



Zagrożenia ekosystemów leśnych

Globalne zagrożenia w ocenie młodzieży akademickiej

dr hab. Błażej Przybylski, prof. APS
(we współpracy z dr hab. Emilią
Janeczko, prof. SGGW)



Prezentacja powstała na podstawie autorskich publikacji:

- Przybylski, B. (2021). *Między rozkwitem a katastrofą. Młodzież akademicka o przyszłości kraju*. Wydawnictwo Akademii Pedagogiki Specjalnej: Warszawa.
- Przybylski, B., Janeczko, E., Studnicki, M., Bielinis, E., & Bielinis, L. (2022). Young adults' perspective of global environmental risks: A study on Polish university students. *PLoS ONE*, 17.
- Przybylski, B., Hrehorowicz, A., Boguszewski, R. Probability of global threats and strength of their potential impact on Poland as assessed by students of pedagogy over the period 2018-2022, (w procesie recenzyjnym).

Przyszłość

Badania nad przyszłością (<i>Future Studies</i>)	Przyszłość jako przedmiot badań	Co wiemy, a czego nie wiemy
Mają charakter interdyscyplinarny a ich cele są szerokie i zróżnicowane	Przyszłości prawdopodobne	„Nie ma i nie może być jednej przyszłości, przyszłość, zawsze musi występować w liczbie mnogiej, ponieważ zawsze w każdym momencie historii, istnieje kilka przyszłości, różne przyszłości są możliwe” (Hicks, 2003)
Są coraz bardziej popularne	Przyszłości możliwe	„Przyszłości nie da się dokładnie przewidzieć” (Kleiber, 2011)
Mają charakter naukowy	Przyszłości pożądane	„Przed nami całkowicie i trwale niepewna przyszłość (Kwieciński, 2012)

„Społeczeństwo ryzyka”

Globalne zagrożenia - główne cechy

- Powszechność
- Coraz większa siła i intensywność
- Skłonność do kumulacji (jedno zjawisko jest jednocześnie przyczyną i skutkiem innego)
- Wizualność (powszechność przeżywania, unaocznienie)
- Element strachu

Metodologia badań własnych

- **Cel badania:** identyfikacja zagrożeń dla ładu społecznego w perspektywie narodowej. W badaniach pozyskiwano opinie studentek i studentów na temat prawdopodobieństwa wystąpienia oraz siły potencjalnego wpływu wybranych zagrożeń globalnych na ład społeczny w Polsce w perspektywie kolejnego dziesięciolecia od momentu realizacji badania.
- **Narzędzie badawcze:** Autorski kwestionariusz ankiety. W kwestionariuszu wymieniono 39 zagrożeń: 6 z nich to zagrożenia środowiskowe:
 - 1) Skażenie środowiska naturalnego;
 - 2) Ekstremalne zjawiska pogodowe (klęski żywiołowe, np. powodzie, huragany itp.),
 - 3) Zmiany klimatu;
 - 4) Katastrofy środowiskowe spowodowane przez człowieka;
 - 5) Upadek ekosystemów i utrata bioróżnorodności;
 - 6) Eksploatacja zasobów naturalnych.

Zagrożenia wyróżnione w kwestionariuszu

Typ zagrożeń	Zagrożenia
ekonomia	kryzysy finansowe, nielegalny handel (np. handel ludźmi, unikanie płacenia podatków), bezrobocie/zatrudnienie poniżej kwalifikacji, upadek zarządzania na szczeblu narodowym, zapas systemu finansowego
środowisko	skażenie środowiska naturalnego, ekstremalne zjawiska pogodowe (klęski żywiołowe, np. powodzie, huragany itp.), zmiany klimatu, katastrofy środowiskowe spowodowane przez człowieka, upadek ekosystemów i utrata bioróżnorodności, eksploatacja zasobów naturalnych
geopolityka	upadek zarządzania na szczeblu narodowym, wojna nuklearna (broń masowego rażenia/ użycie broni biologicznej lub chemicznej), upadek państwa demokratycznego, konflikty międzynarodowe/wojny między krajami, terroryzm/ataki terrorystyczne, konflikty/wojny religijne, nacjonalizm i konflikty etniczne
społeczeństwo	rozpowszechnienie się chorób zakaźnych, klęski związane z niedoborem wody (kryzys wodny), klęski żywieniowe, wymuszona migracja na masową skalę, postępujący charakter nierówności ekonomicznych wywołujących konflikty społeczne, np. powstanie/bunt ludzi „nieposiadających” przeciwko „posiadającym”, rozpowszechnienie się chorób cywilizacyjnych, problemy demograficzne, rozkład kontaktów międzyludzkich, brak stabilności społecznej, nowe nieznanne choroby, łamanie prawa i przestępczość, bierność i konformizm ludzi, rozkład moralny, przesady i uprzedzenia, poczucie wyobcowania, zanik tradycji narodowych, zanik tradycji narodowych, brak wykształcenia i „ciemnota”
technologia	przestępstwa cybernetyczne, oszustwa i kradzieże danych, niekorzystne konsekwencje postępu technologicznego

Metodologia badań własnych: dobór próby i organizacja badania

Termin badania	N	Struktura próby	Uczelnie	Sposób realizacji badania
2018 (ostatni kwartał 2018 i pierwszy kwartał 2019)	703	Pedagogika (N=127) Finanse i rachunkowość (109) Pielęgniarstwo (112) Leśnictwo (126) Automatyka i robotyka (110) Ochrona środowiska (119)	APS SGH UM SGGW PW SGGW	Metoda audytoryjna
2020 (marzec)	106	Pedagogika	APS	online
2022 (grudzień)	115	Pedagogika	APS/SGGW	online

Metodologia badań własnych

- **Analiza danych:**

- 1) Wszystkie wymienione w kwestionariuszu zagrożenia, zostały przyporządkowane do jednej z pięciu grup: zagrożenia środowiskowe, ekonomiczne, geopolityczne, technologiczne, społeczne. Skale występowania poszczególnych zagrożeń i siłę ich potencjalnego wpływu na sytuację społeczno-gospodarczą Polski obliczono jako sumę ocen respondenta w danej grupie pytań, a wynik przedstawiono jako średnie na znormalizowanej skali, w której minimalna wartość to 0, a maksymalna wartość 1. Zabieg normalizacji skal umożliwił porównanie wartości na skalach składających się z różnej liczby stwierdzeń składowych. Dla poszczególnych stwierdzeń szczegółowych wyniki przedstawiono jako średnie (w przypadku oceny prawdopodobieństwa występowania danego zagrożenia 1 oznacza najmniejsze prawdopodobieństwo, a 5 największe, natomiast w przypadku siły wpływu 1 oznacza „żaden” a 5 „katastroficzny”).

Najważniejsze ustalenia.

Klasyfikacja średnich ocen prawdopodobieństwa wystąpienia i potencjalnej siły wpływu na Polskę pięciu typów zagrożeń w perspektywie 10 lat

	Prawdopodobieństwo wystąpienia			Wpływ na Polskę		
	2022 (tylko pedagogika)	2020 (tylko pedagogika)	2018	2022 (tylko pedagogika)	2020 (tylko pedagogika)	2018
1.	ekonomia	środowisko	technologia	ekonomia	ekonomia	środowisko
2.	technologia	technologia	ekonomia	środowisko	środowisko	ekonomia
3.	środowisko	ekonomia	środowisko	geopolityka	społeczeństwo	geopolityka
4.	społeczeństwo	społeczeństwo	społeczeństwo	społeczeństwo	geopolityka	technologia
5.	geopolityka	geopolityka	geopolityka	technologia	technologia	społeczeństwo

Najważniejsze ustalenia odnośnie do kwestii środowiskowych: ROK 2018 (dla studentów wszystkich kierunków)

- Zagrożenia środowiskowe w opinii studentów są tymi o potencjalnie największej sile wpływu na przyszłość naszego kraju.
- Wśród zagrożeń środowiskowych najwyżej oceniane było prawdopodobieństwo wystąpienia zmian klimatycznych (3,58), na kolejnych miejscach: skażenie środowiska naturalnego (3,50), eksploatacja zasobów naturalnych (3,46), katastrofy środowiskowe spowodowane przez człowieka (3,44), ekstremalne zjawiska pogodowe (klęski żywiołowe, np. powodzie, huragany itp.) (3,14) oraz upadek ekosystemów i utrata bioróżnorodności (2,96).
- Największy wpływ na sytuację społeczno-gospodarczą w Polsce mogą mieć zdaniem respondentów "skażenia środowiska naturalnego" (3,86), najmniejszy natomiast - „utrata bioróżnorodności” (3,43).
- Nie ma istotnych statystycznie różnic między kobietami a mężczyznami w ocenie prawdopodobieństwa i potencjalnej siły wpływu zagrożeń. Choć zauważono, że kobiety każdorazowo wyżej oceniały zarówno prawdopodobieństwo, jak i wpływ tych zagrożeń.

Najważniejsze ustalenia odnośnie do kwestii środowiskowych: ROK 2018 (dla studentów wszystkich kierunków)

- Stwierdzono statystycznie istotne różnice w związku z kierunkiem studiów, jaki reprezentowali uczestnicy badania.
- Największe prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożeń środowiskowych dostrzegają studenci kierunków przyrodniczych (0.70), najmniejsze - studenci kierunków techniczno-ekonomicznych (0.63).
- Najsilniejszy wpływ zagrożeń środowiskowych na sytuację w Polsce widzą przedstawiciele kierunków przyrodniczych (0.77) oraz kierunków opiekuńczo-wychowawczych (0.77), najslabszy - kierunków ekonomiczno-technicznych (0.66).
- Studenci kierunków przyrodniczych są jedynymi, dla których zagrożenia środowiskowe znajdują się na pierwszym miejscu zarówno wśród prawdopodobieństwa wystąpienia, jak i wpływu na Polskę.

Trzy tury badania (studentki i studenci pedagogiki).

Najwyżej oceniane zagrożenia – prawdopodobieństwo wystąpienia

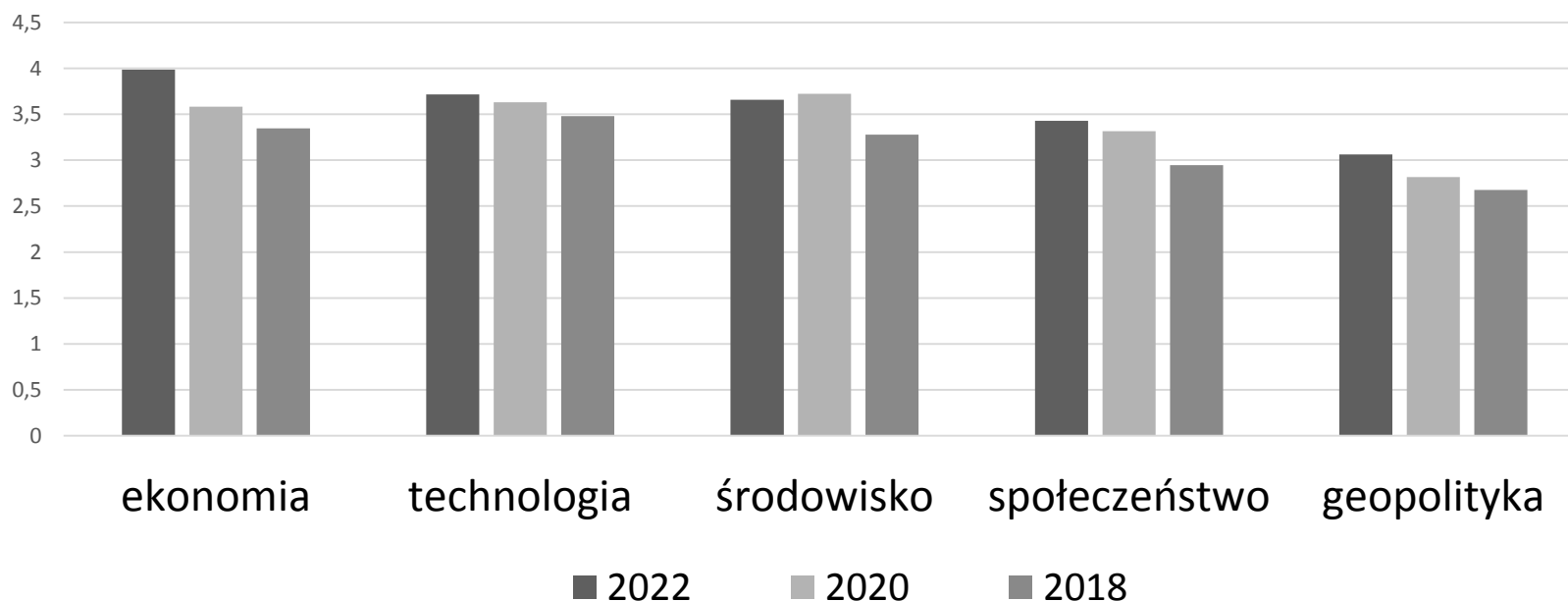
2022		2020		2018	
zagrożenie	średnia*	zagrożenie	średnia*	zagrożenie	średnia*
1. kryzysy finansowe	4,56	kryzysy finansowe	4,14	oszustwa i kradzieże danych	3,85
2. drastyczne wahania cen na rynku energetycznym	4,32	zmiany klimatu	4,14	skażenie środowiska naturalnego	3,79
3. bezrobocie/zatrudnienie poniżej kwalifikacji	4,01	skażenie środowiska naturalnego	4,00	kryzysy finansowe	3,72
4. zmiany klimatu	3,94	rozpowszechnianie się chorób zakaźnych	3,93	bezrobocie/zatrudnienie poniżej kwalifikacji	3,65
5. skażenie środowiska naturalnego	3,93	katastrofy środowiskowe spowodowane przez człowieka	3,91	łamania prawa i przestępczość	3,63

Trzy tury badania (studentki i studenci pedagogiki).

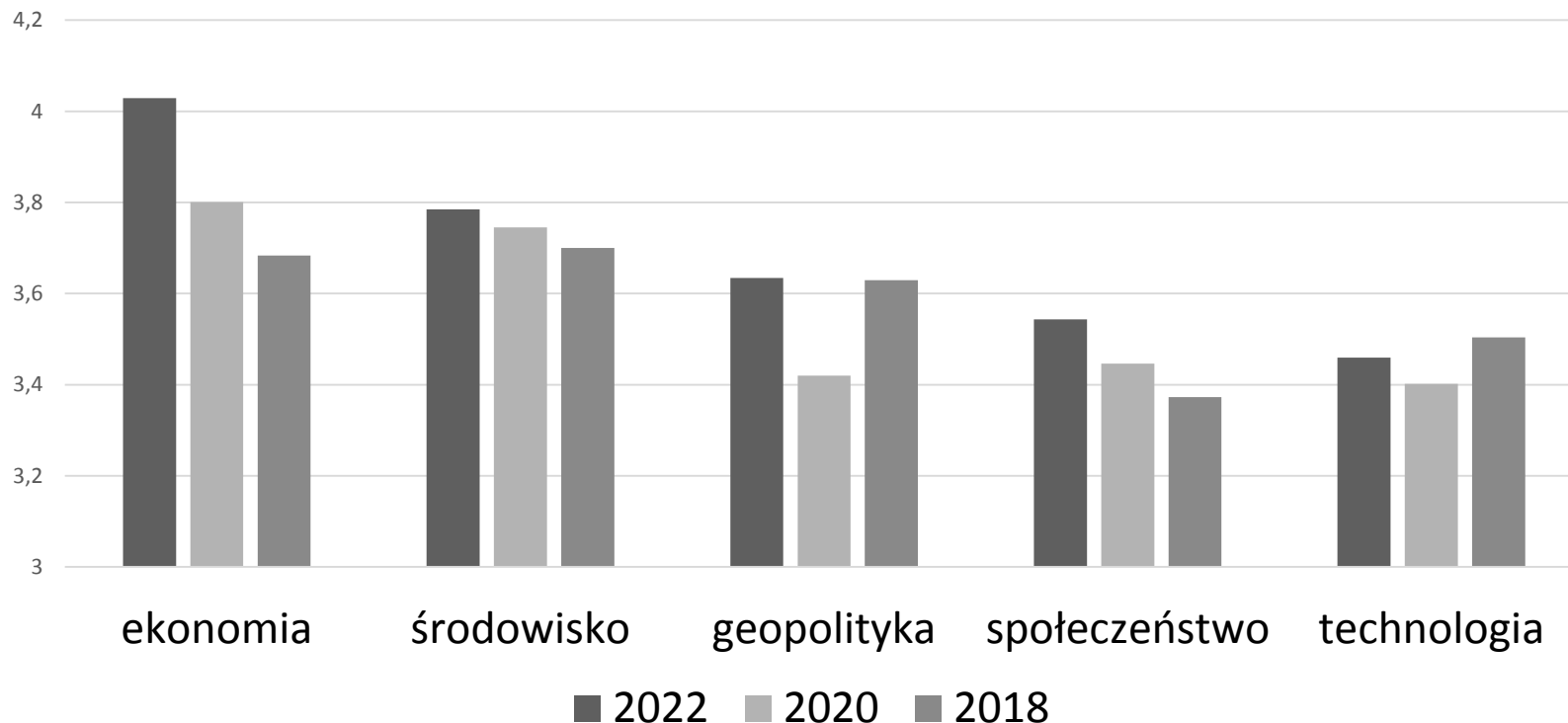
Najwyżej oceniane zagrożenia – siła potencjalnego wpływu

2022		2020		2018		
zagrożenie		średnia*	zagrożenie	średnia*	zagrożenie	średnia*
1.	drastyczne wahania się cen na rynku energetycznym	4,37	kryzysy finansowe	4,15	skażenie środowiska naturalnego	4,05
2.	kryzysy finansowe	4,36	nowe nieznane choroby	4,08	katastrofy środowiskowe spowodowane przez człowieka	4,00
3.	zapaść systemu finansowego	4,09	rozpowszechnianie się chorób zakaźnych	4,05	terroryzm/ataki terrorystyczne	3,94
4.	skażenie środowiska naturalnego	4,08	skażenie środowiska naturalnego	4,01	konflikty międzynarodowe/wojny między krajami	3,89
5.	bezrobocie/zatrudnienie poniżej kwalifikacji	4,04	bezrobocie/zatrudnienie poniżej kwalifikacji	4,01	Ekstremalne zjawiska pogodowe (klęski żywiołowe)	3,86

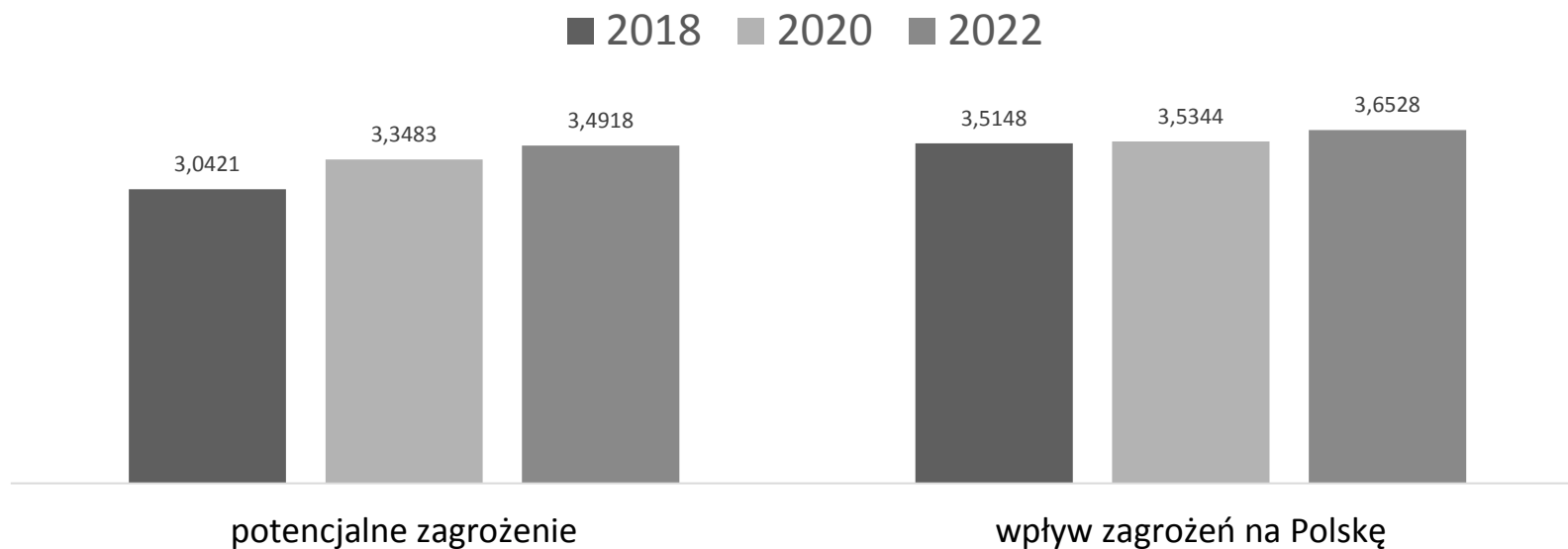
Trzy tury badania (studentki i studenci pedagogiki). Ocena prawdopodobieństwa wystąpienia pięciu typów zagrożeń



Trzy tury badania (studentki i studenci pedagogiki). Ocena siły potencjalnego wpływu pięciu typów globalnych zagrożeń



Trzy tury badania (studentki i studenci pedagogiki).
Średnie ocen prawdopodobieństwa wystąpienia i siły potencjalnego wpływu
globalnych zagrożeń (wszystkich 39 wyróżnionych w kwestionariuszu)



Od czego zależy postrzeganie zagrożeń?*

- **Płeć** (Wg większości badań to kobiety wyrażają o wiele większe obawy niż mężczyźni w odniesieniu do wielu zagrożeń dla zdrowia i środowiska; istnieją też badania, które wskazują, że płeć nie ma znaczenia w ich postrzeganiu zagrożeń. Wg nielicznych, to dla mężczyzn sprawy środowiskowe są ważniejsze niż dla kobiet. Badania (Mohai, 1992) ujawniły, że wśród afroamerykańskich mężczyzn zaobserwowana została tendencja do wyższej oceny niebezpieczeństw związanych ze środowiskiem).
- **Wiek** (Przeprowadzone w Niemczech reprezentatywne badanie nad młodzieżą (BMU, 2020) pokazują, że szczególnie wrażliwi na kwestie ekologiczne i aktywnie zaangażowani w działania na rzecz ochrony środowiska i klimatu są młodzi ludzie uczący się w liceach).
- **Wykształcenie i typ wykształcenia** (Rozpowszechniona jest teza, że wykształcenie wyjaśnia wiele w rozumieniu i postrzeganiu zagrożeń środowiskowych; np. Dietz i in. (1998) dowodzili, że osoby dobrze wykształcone bardziej od pozostałych respondentów troszczą się o środowisko).
- **Poglądy polityczne** (Badania pokazują np., że mieszkańcy Europy i USA o poglądach lewicowych są zdecydowanie bardziej zaniepokojeni zmianami klimatycznymi niż osoby o poglądach prawicowych. Te z kolei silniej odczuwają lęk przed atakami terrorystycznymi (PRC, 2019).
- **Rola mediów** (Badania w Polsce pokazały, że na postrzeganie zagrożeń i ich konsekwencji duży wpływ ma forma i treść informacji, zwłaszcza tych pojawiających się w Internecie)
- **Inne** (system wartości, doświadczenia, miejsce zamieszkania, zarobki)

*Przegląd badań nad wpływem różnych czynników na postrzeganie zagrożeń m.in. w: Przybylski, B., Janeczko, E., Studnicki, M., Bielinis, E., & Bielinis, L. (2022). Young adults' perspective of global environmental risks: A study on Polish university students. *PLoS ONE*, 17.

Wnioski – wybrane zagadnienia

- **Perspektywa ekonomicznej degradacji młodego pokolenia?**

W ostatnim okresie (tj. w ostatniej fali badania, w 2022 roku), zagrożenia zarówno o największym prawdopodobieństwie wystąpienia jak i o największej sile potencjalnego mają charakter ekonomiczny.

- **Spoleczne konsekwencje rosnącego przekonania o nieuchronności wystąpienia części zagrożeń i ich katastroficznym wpływie na ład społeczny w Polsce.**

Obserwujemy od 2018 roku systematyczny wzrost oceny prawdopodobieństwa wystąpienia i siły potencjalnego wpływu zagrożeń globalnych w ogólnym ujęciu, co również niesie liczne konsekwencje społeczne

- **Kwestie środowiskowe elementem wzorca tożsamościowego młodzieży.**

Wysokie miejsca zagrożeń środowiskowych, które – wydaje się – że jeszcze kilkadziesiąt, kilkanaście lat temu byłyby na bardzo odległych miejscach, albo nawet nie zostałyby uwzględnione w kwestionariuszu. „Nie tylko dostrzeganie, lecz także przeżywanie spraw środowiskowych i zagrożeń klimatycznych (emocje, gorąca tematyka codziennych rozmów, poczucie depresji klimatycznej), stają się wyróżnikami wzorca tożsamościowego młodych”

Wątpliwości

- Co do samego sensu i trafności przewidywań i prognoz we współczesnym gwałtownie zmieniającym się świecie.
- Wielość i mnogość zagrożeń; nowe nieznane zagrożenia na horyzoncie.
- Prognozowania a przewidywanie. Prognozowanie”, oznacza czynność opartą na wnioskowaniu naukowym, zakładającym podejście wykorzystujące modele matematyczne w celu określenia tego, co nastąpi w przyszłości. Przewidywanie zaś może przybierać formę naukową lub nienaukową, inaczej zdroworozsądkową, zwykłą.
- Różnice między ekspertami a „zwykłymi obywatelami”.

Przykład: analizy prawie 12 tys. tekstów z czasopism naukowych w obszarze nauk przyrodniczych, ujawniły, że w prawie 97% artykułów traktujących o zmianach klimatycznych, były one uznawane za niepodlegający dyskusji fakt naukowy i stanowiły konsekwencję działalności człowieka (Cook i in., 2013). W tym samym czasie, mniej niż połowa obywateli Stanów Zjednoczonych przekonana była o istnieniu zmian klimatycznych i bezpośrednio łączyła je z działalnością człowieka (Leiserowitz i in., 2013).

Pomimo wątpliwości:

- Należy nadal dążyć do jak najpełniejszego poznawania społecznych nastrojów, lęków, obaw.
- Wyniki mogą mieć znaczenie praktyczne (np. przy projektowaniu działań edukacyjnych, pedagogicznych)
- Populacja studentów (w tym studentów pedagogiki) wydaje się szczególnie istotną kategorią społeczną – jako młodych ludzi, którzy zamierzają zdobyć wyższe wykształcenie (czyli wejść do bardzo szeroko rozumianej elity kraju – przynajmniej pod względem formalnego wykształcenia), do tego (część z nich) planuje sprawować ważne, użyteczne społecznie funkcje - pedagogów i nauczycieli (czyli potencjalnie będą odgrywać istotne znaczenie w socjalizacji kolejnych pokoleń).

Być może wobec braku znaczących, „pokoleniotwórczych” momentów w życiu młodych ludzi – za taki można uznać ogólny niepokój i lęk przed przyszłością (permanentne przeświadczenie o nieuchronności zagrożeń). Antycypowane kryzysy i zagrożenia (m.in. ekonomiczne, środowiskowe, technologiczne, geopolityczne, społeczne) nie są, jak niegdyś, nieco abstrakcyjną i odległą perspektywą, ale na naszych oczach stają się codziennością i rzeczywistością, z którą już się zmagamy i w której musimy nauczyć się żyć.

Dziękuję za uwagę!



Dofinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

Projekt edukacyjny pt. „**Zagrożenia ekosystemów leśnych – klęski i przeciwdziałanie**” jest realizowany przez Instytut Badawczy Leśnictwa w latach 2019-2023 i jest dofinansowany przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.
Za treść odpowiada wyłącznie Instytut Badawczy Leśnictwa.