



Wkład polskiej myśli statystycznej do statystyki światowej

Prof. zw. dr hab. Czesław Domański

Katedra Metod Statystycznych

Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny

Uniwersytet Łódzki

Prof. dr hab. Włodzimierz Okrasa

Uniwersytet Kardynała Stefana

Wyszyńskiego w Warszawie



1. Wprowadzenie

W referacie chcemy przedstawić dorobek niektórych statystyków polskich mający istotny wkład w rozwój statystyki. Jednocześnie pragniemy dorobek ten uwidocznic i spopularyzować na arenie międzynarodowej, w przekonaniu o jego wielkim znaczeniu naukowym i sile oddziaływania na rozwój myśli metod statystycznych.

Podjęty temat przedstawimy formułując trzy tezy.



Teza I. Statystyka, jako koronna dyscyplina w procesach inderdyscyplinaryzacji i nacjonalizacji nauk empirycznych.

Współczesna statystyka jest syntezą wielu nurtów wiedzonego postulatami rzetelności danych i wiarygodności wyników myślenia naukowego, nacechowanego podzielanym w różnych dyscyplinach dążeniem do 'faktograficznej' prawdy. Aczkolwiek z różnym natężeniem w czasie i w przestrzeni geograficznej. Oprócz podkreślanej często wiodącej roli statystyki w tworzeniu wiedzy i interdyscyplinaryzacji nauk empirycznych, możliwa jest też optyka odwrotna - tj. uwzględnienie wkładu ujęć (podejść statystycznych) powstałych oryginalnie w ramach różnych dyscyplin, wraz z określeniem miejsca / kraju. Stąd zasadne jest też pytanie o wkład polskiej myśli statystycznej - pojmowanej szerzej niż tylko upostaciowanej w podręcznikowych kanonach statystyki.



Teza II. Polska myśl statystyczna rozwijała się na drodze praktyki badawczej - w zróżnicowanych warunkach (m. in. w okresie zaborów) - oraz w twórczości akademickiej: instytucjonalnie i wiedzo-twórcze aspekty rozwoju (polskiej) myśli statystycznej.

Pierwsze prace statystyczne w Polsce sięgają czasów Jana Długosza (1415-1480), ojca polskiej wiedzy o państwie. Na przełomie XVII i XVIII wieku mają miejsce pierwsze próby analizy statystycznej materiałów liczbowych i oryginalne metody zbierania i prezentacji danych (m. in.: Fryderyk Józef Moszyński, Tadeusz Czacki, Ignacy Franciszek Stawiarski, Stanisław Staszic, Wawrzyniec Surowiecki, Józef Wybicki, Jan Sebastian Dembowski, Dominik Krysicki, Jan Śniadecki).



Teza III. Osiągnięcia polskich statystyków wpłynęły na kształt współczesnej statystyki, zarówno w części statystyki opisowej jak i statystyki inferencyjnej i rachunku prawdopodobieństwa.

Rozwój statystyki i rachunku prawdopodobieństwa w XX, a zwłaszcza po uzyskaniu niepodległości, nastąpił bardzo szerokim frontem we wszystkich ośrodkach uniwersyteckich w Polsce. Niepodważalny wkład o zasięgu światowym wnieśli m.in. Stefan Mazurkiewicz, Marian Smoluchowski, Jerzy Spława-Neyman, Antoni Łomnicki, Jan Wiśniewski, Marek Fisz oraz wcześniej wymienieni uczeni związani z taksonomią Czekanowskiego.



2. Początki polskiej myśli statystycznej

„Myśl statystyczną, rozumianą jako całokształt instytucji i sądów, związanych z zastosowaniem metod statystycznych w systemie zarządzania gospodarką narodową, odnajdujemy w Polsce – prawda, że w węższym zakresie tematycznym, organizacyjnym i pod względem metodologicznym – już przynajmniej w epoce stanisławowskiej” (por. Konferowicz, 1968, s. 9).

Współczesne rozumienie myśli statystycznej obejmuje praktykę i teorie statystyczne, zasoby statystycznych zbiorów, archiwów i piśmiennictwa statystyków.

Charakterystyka stanu organizacji organów statystycznych, statystycznych instytucji naukowych i systemów ewidencji stałej i jednorazowej (spisy, badanie problemowe i inne) oraz normatywnej sfery wymienionych tu tylko częściowo instytucji pokazuje obraz rozwoju polskiej myśli statystycznej.



Po zapoznaniu się z instytucjami, zewnętrznymi przejawami myśli statystycznej można będzie przejść do oceny myśli statystycznej od strony jej poziomu metodologicznego.

Prekursorem polskiej myśli statystycznej był Feliks Łoyko (1717 – 1779), który co najmniej od 1773 do 1779 r. gromadził różnorodne informacje m.in. także dane liczbowe dotyczące przeszłości przemysłu, handlu, cen i skarbowości. Wiele zagadnień traktował jako zjawisko masowe, czyli zbiorowości statystyczne. Zakres stosowanych pojęć i metod statystycznych przy ich analizie był skromny, ale nie mniej niż w pracach ówczesnego państwowstwa europejskiego (por. Łukasiewicz, 1994). F. Łoyko rozpoczyna listę osób, które w Polsce zaczynają rozumieć konieczność gromadzenia danych liczbowych i metodycznego ich opracowywania. Pierwsze z nich pojawiają się „listach patriotycznych w 1778 r. lub Bazylego Walickiego autora spisu ludności miast (1777) czy nawet Jakuba Hakła (1632-1709) dla jego szacunku planów. W ich wypowiedziach można odczytać pojedyncze elementy myśli statystycznej w jej dzisiejszym rozumieniu. Są one świadectwem istnienia zwykłej w owych czasach ewidencji gospodarczej o charakterze tak publicznym jak i prywatnym. Jako przykłady mogą służyć rezultaty lustracji królewskich pomyślane w wieku XVI jako instytucja stała, lustracje biskupów i dóbr duchownych, spisy inwentarza, zapisy w księgach skarbowych i w rejestrach poboru podatków, taryfy skarbowe, ewidencja rachunkowa.



Są one wyrazem statystycznych idei i jawią się nim jako nurt wiedziony postulatami rzetelności informacji o stanie gospodarności państwa.

W okresie Oświecenia Polska stanęła w rządzie pierwszych, lecz nielicznych jeszcze państw, świadomie zaspokajających potrzebę dostarczania kierownictwu państwa liczbowego rozeznania w materialnej i ludnościowej bazie działania. Pełnym wyrazem tej tezy jest statystyczna aktywność Sejmu Wielkiego (1788-1792), do której włączyła się cała grupa światlejszych członków obu izb i działacze politycznych, kształtując polską *myśl statystyczną* w jej przejawach normatywnych i instytucjonalnych.

Najwybitniejszym przejawem nowego podejścia do gromadzenia danych liczbowych była dyskusja na Sejmie Wielkim. Zapoczątkowana była wystąpieniem Fryderyka Józefa Moszyńskiego 9 marca 1789 r. zawierającym wiele danych liczbowych sformatowanych w tablice wraz z wnioskami z nich wynikającymi. Ukoronowaniem tej dyskusji była uchwała sejmu podjęta 22 czerwca 1789 r. o przeprowadzeniu pierwszego w Polsce powszechnego spisu ludności.



Ogólne wyniki tego spisu, były przez Moszyńskiego prezentowane w Sejmie 19 kwietnia 1790 r. Porównano wówczas dokonany wymiar dobrowolnego podatku na wojsko z „osiadłością” w poszczególnych województwach i prowincjach.

Statystyczna metoda wymiaru podatku na wojsko polegała na ustaleniu z akt ziemskich wartości dóbr w próbie na którą składała się całość majątków w ostatnich 11 latach będących przedmiotem transakcji kupna-sprzedaży. Przy pomocy „dywizora” w postaci znanej liczby dymów wartości dóbr próbki przenoszono na pozostałe majątki w powiecie. Projekt ten sprowadzał się do zastosowania – metody statystycznej – do dziś unikalnej w świecie.



Na tej samej sesji Moszyński zaprezentował posłom i senatorom opracowane przez siebie tablice statystyczne obrazujące stan Rzeczypospolitej, które dowodziły uprzywilejowanie podatkowego Wielkopolski i pokrzywdzenia Wielkiego Księstwa Litewskiego z odwołaniem się do miar statystycznych, takich jak średnia liczba dymów (domów) ludności i wysokościach płaconych podatków na mile kwadratową powierzchni dla każdego województwa. Warto podkreślić, że w swoim szacunku liczby ludności przyjął jako mnożnik 6 osób na dym, określając zaludnienie całego kraju na poziomie prawa 7,4 mln. mieszkańców. Z nazwiskiem Moszyńskiego możemy wiązać wprowadzenie również corocznej ewidencji ruchu naturalnego ludności. W protokołach Sejmu Czteroletniego zachował się bowiem własnoręcznie przez niego napisany projekt odnoszący się do tychże zagadnień, wskazujący na rozległości horyzontów myślowych i badawczych jego autora.

Wziął także czynny udział w pracach Deputacji Koekwacyjnej, która w 1792 r. wobec zaniżonych wpływów z „ofiary dziesiątego grosza” próbowała zbadać, które powiaty i województwa zaniżały zeznania podatkowe, przyjmując za podstawę, choć w zmienionym kształcie (transakcje z lat 1784-1789), wcześniej proponowaną przez Moszyńskiego metodę statystyczną.



3. Pionierzy literatury statystycznej

W następstwie wielce ożywionej działalności Sejmu Czteroletniego pojawiło się w Polsce statystyczne pisarstwo.

Stanisław Staszic, Jan Sebastian Dembowski, Tadeusz Czacki, Wawrzyniec Surowiecki i Ignacy Stawiański to najwybitniejsi, acz nie jedyni przedstawiciele polskiej myśli statystycznej z przełomu XVII i XIX stulecia, których wyobraźnię kształtowała epoka statystycznych poczynąń Sejmu Wielkiego. To oni właśnie, każdy na miarę swojego wykształcenia i pozycji w społeczeństwie, przenieśli w stulecie następne różne składniki rodzimej myśli statystycznej tej epoki.

Zauważmy, że w momencie rozpoczęcia przez Sejm debaty statystycznej (1789) byli oni u progu swej działalności pisarskiej lub działalności w ogóle: Stanisław Staszic autor *Uwag nad życiem Jana Zamoyskiego* i opracowujący właśnie *Przestrogi dla Polski*, liczył sobie dopiero 33 lata, Jan Sebastian Dembowski - 26, Tadeusz Czacki - 23, Wawrzyniec Surowiecki - 19, a Ignacy Stawiański wkrótce po zakończeniu obrad Sejmu rozpoczął studia prawnicze.



Ignacy Franciszek Stawiarski (1776 – 1835)

Prowadził badania naukowe, będąc członkiem Towarzystwa Przyjaciół Nauk. Wybierany wielokrotnie do piastowania różnych obywatelskich obowiązków, zaszczytnie wykonywał. Po raz pierwszy sformułował w polskim piśmiennictwie naukowym definicję statystyki, rozszerzając zakres tej dyscypliny o nauki społeczno-ekonomiczne w swoim dziele „Myśli o wydać się mającym dziele pt. Statystyka krajów polskich i Litwy”, Warszawa 1812. Szczegółowo wymienia zagadnienia dotyczące życia społecznego, porządku administracyjnego, działalności politycznej, obronnej, utrzymania państwa itp., które jego zdaniem powinny być przedmiotem zainteresowania statystyki publicznej.



Wawrzyniec Surowiecki (1769-1827)

W 1811 r. została utworzona pierwsza KATEDRA STATYSTYKI w Szkole Prawa i Administracji w Warszawie. Jej kierownikiem został **Wawrzyniec Surowiecki**- profesor Szkoły Prawa i Administracji w Warszawie w latach (1811-1812). Z prac poświęconych statystyce na uwagę zasługują prowadzone przez niego wykłady, które zachowane zostały do dziś jako "Statystyka Księstwa Warszawskiego - Rękopis własnoręczny Wawrzyńca Surowieckiego". Prowadził je Surowiecki w Szkole Prawa i Administracji w roku akademickim 1811/1812. Zaszczycony obowiązkiem wygłoszenia wykładu inauguracyjnego w dniu otwarcia Szkoły (1 października 1811 roku) Wawrzyniec Surowiecki precyzuje swój pogląd na przedmiot i zadania statystyczne w sposób następujący: "Ponieważ głównym jej przedmiotem jest wysledzić źródło zamożności, ukazywać stan ich użytku, wymiarkować stosunki płodów naturalnych, rozważać ich wzgląd do potrzeb środków, przemysłu i liczby mieszkańców, przeto za jej tylko pomocą można dochodzić pewnej miary sił fizycznych i normlanych narodów, przy jej świetle łatwiej jest dostrzec te wady, które dla dobra powszechnego uprzątnąć należy.



Na pewnych danych statystyki gruntuje się cała teoria rządowa, w niej prawodawca czerpie potrzebne wiadomości, przez nie urzędnik obeznaje się z tym polem, które obrabiać poruczono, ona w każdym mieszkańcu wznieca zaufanie, budzi przemysł i utwierdza patriotyzm " (Archiwum Akt Dawnych, Warszawa, t. XXIV, 1/32). Duży przy tym nacisk wewnętrznego kraju jest niepotrzebne i szkodliwe. Pogląd Surowieckiego w tej kwestii wynikały z jego przekonań o tym, że jawność danych statystycznych ułatwia ekspansję gospodarczą w dziedzinie poszukiwania zbytu i źródeł zysku. Surowiecki przypisywał statystyce bardzo szeroki zakres, widząc w niej fundamentalny przedmiot programu, na którym powinna się opierać wszelka teoria prawnicza i działalność normodawcza.



Stanisław Staszic (1755-1826)

Polski działacz oświeceniowy, pionier spółdzielczości, pisarz i publicysta, filozof i tłumacz, geograf i ksiądz katolicki. Minister stanu Księstwa Warszawskiego od 1809 roku, radca stanu Księstwa Warszawskiego od 1810 roku, zastępca ministra oświaty Królestwa Polskiego w latach 1818-1824, minister stanu Królestwa Polskiego od 1824 roku. Zainteresowania Staszica statystyką ujawniły się już w jego podstawowej pracy pt. „Uwagi nad życiem Jana Zamoyskiego”, w której dokonując krytyki feudalizmu oraz przedstawiając program reform społecznym gospodarczych posługiwał się obliczeniami statystyki. Zdaniem Staszica bowiem dla prowadzenia działalności politycznej i sprawowania rządów w państwie, niezbędne są informacje charakteryzujące zjawiska społeczne i gospodarcze. Pogląd ten najpierw wyraził w pracy pt. „O statystyce Polski. Krótki rzut wiadomości potrzebnych tym, którzy ten kraj chcą oswobodzić i którzy w nim chcą rządzić” (1807).



Witold Załęski (1836 – 1908)

Studia w zakresie nauk prawnych i dyplomatycznych odbył na Uniwersytecie w Dorpacie uzyskując stopień magistra nauk dyplomatycznych. Od 1873 roku był profesorem statystyki w Szkole Handlowej w Warszawie. W 1876 roku objął kierownictwo Sekcji Statystycznej przy magistracie m. Warszawy pozostając na tym stanowisku przez prawie 40 lat aż do śmierci. Sekcję tę zreorganizował i przekształcił z czasem w nowoczesne miejskie biuro statystyczne. Z jego inicjatywy przeprowadzono w Warszawie w 1882 r. jednodniowy spis ludności. Ponadto wydał też prace dotyczące statystyki miasta Warszawy a mianowicie: „Rys statystyki porównawczej miasta Warszawy”, *Ekonomista* 1873r., „Finanse miasta Warszawy porównawczo z finansami innych wielkich miast”, *Ekonomista* 1901r. Podczas pierwszego powszechnego spisu ludności Cesarstwa Rosyjskiego w 1897 roku W. Załęski był sekretarzem Miejskiej Komisji spisowej w Warszawie kierując pracami organizacyjnym i merytorycznymi przy przeprowadzaniu spisu.



Tadeusz Pilat (1844 – 1923)

W 1867 roku uzyskał stopień doktora praw na Uniwersytecie Lwowskim. W 1868 roku habilitował się na tejże uczelni. W 1870 roku uzyskał rozszerzenie veniam legendi na naukę administracji i polityki ekonomicznej, a w rok później na statystykę na podstawie rozprawy pt. „O metodach zbierania dat do statystyki żniw”. Równolegle do tej pracy napisał drugą pt. „O miejskich biurach statystycznych i urządzeniu takiego biura we Lwowie”. W roku 1873 roku zorganizował we Lwowie Krajowe Biuro Statystyczne, którym kierował od 1874 do 1920 roku.

Z metod stosowanych w statystyce produkcji roślinnej Pilat propagował metody szacunku jako bardzo ważnym źródłem informacji statystycznej, m.in. w pracach: pt. „Zbiory roku 1876 w Galicyi z dodatkiem podziału powierzchni kraju podług głównych rodzajów uprawy i podglądu na stosunki robocizny”, Wiadomości Statystyczne o stosunkach krajowych, R. III, z. I, Lwów 1876r., wykorzystuje do szacunku o ówczesnych gospodarstwach informacje korespondentów rolnych zaangażowanych przez Galicyjskie Towarzystwo Gospodarskie.



4. Wpływ polskich statystyków na kształt światowej statystyki

Prawdziwym prekursorem statystyki matematycznej wcześniej zwanej arytmetyką polityczną był Jan Śniadecki (1756 – 1830).

W 1781 r. objął jako profesor Katedrę Wyższej Matematyki i Astronomii w Uniwersytecie Jagiellońskim. Był założycielem i pierwszym dyrektorem obserwatorium astronomicznego w Krakowie (1792 – 1803), rektorem Uniwersytetu Wileńskiego (1807 – 1815). Śniadecki zapisał się w historii nauki polskiej jako wybitny matematyk i prekursor statystyki matematycznej. Uważany jest za twórcę polskiej terminologii matematycznej i pomiaru rachunku prawdopodobieństwa.



Do jego podstawowych prac należą:

„O nauk matematycznych początku znaczenia i wpływie na oświecenie powszechne” (1781),

„Rachunku algebraicznego teoria przystosowania do linii krzywych” (1783)

„O rachunku losów” (1817). W swoim dziele „O rachunku losów” wyjaśnił warunki w jakich powstają prawidłowości zjawisk masowych. Praca ta stanowi zarazem pewną podstawę wnioskowania statystycznego, a przede wszystkim badań przeprowadzonych metodą reprezentacyjną.

Na przełomie XIX i XX jako najwybitniejszych probabilistyków z tego 9 okresu należy wymienić: Władysława Gosiewskiego, Bolesława Danielewicza i Samuela Dicksteina, Mariana Smoluchowskiego oraz Antoniego Łomnickiego. Przypomnijmy sylwetki wymienionych badaczy.



5. Osiągnięcia polskich statystyków w XX wieku

Rozwój statystyki i rachunku prawdopodobieństwa w bieżącym stuleciu, a zwłaszcza po odzyskaniu niepodległości nastąpił szerokim frontem we wszystkich ośrodkach uniwersyteckich w Polsce.

W zakresie teorii prawdopodobieństwa i statystyki matematycznej niezmiernie istotny wkład o zasięgu światowym wnieśli m.in.: Stefan Mazurkiewicz, Jerzy Spława-Neyman, Hugo Steinhaus, Jan Czekanowski, Stanisław Marcin Ulm, Jan Wiśniewski, Marek Fisz.

Stefan Mazurkiewicz (1888-1945), profesor matematyki i statystyki w Uniwersytecie Warszawskim. Od 1919 r. Członek Rady Polskiej Akademii Umiejętności i prezes Polskiego Towarzystwa Matematycznego. Jest On współautorem mocnego prawa liczb. Napisał m.in. „Podstawy rachunku prawdopodobieństwa” (na podstawie rękopisów pozostałych po śmierci autora opracował do druku I. Łoś (1956).



Stanisław Marcin Ulam (1909-1994)

Przyczynił się do rozwoju wielu dwudziestowiecznych gałęzi matematyki i statystyki, biorąc też równocześnie udział na szeroką skalę z teoretycznych i technologicznych zastosowań nauki.

W szczególności, nazwisko jego związane jest z metodą Monte Carlo symulacji numerycznych.

Jerzy Spława-Neyman (1894-1981), profesor matematyki i statystyki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Uniwersytetu Warszawskiego, Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie i począwszy od 1938 r. Uniwersytetu Kalifornijskiego w Berkeley. (por. fot. obok). Jest on m.in. jednym z twórców teorii sprawdzania hipotez statystycznych, teorii pobierania prób reprezentacyjnych, teorii epidemii, ubezpieczeń społecznych, teorii estymacji przedziałowej, analizy statystycznej bloków zrandomizowanych i kwadratów łacińskich, teorii normalnych estymatorów. Jego dorobek obejmuje 160 pozycji. Z długiej listy prac należy wymienić: „Zarys teorii i praktyki badania struktur ludności metodą reprezentacyjną” (1933); „Outline of Theory of Statistical Estimation Based on the Classical Theory of Probability” (1937) oraz „Zasady rachunku prawdopodobieństwa i statystyki matematycznej”, (1969).



Hugo Steinhaus (1887-1972), profesor matematyki na Uniwersytecie we Lwowie i Wrocławiu. (por. fot. obok) W 1926 założył wraz z S. Banachem czasopismo „Studia Mathematica”. W zakresie statystyki dążył do zbudowania aksjomatycznej teorii prawdopodobieństwa opartej na teorii miary. Uważany jest za prekursora teorii gier. Przygotowując normę statystycznej kontroli jakości badał wraz z J. Oderfeldem i S. Zubrzyckim rolę reguły Bayesa i wykazał, że wnioskowanie statystyczne oparte na tej regule wolne jest od mankamentów niektórych sposobów klasycznego wnioskowania statystycznego. Wprowadził do antropologii nowe metody tzw. Taksonomie wrocławskie.

Jego dzieła inspirowały rozwój teorii procesów stochastycznych. Napisał m.in. „Les probabilites d'enumerables et leur rapport a la theorie de la mesure” (1923), „Kalejdoskop matematyczny”(1938); „Elementy nowoczesnej matematyki dla inżynierów” (współautor, redaktor, 1971). Był redaktorem „Studia Mathematica” (1929-1972) z S. Banachem, „Nowej Książki Szkockiej” (1946-1958) z E. Marczewskim, „Zastosowań Matematyki (1953-1972).



Jan Czekanowski (1882-1965) profesor Uniwersytetu Lwowskiego (1913-1941) i Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego, kierownik Katedry Antropologii i Etnografii, Katedry Antropologii UAM w Poznaniu, członek rzeczywisty PAN, członek Polskiego Towarzystwa Statystycznego, Polskiego Towarzystwa Biometrycznego (por. fot. obok). Jego największe osiągnięcia w statystyce to wprowadzenie do analizy nowej metody taksonomicznej. Istota tej metody polega na porządkowaniu i podziale przedmiotów badań poprzez grupowanie badanych jednostek w możliwie najbardziej jednorodne zespoły. Wyniki badań zawarł w książce pt. „Zarys metod statystycznych w zastosowaniu do antropologii” 1913. Warto podkreślić, że jest to pierwszy polski podręcznik o współczesnych metodach analizy danych i interpretacji wyników. Należy zauważyć, że G.U. Yale opublikował tylko dwa lata wcześniej podręcznik statystyki matematycznej pt.: „An introduction to the theory of Statistics”. Metoda Czekanowskiego wyprzedziła o ćwierć wieku metody angloamerykańskie. Matematycy wrocławscy K. Florek, J. Łukaszewicz, J. Perkal, H. Steinhaus, S. Zubrzycki, wykorzystując metodę Czekanowskiego stworzyli tzw. „taksonomię wrocławską” w 1951 roku, publikując w Przeglądzie Antropologicznym nr 17. Czekanowski zajmował się również slawistyką i w 1927 roku napisał pierwszy szkic statystyczno-językowy oparty na syntezach grupowania polskich gwar ludowych ułożonych przez K. Nitcha.



Jan Wiśniewski (1904-1939), wykładowca statystyki w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie, pracował w Instytucie Badań Koniunktur Gospodarczych i cen w Katedrze Statystyki. W roku akademickim 1939/30 studiował w Harvard University Cambridge Massachusetts, które ukończył z promocją Adgradum Magister In Artibus. Jego dorobek naukowy obejmuje około 100 prac publikowanych w Journal of the American Statistical Association, Journal of the Royal Statistical Society, Biometrika, Kwartalniku Statystycznym. (por. fot. obok). Do jego najważniejszych prac należy zaliczyć: „Metody badania tendencji wieloletniej (trendu) w szeregach gospodarczych”, „Wskaźnik produkcji przemysłowej w Polsce” (1938), „Rozkład dochodów według wysokości”(1925), „Popyt w zależności od rozkładu dochodów”(1935). Wiśniewski był członkiem Polskiego Towarzystwa Statystycznego , Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego, Econometric Society. Był sekretarzem Komitetu Redakcyjnego Przeglądu Statystycznego organu PTS (1937-1939).



Marek Fisz (1910-1963) profesor Uniwersytetu Warszawskiego, Instytutu Matematycznego PAN, Uniwersytetu w Seattle, Uniwersytetu Stanforda, Uniwersytetu Columbia, Uniwersytetu w Nowym Jorku. W latach 1947-1951 był naukowym doradcą w zakresie losowych metod pobierania prób w GUS. Opublikował 41 prac i sześć książek z zakresu teorii pobierania próby i kontroli jakości produkcji. Zajmował się również własnościami funkcji prób w procesach stochastycznych, własnościami rozkładów nieskończenie podzielnych. Największym Jego osiągnięciem było napisanie polskiego podręcznika pt.: „Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna” (PWN. 1954, s. 374), który w zmienionej wersji został opublikowany w 1969 r. w języku angielskim 13 – Probabilisty theory and mathematical statistics, J. Wiley, Nowy Jork, s. 675.



Uwagi końcowe

Rozwój statystyki i rachunku prawdopodobieństwa w XX, a zwłaszcza po uzyskaniu niepodległości, nastąpił bardzo szerokim frontem we wszystkich ośrodkach uniwersyteckich w Polsce. Niepodważalny wkład o zasięgu światowym wnieśli m.in.: Stefan Mazurkiewicz, Marian Smoluchowski, Jerzy Spława-Neyman, Antoni Łomnicki, Jan Wiśniewski, Marek Fisz oraz wcześniej wymienieni uczeni związani z taksonomią Czekanowskiego.

Metoda Czekanowskiego wyprzedziła o ćwierć wieku metody angloamerykańskie. Matematycy wrocławscy K. Florek, J. Łukaszewicz, J. Perkal, H. Steinhaus, S. Zubrzycki, wykorzystując metodę Czekanowskiego stworzyli tzw. „taksonomię wrocławską”

Jerzy Spława-Nejman jest m.in. jednym z twórców teorii weryfikacji hipotez statystycznych, teorii pobierania prób reprezentatywnych, teorii epidemii, ubezpieczeń społecznych, teorii estymacji przedziałowej, analizy statystycznej bloków zrandomizowanych i kwadratów łacińskich, teorii normalnych estymatorów.



Hugo Steinhaus uważany jest za prekursora teorii, przygotowując normę statystycznej kontroli jakości.

Stanisław Ulam spośród wielu wybitnych osiągnięć, jako matematyk z wyniesionym ze szkoły Lwowskiej doświadczeniem współpracy ze Stefanem Banachem w zakresie podstaw analizy funkcjonalnej na szczególną uwagę zasługuje nowatorskie sformułowanie metody Monte Carlo, odgrywające bardzo ważną rolę we współczesnych algorytmach probabilistycznych.

Osobnym zagadnieniem jest śledzenie wpływu polskiej myśli statystycznej na rozwój metodologii badań w poszczególnych dyscyplinach. Oprócz stosunkowo lepiej pod tym względem rozpoznanych efektów w badaniach ekonomicznych, demograficznych i socjologicznych, interesujące byłoby porównawcze studium międzydyscyplinarne w tym zakresie.



Dziękuję za uwagę