

WROCLAWSKIE OBCHODY 100-LECIA ISTNIENIA POLSKIEGO TOWARZYSTWA STATYSTYCZNEGO

ŚLĄSKI
PRZEGLĄD
STATYSTYCZNY
Nr 10 (16)

Edyta Mazurek

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

ISSN 1644-6739

18-19 października 2012 r. Polskie Towarzystwo Statystyczne, Oddział we Wrocławiu, przy współpracy Katedry Statystyki, Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu oraz Urzędu Statystycznego we Wrocławiu zorganizowało zjazd członków Towarzystwa połączony z ogólnopolską konferencją naukową poświęconą 100-leciu jego istnienia. Wrocławskie obchody były kontynuacją centralnych obchodów 100-lecia istnienia PTS zorganizowanych w Poznaniu 18-20 kwietnia 2012 r. Patronat honorowy nad Konferencją objął prezydent Wrocławia dr Rafał Dutkiewicz, a gośćmi honorowymi byli: Aleksander Marek Skorupa – wojewoda dolnośląski, prof. Richard Hindls – rektor Uniwersytetu Ekonomicznego w Pradze, oraz prof. Stanislava Hronová – prorektor Uniwersytetu Ekonomicznego w Pradze. W Komitecie honorowym konferencji uczestniczyli: prof. dr hab. Janusz Witkowski – prezes Głównego Urzędu Statystycznego, prof. dr hab. Teresa Ledwina – kierownik Zakładu Statystyki Matematycznej Polskiej Akademii Nauk, prof. dr hab. Czesław Domański – prezes Polskiego Towarzystwa Statystycznego, Jego Magnificencja prof. dr hab. Andrzej Gospodarowicz – rektor Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.

Głównym powodem zorganizowania konferencji była setna rocznica powstania Polskiego Towarzystwa Statystycznego oraz dwusetna rocznica wygłoszenia pierwszego wykładu akademickiego ze statystyki w języku polskim. Świętowanie tych dwóch rocznic połączone zostało z jubileuszem pięćdziesięciolecia istnienia Urzędu Statystycznego we Wrocławiu.

Głównym celem spotkania było przypomnienie sobie i innym o trudzie i mądrości tych, którzy przed stu laty potrafili docenić rolę

i znaczenie statystyki w rozwoju cywilizacyjnym społeczeństw i zostawili nam w spadku cenny dorobek.

Po uroczystym otwarciu konferencji przez prof. dr. hab. Walentego Ostasiewicza – prezesa Rady Polskiego Towarzystwa Statystycznego, Oddziału we Wrocławiu, rozpoczęły się obrady naukowe. Pierwszy wykład plenarny na temat aktualnych wyzwań wobec polskiej statystyki publicznej wygłosił prof. Janusz Witkowski. Prezes US podkreślił, że statystyka powinna systematycznie się dostosowywać do zmieniających się uwarunkowań, doskonalić metodologię i organizację pracy, podejmować wyzwania współczesnego świata. Wspomniał również, że nasz kraj ma także własne potrzeby i zamierzenia dotyczące doskonalenia statystyki publicznej związane z zakresem badań, organizacją procesu badawczego czy komunikowaniem się z naszymi partnerami: respondentami i użytkownikami danych. Szczególne miejsce wśród nich zajmuje środowisko naukowo-badawcze, którego przedstawiciele spełniają niezwykle ważną funkcję konsultacyjną w kwestiach metodologii badań oraz jako eksperci korzystający z danych statystyki publicznej do celów analitycznych. Wszystkie te uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, zdaniem prezesa US, składają się na współczesne wyzwania stojące przed statystyką publiczną w Polsce.

Drugi referat plenarny poświęcony detekcji stochastycznej dominacji rzędu 1, a dokładniej – problemowi testowania stochastycznej dominacji, wygłosiła prof. Teresa Ledwina. Profesor Ledwina podkreśliła, że przez wiele lat problem ten był głównie eksploatowany w teorii niezawodności i biostatystyce. Ostatnie dwie dekady natomiast charakteryzują się sporym zainteresowaniem tą problematyką, porządkiem w ekonometrii nazywanym stochastyczną dominacją rzędu 1. Profesor zaprezentowała nowe, ulepszone rozwiązania pozwalające rozwiązywać rzeczywiste problemy ekonomiczne.

Pozostałe referaty zostały wygłoszone w siedmiu sesjach specjalnych: statystyka publiczna, statystyka społeczna, statystyka aktuarialna, metodologia statystyczna, biostatystyka i statystyczna kontrola jakości oraz historyczna, zorganizowanych i prowadzonych przede wszystkim przez profesorów wrocławskich uczelni. Poszczególne sesje zorganizowali i prowadzili: Małgorzata Wojtkowiak-Jakacka – kierownik Urzędu Statystycznego we Wrocławiu, dr hab. Zofia Rusnak – kierownik Katedry Statystyki Uniwersytetu Ekonomicznego

we Wrocławiu, dr hab. Helena Jasiulewicz z Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, prof. dr hab. Tadeusz Bednarski – kierownik Zakładu Statystyki i Badań Operacyjnych Uniwersytetu Wrocławskiego, a także dr hab. Elżbieta Gołata – kierownik Katedry Statystyki Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, dr hab. inż. Jerzy Detyna z Instytutu Materiałoznawstwa i Mechaniki Technicznej Politechniki Wrocławskiej, prof. dr hab. Mirosław Krzyśko z Zakładu Rachunku Prawdopodobieństwa i Statystyki Matematycznej Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. W zaprezentowanych sekcjach ogłoszono 20 referatów i przedstawiono 33 referaty w postaci plakatów konferencyjnych. W konferencji uczestniczyło ponad 160 osób, w tym także wielu już emerytowanych członków PTS.

Konferencję zaliczyć należy z całą pewnością do udanych. Świadczy o tym zarówno duża frekwencja, jak i burzliwa dyskusja po wystąpieniach prelegentów. Konferencja zgromadziła wielu znakomitych wykładowców i słuchaczy, którymi byli zarówno pracownicy nauki, osoby nie tylko organizujące życie w naszym województwie, mieście oraz uczelni, ale i nimi zarządzające, jak i sami studenci. Dzięki temu po każdej prelekcji trwała ożywiona dyskusja, podczas której przedstawiano nowe teorie i ciekawe spostrzeżenia. Prezentowane referaty nie tylko poruszały różnorodną tematykę, ale także były rzetelnie przygotowane pod względem merytorycznym. Ponadto konferencja stanowiła doskonałe podsumowanie 100-letniej działalności Polskiego Towarzystwa Statystycznego. W ocenie organizatorów jej cel naukowy został osiągnięty: w merytorycznej dyskusji starły się poglądy różnych środowisk. O tym, że konferencję należy zaliczyć do udanych, świadczą także liczne podziękowania i opinie napływające do organizatorów już po konferencji, w szczególności listy prof. Antoniego Smoluka oraz prof. em. Ludomira M. Laudańskiego, które za zgodą autorów zamieszczamy poniżej.

Prof. Antoni Smoluk

Dr Walenty Ostasiewicz
Profesor zwyczajny
Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

Wielce Szanowny i Drogi Profesorze!

Dziękuję za zaproszenie na Konferencję dwóch jubileuszy: stulecia PTS oraz pięćdziesięciolecia statystyki regionalnej we Wrocławiu. Dobra inicjatywa, perfekcyjna organizacja, szerokie spektrum programowe – bardzo potrzebne spotkanie. Byli oficjeli, było mnogoludno, były mowy okolicznościowe, listy gratulacyjne, medale, dyplomy, nagrody, była refleksja nad czasem minionym – ocena dokonań, były próby zarysowania statystyki przyszłości. Statystyka jest nauką o pomiarze stanów natury zależnych od działalności człowieka, jest to rodzaj antropologii społecznej. Jak decyzje indywidualne wpływają na populację? Jakość statystyki jest silną pochodną jakości społeczeństwa – jego troski o zbiorowość, poczucie wspólnoty, kultury ogólnej, dyscypliny, wiedzy, wykształcenia i wychowania. Podstawą statystyki jest probabilistyka – nauka o wypukłości, rachunek losów: tak poetycznie nazywa się czasami rachunek prawdopodobieństwa. Nauka ta wyrosła z gier losowych, aliści jest wiedzą pewną. Jej niezwykłość polega na tym, iż przypadek i możliwość zamienia w determinizm. Możliwość staje się koniecznością wyższego rzędu – miarą unormowaną na jeden; całość – to naturalnie 100%. Prognozą naukową jest rozkład – prawo nauki. Jest to wypowiedź pewna o całej populacji. Co się wydarzy, tego nauka nie wie; nauka nie podaje, co wypadnie na loterii – jakie liczby pojawią się w okienku. Rozkład – miara probabilistyczna – jest wiedzą naukową pewną, chociaż całkowicie nieprzydatną w wypełnianiu kuponów gier losowych. Przypuszczalnie istnieje wiedza pełna, dostępna wybrancom, która pozwala widzieć przyszłe zdarzenia. Nie jest to nauka, lecz objawienie, a ludzi z takim darem uważa się za świętych. Realizacja rozkładu, konkretna liczba nie jest prognozą naukową. Tylko rozkład jest nauką, a wartość praktyczna tej wiedzy jest różna. Prognoza naukowa jest pewna, ale wynik realizacji zdarzenia jest wątpliwy. Konkretem – realizacjami – zajmuje się statystyka. Prawdopodobieństwo klasyczne w skończonej mnogości –

zdarzenia elementarne są jednakowo uprzywilejowane – czasami jest prawem nauki, czasami roboczą hipotezą. Prawo wielkich liczb redukuje prawdopodobieństwa do statystyki: prawdopodobieństwa to częstości, procenty. Celem nauki jest doskonałość.

Wielkość przybliżona jest przedziałem, rozkład jednostajny jest także przedziałem. Jest to rozkład symetryczny, ograniczony o skończonej wariancji, którego moda idealna jest równa naturalnie średniej. Podstawą statystyki jest więc rozkład jednostajny. Proponuję konkurs na dzieło ujmujące statystykę w taki właśnie sposób, z punktu widzenia rozkładu jednostajnego. Byłaby to swoista uniformizacja tej nauki istotnie upraszczająca wykład; przy okazji można wyeliminować wiele bytów zaludniających książki statystyczne, a bez wartości praktycznej. W tym, jak na razie, wirtualnym podręczniku są tylko wypukłe, skończone kombinacje – mieszanki – rozkładów jednostajnych. Oczywiście zbiór mieszanek jest gęsty w przestrzeni metrycznej wszystkich rozkładów z odległością całkową. Uniformizacja statystyki – to zadanie dla mądrego i odważnego probabilisty. Jeśli dobrze namalujesz sosnę, usłyszysz szum wiatru w jej gałęziach; jeśli dobrze wyłożysz statystykę, zobaczysz jej piękno i użyteczność. Celem nauki jest doskonałość.

Sprawozdawczość jest wszędzie, więc statystyka jest tak samo wszędzie. Marketing i reklama zostały w ostatnich latach wzbogacone o dodatkową statystykę – probabilistyczną sprzedaż. W markecie – na wybrany towar – nie ma jednej ceny, lecz jest rozkład cen. Można kupić tanio lub drogo – cena ciągle drga w czasie i przestrzeni. Taka polityka cenowa profituje – przyciąga klientów. Jedną rzecz sprzedaje się niżej wartości, inną z nadwyżką, a średnio wychodzi się na swoje.

Świat współczesny klasyfikuje i porównuje; benchmark jest modny. Wybiera się najładniejszą dziewczynę, najsprawniejszą piłkarską drużynę, najszybszy samochód, najlepszą uczelnię. Tworzymy liniowe porządki w zbiorach, gdzie naturalnych porządków nie widać. Jakość mierzą preferencje lub funkcje użyteczności. Czy są to narzędzia subiektywne? Świat potrzebuje indeksów, bo one właśnie mają obiektywizować decyzje, zdejmować odpowiedzialność. Siłę ciężkości czy pole magnetyczne można zmierzyć. Jak porównywać ryż z pszenicą? Co jest lepsze? Chociaż indeksy nie mają charakteru obiektywnych mierników, tym niemniej życie je wymusza. Powszechną metodą two-

rzenia preferencji są ankiety i głosowania. Liczby – częstości – dają porządek liniowy: pozorna obiektywność – *Nirvana by numbers*, bo przecież wyniki głosowań są obciążone. Chcemy zwykle zaprezentować się z lepszej strony, więc na pokaz robimy co innego, niż myślimy. Z tej właśnie przyczyny potrzebna jest statystyka behawioralna, która wyeliminuje błędy pomiaru. Ankieter nie pyta o ocenę, lecz sam ocenia na podstawie obserwacji w określonej sytuacji decyzyjnej. Badania behawioralne nie są łatwe i też są obciążone; błąd zależy od wiedzy i doświadczenia obserwatora. Nie absorbują jednakowoż badanego, bo robi się je bez jego wiedzy. Jest to rodzaj statystycznego szpiegowania. Statystyka behawioralna ma przyszłość, kryje się w niej wielka potencia informacyjna; najpierw jednak potrzeba przygotować wywiadowców – obserwatorów. Celem nauki jest przecież doskonałość.

Żyjemy w wieku rewolucji informatycznej. Czy statystyka w tych warunkach jest łatwiejsza? Zdjęcia satelitarne pokazują cały glob: pola, lasy, wsie i miasta. Widzimy każdy dom, można zinwentaryzować stan gospodarki: zasiewy, drogi, komunikację i budownictwo. Ponadto jest teoretyczna możliwość śledzenia wszystkich członków populacji z użyciem bransolety-nadajnika – takiego statystycznego zegarka. W czasie ciągłym centrum jest informowane o stanie zdrowia i miejscu pobytu właściciela. Niewątpliwe ograniczenie wolności osobistej skutkuje pełnym opisem i bezpieczeństwem zbiorowości. Definiuje firmy – wspólne miejsca pracy. Można też centralnie kierować ruchem drogowym – dyspozytor poprzez wbudowany w pojazd komputer określa optymalną prędkość i wybiera trasę. Tak samo może być z każdą firmą i gospodarstwem domowym – centrum określa poziom życia i jakość konsumpcji.

Decyzją jest element zbioru, jeśli w mnogości tej jest zadana preferencja lub jest określona funkcja użyteczności. Większość decyzji, szczególnie decyzji finansowych, to rozkłady. Jakie mogą być preferencje w rodzinie rozkładów o wspólnej średniej? W rodzinie rozkładów jednostajnych dobrą funkcją użyteczności jest wariancja. Dla innych rozkładów ograniczonych, dla których istnieje przedział domknięty o mierze 1, już nie widać prosto określonej funkcji decyzyjnej. Statystyka rządzi demografią, finansami, ubezpieczeniami wszelkiego rodzaju i oczywiście polityką. Statystyka jest pomiarem specyficznym – wynikiem pomiaru jest rozkład. Subiektywnego wy-

boru statystycznych decyzji nie da się pewnie całkowicie zobiektyzować; każdy stan jest zawsze optymalny przy odpowiednim kryterium i zawsze nieoptymalny – gdy zmienimy ocenę. Obiektywnego natężenia jakości nie ma i być nie może, bo właśnie jakość jest odczuciem subiektywnym, chociaż niewątpliwie wybór przeciętny jakoś ją obiektywizuje. Teoria preferencji w rodzinie rozkładów jest istotą statystyki; porównujemy miary – nie liczby.

Słowa powyższe – bardziej wizja futurystyczna niż realny program – nasunęły się w czasie konferencji dwóch jubileuszy. Spotkanie krótkie, ale program bogaty, a tematy główne. Dziękuję pracownikom Katedry Statystyki za asystę i opiekę. Przy okazji zobaczyłem nowe gmachy o architekturze i przeznaczeniu isticznie futurologicznym, spotkałem starych przyjaciół o poglądach tradycyjnych i zostałem udekorowany medalem stulecia Polskiego Towarzystwa Statystycznego. Medal wręczył mi prezes Towarzystwa, profesor Czesław Domański, który moje nakrycie głowy awansował do roli benchmarka spotkań statystyków. Medal jest całkowitym zaskoczeniem. Przypuszczam, iż to właśnie Pan Profesor był inicjatorem tej metalowej dystynkcji. Dziękuję. Przed statystyką globalną i przed wrocławską akademicką statystyką widzę jasną przyszłość. Celem nauki jest doskonałość – intrygi tego nie zmieniają. Wszak cierpliwość tylko miej. Serdecznie pozdrawiam Katedrę Statystyki.

Łączę wyrazy szacunku i poważania

Vratislavia, 5 listopada 2012 roku