Maciej Buczak

Instytut Nauk Socjologicznych i Pedagogiki
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego

SZKOŁA GŁÓWNA GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO

# Dlaczego “kryzysy 100-letnie” zdarzają się co 10 lat?

## Jak świat radzi sobie z zabezpieczaniem katastrof naturalnych oraz kryzysów ekonomicznych

Zapraszam do udziału w wykładzie poświęconym problemowi adekwatnego zabezpieczania się społeczeństw przed “niewidocznymi”, ale bardzo realnymi ryzykami zdarzeń rzadkich, o często katastrofalnych skutkach.

Pierwsza część wykładu poświęcona będzie katastrofom naturalnym, które w pewnych powtarzających się cyklach powracają i powodują szkody, o trudnych do oszacowania wielkościach. Od końca XIX wieku świat za pomocą narzędzi statystycznych próbuje oszacować zarówno prawdopodobieństwo, jak i szkody, które takie katastrofy mogą wywołać. Od momentu publikacji Fullera (hydrologia, 1914) znamy pojęcie **“powodzi stuletniej”**. Kolejne debaty naukowe doprowadziły do powstania konsensusu, co do modelu statystycznego, który adekwatnie przewiduje te rzadkie i niebezpieczne zdarzenia. **Celem takich działań było zaplanowanie i budowa odpowiednich zabezpieczeń** przed takimi zdarzeniami. Tymczasem ku zdumieniu statystyków **powodzie stulecia zdarzają się co kilkanaście lat**. Na początku XX wieku na nowo więc rozpoczęto debatę na temat możliwości prawidłowego modelowania katastrof. Gdzie dziś jesteśmy? Jak przewidywać zjawiska naturalne?

W drugiej części przeniesiemy się do tej części rzeczywistości, którą sami tworzymy. Globalna ekonomia nie ma swojego źródła w zjawiskach naturalnych. Człowiek tworzy niezwykle złożone systemy ekonomiczne. Te struktury raz na jakiś czas również wpadają w poważne konwulsje, powodując często szkody o dużo większej skali, niż katastrofy naturalne. Od lat osiemdziesiątych XX wieku regulatorzy rynku na poziomie globalnym próbują wprowadzić odpowiednie **bariery zabezpieczające, które mają chronić światowy system ekonomiczny przed wielkimi kryzysami**. Fundamentem dla budowy strukturalnych zabezpieczeń jest pewna wyrafinowana dziedzina statystyki, intensywnie rozwijana przez cały XX wiek. Kulminacją rozwoju tych technik było opublikowanie metody Value at Risk w 1996 roku. Wkrótce regulator światowy upowszechnił stosowanie tej metody sugerując stosowanie jej dla wszystkich istotnych parametrów mających potencjał kryzysowy. W roku 2004 wraz z opublikowaniem Basel Accords świat finansów uznał, że został adekwatnie zabezpieczony (**na poziomie odporności na 1000-letni kryzys**). Tymczasem już po kilku latach rzeczywistość przetestowała odporność systemu. **Kryzys roku 2008 wywołał ogromne turbulencje na rynkach finansowych, ale także w globalnej gospodarce.** Regulator do dziś wypracowuje odpowiedź na te wydarzenia. Jednocześnie, co ciekawe, mająca ogromny potencjał kryzysowy pandemia Covid-19, nie wywołała znaczących szkód w systemach ekonomicznych. Wydarzenia te pozostawiają nas z pytaniami:

- czy dziś umiemy konstruować solidne systemy zabezpieczeń?
- **za ile lat będzie miał miejsce następny “kryzys stuletni”?**
- jaką będzie miał skalę?

# Dla kogo

Celem wykładu jest przedstawienie metod, kierunków myślenia oraz procesów ich rozwoju, w odniesieniu do problemu katastrof, zdarzeń rzadkich ale bardzo dotkliwych. Społeczeństwa z jednej strony lekceważą ryzyka takich zdarzeń, uważając je za rzadkie na tyle, że nie warte uwagi, z drugiej strony, gdy te jednak się materializują, oczekują od władz adekwatnej odpowiedzi. Te odpowiedź zaś, jak będę starał się wykazać, bardzo trudno jest poprawnie skalibrować. Narzędzia, które wykorzystujemy do "przewidywania przyszłości" nieustannie pokazują swoją zawodność, uniemożliwiając konstrukcję wiarygodnego systemu odporności, czy to w świecie zjawisk naturalnych, czy też zjawisk cywilizacyjnych.

Wykład skierowany jest do studentów **kierunków socjologicznych i ekonomicznych**, którzy taką problematyką mogą być zainteresowani.



**Kryzys 2008, a w szczególności jego mechaniki, ujawniły skalę błędów w konstrukcji systemu odporności.**

# Konspekt

## ZJAWISKA NATURALNE - PRZEWIDYWANIE KATASTROF

- Czy statystyka może pomóc w przewidywaniu zdarzeń rzadkich?
- Dlaczego powódź 100-letnia zdarza się częściej?
- Czy przeszłość równa się przyszłości?
- Modele statystyczne działają gdy warunki są stabilne
- Przełom w debacie: a co jak warunki nie są stabilne?
- Czy umiemy modelować statystycznie zjawiska naturalne?
- Fundamentalne pytanie: czy zjawiska mają naturę mechanistyczną czy probabilistyczną?

## WIELKIE KRYZYSY FINANSOWE - PRZEWIDYWANIE I ADEKWATNA ODPOWIEDŹ

- Statystyka - nowa domena do opisu świata ekonomii
- Czy rynki kapitałowe można prognozować?
- Value at Risk - nowoczesna miara zagrożenia
- Jak regulatorzy wyznaczyli standardy bezpieczeństwa?
- Ryzyko kredytowe, rynkowe, operacyjne - trzy niebezpieczeństwa
- Raz na 1000 lat - standard bezpieczeństwa. Czy rozsądny?
- Mechanizmy, które ukształtowały kryzys 2008
- Wnioski pokryzysowe i nowa kalibracja systemu odporności
- Dlaczego kryzysy 100-letnie są co kilkanaście lat?

**Maciej Buczak**

Asystent w Instytucie Nauk Socjologicznych i Pedagogiki SGGW, gdzie prowadzi działalność dydaktyczną w zakresie statystyki. Przez kilkanaście lat pracując w sektorze finansowym zajmował się problematyką zarządzania ryzykiem. Brał udział we wdrażaniu norm bezpieczeństwa ekonomicznego formułowanych w kolejnych dyrektywach europejskich, uczestnicząc w procesie wymiany myśli pomiędzy nadzorcą a sektorem finansowym. Był prelegentem na kilku znaczących konferencjach w obszarze zarządzania ryzykiem.

maciej_buczak@sggw.edu.pl