



Wydział Zarządzania
Politechnika Warszawska

Wykorzystanie sztucznej inteligencji w
szkole i na studiach.
Szansa, nowe możliwości, a może zagrożenia?

Ogólnopolski Konkurs Wiedzy Ekonomicznej i Przedsiębiorczości

2024

Wykorzystanie sztucznej inteligencji w szkole i na studiach.

**Szansa, nowe możliwości, a może
zagrożenia?**

**Ogólnopolski Konkurs Wiedzy
Ekonomicznej i Przedsiębiorczości**

14:15 – 14:30 dr inż. Grzegorz Kunikowski

Powitanie. O konkursie.

14:30 – 15:00 dr hab. Andrzej Wodecki, prof. uczelni

Sztuczna Inteligencja. Co warto badać, czego się uczyć?

15:00 – 15:30 mgr Radostaw Zając

Sztuczna Inteligencja. Codzienny towarzysz a może zagrożenia?



**18 kwietnia 2024
g. 14:15**



dr hab. Andrzej Wodecki, prof. uczelni



dr inż. Grzegorz Kunikowski



mgr Radostaw Zając



<https://forms.office.com/e/tsKRgxGfW3>



Wprowadzenie

Wykorzystanie sztucznej inteligencji w szkole i na studiach. Szansa, nowe możliwości, a może zagrożenia?





Zakres badań

- Sformułowanie szczegółowych celów badania.
- Wybór grupy badawczej.
- Opracowanie ankiety i wstępne testy.
- Przeprowadzenie badań.
- Opracowanie wyników.
- Opracowanie wniosków z badań w formie raportu oraz prezentacja wyników.

Formułowanie celów badania

- Projekt ma charakter autorskich badań.
- Badania leżą w obszarze nauk społecznych.
- Metody badawcze z obszaru nauk społecznych:
 - Ankieta, badania eksperymentalne,
 - Wywiady, obserwacje, analiza treści,
 - Metody mieszane, łączące podejścia ilościowe i jakościowe.



Grupa badawcza – przykład metody

- W badaniu ankietowych należy zdefiniować populację oraz próbę badawczą.
- Populacja – dotyczy całego obszaru badawczego, próba zaś stanowi reprezentację populacji.
- Należy opisać próbę badawczą oraz sposób wyboru.
- Przykład:
 - Populacja: gminy w Polsce – 2477, próba badawcza: losowo wybrane 100 gmin z całej Polski
 - Populacja: uczniowie szkoły podstawowej nr X w miejscowości Y – 700; próba badawcza: losowo wybrana grupa 100 uczniów z całej szkoły, bez uwzględniania wybranych cech.
- Nie uwzględniamy próby kontrolnej.

Ankieta – przykład metody

- Określenie celu badania.
- Dobranie rodzajów pytań:
 - pytania otwarte i zamknięte,
 - Zaprojektowanie struktury ankiety
- Zaplanowanie zakresu analizy wyników.
- Przeprowadzenie testu ankiety:
 - Weryfikacja, czy pytania są zrozumiałe,
 - Ocena jednoznaczności,
 - Opracowanie wyników.
- Dopracowanie ostatecznej formy ankiety.



Ankieta – przykład metody

Określenie celu badania.

Dobranie rodzajów pytań:

- pytania otwarte i zamknięte,
- Zaprojektowanie struktury ankiety

Zaplanowanie zakresu analizy wyników.

Przeprowadzenie testu ankiety:

- Weryfikacja, czy pytania są zrozumiałe,
- Ocena jednoznaczności,
- Opracowanie wyników.

Dopracowanie ostatecznej formy ankiety.

Wywiad – przykład metody

- Wywiad polega na przeprowadzeniu rozmowy z respondentem lub grupą
- W przypadku wywiadu z grupą respondentów mówimy o badaniu fokusowym.
- Wywiady są realizowane wg przyjętego scenariusza wywiadu, a pytania mogą być zarówno otwarte, jak i zamknięte.



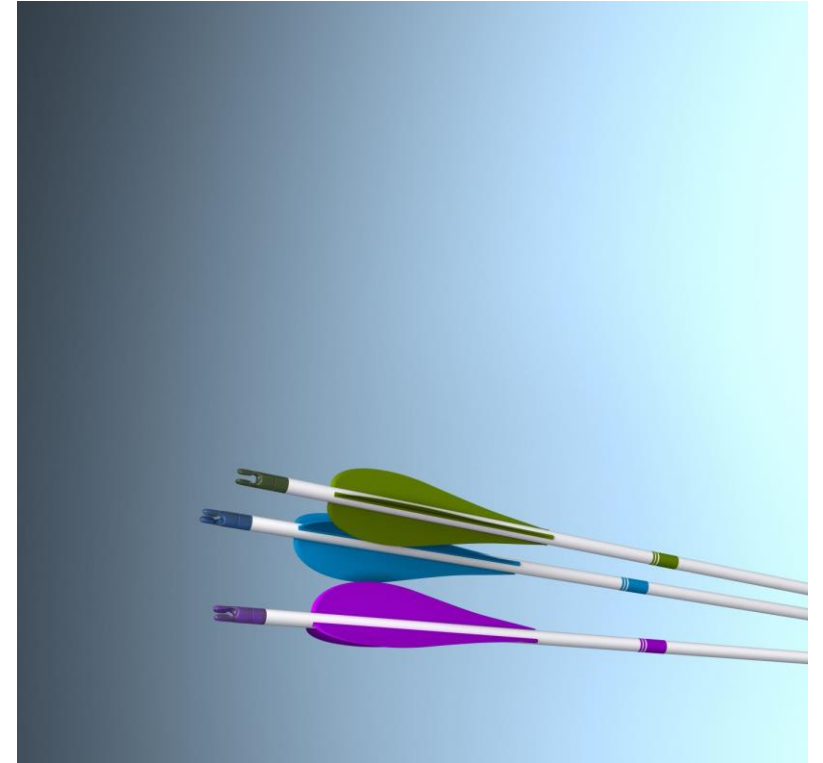


Wywiad – przykład metody

- Opracowanie wyników:
 - Transkrypcja, jeśli wywiad jest rejestrowany, za zgodą oczywiście (pomocne technologie),
 - Analiza treści:
 - Dla powtarzających się fragmentów – ustalone są „kody”,
 - Kody nie muszą być definiowane przed przeprowadzaniem wywiadu, mogą wynikać z przebiegu wywiadu lub wywiadów,
 - Opracowanie podsumowań dla kodów. Rzetelność !!!
 - Wyciągnięcie wniosków.
 - Weryfikacja spójności wstępnych wyników z celem badania.
 - Prezentacja wyników.

Opracowanie wyników badania

- Analiza statystyczna.
- Analiza opisowa.
- Wizualizacja wyników.
- Interpretacja.
- Prezentacja końcowa.



Wnioski z badania

- Wnioski powinny wynikać z przeprowadzonego badania.
- Powinny uwzględniać ograniczenia wynikające z przyjętej populacji oraz próby badawczej.
- Warto pokazać zależności (np. korelację, związki przyczynowo- skutkowe, kategorie).



Prezentacja wyników

- Graficzna prezentacja wyników:
- staranny opis (nazwy wielkości, jednostki, opisy osi)
 - dobór rodzaju wykresu do prezentowanej treści (wykresy słupkowe, kołowe, liniowe, histogram, rozkład statystyczny itd.),
 - czytelność i spójność.





Podsumowanie

- Badanie ankietowe nie jest jedyną metodą.
- Ostrożność badawcza.
- Otwartość i kreatywność w docieraniu do respondentów.
- Stosowanie zaawansowanych analiz, które umożliwiają pogłębione wnioskowanie (np. grupowanie, klasyfikacja, analiza skupień).

Źródła

Sułkowski, Ł., Lenart-Gansiniec, R., Kolasińska-Morawska, K. (Eds.), 2021. Metody badań ilościowych w zarządzaniu, Metody Badań Organizacji i Zarządzania. Wydawnictwo Społecznej Akademii Nauk, Łódź.

Jerzy Apanowicz. Metodologia ogólna. Gdynia: Wydawnictwo Diecezji Pelplińskiej BERNARDINUM, 2002.