

Waldemar FLORCZAK\*

 <https://orcid.org/0000-0003-3408-7784>

## KILKA UWAG NA TEMAT MOŻLIWOŚCI USTALENIA WYSOKOŚCI KOSZTÓW PROCESU KARNEGO W POLSCE W DRODZE WNIOSKOWANIA STATYSTYCZNEGO<sup>1</sup>

### Abstrakt

**Przedmiot badań:** Przedmiot badań stanowią szacunki kosztów procesu karnego w Polsce przy użyciu dostępnych danych zastanych i ankietowych.

**Cel badawczy:** Celem artykułu jest próba empirycznej odpowiedzi na kilka ważkich pytań związanych z możliwością pomiaru wysokości kosztów procesu karnego w polskim sądownictwie.

**Metoda badawcza:** Do realizacji celu badawczego wykorzystano dane zastane z oficjalnych raportów księgowych, prowadzonych na szczeblu wybranych sądów, oraz podjęto starania o ich zaczerpnięcie ze źródeł bezpośrednio afiliowanych przy Ministerstwie Sprawiedliwości. Wysiłki te nie doprowadziły do oczekiwanych efektów; jedynym źródłem informacji w w/w obszarze okazała się baza danych utworzona na potrzeby realizacji grantu NCN nr 2015/19/B/HS5/01217 „Koszty procesu karnego w świetle ekonomicznej analizy prawa”, kierowanego przez dr hab. Dobrosławę Szumilo-Kulczycką, prof. UJ. Informacje zawarte w tej bazie posłużyły do sformułowania kilku hipotez badawczych – poniżej intencjonalnie przedstawionych w formule pytań – których weryfikacji dokonano za pomocą adekwatnych narzędzi statystyki matematycznej (test dwóch średnich, metoda ANOVA, test wielu proporcji).

**Wyniki:** Pomimo że utworzona baza danych stanowi bezprecedensowe i najpełniejsze źródło wiedzy w zakresie ilościowych, kosztowych aspektów procesu karnego w Polsce, to jednak próba generalizacji wniosków, które mogłyby być sformułowane na jej podstawie na populację wszystkich sądów w Polsce, musi być bardzo ostrożna. W świetle przeprowadzonego w tym artykule badania zgromadzone w bazie dane nie mogą być bowiem uznane za w pełni reprezentatywne. Ponadto – warunkowo względem wniosku poprzedzającego – różnicowanie przedmiotowe spraw karnych nie tłumaczy w sposób jednoznaczny różnic w kosztach procesu karnego.

**Słowa kluczowe:** dane księgowe, kwerenda danych, próba reprezentatywna, weryfikacja hipotez statystycznych.

**Klasyfikacja JEL:** K20, L51, C12

\* Dr hab., prof. UJ, Wydział Zarządzania i Komunikacji Społecznej, Instytut Ekonomii, Finansów i Zarządzania, Zakład Analiz Społeczno-Ekonomicznych; e-mail: [waldemar.florczak@uj.edu.pl](mailto:waldemar.florczak@uj.edu.pl)

<sup>1</sup> Badanie zrealizowane w ramach realizacji grantu NCN nr 2015/19/B/HS5/01217 „Koszty procesu karnego w świetle ekonomicznej analizy prawa”.

## 1. Wstęp

Badania prowadzone w ramach realizacji projektu NCN „Koszty procesu karnego w świetle ekonomicznej analizy prawa”, pod naukowym kierunkiem dr hab. Dobrosławy Szumiło-Kulczyckiej, doprowadziły m.in. do opracowania unikatowej bazy danych, zawierającej wyczerpujące informacje na temat kosztowych czynników procesu karnego<sup>2</sup>. Okazuje się, że jest to jedyne rzetelne źródło informacji, gdyż próba bezpośredniego wykorzystania danych księgowych czy budżetowych nie daje możliwości nawet zgrubej oceny ponoszonych w tym obszarze kosztów (*vide* kolejny punkt artykułu). We wcześniejszych badaniach, dotyczących kosztów procesu karnego, dominowały bowiem zagadnienia teoretyczne, skoncentrowane na kwestiach definicyjnych i strukturalnych, jedynie w ograniczony sposób wykorzystujące narzędzia statystycznej analizy ilościowej<sup>3</sup>.

Celem tego artykułu jest empiryczna odpowiedź na kilka pytań badawczych z użyciem danych zaczerpniętych z powstałej bazy danych, w tym na pytanie kluczowe dotyczące reprezentatywności danych statystycznych zgromadzonych w bazie. Od odpowiedzi na to pytanie zależy stopień generalizacji wniosków, które mogą zostać sformułowane przy wykorzystaniu dostępnych w bazie informacji. Jeśli bowiem dostępną próbę uznać za reprezentatywną, wówczas wszystkie wnioski płynące z badań ilościowych z jej wykorzystaniem będą mogły być uogólnione na cały system polskiego sądownictwa. W przeciwnym razie – doceniając pilotażowy i obszerny zakres tematyczny powstałej bazy danych – ewentualne wnioski ilościowe płynące z badań empirycznych będą miały charakter idiosynkratyczny, bez możliwości ich naukowo/statystycznie uzasadnionego uogólnienia na polskie sądownictwo.

Struktura artykułu jest następująca. W kolejnym punkcie opisano wysiłki badawcze podjęte w celu ustalenia wysokości kosztów procesu karnego z wykorzystaniem danych księgowych oraz danych budżetowych Ministerstwa Sprawiedliwości. Omówiono tam również przyczyny, dla których efekty tych działań zakończyły się niepowodzeniem. Kolejne punkty weryfikują kluczowe hipotezy, dotyczące kosztów procesu karnego przy użyciu formalnych narzędzi analizy ilościowej, co stanowi o istocie ekonomicznej analizy prawa<sup>4</sup>.

<sup>2</sup> **D. Szumiło-Kulczycka** (red.), *Koszty procesu karnego w ujęciu teoretycznym i empirycznym*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2020.

<sup>3</sup> **M. Klejnowska** (red.), *Koszty procesu w sprawach karnych*, System Prawa Karnego Procesowego 2018/XVIII, Wolters Kluwer Polska.

<sup>4</sup> **A.M. Paces**, **L.T. Visscher**, *Methodology of Law and Economics*, w: **B. van Klink**, **S. Taekema** (red.), *Law and Method. Interdisciplinary Research into Law*, Series Politika 2013/4, Mohr Siebeck, Tübingen, s. 85–107.

Tytuł każdego punktu/problemu sformułowany jest w postaci pytania, po którym następuje zwięzłe omówienie metodyki, za pomocą której uzyskano na nie odpowiedź. Wszystkie pytania przekonwertowane zostały do postaci adekwatnych hipotez badawczych, które poddano formalnej weryfikacji statystycznej. Pytania przyjęły formę sekwencji hipotez: odrzucenie zerowej hipotezy poprzedzającej, o szerszym stopniu ogólności, prowadzi do sformułowania hipotezy zstępującej, o nieco węższym stopniu ogólności. Artykuł domykają uwagi i wnioski końcowe.

## 2. Czy jest możliwe ustalenie faktycznej wielkości kosztów procesu karnego przy użyciu danych obiektywnych?

Przez dane obiektywne rozumiemy informacje dotyczące kosztów procesu karnego ewidencjonowane bądź na szczeblu poszczególnych sądów, bądź na szczeblu ministerialnym. Przyjęto robocze założenie, że możliwe będzie zidentyfikowanie pełnych kosztów procesowych poprzez analizę kosztów księgowych dostępnych w poszczególnych sądach. W tym celu w oparciu o ustawę o dostępie do informacji publicznej wysłano w dniu 7 stycznia 2017 r. stosowne zapytania do czterech sądów rejonowych (Zielona Góra, Białystok, Sopot, Kraków-Śródmieście) oraz czterech sądów okręgowych (Zielona Góra, Białystok, Gdańsk, Kraków).

Przesłane w odpowiedzi informacje w postaci planów, sprawozdań i załączników budżetowych – bez względu na stopień ich szczegółowości (poszczególne sądy przesłały różnej objętości i szczegółowości, niejednokrotnie kilkusetstronicowe, materiały) – umożliwiają w najlepszym przypadku na ustalenie jedynie ich podziału rodzajowego, nie zaś funkcjonalnego. Wszystkie sądy stosują jednolite zasady księgowe, zaś żaden z zapytanych podmiotów nie był w stanie – pomimo różnego ich zaangażowania w proces raportowania dostępnych danych – wyodrębnić spośród kosztów w podziale rodzajowym tych, które można byłoby przypisać do procesu karnego. W zagajeniu do przesłanych materiałów odpowiedni urzędnicy *expressis verbis* informują, że koszty procesu karnego w takich zestawieniach nie były wyodrębniane i nie jest możliwe ich wyodrębnienie za pomocą aktualnej sprawozdawczości księgowej.

W celu zilustrowania zakresu danych przesłanych przez sądy posłużmy się najbardziej „przyjaznym” przykładem odpowiedzi, której interpretacja nie wymaga znajomości zasad księgowości sądowej. Tabela 1 zawiera zagregowane dane ze zbiorczego raportu kosztowego z działalności jednego z sądów w wybranym roku<sup>5</sup>. Wynika zeń, że na podstawie danych księgowych – ewidencjonowanych

<sup>5</sup> Jak już wspomniano, szczegółowe dane źródłowe – obejmujące wszystkie operacje kosztowe związane z działalnością sądów, które w kilku przypadkach zostały przesłane do realizatorów

zgodnie z obowiązującymi przepisami księgowości sądowej – jest możliwe wnioskowanie jedynie o rodzajowym podziale kosztów, nie jest zaś możliwe odtworzenie kosztów w podziale funkcjonalnym.

Wobec niemożności ustalenia kosztów procesu karnego na podstawie danych księgowych postanowiono wysondować możliwość dotarcia do adekwatnych informacji w sposób okrężny, zwracając się do Ministerstwa Sprawiedliwości z zapytaniem o zasady/algorytm przyznawania środków budżetowych na funkcjonowanie poszczególnych sądów. Liczono przy tym na uzyskanie – nawet jeśli w sposób domyślny – odpowiedzi na pytanie, czy podejmując decyzje o rozdysponowaniu środków budżetowych na funkcjonowanie poszczególnych sądów, Ministerstwo Sprawiedliwości kieruje się przesłankami, które *implicite* można byłoby określić efektywnymi, czyli zgodnymi z zasadą gospodarności.

Najogólniej zasada ta mówi, że określone cele/efekty powinny zostać osiągnięte przy najniższych możliwych nakładach/kosztach lub – co jest w praktyce równoważne – przy ustalonych nakładach należy dążyć do uzyskania maksymalnych efektów. Jeśli za nakłady uznać wszelkie środki budżetowe asygnowane na funkcjonowanie poszczególnych sądów, zaś efekty utożsamiać ze stopniem realizacji pełnionych przez sądy funkcji, wówczas – warunkiem koniecznym implementacji zasady gospodarności – jest powiązanie asygnowanych środków z przewidywanymi (na etapie planu) i faktycznymi (na etapie korekty bieżącej planu lub/i korekty planu przyszłego) efektami. Jeśli z kolei zgodzić się z tezą – którą teoretycznie (przy założeniu dostępności danych) poddać można falsyfikacji – że istnieje wewnętrzne zróżnicowanie czasochłonności/kosztochłonności spraw rozpatrywanych przez sądy, zarówno ze względu na przedmiot prawa, jak i wybrane kluczowe – i statystycznie przewidywalne – cechy spraw (takie jak chociażby liczba ustalonych/zrealizowanych rozpraw w ramach konkretnego „paragrafu”), wówczas odpowiednio zidentyfikowana i zważona – zgodnie

---

projektu z wykluczeniem raportu zbiorczego – umożliwiają w najlepszym przypadku jedynie zagregowanie dostępnych informacji do formatu jednolitego raportu zbiorczego, analogicznego do przedstawionego w tabeli 1. Tym samym nawet dostęp do poszczególnych operacji kosztowych, ewidencjonowanych zgodnie z regułami księgowości sądowej, nie umożliwia ich agregacji do formatu będącego przedmiotem naukowych dociekań realizowanego projektu NCN. Potwierdzeniem powyższego jest spostrzeżenie, że raporty zbiorcze tych sądów, które przekazały dane także na poziomie indywidualnych operacji kosztowych, są analogiczne do przedstawionego w tabeli 1. W raporcie Rb-28 przytoczone są jedynie zapisy klasyfikacji budżetowej według podziału rodzajowego, np. pozycja 755 (dział), 75502 (rozdział), 3020 (paragraf) raportuje wysokość kosztów związanych z wydatkami osobowymi niezaliczanymi do wynagrodzeń (w wysokości 48 tys. 137 zł.). W oparciu o tak gromadzone i przetwarzane dane nie jest zatem możliwy nawet zgrubny szacunek kosztów związanych z procesem karnym.

TABELA 1: Fragment raportu rocznego (Rb-28) z działalności dla losowo wybranego roku i losowo wybranego podmiotu sądowego w losowo wybranym roku

*F0301-4/16*

<b>SĄD O K R E G O W Y</b>			<b>Rb-28</b>			Adresat: Sąd Apelacyjny w Gdańsku - cz.15/04_zbiorczy		
Nazwa i adres jednostki sprawozdawczej: <b>ODDZIAŁ FINANSOWY</b>			Rb-28					
Sąd Okręgowy w Gdańsku, ul. Piłsudskiego 30/34			sprawozdanie z wykonania planu wydatków budżetu państwa					
Numer rachunku bankowego: 24 47 388 0002 2178 0101 0531 32 13 110			okres sprawozdawczy: Roczny 2015					
			01.01.2015-31.12.2015					
część						Przed wypełnieniem przeczytać instrukcję		
1								
2								
15/04			04					
Klasyfikacja budżetowa			Plan (po zmianach)	Zaangażowanie	Wykonanie wydatków	Zobowiązania według stanu na koniec okresu sprawozdawczego		
dział	rodział	paragraf				ogółem	w tym wymagalne:	
3	4	5	6	7	8	9	10	11
753	75312	3110	5 811 276,00	5 811 273,85	5 811 273,85	0,00	0,00	0,00
753	75312 (+)		5 811 276,00	5 811 273,85	5 811 273,85	0,00	0,00	0,00
753 (+)			5 811 276,00	5 811 273,85	5 811 273,85	0,00	0,00	0,00
755	75502	3020	48 137,00	48 132,74	48 132,74	0,00	0,00	0,00
755	75502	3030	1 636 484,00	1 636 464,45	1 636 464,45	64 394,35	0,00	0,00
755	75502	4010	20 676 423,00	20 676 326,59	20 676 326,59	0,00	0,00	0,00
755	75502	4030	22 636 349,00	22 632 928,24	22 632 928,24	0,00	0,00	0,00
755	75502	4040	3 093 930,00	3 093 881,12	3 093 881,12	3 393 387,43	0,00	0,00
755	75502	4110	3 642 907,00	3 642 756,84	3 642 756,84	275 883,07	0,00	0,00
755	75502	4120	425 595,00	425 184,04	425 184,04	31 869,05	0,00	0,00
755	75502	4140	236 243,00	236 243,00	236 243,00	0,00	0,00	0,00
755	75502	4170	3 956 740,00	3 956 670,04	3 956 670,04	121 487,00	0,00	0,00
755	75502	4210	2 143 914,00	2 142 561,19	2 142 561,19	37 958,01	0,00	0,00
755	75502	4230	596,00	595,30	595,30	0,00	0,00	0,00
755	75502	4240	26 916,00	26 915,79	26 915,79	0,00	0,00	0,00
755	75502	4280	1 664 749,00	1 664 747,53	1 664 747,53	233 042,60	0,00	0,00
755	75502	4270	1 114 810,00	1 114 808,71	1 114 808,71	22 180,74	0,00	0,00
755	75502	4280	24 054,00	24 054,00	24 054,00	1 683,00	0,00	0,00
755	75502	4300	1 458 748,00	1 458 671,97	1 458 671,97	147 259,53	0,00	0,00
755	75502	4340	2 494 372,00	2 494 369,99	2 494 369,99	0,00	0,00	0,00
Klasyfikacja budżetowa			Plan (po zmianach)	Zaangażowanie	Wykonanie wydatków	Zobowiązania według stanu na koniec okresu sprawozdawczego		
dział	rodział	paragraf				ogółem	w tym wymagalne:	
3	4	5	6	7	8	9	10	11

Źródło: zaczerpnięto z materiałów przesłanych przez sądy w odpowiedzi na pismo z dnia 7.01.2017 r. wnoszące o udostępnienie wyszczególnionych w zapytaniu danych.

z faktyczną jednostkową czasochłonnością/kosztochłonnością – struktura spraw podlegających decyzji sądowej, jak i ich liczebność oraz kosztowe idiosynkrazje powinny być głównymi parametrami branymi pod uwagę w trakcie ustalania planu budżetowego dla poszczególnych sądów.

Innymi słowy, warunkiem koniecznym – ale niedostatecznym – efektywnego funkcjonowania sądów jest poprawne zdefiniowanie i pomiar kosztów pracy sądów według podziału funkcjonalnego. Jest to zadanie tyleż trudne, co wykonalne przy założeniu dostępności odpowiednio obszernej i reprezentatywnej bazy danych. Niestety, na chwilę obecną nie są dostępne dane, które umożliwiłyby przeprowadzenie podobnych analiz. Warto jednak podkreślić, że podejmując wyzwanie naukowe tego typu we wszystkich fazach prac badawczych – zarówno na etapie ustalania operacyjnie jednorodnych grup problemów prawnych (ani nazbyt wąskich, ani nazbyt szerokich), jak i kluczowych cech idiosynkratycznych o implikacjach kosztowych dla tak wyróżnionych grup, poprzez pomiar kosztów jednostkowych i ich zmienność, aż po weryfikację hipotez, co do zasadności zaproponowanych rozwiązań i ich ewentualną modyfikację, pomocne – a wręcz niezbędne – okazują się narzędzia analizy ilościowej, statystyczno-ekonometrycznej. Jest to *modus operandi* większości analiz prowadzonych w ramach ekonomicznej analizy prawa<sup>6</sup>.

Dwa poprzedzające akapity służyły wyjaśnieniu znaczenia podziału kosztów według kryterium funkcjonalnego dla dociekań nad efektywnością polskiego systemu sądownictwa. Formułując zapytanie pod adresem Ministerstwa Sprawiedliwości, wykonawcy grantu mieli nadzieję, że w trakcie ustalania wysokości środków budżetowych przekazywanych do poszczególnych sądów organ centralny – w oparciu o dane pochodzące z poszczególnych jednostek – kieruje się przesłankami wyrastającymi z zasygnalizowanej wcześniej argumentacji, czyli dostosowuje – w sposób niedyskrecjonalny i według ustalonych algorytmicznych reguł efektywnościowych – wielkość asygnowanych środków do faktycznego obciążenia funkcjonalnego sądów.

W rzeczowej i wyczerpującej odpowiedzi Ministerstwo Finansów, w osobie Dyrektora Biura Komunikacji i Promocji, starannie opisało wszystkie formalno-prawne aspekty procedury budżetowania sądownictwa, w której na etapie planowania aktywnie uczestniczą poszczególne sądy. Ministerstwo Sprawiedliwości pełni funkcję pośrednika pomiędzy sądami a Ministerstwem Finansów i dokonuje redystrybucji środków do poszczególnych jednostek z ogólnej puli przeznaczonej

<sup>6</sup> Np. S. Voigt, *Determinants of Judicial Efficiency: A Survey*, European Journal of Law and Economics 2016/24, s. 183–208.



na polskie sądownictwo przez Ministerstwo Finansów<sup>7</sup>, adekwatnie korygując ich wyjściowe plany budżetowe.

Na etapie opracowywania planów budżetowych poszczególne sądy zgłaszają zapotrzebowanie na środki zapewne na poziomie wyższym od dotychczasowego, nie tylko z powodu oczekiwanego wzrostu popytu na różnorodne usługi sądowe, ale również antycypując korekty swoich pierwotnych planów w dół ze strony Ministerstwa Sprawiedliwości. Zawsze jednak punktem odniesienia jest aktualne obciążenie sądów, które – bez względu na to, jak owe obciążenie rozumieć, jak również bez względu na to, jak przedstawia(ło) się obciążenie innych sądów – zostało sfinansowane. Nie dysponując miarami obiektywnego obciążenia sądów, Ministerstwo Sprawiedliwości – nawet przy niebezdzyskusyjnym założeniu dążenia do faktycznego usprawnienia efektywności sądownictwa – nie jest w stanie odeprzeć argumentów poszczególnych sądów, że *ceteris partibus* jakiegokolwiek wzrost jakiegokolwiek aktywności sądowej oznacza *de facto* wzrost ich obciążenia, i stąd zasługuje na dodatkowe finansowanie.

W opisanej sytuacji każdy sąd ma (swoją) rację, ustalając plan budżetowy i żądając jego sfinansowania, z uszczerbkiem dla zasady gospodarności. Jest to dobry przykład rozdźwięku pomiędzy umocowaną w aktach zasadniczych – i stąd trudno modyfikowalną – dopracowaną we wszystkich szczegółach formalno-prawnych procedurą zastaną a argumentacją ekonomiczną podważającą efektywnościowy fundament takiej procedury. Tym samym trwanie przy niej jest z punktu widzenia ekonomicznej analizy prawa niewłaściwe, gdyż skutkuje obniżeniem społecznego dobrobytu.

Podsumowując, lektura odpowiedzi ze strony Ministerstwa Sprawiedliwości na zapytanie o reguły finansowania sądownictwa pozwala twierdzić, że procedura finansowania sądów jest niedostatecznie powiązana z ich faktycznym obciążeniem funkcjonalnym. Procedura jest sztywna i mechaniczna, dominującym faktorem przydzielania środków jest inercja kosztowa, co nie daje szans na korektę istniejącego stanu rzeczy. W szczególności zaś, nie istnieje żaden ekonomicznie uzasadniony algorytm przyznawania środków według kryteriów obciążenia funkcjonalnego. Co więcej, nawet gdyby starano się stopniowo zmienić ten stan

<sup>7</sup> Warto zauważyć, że reguły finansowania poszczególnych sektorów publicznych – w tym sądownictwa – są bardzo sztywne, gdyż zasadniczo środki budżetowe kierowane są do poszczególnych sektorów w wysokości ustalonej ustawowym udziałem partycypacji danego sektora w wielkości wydatków budżetowych ogółem. Rozwiązanie takie jest natomiast społecznie efektywne jedynie przy mało (nie)realistycznym założeniu, że krańcowy przyrost dobrobytu społecznego z krańcowego przyrostu środków na funkcjonowanie poszczególnych sektorów publicznych byłby w nich wszystkich taki sam.

rzeczy, nie byłoby to możliwe, gdyż punktem wyjścia do tego typu działań musiałoby być (obiektywne) ustalenie stopnia obciążenia sądów. Z kolei działania te musiałyby być poprzedzone szacunkami kosztów działalności sądów w podziale funkcjonalnym. Podział taki jest niezbędny dla podjęcia dalszych prac nad diagnozą obecnego stanu rzeczy i ewentualną reformą sądownictwa w kierunku zwiększenia jego sprawności i efektywności.

W świetle mało budującego wniosku sformułowanego w poprzedzającym akapicie i niemożności oszacowania kosztów procesu karnego ani przy użyciu danych księgowych, ani na podstawie informacji uzyskanych z Ministerstwa Sprawiedliwości podjęto próbę odpowiedzi na główne pytania sformułowane w projekcie za pomocą danych ankietowych. Zgromadzony materiał statystyczny daje możliwość wielowątkowych badań empirycznych nad czynnikami determinującymi koszty procesu karnego, ale w celu uogólnienia płynących z nich wniosków wskazane byłoby, aby próbę uznać za statystycznie reprezentatywną. Traktują o tym kolejne punkty.

### **3. O możliwości uogólnień wnioskowania w odniesieniu do kosztów procesu karnego przy użyciu danych wtórych**

#### Uwagi wstępne do analizy danych z kwerendy akt

- a) Badaniem objęto 8 sądów (w nawiasach przytoczono liczbę akt objętych kwerendą; łącznie 745 spraw):
  - 4 rejonowe: SR Zielona Góra (90), SR Białystok (100), SR Sopot (100), SR Kraków-Śródmieście (100);
  - oraz 4 okręgowe: SO Zielona Góra (55), SO Białystok (100), SO Gdańsk (100), SO Kraków (100).
- b) W analizach ekonomiczno-statystycznych zdecydowano się na wykorzystanie danych o „sumie wydatków z postępowania przygotowawczego podanej w aktach sprawy”, zamiast informacji (poprawniejszej merytorycznie) o „sumie kosztów procesu podanej w wykazie”. Powodem były względy analityczno-statystyczne: zbyt niska liczba rekordów (153) dotyczących pełnych kosztów wobec solidnej próby (676 zapisów po uwzględnieniu pełnych rekordów) odnoszących się do kosztów przygotowawczych. Zatem efektywna próba jest nieco niższa od próby wyjściowej (676 obserwacji zamiast 745).
- c) Dane dotyczące wysokości poniesionych kosztów procesu karnego w poszczególnych sprawach raportowane są przedziałowo, stąd dla potrzeb obliczeń statystycznych (testowanie hipotez) przyjęto środki raportowanych przedziałów. W przypadku przedziału otwartego (koszt powyżej 5000 zł) przyjęto jego wartość dolną.



### 3.1. Czy zgromadzone w ankietach dane, uzyskane dla ośmiu sądów (4 rejonowe i 4 okręgowe) mogą służyć do oceny wysokości średniego kosztu procesu dla wszystkich sądów w Polsce?

Zauważmy, że pomimo dostępności blisko 700 rekordów dane te pochodzą jedynie z ośmiu sądów. Z tzw. twierdzenia granicznego wynika, że wnioskowanie statystyczne dotyczące wartości średniej jest konkluzywne – bez przyjmowania arbitralnego założenia dotyczącego rozkładu w populacji – jeśli próba obejmuje co najmniej 30 obiektów (chodzi przy tym o liczbę sądów w próbie, nie zaś o liczbę akt sprawy w danym sądzie). Jeśli okaże się, że średnie koszty procesu sądowego dla poszczególnych sądów (ośmiu z osobna) nie będą różnić się statystycznie od średniego kosztu z próby połączonej (średnia dla wszystkich rekordów, bez względu na sąd), wówczas uzyskane rezultaty będzie można utożsamiać z szacunkami dla całej populacji, tzn. dla wszystkich sądów w Polsce. Konkluzja ta może wydawać się sprzeczna z twierdzeniem granicznym, ale z praktycznego punktu widzenia jest poprawna.

Jest oczywiste, że 8 jest niższe od 30. Zatem z formalno-teoretycznego punktu widzenia twierdzenie graniczne nie jest spełnione w odniesieniu do liczebności sądów, nawet jeśli w przypadku liczebności zbadanych spraw karnych próba jest ponad 20-krotnie wyższa od wielkości minimalnej. Jednak z praktycznego punktu widzenia wartość średnia równa – ze statystycznego punktu widzenia – dla wszystkich 8 analizowanych podmiotów wskazuje, że wartości te pochodzą z jednej populacji. Gdyby sytuacja taka miała miejsce, oznaczałoby to, że wyznaczoną wartość średnią można uznać za odpowiadającą wartości przeciętnej kosztów procesu karnego dla wszystkich sądów w Polsce, zarówno rejonowych, jak i okręgowych. Ponadto wszelkie analizy empiryczne oparte na pełnej próbie – bez względu na instancję sądową – mogłyby być uznane za reprezentatywne dla całego polskiego sądownictwa.

Powyższy problem można formalnie zweryfikować za pomocą testu ANOVA dla wielu średnich. Szczegóły metodyczne czytelnik znajdzie np. w pracy J. Greń<sup>8</sup>.

W tabeli 2 przedstawiono statystyki zbiorcze dla wszystkich analizowanych sądów, konieczne do przeprowadzenia obliczeń, które z kolei raportuje tabela 3. Wszystkie obliczenia przeprowadzono w programie R. Na podstawie uzyskanych wyników należy zatem odrzucić hipotezę zerową o równych kosztach średnich procesu karnego w analizowanych sądach przy empirycznym poziomie istotności mniejszym niż jedna tysięczna. Oznacza to, że badania empiryczne

<sup>8</sup> J. Greń, *Statystyka matematyczna. Modele i zadania*, PWN, Warszawa 1984.

z wykorzystaniem pełnej bazy danych – łączącej informacje dla sądów rejonowych i okręgowych – należy traktować z pewną ostrożnością, jeśli wnioski z nich płynące miałyby być uogólniane na całą populację polskich sądów. Powyższe spostrzeżenie prowadzi bezpośrednio do sformułowania hipotezy badawczej, która zawarta jest w pytaniu postawionym w kolejnym podpunkcie.

TABELA 2: *Charakterystyki dla poszczególnych sądów i całej próby*

Sąd	Liczebność	Średnia (w zł)	Odchylenie standardowe	Wariancja
SR Zielona Góra	82	378	246	60 562
SR Białystok	99	336	268	71 635
SR Sopot	83	729	978	953 056
SR Kraków- -Śródmieście	87	454	726	526 931
SO Zielona Góra	57	2193	1715	2 939 771
SO Białystok	88	2332	1903	3 621 726
SO Gdańsk	95	2266	1823	3 322 886
SO Kraków	85	1965	1866	3 482 370
CAŁOŚĆ	676	1297	1604	2 572 513

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z kwerendy akt sądowych.

TABELA 3: *Wynikowa tabela ANOVA dla wszystkich sądów*

Źródło zmienności	Suma kwadratów	Stopnie swobody	Wariancja	Test F
Między populacjami	5,165+08	7	73 780 868	<b>40,4</b>
Wewnątrz grup	1,220e+09	668	1 826 318	

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z kwerendy akt sądowych.

### 3.2. Czy średni koszt procesu karnego jest inny dla sądów rejonowych i sądów okręgowych?

W świetle wniosków płynących z poprzedniej sekcji naturalnym zawężeniem problemu reprezentatywności jest jej rozgraniczenie na subpopulację sądów rejonowych i sądów okręgowych. Powyższy problem można formalnie zweryfikować za pomocą testu dwóch średnich (zastosowany dla jednej pary średnich, tj. średnia z sądów rejonowych,  $\bar{x}_1$  versus średnia z sądów okręgowych,  $\bar{x}_2$ ); szczegóły metodyczne np. w pracy Greń<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> *Ibidem.*

## Test dwóch średnich – wyniki

$$u = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{\hat{S}_1^2}{n_1} + \frac{\hat{S}_2^2}{n_2}}} = \frac{467,9487 - 2192,308}{\sqrt{\frac{409862,6}{351} + \frac{3367996}{325}}} = 16,0583$$

## Test dwóch średnich – wniosek

Należy definitywnie odrzucić hipotezę zerową; średnie koszty procesu karnego wyraźnie różnią się pomiędzy sądami rejonowymi a sądami okręgowymi. Intuicyjnie taki rezultat nie powinien zaskakiwać. Struktura przedmiotowa spraw rozpatrywanych przez sądy rejonowe i okręgowe jest różna, co powinno skutkować zróżnicowaniem kosztu jednostkowego.

### 3.3. Czy próbę sądów rejonowych (4 sądy) można traktować jako próbę reprezentatywną dla wszystkich sądów rejonowych w Polsce?

Skoro okazało się, że całość próby nie można uznać za reprezentatywną dla wszystkich sądów (punkt 3.1), zaś merytorycznie uzasadnioną przyczyną okazało się statystycznie istotne zróżnicowanie pomiędzy jednostkowymi kosztami dla sądów rejonowych i okręgowych (punkt 3.2), to logiczną kontynuacją opisaną w punkcie 3.1 argumentacji jest pytanie o reprezentatywność próby oddzielnie dla sądów rejonowych i sądów okręgowych. Co prawda, argumenty przedstawione w sekcji 3.1 ulegają pewnemu osłabieniu (4 zamiast 8 potencjalnie jednorodnych subpopulacji; odrębnie dla sądów rejonowych i sądów okręgowych), ale wciąż wydają się dostatecznie solidne, aby od strony formalnej (statystycznej) legitymizować (lub nie) podział na sądy rejonowe i sądy okręgowe, gdy idzie o wysokość kosztu procesu karnego.

W celu formalnej odpowiedzi na pytanie postawione w tytule niniejszej sekcji ponownie należy zastosować test ANOVA, tym razem dla czterech średnich. W tabeli 4 przedstawiono statystyki zbiorcze dla wszystkich analizowanych sądów rejonowych konieczne do przeprowadzenia obliczeń, które z kolei raportuje tabela 5.

Na podstawie uzyskanych wyników należy zatem odrzucić hipotezę zerową o równych kosztach średnich procesu karnego dla sądów rejonowych nawet dla 1% poziomu istotności. Koszty średnie procesu karnego wyraźnie (statystycznie istotnie) różnią się pomiędzy poszczególnymi sądami rejonowymi. Trudno uznać próbę za reprezentatywną, nawet jeśli ograniczyć ją tylko do sądów rejonowych. Oznacza to, że badania empiryczne z wykorzystaniem informacji ograniczonej tylko do sądów rejonowych nie powinny być uogólniane na populację wszystkich sądów rejonowych w Polsce.

TABELA 4: *Charakterystyki dla sądów rejonowych*

Sąd	Liczebność	Średnia w zł	Ochylenie standardowe	Wariancja
SR Zielona Góra	82	378	246	60 562
SR Białystok	99	336	268	71 635
SR Sopot	83	729	976	953 056
SR Kraków-Śródmieście	87	454	726	526 931
CAŁOŚĆ	351	468	640	409 862

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z kwerendy akt sądowych.

TABELA 5: *Wynikowa tabela ANOVA dla sądów rejonowych*

Źródło zmienności	Suma kwadratów	Stopnie swobody	Wariancja	Test F
Między populacjami	8 059 539	3	2 686 513	<b>6,885</b>
Wewnątrz grup	135 392 384	347	390 180	

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z kwerendy akt sądowych.

### 3.4. Czy próbę sądów okręgowych (4 sądy) można traktować jako próbę reprezentatywną dla wszystkich sądów okręgowych w Polsce?

Powyższe pytanie/problem jest analogiczny, tak w wymiarze merytorycznym, jak i statystycznym, do postawionego w punkcie 3.3. Dlatego zarówno argumenty logiczne, jak i zastosowane narzędzia statystyczne są takie same, z tą różnicą, że tym razem chodzi o dane dotyczące sądów okręgowych. W tabeli 6 przedstawiono statystyki zbiorcze dla wszystkich analizowanych sądów okręgowych konieczne do przeprowadzenia obliczeń, które z kolei raportuje tabela 7.

TABELA 6: *Charakterystyki dla sądów okręgowych*

Sąd	Liczebność	Średnia (w zł)	Ochylenie standardowe	Wariancja
SO Zielona Góra	57	2193	1715	2 939 771
SO Białystok	88	2332	1903	3 621 726
SO Gdańsk	95	2266	1823	3 322 886
SO Kraków	85	1965	1866	3 482 370
CAŁOŚĆ	325	2192	1835	3 367 996

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z kwerendy akt sądowych.

TABELA 7: Wynikowa tabela ANOVA dla sądów rejonowych

Źródło zmienności	Suma kwadratów	Stopnie swobody	Wariancja	Test F
Między populacjami	6,643e+06	3	2 214 315	<b>0,655</b>
Wewnątrz grup	1,085e+09	321	3 378 778	

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z kwerendy akt sądowych.

Uzyskane wyniki nie dają podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej o równych kosztach średnich procesu karnego nawet dla sądów okręgowych. Oznacza to, że – w odróżnieniu od sądów rejonowych – badania empiryczne z wykorzystaniem informacji ograniczonej tylko do sądów okręgowych mogą być uogólnione na wszystkie sądy okręgowe w Polsce.

#### 4. Czy struktura czynów karalnych jest (statystycznie) taka sama w analizowanych sądach rejonowych?

W świetle dotychczasowych rezultatów – zwłaszcza w odniesieniu do sądów rejonowych, dla których stwierdzono znaczące i statystycznie istotne różnice w kosztach jednostkowych procesu karnego – pojawia się pytanie o przyczyny tego zróżnicowania. Jeśli postawić tezę, że kwalifikacja czynu jest główną teoretyczną determinantą kosztów, wówczas łatwo sprowadzić ją do postaci formalnej hipotezy statystycznej. *Implicitie* bowiem im bardziej dotkliwa jest grożąca sankcja karna, tym wyższa powinna być staranność proceduralno-formalna procesu, i tym wyższe koszty. Jeśli przy tym liczba dostępnych obserwacji/akt dla każdego typu spraw jest wystarczająco wysoka (w praktyce oznacza to co najmniej 15 obserwacji dla każdego wyróżnionego przedmiotu prawa dla każdego sądu), to wówczas można przyjąć, że pozostałe czynniki (np. materiał dowodowy implikujący wdrożenie koniecznych procedur) są uwzględnione w szacunkach kosztu średniego. W celu formalnej odpowiedzi na postawione w tej sekcji pytanie należy zastosować test dla wielu proporcji, którego opis metodyczny czytelnik znajdzie np. w pracy Greń<sup>10</sup>.

Zastosowanie powyższego testu musiały poprzedzić pewne wstępne ustalenia, które omówiono poniżej.

- 1) W badaniach akt wyróżniono 57 szczegółowych rodzajów kwalifikacji czynów karalnych, w ramach których dokonano następnie ich agregacji do 20 względnie jednorodnych kategorii zagregowanych. Ze względu na relatywnie niską próbę (max 100 rekordów dla każdego sądu) oraz wysoką

<sup>10</sup> *Ibidem*.

liczbę kategorii (nawet po agregacji) liczebność obserwacji dla każdego sądu według kryterium kwalifikacyjnego jest bardzo niska. Dość powiedzieć, że w żadnym przypadku dla kategorii zagregowanych nie odnotowano formalnego minimum 15 obserwacji dla danego rodzaju spraw i każdego z rozważanych sądów rejonowych. Najbliższe temu wymogowi były kategorie zagregowane, obejmujące kwalifikację czynów, które pokazuje tabela 8. Są to kategorie nr 2, 3 i 8 według instrukcji kodowej.

TABELA 8: *Kwalifikacja czynów, które poddano testowi wielu proporcji*

Kwalifikacja głównego czynu z wyroku	Kod czynu	Kod kategorii zagregowanej
Kradzież (art. 278 k.k., także wraz z art. 294 k.k.)	8	2
Kradzież z włamaniem (art. 279 k.k.)	9	2
Przywłaszczenie (art. 284 k.k., także wraz z art. 294 k.k.)	10	2
Rozbój (art. 280 k.k.)	11	2
Kradzież rozbójnicza (art. 281 k.k.)	12	2
Wymuszenie rozbójnicze (art. 282 k.k.)	13	2
Oszustwo (art. 286 k.k. także wraz z art. 294 k.k.)	14	2
Zniszczenie mienia (art. 288 k.k.)	15	2
Wyrąb drzewa (art. 290 k.k.)	16	2
Paserstwo (art. 291 k.k., art. 292 k.k.)	17	2
Przestępstwa z ustawy o przeciwdziałaniu narkomanii	18	3
Sprowadzenie katastrofy (art. 173 k.k.)	27	8
Sprowadzenie niebezpieczeństwa katastrofy (art. 174 k.k.)	28	8
Wypadek art. 177 § 1 k.k.	29	8
Wypadek art. 177 § 2 k.k.	30	8
Prowadzenie pojazdu w stanie nietrzeźwości (art. 178a);	31	8
Prowadzenie pojazdu bez uprawnień (art. 180a k.k.)	32	8

Źródło: fragment instrukcji kodowania opracowanej przez zespół prof. D. Szumiło-Kulczyckiej.

- 2) Dalej rozważano zatem tylko zagregowane kategorie 2, 3 i 8 o największej liczebności akt. Odpowiednie częstości i frakcje dla sądów rejonowych zawiera tabela 9.

TABELA 9: *Kwalifikacja czynów, które poddano testowi wielu proporcji*

Zagregowana kategoria kwalifikacji czynu	Nr sądu rejonowego	Liczebność	Frakcja
1	2	3	4
2	1	13	0,152941
	2	17	0,17
	3	22	0,22
	4	34	0,336634



1		3	4
3	1	<b>11</b>	0,129412
	2	<b>11</b>	0,11
	3	<b>13</b>	0,13
	4	<b>12</b>	0,118812
8	1	21	0,247059
	2	37	0,37
	3	29	0,29
	4	7	0,069307

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z kwerendy akt sądowych.

- 3) Ze względu na bardzo niską liczebność danych zdecydowano się na dwa warianty obliczeń:
- wariant A, w którym „zapomniano” o minimalnym wymogu 15 obserwacji (pozycje zaznaczone kolorem czerwonym w tabeli 9), ale dzięki czemu uwzględniono wszystkie cztery sądy rejonowe;
  - wariant B, w którym co prawda dochowano pełnej staranności metodycznej i zagwarantowano minimalną liczebność danych, ale kosztem jeszcze znacniejszego ograniczenia zakresu analizy; tym razem do zaledwie dwóch kategorii zagregowanych (2 i 8) i to tylko dla trzech sądów w każdym z przypadków.

Rezultaty obliczeń testu wielu proporcji dla wariantu A pokazuje tabela 10, zaś dla wariantu B tabela 11.

TABELA 10: Wyniki dla wariantu A

Zagregowana kategoria kwalifikacji czynu	$\bar{p}$	$\sum_{i=1}^k n_i (p_i - \bar{p})^2$	$\sum_{i=1}^k p_i (1 - p_i)$	$\frac{k}{k-1}$	$F$
2	0,222797927	2,003158087	0,665562	4/3	<b>4,012968</b>
3	0,121761658	0,026474059	0,42836	4/3	<b>0,082404</b>
8	0,243523316	4,882192099	0,689524	4/3	<b>9,440697</b>

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z kwerendy akt sądowych.

Wyniki (wartości statystyki  $F$ ) nie są zatem w pełni konkluzywne: w przypadku kategorii 2 i 8 prowadzą do odrzucenia hipotezy zerowej, zaś w przypadku kategorii 3 nie ma podstaw do jej odrzucenia.

TABELA 11: Wyniki dla wariantu B

Zagregowana kategoria kwalifikacji czynu	$\bar{p}$	$\sum_{i=1}^k n_i (p_i - \bar{p})^2$	$\sum_{i=1}^k p_i (1 - p_i)$	$\frac{k}{k-1}$	$F$
2	0,242525	1,471226	0,536011	3/2	<b>4,117148</b>
8	0,305263	0,730341	0,625021	3/2	<b>1,752759</b>

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z kwerendy akt sądowych.

W tym przypadku wyniki zdają się raczej przemawiać za brakiem podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej (ewidentnie dla kategorii 8, ale również dla kategorii 2, jeśli za poziom istotności przyjąć  $\alpha = 0,1$  (wówczas krytyczny poziom istotności równy jest  $F = 4,61$ )).

Ostatecznie zatem odpowiedź na pytanie postawione w tytule punktu 5 nie jest jednoznaczna, ale wydaje się przemawiać raczej na rzecz odrzucenia hipotezy zerowej o statystycznie istotnych różnicach pomiędzy strukturą kwalifikacji czynów karalnych procedowanych w poszczególnych sądach rejonowych. Jeśli jest tak rzeczywiście (aby fakt ten potwierdzić ze statystyczną stanowczością, potrzebna byłaby znacznie liczniejsza próba w odniesieniu zarówno do liczby sądów, jak i liczby przebadanych akt), to wówczas pojawia się niebanalne pytanie o możliwe inne przyczyny zróżnicowania kosztów procesu karnego. Zagadnieniu temu – ze względu na redakcyjne ograniczenie objętości artykułu – poświęcone zostanie kolejne opracowanie.

## 5. Wnioski i uwagi końcowe

Obszerna baza danych opracowana dla potrzeb realizacji projektu NCN „Koszty procesu karnego w świetle ekonomicznej analizy prawa” w połączeniu z informacjami dostępnymi w bazach danych instytucji publicznych, takich jak Główny Urząd Statystyczny, Ministerstwo Finansów czy Ministerstwo Sprawiedliwości daje możliwości weryfikacji różnorodnych hipotez statystycznych, związanych z kosztowymi aspektami funkcjonowania polskich sądów. Należy jednak pamiętać, że w celu formułowania wiarygodnych rekomendacji z zakresu polityki sądowniczej, zwłaszcza w obszarach związanych z szeroko pojętym finansowaniem sądownictwa (w tym również w odniesieniu do kosztów procesu karnego), konieczna jest rzetelna diagnoza istniejącego stanu rzeczy według rygorystycznych reguł analizy statystycznej. W szczególności chodzi o zapewnienie wymogu reprezentatywności próby statystycznej służącej takiej diagnozie.

Odpowiedź na pytanie o reprezentatywność przygotowanej bazy danych była zasadniczym celem tego artykułu. Ponadto podjęto próbę objaśnienia przyczyn zróżnicowania kosztów procesu karnego obserwowanego w danych ankietowych z jednoczesnym wykorzystaniem danych z oficjalnej sprawozdawczości statystycznej. W trakcie omawiania poszczególnych etapów badania sformułowano szereg wniosków, których reasumpcję zawiera zaprezentowana lista.

- 1) Rzetelna diagnoza kosztowych aspektów funkcjonowania polskiego systemu sądownictwa, w tym również w odniesieniu do kosztów procesu karnego, nie wydaje się możliwa bez ustalenia kosztów według podziału funkcjonalnego.
- 2) Nie jest możliwe odtworzenie kosztów funkcjonowania sądów według podziału funkcjonalnego na podstawie obowiązującej księgowości sądowej.
- 3) Baza danych, przygotowana na potrzeby realizacji projektu, wydaje się nie spełniać wymogu reprezentatywności w odniesieniu do sądów rejonowych, zaś wydaje się reprezentatywna dla sądów okręgowych.
- 4) W świetle wniosków 1)–3) konieczne jest znaczące poszerzenie zakresu próby badawczej tak, aby jej liczebność (zwłaszcza w odniesieniu do sądów rejonowych) spełniała wymóg centralnego twierdzenia granicznego (przynajmniej 30 sądów rejonowych).
- 5) W świetle wniosku 3) wydaje się wskazany podział dostępnej próby na dwie podpróby: sądy rejonowe oraz sądy okręgowe. Wnioskowanie w odniesieniu do każdej z grup prowadzone być powinno z wykorzystaniem danych ograniczonych do każdej z grup.
- 6) W świetle wniosku 4) wszelkie uogólnienia płynące z badań szczegółowych powinny być formułowane z pewną rezerwą.
- 7) Zróżnicowanie przedmiotowe spraw karnych nie tłumaczy w sposób jednoznaczny różnic w kosztach procesu karnego (jest to wniosek warunkowy względem spostrzeżenia poprzedzającego).

Ponadto, wydaje się, że próba wskazania na jeden kluczowy czynnik determinujący zróżnicowanie kosztów procesu karnego jest skazana na niepowodzenie. Co więcej, wydaje się, że nawet bardzo obszerna baza danych (którą niewątpliwie jest ta opracowana dla potrzeb realizacji projektu NCN „Koszty procesu karnego w świetle ekonomicznej analizy prawa”), obejmująca szerokie spektrum czynników *quasi*-księgowych, które ze swej definicji – na zasadzie sumowania relewantnych składowych – wpływają na wysokość kosztów procesu karnego, nie zawiera niezbędnych informacji umożliwiających pełną odpowiedź na pytanie o przyczyny zróżnicowania kosztów.

Jeśli bowiem wyjść poza sądową „księgowość”<sup>11</sup>, wówczas wydaje się, że dążąc do zrozumienia i kwantyfikacji wpływu czynników determinujących generowanie kosztów, należałoby w analizach empirycznych uwzględnić szereg dodatkowych czynników, zarówno wewnętrznych, idiosynkratycznych dla działalności sądów (takich jak np. wybrane charakterystyki osobowe orzekających sędziów czy osób objętych procesem karnym), jak i zewnętrznych względem funkcjonowania sądów (takich jak np. wysokość średniego wynagrodzenia odnotowywanego w danej jurysdykcji sądowej, stopień urbanizacji, struktura zatrudnienia, efekt inercji itp.). Należałoby przy tym znacząco poszerzyć aparat analityczny, wychodząc poza narzędzia statystyki opisowej i czerpiąc z metod wielowymiarowej analizy statystyczno-ekonometrycznej<sup>12</sup>.

Warunkiem ilościowego i jakościowego wzbogacenia potencjału analitycznego zainicjowanych w granice badań – i tym samym zasadniczego wzmocnienia płynących zeń wniosków i rekomendacji – jest zarówno znaczące zwiększenie liczby sądów objętych kwerendą (w celu zapewnienia reprezentatywności próby), odpowiednie poszerzenie – przy zachowaniu reguł anonimowości – zakresu objętych kwerendą danych, jak i szersze zastosowanie narzędzi współczesnej analizy statystyczno-ekonometrycznej. Punkt wyjścia dla tak zasygnalizowanego projektu stanowić może zarówno wiedza i doświadczenie zespołu naukowego, jak i już poczynione ustalenia płynące z realizacji grantu „Koszty procesu karnego w świetle ekonomicznej analizy prawa”.

## Bibliografia

- Florczak W.** (red.), *Nieodpłatna pomoc prawna w Polsce. Systemowa analiza interdyscyplinarna*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2021.
- Greń J.**, *Statystyka matematyczna. Modele i zadania*, PWN, Warszawa 1984.
- Klejnowska M.** (red.), *Koszty procesu w sprawach karnych*, System Prawa Karnego Procesowego 2018/XVIII, Wolters Kluwer Polska.
- Paces A.M., Visscher L.T.**, *Methodology of Law and Economics*, w: B. van Klink, S. Taekema (red.), *Law and Method. Interdisciplinary Research into Law*, Series Politika 2013/4, Mohr Siebeck, Tübingen, s. 85–107.
- Siemaszko A.**, *Sprawność postępowań karnych w świetle danych statystycznych*, Instytut Wymiaru Sprawiedliwości, Warszawa 2010.

<sup>11</sup> Należy jednak stanowczo podkreślić, że jednym z kluczowych i wymiernych efektów realizacji grantu jest właśnie „księgowe” ujęcie kosztów procesu karnego.

<sup>12</sup> Liczne przykłady zastosowań metod statystyczno-ekonometrycznych do analizy zagadnień prawnych czytelnik znajdzie np. w: **W. Florczak** (red.), *Nieodpłatna pomoc prawna w Polsce. Systemowa analiza interdyscyplinarna*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2021.

**Szumilo-Kulczycka D.** (red.), *Koszty procesu karnego w ujęciu teoretycznym i empirycznym*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2020.

**Voigt S.**, *Determinants of Judicial Efficiency: A Survey*, *European Journal of Law and Economics* 2016/24, s. 183–208.

Waldemar FLORCZAK

## A FEW REMARKS ON ESTIMATING CRIMINAL TRIAL COSTS IN POLAND BY MEANS OF INFERENCE STATISTICS

### Abstract

**Background:** The paper attempts to estimate criminal trial costs in Poland by means of existing official data as well as survey data dedicated to such costs.

**Research purpose:** The paper aims to empirically answer several weighty questions concerning the estimation of criminal trial costs in Poland.

**Methods:** An attempt was made to benefit from existing official data found in accounting records reported regularly by individual courts of justice, as well as by the Ministry of Justice. However, both attempts failed, so the only credible source of data was the database elaborated within research project no 2015/19/B/HS5/01217 “Criminal trial costs in the light of law and economics analysis”, funded by the National Science Centre of Poland (NCN), and supervised by Prof. Dobrosława Szumilo-Kulczycka, PhD from the Jagiellonian University. Information collected in the database enabled the author to formulate a few research hypotheses – presented in the form of brief questions – to be verified using appropriate statistical methods (test for two means, ANOVA method, multi proportions test).

**Conclusions:** Although the database elaborated for the NCN project constitutes an unprecedented source of credible data regarding criminal trial costs in Poland, any attempts to generalize possible conclusions that could be drawn on the basis of this data for all Polish courts must be cautious. This is because, in the light of the statistical analyses carried out in this investigation, the data cannot be regarded as fully representative. Additionally, diversification in the structure of criminal acts across individual courts cannot explain the actual differences in the criminal trial costs reported by individual courts.

**Keywords:** accounting records, query data, representative sample, verification of statistical hypotheses.