



ILOŚCI PRZESTĘPSTW POPEŁNIANYCH PRZEZ DZIECI NA TERENIE POLSKI

Mgr Ewa Gidel-Stefaniec – KA IM. A. F. MODRZEWSKIEGO W KRAKOWIE

Ur. 09 sierpnia 1989 roku w Jędrzejowie. W 2007 – 2012 studia prawnicze na Katolickim Uniwersytecie Lubelskim im. Jana Pawła II w Lublinie, WZPiNoG w Stalowej Woli. Obecnie seminarzystka seminarium doktorskiego z prawa na Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego. W 2012-2013 studia podyplomowe z Kryminalistyki na Wyższej Szkole Ekonomii i Prawa im. prof. Edwarda Lipińskiego w Kielcach, 2013 - kurs pedagogiczny dla czynnych zawodowo nauczycieli. Swoje zainteresowania z kryminalistyki rozwija poprzez systematyczny udział w seminariach i konferencjach naukowych.

WSTĘP

Kryminalistyka to dziedzina postrzegana jest zwykle z wymiarem sprawiedliwości. Dzięki niej możliwe jest wykrycie wielu przestępców. W ramach dziedzin kryminalistyki wskazuje się na wiele metod badawczych, które zajmują się badaniem śladów materialnych popełnionych przestępstw. Badaniu podlegają praktycznie wszystkie elementy związane z przestępstwem, tj. ślady linii papilarnych, ślady stóp, rękawiczek, kształtu ciała sprawcy i uszkodzonego, materiały biologiczne, dokumenty, broń, pojazdy¹. Jednak obejmuje nie tylko działania związane z badaniem śladów, ale szuka odpowiedzi o mechanizmy przyczynowo-skutkowe. W tym celu stosowane są różne techniki. Jedną z nich jest analiza statystyczna, która daje coraz większe możliwości do poszukiwania zależności przyczynowo-skutkowych przestępczości.

Jednym z zagadnień, które są w zakresie badania kryminalistyki jest przestępczość dzieci na terenie Polski. W tym obszarze dostępne są regularne analizy dotyczące ilości przestępstw nieletnich oraz poszu-

kiwanie związków przyczynowo-skutkowych tych zjawisk. W tym celu stosuje się wielowymiarowe badania. Jednak często typowe metody nie są wystarczające, gdyż występują pewne zjawiska, które zakłócają prawidłowe badania, szczególnie przy badaniach szeregów czasowych przestępstw i ich zależności.

Celem niniejszej pracy jest przedstawienie stanu przestępczości nieletnich oraz zbadanie, jakie można stosować metody badań i analizy danych, które można zastosować w badaniu przestępczości nieletnich w oparciu o dostępne dane o skali przestępczości oraz warunków bytowych polskich rodzin oraz przemian społeczno-kulturowych.

1. ZJAWISKO PRZESTĘPCZOŚCI NIELETNICH W UJĘCIU STATYSTYCZNYM

W kryminalistyce obowiązuje prawna definicja dziecka. Pojęcie to ujmowane jest zarówno na gruncie prawa międzynarodowego jak i krajowego. W Konwencji Praw Dziecka, w art. 1 określono, że „dziecko” oznacza każdą istotę ludzką w wieku poniżej osiemnastu lat, chyba

że zgodnie z prawem odnoszącym się do dziecka uzyska ono wcześniej pełnoletniość.

W polskim prawie pojęcie dziecka uzależnione jest od ustalenia pochodzenia człowieka od określonych osób. Jest to ustalenie pokrewieństwa w pierwszym stopniu (rodzice - dziecko), od którego zależy istnienie innych więzi rodzinno-prawnych wynikających z dalszego pokrewieństwa w linii prostej (dziadkowie), w linii bocznej (rodzeństwo, stryj i bratanek) oraz z powinowactwa².

Na Grucie prawa karnego jednak dominuje pojęcie nieletniego. W Kodeksie karnym³ „nieletni, który po ukończeniu 15 lat dopuszcza się czynu zabronionego (...), może odpowiadać na zasadach określonych w tym kodeksie, jeżeli okoliczności sprawcy oraz stopień rozwoju sprawcy, jego właściwości i warunki osobiste za tym przemawiają, a w szczególności, jeżeli poprzednio stosowane środki wychowawcze lub poprawcze okazały się bezskuteczne” (art.10 § 2 k.k.).

W zależności od wieku i rodzaju podejmowanych działań w ustawie o postępowaniu w sprawach nieletnich⁴ wyróżniono trzy kategorie nieletnich:⁵

- w zakresie postępowania dotyczącego zapobiegania i zwalczania demoralizacji nieletnim jest osoba, która nie ukończyła 18 roku życia (art. 1 § 1 pkt 1 u.p.n.);
- w zakresie postępowania o czyny karal-

ne nieletnim jest osoba, która dopuściła się takiego czynu po ukończeniu 13, a przed ukończeniem 17 lat (art. 1 § 1 pkt 2 u.p.n.);

- w zakresie wykonywania środków wychowawczych lub poprawczych nieletnim jest osoba, wobec której te środki są wykonywane, ale nie dłużej niż do ukończenia przez nią 21 lat (art. 1 § 1 pkt 3 u.p.n.).

Statystyki policyjne wskazują na zmiany skali przestępczości nieletnich. Róża Pawłowska, Elżbieta Jundziłł najczęściej popełnianych przez nieletnich zaliczają wykroczenia przeciwko mieniu indywidualnemu i społecznemu; przeciwko życiu i zdrowiu; bezpieczeństwu powszechnemu i w komunikacji; przeciwko wolności i obyczajowości (w tym m.in. gwałty i czyny nierządne z osobą upośledzoną); przeciwko czci i nietykalności cielesnej; przeciwko porządkowi publicznemu oraz przeciwko działalności instytucji państwowych⁶. Na ich podstawie można przedstawić pewne zmiany w rozmiarach i rodzajach przestępstw popełnianych przez nieletnich. Dane dotyczące przestępczości nieletnich ukazuje Tabela 1.

Od początku lat dziewięćdziesiątych obserwuje się zwiększony udział dzieci i młodzieży podejmujących działalność przestępczą. Do 2000 roku przestępczość nieletnich rosła wolniej. Od 2000 do 2003 roku przestępczość nieletnich

² T. Smyczyński, *Prawo rodzinne i opiekuńcze*, wyd. C.H. Beck Warszawa 2009, s. 171.

³ Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. - Kodeks karny, Dz.U. Nr 88, poz. 553, ze zm., zwana dalej k.k.

⁴ Ustawa z dnia 26 października 1982 r. o postępowaniu w sprawach nieletnich, Dz.U. 2010 nr 33 poz. 178, ze zm. zwana dalej u.p.n.

⁵ B. Stańdo-Kawecka, *Prawo karne nieletnich - od opieki do odpowiedzialności*, wyd. Wolters Kluwer, Warszawa 2007, s. 301.

⁶ R. Pawłowska, E. Jundziłł, *Zachowania przestępcze nieletnich w opinii ich rówieśników* [w:] T. Sołtyśiak, J. Sudar-Malukiewicz (red.), *Zjawiskowe formy patologii społecznych oraz profilaktyka i resocjalizacja młodzieży*, wyd. Akademii Bydgoskiej im. Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz 2003, s. 165.

Tabela 1. Przestępczość nieletnich w latach 1990 – 2012

ROK	Przestępstwa stwierdzone	w tym czynny karalne nieletnich	% udziału nieletnich	podejrzani ogółem	w tym podejrzani nieletni	% udziału nieletnich
1990	883 346	60 525	6,8	273 375	43 356	15,8
1991	866 095	62 834	7,2	305 031	41 296	13,5
1992	881 076	66 220	7,5	307 575	41 573	13,5
1993	852 507	72 152	8,4	299 499	43 039	14,3
1994	906 157	75 822	8,3	388 855	61 109	15,7
1995	974 941	82 551	8,5	423 896	68 349	16,1
1996	897 751	70 073	7,8	381 911	57 240	15
1997	992 373	72 989	7,3	410 844	58 730	14,3
1998	1 073 042	78 758	7,3	396 055	58 151	14,7
1999	1 121 545	70 245	6,2	364 272	52 674	14,4
2000	1 266 910	76 442	6	405 275	56 345	13,9
2001	1 390 089	69 366	5	533 943	54 026	10,1
2002	1 404 229	63 317	4,5	552 301	48 560	8,7
2003	1 466 643	63 239	4,3	557 224	46 798	8,4
2004	1 461 217	70 107	4,8	578 059	51 411	8,8
2005	1 379 962	71 482	5,1	594 088	50 974	8,6
2006	1 287 918	77 515	6,0	587 959	53 783	9,1
2007	1 152 993	72 476	6,3	540 604	54 747	10,1
2008	1 108 057	74 219	7,8	516 626	52 081	11,3
2009	1 129 577	85 020	7,5	521 699	50 872	9,7
2010	1 138 523	99 187	8,7	516 152	51 162	9,9
2011	1 159 554	101 026	8,7	504 403	49 654	9,8
2012	1 119 803	94 186	8,4	500 539	43 847	8,8
zmiana w %						
2000/1990	43,4	26,3	-11,8	48,2	30,0	-12,0
2003/2000	15,8	-17,3	-28,3	37,5	-16,9	-39,6
2012/2004	-23,4	34,3	75,0	-13,4	-14,7	0,0
2012/2008	1,1	26,9	7,7	-3,1	-15,8	-22,1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: <http://statystyka.policja.pl/>

spadła o 17,3% przy wzroście przestępczości ogółem o 15,8%. Równocześnie tylko w tym okresie o 70% wzrósł udział nieletnich w ogóle przestępstw. Wzrasta też brutalizacja ich działań. Narasta agresja i przemoc wobec ofiar przestępstwa, jak i funkcjonariuszy wymiaru sprawiedliwości. Publikowane raporty akcentują znaczący udział nieletnich w kategoriach przestępstw przeciwko życiu i zdrowiu, czyli tych najpoważniejszych, związanych z użyciem przemocy⁷. Po 2004 roku

przestępczość wśród nieletnich wzrosła, a szczególnie po 2008 roku, kiedy to nasilił się kryzys gospodarczy. Strukturę czynów zabronionych nieletnich ukazuje tabela 2.

Powyższe dane wskazują, że najczęściej popełniane przestępstwa przez nieletnich dotyczą kradzieży i włamań, rozboju, wymuszeń oraz powodowaniu uszczerbku na zdrowiu i udziale w bójkach (10,38%). Marginalnym są gwałty i zabójstwa. W badanym okresie spadał udział kradzieży

⁷ Raport na temat stanu bezpieczeństwa w Polsce w 2012 roku, http://statystyka.policja.pl/portal/st/894/83413/Raport_statystyczny_za_2012_rok.html

Rys. 2. Czyny zabronione nieletnich w latach 1992-2012 roku

Rok	Zabójstwo	Uszczerbek na zdrowiu	Udział w bójce lub pobiciu	Zgwałcenie	Kradzież rozbójnicza, rozbój, wymuszenie	Kradzież z włamaniem
1992	21	1306	457	109	3100	25019
1993	22	2018	664	142	5335	26247
1994	33	1992	913	156	6600	29400
1995	26	2205	1101	166	7790	29810
1996	36	2527	1340	139	7508	30880
1997	36	2924	1486	245	8658	29631
1998	29	3022	1653	195	10542	30197
1999	28	2943	1571	137	11104	24847
2000	16	3256	1782	191	12900	23069
2001	20	2853	1727	166	10838	16814
2002	21	2877	1697	118	9537	13704
2003	7	2835	1923	237	9472	11238
2004	11	3260	2175	95	9558	10989
2005	11	3016	2147	116	8081	11052
2006	19	3429	2694	148	8154	9419
2007	11	3534	2958	126	7511	9185
2008	9	3384	3242	92	8161	8229
2009	14	4636	3039	137	9121	8546
2010	7	5591	3158	311	11547	9813
2011	6	5496	3580	126	12438	9329
2012	4	4109	3289	181	12237	7796
zmiana w %						
2000/1990	-23,8	149,3	289,9	75,2	316,1	-7,8
2003/2000	-56,3	-12,9	7,9	24,1	-26,6	-51,3
2012/2004	-63,6	26,0	51,2	90,5	28,0	-29,1
2012/2008	-55,6	21,4	1,4	96,7	49,9	-5,3
udział w %						
1992	0,07	4,35	1,52	0,36	10,33	83,36
2000	0,06	5,86	1,93	0,41	15,50	76,24
2004	0,08	5,10	2,34	0,40	16,88	75,20
2008	0,06	5,37	2,68	0,40	18,95	72,53
2012	0,08	5,96	3,16	0,33	17,70	72,78

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: <http://statystyka.policja.pl/>

z włamaniem, zgwałceń, ale wzrósł udział kradzieży rozbójniczej, rozbój, wymuszenia oraz udział w bójce i pobiciu i uszczerbek na zdrowiu. Udział innych czynów karalnych się prawie nie zmieniał.

Za niepokojący element przestępczości wśród nieletnich uznaje się jednak

systematyczne obniżanie się dolnej granicy wiekowej dokonywanych przestępstw. M. Noszczyk wskazuje, że „dzieci do 13 roku życia nie ponoszą odpowiedzialności karnej za popełnione czyny karalne, co nie zmienia faktu, że zjawisko to stanowi dość istotny problem społeczny”⁸. Tym

⁸ M. Noszczyk, *Zjawisko przestępczości nieletnich w opinii studentów kierunku resocjalizacji* (w:) Teresa Sołtysiak (red.), *Zjawiska patologiczne wśród studentów*, wyd. Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz 2008, s. 230.

samym, nieletni w tej kategorii wiekowej dokonują takich samych czynów karalnych, co ich starsi koledzy.

2. UWAGI METODOLOGICZNE O STOSOWANIU METOD STATYSTYCZNYCH W KRYMINALISTYCE – PROBLEMY BADAWCZE

Decydującą rolę w kryminalistyce spełniają metody identyfikowania i dlatego te kryminalistyką zawsze dużo uwagi poświęcała właśnie tej problematyce. Kryminalistyką z biegiem lat zwiększała skalę humanitarnych, operatywnych i jednocześnie empirycznie sprawdzanych przez naukę i praktykę (a więc obiektywnych) metod służących przeciwdziałaniu czynom społecznie niebezpiecznym⁹.

W procesach badania wpływu środowiska rodzinnego duże znaczenie odgrywać może analiza statystyczna. Gdyż często z danych, które posiadamy można dokonać pewnych powiązań przyczynowo-skutkowych. W 1835 roku Belg Adolf Quetelet, w książce *Fizyka społeczna*, po raz pierwszy potraktował przestępczość jako zjawisko dające się opisać i badać za pomocą analizy danych statystycznych. Współczesna nauka kryminalistyki i wiedzy o rodzinie zaczęła zajmować się głównie faktami, poznawanymi w drodze badań empirycznych¹⁰. Twierdzenia i prawa nauki zaczęto wprowadzać w oparciu

o indukcję i według określonych reguł metodologicznych.

Najważniejszym jednak zjawiskiem we współczesnej kryminalistyce jest zaawansowane i operowanie pojęciami prawdopodobieństwa i metodami statystyki indukcyjnej. Bowiern wszelkie poznanie empiryczne jest niedoskonałe¹¹. W nowoczesnych podręcznikach kryminalistyki pojawiają się ilościowe pojęcia danych, ich rodzaje, typy rozkładów, poziomu i interwału ufności, statystyczne ujęcia precyzji, dokładności i błędności, testowania hipotez, analizy regresji, ilorazu wiarygodności¹². W przypadku styku pedagogiki i kryminalistyki również można zastosować pewne metody badawcze. Jednak konieczne jest znanie czasem niewykrywalnych na pierwszy rzut oka zależności. Problem z analizami statystycznymi jest to, że często same dane powodują zakłócenia pomiaru nawet prostych metod.

We współczesnej statystyce wskazuje się, że w analizie statystycznej, oprócz zmiennych obserwowalnych, jawnych czy mierzonych podczas badania występują też zmienne nieobserwowalne, ukryte. Nie są one bezpośrednio mierzone w badaniu, lecz są wyprowadzane z teorii oraz mogą wywierać wpływ na wyodrębnienie istotnych związków przyczynowo-skutkowych¹³. Ponadto rozróżnia się także dwa rodzaje zmiennych:¹⁴

⁹ J. Gąsiorowski, *Wybrane zagadnienia kryminalistyki dla policjantów prewencji*, [on line] wyd. Szkoła Policji w Katowicach, Katowice 2004, <http://katowice.szkolapolicji.gov.pl/?aid=3455&pid=3451&sa=1>

¹⁰ J. Gąsiorowski, *Wybrane zagadnienia kryminalistyki dla policjantów prewencji*, op. cit.

¹¹ J. Konieczny, *Kryzys czy zmiana paradygmatu kryminalistyki?*, http://www.lex.pl/c/document_library/get_file?uuid=a52cfdc5-75ab-4c27-bd9d-6f9df321ad16&groupId=2221015

¹² A.R.W. Jackson, J.M. Jackson, *Forensic Science*, Harlow 2008, s. 373-414.

¹³ W. Cwalina, *Zastosowanie modelowania równań strukturalnych w naukach społecznych*, www.statsoft.pl

¹⁴ Zob. G.A. Ferguson, Y. Takane, *Analiza statystyczna w psychologii i pedagogice*, wyd. PWN, Warszawa 1997.

1. egzogeniczne („o źródłach zewnętrznych”), których zmienność zdeterminowana jest przyczynami leżącymi poza modelem, tzn. takimi, które nie są wyjaśniane przez inne zmienne w modelu. Są one zawsze zmiennymi niezależnymi, tzn. strzałki na diagramie zawsze wychodzą od nich, lecz nigdy nie są ku nim zwrócone.

2. endogeniczne („o źródłach wewnętrznych”), których zmienność jest wyjaśniana oddziaływaniem innych zmiennych z modelu - tak egzogenicznych, jak i endogenicznych. Są one zawsze zależne od innych zmiennych.

Z uwagi na powyższe dwa kryteria podziału dowolna zmienna może być zaklasyfikowana do jednej z czterech kategorii: (1) jawna endogeniczna; (2) jawna egzogeniczna; (3) ukryta endogeniczna lub (4) ukryta egzogeniczna¹⁵. Poprawna identyfikacja rodzaju zmiennych, które badacz wprowadza do modelu strukturalnego jest niezbędna dla prawidłowego przeprowadzenia planowanych analiz.

Przy badaniu współzależności zjawisk należy w pierwszym rzędzie zdać sobie sprawę, w jakich skalach są one mierzone. Skala pomiaru warunkuje wybór

właściwej metody badawczej. Wskazówki dotyczące wyboru metody do badania współzależności zawiera tabela 3.

Najbardziej popularnym testem badania współzależności jest pomiar współczynnika korelacji Pearsona, oznaczanego literą r . Istnieje wiele wzorów na r , a ich stosowanie zależy głównie od rodzaju szeregu, w jakim podaje się dane empiryczne. Wzorem „definitywnym” jest formuła:¹⁶

$$r = \frac{C_{xy}}{S_x S_y}$$

gdzie:

$$C_{xy} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})$$

jest kowariancją w próbie,

$$S_x = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

jest odchyleniem standardowym zmiennej X w próbie,

$$S_y = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}$$

jest odchyleniem standardowym zmiennej Y w próbie.

Tabela 3. Skale pomiaru a metody badania współzależności dwóch zjawisk

Skale pomiaru (pierwsza zmienna/druga zmienna)	Metoda
nominalna/nominalna nominalna/rangowa*	test niezależności chi-kwadrat, test Fishera, test McNemary miary związku liczone z tablic kontyngencji
nominalna/mocna	analiza wariancji, nieparametryczna analiza wariancji
rangowa/rangowa mocna*/rangowa	współczynniki korelacji rangowej
mocna/mocna	współczynnik korelacji liniowej

(*) oznacza, że pomiar w danej skali musi być przekształcony na pomiar w skali słabszej. Należy ponadto pamiętać, że w analizach naukowych wynik testu statystycznego może być stochastycznym dowodem (z określonym prawdopodobieństwem popełnienia błędu) na współzależność, natomiast wnioskowanie o zależności wymaga wskazania powiązań o charakterze przyczynowym.

Źródło: S. M. Kot, J. Jakubowski, A. Sokołowski, *Statystyka*, wyd. Difin, Warszawa 2011, s. 293.

¹⁵ W. Cwalina, *Zastosowanie ...* dz. cyt.

¹⁶ J. Józwiak, *Statystyka od podstaw*, wyd. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2012, s. 264.

Współczynnik korelacji liniowej Pearsona określa poziom zależności liniowej między zmiennymi losowymi. Wartość współczynnika korelacji mieści się w przedziale domkniętym $[-1, 1]$. Im większa jego wartość bezwzględna, tym silniejsza jest zależność liniowa między zmiennymi. $r_{xy} = 0$ oznacza brak liniowej zależności między cechami, $r_{xy} = 1$ oznacza dokładną dodatnią liniową zależność między cechami, natomiast $r_{xy} = -1$ oznacza dokładną ujemną liniową zależność między cechami, tzn. jeżeli zmienna x rośnie, to y maleje i na odwrót.

Jednak w praktyce występuje problem z analizą wpływu określonych czynników na procesy kryminalistyczne z wiązane z przestępczością nieletnich. Bowiern dane, z których korzystamy w analizie, bardzo często nie mogą dać definitywnej odpowiedzi na pytania, które stawiamy. Dzieje się tak dlatego, że średnie błędy szacunku parametrów są bardzo duże są bardzo małe. Taka sytuacja ma miejsce wtedy, gdy zmienne objaśniające charakteryzują się małą zmiennością oraz/ lub są wysoce skorelowane między sobą. Wzajemne skorelowanie zmiennych objaśniających nazywa się współliniowością. Gdy dzieje się tak, że zmienne objaśniające są mocno skorelowane, to wyodrębnienie wpływu każdej z nich na zmienną objaśnianą staje się skomplikowane. Zagadnienie praktyczne, którego rozwiązaniem należy się zająć, brzmi: jak duże musi być to wzajemne skorelowanie, aby powodowało trudności we wnioskowaniu o poszczególnych parametrach oraz w jaki sposób można byłoby tej bolączce zaradzić¹⁷.

Pojęcie „współliniowość” wprowadził w 1934 r. Ragnar Frisch w książce o anali-

zie map wiązkowych¹; dotyczyło ono sytuacji, w której zmienne pozostają między sobą w dwóch lub więcej zależnościach. Frisch nie określał, która zmienna jest objaśniana, a która objaśniająca. Przyjął, że wszystkie zmienne są mierzone z błędem i - przy danych wariancjach i kowariancjach z próby - postawił problem estymacji różnych zależności liniowych między prawdziwymi wartościami zmiennych. Zagadnienie dotyczyło zatem kwestii błędów w zmiennych (błędów pomiaru zmiennych)¹⁸. Jednak w naszym przypadku współliniowość traktuje się jako silne wzajemne skorelowanie między zmiennymi objaśniającymi.

Współliniowość, czyli silne skorelowanie zmiennych objaśniających, to niekoniernie od razu kłopot. To, czy faktycznie mamy do czynienia z problemem, zależy od innych czynników, które w tym rozdziale przedstawimy. Problem współliniowości nie może być zatem prezentowany wyłącznie w kategoriach wzajemnego skorelowania zmiennych objaśniających. Co więcej, różne parametryzacje tych zmiennych skutkują różnymi wartościami miar skorelowania. Współcześnie większość opisów kwestii współliniowości, a także jej rozwiązań opiera się na kryteriach związanych z wzajemnym skorelowaniem zmiennych objaśniających.

W praktyce niełatwo jest definiować współliniowość za pomocą korelacji między zmiennymi objaśniającymi, albowiem można zmienić definicję zmiennych objaśniających na wiele sposobów, a to może skutkować radykalnie różnymi miarami wzajemnych korelacji. W niektórych przypadkach tego rodzaju przekształcenia zmiennych objaśniających nie są interpretowalne. Inaczej jest w prezen-

¹⁷ G.S. Maddala, *Ekonometria*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008, s. 314.

¹⁸ Tamże, s. 314.

towanym wyżej przykładzie z dochodem bieżącym, permanentnym i przejściowym, gdzie przedefiniowanie zmiennych objaśniających ma sens interpretacyjny. Jeśli nawet zmienne objaśniające nie są skorelowane, nie znaczy to, że nie wystąpią kłopoty z wnioskowaniem. Często zdarza się, że chociaż pojedyncze parametry nie są estymowalne z dostateczną precyzją, jest to możliwe dla pewnych ich kombinacji liniowych.

W praktyce statystycznej występowanie współliniowości eliminuje się przez wyeliminowanie trendu, gdyż pewne zjawiska są uzależnione od ogólnych procesów społeczno-gospodarczych, które oddziałują na rodzinę. Mogą to być pewne cykle koniunkturalne zjawisk ekonomicznych (produkt krajowy brutto, liczba bezrobotnych, dochód rozporządzalny), ale także inne kulturowe. Niejako wszystkie te czynniki podążają za takimi cyklami i zakłócają wyznaczenie tych czynników problemowych, które mogą wpływać na

przestępczość w ogóle. Do eliminacji stosuje się różnicowanie, czyli różnice pomiędzy bieżącą obserwacją, a poprzednią w t-1 okresie.

3. BADANIE WPŁYWU WYBRANYCH CZYNNIKÓW RODZINNYCH NA PRZESTĘPCZOŚĆ NIELETNICH – UJĘCIE STATYSTYCZNE

Najlepiej problem badania wpływu wybranych czynników rodzinnych na przestępczość nieletnich pokazać na przykładzie. Celem tego badania było znalezienie tych relacji za pośrednictwem współczynnika korelacji, które najlepiej wyjaśniają skalę zjawiska przestępczości wśród nieletnich. Do zmiennych objaśnianych zaliczono następujące mierniki: Liczba przestępstw nieletnich, Zabójstwo, Uszczerbek na zdrowiu, Udział w bójce lub pobiciu, Zgwałcenie, Kradzież rozbójnicza, rozbój, wymuszenie, Kradzież z włamaniem.

Natomiast zmiennymi objaśniającymi były: Dochód rozporządzalny, Ocena sytuacji

Tabela 4. Bezpośrednia zależność przestępczości nieletnich od wybranych zmiennych opisujących sytuację rodzinną

Zmienne objaśniane	Zmienne objaśniające						
	Dochód rozporządzalny	ocena sytuacji materialnej			bezrobocie ogółem	Przeciętne wynagrodzenie	osoby korzystające ze świadczeń po-mocy społecznej na 10 tys. ludności
		dobra	przeciętna	zła			
L.przestępstw nieletnich	0,793	0,826	0,558	-0,769	-0,601	0,908	-0,712
Zabójstwo	-0,423	-0,394	-0,220	0,353	0,304	-0,486	0,545
Uszczerbek na zdrowiu	0,809	0,820	0,525	-0,754	-0,574	0,906	-0,772
Udział w bójce lub pobiciu	0,458	0,952	0,896	-0,957	-0,924	0,950	-0,756
Zgwałcenie	0,240	0,227	-0,071	-0,148	0,026	0,193	-0,073
Kradzież rozbójnicza, rozbój, wymuszenie	0,687	0,283	-0,093	-0,183	0,018	0,505	-0,533
Kradzież z włamaniem	-0,245	-0,836	-0,894	0,870	0,895	-0,742	0,523

Na czerwono zaznaczono wyniki o najwyższej wiarygodności.

materialnej w podziale na dobra, przeciętna i zła, Bezrobocie ogółem, Przeciętne wynagrodzenie, Osoby korzystające ze świadczeń pomocy społecznej na 10 tys. ludności. W tym celu wykonano dwa badania. Pierwsze badanie polegało na wyliczeniu wskaźnika korelacji na podstawie danych rzeczowych. Wyniki zawarto w tabeli 4.

Wyniki te wskazały, że większość zmiennych objaśniających w wysokim stopniu koreluje ze zmiennymi objaśnianymi, oprócz zgwałcenia. Jednak celem było poznanie najważniejszych relacji. Takie czynniki jak dochód rozporządzalny, bezrobocie, przeciętne wynagrodzenie i ocena sytuacji materialnej zależą od ogólnej sytuacji makroekonomicznej w kraju i zazwyczaj „podążają” razem. W efekcie występuje tu współliniowość, gdyż te same zmienne powtarzają się wiele razy. Dlatego w drugim badaniu dokonano wyliczenia wskaźnika

korelacji na podstawie danych zróżnicowanych. Wyniki zawarto w tabeli 5.

Dane te niezbicie pokazały, że występują pewne czynniki, które najsilniej wpływają na przestępczość nieletnich. W przypadku zabójstwa zauważyć można silną korelację zarówno z dobrej jak i złej oceny sytuacji materialnej w polskich rodzinach. Dodatkowo wskaźnik w przypadku dobrej oceny sytuacji materialnej wskazuje, że wraz ze wzrostem odsetka osób, które uważają, że ich sytuacja jest lepsza rośnie liczba zabójstw powodowanych przez dzieci i młodzież. Natomiast wzrost opinii o złej sytuacji materialnej koreluje ujemnie wskazując na spadek zabójstw. Oznacza to, że warunki materialne wpływają na liczbę zabójstw i wbrew pozorom nie powinno się interesować tylko rodzinami patologicznymi. Zabójcami mogą być częściej dzieci z rodzin o wyższym statusie mate-

Tabela 5. Bezpośrednia zależność przestępczości nieletnich od wybranych zróżnicowanych zmiennych opisujących sytuację rodzinną

Zmienne objaśniane	Zmienne objaśniające						
	Dochód rozporządzalny	ocena sytuacji materialnej			bezrobocie ogółem	Przeciętne wynagrodzenie	osoby korzystające ze świadczeń pomocy społecznej na 10 tys. ludności
		dobra	przeciętna	zła			
L.przestępstw nieletnich	0,031	-0,508	-0,362	0,554	0,464	0,160	0,060
Zabójstwo	0,129	0,613	0,426	-0,660	-0,278	-0,081	0,306
Uszczerbek na zdrowiu	0,054	-0,528	-0,478	0,628	0,557	0,143	-0,032
Udział w bójce lub pobiciu	0,506	-0,303	-0,190	0,316	0,177	0,722	-0,339
Zgwałcenie	0,071	0,072	-0,448	0,170	0,309	-0,432	0,329
Kradzież rozbójnicza, rozbój, wymuszenie	-0,358	-0,795	-0,513	0,843	0,574	-0,197	0,120
Kradzież z włamaniem	-0,762	-0,079	0,096	0,011	-0,074	-0,838	0,358

Na czerwono zaznaczono wyniki o najwyższej wiarygodności.

rialnym. Potwierdzeniem tego może być też relacja między udziałem w bójkach lub pobiciu i zmian przeciętnego wynagrodzenia. Bowiem wzrost wynagrodzeń koreluje ze zwiększeniem liczby bójek i pobić.

W przypadku kradzieży istotną rolę odgrywa też sytuacja materialna (do której można też doliczyć dochód rozporządzalny oraz przeciętne wynagrodzenie), jednak kierunek jest tylko jeden. Wraz ze spadkiem dochodów i wynagrodzeń oraz zwiększeniem opinii o złej sytuacji materialnej rośnie skala kradzieży w różnej formie. Korzystanie z pomocy społecznej oraz bezrobocie i przeciętna ocena sytuacji materialnej nie wpływa na przestępczość nieletnich.

ZAKOŃCZENIE

Podsumowując prezentowane zagadnienie wykorzystania badań statystycznych w kryminalistyce i pedagogice społecznej można stwierdzić, że nawet proste metody statystyczne mogą być bardzo przydatne w badaniu przyczynowo-skutkowym pewnych zjawisk przestępczych wśród nieletnich. Badania wskazały i niejako potwierdziły tezy głoszone w innych badaniach, że czynniki ekonomiczne, które dominują w rodzinach patologicznych (niższe dochody lub ich brak) zdecydowanie wpływają na skalę przestępczości. W tych rodzinach w okresach, gdy sytuacja materialna jest gorsza zwiększa się nasilenie działań przestępczych, które dotyczą kradzieży w różnych formach. Jednak wykazano, że najcięższe przestępstwa popełniane są częściej przez nieletnich z rodzin, gdzie sytuacja materialna jest dobra lub bardzo dobra. Widać zatem, że statystyka to przyszłość kryminalistyki i to już nie tylko na polu badań śladów, ale też w zakresie profilaktyki. Badania te mogą mieć też zastosowanie w naukach społecznych i pedago-

gicznych, gdzie poznanie mechanizmów przestępczych może skutkować wprowadzaniem bardziej aktualnych programów wychowawczych w szkołach, nakierowanych na katolicką etykę działania.

STRESZCZENIE

Kryminalistyka to dziedzina postrzegana jest zwykle z wymiarem sprawiedliwości. Dzięki niej możliwe jest wykrycie wielu przestępców. Jednak obejmuje nie tylko działania związane z badaniem śladów, ale szuka odpowiedzi o mechanizmy przyczynowo-skutkowe. W tym celu stosowane są różne techniki. Jedną z nich jest analiza statystyczna, która daje coraz większe możliwości do poszukiwania zależności przyczynowo-skutkowych przestępczości. Jednym z zagadnień, które są w zakresie badania kryminalistyki jest przestępczość dzieci na terenie Polski. W tym obszarze dostępne są regularne analizy dotyczące ilości przestępstw nieletnich oraz poszukiwanie związków przyczynowo-skutkowych tych zjawisk. Celem niniejszej pracy jest przedstawienie stanu przestępczości nieletnich oraz zbadanie, jakie można stosować metody badań i analizy danych, które można zastosować w badaniu przestępczości nieletnich w oparciu o dostępne dane o skali przestępczości oraz warunków bytowych polskich rodzin oraz przemian społeczno-kulturowych.

SUMMARY

The number of crimes committed by children in Poland

Crime detection is often perceived with the notion of judiciary system. It contributes to detecting many criminals. However, it does not only include the activities connected with examining the evidence, but it also focuses on casual mechanisms.

For this purpose various methods are used. One of them is the statistic analysis, which enables more and more possibilities of finding the cause and effect relationships of the crimes. One of the issues of the crime detection research are the crimes committed by children in Poland. There are regular summaries in this matter describing and analyzing the number of the juvenile crimes and researching for cause and effect relationship between them. The aim of this paper is to present the juvenile crime rate and to examine how to use the research method and the data analysis, which can be applied using the research on the juvenile crime and the living conditions of Polish families with the socio-cultural changes.

BIBLIOGRAFIA

Źródła

Bank Danych Lokalnych, GUS, http://www.stat.gov.pl/bdl/app/strona.html?p_name=indeks

http://www.stat.gov.pl/bdl/app/strona.html?p_name=indeks

Sytuacja społeczno-ekonomiczna gospodarstw domowych w latach 2000-2011. Zróżnicowanie miasto-wieś, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2013

Raport na temat stanu bezpieczeństwa w Polsce w 2012 roku, http://statystyka.policja.pl/portal/st/894/83413/Raport_statystyczny_za_2012_rok.html

Ustawa z dnia 26 października 1982 r. o postępowaniu w sprawach nieletnich, Dz.U. 2010 nr 33 poz. 178, ze zm.

Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. - Kodeks karny, Dz.U. Nr 88, poz. 553, ze zm.

Opracowania

Cwalina W., *Zastosowanie modelowania równań strukturalnych w naukach społecznych*, www.statsoft.pl

Ferguson G.A., Takane Y., *Analiza statystyczna w psychologii i pedagogice*, wyd. PWN, Warszawa 1997.

Gąsiorowski J., *Wybrane zagadnienia kryminalistyki dla policjantów prewencji*, [on line] wyd. Szkoła Policji w Katowicach, Katowice 2004, <http://katowice.szkolapolicji.gov.pl/?aid=3455&pid=3451&sa=1>

Hołyst B., *Kryminalistyka*, wyd. LexisNexis, Warszawa 2010.

Jackson A.R.W., Jackson J.M., *Forensic Science*, Harlow 2008.

Józwiak J., *Statystyka od podstaw*, wyd. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2012.

Konieczny J., *Kryzys czy zmiana paradygmatu kryminalistyki?*, http://www.lex.pl/c/document_library/get_file?uuid=a52cfdc5-75ab-4c27-bd9d-6f9df321ad16&groupId=2221015

Maddala G.S., *Ekonometria*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008.

Noszczyk M., *Zjawisko przestępczości nieletnich w opinii studentów kierunku resocjalizacji* (w:) Teresa Sołtysiak (red.), *Zjawiska patologiczne wśród studentów*, Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz 2008, s. 230.

Pawłowska R., Jundziłł E., *Zachowania przestępcze nieletnich w opinii ich rówieśników* [w:] Sołtysiak T., Sudar-Malukiewicz J. (red.), *Zjawiskowe formy patologii społecznych oraz profilaktyka i resocjalizacja młodzieży*, wyd. Akademii Bydgoskiej im. Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz 2003.

Smyczyński T., *Prawo rodzinne i opiekuńcze*, wyd. C.H. Beck, Warszawa 2009.

Stańdo-Kawecka B., *Prawo karne nieletnich - od opieki do odpowiedzialności*, wyd. Wolters Kluwer, Warszawa 2007.