect of prison population size on crime rates: Evidence from prison overcrowding litigation. *The quarterly journal of economics* 111(2), 319–351.
- Marečková, L. (2007). *Milosti. Ohnisko lidství v trestním právu*. Academia.

- Marešová, A. and M. Scheinost (2001). Trendy kriminality v ČR z pohledu roku 2000. *Sociologický časopis*, 23–41.
- Marvell, T. B. and C. E. Moody (1994). Prison population growth and crime reduction. *Journal of Quantitative criminology* 10(2), 109–140.
- Maurin, E. and A. Ouss (2009). Sentence reductions and recidivism: Lessons from the bastille day quasi experiment.
- Munyo, I. and M. A. Rossi (2013). First-day criminal recidivism. *nepublikováno*.
- Novotný, O., J. Zapletal, et al. (2004). Kriminologie. praha.
- Ondruch, A. (2014). *Amnestie prezidenta České republiky z 1.1. 2013*. Ph. D. thesis, Masarykova univerzita, Právnická fakulta.
- Raphael, S. and M. A. Stoll (2009). *Do prisons make us safer?: the benefits and costs of the prison boom*. Russell Sage Foundation.
- čtk a mp (2013). Lednová amnestie prezidenta Klause se týkala 111 263 osob. [online]. © OUR MEDIA a.s. 2009-2017. [cit. 1-5-2017]. Dostupné z: <http://www.parlamentnilisty.cz/arena/monitor/Lednova-amnestie-prezidenta-Klause-se-tykala-111-263-osob-298326>.
- Vantuch, P. (2011). Trestní zákoník s komentářem.
- Vollaard, B. (2013). Preventing crime through selective incapacitation. *The Economic Journal* 123(567), 262–284.
- Walmsley, R. (2013). World prison population list 2013. *International Centre for Prison Studies/University of Essex, recuperado el 5*.
- Woodridge, J. (2013). Introductory econometrics: a modern approach. (5th edition). south-western cengage learning.

Seznam tabulek

Tabulka 1: Kriminalita v ČR 2010-2015

Tabulka 2: Počet osob ve vězení v ČR 2010-2015

Tabulka 3: Kriminalita

Tabulka 4: Uvěznění

Tabulka 5: Roční efekt uvěznění

Tabulka 6: Roční efekt uvěznění pro jednotlivé trestné činy

Seznam grafů

Graf 1: Vývoj počtu propuštěných v důsledku amnestie od ledna do dubna 2013

Graf 2: Míra uvěznění v evropských státech mezi lety 2007-2009 a 2010-2012

Graf 3: Graf závislosti celkové kriminality na 100 000 obyvatel na čase

Graf 4: Graf závislosti počtu uvězněných osob na 100 000 obyvatel na čase

Graf 5: Graf závislosti krádeží prostých na 100 000 obyvatel na čase

Graf 6: Graf závislosti krádeží vloupáním na 100 000 obyvatel na čase

Graf 7: Graf závislosti násilných trestných činů na 100 000 obyvatel na čase

Seznam zkratk

2SLS - dvoustupňová metoda nejmenších čtverců

AR1 - autokorelace prvního řádu

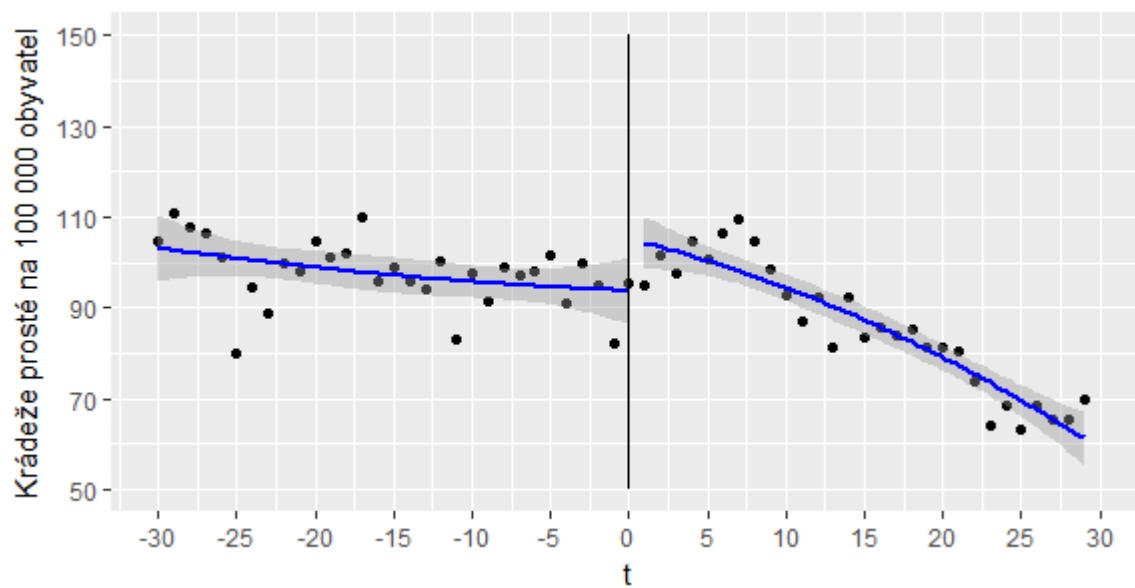
ČR - Česká republika

OLS - metoda nejmenších čtverců

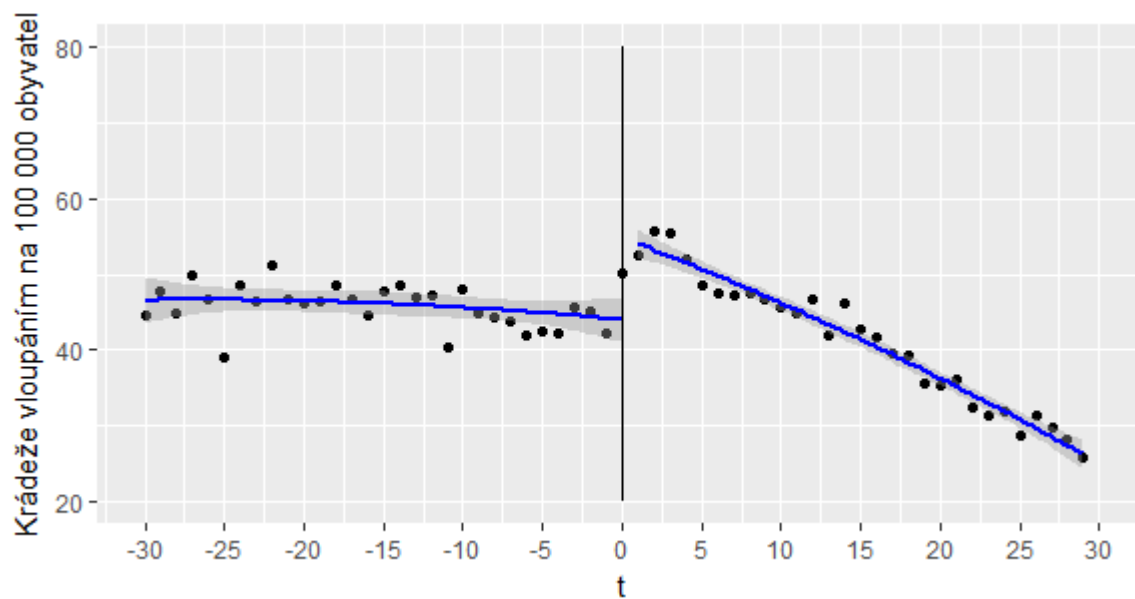
R^2 - koeficient determinace

SUR - soustava zdánlivě nesouvisejících rovnic

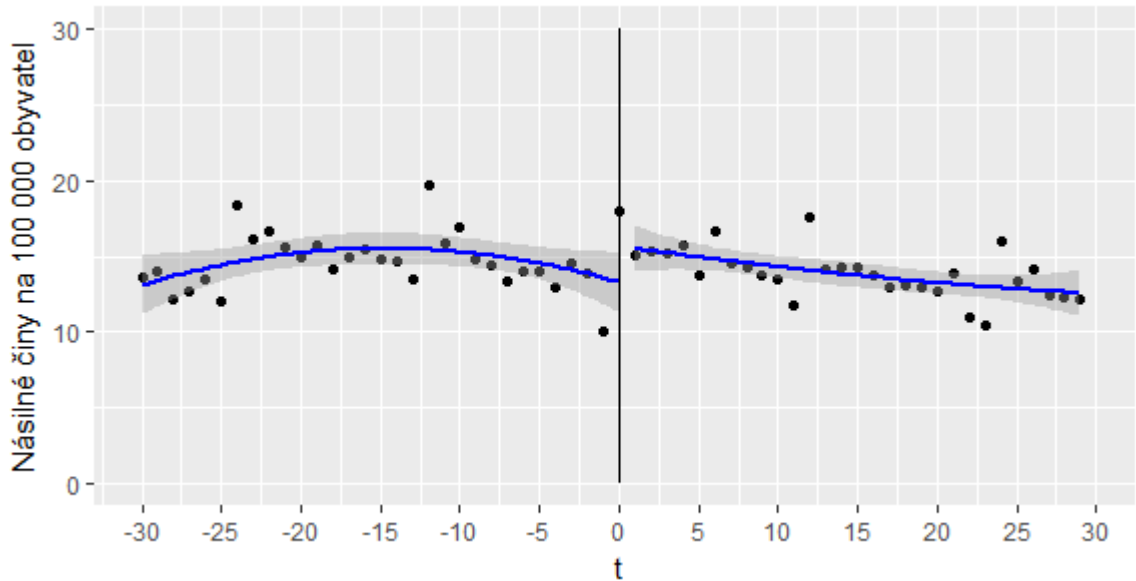
Appendix A



Graf 5: Graf závislosti krádeží prostých na 100 000 obyvatel na čase



Graf 6: Graf závislosti krádeží vloupáním na 100 000 obyvatel na čase



Graf 7: Graf závislosti násilných trestných činů na 100 000 obyvatel na čase

Appendix B

Jelikož jsou efekty uvěznění v tabulce 5 počítány z odhadů pomocí rovnic (6) pro statickou analýzu a podělením rovnic (9) a (10) pro dynamickou analýzu, je potřeba jednotlivé směrodatné chyby odvodit pomocí metody 2SLS a delta metody.

Směrodatné chyby statické analýzy pro modely 1 a 2 z tabulky 5 jsou určeny pomocí metody 2SLS, která se skládá ze dvou stupňů. V prvním stupni je provedena regrese redukované formy, v tomto případě regrese míry uvěznění s proměnnými shodnými s modely 1 a 2 v tabulce 4. Ve druhém stupni jsou pak v rovnici pro míru kriminality vypuštěny proměnné *break* a naopak je přidána predikovaná hodnota z prvního stupně, která slouží jako instrumentální proměnná. Hledanou směrodatnou chybou je poté směrodatná chyba instrumentální proměnné vynásobena 12 z důvodu počítání ročního efektu uvěznění.

Pro ostatní hodnoty efektu uvěznění jsou směrodatné chyby dopočítány pomocí delta metody s použitím víceúrovňové ekonometrické soustavy SUR.