

BENDRIEJI NUSIKALSTAMUMO DETERMINANTAI: SOCIALINĖ REALYBĖ AR AKADEMINĖ FIKCIJA?

Tomas Rudzkis

Mykolas Romeris universiteto Teisės fakulteto
Baudžiamosios teisės ir kriminologijos katedra
Ateities g. 20, LT-08303 Vilnius, Lietuva
Telefonas (+370 5) 271 4618
Elektroninis paštas rudzkis@cab.lt

Pateikta 2011 m. vasario 17 d., parengta spausdinti 2012 m. rugsėjo 14 d.

***Anotacija.** Mūsų šalies nusikalstamumo dinamikos pagrindas – ilgalaikė pastovaus ar greitėjančio augimo tendencija¹. Kitaip tariant, vienerių ar kelerių metų nusikalstamumo lygio fluktuacijos nenustelbia tvaraus šio reiškinio sklaidos kryptingumo – prognozuotina, kad nusikalstamos veikos Lietuvoje plis. Atsižvelgiant į tai būtina imtis priemonių, galinčių daryti poveikį nusikalstamumo paplitimui, struktūrai, dinamikos tendencijoms, t. y. užkardyti nusikalstamas veikas. Neatskleidus faktorių, veikiančių nusikalstamumo sklaidą, neįmanoma sukurti efektyvių prevencijos priemonių. Tik ar įvairioje literatūroje pateikiamos determinantų² klasifikacijos, ypač skiriančios bendruosius ir specifinius nusikalstamumui įtakos turinčius veiksnius, įgalina pasiekti šį tikslą? Šiame straipsnyje bus detalčiau analizuojamas tokio skirstymo pagrįstumas.*

- 1 Justickis, V. *Kriminologija*. II dalis. Vilnius: Mykolas Romeris universitetas, 2004, p. 154.
- 2 Šiame straipsnyje sąvokos „priežastys ir sąlygos“, „determinantai“, „veiksniai“ ir pan. paprastumo dėlei vartojamos kaip sinonimai. Plačiau apie priežastingumo sampratą kriminologijoje žr. Kudrjavcev, V. N. *Prichinnost v kriminologii (o strukture individualnogo prestupnogo povedenija)*. Moskva: Prospekt, 2007; Dolgova, A. I., et. al. *Kriminologija [Criminology]*. Moskva, 2000, s. 179–222; Muncie, J., et. al. *Criminology. Vol. 2: The causes of crime*. London: Sage Publications Ltd., 2006; Babachinaitė, G.; Kiškis, A., et. al. *Kriminologija*. Vilnius: Mykolas Romeris universitetas, 2010, p. 163–189.

Reikšminiai žodžiai: nusikalstamumas, kriminologinė analizė, statistiniai duomenys, nusikalstamumo determinantai, stochastiniai metodai.

Įvadas

Kriminologijos literatūroje aptinkama nuomonių, kad, be atskiras nusikalstamas veikas determinuojančių, egzistuoja ir bendri nusikalstamumui poveikį darantys veiksniai³ (beje, kriminologinės nusikalstamumo priežastingumo aiškinimo teorijos taip pat remiasi vienu ar keliais „determinuojančiais veiksniais“⁴ – socialinių institucijų disfunkcija, socialinių bendrijų dezorganizacija, gyventojų mobilumu, etniniu heterogeniškumu, deviantiniais įsitikinimais ir pan.), tarp jų minimi⁵: nedarbas, baudžiamosios justicijos aktyvumas, nusikaltimų išaiškinamumas, recidyvas, objektyvūs socialiniai prieštara-
ravimai. Šios pozicijos laikosi ir Lietuvos įstatymų leidėjas, išskyręs tokias pagrindines (bendrąsias) nusikaltimų priežastis ir sąlygas⁶:

- Žmonių neužimtumas;
- Išsilavinimo stoka;
- Apsvaigimas nuo alkoholio bei narkotinių ar psichotropinių medžiagų;
- Ribotos valstybės galimybės teikti pakankamą socialinę pagalbą labiausiai socialiai pažeidžiamoms visuomenės grupėms;
- Valstybės valdymo trūkumai, socialinių ir kitų institucijų negalėjimas tinkamai atlikti savo funkcijų, teisės aktų nesuderinamumas, neaukštas gyventojų pragyvenimo lygis ir didelė turtinė diferenciacija;
- Nepakankamos galimybės tinkamai finansuoti valstybės institucijas, taip pat teisėsaugos ir kitas tiesiogiai su nusikaltimų prevencija ir kontrole susijusias institucijas;
- Teisėsaugos institucijų veiklos trūkumai, didelis neišaiškintų nusikaltimų skaičius, ilgai užtrunkantys bylų tyrimai.

Skirtinguose grupavimuose nurodytų bendrųjų nusikalstamumui poveikį darančių veiksnių sąrašas varijuoja, tačiau principas išlieka tas pat – teigiama, kad galima išskirti tam tikras priežastis ir sąlygas, kurios determinuoja nusikalstamumą. Šio straipsnio tikslas yra nustatyti bendrųjų nusikalstamumo determinantų išskyrimo pagrįstumą.

3 Žr., pvz., Kudrjavcev, V. N., et. al. *Kriminologija*. Moskva, 1985, s. 61–71; Orekhov, V. V., et. al. *Kriminologija*. SPb: Izd-vo S.-Peterburgskogo universiteta, 1992, s. 101; Bluvšteinas, J., et. al. *Kriminologija*. Vilnius: Pradai, 1994, p. 50; Babachinaitė, G.; Kiškis, A., *supra* note 2, p. 166.

4 Landahl, M. Crime prevention and criminological theory. *Jurisprudencija*. 1999, 11(3): 70.

5 Babachinaitė, G., et. al. *Nusikalstamumas Lietuvoje ir jo prognozė iki 2015 m.* Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, 2008, p. 244–259; Kudrjavcev, V. N. *Genesis prestuplenija. Opyt kriminologicheskogo modelirovanija*. Moskva, 1998, s. 11; Kudrjavcev, V. N., et. al. *Kriminologija*. Moskva, 1995, s. 76; Lukashova, O.; Lukashov, A. *Bezpabotica i prestupnost v Respublike Belarus: sostojanie, vzaimodejstvie i tendencii*. *Jurisprudencija*. 1999, 11(3): 87.

6 2003 m. kovo 20 d. Lietuvos Respublikos Seimo nutarimas Nr. IX-1383 „Dėl Nacionalinės nusikaltimų prevencijos ir kontrolės programos patvirtinimo“. *Valstybės žinios*. 2003, Nr. 32-1318.

Objektas – nusikalstamumas, dalykas – bendrosios nusikalstamumo priežastys ir sąlygos. Straipsnyje taikomi dokumentų analizės, stochastiniai, sintezės bei apibendrinimo metodai.

1. Teorinė bendrųjų nusikalstamumo determinantų sąryšio analizė

Bendrųjų nusikalstamumo priežasčių ir sąlygų nustatymas turi didelę praktinę reikšmę – užkardant veiksmus, turinčius įtakos bet kokios nusikalstamos veikos padarymui, galima pasiekti daug geresnių rezultatų mažesnėmis sąnaudomis nei veikiant tik atskirų nusikalstamumo rūšių ar nusikalstamų veikų determinantus. Prevencijos priemonių, nukreiptų į tokių veiksmų poveikio mažinimą ar neutralizavimą, kūrimas bei įgyvendinimas turėtų tapti prioritetine kovos su nusikalstamumu kryptimi, juoba kad prevencinė veikla visuomenei kainuoja mažiau, nei nusikalstamumo pasekmių šalinimas. Tačiau įvertinus ilgesnio laikotarpio nusikalstamumo dinamikos tendenciją, kyla natūralus klausimas – ar išties galima atrasti bendruosius nusikalstamumo determinantus? Juk juos veikiant Lietuvoje neturėjo susiklostyti ilgalaikė pastovaus ar greitėjančio nusikalstamumo augimo tendencija. Ar egzistuoja tokie su nusikaltėlio asmenybe, socialine aplinka ar konkrečia situacija susiję veiksniai, kurie determinuoja bet kurią nusikalstamą veiką?

Iš pradžių tokių nuostatų pagrįstumą ištirkime teoriškai. Pažymėkime $B : B = \{\omega_{01}, \omega_{02}, \dots, \omega_{0n}\}$, $n \in \mathbb{N}$ veiksmus, determinuojančius bet kokią nusikalstamą veiką (t. y. faktorių, suponuojančių kiekvieną nusikaltimą arba baudžiamąjį nusižengimą, aibę), $A_i : A_i = \{\omega_{01}, \dots, \omega_{0n}, \omega_{i1}, \dots, \omega_{i,k_i}\}$, $i \in \mathbb{N}$, $k_i \in \mathbb{N}_+$ – i -tąją potencialią nusikalstamą veiką (t. y. faktorių, determinuojančių i -tąją pažymėtą galimai nusikalstamą veiką, aibę, kurią sudaro tiek bendrieji, tiek ir tik tai veikai būdingi determinantai). Tada $\Omega : \Omega = \{\omega_{01}, \dots, \omega_{i,k_i}, \dots\}$, $i \in \mathbb{N}$, $k_i \in \mathbb{N}_+$ – baigtinė arba suskaičiuojama visų determinuojančių elementariųjų veiksmų (įvykių) erdvė (aibė), $A_i \subset \Omega$, $\forall i \in \mathbb{N}$. Iš šių sąlygų išplaukia, kad $B \subset A_i$, $\forall i \in \mathbb{N}$ ir $A_i \cap B = B$, $\forall i \in \mathbb{N}$.

Atkreiptinas dėmesys, jog vien remdamiesi sąlyginių tikimybių⁷ apibrėžimu $P(A|B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)}$ ⁸ gauname, kad $P(A_i|B) = \frac{P(A_i \cap B)}{P(B)} \equiv 1$, $\forall i \in \mathbb{N}$ (t. y. bet kuris potencialus nusikaltimas arba baudžiamasis nusižengimas tampa būtinuoju įvykiu⁹, jei pasireiškia bendrųjų determinantų veikimas), o tai prieštarauja literatūroje reišk-

7 Įvykio A tikimybė, apskaičiuota įvykus įvykiui B (esant sąlygai B), vadinama sąlygine tikimybe ir žymima $P(A|B)$. Žr. Krylovas, A.; Kosareva, N. *Tikimybių teorijos santrauka ir žinių patikrinimo testai*. Vilnius: Technika, 2009, p. 31.

8 Shreve, S. E. *Stochastic Calculus for Finance II: Continuous-Time Models*. Springer, 2004, p. 53.

9 Būtinasis įvykis – įvykis, kuris būtinai įvyksta realizavus tam tikrų sąlygų kompleksą. Zhiljakov, E. G.; Perlov, Ju. M.; Pevtova, E. P. *Osnovy ekonometricheskogo analiza dannykh*. Belgrad: Belgorodskij gosudarstvennyj universitet, 2004, s. 12.

kiamai nuomonei, jog, be bendrųjų, egzistuoja ir atskiros, kiekvienai nusikalstamai veikiai būdingos, priežastys ir sąlygos.

Pasinaudoję tikimybių daugybos teorema¹⁰, gauname

$$P(A_i)P(A_j | A_i) = P(A_j)P(A_i | A_j), \forall i \neq j : i, j \in \mathbb{N}.$$

Kadangi ši lygybė yra teisinga tada ir tik tada, kai nusikalstamos veikos yra nepriklausomi atsitiktiniai įvykiai¹¹, tai $P(A_i \cap A_j) = P(A_i)P(A_j), \forall i \neq j : i, j \in \mathbb{N}$ arba, apibendrinus didesniai nusikalstamų veikų skaičiui,

$$P\left(\bigcap A_i\right) = \prod P(A_i), \forall i < n : i, n \in \mathbb{N}^{12}$$
, kitaip tariant $P(B) = \prod P(A_i)$. Ši lygybė gali būti teisinga tik dviem atvejais: arba $P(A_i) \equiv 1, \forall i > 2$ ¹³, arba $P(B) = 0$, t. y. $B = \emptyset$. Įvertinus tai, jog tapatybė $P(A_i) \equiv 1, \forall i > 2$ yra akivaizdžiai neteisinga, vienintelis lygties sprendinys – tuščia bendrųjų nusikalstamumo priežasčių ir sąlygų aibė, t. y. neegzistuoja joks bendrasis nusikalstamumą determinuojantis veiksnys.

2. Empirinė bendrųjų nusikalstamumo determinantų sąryšio analizė

Kai kurių iš minėtų nusikalstamumo priežasčių ir sąlygų priskyrimas bendrosioms nėra pagrįstas empiriniais duomenimis: apsvaigimas nuo alkoholio bei narkotinių ar psichotropinių medžiagų nebūdingas sūčiaujantiems asmenims, ribotos valstybės galimybės teikti pakankamą socialinę pagalbą labiausiai socialiai pažeidžiamoms visuomenės grupėms, išsilavinimo stoka nepaaiškina nemažos dalies ekonominio nusikalstamumo, valstybės valdymo trūkumai, socialinių ir kitų institucijų negalėjimas tinkamai atlikti savo funkcijų, teisės aktų nesuderinamumas, nepakankamos galimybės tinkamai finansuoti valstybės institucijas, taip pat teisės saugos ir kitas tiesiogiai su nusikaltimų prevencija ir kontrole susijusias institucijas, nesusijęs su nusikalstamomis veikomis, daromomis peržengiant būtinąsias ginties ribas, o teisės saugos institucijų veiklos trūkumai, didelis neišaiškintų nusikaltimų skaičius, ilgai užtrunkantys bylų tyrimai, nuteistųjų skaičius, nusikaltimų recidyvas neturi įtakos nusikalstamoms veikoms, padaromoms dėl neatsargumo.

10 Žr. Januškevičius, R.; Januškevičienė, O. *Elementarusis tikimybių ir statistikos kursas informatikams*. I dalis. Vilnius: Vilniaus pedagoginis universitetas, 2006, p. 34.

11 Nusikalstamumas – tai tipiškas stichinis procesas. Žmonių, darančių nusikaltimus, nevienija nei vienodi tikslai, nei tų tikslų įgyvendinimo priemonės. Plačiau apie tai žr. Kudrjavcev, V. N. *Prichinnost v kriminologii*. Moskva: Prospekt, 1998, s. 152; Gečėnienė, S. Nusikalstamumo dinamikos monitoringas. *Jurisprudencija*. 2006, 6(84): 54.

12 Palenskis, V.; Maknys, K. *Atsitiktiniai vyksmai*. Vilnius: Vilniaus universitetas, 2008, p. 36.

13 Įrodymui pasitelkime matematinės indukcijos principą: tarkime, kad sąlyga $P(B) = \prod_i P(A_i)$ teisinga kuriam nors $i > 2$; įrodysime jos teisingumą, kai $i + 1$: $P(B) = \prod P(A_i) = (\prod P(A_i)) \times P(A_{i+1}) = P(B)P(A_{i+1})$, t. y. $P(A_{i+1}) = 1$. Tokiu būdu galime tvirtinti, kad pastaroji lygybė yra teisinga bet kuriam baigtiniam nusikalstamų veikų skaičiui, kai $i > 2$.

Siekdami patikrinti teorines įžvalgas, remdamiesi empiriniais duomenimis panagrinėkime kelis sąryšius (nusikalstamumo priklausomybę), kurių pasirinkimą nulėmė galimybė panaudoti naujausius patikimus duomenis pastarųjų 10 metų laikotarpio analizei atlikti (1 lentelė). Tirsime, ar egzistuoja stochastinis ryšys tarp nusikalstamumo ir gyventojų išsilavinimo bei ekonominės gerovės rodiklių, kuriam atskleisti pasitelksime regresinę analizę.

Gyventojų išsilavinimą galima atskleisti įvairiais pjūviais, tačiau siekiant duomenų analizės vienodais pagrindais, pasirinktas besimokančiųjų aukštesniojo ir aukštojo mokslo institucijose santykio su visais besimokančiais asmenimis rodiklis (nustatyta, kad nusikaltėlių struktūroje vyrauja asmenys, neturintys aukštesnio ar aukštojo išsilavinimo). Ekonominę gerovę galima parodyti įvairiais rodikliais – disponuojamomis vidutinėmis pajamomis, jų struktūra pagal pajamų šaltinius ir pasiskirstymu deciliuose, vartojimo išlaidomis, nuolatinio pajamų skurdo lygiu ir pan.¹⁴ Nedarbas taip pat gali būti vienas iš ekonominės gerovės makro- lygmens matų. Statistiniu požiūriu, nedarbo situaciją atspindi tiek darbo biržoje registruotų bedarbių skaičius, tiek Statistikos departamento duomenys, gauti apklausiant gyventojus. Tačiau literatūroje teigiama, kad pagal apklausas nustatytas bedarbių skaičius nedidina nusikaltimų skaičiaus¹⁵ ir yra susijęs tik su šalies ekonomine padėtimi, o tirdami nusikaltimų skaičiaus kitimą, bedarbių, užsiregistravusių darbo biržoje, skaičiaus galime nevertinti, nes šį ryšį keičia kitų kintamųjų įtaka¹⁶ (beje, 2008 m. kilusios pasaulinės ekonomikos krizės laikotarpio duomenys tik patvirtino šią išvadą – ženkliai išaugus nedarbo lygiui, registruotų nusikaltimų (tarp jų ir vagysčių) skaičiaus pokytis buvo nedidelis net ir įvertinus tai, jog nusikalstamumo tendencijos tiesiogiai nekopijuoja su juo siejamų socialinių-ekonominių determinantų pokyčių). Išties, pastarųjų 10 metų duomenų analizė parodė, kad nedarbo ir nusikalstamumo koreliacijos koeficientas nėra reikšmingas (taikytas 5% reikšmingumo lygmuo), todėl šis rodiklis darbe nebus detalčiau aptariamas. Gyventojų pragyvenimo lygį, reprezentuojantį ekonominės gerovės laipsnį, vienu ar kitu aspektu galima atskleisti įvairiais rodikliais, tačiau kadangi nurodoma, jog didžiausią įtaką nusikalstamumui turi bendrojo vidaus produkto (toliau – BVP) dalis, tenkanti vienam gyventojui¹⁷, gyventojų pragyvenimo lygio ir nusikalstamumo sąryšio tyrime naudosime pastarąjį rodiklį¹⁸.

14 Skučienė, D.; Genelytė, I. Senatvės pensininkų gyvenimo lygio raida 1999–2008 metais. *Gerontologija*. 2010, 11(3): 159.

15 Rudzkienė, V. Lietuvos kriminalinių ir socialinių-ekonominių rodiklių ryšių analizė. *Jurisprudencija*. 2002, 26(18): 102.

16 Rudzkienė, V. *Socialinė statistika*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, 2005, p. 204–205.

17 Rudzkienė, V., *supra* note 13, p. 103.

18 Autorius analizavo ir kai kurių kitų pragyvenimo lygiui apibūdinti naudojamų rodiklių (gyventojų vartojimo išlaidų vienam asmeniui X ir I deciliuose santykio ir *Gini* koeficiento) sąryšį su nusikalstamumu, tačiau atsižvelgiant į tai, jog buvo naudota mažesnė duomenų imtis (dar nepaskelbti atitinkami 2009 ar 2010 metų duomenys) bei į tai, kad gauti rezultatai iš esmės analogiški BVP dalies, tenkančios vienam gyventojui, rodiklio tyrimo rezultatams, šiame darbe minėti rodikliai nebus aptariami.

1 lentelė. Statistiniai duomenys regresiniams modeliams

Metai	Registruotų nusikalstamų veikų skaičius	Registruotų vagysčių skaičius ¹	Besimokančiųjų rodiklis, proc. ²	Bendrojo vidaus produkto (BVP) dalis, tenkanti vienam gyventojui, Lt ³
2001	79 265	48 899	15,29	13 970,91
2002	72 646	42 158	16,57	15 009,67
2003	85 130	48 616	18,44	16 489,90
2004	93 419	50 672	20,02	18 249,46
2005	89 815	43 473	21,58	21 105,46
2006	82 155	38 452	22,46	24 393,15
2007	73 741	33 956	23,27	29 230,10
2008	78 060	38 422	24,46	33 198,33
2009	83 203	39 566	25,70	27 407,89
2010	77 669	37 047	25,51	28 580,56

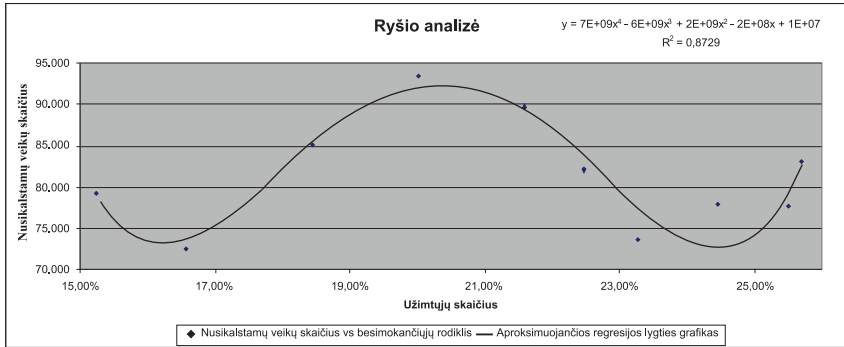
- 1 Duomenys apie nusikalstamumą Lietuvos Respublikoje (forma Nr. 1-Ž) [interaktyvus]. VRM: Informatikos ir ryšių departamentas, 2011 [žiūrėta 2011-02-08]. <http://www.vrm.lt/fileadmin/Image_Archive/IRD/Statistika/...>.
- 2 Besimokantieji [interaktyvus]. Statistikos departamentas, 2011 [žiūrėta 2011-02-08]. <<http://db1.stat.gov.lt/statbank/default.asp?w=1280>>.
- 3 Bendrasis vidaus produktas (BVP), tenkantis vienam gyventojui [interaktyvus]. Statistikos departamentas, 2011 [žiūrėta 2011-02-08]. <<http://db1.stat.gov.lt/statbank/default.asp?w=1280>>.

Kadangi registruotų nusikalstamų veikų skaičiaus ir besimokančiųjų rodiklio koreliacijos koeficientas artimas nuliui (-0,0093), įvertinus koreliacijos koeficiento reikšmingumą (statistika $t = 0,0262 < t^{lent}[\alpha = 0,05] = 2,3060$) galima teigti, jog statistinis ryšys nėra tiesinis. Iš duomenų grafiko matyti (1 pav.), kad geriausiai duomenų pokyčius aprašo polinominė regresijos lygtis. Siekiant išvengti pernelyg tikslios aproksimacijos (angl. *prevention of overfitting*)¹⁹, geriausiai aproksimuojančio polinomo laipsnis yra 4-os eilės, nustatytas remiantis koreguoto R^2 (angl. *adjusted R^2*) metodu²⁰.

Pagal determinacijos koeficiento R^2 reikšmę (kuo artimesnis vienetui, tuo geriau regresijos lygtis aprašo sąryšius) galima preziumuoti, jog gautoji lygtis gana patikimai atspindi nusikalstamumo determinuotumą išsilavinimu (netiesinės priklausomybės koreliacijos koeficientas nematuoja). Deja, gautoji regresijos lygtis nėra reprezentatyvi – nesigilinant į aprašyto modelio atitikties duomenims statistinį tyrimą, šią aplinkybę

- 19 Svarbu aprašyti funkciją, kuri ne tiek tiksliai (mažiausių kvadratų metodo paklaidos atžvilgiu) aproksimuotų pateiktus duomenis, kiek reprezentuotų tiriamą sąryšį. Polinomo pavidalo funkcijos atveju vienintelis kontroliuojamas parametras šiam tikslui pasiekti yra polinomo laipsnis.
- 20 Lewandowski, D.; Cooke, R. M.; Tebbens, R. J. Sample-based Estimation of Correlation Ratio with Polynomial Approximation. *Transactions on Modeling and Computer Simulation*. 2007, V: 7.

įrodo jo prognostinės galimybės – pavyzdžiui, 2000 m. nusikalstamų skaičiaus įvertis, gautas naudojant šią lygtį, yra 7 374 810, tuo tarpu tais metais registruotos 82 370 nusikalstamų veikų²¹.



1 pav. Nusikalstamumo ir besimokančiųjų ryšio analizė

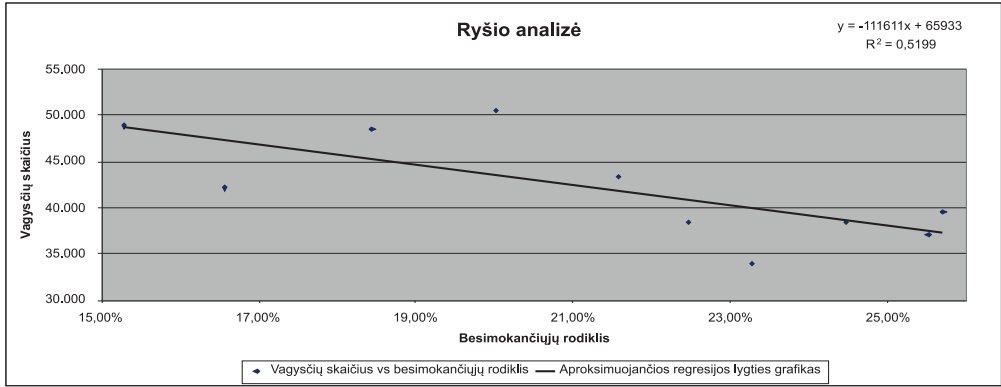
Kitokį rezultatą gausime analizuodami sąryšį tarp besimokančiųjų ir vagysčių (2 pav.). Ryšys yra stiprus (koreliacijos koeficientas – $-0,7210$), egzistuoja atvirkštinė priklausomybė tarp besimokančiųjų rodiklio ir registruotų vagysčių skaičiaus – išaugus besimokančiųjų aukštesniojo ir aukštojo mokslo institucijose skaičiui vienu procentiniu punktu, vidutiniškai būtų užregistruota 1 116 vagystėmis mažiau. Šiuo atveju net ir tiesinės regresijos lygtis pakankamai tiksliai atspindi vagysčių ir besimokančiųjų priklausomybę (jei Fišerio dispersijų santykis nemažesnis už lentelinę Fišerio koeficiento reikšmę, tai kreivė adekvati realiai padėčiai ir ją galima taikyti planavimui²²) – statistika $F = 8,6623 > F^{lent}[\alpha = 0,05] = 5,3177$. Kadangi determinacijos koeficientu R^2 įvertinamas modelio tikimas įvairaus laikotarpio duomenims neretai būna pernelyg optimistinis, papildomai skaičiuojamas pataisytas determinacijos koeficientas R_a^2 , kuris tiksliau įvertina modelio tikimą duomenims²³. Iš jo reikšmės, lygios $0,4599$, galima spręsti, kad šis modelis duomenims tinka. Koreliacijos koeficientas reikšmingai skiriasi nuo nulio (statistika $t = 2,9432 > t^{lent}[\alpha = 0,05] = 2,3060$), taigi aptarti dydžiai yra tiesiškai priklausomi. 2000 m. užregistruotos 53 225 vagystės²⁴, aprašytas tiesinis modelis prognozavo 50 374 aptariamą neteisėtą veikas.

21 Duomenys apie nusikalstamumą Lietuvos Respublikoje (forma Nr. 1-Ž) [interaktyvus]. VRM: Informatikos ir ryšių departamentas, 2011 [žiūrėta 2011-02-08]. <http://www.vrm.lt/fileadmin/Image_Archive/IRD/Statistika/...>.

22 Pabedinskaitė, A. *Kiekybiniai sprendimų metodai*. I dalis. Vilnius: Technika, 2005, p. 110–111.

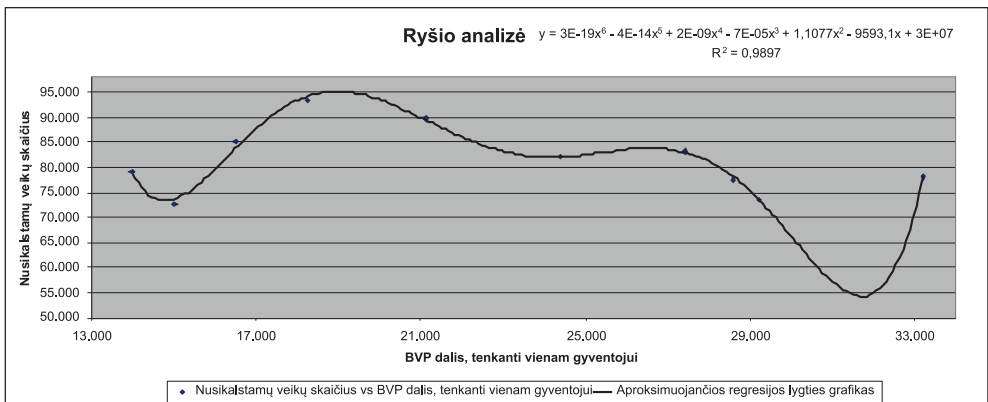
23 Rudzkienė, V., *supra* note 14, p. 210–211.

24 Duomenys apie nusikalstamumą Lietuvos Respublikoje (forma Nr. 1-Ž) [interaktyvus]. VRM: Informatikos ir ryšių departamentas, 2011 [žiūrėta 2011-02-08]. <http://www.vrm.lt/fileadmin/Image_Archive/IRD/Statistika/...>.



2 pav. Vagysčių ir besimokančiųjų ryšio analizė

Gyventojų pragyvenimo lygio ir registruoto nusikalstamumo sąryšio analizė davė iš esmės tokį patį rezultatą, kaip ir regresinis modelis, taikytas nusikalstamų veikų bei besimokančiųjų priklausomybės vertinimui. Koreliacijos koeficientas artimas nuliui (-0,2516), statistinis ryšys nėra tiesinis ($R^2 = 0,0633$, statistika $t = 0,7325 < t^{lent} [\alpha = 0,05] = 2,3060$), kitaip tariant, regresijos kreivė nėra tiesinio pavidalo²⁵. Šiuo atveju duomenų pokyčius geriausiai aprašo polinominė 6-ios eilės regresijos lygtis (3 pav.), tačiau vėlgi ženklus prognozės netikslumas (nusikalstamų veikų 2000 m. įvertis yra neigiamas (-17 843 103 nusikalstamos veikos), realiai tais metais, kaip jau buvo minėta, užregistruoti 78 149 nusikaltimai ir baudžiamieji nusižengimai) leidžia daryti išvadą, kad gautas modelis neatspindi nusikalstamumo determinuotumo gyventojų pragyvenimo lygiu, o tik aprašo analizuojamo laikotarpio duomenų statistinį ryšį.

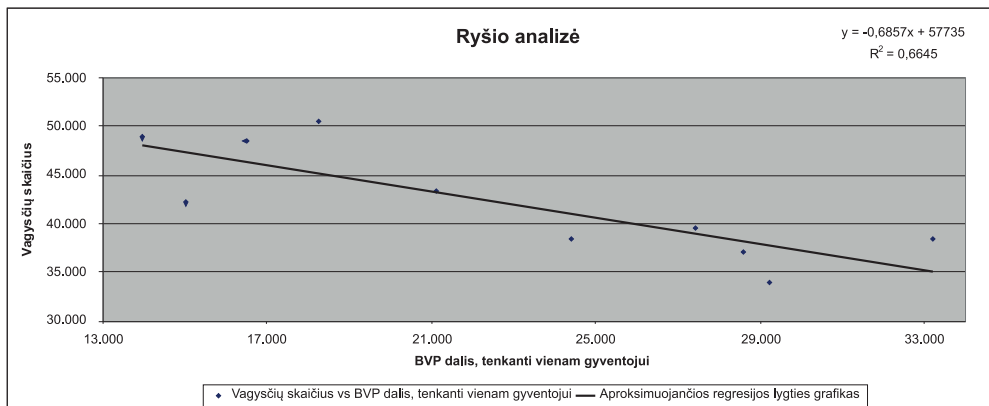


3 pav. Nusikalstamumo ir BVP dalies, tenkančios vienam gyventojui, ryšio analizė

Beje, kalbant apie vagystes, situacija keičiasi – registruotų vagysčių skaičius ir BVP dalis, tenkanti vienam gyventojui, stipriai koreliuoja (koreliacijos koeficientas – 0,8152) ir matoma atvirkštinė priklausomybė – kylant pragyvenimo lygiui, mažėja vagysčių skaičius (BVP daliai, tenkančiai vienam gyventojui, išaugus 1 000 Lt, registruotų vagysčių vidutiniškai sumažėja 686 vienetais). Aptariamai dydžiai yra tiesiškai priklausomi, statistika $t = 3,9808 > t^{lent}[\alpha = 0,05] = 2,3060$.

Tiesinės regresijos lygtis (4 pav.) yra adekvati realiai padėčiai (statistika $F = 15,8465 > F^{lent}[\alpha = 0,05] = 5,3177$). Determinacijos koeficientas R^2 parodo, kiek procentų bendrosios variacijos galima paaiškinti faktorinio požymio kitimu²⁶, todėl remiantis jo reikšme (pataisyto determinacijos koeficiento R_a^2 reikšmė yra 0,6226) galima teigti, jog 66,45% vagysčių skaičiaus kitimo paaiškinama gyventojų pragyvenimo lygio pokyčiais.

Atkreiptinas dėmesys, kad tiesinė priklausomybė nėra „jautri“ ženkliems svyravimams per trumpą laikotarpį (pavyzdžiui, 2000 m. BVP dalis, tenkanti vienam gyventojui, buvo 13 069,52 Lt²⁷, tais metais užregistruotos 53 225 vagystės, nors įvertis, gautas taikant regresinį modelį, yra 48 773 aptariamoms nusikalstamos veikos; tačiau palyginti su 2001 m. – artimiausia 2000 m. pagal BVP dalies, tenkančios vienam gyventojui, reikšmę – rezultatu (48 899 vagystės) galima teigti, kad ši prognozės paklaida kyla iš modelio tiesiškumo, o ne dėl aptariamo sąryšio nebuvimo).



4 pav. Vagysčių ir BVP dalies, tenkančios vienam gyventojui, ryšio analizė

26 Bartosevičienė, V.; Vaitkevičius, S.; Jančukienė, I. *Ekonominiai statistiniai tyrimai*. Kaunas: Technologija, 2003, p. 80.

27 Bendrasis vidaus produktas (BVP), tenkantis vienam gyventojui [interaktyvus]. Statistikos departamentas, 2011 [žiūrėta 2011-02-08]. <<http://db1.stat.gov.lt/statbank/default.asp?w=1280>>.

Išvados

Tiek kriminologijos doktrinoje, tiek teisės aktuose galima aptikti nuostatų, jog egzistuoja bendrosios nusikalstamumo priežastys ir sąlygos, bei pateikiami determinuojančių veiksnių pavyzdžiai. Įvertinus tai, jog prevencinė veikla visuomenei kainuoja mažiau nei nusikalstamumo padarinių šalinimas, tokių sąryšių atskleidimas turėtų didelę praktinę vertę (užkardant veiksnius, skatinančius bet kokios nusikalstamos veikos padarymą, galima pasiekti daug geresnių rezultatų ir mažesnėmis sąnaudomis, nei veikiant tik atskirų nusikalstamumo rūšių ar nusikalstamų veikų determinantus), todėl šiame straipsnyje buvo detaliau panagrinėtas aptariamų nuostatų pagrįstumas. Remiantis tikimybių teorijos teiginiais buvo parodyta, kad bendrieji nusikalstamumo determinantai yra akademinė fikcija. Taikant metodų trianguliaciją buvo patvirtintas šios išvados validumas: kai kurie iš mokslo darbuose nurodomų bendrųjų nusikalstamumo veiksnių paneigti remiantis dedukciniais samprotavimais, koreliacijai patikrinti buvo konstruojami ir regresiniai modeliai, atskleidę stochastinį ryšį tarp nusikalstamumo dalies (tirtu atveju – vagysčių) ir kai kurių akademinėje literatūroje minimų „bendrųjų nusikalstamumo priežasčių ir sąlygų“, tačiau jo nepatvirtinę nusikalstamumo atžvilgiu.

Atsižvelgiant į tai, jog nusikaltimų prevencija norminiuose aktuose įvardinama kaip poveikio nusikalstamumui priemonė, kuria siekiama užkirsti kelią nusikaltimams, nustatant ir pašalinant *bendrąsias* nusikaltimų priežastis bei sąlygas²⁸, šios veiklos finansavimui skiriamas lėšas bei žmogiškuosius išteklius ir nusikalstamumo sklaidą šalyje, tokių nuostatų ydingumas turėtų tapti ne tik akademinio, bet ir valstybės dėmesio objektu. Aptartas nusikalstamumo determinacijos paradigmos poslinkis, viena vertus, įgalintų išvengti neperspektyvių mokslinio tyrimo krypčių (bendrųjų nusikalstamumo determinantų paieškos, nusikalstamumo modeliavimo, bendrosios nusikalstamo elgesio teorijos kūrimo ir pan.), studijų procese leistų sutelkti studentų dėmesį į faktinius kriminologijos mokslo pasiekimus ir padėtų jiems geriau suvokti pagrindinio tyrimo objekto – nusikalstamumo – problematiką, kita vertus, suteiktų galimybę valstybei planuoti optimalesnę prevencijos priemonių sistemą bei adekvačiau paskirstyti jų įgyvendinimui skiriamus asignavimus.

Literatūra

2003 m. kovo 20 d. Lietuvos Respublikos Seimo nutarimas Nr. IX-1383 „Dėl Nacionalinės nusikaltimų prevencijos ir kontrolės programos patvirtinimo“. *Valstybės žinios*. 2003, Nr. 32-1318.

Babachinaitė, G., et. al. *Nusikalstamumas Lietuvoje ir jo prognozė iki 2015 m.* Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, 2008.

Babachinaitė, G.; Kiškis, A., et. al. *Kriminologija*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, 2010.

28 Lietuvos Respublikos Seimo 2003 m. kovo 20 d. nutarimas Nr. IX-1383 „Dėl Nacionalinės nusikaltimų prevencijos ir kontrolės programos patvirtinimo“. *Valstybės žinios*. 2003, Nr. 32-1318.

- Bartosevičienė, V.; Vaitkevičius, S.; Jančukienė, I. *Ekonominiai statistiniai tyrimai*. Kaunas: Technologija, 2003.
- Bendrasis vidaus produktas (BVP), tenkantis vienam gyventojui [interaktyvus]. Statistikos departamentas, 2011 [žiūrėta 2011-02-08]. <<http://db1.stat.gov.lt/statbank/default.asp?w=1280>>.
- Besimokantieji [interaktyvus]. Statistikos departamentas, 2011 [žiūrėta 2011-02-08]. <<http://db1.stat.gov.lt/statbank/default.asp?w=1280>>.
- Bluvšteinas, J., et. al. *Kriminologija*. Vilnius: Pradai, 1994.
- Dolgova, A. I., et. al. *Kriminologija* [Criminology]. Moskva, 2000.
- Duomenys apie nusikalstamumą Lietuvos Respublikoje (forma Nr. 1-Ž) [interaktyvus]. VRM: Informatikos ir ryšių departamentas, 2011 [žiūrėta 2011-02-08]. <http://www.vrm.lt/fileadmin/Image_Archive/IRD/Statistika/...>.
- Gečėnienė, S. Nusikalstamumo dinamikos monitoringas. *Jurisprudencija*. 2006, 6(84).
- Griniuvienė, L. *Statistikos praktiniai darbai*. Vilnius: Vilniaus pedagoginis universitetas, 2001.
- Januškevičius, R.; Januškevičienė, O. *Elementarusis tikimybių ir statistikos kursas informatikams*. I dalis. Vilnius: Vilniaus pedagoginis universitetas, 2006.
- Justickis, V. *Kriminologija*. II dalis. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, 2004.
- Krylovas, A.; Kosareva, N. *Tikimybių teorijos santrauka ir žinių pasitikrinimo testai*. Vilnius: Technika, 2009.
- Kudrjavcev, V. N. *Genesis prestuplenija. Opyt kriminologicheskogo modelirovanija*. Moskva, 1998.
- Kudrjavcev, V. N. *Prichinnost v kriminologii*. Moskva: Prospekt, 1998.
- Kudrjavcev, V. N. *Prichinnost v kriminologii (o strukture individualnogo prestupnogo povedenija)*. Moskva: Prospekt, 2007.
- Kudrjavcev, V. N., et. al. *Kriminologija*. Moskva, 1985.
- Kudrjavcev, V. N., et. al. *Kriminologija*. Moskva, 1995.
- Landahl, M. Crime prevention and criminological theory. *Jurisprudencija*. 1999, 11(3).
- Lewandowski, D.; Cooke, R. M.; Tebbens, R. J. Sample-based Estimation of Correlation Ratio with Polynomial Approximation. *Transactions on Modeling and Computer Simulation*. 2007, V.
- Lukashov, A. Bezpabotica i prestupnost v Respublike Belarus: sostojanie, vzaimodejstvie i tendencii. *Jurisprudencija*. 1999, 11(3).
- Muncie, J., et. al. *Criminology. Vol. 2: The causes of crime*. London: Sage Publications Ltd., 2006.
- Orehhov, V. V., et. al. *Kriminologija*. SPb: Izdvo S.-Peterburgskogo universiteta, 1992.
- Pabedinskaitė, A. *Kiekybiniai sprendimų metodai*. I dalis. Vilnius: Technika, 2005.
- Palenskis, V.; Maknys, K. *Atsitiktiniai vyksmai*. Vilnius: Vilniaus universitetas, 2008.
- Rudzkienė, V. Lietuvos kriminalinių ir socialinių-ekonominių rodiklių ryšių analizė. *Jurisprudencija*. 2002, 26(18).
- Rudzkienė, V. *Socialinė statistika*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, 2005.
- Shreve, S. E. *Stochastic Calculus for Finance II: Continuous-Time Models*. Springer, 2004.
- Skučienė, D.; Genelytė, I. Senatvės pensininkų gyvenimo lygio raida 1999–2008 metais. *Gerontologija*. 2010, 11(3).
- Zhiljakov, E. G.; Perlov, Ju. M.; Pevtova, E. P. *Osnovy ekonometricheskogo analiza dannykh*. Belgrad: Belgorodskij gosudarstvennyj universitet, 2004.

GENERAL DETERMINANTS OF CRIMINALITY: A SOCIAL REALITY OR ACADEMIC FICTION?

Tomas Rudzkis

Mykolas Romeris University, Lithuania

Summary. *There is a popular belief, which can be found in various literature, that there are general causes and conditions of criminality and a variety of determining factors are exemplified. Since the discovery that cohesion of such a kind would have an enormous practical value, this article is dedicated to analysing the validity of the attitude in question in greater detail. Indeed, society is in favour of prevention of criminality versus elimination of the outcome of the latter. But having assessed a long time period of dynamics of criminality a question naturally emerges—is it possible to discover the general determinants of criminality? If they would be prevented, there shouldn't be a long-lasting, steady, or even an accelerated growth tendency observed in Lithuania. Are there any factors related to either the identity of the criminal, social environment or concrete situation which could determine any criminal act?*

*Using propositions of probability theory it has been shown that the general determinants of criminality are academic fiction. The validity of the findings was approved by triangulation of the techniques: some common determining factors referred to in scientific literature were denied on the grounds of deductive reasoning, correlations were verified by application of regression models, which revealed the stochastic relationship among part of criminality (in this case—*theft and burglary*) and some “general causes and conditions of criminality” that the literature refers to, but disproved the cohesion of the latter with criminality in its entirety.*

Given the fact that the legal provisions define prevention of criminality as a leverage measure on criminality aimed at precluding from crime committed by identifying and removing general causes and conditions of crime, also referring to extensive funds and human resources allocated for this activity as well as spread of criminality in the country, such a flawed attitude should be reconsidered both at the academic and state level.

Keywords: *criminality, criminological analysis, statistical data, determinants of criminality, stochastic methods.*

Tomas Rudzkis, Mykolas Romeris universiteto Teisės fakulteto Baudžiamosios teisės ir kriminologijos katedros docentas. Mokslinių tyrimų kryptys: kriminologija, draudimo teisė.

Tomas Rudzkis, Mykolas Romeris University, Faculty of Law, Department of Criminal Law and Criminology, Associate Professor. Research interests: criminology, insurance law.