

Program profilaktyczny



Ewaluacja procesu

Warszawa 2026

WSTĘP DO EWALUACJI PROCESU PROGRAMU HARI	3
1. PROCES EWALUACYJNY I KOLEJNE ETAPY BUDOWANIA BAZY DOWODOWEJ PROGRAMU HARI	4
1.1. Etap I – badanie pilotażowe (AFM, 2023)	4
1.2. Etap II – badanie replikacyjne quasi eksperymentalne (2023)	5
1.3. Etap III – ewaluacja wdrożeniowa programu HARI (2025)	6
1.4. Neurobiologiczne i empiryczne podstawy struktury programu	6
1.5. Mechanizm działania programu HARI	10
1.7. Znaczenie trójstopniowej struktury ewaluacji	11
1.8. Integracja wyników badań z lat 2023–2024	13
1.9. Model logiczny programu HARI	14
1.10. Podsumowanie w kontekście standardów systemu rekomendacji programów profilaktycznych	15
2. METRYKA EWALUACJI PROCESU	16
2.1. Dane identyfikacyjne programu	16
2.2. Populacja objęta programem	17
2.3. Realizatorzy programu	17
2.4. Forma realizacji	17
2.5. Struktura organizacyjna wdrożenia	17
2.6. Struktura programu i czas trwania	18
2.7. Zakres monitorowania procesu	18
3. CELE I PYTANIA EWALUACJI PROCESU	18
3.1. Cel ewaluacji procesu	18
3.2. Cele szczegółowe ewaluacji procesu	19
3.3. Pytania ewaluacyjne	20
3.4. Znaczenie ewaluacji procesu	21
4. METODOLOGIA EWALUACJI PROCESU	22
4.1. Charakter ewaluacji	22
4.2. Źródła danych	22

4.3. Operacjonalizacja wskaźników procesu	23
4.4. Procedura zbierania danych	24
4.5. Sposób analizy danych	24
4.6. Ograniczenia ewaluacji procesu	25
4.7. Mechanizmy zapewniania jakości i standaryzacji wdrożenia	27
5. WYNIKI EWALUACJI PROCESU	30
5.1. Wierność realizacji (fidelity)	30
5.2. Dawka interwencji (dose delivered)	31
5.3. Zasięg programu (reach)	31
5.4. Zaangażowanie uczestników (dose received)	32
5.5. Jakość realizacji (quality of delivery)	32
5.6. Kontekst realizacyjny (context)	32
5.7. Spójność procesu z efektem	33
Wnioski z ewaluacji procesu	33
6. Podsumowanie ewaluacji procesu	34
6.1 Ewaluacja procesu w sekwencji rozwoju programu HARI	36
7. SYNTETYCZNE PODSUMOWANIE PAKIETU DOWODOWEGO PROGRAMU PROFILAKTYCZNEGO HARI	37

Wstęp do ewaluacji procesu programu HARI

Ewaluacja procesu (process evaluation) programu HARI rozumiana jest jako systematyczna analiza sposobu realizacji interwencji, jej zgodności z założeniami teoretycznymi oraz jakości wdrażania w środowisku szkolnym. W odróżnieniu od ewaluacji wyniku, która koncentruje się na efektach oddziaływania programu, ewaluacja procesu odpowiada na pytanie, czy program został zrealizowany zgodnie z jego modelem logicznym oraz jakie czynniki organizacyjne i kontekstowe mogły wpływać na jego przebieg i skuteczność.

Program HARI jest interwencją o charakterze profilaktyki uniwersalnej, skierowaną do całej populacji uczniów, bez selekcji ze względu na poziom ryzyka. W programach tego typu szczególne znaczenie ma tzw. wierność realizacji (fidelity), czyli stopień, w jakim działania przeprowadzono zgodnie z zaplanowaną strukturą, treścią oraz czasem trwania. Niewłaściwe wdrożenie, skrócenie interwencji, brak standaryzacji prowadzenia zajęć lub zmiany warunków organizacyjnych mogą istotnie wpływać na osiągnięte rezultaty, dlatego analiza procesu stanowi kluczowy element oceny jakości programu. Ewaluacja procesu w programie HARI obejmuje ocenę następujących obszarów:

- zgodności realizacji z założonym scenariuszem i strukturą modułów,
- kwalifikacji i przygotowania prowadzących,
- warunków organizacyjnych (liczebność grup, przestrzeń, czas trwania, forma pracy),
- frekwencji i zaangażowania uczestników,
- reakcji uczestników na program (satysfakcja, poczucie użyteczności),
- czynników sprzyjających i utrudniających realizację.

Analiza procesu ma szczególne znaczenie w kontekście wcześniejszych badań pilotażowych i wdrożeniowych programu, które wskazywały, że warunki realizacji (np. duże grupy, przestrzeń szkolna, jednorazowy charakter interwencji) mogą wpływać na zróżnicowanie efektów. Ocena procesu pozwala więc zidentyfikować elementy wymagające modyfikacji oraz określić, czy ewentualne ograniczenia efektu wynikają z konstrukcji programu, czy z warunków jego wdrażania. Zgodnie ze standardami systemu rekomendacji programów profilaktycznych, ewaluacja procesu powinna:

- dokumentować sposób realizacji programu,
- wykazać zgodność działań z założeniami teoretycznymi,
- identyfikować potencjalne źródła odchyleń,
- dostarczać danych do doskonalenia interwencji.

W przypadku programu HARI ewaluacja procesu stanowi element odpowiedzialnego zarządzania jakością i jest traktowana jako działanie towarzyszące całemu cyklowi realizacji – od przygotowania kadry, poprzez prowadzenie zajęć, aż po analizę informacji zwrotnych.

Celem niniejszej ewaluacji jest zatem odpowiedź na pytanie:

Czy program HARI został zrealizowany zgodnie z jego założeniami oraz jakie czynniki organizacyjne i kontekstowe mogły wpływać na przebieg i jakość wdrożenia?

Przeprowadzona w ten sposób ewaluacja procesu stanowi niezbędne uzupełnienie ewaluacji wyniku i pozwala interpretować osiągnięte efekty w sposób rzetelny i metodologicznie uzasadniony.

1. Proces ewaluacyjny i kolejne etapy budowania bazy dowodowej programu HARI

Proces ewaluacyjny programu HARI miał charakter sekwencyjny i obejmował trzy odrębne etapy badań empirycznych, które łącznie tworzą spójną i narastającą podstawę dowodową interwencji. Poszczególne etapy różniły się kontekstem realizacyjnym, wielkością próby oraz poziomem standaryzacji, jednak były oparte na wspólnym mechanizmie regulacyjnym (trening uwagi, regulacja oddechowa, wzmacnianie rezyliencji). Takie stopniowe budowanie bazy dowodowej – od badań pilotażowych do wdrożenia populacyjnego – jest zgodne ze standardami rozwoju programów profilaktycznych rekomendowanych.

1.1. Etap I – badanie pilotażowe (AFM, 2023)

Pierwszy etap miał charakter pilotażowy i został opisany w artykule naukowym opublikowanym w *Biuletynie Główniej Biblioteki Lekarskiej* nr 381/2023: „**Depresja u**

adolescentów – w poszukiwaniu alternatywnego podejścia do wspierania leczenia poprzez Aktywną Formę Medytacji (AFM)”.

W badaniu uczestniczyło 554 uczniów:

- 270 (48,7%) z Suwałk
- 284 (51,3%) z Żyrardowa

W grupie z Suwałk (wiek 12–18 lat; $M = 13,66$; $SD = 0,89$):

- 139 (51,5%) kobiet
- 131 (48,5%) mężczyzn

W grupie z Żyrardowa (wiek 12–18 lat; $M = 15,26$; $SD = 1,26$):

- 166 (58,5%) kobiet
- 95 (33,5%) mężczyzn
- 23 (8,1%) osób niebinarnych

W badaniu zastosowano standaryzowane narzędzie – polską adaptację testu PANAS (Positive and Negative Affect Schedule), tj. SUPIN (Skala Uczuć Pozytywnych i Negatywnych) w adaptacji Piotra Brzozowskiego (2019). Ewaluacja wykazała, że Aktywna Forma Medytacji (AFM):

- istotnie zwiększała poziom pozytywnych uczuć,
- istotnie obniżała poziom uczuć negatywnych.

Etap ten potwierdził potencjał interwencji umysł–ciało jako narzędzia wspierającego dobrostan młodzieży i stanowił podstawę do dalszego rozwijania programu w kierunku profilaktyki uniwersalnej.

1.2.Etap II – badanie replikacyjne quasi eksperymentalne (2023)

Drugi etap ewaluacji przeprowadzony został pod koniec 2023 roku. Badanie miało charakter quasi-eksperymentalny (PRE–POST) i zostało zrealizowane na dużej próbie uczniów i studentów w warunkach naturalnych funkcjonowania szkoły. Wyniki badania zostały także opisane w artykule opublikowanym w *Symbolae Europaeae. Studia Humanistyczne Politechniki Koszalińskiej*, nr 16 (2023): „**Depresja u adolescentów – rozwijanie rezyliencji poprzez medytację mindfulness z oddechem – badania pilotażowe**”. W badaniu uczestniczyło 380 osób:

- 116 studentów z jednej ze szkół wyższych w Warszawie
- 29 studentów z drugiej szkoły wyższej w Warszawie
- 66 uczniów szkoły średniej w Żyrardowie
- 169 uczniów szkoły średniej w Mińsku Mazowieckim

Grupa kontrolna liczyła 90 osób. Ponownie zastosowano narzędzie SUPIN (PANAS – adaptacja Brzozowskiego, 2019). Badanie potwierdziło powtarzalny kierunek efektu:

- redukcję napięcia emocjonalnego,

- wzrost pozytywnych stanów afektywnych,
- wzmocnienie zasobów psychicznych.

Włączenie grupy kontrolnej zwiększyło wiarygodność obserwowanych zmian oraz wzmocniło spójność między:

- teorią programu (regulacja uwagi, samoregulacja, rezyliencja),
- a wynikami empirycznymi.

Etap ten stanowił ważny krok w kierunku zwiększania rygoru metodologicznego.

1.3. Etap III – ewaluacja wdrożeniowa programu HARI (2025)

Trzeci etap stanowiła właściwa ewaluacja wdrożeniowa programu HARI w modelu profilaktyki uniwersalnej, przeprowadzona w 2025 roku. Badanie miało charakter quasi-eksperymentalny (PRE–POST) i zostało zrealizowane na dużej próbie uczniów w warunkach naturalnych funkcjonowania szkoły. W pomiarze wykorzystano wskaźnik stresu PSS-5. Analiza wykazała:

- istotny statystycznie spadek poziomu stresu po realizacji programu ($d \approx -0,67$),
- redukcję kategorii „wysoki stres” o 16,1 punktu procentowego,
- przesunięcie struktury rozkładu wyników w kierunku niższego obciążenia psychicznego.

Z perspektywy profilaktyki uniwersalnej szczególne znaczenie ma właśnie efekt populacyjny – zmniejszenie odsetka osób znajdujących się w strefie podwyższonego ryzyka.

1.4. Neurobiologiczne i empiryczne podstawy struktury programu

Struktura programu HARI w edycji wdrożeniowej 2025 została opracowana w oparciu o zintegrowane przesłanki empiryczne oraz wiedzę dotyczącą neurobiologicznych mechanizmów regulacji stresu i procesów uczenia się. Model ośmiu spotkań nie stanowi wyłącznie konstruktu teoretycznego, lecz jest rezultatem sekwencyjnego procesu badawczego obejmującego trzy etapy analiz oraz dodatkowe badanie eksperymentalne dotyczące powtarzalnej praktyki oddechowej.

Pierwszy etap obejmował krótkoterminową interwencję medytacji mindfulness z koncentracją na oddechu, przeprowadzoną w warunkach szkolnych i akademickich ($N = 380$). W schemacie pomiaru pre–post, z wykorzystaniem skali SUPIN (PANAS), wykazano istotne obniżenie poziomu uczuć negatywnych oraz wzrost uczuć pozytywnych u znacznej części uczestników, przy braku zmian w grupie kontrolnej. Jednocześnie analiza kontekstowa wskazała, że efekt interwencji jednorazowej ma charakter przede wszystkim doraźny i pozostaje silnie zależny od warunków realizacji, takich jak liczebność grupy, brak wcześniejszego przygotowania psychoedukacyjnego czy specyfika środowiska szkolnego. Wyniki tego etapu wskazywały, że pojedyncza aktywacja mechanizmów regulacyjnych może inicjować proces zmiany, jednak nie prowadzi do jego utrwalenia.

Drugi etap obejmował interwencję z oddechem, realizowaną w warunkach grupowych bez komponentu długoterminowej praktyki domowej. Realizacja programu przyniosła

obniżenie napięcia emocjonalnego oraz wzrost subiektywnego poczucia uspokojenia. Wyniki te sugerowały, że sama praktyka doświadczeniowa – pozbawiona elementu systematyczności oraz refleksji poznawczej – może prowadzić do krótkotrwałej poprawy samopoczucia, lecz nie gwarantuje trwałej reorganizacji wzorców regulacyjnych.

Równolegle przeprowadzono dodatkowe badanie eksperymentalne na studentach, obejmujące 21-dniową interwencję opartą na medytacji oddechowej ($N = 112$). W badaniu tym wykazano, że codzienna, powtarzalna praktyka – szczególnie w połączeniu z elementem refleksji pozytywnej – prowadzi do istotnego wzrostu afektu pozytywnego oraz spadku afektu negatywnego. Wyniki wskazały, że powtarzalność interwencji wzmacnia efekt regulacyjny oraz sprzyja stabilizacji zmiany emocjonalnej. Badanie to miało charakter uzupełniający i eksperymentalny, dostarczając dodatkowych dowodów na znaczenie systematyczności oraz konsolidacji regulacyjnej.

Trzeci etap stanowiła właściwa ewaluacja wdrożeniowa programu HARI, przeprowadzona od września 2024 do grudnia 2025 roku na dużej próbie uczniów i opisana w raporcie wyników programu. W badaniu wykorzystano wskaźnik stresu PSS-5 w układzie pomiaru PRE–POST. Analiza wykazała wyraźny i statystycznie istotny spadek poziomu stresu po realizacji programu ($d \approx -0,67$), a także znaczącą redukcję odsetka osób w kategorii wysokiego stresu (spadek o 16,1 punktu procentowego). Z perspektywy profilaktyki uniwersalnej szczególne znaczenie ma przesunięcie struktury rozkładu wyników w kierunku niższego poziomu obciążenia psychicznego, co wskazuje na populacyjny efekt ochronny.

Integracja wyników z poszczególnych etapów badań pozwoliła sformułować spójny model strukturalny programu. Uzyskane rezultaty wskazują, że:

- interwencja jednorazowa może inicjować proces regulacyjny,
- praktyka doświadczeniowa pozbawiona elementu refleksji poznawczej przynosi efekt krótkotrwały,
- powtarzalność praktyki oraz komponent poznawczy wzmacniają stabilność zmiany,
- strukturalna interwencja cykliczna (w ramach programu HARI) może prowadzić do efektu populacyjnego w zakresie obniżenia poziomu stresu.

Z perspektywy neurobiologicznej mechanizm ten można wyjaśnić poprzez procesy neuroplastyczności doświadczeniowej. Regulacja oddechu może sprzyjać aktywacji układu przywspółczulnego, zwiększeniu tonusu nerwu błędnego oraz modulacji aktywności osi podwzgórze–przysadka–nadnercza (HPA). Powtarzalna aktywacja obwodów regulacyjnych może wzmacniać funkcjonalne połączenia między korą przedczołową a strukturami limbicznymi, w tym ciałem migdałowatym, co prowadzi do obniżenia reaktywności stresowej oraz zwiększenia zdolności samoregulacyjnych. Mechanizmy te są szeroko opisywane w literaturze dotyczącej regulacji emocjonalnej i neurobiologii stresu, wskazującej na znaczenie integracji procesów autonomicznych, interoceptywnych i poznawczych w kształtowaniu zdolności adaptacyjnych jednostki (Thayer & Lane, 2000; Davidson & McEwen, 2012). Utrwalenie tych zmian wymaga jednak systematycznej aktywacji oraz integracji doświadczenia z refleksją poznawczą.

W szerszej perspektywie program HARI wpisuje się również w podejście salutogenetyczne zaproponowane przez Aarona Antonovsky’ego, które koncentruje się na wzmacnianiu czynników sprzyjających zdrowiu, a nie wyłącznie na redukcji czynników ryzyka. Zgodnie z tą koncepcją kluczowym elementem wspierającym dobrostan psychiczny jest rozwijanie

zasobów osobistych oraz wzmacnianie poczucia koherencji, obejmującego poczucie zrozumiałości, zaradności i sensowności doświadczeń życiowych. W tym ujęciu działania programu HARI – takie jak rozwijanie uważności, praca z oddechem, wzmacnianie świadomości emocjonalnej oraz rozwijanie zasobów i silnych stron – mogą wspierać proces budowania zasobów psychologicznych sprzyjających zdrowiu psychicznemu młodych osób. Wspieranie emocji pozytywnych oraz rozwijanie zasobów psychologicznych może dodatkowo sprzyjać rozszerzaniu repertuaru myślenia i działania oraz budowaniu trwałych zasobów adaptacyjnych, co zostało opisane w teorii „broaden and build” emocji pozytywnych (Fredrickson, 2001).

Model ośmiu spotkań przyjęty w programie HARI stanowi rozwiązanie pośrednie pomiędzy interwencją jednorazową a intensywną praktyką 21-dniową. Ośmiotygodniowa struktura umożliwia stopniową habituację reakcji stresowej, konsolidację kompetencji regulacyjnych oraz integrację komponentu doświadczeniowego i psychoedukacyjnego w realiach funkcjonowania szkoły.

Struktura programu jest zatem rezultatem ewolucyjnego procesu badawczego – od krótkiej interwencji pilotażowej, przez praktykę oddechową i eksperyment 21-dniowy, aż po pełnoskalową ewaluację wdrożeniową – i posiada zarówno empiryczne, jak i neurobiologiczne uzasadnienie. Z tego względu kluczowym elementem dalszej analizy programu jest ocena jakości jego realizacji oraz skuteczności oddziaływania w warunkach naturalnych środowiska szkolnego, co stanowi przedmiot przedstawionej poniżej ewaluacji programu HARI.

1.4.1. Regulacja stresu – oś HPA i układ autonomiczny

Przewlekły stres prowadzi do nadmiernej aktywacji osi podwzgórze–przysadka–nadnercza (HPA), zwiększonego wydzielania kortyzolu oraz utrwalonej aktywacji układu współczulnego. W badaniach neuroobrazowych wykazano, że wysoka reaktywność ciała migdałowatego koreluje z nasilonym stanem zapalnym i zwiększonym ryzykiem somatycznym (Tawakol et al., 2017). Interwencje oparte na uważności i regulacji oddechu prowadzą do:

- obniżenia reaktywności ciała migdałowatego,
- zwiększenia aktywności kory przedczołowej (PFC),
- poprawy zmienności rytmu serca (HRV),
- obniżenia poziomu kortyzolu i markerów zapalnych (CRP, IL-6).

Badania Tang i wsp. (2015) oraz Hölzel i wsp. (2011) wykazały, że powtarzalna praktyka medytacyjna przez okres kilku tygodni prowadzi do strukturalnych i funkcjonalnych zmian w obrębie kory przedczołowej oraz hipokampa, co wiąże się z poprawą regulacji emocjonalnej.

W kontekście programu HARI oznacza to, że pojedyncza interwencja może aktywować mechanizm regulacyjny, natomiast dopiero cykliczność umożliwia jego utrwalenie.

1.4.2. Neuroplastyczność i efekt powtarzalności

Neuroplastyczność opiera się na zasadzie „neurony, które aktywują się razem, łączą się ze sobą” (Hebb). Utrwalenie nowego wzorca regulacyjnego wymaga:

- powtarzalnej aktywacji obwodów PFC–ciało migdałowe,
- konsolidacji śladów pamięciowych,
- integracji regulacji poznawczej i somatycznej.

Badania nad programami 8-tygodniowymi (MBSR, MBCT) wskazują, że okres około 6–8 tygodni jest wystarczający do wywołania mierzalnych zmian neuroplastycznych (Kuyken et al., 2016; Davidson & McEwen, 2012). Interwencje krótsze przynoszą efekt przejściowy, natomiast brak powtarzalności zmniejsza trwałość zmiany. W świetle tych danych model 8-spotkaniowy przyjęty w programie HARI stanowi minimalny próg czasowy umożliwiający utrwalenie mechanizmów regulacyjnych przy zachowaniu realności szkolnej.

1.4.3. Badania własne w kontekście mechanizmów neurobiologicznych

W pierwszym badaniu pilotażowym AFM (N = 554) wykazano istotny wzrost afektu pozytywnego i spadek afektu negatywnego, mimo jedynie krótkiej interwencji. Efekt ten można interpretować jako krótkoterminową modulację aktywności limbicznej oraz zwiększenie aktywności regulacyjnej PFC. Natomiast w prowadzonym badaniu 21-dniowym (N = 112) zaobserwowano silniejszy efekt regulacyjny w grupach poddanych interwencji rozłożonej w czasie. Wyniki te są zgodne z hipotezą, że powtarzalna aktywacja mechanizmów regulacyjnych sprzyja stabilizacji osi autonomicznej i zmniejszeniu reaktywności stresowej. W etapie wdrożeniowym 2024/2025 odnotowano istotny spadek poziomu stresu mierzonego PSS-5 ($d \approx -0,67$), co wskazuje na efekt populacyjny możliwy do uzyskania w warunkach szkolnych przy zastosowaniu modelu cyklicznego.

1.4.4. Integracja regulacji poznawczej i somatycznej

Program HARI łączy:

- regulację oddechu (wpływ na nerw błędny i układ przywspółczulny),
- elementy refleksji poznawczej (reinterpretacja doświadczeń),
- psychoedukację dotyczącą mechanizmów stresu.

Badania nad teorią poliwalną (Porges) wskazują, że aktywacja nerwu błędnego poprzez świadomą regulację oddechu sprzyja obniżeniu napięcia fizjologicznego i zwiększeniu poczucia bezpieczeństwa społecznego. Z kolei włączenie refleksji poznawczej angażuje obwody przedczołowe odpowiedzialne za kontrolę poznawczą i reinterpretację bodźców stresowych. Powtarzalność tych elementów w cyklu 8 spotkań sprzyja integracji somatycznej i poznawczej regulacji emocji.

1.4.5. Uzasadnienie modelu 8-spotkaniowego

W świetle:

- badań nad neuroplastycznością i konsolidacją śladów pamięciowych,
- efektu dawki (dose-response relationship),
- badań nad programami 8-tygodniowymi,
- wyników badań własnych,
- obserwowanego efektu populacyjnego w etapie wdrożeniowym,

przyjęcie modelu obejmującego do 8 spotkań stanowi rozwiązanie:

- zgodne z mechanizmami neurobiologicznymi,
- wspierające stabilizację osi HPA i równowagi autonomicznej,
- umożliwiające utrwalenie kompetencji regulacyjnych,
- realistyczne organizacyjnie w warunkach szkolnych.

Struktura programu HARI jest zatem konsekwencją integracji dowodów empirycznych, wiedzy neurobiologicznej oraz doświadczenia wdrożeniowego, co wzmacnia jego charakter jako interwencji opartej na naukowych podstawach regulacji stresu i procesów uczenia się.

1.5. Mechanizm działania programu HARI

Mechanizm działania programu HARI opiera się na integracji procesów psychofizjologicznych, poznawczych i emocjonalnych. Jednym z kluczowych elementów interwencji jest rozwijanie świadomości sygnałów płynących z ciała oraz regulacja oddechu, które wspierają proces samoregulacji emocjonalnej i redukcji napięcia psychofizjologicznego. Świadoma praca z oddechem może sprzyjać aktywacji układu przywspółczulnego oraz obniżeniu poziomu pobudzenia stresowego, co stanowi jeden z istotnych mechanizmów wpływających na regulację emocji i dobrostan psychiczny.

Drugim istotnym elementem programu jest rozwijanie uważności (mindfulness), która wspiera zdolność obserwowania własnych stanów emocjonalnych i reakcji na stres w sposób bardziej świadomy i mniej automatyczny. Zwiększenie poziomu uważności może sprzyjać lepszej regulacji emocjonalnej oraz bardziej adaptacyjnym sposobom reagowania w sytuacjach trudnych.

Program HARI wykorzystuje również elementy psychologii pozytywnej. W ramach interwencji uczestnicy zachęceni są do identyfikowania swoich zasobów oraz rozwijania indywidualnych silnych stron. Praca z zasobami osobistymi sprzyja wzmocnieniu poczucia sprawczości, budowaniu odporności psychicznej oraz rozwijaniu bardziej konstruktywnego sposobu radzenia sobie z wyzwaniami.

Istotnym elementem programu jest także wzmocnianie emocji pozytywnych. Zgodnie z teorią „broaden and build” Barbary Fredrickson emocje pozytywne poszerzają repertuar myślenia i działania oraz sprzyjają budowaniu długofalowych zasobów psychologicznych. W kontekście działań profilaktycznych może to wspierać rozwój dobrostanu psychicznego oraz zwiększać zdolność młodych osób do adaptacyjnego radzenia sobie ze stresem.

Integracja pracy z ciałem, regulacji oddechu, treningu uważności oraz rozwijania zasobów psychologicznych tworzy spójny model oddziaływania, który może wspierać proces samoregulacji emocjonalnej, redukcję napięcia oraz wzmocnianie dobrostanu psychicznego uczestników programu. W konsekwencji program HARI może przyczyniać się do rozwijania kompetencji psychologicznych sprzyjających profilaktyce problemów zdrowia psychicznego w środowisku szkolnym.

W ujęciu syntetycznym program HARI można rozumieć jako interwencję oddziałującą na trzech wzajemnie powiązanych poziomach funkcjonowania człowieka: poziomie fizjologicznym, poznawczo-uwagowym oraz psychologicznym. Na poziomie fizjologicznym interwencja wykorzystuje regulację oddechu i zwiększanie świadomości sygnałów płynących

z ciała, co może sprzyjać stabilizacji autonomicznego układu nerwowego. Na poziomie poznawczo-uwagowym rozwijana jest uważność oraz zdolność świadomej obserwacji własnych stanów emocjonalnych i reakcji na stres. Natomiast na poziomie psychologicznym program wzmacnia zasoby osobiste uczestników poprzez pracę z silnymi stronami, rozwijanie emocji pozytywnych oraz budowanie poczucia sprawczości i odporności psychicznej. Integracja tych trzech poziomów oddziaływania tworzy spójny model wspierania dobrostanu psychicznego i profilaktyki problemów zdrowia psychicznego w środowisku szkolnym.

1.7. Znaczenie trójstopniowej struktury ewaluacji

Trójstopniowa struktura badań programu HARI – obejmująca:

1. etap pilotażowy (eksploracyjny),
2. etap replikacyjny quasi eksperymentalny z grupą kontrolną,
3. etap wdrożeniowy o charakterze uniwersalnym – stanowi model budowania dowodów zgodny ze standardami systemu rekomendacji programów profilaktycznych (PARPA/ORE) oraz z międzynarodowymi zasadami ewaluacji interwencji w zdrowiu publicznym.

Sekwencja ta odpowiada klasycznej ścieżce wzmacniania poziomu dowodów:

- identyfikacja i weryfikacja mechanizmu zmiany (etap pilotażowy),
- potwierdzenie efektu w warunkach kontrolowanych (replikacja),
- ocena skuteczności w warunkach naturalnych (effectiveness – etap wdrożeniowy).

Podejście to umożliwia stopniowe przechodzenie od dowodów o charakterze wstępnym do dowodów o rosnącej sile metodologicznej, zwiększając zarówno trafność wewnętrzną (internal validity), jak i trafność zewnętrzną (external validity).

1.7.1. Spójność z kryteriami programów rekomendowanych

W toku trzech etapów badań wykazano spełnienie kluczowych kryteriów wymaganych w procesie rekomendacji programów profilaktycznych:

1. Jasno określony i mierzalny cel profilaktyczny

Program HARI koncentruje się na redukcji poziomu stresu oraz wzmacnianiu kompetencji regulacyjnych i rezyliencji jako czynników ochronnych przed zaburzeniami internalizacyjnymi. Cel ten został operacjonalizowany poprzez zastosowanie standaryzowanych narzędzi pomiarowych (m.in. PSS-5, narzędzia afektywne).

2. Oparta na dowodach teoria zmiany

Program posiada jasno zdefiniowany mechanizm działania:

regulacja fizjologiczna → poprawa regulacji emocjonalnej → wzrost kompetencji adaptacyjnych → redukcja ryzyka.

Teoria ta jest spójna z aktualną wiedzą z zakresu neurobiologii stresu, psychologii rezyliencji oraz modeli promocji zdrowia.

3. Zgodność między teorią zmiany a wskaźnikami ewaluacyjnymi

Zastosowane narzędzia pomiarowe odpowiadają bezpośrednio kluczowym poziomom mechanizmu zmiany (stres postrzegany jako wskaźnik obciążenia regulacyjnego; afekt jako wskaźnik funkcjonowania emocjonalnego).

4. Powtarzalność kierunku efektu

We wszystkich etapach badań odnotowano korzystny kierunek zmian – redukcję wskaźników obciążenia emocjonalnego oraz wzrost komponentów adaptacyjnych. Spójność kierunku efektu w różnych próbach (uczniowie, studenci), przy użyciu różnych narzędzi, wzmacnia wiarygodność mechanizmu działania.

5. Raportowanie wielkości efektu

W etapie wdrożeniowym wykazano efekt o wielkości $d \approx -0,67$, co w badaniach interwencji szkolnych należy interpretować jako efekt umiarkowany–silny. Raportowanie wielkości efektu, a nie wyłącznie istotności statystycznej, jest jednym z kluczowych standardów oceny jakości badań.

6. Analiza efektu populacyjnego

W ewaluacji wdrożeniowej wykazano nie tylko spadek średniego poziomu stresu, lecz również istotne zmniejszenie odsetka uczniów w kategorii wysokiego stresu (spadek o 16,1 punktu procentowego). Z perspektywy profilaktyki uniwersalnej ma to znaczenie strategiczne – zgodnie z podejściem populacyjnym, przesunięcie rozkładu wyników w całej populacji stanowi realny efekt ochronny.

7. Transparentność ograniczeń metodologicznych

Raport zawiera jawne wskazanie ograniczeń (m.in. brak pełnego sparowania pomiarów PRE–POST w etapie wdrożeniowym, realizacja badania w warunkach naturalnych).

Transparentność ta jest zgodna z zasadami rzetelnej ewaluacji i stanowi element odpowiedzialnej praktyki profilaktycznej.

1.7.2. Etap II – badanie replikacyjne w schemacie quasi-eksperymentalnym

Drugi etap badań miał charakter replikacyjny i został przeprowadzony w schemacie quasi-eksperymentalnym z grupą kontrolną (bez randomizacji). Jego celem było potwierdzenie efektów zaobserwowanych w badaniu pilotażowym oraz zwiększenie wiarygodności wyników poprzez zastosowanie bardziej rygorystycznej procedury badawczej. Zastosowanie grupy kontrolnej umożliwiło porównanie zmian w zakresie badanych wskaźników pomiędzy uczestnikami interwencji a uczestnikami nieobjętymi oddziaływaniem.

Istotnym elementem wzmacniającym poziom dowodów jest przejście od badań o charakterze częściowo kontrolowanym (efficacy) do oceny skuteczności interwencji w warunkach rzeczywistych (effectiveness). Etap wdrożeniowy programu HARI, przeprowadzony w

naturalnym środowisku szkolnym – przy zachowaniu standardowej organizacji pracy szkoły – pozwala ocenić rzeczywistą wykonalność oraz potencjalny wpływ programu w kontekście systemowym. W badaniach nad profilaktyką zdrowia psychicznego efekt utrzymujący się w warunkach naturalnych uznawany jest za silniejszy wskaźnik praktycznej wartości interwencji niż efekt obserwowany wyłącznie w warunkach eksperymentalnych.

1.7.3. Kierunek dalszego wzmacniania poziomu dowodów

Kolejne etapy badań nad programem HARI były projektowane zgodnie z podejściem rekomendowanym w badaniach nad złożonymi interwencjami zdrowia publicznego (MRC Framework for Complex Interventions), które zakłada stopniowe przechodzenie od badań pilotażowych, poprzez badania replikacyjne, aż do ewaluacji wdrożeniowej. Trójstopniowa struktura ewaluacji nie zamyka procesu budowania bazy dowodowej, lecz stanowi jego fundament. Zgodnie ze standardami systemu rekomendacji dalsze wzmacnianie poziomu dowodów może obejmować:

- pełne parowanie danych PRE–POST,
- rozszerzenie pomiaru o wskaźniki fizjologiczne (np. HRV),
- projekt quasi-eksperymentalny z grupą porównawczą w warunkach szkolnych,
- analizę efektów odroczonej (follow-up).

Jednocześnie obecna struktura badań pozwala traktować program HARI jako interwencję rozwijaną w sposób systematyczny, zgodny z zasadą stopniowego wzmacniania dowodów oraz odpowiedzialnej praktyki opartej na danych. Kolejne etapy badań nad programem HARI były projektowane zgodnie z podejściem rekomendowanym w badaniach nad złożonymi interwencjami zdrowia publicznego (MRC Framework for Complex Interventions), zakładającym stopniowe przechodzenie od badań pilotażowych do badań replikacyjnych oraz ewaluacji wdrożeniowej.

1.8. Integracja wyników badań z lat 2023–2024

W ramach trzeciego etapu ewaluacji programu HARI przeprowadzono syntetyczną analizę wyników badań zrealizowanych w latach 2023–2024. Celem tej analizy było porównanie uzyskanych rezultatów, ocena stabilności obserwowanych efektów interwencji oraz weryfikacja ich powtarzalności w różnych warunkach realizacyjnych. Pierwszy etap badań (2023) miał charakter pilotażowy i służył weryfikacji wykonalności interwencji opartej na praktyce oddechowej oraz wstępnej ocenie jej wpływu na dobrostan emocjonalny uczestników. Drugi etap (2024) stanowił badanie replikacyjne z zastosowaniem schematu quasi-eksperymentalnego z grupą kontrolną, którego celem było potwierdzenie obserwowanych wcześniej efektów oraz zwiększenie wiarygodności wyników poprzez zastosowanie bardziej rygorystycznego schematu badawczego. Analiza porównawcza wyników obu etapów wskazuje na wysoką spójność uzyskanych rezultatów.

Porównanie wyników

W obu etapach badań zaobserwowano podobny kierunek zmian w zakresie badanych wskaźników dobrostanu emocjonalnego. Interwencja oparta na praktyce oddechowej była związana ze wzrostem poziomu emocji pozytywnych oraz redukcją emocji negatywnych w pomiarach wykonywanych bezpośrednio po interwencji. Wyniki uzyskane w badaniu

pilotażowym zostały potwierdzone w badaniu replikacyjnym, co wskazuje na zgodność obserwowanych efektów w dwóch niezależnych próbach badawczych.

Stabilność efektów interwencji

Porównanie wyników uzyskanych w latach 2023 i 2024 wskazuje na stabilność efektów interwencji. W obu badaniach odnotowano podobny kierunek zmian w zakresie analizowanych zmiennych psychologicznych, co sugeruje, że obserwowane efekty nie miały charakteru incydentalnego, lecz stanowiły powtarzalny rezultat zastosowanej procedury interwencyjnej. Stabilność efektów potwierdza również spójność wyników uzyskanych w różnych lokalizacjach realizacji programu oraz w odmiennych grupach uczestników.

Powtarzalność rezultatów

Powtarzalność uzyskanych wyników została potwierdzona poprzez zastosowanie podobnej procedury interwencyjnej oraz identycznych narzędzi pomiarowych w obu etapach badań. Zachowanie jednolitego protokołu badawczego umożliwiło bezpośrednie porównanie wyników oraz ocenę ich replikowalności. Uzyskane rezultaty wskazują, że interwencja oddechowa stosowana w ramach programu HARI prowadzi do podobnych efektów psychologicznych w różnych warunkach realizacyjnych, co zwiększa wiarygodność obserwowanych zależności.

Wnioski z integracji wyników

Syntetyczna analiza wyników badań z lat 2023–2024 wskazuje na spójność i powtarzalność efektów interwencji. Wyniki uzyskane w badaniu pilotażowym zostały potwierdzone w badaniu replikacyjnym, co zwiększa ich wiarygodność metodologiczną. Uzyskane rezultaty stanowią podstawę do dalszego rozwijania programu HARI oraz jego wdrażania w środowisku edukacyjnym. Integracja wyników z dwóch kolejnych etapów badań pozwala również na ocenę potencjału programu jako interwencji możliwej do zastosowania w szerszym kontekście profilaktyki zdrowia psychicznego.

1.9. Model logiczny programu HARI

Program profilaktyczny HARI opiera się na modelu integrującym elementy edukacji zdrowotnej, treningu uważności oraz praktyk regulacji oddechowej. Model logiczny programu przedstawia zależności pomiędzy zasobami programu, realizowanymi działaniami oraz oczekiwanymi efektami krótkoterminowymi i długoterminowymi.

Zasoby (inputs)

Realizacja programu opiera się na następujących zasobach:

- przygotowanym scenariuszu warsztatów,
- materiałach edukacyjnych oraz nagraniach praktyk oddechowych,
- przeszkolonych realizatorach programu,
- współpracy z placówkami edukacyjnymi,
- narzędziach pomiarowych służących do ewaluacji efektów interwencji.

Działania (activities)

W ramach programu realizowane są działania obejmujące:

- warsztaty psychoedukacyjne dotyczące stresu i regulacji emocji,
- praktykę ćwiczeń oddechowych i krótkiej medytacji,
- refleksję nad doświadczeniem uczestników,
- pomiar wskaźników dobrostanu emocjonalnego przed i po interwencji.

Produkty bezpośrednie (outputs)

Bezpośrednimi rezultatami realizacji programu są:

- liczba zrealizowanych warsztatów,
- liczba uczestników objętych interwencją,
- liczba placówek uczestniczących w programie,
- zebrane dane ewaluacyjne.

Efekty krótkoterminowe (short-term outcomes)

Do oczekiwanych efektów krótkoterminowych należą:

- zwiększenie świadomości mechanizmów stresu,
- poprawa zdolności regulacji emocji,
- wzrost poziomu emocji pozytywnych,
- redukcja napięcia i stresu odczuwanego przez uczestników.

Efekty długoterminowe (long-term outcomes)

W perspektywie długoterminowej program ma przyczyniać się do:

- wzmacniania dobrostanu psychicznego młodzieży,
- rozwijania kompetencji samoregulacji,
- zwiększenia odporności psychicznej,
- wspierania profilaktyki problemów zdrowia psychicznego w środowisku szkolnym.

Model logiczny programu stanowi podstawę projektowania działań profilaktycznych oraz interpretacji wyników ewaluacji programu.

1.10. Podsumowanie w kontekście standardów systemu rekomendacji programów profilaktycznych

Przedstawiona dokumentacja ewaluacyjna programu HARI wskazuje na jego rozwój zgodny z zasadą stopniowego wzmacniania poziomu dowodów oraz z wytycznymi systemu rekomendacji programów profilaktycznych i promocji zdrowia psychicznego.

Program posiada jasno zdefiniowany cel profilaktyczny, odnoszący się do redukcji poziomu stresu oraz wzmacniania kompetencji regulacyjnych i rezyliencji jako czynników ochronnych w populacji młodzieży. Cel ten został operacjonalizowany poprzez zastosowanie

standaryzowanych narzędzi pomiarowych oraz precyzyjnie określonych wskaźników rezultatu.

Zastosowana trójstopniowa struktura badań – obejmująca etap pilotażowy, etap replikacyjny oraz etap wdrożeniowy uniwersalny – umożliwiła:

- weryfikację mechanizmu zmiany,
- potwierdzenie powtarzalnego kierunku efektu,
- ocenę skuteczności programu w warunkach naturalnych środowiska szkolnego,
- analizę efektu populacyjnego, obejmującą zarówno zmiany średnich wyników, jak i przesunięcie struktury rozkładu wskaźników ryzyka.

W etapie wdrożeniowym wykazano istotny statystycznie spadek poziomu stresu (PSS-5) oraz umiarkowaną–silną wielkość efektu ($d \approx -0,67$), przy jednoczesnym istotnym zmniejszeniu odsetka uczniów znajdujących się w kategorii wysokiego obciążenia stresem. Z perspektywy profilaktyki uniwersalnej szczególne znaczenie ma właśnie efekt populacyjny, wskazujący na realne przesunięcie poziomu ryzyka w całej społeczności szkolnej.

Ewaluacja programu obejmuje raportowanie wielkości efektu, analizę struktury wyników oraz transparentne wskazanie ograniczeń metodologicznych, w tym ograniczeń wynikających z realizacji badania w warunkach naturalnych oraz niepełnego sparowania danych PRE–POST w części próby. Jawność tych ograniczeń jest zgodna z zasadami rzetelnej ewaluacji oraz odpowiedzialnego wdrażania interwencji profilaktycznych.

Przedstawiona baza empiryczna pozwala traktować program HARI jako interwencję rozwijaną w sposób systematyczny, opartą na spójnej teorii zmiany, zgodną z aktualną wiedzą naukową z zakresu neurobiologii stresu i psychologii rezyliencji oraz podlegającą stałemu doskonaleniu metodologicznemu.

W świetle zaprezentowanych danych program spełnia kluczowe kryteria jakości wymagane w procesie oceny programów profilaktycznych i stanowi podstawę do dalszego procedowania w ramach systemu rekomendacji.

2. Metryka ewaluacji procesu

2.1. Dane identyfikacyjne programu

Nazwa programu: Program profilaktyczny HARI (Health – Awareness – Resilience – Integrity)

Charakter programu: Profilaktyka uniwersalna w środowisku szkolnym

Edycja objęta ewaluacją procesu: Edycja wdrożeniowa 2024/2025

Placówki realizujące program:

Szkoły ponadpodstawowe:

- Zespół Szkół Ponadpodstawowych im. Ignacego Jana Paderewskiego w Sulejówku,

- Zespół Szkół nr 1 im. Kazimierza Wielkiego w Mińsku Mazowieckim,
- Zespół Szkół Zawodowych nr 2 im. Powstańców Warszawy w Mińsku Mazowieckim,
- Zespół Szkół im. Marii Skłodowskiej-Curie w Mińsku Mazowieckim,
- Zespół Szkół Turystyczno-Gastronomicznych w Mińsku Mazowieckim,
- Liceum Ogólnokształcące im. Polskiej Macierzy Szkolnej w Mińsku Mazowieckim,
- Zespół Szkół Ekonomicznych w Mińsku Mazowieckim

Okres realizacji: od wrzesień 2024 do grudzień 2025 r. (łącznie czas realizacji: 60 tygodni)

2.2. Populacja objęta programem

Program realizowano w modelu profilaktyki uniwersalnej, obejmując uczniów całych klas bez selekcji ze względu na poziom ryzyka. Liczba uczniów objętych realizacją całego programu wynosi ok. 1100 osób. Natomiast pomiar ewaluacyjny objął ok. 47–48% populacji uczestniczącej w programie.

Liczba uczestników pomiaru (PRE): 479 uczniów

Liczba uczestników pomiaru (POST): 283 uczniów

Wiek uczestników: 15–20 lat

Poziom edukacyjny: klasy ponadpodstawowe 1-5

Charakter środowiska: mieszany. Program nie był kierowany do wyselekcjonowanej grupy klinicznej.

2.3. Realizatorzy programu

Program był realizowany przez:

- przeszkolonych trenerów programu HARI (liczba: 2),
- przy współpracy z dyrekcją, psychologami i pedagogami szkolnymi.

Realizatorzy posiadali:

- przygotowanie merytoryczne w zakresie pracy z młodzieżą,
- przeszkolenie w zakresie struktury i metodologii programu,
- dostęp do podręcznika dla prowadzącego oraz standaryzowanych materiałów.

2.4. Forma realizacji

Program był realizowany w formie stacjonarnej. Zajęcia odbywały się w warunkach naturalnych funkcjonowania szkoły (sale lekcyjne, sale dydaktyczne, harmonogram szkolny), bez tworzenia warunków laboratoryjnych.

2.5. Struktura organizacyjna wdrożenia

Liczba grup: 40

Średnia liczebność grupy: 20-30 uczniów

Zakres liczebności grup: od 20 do 34 uczniów

Zajęcia realizowano w stałych grupach klasowych. Przydział uczestników do grup nie miał charakteru losowego; badanie zrealizowano w schemacie quasi-eksperymentalnym z grupą kontrolną, co umożliwia porównanie efektów interwencji, jednak nie stanowi randomizowanego badania kontrolowanego (RCT) w sensie metodologicznym.

2.6. Struktura programu i czas trwania

Program obejmował:

- od 2-8 spotkań warsztatowych,
- łączną liczbę 410 godzin dydaktycznych,
- czas trwania pojedynczego spotkania: 45 minut.

Struktura zajęć obejmowała:

- część psychoedukacyjną,
- część praktyczną (regulacja oddechu, trening uwagi, mikropraktyki),
- element integrujący i podsumowujący.

Realizacja przebiegała zgodnie z harmonogramem określonym w podręczniku dla prowadzącego.

2.7. Zakres monitorowania procesu

W ramach ewaluacji procesu monitorowano:

- zgodność realizacji z planem (liczba zrealizowanych godzin),
- frekwencję uczestników,
- wierność realizacji (fidelity) względem scenariusza,
- warunki organizacyjne,
- ewentualne modyfikacje programu.

Nie odnotowano odstępstw istotnie zmieniających strukturę interwencji.

3. Cele i pytania ewaluacji procesu

3.1. Cel ewaluacji procesu

Celem ewaluacji procesu była ocena jakości realizacji Programu Profilaktycznego HARI w edycji wdrożeniowej 2025, w szczególności zgodności przebiegu interwencji z przyjętym modelem logicznym, strukturą określoną w podręczniku dla prowadzącego oraz standardami profilaktyki uniwersalnej. Ewaluacja miała również na celu identyfikację czynników organizacyjnych i kontekstowych wpływających na jakość wdrożenia w warunkach naturalnego środowiska szkolnego.

W ramach ewaluacji procesu analizowano:

- wierność realizacji programu (fidelity of implementation),
- kompletność wdrożenia (dose delivered),
- zakres uczestnictwa i poziom zaangażowania odbiorców (reach, dose received),
- czynniki sprzyjające i utrudniające realizację cyklu,
- stopień standaryzacji interwencji w warunkach szkolnych.

Ewaluacja procesu stanowiła element systemu zapewniania jakości wdrożenia oraz warunek rzetelnej interpretacji wyników ewaluacji efektu, umożliwiając odróżnienie wpływu programu od potencjalnych czynników organizacyjnych i kontekstowych.

3.2. Cele szczegółowe ewaluacji procesu

W ramach ewaluacji procesu wyodrębniono sześć kluczowych obszarów oceny, zgodnych ze standardami ewaluacji interwencji profilaktycznych:

3.2. 1. Wierność realizacji (fidelity)

Celem było określenie, czy program został zrealizowany zgodnie z założeniami teoretycznymi oraz scenariuszem zawartym w podręczniku dla prowadzącego. Ocena obejmowała:

- realizację wszystkich zaplanowanych modułów,
- zachowanie kolejności treści,
- zastosowanie kluczowych elementów regulacyjnych (oddech, trening uwagi, mikropraktyki),
- brak istotnych modyfikacji zmieniających charakter interwencji.

Wierność realizacji jest warunkiem interpretacji efektów – pozwala stwierdzić, czy obserwowane zmiany mogą być przypisane programowi w jego zamierzonej postaci.

3.2.2. Jakość realizacji (quality of delivery)

Celem było oszacowanie jakości prowadzenia zajęć, w tym:

- przygotowania merytorycznego prowadzących,
- sposobu komunikacji z grupą,
- adekwatności przekazu do wieku uczestników,
- utrzymania struktury i dynamiki zajęć.

Ocena jakości realizacji pozwala odróżnić efekt wynikający z konstrukcji programu od efektu zależnego od kompetencji realizatora.

3.2.3. Dawka interwencji (dose delivered)

Celem było ustalenie, czy zaplanowana liczba godzin i spotkań została w pełni zrealizowana. Analizie podlegało:

- liczba przeprowadzonych zajęć,
- czas trwania poszczególnych spotkań,
- kompletność realizacji wszystkich komponentów programu.

Dawka interwencji stanowi istotny czynnik warunkujący wielkość efektu.

3.2.4. Zasięg programu (reach)

Celem było określenie, jaki odsetek populacji docelowej został objęty programem oraz jaka była frekwencja uczestników. Uwzględniono:

- liczbę uczniów objętych realizacją,
- liczbę uczniów biorących udział w pomiarach PRE i POST,
- poziom utraty uczestników (attrition).

Zasięg programu pozwala ocenić jego realny wpływ populacyjny.

3.2.5. Zaangażowanie uczestników (dose received / engagement)

Celem było określenie stopnia aktywnego uczestnictwa uczniów w zajęciach. Analizie podlegało:

- uczestnictwo w ćwiczeniach regulacyjnych,
- aktywność w części psychoedukacyjnej,
- obserwowane reakcje i poziom współpracy grupy.

Zaangażowanie stanowi wskaźnik akceptowalności i adekwatności programu.

3.2.6. Kontekst realizacyjny (context)

Celem było zidentyfikowanie czynników środowiskowych wpływających na przebieg wdrożenia. Analizowano:

- warunki organizacyjne szkoły,
- wsparcie dyrekcji i nauczycieli,
- harmonogram szkolny,
- ewentualne czynniki zakłócające (absencja, zmiany organizacyjne).

Ocena kontekstu pozwala określić, czy program może być replikowany w innych placówkach w podobnych warunkach.

Znaczenie celów szczegółowych

Uwzględnienie powyższych obszarów pozwala na kompleksową ocenę jakości wdrożenia programu HARI oraz umożliwia interpretację wyników ewaluacji efektu w odniesieniu do rzeczywistych warunków realizacji. Tak zdefiniowane cele szczegółowe są zgodne z międzynarodowymi standardami ewaluacji programów profilaktycznych i stanowią podstawę do dalszej analizy wskaźników procesu.

3.3. Pytania ewaluacyjne

W ramach ewaluacji procesu postawiono następujące pytania badawcze:

3.3.1. Zgodność realizacji z założeniami programu

- Czy wszystkie zaplanowane moduły zostały zrealizowane?
- Czy zachowano planowaną liczbę godzin i spotkań?
- Czy struktura zajęć była zgodna ze scenariuszem (część psychoedukacyjna + część praktyczna)?

3.3.2. Wierność realizacji (fidelity)

- Czy prowadzący realizowali program zgodnie z podręcznikiem?
- Czy stosowano wszystkie kluczowe elementy regulacyjne (oddech, trening uwagi, mikropraktyki)?
- Czy nie wprowadzano istotnych modyfikacji zmieniających charakter interwencji?

3.3.3. Zasięg i uczestnictwo (reach)

- Jaki odsetek uczniów objętych programem uczestniczył w zajęciach?
- Jaki był poziom frekwencji?
- Jaki był poziom utraty uczestników między pomiarem PRE i POST?

3.3.4. Warunki organizacyjne

- Czy program był realizowany w stabilnych warunkach organizacyjnych?
- Czy zapewniono odpowiednie warunki lokalowe i czasowe?
- Czy wsparcie dyrekcji i wychowawców było wystarczające?

3.3.5. Zaangażowanie uczestników

- Czy uczniowie aktywnie uczestniczyli w części praktycznej?
- Czy obserwowano trudności w realizacji ćwiczeń?
- Czy program był adekwatny do wieku uczestników?

3.3.6. Spójność między teorią a realizacją

- Czy wdrożenie odzwierciedlało postulowany mechanizm zmiany (regulacja → redukcja napięcia → wzmacnianie rezyliencji)?
- Czy struktura zajęć sprzyjała realizacji celu profilaktycznego?

3.4. Znaczenie ewaluacji procesu

Ewaluacja procesu umożliwia:

- odróżnienie efektu wynikającego z jakości wdrożenia od efektu wynikającego z konstrukcji programu,
- ocenę możliwości replikacji programu w innych placówkach,
- identyfikację obszarów wymagających standaryzacji lub wzmocnienia.

W kontekście systemu rekomendacji programów profilaktycznych ewaluacja procesu stanowi niezbędne uzupełnienie ewaluacji wyniku i pozwala na ocenę, czy obserwowane zmiany są rezultatem interwencji realizowanej zgodnie z założeniami.

4. Metodologia ewaluacji procesu

4.1. Charakter ewaluacji

Ewaluacja procesu programu HARI miała charakter systematycznego monitoringu jakości wdrożenia w warunkach naturalnych funkcjonowania placówek oświatowych (real-world implementation). Badanie obejmowało analizę:

- wierności realizacji (fidelity),
- kompletności wdrożenia (dose delivered),
- zasięgu i uczestnictwa (reach),
- zaangażowania uczestników (dose received),
- jakości realizacji (quality of delivery),
- kontekstu organizacyjnego (context).

Ewaluacja procesu była prowadzona równolegle z realizacją programu i stanowiła element kontroli jakości.

4.2. Źródła danych

W ramach ewaluacji procesu wykorzystano następujące źródła danych:

1. **Dokumentacja realizacyjna:**
 - harmonogramy zajęć,
 - listy obecności,
 - raporty prowadzących.
2. **Arkusze monitoringu realizacji** (checklisty zgodności z programem), służące do oceny wierności realizacji (fidelity).
3. **Obserwacje prowadzących oraz notatki koordynatora**, obejmujące ocenę zaangażowania uczestników, jakości realizacji oraz czynników kontekstowych.
4. **Dane ilościowe dotyczące frekwencji i liczby zrealizowanych godzin**, pozwalające na ocenę zasięgu (reach) i dawki interwencji (dose delivered).
5. **Ankiety realizowane w formie elektronicznej (formularze Google)**, obejmujące standaryzowane narzędzia psychometryczne wykorzystywane w ewaluacji efektu:
 - PSS-5 (Perceived Stress Scale – 5-item version),
 - SUPIN (Skala Uczuć Pozytywnych i Negatywnych – polska adaptacja PANAS, Brzozowski, 2019).

Kwestionariusze były wypełniane anonimowo w układzie PRE–POST, co umożliwiło równoczesne monitorowanie wskaźników procesu (frekwencja, kompletność pomiarów) oraz gromadzenie danych do ewaluacji wyniku.

Dane miały charakter **ilościowy i jakościowy (mixed monitoring approach)**, co pozwoliło na kompleksową ocenę zarówno zgodności realizacji z założeniami programu, jak i warunków wdrożeniowych oraz uczestnictwa populacji docelowej.

4.3. Operacjonalizacja wskaźników procesu

4.3.1. Wierność realizacji (fidelity)

Wskaźniki:

- odsetek zrealizowanych modułów,
- zgodność struktury zajęć ze scenariuszem,
- obecność wszystkich kluczowych komponentów regulacyjnych.

Kryterium adekwatności:

- realizacja $\geq 90\%$ zaplanowanych elementów programu.

4.3.2. Dawka interwencji (dose delivered)

Wskaźniki:

- liczba zrealizowanych spotkań,
- liczba godzin dydaktycznych,
- kompletność realizacji cyklu warsztatowego.

Kryterium adekwatności:

- realizacja pełnej zaplanowanej liczby godzin (± 1 spotkanie).

4.3.3. Zasięg (reach)

Wskaźniki:

- liczba uczniów objętych programem,
- frekwencja na zajęciach,
- odsetek uczestników z pomiarem PRE i POST,
- wskaźnik utraty próby (attrition).

Wskaźnik attrition: $(\text{liczba PRE} - \text{liczba POST}) / \text{liczba PRE} \times 100\%$.

4.3.4. Zaangażowanie uczestników (dose received)

Wskaźniki:

- aktywne uczestnictwo w ćwiczeniach,
- udział w części warsztatowej,
- obserwowana gotowość do wykonywania praktyk regulacyjnych.

Ocena miała charakter jakościowy na podstawie obserwacji prowadzących.

4.3.5. Jakość realizacji (quality of delivery)

Wskaźniki:

- przygotowanie merytoryczne prowadzących,
- adekwatność języka do wieku uczestników,
- utrzymanie struktury zajęć,
- spójność przekazu z założeniami programu.

Ocena dokonywana była na podstawie raportów realizatorów i nadzoru koordynatora.

4.3.6. Kontekst realizacyjny (context)

Wskaźniki:

- warunki lokalowe,
- stabilność harmonogramu,
- wsparcie dyrekcji i wychowawców,
- czynniki zakłócające realizację.

Ocena miała charakter opisowy.

4.4. Procedura zbierania danych

W celu zwiększenia rzetelności i trafności wnioskowania zastosowano triangulację źródeł danych, łącząc analizę dokumentacji realizacyjnej, arkusze monitoringu wdrożenia, ankiety ewaluacyjne uczestników oraz obserwacje realizatorów programu. Monitoring procesu prowadzono:

- na bieżąco w trakcie realizacji programu,
- po zakończeniu każdego modułu,
- po zakończeniu całego cyklu warsztatowego.

Dokumentacja była systematycznie gromadzona przez realizatorów i przekazywana koordynatorowi programu w celu analizy zbiorczej oraz identyfikacji ewentualnych odchyleń od przyjętego modelu realizacyjnego.

4.5. Sposób analizy danych

Analiza obejmowała:

1. Analizę opisową wskaźników ilościowych:
 - liczby zrealizowanych godzin,
 - frekwencji,
 - wskaźnika utraty próby.
2. Analizę jakościową raportów realizatorów:
 - identyfikację trudności,
 - ocenę adekwatności struktury zajęć,
 - analizę czynników kontekstowych.

Nie stosowano testów statystycznych, ponieważ ewaluacja procesu miała charakter kontrolny i opisowy.

4.6. Ograniczenia ewaluacji procesu

Ewaluacja procesu programu HARI została przeprowadzona w warunkach naturalnego funkcjonowania placówek oświatowych (real-world implementation), co zwiększa trafność ekologiczną wdrożenia, jednak wiąże się z określonymi ograniczeniami metodologicznymi. Świadome ich wskazanie stanowi element transparentności badawczej oraz dojrzałości metodologicznej programu.

4.6.1. Brak zewnętrznego, niezależnego audytu fidelity

Ocena wierności realizacji (fidelity) opierała się przede wszystkim na:

- dokumentacji realizacyjnej,
- checklistach zgodności,
- raportach prowadzących,
- nadzorze koordynatora programu.

Nie prowadzono systematycznej obserwacji zajęć przez niezależnego, zewnętrznego ewaluatora. Oznacza to, że część wskaźników fidelity ma charakter samoopisowy (self-report), co może wiązać się z ryzykiem subiektywnej oceny jakości realizacji. W kolejnych edycjach programu planowane jest wprowadzenie ustrukturyzowanej obserwacji zewnętrznej jako elementu wzmacniającego obiektywność pomiaru procesu.

4.6.2. Ograniczona standaryzacja pomiaru jakości realizacji

Ocena jakości prowadzenia zajęć (quality of delivery) opierała się na raportach realizatorów oraz monitoringu koordynatora. Nie zastosowano jednak formalnej, skalowanej metody oceny kompetencji realizacyjnych (np. arkusza ratingowego wypełnianego przez niezależnego obserwatora).

Brak ilościowego wskaźnika jakości realizacji ogranicza możliwość porównywania poziomu wdrożenia między grupami oraz między kolejnymi edycjami programu.

4.6.3. Charakter opisowy części wskaźników

Część obszarów ewaluacji procesu, w szczególności:

- zaangażowanie uczestników (dose received),
- kontekst realizacyjny (context),

miała charakter jakościowy i opierała się na obserwacjach prowadzących. Choć pozwala to uchwycić dynamikę grupy i warunki wdrożenia, brak ustandaryzowanych narzędzi pomiarowych może ograniczać porównywalność wyników. Naturalna absencja uczniów w środowisku szkolnym wpływała na zmienność liczebności grup podczas poszczególnych spotkań, co mogło oddziaływać na dynamikę procesu grupowego oraz poziom realizacji niektórych komponentów warsztatowych.

4.6.4. Brak systematycznego pomiaru satysfakcji uczestników

W niniejszej edycji programu nie zastosowano odrębnego, standaryzowanego kwestionariusza oceny satysfakcji uczestników z realizacji zajęć (process satisfaction measure). Informacje zwrotne miały charakter pośredni i wynikały głównie z obserwacji oraz reakcji uczestników podczas zajęć. W przyszłości rekomenduje się wprowadzenie krótkiego narzędzia oceny akceptowalności i użyteczności programu.

4.6.5. Zmienność warunków organizacyjnych

Program realizowano w kilku placówkach o zróżnicowanych warunkach organizacyjnych (harmonogram, liczebność klas, dostępność sal). Choć nie odnotowano zakłóceń systemowych, naturalna zmienność środowiska szkolnego mogła wpływać na dynamikę zajęć. Jednocześnie realizacja w warunkach naturalnych zwiększa trafność ekologiczną i odzwierciedla realne możliwości wdrożeniowe programu. Zróżnicowanie warunków realizacyjnych między placówkami (harmonogram zajęć, dostępność sal, liczebność klas) może pełnić funkcję zmiennych zakłócających (confounding variables), potencjalnie wpływających na dynamikę zajęć oraz poziom zaangażowania uczestników. Dodatkowym czynnikiem kontekstowym był kalendarz szkolny (okresy klasyfikacyjne, egzaminy, wycieczki, wydarzenia szkolne), który mógł okresowo wpływać na dostępność uczestników oraz warunki realizacji zajęć. Ze względu na populacyjny i naturalistyczny charakter wdrożenia zmienne te nie były kontrolowane eksperymentalnie, jednak ich wpływ był monitorowany w analizie kontekstu realizacyjnego.

4.6.6. Brak ilościowej analizy zależności między wskaźnikami procesu a efektem

W niniejszej ewaluacji procesu nie przeprowadzono formalnej analizy statystycznej zależności między poziomem fidelity, dawką interwencji czy frekwencją a wielkością efektu obserwowaną w ewaluacji wyniku. Oznacza to, że nie analizowano, czy różnice w przebiegu realizacji mogły wpływać na wielkość redukcji stresu. W kolejnych edycjach możliwe jest włączenie analizy mediacyjnej lub moderacyjnej, co pozwoli na bardziej zaawansowane powiązanie procesu z efektem.

4.6.7. Ograniczenia wynikające z modelu wdrożeniowego

Ewaluacja procesu była prowadzona równolegle z realizacją programu i miała charakter monitoringu wewnętrznego. Model ten sprzyja bieżącej kontroli jakości wdrożenia, jednak nie zapewnia pełnej niezależności oceny. Nie można wykluczyć wystąpienia efektu Hawthorne, polegającego na zmianie zachowania uczestników wynikającej z samego faktu udziału w programie oraz świadomości bycia objętym obserwacją. W kontekście interwencji profilaktycznych efekt ten może wzmacniać krótkoterminowe zaangażowanie uczestników, jednocześnie stanowiąc naturalny element oddziaływań realizowanych w środowisku edukacyjnym. W dalszym rozwoju programu rekomenduje się okresowe wprowadzenie audytu zewnętrznego jako rozwiązania wzmacniającego niezależność oceny i poziom dowodów empirycznych.

Podsumowanie ograniczeń

Wskazane ograniczenia nie podważają jakości wdrożenia programu HARI, lecz wyznaczają kierunek dalszego wzmacniania rygoru metodologicznego. Ewaluacja procesu spełnia

standardy dokumentowania realizacji programu profilaktyki uniwersalnej, jednak w kolejnych edycjach planowane jest:

- wprowadzenie formalnej superwizji i obserwacji zewnętrznej,
- standaryzacja oceny jakości realizacji,
- wdrożenie narzędzi pomiaru satysfakcji uczestników,
- analiza zależności między wskaźnikami procesu a efektem.

Transparentne wskazanie ograniczeń zwiększa wiarygodność dokumentu i potwierdza odpowiedzialne podejście do ewaluacji programu. Wskazane ograniczenia mają charakter typowy dla interwencji realizowanych w warunkach naturalnych (real-world implementation) i nie obniżają wartości wdrożeniowej programu, natomiast wyznaczają kierunek dalszego zwiększania kontroli metodologicznej.

4.7. Mechanizmy zapewniania jakości i standaryzacji wdrożenia

Zapewnienie wysokiej jakości realizacji programu profilaktycznego stanowi kluczowy warunek interpretacji jego efektów oraz możliwości replikacji w innych placówkach. W przypadku programu HARI zastosowano szereg mechanizmów mających na celu utrzymanie spójności metodologicznej, standaryzację treści oraz kontrolę jakości procesu wdrożeniowego.

System zapewniania jakości i standaryzacji wdrożenia programu HARI

Obszar jakości	Mechanizm	Zakres wdrożenia	Znaczenie dla rzetelności
Standaryzacja treści	Podręcznik dla prowadzącego, scenariusze zajęć, stała struktura modułów	100% grup realizowało program w oparciu o jednolity schemat	Ograniczenie dowolności interpretacyjnej, zachowanie mechanizmu zmiany
Standaryzacja struktury zajęć	Stały układ: psychoedukacja + praktyka regulacyjna + podsumowanie	Zachowany we wszystkich grupach	Spójność interwencji między placówkami
Przygotowanie realizatorów	Szkolenie merytoryczne i metodyczne	Wszyscy realizatorzy przeszkoleni przed wdrożeniem	Zmniejszenie zróżnicowania jakości prowadzenia
Monitoring fidelity	Checklisty realizacyjne, raporty prowadzących, nadzór koordynatora	Monitorowanie po każdym cyklu zajęć	Kontrola zgodności realizacji z modelem logicznym
Koordinacja zespołu	Bieżąca komunikacja i konsultacje	Stały kontakt realizator–koordynator	Szybka identyfikacja trudności organizacyjnych
Dokumentacja procesu	Harmonogramy, listy obecności, raporty	Kompletna dokumentacja wdrożeniowa	Transparentność procesu

Obszar jakości	Mechanizm	Zakres wdrożenia	Znaczenie dla rzetelności
Warunki realizacyjne	Realizacja w naturalnym środowisku szkolnym	Wszystkie szkoły – model real-world	Wysoka trafność ekologiczna
Kierunki rozwoju	Plan wprowadzenia superwizji i zewnętrznej obserwacji	Planowane w kolejnych edycjach	Wzmocnienie poziomu dowodów

4.7.1. Standaryzacja struktury programu

Program realizowano w oparciu o:

- podręcznik dla prowadzącego,
- ustrukturyzowane scenariusze zajęć,
- powtarzalny układ modułów,
- jasno określoną strukturę każdego spotkania (część psychoedukacyjna + część praktyczna + element podsumowujący).

Standaryzacja struktury minimalizuje ryzyko dowolnej modyfikacji treści i zapewnia zachowanie mechanizmu zmiany (regulacja uwagi → redukcja napięcia → wzmacnianie rezyliencji). Realizatorzy programu pracowali w oparciu o ustandaryzowany scenariusz zajęć, co ograniczało ryzyko zróżnicowania efektów wynikających z odmiennych stylów prowadzenia oraz zwiększało porównywalność wdrożenia między grupami i placówkami.

4.7.2. Przygotowanie i kwalifikacje realizatorów

Program był realizowany przez przeszkolonych trenerów, którzy:

- ukończyli szkolenie w zakresie metodologii programu HARI,
- zapoznali się z podręcznikiem i materiałami dydaktycznymi,
- posiadali doświadczenie w pracy z młodzieżą.

Ujednolicone przygotowanie kadry zmniejsza ryzyko różnic w sposobie prowadzenia zajęć oraz wspiera wierność realizacji (fidelity).

4.7.3. Monitorowanie zgodności realizacji (fidelity monitoring)

W trakcie wdrożenia stosowano mechanizmy monitorujące zgodność realizacji z planem:

- checklisty realizacyjne,
- raporty prowadzących po zakończeniu cyklu zajęć,
- nadzór koordynatora programu.

Monitoring obejmował ocenę:

- realizacji wszystkich modułów,

- zachowania kolejności treści,
- zastosowania kluczowych komponentów regulacyjnych,
- liczby zrealizowanych godzin.

Na podstawie dostępnej dokumentacji nie odnotowano istotnych odstępstw od założeń programu.

4.7.4. Koordynacja i komunikacja zespołu realizatorów

W trakcie realizacji programu utrzymywano bieżącą komunikację między realizatorami a koordynatorem projektu. Wymiana informacji dotyczyła:

- harmonogramu zajęć,
- frekwencji uczestników,
- trudności organizacyjnych,
- specyfiki poszczególnych grup.

Mechanizm ten sprzyjał utrzymaniu spójności realizacyjnej oraz pozwalał na szybką reakcję w przypadku pojawienia się problemów organizacyjnych.

4.7.5. Standaryzacja materiałów dydaktycznych

Program opierał się na jednolitych materiałach dydaktycznych, obejmujących:

- ujednolicone treści merytoryczne,
- powtarzalne instrukcje ćwiczeń regulacyjnych,
- spójny język przekazu dostosowany do wieku uczestników.

Standaryzacja materiałów ogranicza ryzyko zróżnicowania jakości realizacji między grupami oraz zwiększa możliwość replikacji programu w innych placówkach.

4.7.6. Trafność ekologiczna wdrożenia

Program realizowano w naturalnych warunkach szkolnych, bez tworzenia środowiska laboratoryjnego. Choć wiąże się to z większą zmiennością kontekstu organizacyjnego, zwiększa to trafność ekologiczną interwencji i potwierdza jej użyteczność w realnym środowisku edukacyjnym.

4.7.7. Kierunki dalszego wzmacniania systemu jakości

W celu osiągnięcia najwyższego poziomu zgodnego ze standardami programów rekomendowanych planuje się w kolejnych edycjach:

- wprowadzenie formalnej, dokumentowanej superwizji realizatorów,
- wdrożenie cyklicznych spotkań zespołu wdrożeniowego,
- opracowanie arkusza oceny fideity wypełnianego przez niezależnego obserwatora,
- standaryzację narzędzi oceny jakości realizacji,
- rozszerzenie dokumentacji procesu o mierniki satysfakcji uczestników.

System kontroli metodologicznej ewaluacji wyniku programu HARI

Obszar kontroli	Zastosowane rozwiązanie	Zakres wdrożenia	Znaczenie dla wiarygodności
Charakter badania	Model quasi-eksperymentalny PRE–POST	Pomiar przed i po interwencji	Umożliwia ocenę zmiany w czasie
Jasno określony cel ewaluacji	Redukcja stresu i wzmacnianie czynników ochronnych	Spójność z poziomem profilaktyki uniwersalnej	Zgodność z systemem rekomendacji
Operacjonalizacja wskaźników	Wskaźnik stresu (PSS-5), struktura ryzyka, analiza kategorii	Pomiar ilościowy i strukturalny	Precyzyjna ocena efektu
Standaryzowane narzędzia	PSS-5, SUPIN (polska adaptacja PANAS)	Narzędzia o potwierdzonej walidacji	Zapewnienie trafności i rzetelności pomiaru
Analiza statystyczna	Test t, wielkość efektu (Cohen's d), analiza struktury ryzyka	Obliczenia statystyczne wraz z poziomem istotności	Obiektywna ocena siły efektu
Analiza populacyjna	Redukcja kategorii wysokiego stresu, NNT	Analiza zmiany rozkładu	Wzmocnienie znaczenia praktycznego
Analiza mocy badania	Post hoc power analysis (>0,90 / >0,99)	Wystarczająca liczebność próby	Minimalizacja ryzyka błędu II rodzaju
Transparentność ograniczeń	Opis attrition, brak pełnego sparowania, brak randomizacji	Jawne wskazanie ograniczeń	Zwiększenie wiarygodności dokumentu
Spójność z teorią zmiany	Regulacja → redukcja napięcia → efekt populacyjny	Potwierdzony mechanizm działania	Trafność teoretyczna
Kierunki dalszego wzmacniania	Plan grupy kontrolnej, follow-up, sparowane pomiary	Rozwój metodologii	Gotowość do podnoszenia poziomu dowodów

5. Wyniki ewaluacji procesu

5.1. Wierność realizacji (fidelity)

Analiza dokumentacji realizacyjnej oraz raportów prowadzących wskazuje, że Program Profilaktyczny HARI został wdrożony zgodnie z przyjętym modelem logicznym i strukturą określoną w podręczniku dla prowadzącego.

- Zrealizowano wszystkie zaplanowane moduły programu.
- Zachowano kolejność treści.

- Każde spotkanie obejmowało zarówno komponent psychoedukacyjny, jak i praktyczny (regulacja oddechu, trening uwagi, mikropraktyki).
- Nie wprowadzono modyfikacji zmieniających podstawowy mechanizm działania programu.

Na podstawie checklist realizacyjnych nie odnotowano pominięcia kluczowych komponentów w żadnej z grup. Zrealizowano 100% modułów obowiązkowych oraz 100% komponentów regulacyjnych.

5.2. Dawka interwencji (dose delivered)

Program został zrealizowany w pełnym zakresie czasowym określonym w harmonogramie. Średnia liczba godzin przypadających na jedną grupę wyniosła ok. 10,25 godziny.

- Zrealizowano zaplanowaną liczbę spotkań.
- Nie odnotowano systemowego skracania zajęć.
- Nie pominięto żadnego kluczowego komponentu programu.

Oznacza to, że uczestnicy otrzymali pełną dawkę interwencji, co stanowi istotny warunek interpretacji efektów w ewaluacji wyniku.

5.3. Zasięg programu (reach)

Program Profilaktyczny HARI miał charakter profilaktyki uniwersalnej i był realizowany w całych klasach, bez selekcji uczestników ze względu na poziom ryzyka, wcześniejsze trudności emocjonalne czy funkcjonowanie psychospołeczne. Interwencją objęto łącznie ok. 1100 uczniów szkół ponadpodstawowych, co potwierdza szeroki, populacyjny zasięg wdrożenia. Należy jednak wyraźnie rozróżnić populację objętą realizacją programu od populacji objętej pomiarem ewaluacyjnym. Ewaluacja wyniku została przeprowadzona wśród uczniów obecnych w dniach badania i obejmowała:

- 479 uczniów w pomiarze PRE,
- 283 uczniów w pomiarze POST.

Oznacza to, że pomiar ewaluacyjny objął ok. 47–48% populacji uczestniczącej w programie. Różnica między liczbą uczniów objętych realizacją a liczbą osób objętych pomiarem wynikała przede wszystkim z absencji szkolnej w dniach badania, czynników organizacyjnych (harmonogram zajęć, dostępność sal) oraz niekompletności danych ankietowych. Program Profilaktyczny HARI był realizowany w warunkach naturalnych, w pełnych zespołach klasowych, bez selekcji uczestników, natomiast analiza efektu opiera się wyłącznie na danych zebranych wśród uczniów uczestniczących w procedurze pomiarowej. Wskaźnik utraty próby (attrition), obliczony na podstawie różnicy między liczbą uczestników pomiaru PRE i POST, wyniósł: $(479 - 283) / 479 \times 100\% \approx 40,9\%$. Wskaźnik ten odnosi się wyłącznie do udziału w badaniu ankietowym (ewaluacji wyniku), a nie do udziału w samym programie. Poziom attrition mieści się w zakresie obserwowanym w badaniach realizowanych w warunkach naturalnych (real-world implementation), jednak stanowi ograniczenie metodologiczne i został uwzględniony w analizie interpretacyjnej.

Z uwagi na uniwersalny charakter interwencji oraz brak selekcji uczestników przed rozpoczęciem programu, ryzyko systematycznego biasu selekcyjnego jest ograniczone.

Niemniej brak pełnego sparowania pomiarów PRE–POST oraz nieobecność części uczniów w dniach badania mogą wpływać na strukturę próby w analizie końcowej. W kolejnych edycjach programu planowane jest wzmocnienie procedury pomiarowej (m.in. zapewnienie sparowanych danych oraz pomiarów odroczonej), co pozwoli dodatkowo zwiększyć rygor metodologiczny ewaluacji.

Pomimo utraty części danych pomiarowych program zachował szeroki zasięg populacyjny i był realizowany w modelu obejmującym całe klasy, co wzmacnia jego znaczenie w kontekście profilaktyki uniwersalnej.

5.4. Zaangażowanie uczestników (dose received)

Na podstawie raportów prowadzących:

- uczniowie aktywnie uczestniczyli w ćwiczeniach regulacyjnych,
- praktyki oddechowe były realizowane zgodnie z instrukcją,
- mikropraktyki były wykonywane bez istotnego oporu grupowego.

Najwyższe zaangażowanie obserwowano w krótkich, strukturalnych ćwiczeniach regulacyjnych, co jest zgodne z konstrukcją programu dostosowaną do warunków szkolnych i możliwości koncentracyjnych młodzieży. Nie odnotowano zjawisk systemowego wycofania ani dezorganizacji zajęć.

5.5. Jakość realizacji (quality of delivery)

Program był realizowany przez przeszkolonych prowadzących, zgodnie z podręcznikiem i harmonogramem.

- Utrzymano spójność struktury zajęć.
- Przekaz był dostosowany do wieku uczestników.
- Zachowano równowagę między częścią teoretyczną a praktyczną.

Nie zgłoszono istotnych trudności merytorycznych ani organizacyjnych. Jakość realizacji można ocenić jako stabilną i zgodną z założeniami interwencji.

5.6. Kontekst realizacyjny (context)

Program realizowano w naturalnych warunkach szkolnych, w trakcie standardowego harmonogramu zajęć. Czynniki sprzyjające realizacji:

- współpraca z dyrekcją,
- realizacja w stałych grupach klasowych,
- przewidywalność struktury zajęć.

Czynniki ograniczające:

- absencja uczniów,
- zmienność organizacyjna szkoły,
- ograniczenia czasowe typowe dla środowiska edukacyjnego.

Nie odnotowano zdarzeń zakłócających, które uniemożliwiłyby realizację programu zgodnie z założeniami.

5.7. Spójność procesu z efektem

Stabilność procesu wdrożeniowego (wysoka wierność realizacji, pełna dawka interwencji, brak istotnych modyfikacji) zmniejsza prawdopodobieństwo, że obserwowany efekt redukcji stresu wynika z czynników przypadkowych lub różnic w sposobie realizacji. Oznacza to, że efekt można interpretować jako rezultat interwencji wdrożonej zgodnie z jej modelem teoretycznym. Analiza ewaluacji procesu wskazuje, że:

- program został zrealizowany zgodnie z modelem teoretycznym,
- uczestnicy otrzymali pełną dawkę interwencji,
- wdrożenie było stabilne organizacyjnie.

Oznacza to, że uzyskany w ewaluacji wyniku efekt redukcji stresu ($d \approx 0,67$) może być interpretowany jako rezultat interwencji przeprowadzonej zgodnie z jej założeniami.

Wnioski z ewaluacji procesu

1. Program Profilaktyczny HARI został wdrożony w sposób zgodny z planem i podręcznikiem.
2. Zachowano wierność mechanizmowi regulacyjnemu.
3. Osiągnięto szeroki zasięg populacyjny.
4. Warunki realizacyjne pozwalają na replikację programu w innych placówkach.
5. Proces wdrożenia nie wskazuje na czynniki mogące sztucznie zawyżyć efekt.

Ewaluacja procesu wzmacnia wiarygodność ewaluacji wyniku i stanowi istotny element dokumentacji rekomendacyjnej programu.

Tabelaryczne zestawienie wyników ewaluacji procesu

Obszar oceny	Wskaźnik	Źródło danych	Wynik	Interpretacja
Wierność realizacji (fidelity)	Odsetek zrealizowanych modułów	Dokumentacja realizacyjna, raporty prowadzących	$\geq 90\%$ zaplanowanych elementów zrealizowanych	Wysoka zgodność z podręcznikiem i modelem logicznym
	Zachowanie struktury zajęć (psychoedukacja + praktyka)	Checklisty realizacyjne	Struktura utrzymana we wszystkich grupach	Mechanizm regulacyjny wdrożony zgodnie z założeniami
Dawka interwencji (dose delivered)	Liczba zrealizowanych spotkań	Harmonogram, raporty	Zrealizowano pełny cykl	Uczestnicy otrzymali pełną dawkę programu
	Liczba godzin dydaktycznych	Dokumentacja organizacyjna	Zgodna z planem	Brak redukcji interwencji
Zasięg (reach)	Liczba uczestników PRE	Dane pomiarowe	479 uczniów	Szeroki zasięg populacyjny

Obszar oceny	Wskaźnik	Źródło danych	Wynik	Interpretacja
	Liczba uczestników POST	Dane pomiarowe	283 uczniów	Utrata próby typowa dla badań szkolnych
	Wskaźnik attrition	Analiza ilościowa	40,9%	Ograniczenie interpretacyjne, ale mieszczące się w standardach badań wdrożeniowych
Zaangażowanie (dose received)	Udział w ćwiczeniach regulacyjnych	Obserwacje prowadzących	Wysokie zaangażowanie	Akceptowalność programu w populacji szkolnej
	Aktywność w części warsztatowej	Raporty jakościowe	Stabilne uczestnictwo	Adekwatność treści do wieku
Jakość realizacji (quality of delivery)	Przygotowanie prowadzących	Dokumentacja szkoleniowa	Prowadzący przeszkoleni	Stabilność przekazu
	Spójność przekazu z teorią	Raporty realizatorów	Zgodność z modelem	Zachowany mechanizm zmiany
Kontekst (context)	Warunki organizacyjne	Raporty szkoły	Realizacja w warunkach naturalnych	Wysoka trafność ekologiczna
	Czynniki zakłócające	Dokumentacja	Brak zakłóceń systemowych	Stabilne wdrożenie

6. Podsumowanie ewaluacji procesu

Ewaluacja procesu stanowi integralny element oceny jakości realizacji programu profilaktycznego HARI. Jej celem było sprawdzenie, czy interwencja była realizowana zgodnie z przyjętym protokołem, w jakim stopniu zachowano wierność realizacji programu oraz czy warunki organizacyjne umożliwiały osiągnięcie zakładanych efektów profilaktycznych.

Ewaluacja procesu programu profilaktycznego HARI w edycji wdrożeniowej 2024/2025 wykazała wysoką zgodność realizacji interwencji z jej założeniami teoretycznymi, strukturą określoną w podręczniku dla prowadzącego oraz standardami profilaktyki uniwersalnej. W szczególności potwierdzono:

- wysoką wierność realizacji (fidelity),
- pełną realizację zaplanowanej dawki interwencji (dose delivered),
- szeroki zasięg populacyjny (reach),
- stabilne zaangażowanie uczestników (dose received),
- adekwatną jakość realizacji (quality of delivery),
- stabilne warunki organizacyjne, bez zakłóceń wpływających na przebieg interwencji (context).

Program był wdrażany w warunkach naturalnego funkcjonowania szkoły, co zwiększa jego trafność ekologiczną oraz potwierdza możliwość replikacji w placówkach o podobnym profilu organizacyjnym. Nie odnotowano odstępstw, które mogłyby naruszyć integralność modelu logicznego ani mechanizmu zmiany (regulacja uwagi → redukcja napięcia → wzmacnianie rezyliencji). Stabilność procesu wdrożeniowego oznacza, że obserwowany w ewaluacji wyniku efekt redukcji stresu może być interpretowany jako rezultat działania programu realizowanego zgodnie z jego założeniami, a nie jako konsekwencja czynników organizacyjnych lub kontekstowych. Spójność wniosków uzyskanych na podstawie różnych źródeł danych dodatkowo wzmacnia rzetelność przeprowadzonej analizy procesu.

Jednocześnie w sposób transparentny wskazano ograniczenia metodologiczne (m.in. brak zewnętrznej obserwacji fidelity oraz częściowo opisowy charakter wybranych wskaźników procesu), co stanowi element dojrzałości ewaluacyjnej i wyznacza kierunek dalszego wzmacniania systemu zapewniania jakości.

Analiza ewaluacyjna nie wykazała istotnych odstępstw od przyjętego modelu realizacyjnego. Program został wdrożony zgodnie z założeniami strukturalnymi i merytorycznymi, co stanowi podstawę do interpretacji wyników ewaluacji efektu jako odzwierciedlającego działanie interwencji, a nie wpływ czynników organizacyjnych. Ewaluacja procesu spełnia standardy dokumentowania realizacji programów profilaktycznych i – w połączeniu z ewaluacją wyniku – tworzy spójną, metodologicznie uzasadnioną dokumentację wdrożeniową Programu Profilaktycznego HARI.

Podsumowując ewaluacja procesu Programu Profilaktycznego HARI wykazała:

- **Zgodność realizacji z modelem programu** - ewaluacja procesu wykazała wysoką zgodność realizacji programu z jego założeniami teoretycznymi, strukturą określoną w podręczniku dla prowadzącego oraz standardami profilaktyki uniwersalnej. Nie odnotowano odstępstw naruszających integralność modelu logicznego ani mechanizmu zmiany.
- **Kluczowe wskaźniki procesu** - potwierdzono wysoką wierność realizacji (fidelity), pełną realizację zaplanowanej dawki interwencji (dose delivered), szeroki zasięg populacyjny (reach), stabilne zaangażowanie uczestników (dose received), adekwatną jakość realizacji (quality of delivery) oraz stabilne warunki organizacyjne (context).
- **Trafność ekologiczna i możliwość replikacji** - realizacja programu w warunkach naturalnego funkcjonowania szkoły zwiększa trafność ekologiczną uzyskanych danych i potwierdza możliwość wdrażania interwencji w innych placówkach o podobnym profilu organizacyjnym.
- **Znaczenie procesu dla interpretacji efektów**- stabilność wdrożenia oznacza, że obserwowane w ewaluacji wyniki zmiany mogą być interpretowane jako rezultat działania programu realizowanego zgodnie z jego modelem, a nie jako konsekwencja czynników organizacyjnych. Spójność wniosków uzyskanych na podstawie różnych źródeł danych wzmacnia rzetelność analizy.
- **Ograniczenia i dojrzałość ewaluacyjna**- transparentnie wskazano ograniczenia metodologiczne (m.in. brak zewnętrznej obserwacji fidelity), co stanowi element dojrzałości ewaluacyjnej i wyznacza kierunek dalszego wzmacniania systemu jakości.
- **Spełnienie standardów rekomendacyjnych**- ewaluacja procesu spełnia standardy dokumentowania realizacji programów profilaktycznych i dostarcza wiarygodnych danych dotyczących jakości wdrożenia interwencji.

Analiza ewaluacyjna nie wykazała istotnych odstępstw od przyjętego modelu realizacyjnego. Program został wdrożony zgodnie z założeniami strukturalnymi i merytorycznymi, co stanowi podstawę do interpretacji wyników ewaluacji efektu jako odzwierciedlających działanie programu.

6.1 Ewaluacja procesu w sekwencji rozwoju programu HARI

Ewaluacja procesu programu HARI była realizowana w sposób sekwencyjny, równolegle do kolejnych etapów rozwoju modelu interwencji. W fazie pilotażowej (Etap I) koncentrowano się na ocenie wykonalności operacyjnej oraz identyfikacji kluczowych komponentów regulacyjnych. W Etapie II (faza kontrolowana) ewaluacja procesu obejmowała dodatkowo analizę zgodności realizacji w warunkach schematu z grupą kontrolną, co pozwoliło na zwiększenie trafności wewnętrznej projektu.

W edycji wdrożeniowej (Etap III) ewaluacja procesu miała charakter populacyjny i służyła przede wszystkim ocenie standaryzacji, skalowalności oraz jakości implementacji w warunkach naturalnych funkcjonowania szkół. Podejście takie jest zgodne z logiką badań nad interwencjami złożonymi (complex interventions), w których rozwój programu przebiega etapowo: od walidacji operacyjnej, przez kontrolę eksperymentalną, aż po ocenę wdrożeniową w środowisku naturalnym.

7. Syntetyczne podsumowanie pakietu dowodowego Programu Profilaktycznego HARI

Przedstawiona dokumentacja stanowi spójny pakiet ewaluacyjny obejmujący zarówno analizę procesu realizacji, jak i ocenę efektów Programu Profilaktycznego HARI. Zastosowane podejście metodologiczne pozwala na łączenie kontroli jakości wdrożenia z analizą skuteczności, co odpowiada standardom systemu rekomendacji programów profilaktycznych.

Ewaluacja procesu potwierdziła, że program był realizowany zgodnie z przyjętym modelem logicznym oraz strukturą określoną w podręczniku dla prowadzącego. Wdrożenie odbywało się w warunkach naturalnego środowiska szkolnego, w pełnych zespołach klasowych, bez selekcji uczestników, zgodnie z założeniami profilaktyki uniwersalnej. Zastosowanie triangulacji źródeł danych, monitoringu realizacji oraz analizy zgodności z modelem (fidelity) pozwoliło potwierdzić wysoki stopień standaryzacji interwencji i ograniczyć ryzyko zróżnicowania efektów wynikających z czynników organizacyjnych.

Ewaluacja wyniku wykazała istotny statystycznie spadek poziomu stresu w populacji objętej programem, przy wielkości efektu $d \approx -0,67$, odpowiadającej efektowi umiarkowanemu – silnemu według kryteriów Cohena. Zaobserwowano również istotne przesunięcie struktury rozkładu wyników, obejmujące redukcję odsetka uczniów w kategorii wysokiego obciążenia stresem, co z perspektywy profilaktyki uniwersalnej stanowi efekt populacyjny o znaczeniu ochronnym.

Zastosowana trójstopniowa struktura badań – obejmująca etap pilotażowy, replikacyjny oraz wdrożeniowy populacyjny – świadczy o systematycznym i planowym wzmacnianiu bazy dowodowej programu. Dobór wskaźników pozostaje spójny z przyjętą teorią zmiany, osadzoną w modelach neurobiologii stresu, mechanizmach samoregulacji oraz procesach neuroplastyczności, co zapewnia teoretyczną i empiryczną koherencję interwencji.

Dokumentacja obejmuje raportowanie wielkości efektu, jawne wskazanie ograniczeń metodologicznych oraz opis mechanizmów zapewniania jakości wdrożenia, co odpowiada zasadom odpowiedzialnej praktyki profilaktycznej opartej na danych (evidence-informed practice).

W świetle przedstawionych danych Program Profilaktyczny HARI spełnia kluczowe kryteria jakościowe wymagane w procesie rekomendacji programów profilaktycznych, w tym: jasno określony cel profilaktyczny, spójność teorii zmiany z narzędziami pomiaru, powtarzalny kierunek korzystnych zmian oraz systematyczne wzmacnianie poziomu dowodów empirycznych.

Zgromadzony materiał ewaluacyjny stanowi podstawę do uznania programu za interwencję o potwierdzonych przesłankach skuteczności w warunkach szkolnych oraz do dalszego procedowania w ramach systemu rekomendacji.

Program HARI ma charakter profilaktyki uniwersalnej, ponieważ jest kierowany do całej populacji uczniów niezależnie od poziomu ryzyka wystąpienia problemów zdrowia psychicznego. Jednocześnie poprzez wzmacnianie zasobów osobistych, rozwijanie umiejętności samoregulacji emocjonalnej oraz budowanie dobrostanu psychicznego wpisuje się w nurt współczesnych działań promujących zdrowie psychiczne oraz profilaktykę opartą

na rozwijaniu czynników ochronnych. W tym sensie program HARI łączy podejście profilaktyczne z promocją zdrowia psychicznego, koncentrując się zarówno na ograniczaniu czynników ryzyka, jak i wzmacnianiu zasobów psychologicznych młodych osób.

Uzyskane wyniki ewaluacji wskazują, że program HARI może stanowić wartościowe narzędzie wspierające działania szkoły w zakresie profilaktyki zdrowia psychicznego oraz wzmacniania dobrostanu psychicznego uczniów.

W świetle przedstawionych analiz Program Profilaktyczny HARI można uznać za interwencję opartą na spójnych podstawach teoretycznych oraz systematycznie budowanej bazie dowodowej, której realizacja w warunkach szkolnych wiąże się z obserwowalną poprawą wskaźników dobrostanu psychicznego oraz redukcją poziomu stresu w populacji uczniów.