



Dofinansowane przez  
Unię Europejską

# Promowanie projektu ACTIVE oraz odpowiedzialnej postawy obywatelskiej w szkołach



## Zestaw Narzędzi

### *I. Metodologia dla nauczycieli*

#### MODUŁ 3 Faza badawcza

Projektowanie badań, metod i zbieranie dowodów



GYMNÁZIUM  
JOSEFA RESSELA



Learnable

Súkromná základná  
škola  
Felix



www.ecece.org



Slovakia



odpo  
vědná  
společ  
nost

**WSB University**



## I. Methodology for teachers

Wsparcie Komisji Europejskiej w tworzeniu tej publikacji nie stanowi poparcia dla treści, które odzwierciedlają poglądy autorów; Komisja Europejska nie może odpowiadać za każdorazowe użycie informacji zawartych w niniejszej publikacji.



Dokument objęty jest licencją: [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

### Przypisany:

Wypracowany w projekcie ACTIVE finansowanym w programie Erasmus +

Organizacja odpowiedzialna za stworzenie materiału: Odpovědná společnost, z. s.

We współpracy z partnerami w projekcie:

Autorzy: Mareš, Matěj & col.

Wersja 1.0

Wrzesień 2022

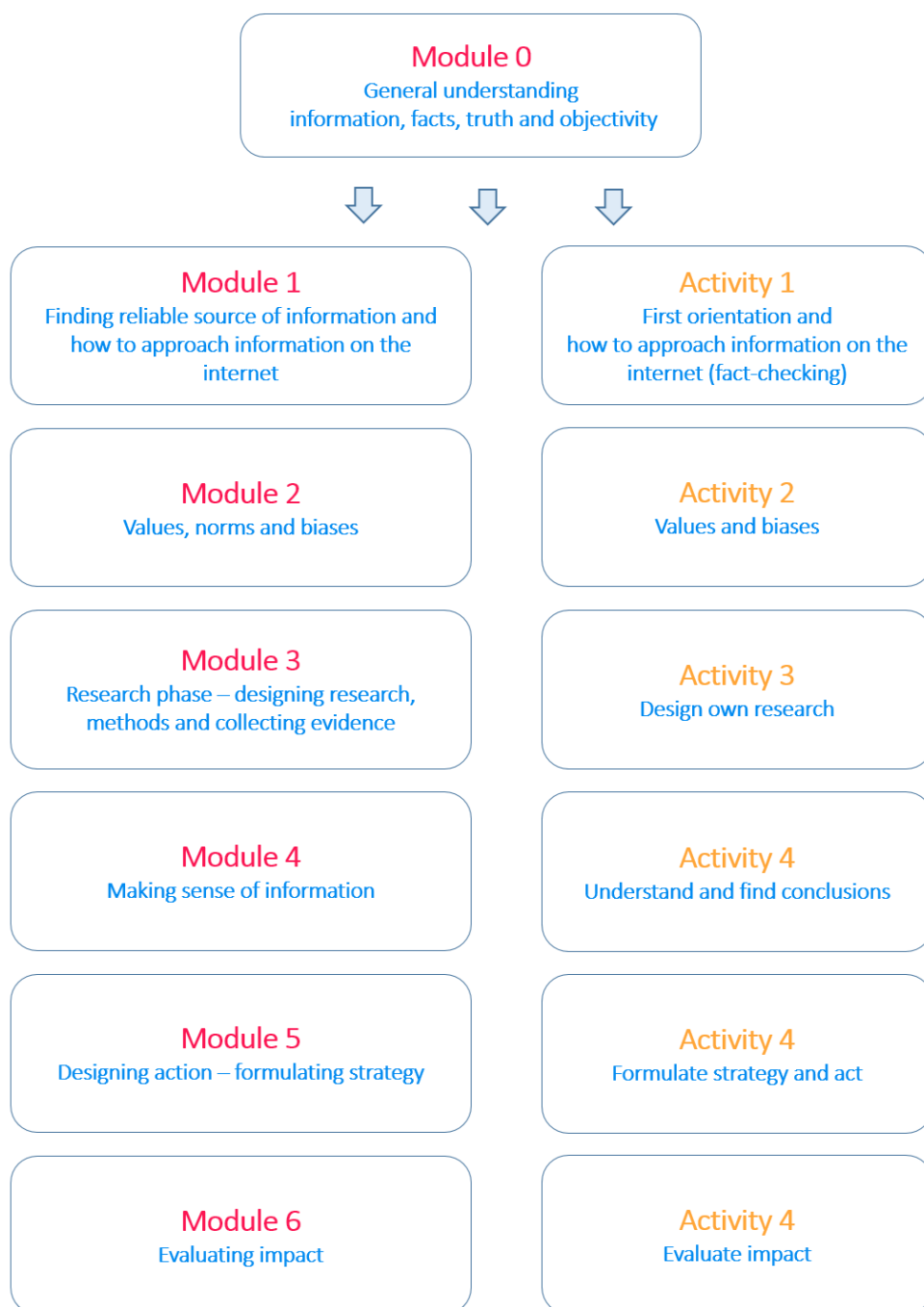
## Spis treści

Spis treści.....	2
Przegląd Modułów i Działań .....	3
MODUŁ 3: Faza badawcza – projektowanie badań, metody i zbieranie dowodów.....	5
1. Projektowanie badań.....	5
2. Podstawowe zasady zbierania materiału dowodowego .....	6
2.1. Jak zbadać problem (kroki).....	6
2.2. Podstawowe zasady zbierania dowodów.....	8
3. Co należy wziąć pod uwagę podczas zbierania danych i informacji .....	9
3.1. Metody gromadzenia danych i informacji oraz triangulacja .....	9
3.2. Jakość danych i informacji: przydatność, wiarygodność i dostępność.....	10
4. Źródła i metody zbierania danych .....	10
4.1. Desk research i wtórne źródła danych i informacji .....	10
4.2. Badania terenowe .....	11
5. Projektowanie badań – etapy projektowania własnych badań.....	19
5.1. Fazy badań.....	19
5.2. Co należy wziąć pod uwagę przy projektowaniu badań.....	23
5.3. Przykład projektu badawczego.....	25



Przegląd Modułów i Działań

Modules & Activities





Dofinansowane przez  
Unię Europejską



*I. Methodology for teachers*



## MODUŁ 3: Faza badawcza – projektowanie badań, metody i zbieranie dowodów

„JEŚLI NIE WIEMY, A MYŚLIMY, ŻE WIEMY, TO ZNISZCZYLIŚMY WSZYSTKIE MOŻLIWOŚCI”  
(hinduski jogin)

Struktura modułu:

Omówione tematy:



Zasady zbierania danych jako dowodów



Podjęcie orientacyjne i dedukcyjne



Triangulacja



Zdrowy sceptycyzm



Metody zbierania dowodów



Przeszukanie biurka



Badania terenowe



Projektowanie własnych badań



Cele badawcze



Pytania badawcze



Fazy procesu badawczego

Główne tematy modułu:

W tym module omówimy następujące tematy:

*Jak zbadać problem (problem/wątpliwy temat) i zebrać dowody?*

*Jak zaprojektować własne badania?*

*Co wziąć pod uwagę podczas zbierania informacji – przydatność, wiarygodność i dostępność?*

*Jak uzyskać rzetelne i istotne informacje – triangulacja?*

*Jaką metodę badawczą zastosować?*

*Co zyskuję z badań jakościowych i ilościowych?*

*Co i jak zadawać pytania badawcze?*

*Po co ustalać kryteria badawcze i hipotezy badawcze?*

### 1. Projektowanie badań

Celem tego modułu jest dostarczenie wskazówek, jak zaprojektować własne badania ze studentami w klasie. Oczekuje się, że badania będą dotyczyły zagadnień związanych z podejściem AKTYWNYM i jako takie zaprezentowane podejście jest odpowiednie dla każdego tematu, który należy bardziej zgłębić (aby lepiej zrozumieć), znaleźć rozwiązanie (problem społeczny lub techniczny) lub zweryfikować nasze



### *I. Methodology for teachers*

założenia (głównie dotyczące kwestii społecznych). Przedstawione podejście najlepiej nadaje się do konkretnych badań naukowych w laboratorium, dotyczących stosowania określonej (w zaawansowanym) zdefiniowanej metodzie – a właściwie ćwiczenia do nauki określonej metody naukowej. Aby przedstawione podejście badawcze zadziało, potrzebujemy jakiegoś problemu, którego musimy poszukać, i następnie eksplorować.

## 2. Podstawowe zasady zbierania materiału dowodowego

### 2.1. Jak zbadać problem (kroki)

Kiedy potrzebujemy/chcemy zająć się jakimkolwiek problemem, powinniśmy być świadomi, że należy od razu postawić problem lub „zbadać” pytania. Jak wskazano w module 1, **rozwiązanie nieistotnego „problemu” jest często głównym problemem**, z którym nie jesteśmy w stanie ruszyć do przodu i znaleźć odpowiednich rozwiązań. Dlatego nie jesteśmy ograniczeni żadną konkretną metodą, więc możemy i powinniśmy projektować badania zgodnie z naszymi potrzebami, celami i tematem.

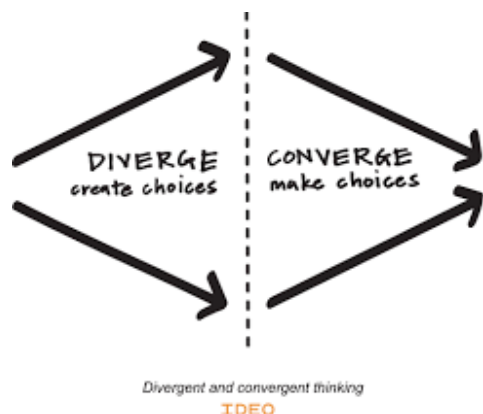
W klasycznym podejściu badawczym badania są standardowo projektowane w ramach **określonej dziedziny naukowej z określonymi tematami, metodami i podejściami**. W większości przypadków badacze podążają za wcześniejszymi badaniami i chcą wypełnić luki („białe plamy”) tego, co do tej pory nie zostało wyjaśnione (oczywiście także w kontekście aktualnej sytuacji). Przeważnie (i to jest dyskusyjne) nie zwracają większej uwagi na sformułowanie samego problemu. Możemy powiedzieć, że jest całkiem „normalne”, że istnieją „problemy”, które są przedmiotem określonej dziedziny nauki, bez dalszego kwestionowania samych tych problemów (nie są one dalej problematyzowane, chyba że ktoś przychodzi z jakimś nowym i przełomowym odkryciem). Innymi słowy, jeden z profesorów zwykł mawiać, że „naukowcy są jak kurczaki, wszyscy rzucą się na badania, które obecnie zyskują na popularności”. W tym przypadku moglibyśmy dyskutować, na ile faktycznie mają swobodę wyboru tematu, który będą eksplorować, a co więcej, są zmuszeni lub pod wpływem wpływu na skupienie się na określonym temacie (aby zdobyć finanse, zdobyć prestiż, zostać opublikowanym itp.).

**WAŻNE** Należy rozróżnić uczenie się lub **wdrażanie określonej (naukowej) metody oraz proces badania zagadnienia lub rozwiązywania problemu**. To zupełnie inne podejście i sposób myślenia do **projektowania badań zgodnie z tematem, potrzebami i celami** w porównaniu do „wykonywania” określonej (naukowej) metody oraz uzyskiwania i interpretowania wyników. Pytanie brzmi: czy zaczynamy od metody, która ma być zastosowana (metoda ma priorytet przed badaniami), czy zaczynamy od zdefiniowania problemu i pytań do rozwiązania, a następnie znalezienia odpowiednich metod do zastosowania. A **jeśli jesteśmy związani określonymi metodami (takimi, jakie są stosowane np. w określonej dziedzinie nauki), powinniśmy być świadomi ograniczeń i granic oraz faktycznego ujęcia tematu w oparciu o dostępne i stosowane metody**.

Kiedy chcemy **zorientować się w jakimś temacie**, możemy generalnie kierować się podejściem design thinking. To znaczy **zacząć od fazy rozbieżnej**, w której staram się nie ograniczać w zakresie badań, a następnie na podstawie uzyskanych informacji mogę przystąpić do zawężania badań i formułowania decyzji.



### Podjęcie Design Thinking<sup>1</sup>



Źródło: <https://designthinking.ideo.com/>

We are talking about collecting evidence as **our goal is to have relevant information for or decisions**. In this sense we when collecting evidence to explore an issue or to answer specific questions we have to go beyond fact-checking and find factually accurate and relevant information.

**Evidence:** generally we will understand evidence as data (facts) and information that are **signs showing or proving the hypothesis or theory**. Generally speaking proving that it has happened or has or had certain properties. The evidence can be categorized by its relevance and validity.

When we are designing research we should be aware of the aspects of interpreting the findings and strength of the evidence. For this reason we can recommend to see also Module 4 Making sense of information.

In the inquiry generally inductive and deductive approaches are combined in iterative process:

**Inductive:** from specific to general. Formulate hypothesis or theory from specific evidence (so we start with observation of specific and want to detect patterns to understand)

**Deductive:** from general to specific. Test existing theory/hypothesis by collecting evidence (so we start with a theory and hypothesis to be tested against evidence)

**.. ewent. opracuj rysunek/schemat ilustrujący podejście indukcyjne i dedukcyjne...**

**(PODSUMOWANIE) Zabierz do klasy** Naszym celem jest zebranie dowodów pozwalających zrozumieć zagadnienie, z którym mamy do czynienia (podejście indukcyjne) oraz potwierdzenie lub odrzucenie naszej (lub czyjejs) hipotezy na temat zagadnienia (podejście dedukcyjne). W rzeczywistości będziemy potrzebować obu, ponieważ **proces będzie przebiegał w następującej kolejności:**

<sup>1</sup> Myślenie projektowe to oczywiście znacznie więcej, ale dla naszych celów chcielibyśmy zwrócić uwagę na tę podstawową i kluczową koncepcję myślenia projektowego.



### I. Methodology for teachers

1. **zebranie pierwszych informacji:** zaczniemy od orientacji w zagadnieniu
2. **definicja problemu i hipoteza:** niż formułowanie i znajdowanie możliwych wyjaśnień
  - formułujemy na podstawie zaobserwowanych wzorców
  - przyjmowanie od innych, biorąc pod uwagę różne poglądy i wyjaśnienia
3. **zaprojektuj badanie:** wybierz odpowiednie podejście i metody pozyskiwania danych, które pozwolą nam poprzeć/potwierdzić lub odrzucić możliwe wyjaśnienia (hipotezy)
4. **zbieraj dane:** zbieraj dane przy użyciu wybranych metod i źródeł danych
5. **nadać temu sens:** przeanalizuj, dokonaj syntezy i sformułuj wnioski (lub inną hipotezę i przetestuj ją) (część modułu 4)

*UWAGA: Nawet jeśli na początku są już jasne możliwe wyjaśnienia (hipoteza), nadal sugerujemy, aby nie pomijać kroku 1. Aby więc zebrać informacje na temat problemu z braterskiej perspektywy i kontekstu (aby nie zapomnieć o pewnych założeniach lub rozwiązać na przykład „niewłaściwy problem”).*

### 2.2. Podstawowe zasady zbierania dowodów

Podczas zbierania dowodów powinniśmy kierować się następującymi podstawowymi zasadami:

- ✓ **Zbieraj i oceniaj dowody:** jako że opinie biegłych są cenne, warto jeszcze rozważyć zasadę: **potrzebne są informacje oparte na dowodach, a nie na opiniach**
  - musimy odróżnić opinię od dowodów i ocenić siłę dowodów (więcej szczegółów w module 4)
  - uważa, że powinniśmy szanować ekspertyzę i wiedzę osób szanowanych w danej dziedzinie, powinny one wykorzystać swoją wiedzę fachową do przedstawienia odpowiednich wyjaśnień popartych dowodami (czyli są ekspertami w danej dziedzinie)
  - (ekspertów) nie należy odrzucać, ale należy znaleźć dalsze dowody na ich poparcie. Jeśli nie jest to możliwe, musimy wziąć pod uwagę opinię eksperta, aby uwzględnić nasze decyzje, ale biorąc to pod uwagę (więcej informacji znajduje się w module 4)
- ✓ **Wyjdź poza sprawdzanie faktów:** **chcemy zrozumieć sytuację**, a nie tylko zweryfikować dostarczone dane. Znajdź zgodne ze stanem faktycznym i istotne informacje.
- ✓ **Jakość danych:** Dane i informacje, które służą jako dowody, powinny spełniać kryteria jakości danych i informacji – przydatność, wiarygodność i kompletność, ważność (dokładność), dostępność (zob. poniżej).
- ✓ **Triangulacja:** postępuj zgodnie z zasadą triangulacji (patrz poniżej).
- ✓ **Wybierz odpowiednie metody:** zaprojektuj fazę badań (sposób zbierania danych) zgodnie z potrzebami i celami tematu (patrz rozdział 1.5 Źródła i metody zbierania danych).





### I. Methodology for teachers

- ✓ **Zdrowy sceptycyzm:** bądź krytyczny, ale nie paranoiczny (patrz poniżej).
- ✓ **Zrozumienie uprzedzeń:** podczas zbierania dowodów powinniśmy być świadomi własnych uprzedzeń i uprzedzeń innych osób (zob. Moduł 2)
- ✓ **Zrozumienie granic dowodów:** nie wszystko może być poparte dowodami, a wiele decyzji musi opierać się nie tylko na dowodach (informacjach), ale także na normach i wartościach (zobacz więcej w module 5 Cele, decyzje i strategia)
  - przyznać się do tego, co wiesz, a czego nie
  - rozumieć także granice racjonalności (patrz Moduł 2 Wartości i normy)

**Triangulacja:** upewnij się, że dowody są poparte danymi z różnych źródeł i, jeśli to możliwe, różnymi metodami. Nazywa się to triangulacją, więc najlepiej mieć co najmniej 3 źródła/metody dowodów:



- szukaj i korzystaj z wielu źródeł
- łączyć wiele metod (np. desk research + wywiady i/lub kwestionariusz)

**Zdrowy sceptycyzm:** Powinniśmy być sceptyczni i krytyczni wobec danych, informacji i przedstawionych wyjaśnień **w dążeniu do poznania, zrozumienia i poszukiwania**. Sceptycyzm powinien skłaniać nas do szukania, odkrywania, aby nie wierzyć we wszystko lub, z drugiej strony, odrzucać wszystko bez dalszego badania. Nie myl sceptycyzmu z podejrzliwością (to jest paranoja). Sceptycyzm powinien oznaczać otwartość, aby nie odrzucać wszystkiego z zasady.

**(PODSUMOWANIE) Zabierz do klasy** Naszym celem jest zebranie dowodów potwierdzających lub odrzucających nasze założenia i twierdzenia. Podczas zbierania dowodów należy kierować się wyżej wymienionymi zasadami.

## 3. Co należy wziąć pod uwagę podczas zbierania danych i informacji

Jeśli chcemy zebrać informacje jako dowód na poparcie naszych decyzji, powinniśmy wziąć pod uwagę następujące aspekty i wziąć pod uwagę przynajmniej te trzy kwestie:

-  **Metody gromadzenia danych i informacji oraz triangulacja**
-  **Jakość danych i informacji: przydatność, wiarygodność i dostępność**

### 3.1. Metody gromadzenia danych i informacji oraz triangulacja

**Metoda:** Metoda oznacza procedurę, jak coś się robi. W naszym przypadku zbierania informacji chodzi głównie o procesy i narzędzia pozyskiwania danych (faktów) i informacji.

Generalnie mamy dwa główne źródła danych:

- i. Dane wtórne uzyskane z badań „źródeł wtórnych”
- ii. Dane pierwotne uzyskano na podstawie własnych badań terenowych

Aby uzyskać więcej informacji, zobacz następny rozdział, w którym szczegółowo omawiamy metody, które można zastosować w fazie badawczej.



### 3.2. Jakość danych i informacji: przydatność, wiarygodność i dostępność

Dane i informacje powinny mieć pożądaną jakość, aby mogły wspierać nasze decyzje. W module 1 omówiliśmy następujące wymiary jakości, jakie powinny mieć dane i informacje:

- Znaczenie
- Niezawodność i kompletność
- Ważność (dokładność)
- Dostępność

Więcej szczegółów w module 1 Wiarygodne źródło informacji.

Projektując badania własne powinniśmy, mając na uwadze jakość danych, wziąć pod uwagę przede wszystkim:

- Badania powinny koncentrować się na zebraniu **odpowiednich danych**, które odpowiadają celom i celom badań.
- Dane dotyczące sprawy powinny dać nam **pełny obraz**. Dane nie mogą być nigdy w pełni kompletne (co oznacza, że będziemy mieli wszystkie dane dotyczące zagadnienia – to byłaby sama rzeczywistość). Ale powinniśmy omówić wszystkie kluczowe aspekty omawianego zagadnienia.
  - należy zadać odpowiednie pytania badawcze
- Korzystając z wtórnych źródeł danych powinniśmy upewnić się, że dane są **wiarygodne**.
  - źródło danych jest wiarygodne
  - dane są aktualne (dokładne)
- Musimy również wziąć pod uwagę nasz czas i dostępne zasoby, aby zapewnić dostępność danych (dla nas)

Więcej informacji na temat kryteriów jakości danych znajduje się w module 1 Wiarygodne źródło informacji.

## 4. Źródła i metody zbierania danych

Możemy zbierać dane (dowody) za pomocą dwóch ogólnych podejść:

- Dane wtórne uzyskane z badań „źródeł wtórnych”
- Dane pierwotne pozyskiwane są z własnych badań terenowych

### 4.1. Desk research i wtórne źródła danych i informacji

Poprzez desk research pozyskujemy tzw. **dane wtórne**, ponieważ pobieramy już istniejące dane od kogoś innego. Mogą to być oficjalne bazy danych statystycznych, strony internetowe organizacji



### I. Methodology for teachers

rządowych, wiadomości, media społecznościowe, ogólnie inne strony internetowe (np. strony organizacji pozarządowych, blogi, strony prywatne itp.), czasopisma naukowe i inne źródła.

#### Wtórne źródła danych i informacji

Wtórne źródła danych zostały szczegółowo przedstawione w module 1 Wiarygodne źródło informacji. Aby uzyskać więcej informacji na temat podejścia do informacji w Internecie, zobacz Moduł 1 i Ćwiczenie 1.

Dla podsumowania wymienimy tylko źródła danych i informacji szeroko omówione w module 2:

- Oficjalne bazy danych statystycznych
- Oficjalne strony internetowe organizacji rządowych
- Aktualności
- Wikipedii
- Media społecznościowe
- Strony internetowe ogólnie (np. strony organizacji pozarządowych, firm, blogi, strony prywatne itp.)
- Witryny weryfikujące fakty
- Czasopisma naukowe

## 4.2. Badania terenowe

Nie możemy podać szczegółowego opisu, jak korzystać z metod badawczych, ale chcielibyśmy podkreślić kluczowe aspekty, abyś Ty i studenci mogli zdecydować, która metoda jest odpowiednia dla zadawanych pytań. Podajemy również odniesienia, aby znaleźć dalsze informacje o metodach i należy ich użyć.

Zasadniczo istnieją dwa sposoby prowadzenia własnych badań terenowych: ilościowe i jakościowe. Najważniejsze jest to, że reprezentują one inną logikę, cele i są powiązane z różnymi technikami. Jak zostanie pokazane później, można również użyć obu w tym samym projekcie, podejście, które stało się bardzo popularne – metody mieszane.

#### LOGIKA BADAŃ.

**Badania ILOŚCIOWE** opierają się na statystykach. Próba, zbieranie danych i ich interpretacja są zorientowane w sposób **mierzący zmienne**. Obecnie nie wszystkie problemy badawcze nadają się do tego podejścia. Co więcej, jedną z głównych decyzji w tym podejściu jest to, czy dążyć – czy też nie – do reprezentatywności. Chodzi o to, że mam próbkę mniejszą niż populacja, z której chcę wyciągnąć wnioski. W takim przypadku metoda pobierania próbek staje się bardzo trudna nawet dla profesjonalistów. Jeśli masz taką ambicję, radzimy skontaktować się z profesjonalistą, zanim rozpoczniesz późniejsze etapy badań. Jednak w przypadku mniejszych grup i celów badawczych niska reprezentatywność może nie stanowić problemu. Ogólną praktyczną zasadą jest **utrzymywanie struktury próbki jak najbliższej struktury grupy**. Oznacza to, że grupy płci, grupy wiekowe (i inne istotne aspekty grup!) powinny być bardzo podobne do grupy, z której zamierzasz wyciągnąć wnioski. Oprócz



### *I. Methodology for teachers*

doboru próby badania – ze względu na orientację liczbową – powinny być wysoce wystandaryzowane. Na przykład, patrz poniżej, bardzo dobrym przykładem jest kwestionariusz – każdemu zadaje się to samo pytanie i w większości przypadków korzysta się z gotowych odpowiedzi. Stanowi to podstawę do stosowania głównej logiki badań ilościowych – porównywania podobieństw i różnic między grupami w próbie i odnoszenia ich do badanej populacji.

**Badania JAKOŚCIOWE** opierają się bardziej na narracji niż na liczbach. W tej logice jesteś daleki od reprezentowania populacji. Starasz się uzyskać jak najbardziej osobiste, złożone i **głębokie zrozumienie tematu**. Jest to również podejście badawcze bardziej odpowiednie dla mniejszych grup lub wrażliwych problemów, które wymykają się standaryzacji. W porównaniu z podejściem ilościowym nie próbujesz zrozumieć populacji. Raczej próbujesz zrozumieć problem w całej jego głębi i interpretacji.

**METODY MIESZANE**. Biorąc pod uwagę powyższe, w niektórych przypadkach można mieszać oba. Możesz najpierw przeprowadzić wywiady, aby zrozumieć problem, a następnie umieścić swoje zrozumienie w bardziej znormalizowanej formie, powiedzmy, kwestionariuszu. Lub możesz znaleźć coś w swoich badaniach ilościowych i chcesz skupić się na tym zjawisku bliżej. Możesz wyciągnąć wnioski z ankiety i zapytać o nie w wywiadach. Jest to bardzo często podejście związane ze studiami przypadków (patrz poniżej).

#### ***Kwestionariusze i ankiety***

##### *Jakich odpowiedzi udzielą*

Badanie ankietowe jest **najczęściej stosowaną techniką podejścia ilościowego**. Daje **wystandaryzowane, mierzalne odpowiedzi na wysoce wystandaryzowane pytania**. Zadajesz swojej próbie te same pytania, co jest podstawą do porównania różnych odpowiedzi. Teraz może się wydawać, że łatwo jest zadać standardowe pytanie i zaoferować standardowe odpowiedzi. Tak nie jest, zobacz sekcję Na co należy uważać poniżej.

Biorąc pod uwagę logikę, twoje odpowiedzi również powinny być ustandaryzowane. W większości przypadków oferujesz swoim respondentom wymierną formę odpowiedzi. Tam stosuje się tzw. **skale**. Na przykład w badaniach ewaluacyjnych możesz po prostu zapytać: Jak podobał ci się kurs. I podaj prostą skalę – od jednej gwiazdki do pięciu gwiazdek. Dzięki temu projektowi możesz zmierzyć różnice między grupami. Czy kobietom podobał się kurs mniej niż mężczyznom? Starszym podobał się bardziej niż młodszym?

Jednak w tym projekcie **nigdy nie poznasz ostatecznego pytania dlaczego**. Dlaczego niektórzy oceniają klasę nisko, a inni wysoko. Pamiętaj, że dążymy do przynajmniej pewnej formy mierzalności i jest to kwestionariusz, a nie wywiad. Jednak już w kolejnym pytaniu możemy zadać proste pytanie – Dlaczego podobał Ci się kurs (**pytanie otwarte**). Proponowaną formą odpowiedzi jest otwarte pole tekstowe, a respondenci mają możliwość opisanie swoich opinii własnymi słowami. Pamiętaj, że w surowej formie (np. 500 odpowiedzi składających się z trzech do pięciu zdań) nie możesz zastosować żadnej analizy ilościowej. Te tak zwane pytania otwarte bardzo dobrze sprawdzają się w małych grupach, w których zazwyczaj mogą dostarczyć więcej informacji, które można skalować. Jeśli znajdziesz się w sytuacji z setkami takich odpowiedzi, można je zakodować w zmienną, którą można dokładnie przeanalizować statystycznie. W tym celu zalecamy kontakt z profesjonalistą, ponieważ można popełnić wiele błędów.

##### *Jak z nich korzystać*



### *I. Methodology for teachers*

Jeśli chodzi o konkretne narzędzia do ankiet, możesz przejść do trybu online i offline. Offline oznacza papierową dystrybucję kwestionariuszy. Wtedy mamy do wyboru – albo **zbiórka jest wspomagana, albo nie**.

**Asystent** oznacza, że kwestionariusz jest wypełniany wspólnie z ankierem. Zadają/odczytują pytania z kwestionariusza i zaznaczają odpowiedzi respondentów. To jest klasyczny sposób. Głównym plusem jest to, że masz kontrolę nad sytuacją – widzisz, czy respondent zrozumiał pytanie, możesz coś wyjaśnić. Główną wadą jest czas, pieniądze, a także fakt, że bycie dobrym ankierem jest trudniejsze, niż większość ludzi myśli.

**Samodzielne** oznacza coś w rodzaju samodzielnego wypełniania – można rozdawać ankiety klasie i pozwolić respondentom na samodzielne wypełnienie odpowiedzi. Jest to całkowicie uzasadnione i nadal możesz mieć przynajmniej częściową kontrolę nad sytuacją.

Jednak obecnie **ankiety online** są najbardziej preferowanym sposobem przeprowadzania badań ilościowych na większą skalę. Możesz wysłać e-mail z formatem word/excel kwestionariusza. Tracisz jednak anonimowość (która w wielu przypadkach jest znacząca), a otrzymana postać danych nie będzie gotowa do analizy. Ale w niektórych sytuacjach (mała grupa, temat niekonfliktowy, bardzo niski poziom analizy) może to zadziałać, ponieważ jest łatwe i zrozumiałe.

Jeśli chodzi o zaawansowane narzędzia, te ciągle się zmieniają i są powiązane z przepływami pracy w Twojej organizacji/populacji. Czasami należy wziąć pod uwagę **RODO i bezpieczeństwo danych**. Zalecamy skonsultowanie się z organizacją, którą reprezentujesz, podczas przeprowadzania badań na temat ich RODO/środków bezpieczeństwa, aby uniknąć konfliktów w dalszej części ankiety.

Najczęściej używane to **formularze Google, formularze Microsoft lub Survio/Survey Monkey** i wiele innych. Wybierając to, weź pod uwagę kilka rzeczy.

- Formy pytań, filtrowanie – sprawdź, czy wszystkie pytania z kwestionariusza mieszczą się w Twoim narzędziu. Niektóre bezpłatne narzędzia mają ograniczenia w tym zakresie. Ponieważ wszystko w świecie online szybko się zmienia, zawsze sprawdzaj, czy to zadziałało, ponieważ to, co działało ostatnio, niekoniecznie działa dzisiaj
- Ograniczenia liczby pytań, odpowiedzi lub respondentów. Większość płatnych usług ma ograniczone funkcje. Sprawdź, ilu respondentów możesz mieć, przede wszystkim sprawdź maksymalną liczbę pytań.
- Sprawdź również końcowy plik danych wyjściowych. Większość programów statystycznych może pracować z plikami .csv i standardowym formatem programu Excel. Uważaj, niektóre usługi udostępniają te pliki tylko przez ograniczony czas (na przykład miesiąc od ostatniej odpowiedzi)
- Sprawdź również możliwości językowe serwisu

### **RESPONDENCI**

Jeszcze raz, bądź ostrożny, **jeśli chodzi o zgodność z RODO**. Ogólnie (sytuacja online), w zależności od konkretnej sytuacji, możesz już mieć bazę kontaktów. Zwróć uwagę, że średni wskaźnik odpowiedzi spada do dziesięciu procent. Zalecamy dać respondentom trochę czasu na odpowiedź. Co najmniej tydzień lub dwa. Sprawdź aktualny wskaźnik odpowiedzi i wyślij jedno lub dwa przypomnienia. Zbierając dane w trybie offline, zaplanuj odpowiednio. Zaletą jest to, że wskaźnik odpowiedzi może być wyższy, ale koszt (czas, organizacja) jest również wyższy.



### I. Methodology for teachers

Jak wspomniano wcześniej, jeśli naprawdę zależy Ci na reprezentatywności, skonsultuj to z ekspertem. W dzisiejszych czasach bardzo trudno jest udzielić ogólnej porady, która miałaby zastosowanie w różnych sytuacjach. Zasadą jest, że te duże reprezentatywne badania (na poziomie miasta, regionu, województwa) powinny być przeprowadzane przez profesjonalistów.

#### WARUNKI

Przydatne może być zdefiniowanie kilku poniższych terminów:

**Populacja** – grupa ludzi, o których chcesz mówić. Na przykład może to być populacja Twojej szkoły.

**Próbka** – rzeczywista część populacji, do której zamierzasz dotrzeć za pomocą ankiety. Pozwany (lub czasami „sprawa”) – pojedyncza osoba/podmiot, o którym zbierasz informacje. Stratyfikacja/Wydziel grupy – to w logice badania ilościowego porównujesz odpowiedzi na swoje pytania pomiędzy różnymi populacjami (wiek, płeć, lub mogą to być również – w przypadku szkoły – różne populacje klasowe).

Istnieje również **terminologia związana z odpowiedziami**:

Możesz mieć **odpowiedzi zamknięte** – respondent może wybierać tylko spośród podanych odpowiedzi. W takim przypadku należy zachować ostrożność i udzielać odpowiedzi obejmujących całe spektrum możliwości. Jeśli nie jesteś pewien, po liście jednoznacznych odpowiedzi możesz umieścić Inną opcję (sprawdź, czy jest to możliwe w Twoim narzędziu do zbierania).

Z drugiej strony możesz dać respondentowi opcję **pytania otwartego**, co czasami może być koniecznością, biorąc pod uwagę rzetelność i trafność. Jeśli chcesz, aby reakcja była bardziej spontaniczna, to jest do zrobienia (np. skojarzenia – Kiedy mówimy ogólnie o szkole, co przychodzi ci na myśl?), ponieważ udzielanie respondentom gotowych odpowiedzi może wypaczyć ich opinię.

Istnieje również płaszczyzna pośrednia, tzw. **skale**. Chodzi o to, że odpowiedź na pytanie bardziej przypomina kontinuum. Zamiast ścisłego tak/nie można podać skalę w stylu Bardzo dobrze, raczej dobrze, raczej źle, bardzo źle. Możesz też pracować z opcją środkową (środek skali, neutralny) i podać również opcję, której nie znam.

Używanie wag może być bardzo, bardzo trudne i zwykle wymaga doświadczenia. Praktyczną zasadą jest tutaj skonsultowanie się z profesjonalistą lub sprawdzenie w Internecie niektórych powszechnie używanych skal. Najczęściej używana jest **skala Likerta** i jej odmiany, która jest obecnie bardzo często dostępna online (patrz inne źródła informacji poniżej). Możesz także wyszukać podobne kwestionariusze, aby uzyskać inspirację. Jeśli chodzi o skale, pamiętaj o problemach z tłumaczeniem. Ponadto skale powinny być raczej neutralne niż wyraziste.

#### Na co uważać

- Projekt badawczy
  - o Ankiety są wystandaryzowane, niewrażliwe na głębokie wyjaśnienia
  - o Ankiety nie nadają się do drażliwych tematów
  - o Nie loguj się, 10 do 15 minut czasu potrzebnego na wypełnienie kwestionariusza powinno być limitem, po tym czasie wiarygodność znacznie spada
- Reprezentatywność
  - o Jeśli do tego dążysz, skonsultuj się z nim i sprawdź swoje rzeczywiste możliwości, to, co wygląda na łatwe na papierze, a teoria może być niemożliwe do osiągnięcia przy twoich zasobach w twoich ramach czasowych





### *I. Methodology for teachers*

- Jeśli nie jesteś ściśle reprezentatywny, bądź tego świadomy podczas interpretacji danych i uzyskaj jak największe podobieństwo między badaną populacją a Twoją próbą. Pamiętaj, że nie chodzi tak bardzo o wielkość próby w porównaniu z populacją, ale raczej o strukturę – żadna istotna grupa obecna w twojej populacji nie powinna zostać pominięta w próbie
- pytania
  - Wszyscy muszą jasno rozumieć pytania i odpowiedzi
  - Uważaj na otwarte pytania, ich przetworzenie zajmuje trochę czasu
  - Zawsze pytaj tylko o jedną rzecz naraz (Czy jesteś zadowolony ze swojego małżeństwa – OK, Czy jesteś zadowolony ze swojego małżeństwa i rodziny – NIE OK)
  - W większości pytania TAK lub NIE nie są odpowiednie
  - Jako: Czy lubisz swoją pracę? Wychodzisz dziś wieczorem?
  - Za pomocą pytania TAK lub NIE nie pozwalasz respondentom na udzielenie prawdziwej informacji zwrotnej (ponieważ ja to rozważam i .
  - Poszukaj w Google profesjonalnych kwestionariuszy i rozważ użycie tych samych pytań lub niewielkich modyfikacji.

#### *Inne źródła informacji*

Przykłady skali Likerta ( <https://www.questionpro.com/blog/likert-scale-examples/>)

Reprezentatywność

[https://forscenter.ch/wp-content/uploads/2021/12/forsguides\\_representativity\\_v18\\_final\\_sub\\_v03\\_combined.pdf](https://forscenter.ch/wp-content/uploads/2021/12/forsguides_representativity_v18_final_sub_v03_combined.pdf)

Częste błędy w ankietach

<https://www.surveymonkey.com/curiosity/double-barrel-survey-question/>

### **Wywiady (indywidualne lub grupowe)**

#### *Jakich odpowiedzi udzielią*

Główną częścią podejścia jakościowego są wywiady, zwane też **wywiadami pogłębionymi**. Nie dostarczają nam liczb (zwykle nie ma szans na przeprowadzenie analiz statystycznych), ale dłuższe wypowiedzi/teksty na żądane tematy. Powinieneś być bardzo ostrożny przy wyborze respondentów, oni naprawdę powinni mieć dobry wgląd/doświadczenie w twoim temacie.

#### *Jak z nich korzystać*

W większości przypadków sytuacja jest indywidualna, najlepiej twarzą w twarz, choć obecnie w przypadku mniej drażliwych tematów można rozważyć wywiady online (telefoniczne). Zawsze korzystaj z przygotowanego zestawu pytań (**scenariusza rozmowy**), aby o niczym nie zapomnieć. **To nie jest ankieta, możesz użyć różnych sformułowań tych samych pytań, możesz zmienić kolejność. Przeprowadzenie dobrego wywiadu to sztuka wymykająca się standaryzacji.** Jak zawsze pamiętaj, że udział w badaniu to dobra wola respondenta. Bądź grzeczny i nie naciskaj. Szanuj prywatność swojego informatora.



### *I. Methodology for teachers*

Istnieje również możliwość przeprowadzenia **wywiadu grupowego**. Najbardziej zaawansowaną formą wywiadu grupowego jest **zogniskowany wywiad grupowy**. Jest to bardzo złożona technika oparta na zasobach technicznych i psychologicznych. Jeśli pójdziesz tą drogą, zwróć się do profesjonalisty.

Mniej problematyczną formą jest **wywiad grupowy**. Jednak nawet jeśli grupa liczy od 5 do 10 osób (taka powinna być granica), trzeba bardzo uważać, aby każdy mówił to, co do niego należy, ale z drugiej strony nie naciskać i nie przekonywać innych. Kontrolowanie dynamiki grupy może być bardzo trudne.

#### *Jak z nich korzystać*

W przypadku wywiadów to przede wszystkim **zaufanie**. Powinieneś poprosić respondenta o podpisanie świadomej zgody, powinieneś zaoferować – i zapewnić anonimowość. Jeśli chcesz nagrać tę rozmowę, należy to wyraźnie zaznaczyć i wyrazić na to zgodę.

Następnie skup się na swoim temacie badawczym. To naprawdę **zależy od twojego projektu badawczego**. Czasami bardzo luźna i **długa narracja** może być tym, do czego dążysz. Jednak w większości przypadków jesteś tam, aby uzyskać **konkretne odpowiedzi** na określone pytania – i powinieneś być w stanie je uzyskać, w dobry sposób. Ponadto, jeśli musisz pracować z transkrypcją słowo w słowo, im więcej rozmów, tym więcej masz pracy, uczyni to wartościowym. Zasada w dzisiejszych czasach? Rozmowa offline – limit to 40-45 minut, online 20-25. Ale biorąc pod uwagę charakter tematu i respondenta, może się to różnić.

#### *Inne źródła informacji*

*Wskazówki dotyczące lepszych wywiadów*

<https://www.cfrinc.net/cfrblog/four-actionable-tips-to-improve-your-in-depth-interviews>

*Projektowanie wywiadów*

[https://nyhealthfoundation.org/wp-content/uploads/2019/02/m\\_e\\_tool\\_series\\_indepth\\_interviews-1.pdf](https://nyhealthfoundation.org/wp-content/uploads/2019/02/m_e_tool_series_indepth_interviews-1.pdf)

*Najczęstsze błędy podczas przeprowadzania wywiadów*

[https://www.sjsu.edu/faculty/weinstein.agrawal/urbp298\\_phl\\_handout\\_Interviews.pdf](https://www.sjsu.edu/faculty/weinstein.agrawal/urbp298_phl_handout_Interviews.pdf)

*Wskazówki dotyczące wywiadów grupowych*

<https://www.themuse.com/advice/16-quick-tips-thatll-help-you-stand-out-in-a-group-interview>

### **Obserwacja**

#### *Jakich odpowiedzi udziela*

Obecnie technika ta jest coraz rzadziej stosowana, jednak można znaleźć się w sytuacji, która tego wymaga. Może się to wydawać łatwe, jednak jest kilka decyzji do podjęcia i rzeczy, które musisz kontrolować.

Po pierwsze, czy jest to sytuacja, w której musisz poinformować drugą osobę o swojej obecności jako badacza? Będzie ingerować w sytuację, jednak jest to etyczne i w niektórych przypadkach trudne do uniknięcia. Na przykład życie w grupie bezdomnych. Z drugiej strony możesz iść na obserwację podczas meczu piłki nożnej. To nie jest większa potrzeba „odkrycia” siebie.

#### *Jak z nich korzystać*





### I. Methodology for teachers

W tej technice skupienie jest na wszystkim. **Nie wchodź w teren nieprzygotowany** – wykonaj wszystkie możliwe badania i podejmij związane z tym decyzje w domu, najprawdopodobniej nie będzie na to czasu w terenie. Zdecyduj też, jak będziesz przechowywać obserwacje – nagrania, notatki terenowe... Co najważniejsze, zdecyduj, czego potrzebujesz, a czego nie musisz przestrzegać. Coś może wymagać twojej uwagi, ale nie przynosi korzyści twojemu programowi badawczemu.

#### *Na co uważać*

Zależy to od twoich celów badawczych i zasobów, ale powinieneś **mieć większą liczbę obserwowanych przypadków**. Ale bądź ostrożny z wyborem, ponieważ wtedy pojawia się kolejna pułapka – ukryte/nieoczekiwane czynniki. Szczególnie, jeśli planujesz obserwację w dłuższym horyzoncie czasowym (np. jeden sezon meczów piłkarskich i zachowanie kibiców), wiele rzeczy może zakłócić. Na przykład może nastąpić zmiana obecności policji (napędzana przez narastający konflikt), mogą zmienić się kibice (decyzja sądu w sprawie „przestępstw fanów”).

#### *Inne źródła informacji*

Ogólne wskazówki dotyczące obserwacji

<https://www.studysmarter.us/explanations/social-studies/theories-and-methods/observation/>

Obserwacja krok po kroku

<https://www.sociologygroup.com/observational-research/>

Przykłady obserwacji

<https://revisesociology.com/2017/06/30/participant-observation-sociology-recent-examples-research-studies/>

### **Studium przypadku**

#### *Jakich odpowiedzi udzielą*

Celem jest **dokładne zrozumienie** jednego (monografii) lub więcej przypadków. Zwykle jest to połączenie kilku technik. Jeśli chcesz zrozumieć, powiedzmy, wpływ zmiany polityki w danej szkole (np. wprowadzenie mundurków), powinieneś połączyć badanie z pulpitu, wywiady, a nawet częściowo małą ankietę. Chodzi o to, aby przedstawić temat badawczy w całej jego głębi i różnorodności, aby uwzględnić jak najwięcej perspektyw i poglądów.

#### *Jak z nich korzystać*

Głównym warunkiem i decyzją jest jasne zdefiniowanie Twojej sprawy. Powinieneś też mieć jakąś **strategię pozyskiwania danych** – czy badana organizacja Ci je przekaże, czy ludzie będą chętni do udziału? Możesz, jeśli to możliwe, przejść do więcej niż jednego studium przypadku i porównać je, jeśli to możliwe.

#### *Na co uważać*

Kluczowe są trzy rzeczy:

- Dostępność danych
- Dostęp do różnych poglądów na sprawę
- Jasno określone ramy czasowe

#### *Inne źródła informacji*



Dofinansowane przez  
Unię Europejską



### *I. Methodology for teachers*

*Ogólne informacje o studiach przypadków*

<https://explorable.com/case-study-research-design>

*Przewodnik po studium przypadku*

[https://library.unimelb.edu.au/\\_data/assets/pdf\\_file/0011/1924175/Casestudy\\_Research.pdf](https://library.unimelb.edu.au/_data/assets/pdf_file/0011/1924175/Casestudy_Research.pdf)

*Błędy podczas przeprowadzania studium przypadku*

<https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1304/1304.1186.pdf>

(PODSUMOWANIE) Zabierz do klasy Podsumowanie metod badań terenowych do opracowania później):



## 5. Projektowanie badań – etapy projektowania własnych badań

### 5.1. Fazy badań

Najpierw spójrz na ogólne fazy badań (etapy, w których prowadzone są badania):

#### Faza przedbadawcza - orientacja w problemie i zdefiniowanie problemu

Ta faza nie została by wymieniona w klasycznym podejściu badawczym, ponieważ badania są standardowo projektowane w ramach **określonej dziedziny naukowej z określonymi tematami, metodami i podejściami** (patrz rozdział Jak zbadać problem (kroki) powyżej). W tym sensie badacze często zaczynają już na etapie projektowania badań – formułowania kryteriów/hipotez (patrz poniżej).

W rzeczywistości jest dość interesujące, że (wiele) badań, które są przeprowadzane (zobacz artykuły naukowe, aby samemu się z tym skonfrontować) w rzeczywistości **nie ma sformułowanych pytań badawczych** – w znaczeniu jakie zjawiska chcemy zrozumieć. A jeśli sformułowane zostaną „pytania badawcze” są to w rzeczywistości konkretne kryteria i hipoteza, a nie pytanie dotyczące problemu, ale konkretnego już wybranego aspektu (**wybrane kryteria do sprawdzenia w badaniu**). Więc w tym sensie, jeśli chcemy coś zrozumieć, do nas należy zestawienie wyników różnych badań, aby odpowiedzieć na pytanie dotyczące tematu.

W naszym przypadku **podejścia AKTYWNEGO** chcielibyśmy zachęcić do rozpoczęcia od **sprobmatyzowania samej definicji problemu**. Jest to o tyle istotne, że mamy do czynienia z uczniami szkół średnich, którzy nie mają za sobą określonej dziedziny naukowej. Powinni więc zacząć od faktycznego zorientowania się w danym temacie. Jak byśmy raczej nazwali wybrany numer (który może mieć więcej tematów).

W tej fazie właściwie orientujemy się w samym zagadnieniu, aby zobaczyć, o co w nim chodzi i co jest, a co nie jest ważne. W terminologii myślenia projektowego jest to **faza rozbieżności** (patrz wyżej). Celem jest zebranie informacji, aby zobaczyć/zrozumieć, **jakie wybory faktycznie mamy** i jakie są możliwe i odpowiednie podejścia, perspektywy, opinie, podmioty dotyczące danej kwestii. To tak, jakby **stworzyć ogólny obraz, aby zrozumieć problem**.

Możemy zadawać pytania jako:

Co jest ważne?

Jacy są odpowiedni aktorzy?

Jakie są przeciwstawne narracje, perspektywy i opinie?

Jakie tematy należy omówić (wyjaśnić), aby uzyskać odpowiedni obraz problemu?

Jakie problemy rozwiązać? Jak te problemy są postrzegane przez różne podmioty?

Należy zauważyć, że większość z tych pytań faktycznie była częścią **Ćwiczenia 2**. Oczekuje się więc, że podczas projektowania badań będzie się opierać na tych ustaleniach. Działania wykonane w ramach Działania 1 i 2 są w rzeczywistości częścią badań wtórnych (oczywiście mogą wymagać dalszego rozszerzenia).

#### Formułowanie celów (celów) badań



### I. Methodology for teachers

Ponieważ samo badanie będzie (z założenia) ukierunkowane (będziemy czegoś szukać – szukać dowodów, dowodów, wzorców...). Najpierw musimy wiedzieć, czego chcemy/musimy się dowiedzieć, aby zrozumieć problem (odnośne tematy, aktorzy, różne punkty widzenia i opinie...).

**Problem** rozumiany jest szeroko jako **coś, co powinno/musi być rozwiązane w jakimś celu** (unikanie szkody, znalezienie rozwiązania, zrozumienie przyczyn lub wpływu czegoś itp.). Musisz coś zrobić lub musisz coś wiedzieć/zrozumieć. W wąskim ujęciu problem jest rozumiany jako coś, co jest postrzegane jako niepożądane (coś, czego należy unikać).

„**Problem**” reprezentuje główny **cel badań**. Jako: możemy chcieć znaleźć rozwiązania dla czegoś... (np. zmiany klimatu); jakie są przyczyny czegoś...; jakie są skutki czegoś...

Cel badań powinien być wykonalny dla studentów i w zakresie możliwym do uchwycenia. Zobacz poniższy przykład z szerokim pytaniem badawczym, takim jak: Jakie są przyczyny zmian klimatu? Takie pytanie jest w rzeczywistości bardzo szerokie i nie wszystkie aspekty można omówić. Jednak nadal sensowne byłoby zbadanie i zebranie wszystkich znanych przyczyn zmian klimatycznych bez zagłębiania się w poszczególne przyczyny. Albo z drugiej strony, mogliśmy wybrać wybrany temat(y) i zbadać je głębiej. Zalecamy pozostawienie **uczniom wyboru, co ich interesuje – głębsze zgłębienie jednego konkretnego tematu lub uchwycenie szerokiego tematu z różnych perspektyw**) Klasa może być również (jako najlepsze rozwiązanie) podzielona i niektórzy uczniowie mogliby pracować na ogólny obraz, a niektórzy na szczegóły.

„**Problem**”, który chcemy zbadać, musi być **konceptualizowany w formie pytań badawczych**. **Celem pytań badawczych** jest właściwie (lub powinno być) uchwycenie/zajęcie się istotnymi aspektami problemu, który chcemy rozwiązać.

**Ogólnie** można zadawać pytania badawcze:

- Miara rzeczy (ile, ile)
  - prowadzi do projektowania badań ilościowych poszukujących pomiaru (względny - procent czegoś lub bezwzględny - ilość czegoś)
  - różnica – czy istnieje istotna statystycznie i merytorycznie różnica między dwoma zbiorami przypadków (np. czy mężczyźni w danej populacji mają wyższe pensje niż kobiety?)
  - do testowania hipotez (ustalania kryteriów) (w ramach podejścia dedukcyjnego) lub znajdowania wzorców (ważne aspekty) (w ramach podejścia indukcyjnego)
  - wyniki to liczby i statystyki
    - opisuje cechy, średnie, wzorce
    - związek między cechami/aspektami (np. korelacja)
- Wyjaśnienie rzeczy (dlaczego... ktoś robi to, co robi)
  - prowadzi do jakościowego projektowania badań poszukujących dogłębnego zrozumienia podstawowych przyczyn, opinii, doświadczeń i motywacji



### I. Methodology for teachers

- rezultatem są słowa/stwierdzenia i wyjaśnienia
  - rozumieć subiektywne lub grupowe doświadczenia, motywacje, potrzeby, cel
- możliwe wyjaśnienie wyników badań ilościowych (część podejścia dedukcyjnego) lub sformułowanie nowej hipotezy (część podejścia indukcyjnego)

Na przykład, jeśli chcemy znaleźć rozwiązania dotyczące skutków zmiany klimatu (problem/cel), powinniśmy zadać pytania typu:

Jakie są przyczyny zmian klimatu?

Jakie są skutki zmian klimatu? (tu może być wiele pytań podrzędnych dotyczących różnych aspektów społeczeństwa i przyrody)

Jakie są możliwe działania mające na celu wyeliminowanie przyczyn i skutków zmiany klimatu (środki łagodzące)?

Jaki wpływ będą miały te rozwiązania na klimat/różne podmioty w społeczeństwie/przyrodę...?

Jakie są możliwe działania w celu przeciwdziałania skutkom zmiany klimatu (środki dostosowawcze)?

W jakim stopniu te rozwiązania pomogą przeciwdziałać zmianom klimatycznym (skuteczność tych działań)?

W jakim stopniu te rozwiązania są skuteczne w walce ze zmianami klimatycznymi?

...i z pewnością wiele innych...

Z tego przykładu widać, że aby „rozwiązać problem”, zwykle musimy odpowiedzieć na więcej pytań, aby naprawdę uchwycić problem z **odpowiedniej perspektywy**. Powyższe pytania są nadal bardzo szerokie i lepiej byłoby skoncentrować pytania badawcze na bardziej szczegółowych pytaniach cząstkowych. I ewentualnie (zgodnie z naszym celem) zawęzić badania do jednego z powyższych tematów lub podejść do problemu z szerokiej/całościowej perspektywy bez wchodzenia w szczegóły.

Kluczowym pytaniem dla sformułowania pytań badawczych byłoby:

Jakie istotne aspekty problemu musimy znać, aby go rozwiązać?

### Faza przygotowawcza (projekt badań)

Ktoś mógłby uznać cele badania za część projektu badawczego, do pewnego stopnia też jest to możliwe, ale my raczej (choć nie ściśle) rozumiemy **projektowanie badawcze jako strategię osiągnięcia celów badania** = **strategię znajdowania odpowiedzi na pytania badawcze**. W tym kontekście strategia oznacza plan wykorzystania różnych zasobów w określonym czasie.

**Założenie hipotezy do sprawdzenia w trakcie badań.** Można go sformułować na podstawie jakiejś teorii lub wcześniejszych ustaleń. Hipoteza powinna mieć **związek z pytaniem badawczym**. Zauważ, że wiele pozornie „eksploracyjnych” pytań można również sformułować jako hipotezę. Na przykład, jeśli pytasz, czy podjęte działanie jest skuteczne, możesz to właściwie zrozumieć jako testowanie hipotezy o skuteczności działania (hipoteza = działanie jest skuteczne).

Projekt badania powinien określać kolejny aspekt badania:

- Zdefiniuj **kryteria**, według których będziemy oceniać osiągnięcie celów pytań badawczych



### I. Methodology for teachers

- Celem kryteriów jest zdefiniowanie konkretnych aspektów i hipotez, których musimy się dowiedzieć lub które należy ocenić, abyśmy mogli odpowiedzieć na pytanie badawcze
- Kryteria mogą mieć formę **konkretnej hipotezy** do przetestowania LUB mogą mieć charakter **eksploracyjny** (identyfikujący istotne aspekty czegoś)
- Wybór **metod**, które mają być użyte do spełnienia/odpowiedzi na zdefiniowane kryteria
  - Najpierw zdecyduj, czy będziesz przeprowadzać (musisz robić/możesz) badania terenowe, aby uzyskać dane pierwotne, czy też po prostu wykorzystasz dane wtórne na podstawie analizy źródeł wtórnych
    - Jakie dane i informacje możemy uzyskać z innych źródeł (desk research)?
    - Po co będziemy musieli zrobić badania terenowe?
    - Weź pod uwagę dostępny czas i zasoby
  - Wybierz podejście ilościowe lub jakościowe (lub kombinację)
  - Zobacz metody opisane powyżej, aby zdecydować, które i jak z nich korzystać
- Zidentyfikuj **źródła informacji i danych** do badania wtórnego
- Wybór **grup docelowych** dla metod badań terenowych
  - Kim będą respondenci ankiety, wywiadów lub uczestnicy wywiadu grupowego...?
  - Dobrze jest zagłębić się w szczegóły dotyczące dokładnie:
    - kto będzie grupą docelową (np. firma może być grupą docelową, ale nie respondentem, musisz określić, kto będzie traktowany jako przedstawiciel firmy: prezes, kierownik, pracownik, HR... / to samo ze szkołami i także rzecz, która jest faktycznie grupą docelową szkoła, a raczej uczniowie, dyrektor, nauczyciele, kucharze)
    - ilu będziemy mieć respondentów
    - w jaki sposób będą do nich podchodzeni (skąd pozyskujemy kontakty i środki)
  - Kluczowe jest zdefiniowanie odpowiedniej struktury grup (patrz wyżej o badaniach ilościowych) bez odpowiedniej reprezentacji badanie nie będzie rozstrzygające
- Ustalenie **harmonogramu** badań
  - Ustal plan czasu badań „przy biurku” oraz terenowych
    - Badania powinny być zaplanowane na każdym etapie, abyśmy wiedzieli, co nastąpi po czym
    - Zalecane jest użycie wykresu Gantta (może to być dość łatwe w XLS, patrz materiały do ćwiczenia 3)



### *I. Methodology for teachers*

- wchodzić w szczegóły np. kiedy rozpocznie się ankieta i jak długo respondenci będą mieli czas na odpowiedzi

#### Przygotowanie realizacji badań

W tej fazie główne działania obejmują:

- Gromadzenie dokumentów, zestawów danych itp. do badania desk research
- Przygotowanie do badań terenowych:
  - projektowanie kwestionariuszy do badań i wywiadów
    - pamiętać o kryteriach badań
    - konkretna struktura (tematy kwestionariusza: co musimy wiedzieć x nie co wszyscy możemy wiedzieć)
    - formułowanie pytań
    - ustawianie skal (dla ankiet)
  - zaprogramować kwestionariusz ankiety, jeśli planowane jest wykonanie on-line
  - pozyskanie danych kontaktowych, aby móc dotrzeć do respondentów
  - tzw. pilotaż – wykorzystanie swojej metody badawczej na małej próbie, zastanowienie się nad nią i wprowadzenie ewentualnych zmian (np. dowiadujesz się, że niektóre pytania zostały źle zrozumiane)
  - przygotowanie do realizacji ankiety i wywiadów

#### Faza realizacji

Realizacja desk research i badań terenowych.

Zobacz szczegóły jak przeprowadzić metodę indywidualną powyżej.

#### Faza analityczna i wnioski

W tej fazie wszystkie zebrane dane i informacje są analizowane i/lub przeprowadzane jest podejście syntezujące. Głównym celem jest ocena kryteriów badawczych i udzielenie odpowiedzi na pytania badawcze.

W badaniach ilościowych przeprowadza się i interpretuje analizę statystyczną. W przypadku badań jakościowych zebrane informacje są analizowane i formułowane są wnioski. Jeszcze raz, planuj z wyprzedzeniem – różne programy statystyczne mają różne potrzeby w zakresie standardów danych i opcji analizy danych. Zgodnie z nią powinieneś kształtować nasze dane.

Aby uzyskać szczegółowe informacje, patrz Moduł 4 Nadawanie sensu informacjom

### **5.2. Co należy wziąć pod uwagę przy projektowaniu badań**

**Lista kontrolna** do kontroli podczas przygotowywania i prowadzenia badań:



### *I. Methodology for teachers*

- ✓ **Pytania badawcze** są istotne dla naszego celu badania (odpowiedź na nie doprowadzi do znalezienia tego, co musimy wiedzieć)
  - rozważono istotne aspekty zagadnienia
  - rozważyć główne aspekty, które mogą wpłynąć na nasze decyzje na podstawie badań
- ✓ **Kryteria badawcze** pozwolą odpowiedzieć na postawione pytania badawcze
- ✓ Wybrane **metody** pozwolą nam ocenić kryteria badawcze
- ✓ Uwzględniono dostępny czas i **zasoby**
- ✓ Badanie dociera do odpowiednich **grup** (bez odpowiedniej reprezentacji badanie nie będzie rozstrzygające i wiarygodne dla podejmowania decyzji i powinniśmy być ostrożni w interpretacji wyników)
- ✓ **Grupy docelowe** badań terenowych są dla nas osiągalne (wiemy jak do nich dotrzeć)
- ✓ **Pytania** do wywiadów i ankiet są potrzebne i powiązane z kryteriami badawczymi
- ✓ **Standardy prawne** badań, takie jak świadoma zgoda i przepisy RODO, jeśli to konieczne





### 5.3. Przykład projektu badawczego

Przykładowy projekt badania mający na celu rozwiązanie pytania badawczego: Jakie są skutki zmian klimatycznych?

PS: poniższe to tylko przykłady i jako takie nie są kompletne. Na tym przykładzie możemy również zobaczyć, że jeśli pytanie badawcze jest zbyt duże, istnieje (zbyt wiele) sposobów podejścia do niego. Lepiej będzie sformułować więcej pytań podrzędnych, aby omówić ten temat lub zawęzić sam temat. Ale z drugiej strony nie byłoby nic złego w postawieniu szerokiego, ale istotnego pytania, którego celem nie byłoby zagłębianie się w nie, a jedynie wskazanie „głównych aspektów”.

**Projekt badania:**

Kryteria	Wyjaśnienie kryteriów	Metoda	Grupa docelowa/źródło informacji	Specyfikacja grupy docelowej	Źródło kontaktu
Rosnąca temperatura	Hipoteza do sprawdzenia: temperatura rośnie	Badanie „przy biurku” Analiza statystyczna	Statystyki dotyczące temperatury na świecie (NASA) <i>+inne źródła</i>	<i>+ inne odpowiednie źródła do znalezienia</i>	Zestaw danych o dostępnych na stronie...
Zmiana klimatu ma różny wpływ na różne regiony	Hipoteza do sprawdzenia: Wzrost temperatury jest różny w różnych regionach	Badanie „przy biurku” Analiza statystyczna	Statystyki dotyczące temperatury na świecie (NASA) <i>+inne źródła</i>	<i>+ inne odpowiednie źródła do znalezienia</i>	Zestaw danych o dostępnych na stronie...
	Zidentyfikowane różne skutki	Badanie „przy biurku” Przegląd systematyczny	Czasopisma naukowe raport IPPC Doniesienia prasowe	raport IPPC Odpowiednie artykuły do znalezienia	internet
Wpływ na przedsiębiorstwa	Zmiany klimatu mają wpływ na przedsiębiorstwa	Badanie „przy biurku”	raport IPPC Doniesienia prasowe	<i>+ inne odpowiednie źródła do znalezienia</i>	internet
Wpływ na lokalne firmy	Zmiany klimatu mają wpływ na lokalne firmy	Ankiety	Wszystkie organizacje biznesowe w naszym mieście	Identyfikowany przez adres w rejestrze handlowym	Rejestr jest dostępny on-line. Kontakty ze stron internetowych firmy

