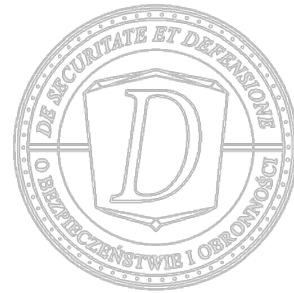


Kinga KĄDZIOLKA¹

ForSec Sp. z o. o.

kinga_kadziolka@onet.pl



PRZESTRZENNE ZRÓŻNICOWANIE ZAGROŻENIA PRZESTĘPCZOŚCIĄ W POLSCE

ABSTRAKT: W artykule przedstawiono przestrzenne zróżnicowanie zagrożenia przestępczością w Polsce. Do identyfikacji grup obszarów podobnych pod względem natężenia wybranych kategorii przestępstw wykorzystana została metoda Warda. Zobrazowano, jak zmieniała się struktura i dynamika przestępczości stwierdzonej w Polsce. Zwrócono uwagę na problemy związane z pomiarem zjawiska przestępczości oraz niektóre z czynników mogących wpływać na zmiany struktury i dynamiki przestępczości.

SŁOWA KLUCZOWE: przestępczość, struktura przestępczości, dynamika przestępczości, metoda Warda, pomiar zjawiska przestępczości

SPATIAL DIVERSITY OF CRIME RATE IN POLAND

ABSTRACT: The aim of the article is to analyze spatial variation, structure and dynamic of crime rate in Poland. There was presented changes in the structure and dynamic of crime rate in Poland. To identify groups of poviats similar in terms of the intensity of selected categories of crimes there was used Ward's method. Special attention was paid to the problems associated with the measurement of crime.

KEYWORDS: crime rate, structure of crime, dynamics of crime, Ward's method, measurement of crime

WPROWADZENIE

Pod pojęciem przestępczość rozumie się zbiór zdarzeń określanych jako przestępstwa, natomiast przestępstwem jest czyn człowieka zabroniony przez ustawę pod groźbą kary jako zbrodnia lub występki, bezprawny, zawiniony i społecznie szkodliwy w stopniu wyższym niż znikomy². Jednakże, jak zauważa J. Błachut, nie ma uniwersalnych definicji przestępstwa, gdyż

¹ Kinga Kądziołka – dr nauk ekonomicznych.

² Confer J. Błachut i in., *Kryminologia*, Warszawa 2001, s. 189-190.

przestępstwo jest względne w czasie i przestrzeni³. Ten sam czyn w jednym kraju może być przestępstwem, zaś w innym przestępstwem nie jest (np. eutanazja). Ponadto następują też zmiany przepisów prawa w czasie. Zdarza się, że czyny, które kiedyś w danym kraju stanowiły przestępstwo, obecnie przestępstwami już nie są (np. praktyki homoseksualne pomiędzy dorosłymi). I na odwrót – może się zdarzyć, że czyny, które dotychczas nie były definiowane jako przestępstwa, obecnie są uznawane za przestępstwa (np. stalking). To, co w danej chwili w danym kraju jest przestępstwem zależy m. in. od decyzji władzy, na którą z kolei mogą mieć wpływ wzorce kulturowe, obyczajowe, religia czy istniejąca sytuacja polityczna⁴.

Celem artykułu jest ocena struktury, dynamiki i przestrzennego zróżnicowania przestępczości w Polsce oraz zwrócenie uwagi na pewne problemy związane z pomiarem przestępczości. Do analizy wykorzystano ogólnodostępne dane publikowane na stronie internetowej Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) – Bank Danych Lokalnych. Przedmiotem rozważań będzie przestępczość stwierdzona, czyli ogół czynów, których charakter jako przestępstw został potwierdzony w wyniku postępowania przygotowawczego⁵. Obliczenia wykonano wykorzystując darmowy program R.

STRUKTURA I DYNAMIKA PRZESTĘPCZOŚCI STWIERDZONEJ W POLSCE

W ciągu ostatnich lat nastąpił w Polsce spadek liczby przestępstw stwierdzonych, ujętych w statystykach policyjnych (rys. 1). Jednakże porównując przestępczość stwierdzoną ogółem w różnych okresach należy mieć na uwadze jak zmieniała się jej struktura oraz czy następowały zmiany prawa, które mogą mieć istotny wpływ na jej obraz w statystykach policyjnych. Przykładowo w roku 2013 została podniesiona ustawowo wartość skradzionego mienia (z 250 zł do 1/4 minimalnego wynagrodzenia), poniżej której czyn kwalifikowany jest jako wykroczenie a nie przestępstwo. Skutkiem tego w latach kolejnych liczba stwierdzonych przestępstw kradzieży (a także przestępstw stwierdzonych ogółem) ujętych w statystykach policyjnych istotnie się zmniejszyła⁶. W tej sytuacji, aby uzyskać porównywalność danych dotyczących kradzieży, należałoby oprócz danych dotyczących przestępczości stwierdzonej, uwzględnić również statystyki wykroczeń. Wówczas mogłoby się okazać, że rzeczywistego spadku tego rodzaju czynów nie było. W przypadku danych dotyczących przestępczości prosta analiza dynamiki za pomocą indeksów i przyrostów zwykle nie jest wystarczająca, gdyż w tego typu danych często występują pewne prawidłowości. Przykładowo analizując dane roczne nie można mówić o wahaniach sezonowych, które są charakterystyczne dla niektórych kategorii przestępstw. Jest to szczególnie widoczne dla przestępstw takich jak np. kradzieże, kradzieże z włamaniem czy prowadzenie pojazdu w stanie

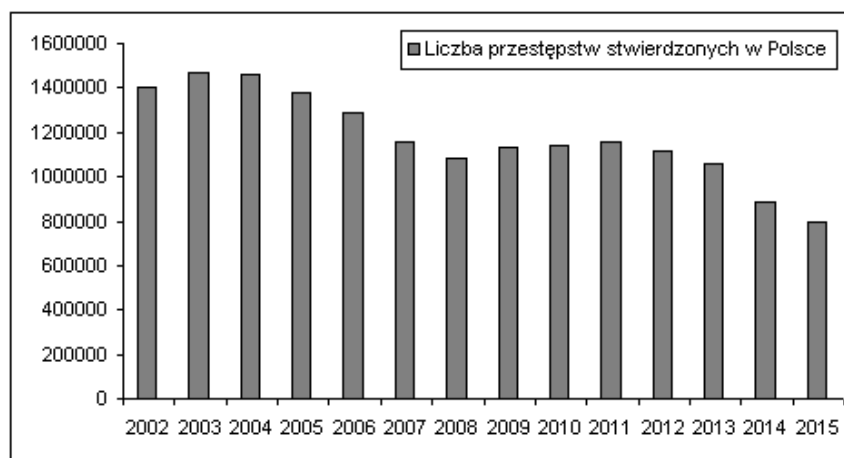
³ Confer J. Błachut, *Problemy związane z pomiarem przestępczości*, Warszawa 2007, s. 58.

⁴ Confer M. Płatek, *Pojęcie przestępstwa we współczesnych badaniach kryminologicznych na przykładzie pracy Nilsa Christie – A suitable Amount of Crime* [w:] T. Dukiet-Nagórska (red.), *Zagadnienia współczesnej polityki kryminalnej*, Bielsko-Biała 2006, s. 333.

⁵ Confer B. Hołyst, *Kryminologia*, Warszawa 2001, s. 52.

⁶ Confer K. Kądziołka, *Przestrzenno-czasowa analiza zjawiska przestępczości w województwie śląskim*, „Kwartalnik Prawo – Społeczeństwo – Ekonomia” nr 1/2016, s. 81-95.

nietrzeźwości, w przypadku których uwidacznia się zależność między nasileniem zdarzeń a porą roku, dniem tygodnia, godziną⁷.



Rysunek 1. Liczba przestępstw stwierdzonych w Polsce w latach 2002 – 2015.
Źródło: Opracowanie na podstawie danych GUS.

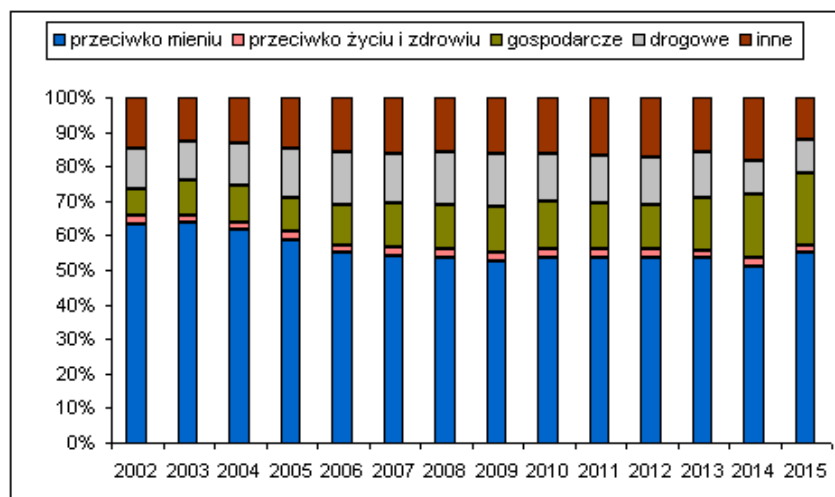
Rysunek 2 przedstawia strukturę przestępczości stwierdzonej w Polsce w latach 2002-2015. W analizowanym okresie dominowały przestępstwa przeciwko mieniu, jednak ich udział w strukturze przestępczości stwierdzonej malał. Wpływ na tą sytuację mogą mieć między innymi zmiany w strukturze wykształcenia społeczeństwa. Przestępstwa przeciwko mieniu, takie jak kradzieże, włamania, rozboje, często popełniane są przez osoby legitymujące się niskim wykształceniem. Jednocześnie obserwowany jest spadek udziału osób z niskim wykształceniem w strukturze osób wg wykształcenia w Polsce⁸. Z kolei udział przestępstw przeciwko życiu i zdrowiu w strukturze przestępczości stwierdzonej jest niewielki, ale ciężar gatunkowy oraz koszty związane z tego rodzaju przestępczością są dużo większe niż w przypadku pospolitej przestępczości przeciwko mieniu⁹. W strukturze przestępczości stwierdzonej w Polsce wyraźnie uwidacznia się wzrost udziału przestępstw o charakterze gospodarczym. Tu też pewną rolę może odgrywać wykształcenie. Inicjatorami tego rodzaju przestępstw często są bowiem osoby wykształcone, znające przepisy i wykorzystujące luki prawne, w celu osiągnięcia korzyści materialnych. Jednocześnie do udziału w procederze np. prania pieniędzy, bywają wykorzystywane osoby o niskim statusie społeczno – ekonomicznym, często nie zdające sobie sprawy z odpowiedzialności karnej oraz przyjętego na siebie zobowiązania finansowego. A. Wujastyk (2011) badając przestępstwa

⁷ Confer K. Kądziołka, *Determinanty przestępczości w Polsce. Aspekt ekonomiczno – społeczny w ujęciu modelowania ekonometrycznego*, niepublikowana rozprawa doktorska, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, 2015; K. Kądziołka, *Przestrzenno-czasowa analiza nasilenia wypadków drogowych w Polsce*, „Współczesna Gospodarka” nr 4/2015, s. 123-134.

⁸ Confer K. Kądziołka, *Analysis of the crime rate in Poland in spatial and temporal terms*, “Central and Eastern European Journal of Management and Economics”, Vol. 4, No. 1, 2016, s. 81-96.

⁹ J. Czabański, *Wartość ukradzionych i zrabowanych rzeczy w roku 2003* (na podstawie polskiej części ICVS '04/'05, [w:] *Stosowanie prawa: księga jubileuszowa z okazji XX-lecia Instytutu Wymiaru Sprawiedliwości*, Warszawa 2011, s. 936-937.

oszustwa kredytowego ustaliła, że 82,9% skazanych w 2007 r. za udział w charakterze tzw. słupa¹⁰ stanowiły osoby bezrobotne. Ponadto wśród nich wykształcenie zawodowe miało 41.5% osób, zaś 36.6% - podstawowe. Wpływ na wzrost zagrożenia przestępczością gospodarczą ma również rozwój technologii informatycznych. Niektóre przestępstwa często przenoszą się do Internetu, który umożliwia dokonywanie przelewów niemal z dowolnego miejsca w oparciu o wykreowaną na internetowym portalu płatniczym tożsamość¹¹. Natomiast większość przestępstw drogowych stanowi prowadzenie pojazdu w stanie nietrzeźwości lub pod wpływem narkotyków¹².



Rysunek 2. Struktura przestępczości stwierdzonej w Polsce w latach 2002 – 2015.

Źródło: Opracowanie na podstawie danych GUS.

IDENTYFIKACJA GRUP OBSZARÓW PODOBNYCH POD WZGLĘDEM ZAGROŻENIA PRZESTĘPCZOŚCIĄ

Aby móc porównywać przestępczość na różnych obszarach, różniących się powierzchnią i liczbą ludności, stosuje się tzw. współczynnik przestępczości (natężenie przestępstw), czyli liczbę przestępstw stwierdzonych dla danego roku obliczeniowego przypadającą na pewną, umownie przyjmowaną stałą liczbę ludności zamieszkałej na danym terenie¹³. Tutaj natężenie przestępstw będzie rozumiane jako liczba przestępstw stwierdzonych (w danej kategorii

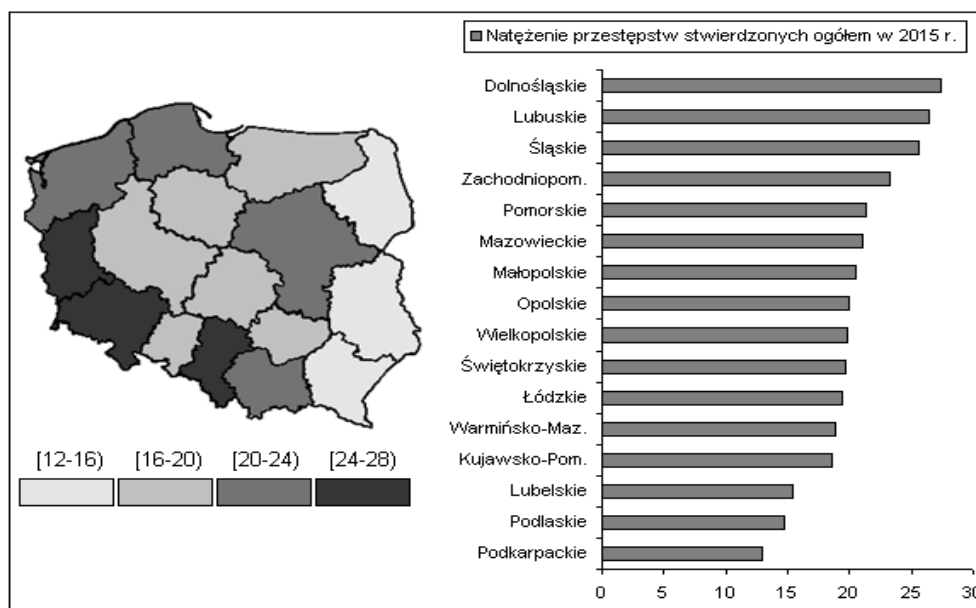
¹⁰ Sprawca odgrywał rolę „słupa” w przypadku spełnienia co najmniej pięciu z następujących siedmiu kryteriów [Wujastyk A. (2011), s. 285]: 1) występował o udzielenie kredytu lub pożyczki w celu dalszego przekazania środków innym osobom; 2) nie fałszował osobiście przedkładanych dokumentów – były mu dostarczane przez osoby, którym wcześniej przekazał swoje dane personalne; 3) nie miał możliwości nawiązywania kontaktu z osobami, które dostarczały sfałszowane dokumenty; 4) po przekazaniu dokumentów był kierowany (niekiedy podwożony) przez te osoby do określonych banków lub nawet punktów obsługi klienta; 5) sposób przekazania środków z udzielonego kredytu/pożyczki był określony przez dostarczających sfałszowane dokumenty; 6) otrzymywał niekiedy symboliczne (w stosunku do kwoty udzielonego instrumentu) gratyfikacje; 7) znajomość z dostarczającymi sfałszowane dokumenty miała charakter incydentalny; z reguły kończyła się wraz z przekazaniem środków finansowych.

¹¹ Confer J. Kosiński (red.), *Przestępczość teleinformatyczna*, Szczytno 2009; K. Kądziołka, *Anonymity in the Bitcoin Network*, „Kwartalnik Prawo – Społeczeństwo – Ekonomia” nr 3/2015, s. 28-38.

¹² Confer K. Kądziołka, *Przestrzenno-czasowa analiza nasilenia...*, op.cit..

¹³ K. Bułat i in., *Kryminologia*, Warszawa 2007, s. 71.

przestępstw) przypadająca na 1000 mieszkańców danego obszaru. Rys. 3 przedstawia przestrzenne zróżnicowanie natężenia przestępstw stwierdzonych w Polsce w 2015 w układzie województw.



Rysunek 3. Natężenie przestępstw stwierdzonych w województwach w 2015 r.

Źródło: Opracowanie na podstawie danych GUS.

Największe nasilenie przestępczości charakterystyczne jest dla województw graniczących z Niemcami oraz województwa śląskiego. Ich przeciwieństwo stanowią obszary Polski wschodniej, szczególnie zaś województwo podkarpackie. Tutaj analizy przestrzennego zróżnicowania natężenia przestępczości w Polsce ograniczono do roku 2015. Jednakże we wcześniejszych pracach zwrócona została uwaga na utrzymywanie się przestrzennego zróżnicowania natężenia przestępstw stwierdzonych ogółem w Polsce dla różnych poziomów agregacji danych¹⁴. Analizując z kolei zróżnicowanie natężenia przestępstw na poziomie powiatów można było zaobserwować wysokie współczynniki przestępczości stwierdzonej ogółem oraz przeciwko mieniu w miastach na prawach powiatów¹⁵. Przestępczość, szczególnie przeciwko mieniu, jest głównie problemem miejskim, gdyż miasto stwarza warunki większej anonimowości sprawcy oraz dostarcza większej liczby potencjalnych obiektów ataku. Mapy (rys. 4-8) przedstawiają przestrzenne zróżnicowanie powiatów pod względem natężenia wybranych kategorii przestępstw. Obszary zostały podzielone na dwie grupy. Pierwszą grupę stanowiły powiaty, w których natężenie danej kategorii przestępstw nie przekracza średniej (liczonej dla wszystkich powiatów). Drugą grupę stanowiły obszary o ponadprzeciętnym natężeniu określonej kategorii przestępstw.

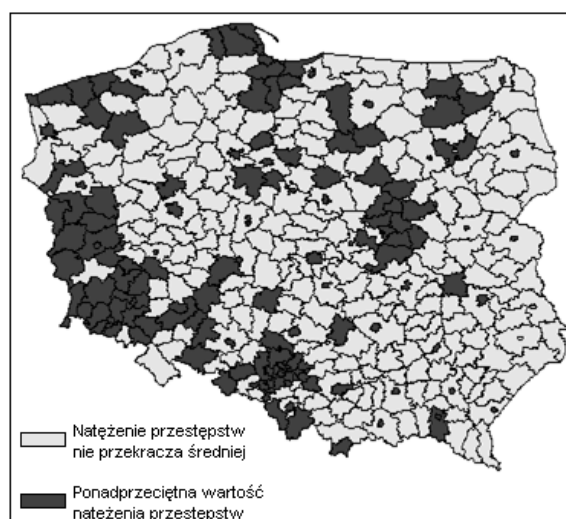
¹⁴ Confer K. Kądziołka, „Wpływ wybranych czynników na rozmiar przestępczości stwierdzonej w Polsce”, [w:] (red.) W. Szkutnik, *Problemy społeczno – ekonomiczne w relacjach międzynarodowych. Analiza modelowa rozwoju regionów*, Katowice, 2014; K. Kądziołka, *Przestrzenne zróżnicowanie, struktura i dynamika przestępczości w Polsce*, „Przestrzeń, Ekonomia, Społeczeństwo” nr 8/II/2015.

¹⁵ Confer K. Kądziołka, *Determinanty przestępczości w Polsce. Analiza zależności z wykorzystaniem drzew regresyjnych*, „Ekonomia. Rynek, gospodarka, społeczeństwo” nr 45(2016).



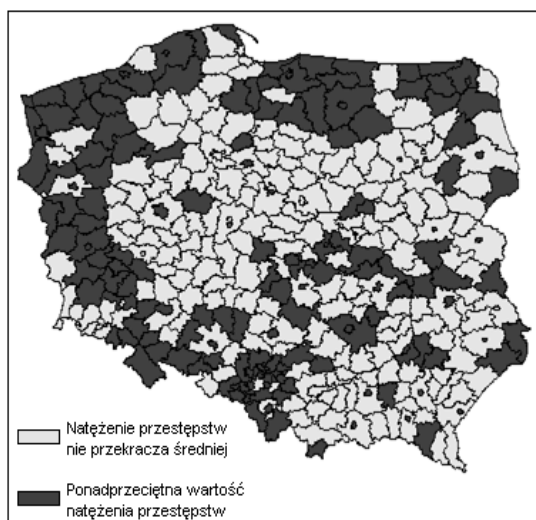
Rysunek 4. Natężenie przestępstw stwierdzonych ogółem w powiatach w 2015 r.

Źródło: Opracowanie na podstawie danych GUS.



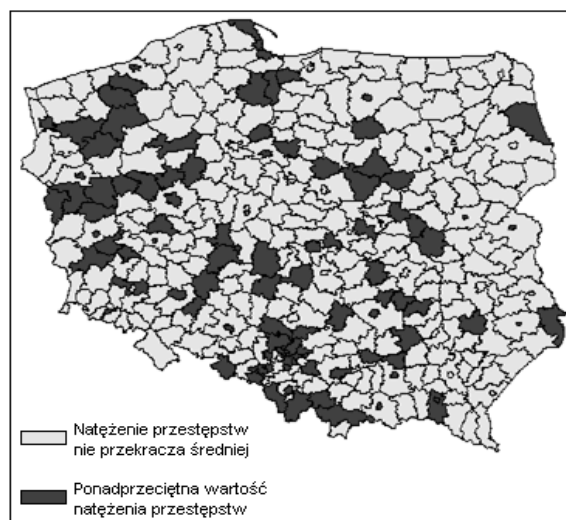
Rysunek 5. Natężenie przestępstw przeciwko mieniu w powiatach w 2015 r.

Źródło: Opracowanie na podstawie danych GUS.



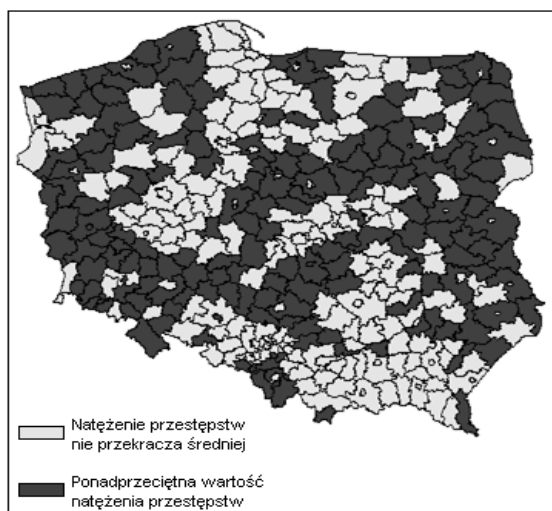
Rysunek 6. Natężenie przestępstw przeciwko życiu i zdrowiu w powiatach w 2015 r.

Źródło: Opracowanie na podstawie danych GUS.



Rysunek 7. Natężenie przestępstw gospodarczych w powiatach w 2015 r.

Źródło: Opracowanie na podstawie danych GUS.

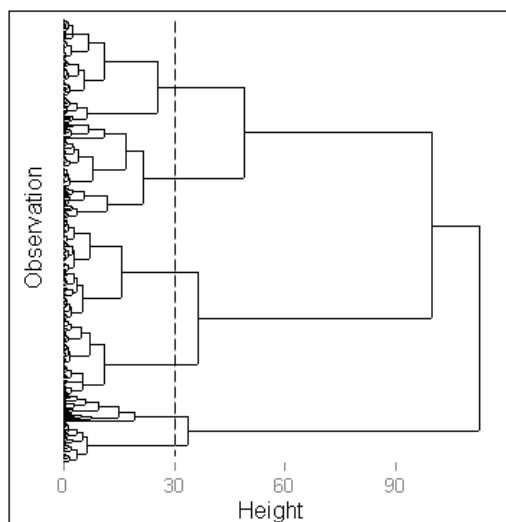


Rysunek 8. Natężenie przestępstw drogowych w powiatach w 2015 r.

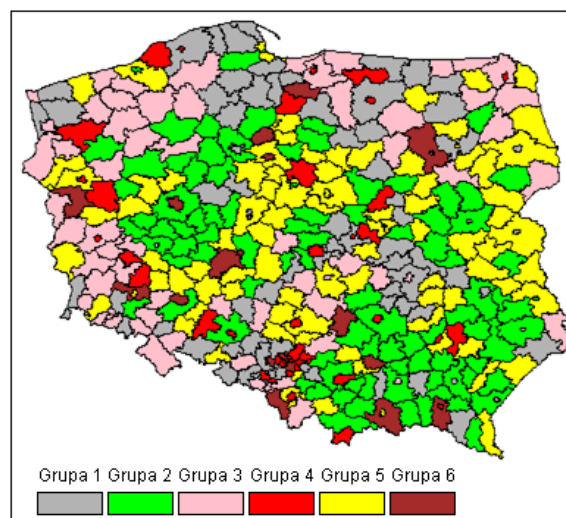
Źródło: Opracowanie na podstawie danych GUS.

Można zauważyć, że skupienia obszarów charakteryzujących się ponadprzeciętnym natężeniem poszczególnych kategorii przestępstw nie są tożsame. Do identyfikacji grup obszarów podobnych pod względem natężenia rozważanych kategorii przestępstw wykorzystana została metoda Warda. Rezultatem działania tej metody jest drzewo hierarchicznie ułożonych skupień, tzw. dendrogram. W metodzie Warda wykorzystuje się analizę wariancji do szacowania odległości między skupieniami. Na każdym etapie tworzenia dendrogramu, spośród wszystkich możliwych do łączenia par skupień wybiera się tę, która w rezultacie łączenia da skupienie o najmniejszym zróżnicowaniu. Szczegółowo metodę przedstawia m.in. A. Stanisław (2007).

Grupowano obszary (powiaty) scharakteryzowane za pomocą 4 cech: x_1 – natężenie przestępstw przeciwko mieniu, x_2 – natężenie przestępstw przeciwko życiu i zdrowiu, x_3 – natężenie przestępstw gospodarczych, x_4 – natężenie przestępstw drogowych. Przed rozpoczęciem procedury grupowania zmienne zostały zstandaryzowane zgodnie ze wzorem¹⁶: $z_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}_j}{s(x_j)}$, gdzie $\bar{x}_j = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_{ij}$, $s(x_j) = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_{ij} - \bar{x}_j)^2}$, $i=1, \dots, n$, n – liczba obiektów (tutaj: powiatów, $n=380$); $j=1, \dots, m$, m – liczba cech opisujących obiekty, które wykorzystano w procesie grupowania (tutaj: $m=4$). Wykorzystując metodę Warda dokonano podziału obszarów na sześć grup (rys. 9). Przerwaną linią zaznaczone jest przyjęte miejsce podziału dendrogramu¹⁷. Mapa (rys. 10) przedstawia uzyskany podział powiatów na grupy obszarów podobnych pod względem natężenia analizowanych kategorii przestępstw.



Rysunek 9. Dendrogram uzyskany metodą Warda
Źródło: Opracowanie na podstawie danych GUS.

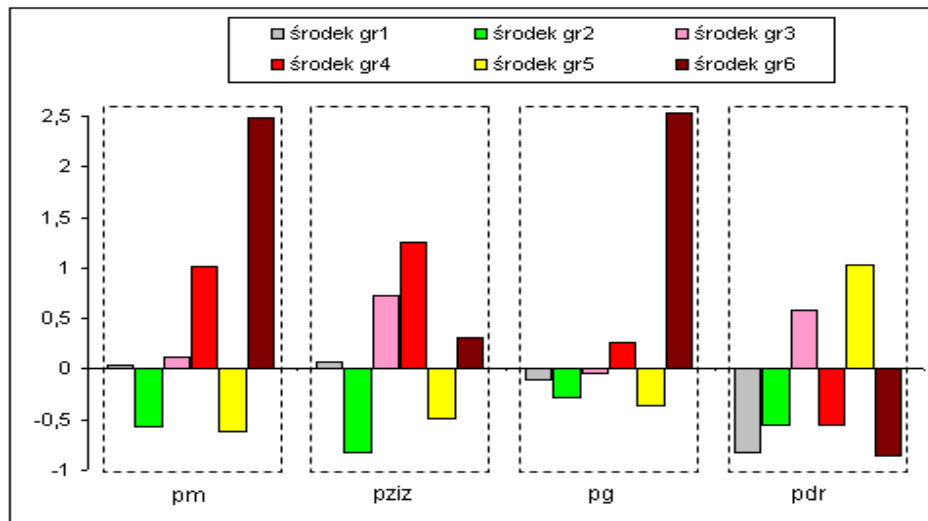


Rysunek 10. Grupy powiatów zidentyfikowane metodą Warda
Źródło: Opracowanie na podstawie danych GUS.

¹⁶ I. Bąk, B. Szczecińska, *Statystyczna analiza przestępczości w województwach Polski*, „Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis Oeconomica” 323 (81), 2015, s. 9.

¹⁷ Miejsce podziału dendrogramu przyjęto arbitralnie, jednakże istnieją również formalne metody pozwalające na jego ustalenie. Metody te opisuje m. in. A. Stanisław (2007).

Wykres (rys. 11) przedstawia współrzędne „środków” poszczególnych grup. Współrzędne te wyznaczone są jako średnie arytmetyczne zestandaryzowanych wartości poszczególnych cech dla obiektów przypisanych do danej grupy. Na wykresie zastosowano skrótowe oznaczenia: pm – natężenie przestępstw przeciwko mieniu (wartość standaryzowana), pziz – natężenie przestępstw przeciwko życiu i zdrowiu (wartość standaryzowana), pg – natężenie przestępstw gospodarczych (wartość standaryzowana), pdr – natężenie przestępstw drogowych (wartość standaryzowana). Wykorzystanie metody Warda pozwoliło zredukować liczny zbiór obiektów do średnich poszczególnych grup oraz wykryć pewne charakterystyki poszczególnych skupień. Można przykładowo zauważyć, że obszary grupy 6 charakteryzują się przeciętnie najwyższymi wartościami natężenia przestępstw przeciwko mieniu i o charakterze gospodarczym. Jednocześnie przeciętna wartość natężenia przestępstw drogowych w tej grupie jest najniższa. Z kolei obszary grupy piątej charakteryzują się przeciętnie najniższymi wartościami natężenia przestępstw przeciwko mieniu oraz o charakterze gospodarczym, przy jednoczesnym najwyższym przeciętnym natężeniu przestępstw drogowych.



Rysunek 11. „Środki” poszczególnych grup
Źródło: Opracowanie na podstawie danych GUS.

Do grupy 1 należą 74 powiaty. Przeciętna wartość natężenia przestępstw stwierdzonych ogółem dla obszarów z tej grupy wynosi 19,31. Do grupy 2 należą 93 powiaty. Przeciętna wartość natężenia przestępstw stwierdzonych ogółem dla obszarów z tej grupy wynosi 13,1. Do grupy 3 należą 62 powiaty. Przeciętna wartość natężenia przestępstw stwierdzonych ogółem dla obszarów z tej grupy wynosi 20,29. Do grupy 4 należy 40 powiatów. Przeciętna wartość natężenia przestępstw stwierdzonych ogółem dla obszarów z tej grupy wynosi 25,9. Do grupy 5 należy 91 powiatów. Przeciętna wartość natężenia przestępstw stwierdzonych ogółem dla obszarów z tej grupy wynosi 15,57. Do grupy 6 należy 20 powiatów. Przeciętna wartość natężenia przestępstw stwierdzonych ogółem dla obszarów z tej grupy wynosi 41,35.

PROBLEMY ZWIĄZANE Z POMIAREM PRZESTĘPCZOŚCI

Przedmiotem rozważań w niniejszym artykule jest przestępczość stwierdzona. Należy mieć na uwadze, że dane te są niedoszacowane, ponieważ w statystykach policyjnych rejestrowane są tylko te przestępstwa, o których informacje dotarły do organów ścigania. Przyczyną niezgłaszania przestępstwa przez ofiarę może być wstyd (np. w przypadku gwałtów), obawa przed zemstą ze strony sprawcy, czy strach przed ukaraniem (jeśli ofiara prowadziła nielegalne interesy ze sprawcami przestępstwa). Czasem (np. w przypadku drobnych kradzieży) ofiara nie zgłasza zaistnienia zdarzenia organom ścigania, gdyż uznaje zdarzenie za błahe a informowanie policji o zdarzeniu – za „stratę czasu”. W przypadku analizy danych dotyczących przestępczości może występować także problem związany z porównywalnością danych o przestępstwach w różnych okresach czasu. Wpływ na tą sytuację mają zmiany prawa, np. podnoszenie dolnej wartości skradzionego mienia, poniżej której czyn kwalifikowany jest jako wykroczenie a nie przestępstwo lub uznanie za przestępstwo czynów, które wcześniej nimi nie były. Kolejny problem stanowi porównywalność danych dotyczących przestępczości w ramach różnych krajów. Różne sposoby rejestracji przestępstw, różne określenia kodeksowe tych samych czynów¹⁸, różne kodeksy karne czy różne zasady definiowania jednostek statystycznych w różnych krajach powodują ograniczenia w porównywaniu przestępczości między krajami w oparciu o statystyki policyjne, które do takich porównań się nie nadają. Uzupełniającym statystyki policyjne źródłem danych dotyczących przestępczości i umożliwiającym porównywanie międzynarodowe są Międzynarodowe Badania Ofiar Przestępstw (ang. ICVS – *International Crime Victim Survey*), w których analogiczne (dla wszystkich krajów) definicje poszczególnych czynów umożliwiają porównywalność rezultatów badań między krajami. Jednakże tu z kolei pojawia się problem związany z częstotliwością uzyskiwania danych – badania te mają miejsce średnio co cztery lata.

W pracach polskich autorów pojawiają się również propozycje oceny zagrożenia przestępczością (lub oceny poziomu bezpieczeństwa publicznego) z wykorzystaniem mierników agregatowych. Rozwiązania takie zaproponowano m. in. w pracach I. Bąk i B. Szczecińskiej (2015), I. Bąk (2015) oraz A. Wierzbickiej i A. Żółtaszek (2015). Mierniki agregatowe umożliwiają opis zjawiska charakteryzowanego za pomocą wielu zmiennych przy pomocy jednej zmiennej syntetycznej. W pracy Bąk i Szczecińskiej (2015) zaproponowano wykorzystanie miernika agregatowego do porównania poziomu bezpieczeństwa publicznego w województwach¹⁹ w latach 2005, 2010 i 2014. Autorki do budowy miernika wykorzystały następujące charakterystyki obszarów: x1 – liczba przestępstw na 1000 mieszkańców, x2 –

¹⁸ Przykładowo jako zabójstwo w niektórych krajach uznawane jest każde umyślne pozbawienie człowieka życia (łącznie z dzieciobójstwem, eutanazją czy pobiciem ze skutkiem śmiertelnym). W innych krajach zbiór czynów ujmowanych w statystyce policyjnej jako zabójstwa nie obejmuje np. eutanazji.

¹⁹ A. Wierzbicka i A. Żółtaszek (2015, s. 66) definiują bezpieczeństwo publiczne jako „ogół uwarunkowań, procedur oraz instytucji państwowych chroniących życie, zdrowie i dobrobyt obywateli”. Natomiast w pracy I. Bąk i B. Szczecińskiej (2015) brak jest wyjaśnienia, jak autorki rozumieją to pojęcie.

wskaźnik wykrywalności sprawców w %, x3 – liczba przestępstw przeciwko życiu i zdrowiu na 1000 mieszkańców, x4 – liczba przestępstw przeciwko wolności, wolności sumienia i wyznania, wolności seksualnej i obyczajności na 1000 mieszkańców, x5 – liczba przestępstw przeciwko rodzinie i opiece na 1000 mieszkańców, x6 – liczba przestępstw przeciwko mieniu na 1000 mieszkańców, x7 – liczba przestępstw drogowych na 1000 mieszkańców, x8 – stopa bezrobocia, x9 – wskaźnik zagrożenia ubóstwem w %, x10 – PKB na 1 mieszkańca w zł, x11 – przeciętny miesięczny dochód rozporządzalny na 1 osobę w zł, x12 – liczba ludności z wykształceniem wyższym na 1000 osób. Autorki dokonały „uporządkowania województw pod względem poziomu bezpieczeństwa publicznego²⁰” w oparciu o uzyskane wartości taksonomicznego miernika, którego sposób budowy szczegółowo jest opisany w przytaczanym artykule Auterek. Jednakże pojawia się problem przy interpretacji wartości tak uzyskanego miernika poziomu bezpieczeństwa publicznego. Analizując dane dotyczące 2014 r. najmniejszą wartość taksonomicznego miernika Autorki uzyskały dla województwa podkarpackiego, które jednocześnie charakteryzowało się najniższym natężeniem przestępstw stwierdzonych ogółem. Z kolei jednym z obszarów charakteryzujących się najwyższą wartością miernika poziomu bezpieczeństwa publicznego było województwo dolnośląskie, charakteryzujące się wysokim natężeniem przestępstw na tle pozostałych województw. Podobny problem z interpretacją uzyskanych rezultatów pojawił się w pracy I. Bąk (2015), gdzie Autorka zaproponowała taksonomiczny miernik do opisu poziomu zagrożenia przestępczością w podregionach²¹ w 2013 r. Tym razem Autorka uzyskała rezultat sugerujący, że najniższe zagrożenie przestępczością charakterystyczne jest dla Warszawy a najwyższe dla podregionu wrocławskiego. Bardzo niski poziom zagrożenia przestępczością wg Autorki charakteryzował również Wrocław, który jest jednym z obszarów o największym natężeniu przestępstw stwierdzonych i był takim również w 2013 r. Z kolei w pracy Wierzbickiej i Żółtaszek (2015) zaprezentowano taksonomiczny miernik oceny poziomu bezpieczeństwa publicznego w odniesieniu do krajów europejskich. Do budowy miernika, podobnie jak w pracach I. Bąk (2015) oraz I. Bąk i B. Szczecińskiej (2015) wykorzystano zestaw zmiennych o charakterze ekonomicznym oraz odnoszących się do bezpieczeństwa. W tym przypadku, oprócz problemu związanego z doborem zmiennych i ich wzajemnym skorelowaniem, pojawia się też (wspomniany wcześniej) problem porównywalności danych o przestępstwach. Wykorzystane przez Autorki dane o przestępczości w różnych krajach (dostępne w bazach Eurostatu) pochodzące ze statystyk policyjnych są nieporównywalne. Problemem, który został pominięty w przytaczanych pracach jest silne skorelowanie niektórych zmiennych. Przykładowo, z uwagi na to, że w strukturze przestępstw stwierdzonych dominują przestępstwa przeciwko mieniu, można przypuszczać, że będzie występowała silna dodatnia korelacja między natężeniem

²⁰ I. Bąk i B. Szczecińska, *op. cit.*, s. 12.

²¹ Należy mieć na uwadze, że w przypadku syntetycznego miernika poziomu zagrożenia przestępczością jego większe wartości wskazują (w odróżnieniu od syntetycznego miernika poziomu bezpieczeństwa publicznego) na niekorzystną sytuację (większe zagrożenie przestępczością).

przestępstw stwierdzonych ogółem a natężeniem przestępstw przeciwko mieniu. W tej sytuacji wykorzystanie obu tych zmiennych do konstrukcji miernika poziomu bezpieczeństwa (czy zagrożenia przestępczością) może doprowadzić do mylnych rezultatów. Kolejną wątpliwość budzi uwzględnienie przy definiowaniu taksonomicznego miernika zagrożenia przestępczością (oraz poziomu bezpieczeństwa publicznego) zmiennych o charakterze społeczno-ekonomicznym i przypisaniu im „na sztywno” roli stymulanty/destymulanty. Przykładowo, w pracy I. Bąk (2015) Autorka przyjmuje, że stopa bezrobocia jest stymulantą w przypadku konstrukcji taksonomicznego miernika zagrożenia przestępczością, odwołując się do założeń ekonomicznej teorii przestępczości G. Beckera (1968). Jednakże należy mieć na uwadze, że nie opracowano jak dotąd teorii, która w pełni tłumaczyłaby zachowania przestępcze a założenia różnych teorii dotyczące wpływu poszczególnych czynników na przestępczość mogą się różnić. Przykładowo, zgodnie z teorią działań rutynowych Cohena i Felsona (1979) wzrost bezrobocia powinien przyczynić się do spadku (a nie wzrostu) przestępczości z uwagi na to, że osoby bezrobotne będą więcej czasu spędzać w domu, przez co maleje prawdopodobieństwo stania się ofiarą przestępstwa. Przykładowo, dla danych analizowanych w pracy Bąk i Szczecińskiej (2015) dotyczących województw w 2014 r. współczynnik korelacji liniowej między natężeniem przestępstw i stopą bezrobocia rejestrowanego był ujemny (-0,323), podobnie jak współczynnik korelacji liniowej między natężeniem przestępstw stwierdzonych i stopą ubóstwa (-0,508). Ujemne współczynniki korelacji (liniowej czy kolejnościowej) między zagrożeniem przestępczością a takimi charakterystykami obszarów jak bezrobocie czy ubóstwo mogą wynikać stąd, że na obszarach, gdzie więcej osób żyje w biedzie mniejsza jest podaż okazji przestępczych, np. wartościowych rzeczy nadających się do kradzieży. Z kolei na obszarach charakteryzujących się lepszą sytuacją ekonomiczną, potencjalnych okazji przestępczych powinno być więcej.

PODSUMOWANIE

Przedmiotem analiz w niniejszym artykule była struktura, dynamika i przestrzenne zróżnicowanie przestępczości stwierdzonej w Polsce. Wśród przestępstw stwierdzonych dominują przestępstwa przeciwko mieniu, jednakże ich udział ma tendencję malejącą. Jednocześnie w strukturze przestępczości uwidacznia się coraz większy udział przestępstw o charakterze gospodarczym. Przestępczość w Polsce nie występuje z takim samym nasileniem na całym obszarze kraju. Ponadto rozkład przestrzenny zagrożenia przestępczością różni się dla różnych kategorii przestępstw. Analizując przestępczość stwierdzoną należy także mieć na uwadze, że dane te dotyczą przestępczości ujętej w statystykach policyjnych a nie rzeczywistej przestępczości, której rozmiar nie jest znany.

BIBLIOGRAFIA

- Bąk Iwona, Szczecińska Beata. 2015. „Statystyczna analiza przestępczości w województwach Polski”. *Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis Oeconomica* 323 (81) : 5-14.
- Bąk Iwona. 2015. „Struktura i typologia przestrzenna przestępczości w Polsce”. *Ekonometria* 4 (50) : 43-61.
- Becker Gary S. 1968. „Crime and Punishment: An Economic Approach”. *Journal of Political Economy* 76(2): 169-217.
- Błachut Janina i in. 2001. *Kryminologia*. Gdańsk: Info Trade.
- Błachut Janina. 2007. *Problemy związane z pomiarem przestępczości*. Warszawa: Wolters Kluwer.
- Bułat Kamil i in. 2007. *Kryminologia*. Warszawa: Oficyna a Wolters Kluwer business.
- Cohen Lawrence E., Felson Marcus. 1979. „Social Change and Crime Rate Trends: A Routine Activity Approach”. *American Sociological Review* 44(4): 588-608.
- Czabański Jacek. 2011. Wartość ukradzionych i zrabowanych rzeczy w roku 2003 (na podstawie polskiej części ICVS '04/'05. W *Stosowanie prawa: księga jubileuszowa z okazji XX-lecia Instytutu Wymiaru Sprawiedliwości*, 923-940. Warszawa: Lex a Wolters Kluwer Business.
- Hołyst Brunon. 2001. *Kryminologia*. Warszawa: Wydawnictwo Prawnicze LexisNexis.
- Kądziołka Kinga. 2014. Wpływ wybranych czynników na rozmiar przestępczości stwierdzonej w Polsce, W *Problemy społeczno-ekonomiczne w relacjach międzynarodowych. Analiza modelowa rozwoju regionów*, 46-63. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.
- Kądziołka Kinga. 2015. *Determinanty przestępczości w Polsce. Aspekt ekonomiczno – społeczny w ujęciu modelowania ekonometrycznego, niepublikowana rozprawa doktorska*. Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach.
- Kądziołka Kinga. 2015. “Anonymity in the Bitcoin Network”. *Kwartalnik Prawo – Społeczeństwo – Ekonomia* nr 3/2015, 28-38.
- Kądziołka Kinga. 2015. „Przestrzenno-czasowa analiza nasilenia wypadków drogowych w Polsce”. *Współczesna Gospodarka* nr 4/2015, 123-134.
- Kądziołka Kinga. 2015. “Przestrzenne zróżnicowanie, struktura i dynamika przestępczości w Polsce”, *Przestrzeń, Ekonomia, Społeczeństwo* nr 8/II/2015, 223-235.
- Kądziołka Kinga. 2016. “Analysis of the crime rate in Poland in spatial and temporal terms”. *Central and Eastern European Journal of Management and Economics*, Vol. 4, No. 1, 81-96.
- Kądziołka Kinga. 2016. „Determinanty przestępczości w Polsce. Analiza zależności z wykorzystaniem drzew regresyjnych”. *Ekonomia. Rynek, gospodarka, społeczeństwo* nr 45, 53-81.
- Kądziołka Kinga. 2016. „Przestrzenno-czasowa analiza zjawiska przestępczości w województwie śląskim”. *Kwartalnik Prawo – Społeczeństwo – Ekonomia* nr 1/2016, 81-95
- Kiersztyn Anna. 2008. *Czy bieda czyni złodzieja. Związki między bezrobociem, ubóstwem a przestępczością*. Warszawa: Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego.
- Kosiński Jerzy (red.). 2009. *Przestępczość teleinformatyczna*, Szczytno: WsPol.
- Płatek Monika. 2006. *Pojęcie przestępstwa we współczesnych badaniach kryminologicznych na przykładzie pracy Nilsa Christie – A suitable Amount of Crime*. W *Zagadnienia współczesnej polityki kryminalnej*. Bielsko Biala: Wydawnictwo STO.

- Stanisz Andrzej. 2007. Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny. Tom 3. Analizy wielowymiarowe. Kraków: StatSoft.
- Wierzbicka Anna, Żółtaszek Agata. 2015. „Analiza bezpieczeństwa publicznego w krajach europejskich”. Wiadomości statystyczne 8 (651) : 66-80.
- Wujastyk Anna. 2011. Przesłpstwa tzw. oszustw kredytowych w ustawie oraz praktyce prokuratorskiej i sądowej. Warszawa: LEX.
- Strona internetowa Głównego Urzędu Statystycznego (Bank Danych Lokalnych): http://stat.gov.pl/bdl/app/strona.html?p_name=indeks.