

PRZEGLĄD LITERATURY Z PROPOZYCJĄ ORYGINALNEGO MODELU

Zgłoszono: 30 kwietnia 2026 r. | Metodologia: przegląd narracyjny zgodny z wytycznymi SANRA

SEKWENCYJNE MODELE DYDAKTYCZNE W EDUKACJI ZDROWOTNEJ DZIECI I MŁODZIEŻY

Od warunkowania sprawczego Skinnera (1938) do standardów Światowej Organizacji Zdrowia (2025):
analityczny przegląd narracyjny z propozycją modelu interwencyjnego i rekomendacjami systemowymi
Opracowanie metodologiczne w paradygmacie badań i rozwoju

Michał Anioł Tuczapski

Dyrektor wykonawczy, Mental Health Rescuers | Forbes 30 Under 30 Europe & Poland | Nagroda Karola Wielkiego Parlamentu Europejskiego 2025

Tytuł: SEKWENCYJNE MODELE INSTRUKTAŻOWE W ZDROWIU PSYCHICZNYM MŁODZIEŻY

STRESZCZENIE

Kontekst	Wskaźniki zdrowia psychicznego dzieci i młodzieży w Polsce i Europie systematycznie się pogarszają mimo wzrostu liczby szkolnych programów profilaktycznych. Paradoks ten nie był dotychczas analizowany przez pryzmat metodologii dydaktycznej jako zmiennej wyjaśniającej.
Cel	Identyfikacja strukturalnych mechanizmów nieefektywności dominujących programów profilaktycznych oraz opracowanie modelu metodologicznego umożliwiającego systematyczne wzmacnianie odporności psychicznej dzieci i młodzieży w środowisku edukacyjnym.
Metoda	Przeprowadzono analityczny przegląd narracyjny literatury z pięciu tradycji naukowych (1841–2025) z przeszukaniem baz PsycINFO, ERIC, PubMed i Google Scholar. Syntezę uzupełniono analizą genealogiczną sekwencyjnych modeli dydaktycznych oraz propozycją oryginalnego modelu interwencyjnego. Sprawozdawczość zgodnie z wytycznymi SANRA.
Wyniki	Zidentyfikowano błąd strukturalny dominujących programów profilaktycznych: systematyczne zatrzymywanie interwencji na fazie transferu informacji przy pomijaniu faz demonstracji, praktyki nadzorowanej i integracji. Mechanizm kognitywny wyjaśniono za pomocą teorii obciążenia poznawczego (Cognitive Load Theory). Zaproponowano Model Sekwencyjny Kształtowania Odporności Psychicznej (MSKOP/ISMAMHR) jako sześciowarstwowy system metodologiczny z Warstwą 0 jako założeniem wyjściowym, oczekujący na empiryczną walidację. Zaproponowano skalę SIZF (0–5) jako pierwsze narzędzie audytu metodologicznego programów profilaktycznych oparte bezpośrednio na recenzowanym twierdzeniu.
Wnioski	Sformułowano sześć rekomendacji systemowych: wymóg 16-godzinnej superwizji nauczycielskiej jako warunek finansowania ze środków publicznych; wykluczenie programów bez mechanizmu follow-up; standaryzację terminologii Tell–Show–Let–Try Me jako oficjalnej nomenklatury metodologicznej. Oryginalny wkład obejmuje 13 wniosków analitycznych, w tym 3 falsyfikowalne hipotezy empiryczne (W6, W11, W13) oraz hipotezę konwergencji ekosystemowej (W9).
Ograniczenia	Narracyjny charakter przeglądu; brak empirycznej walidacji modelu MSKOP; wstępny status psychometryczny Skali SIZF; hipotezy dotyczące mechanizmów neurobiologicznych.
Słowa kluczowe	Szkolne interwencje w zakresie zdrowia psychicznego [MeSH]; Odporność psychiczna [MeSH]; Obciążenie poznawcze [ERIC]; Projektowanie instruktażowe [ERIC]; Metoda „Powiedz–Pokaż–Pozwól–Spróbuj”; Model MSKOP/ISMAMHR; profilaktyka szkolna zdrowia psychicznego.

UWAGA METODOLOGICZNA

Niniejszy artykuł stanowi analityczny przegląd narracyjny (narrative review) zawierający elementy analizy genealogicznej oraz propozycję oryginalnego modelu interwencji. Źródła zostały wybrane celowo pod kątem ich związku z tezą główną, obejmując pięć tradycji naukowych: behawioralną, konstruktywistyczną, kognitywistyczną, kliniczną oraz zdrowia publicznego. Przeszukano bazy danych PsycINFO, ERIC, PubMed oraz Google Scholar przy użyciu kombinacji słów kluczowych: sekwencyjne modele instruktażowe, tell-show-do, teoria obciążenia poznawczego młodzieży, szkolna profilaktyka zdrowia psychicznego, interwencje w zakresie odporności psychicznej młodzieży — zakres chronologiczny 1838–2025. Raportowanie odbyło się zgodnie z wytycznymi SANRA [Baethge C, Goldbeck-Wood S, Mertens S. SANRA — skala do oceny jakości artykułów przeglądowych opartych na narracji. Res Integr Peer Rev. 2019;4:5. DOI: 10.1186/s41073-019-0064-8].

Definicja operacyjna: „Szkolny program profilaktyki zdrowia psychicznego” definiuje się jako ustrukturyzowaną interwencję edukacyjną realizowaną w środowisku edukacyjnym, skierowaną do uczniów i/lub personelu, mającą na celu rozwijanie kompetencji w zakresie zdrowia psychicznego poprzez co najmniej dwie sesje edukacyjne, niezależnie od podmiotu finansującego lub realizującego.

Operacyjna definicja skuteczności: Jednoczesne spełnienie wszystkich trzech progów: (1) różnica w poziomie wiedzy ≥ 20 pp w T1; (2) $\geq 75\%$ uczestników z wynikiem Show Me $\geq 3/5$; (3) statystycznie istotna zmiana klimatu uczenia się T0→T3M. Definicja ta odpowiada wymogowi weryfikacji wszystkich trzech domen taksonomicznych (Anderson & Krathwohl, 2001) i jest falsyfikowalna poprzez pomiar.

1. PARADOKS EPIDEMIOLOGICZNY JAKO PROBLEM DYDAKTYCZNY

1.1 Punkt wyjścia

„W szkołach osoby objęte nauczaniem są zbyt często postrzegane jako nabywające wiedzę jako teoretyczni widzowie, umysły przyswajające wiedzę dzięki bezpośredniej energii intelektu [...] Coś, co nazywamy umysłem lub świadomością, jest oddzielone od fizycznego organu aktywności”. — Dewey, 1916 [1]

To zdanie, napisane ponad sto lat temu, z niezwykłą precyzją opisuje dominujący model nauczania w ramach profilaktyki szkolnej. Paradoks, który niniejszy artykuł stawia w centrum swojej analizy, brzmi: dlaczego wzrost liczby programów profilaktycznych nie prowadzi do poprawy samopoczucia psychicznego wśród młodych ludzi?

1.2 Definicja odporności psychicznej

W niniejszym artykule termin „odporność psychiczna” jest stosowany w znaczeniu zaproponowanym przez Masten [19]: zdolność do pozytywnej adaptacji w obliczu znacznych przeciwności losu lub ryzyka, która jest zarówno wynikiem interwencji edukacyjnej, jak i jej rezultatem pośrednim. Luthar, Cicchetti i Becker [20] precyzują, że odporność nie jest stałą cechą osobowości, ale dynamicznym procesem wynikającym z interakcji zasobów indywidualnych z otoczeniem — co czyni ją konstruktem, który można bezpośrednio kształtować poprzez interwencje systemowe. Model MSKOP operacjonalizuje wzmocnianie odporności poprzez sekwencję kompetencji mierzalnych behawioralnie (patrz sekcja 5.2).

1.3 Trójwarstwowa piramida epidemiologiczna

Zdrowie psychiczne dzieci i młodzieży systematycznie się pogarsza pomimo rosnącej liczby programów profilaktycznych realizowanych w systemie szkolnym.

Na poziomie krajowym, co ilustrują dane z państw członkowskich OECD jako reprezentatywny przykład powszechnych systemów edukacyjnych we wszystkich regionach WHO, badanie Młode Głowy [2] (N = 184 000 uczniów w wieku 10–19 lat, 1923 szkoły ze wszystkich regionów) dokumentuje, że 43,3% uczniów wykazuje niską samoocenę, 80% zgłasza trudności w radzeniu sobie ze stresem, 44% doświadcza chronicznej samotności, a 9% próbowało popełnić samobójstwo. Dane te nie wskazują na deficyt wiedzy na temat stresu — wskazują na deficyt kompetencji radzenia sobie.

Na poziomie systemów OECD, badanie PISA 2022 [94] po raz pierwszy systematycznie zmierzyło

dobrostan uczniów: 27% nastolatków w krajach OECD zgłasza niskie poczucie przynależności do szkoły; 37% zgłasza chroniczne narażenie na stres związany ze szkołą. Na poziomie europejskim Komisja Europejska [3] dokumentuje, że 9 milionów nastolatków (w wieku 10–19 lat) w Europie boryka się z problemami zdrowia psychicznego [4], samobójstwo pozostaje drugą najczęstszą przyczyną zgonów wśród osób w wieku 15–19 lat [5], a 25% uczniów doświadczyło znięcia się w ciągu ostatniego miesiąca. Problemy ze zdrowiem psychicznym dotknęły około 84 mln mieszkańców UE — co szóste — generując koszty przekraczające 600 mld euro rocznie [6]. Na poziomie globalnym WHO Europa [7] odnotowuje 41,5-procentowy wzrost częstości występowania zaburzeń psychicznych wśród osób w wieku 15–19 lat w latach 2010–2023. Według badania Global Burden of Disease Study 2021 zaburzenia psychiczne stanowią 20,27% wszystkich lat przeżytych z niepełnosprawnością w grupie wiekowej 10–24 lata [88].

1.4 Ramy regulacyjne i luka metodologiczna

Paradoks epidemiologiczny opisany w sekcji 1.3 nie wynika z braku regulacji systemowych. Strategia Unii Europejskiej w zakresie zdrowia psychicznego [6] jako priorytet wyznacza wzmocnienie odporności psychicznej dzieci i młodzieży poprzez interwencje szkolne. Ramy regulacyjne nie określają jednak standardów metodologicznych dotyczących sekwencji instruktażowej wdrażanych interwencji — jest to luka strukturalna, którą można wypełnić bez przebudowy istniejących regulacji. Wszystkie sześć zaleceń sformułowanych w sekcji 7 można wdrożyć w ramach istniejących instrumentów prawnych, bez konieczności wprowadzania nowych przepisów.

1.5 Neurorozwojowe uwarunkowania wrażliwości nastolatków

Dane epidemiologiczne zyskują dodatkowy wymiar wyjaśniający, gdy są analizowane przez pryzmat neurorozwoju. Mózg nastolatka charakteryzuje się neurologicznie podwyższoną reaktywnością układu limbicznego oraz deficytem zasobów regulacyjnych kory przedczołowej, która osiąga pełną dojrzałość strukturalną i funkcjonalną dopiero w trzeciej dekadzie życia [8, 9]. Reaktywność osi HPA zmienia się nieliniowo w okresie dojrzewania, a konsekwencje stresu doświadczanego w tym okresie rozwoju neurologicznego mogą objawiać się zaburzeniami psychicznymi dopiero w wieku dorosłym [10, 11] — nadając wczesnej interwencji opartej na kompetencjach szczególne znaczenie prewencyjne wykraczające poza bezpośrednie efekty programu.

1.6 Mechanizm paradoksu

Oba trendy – rosnąca częstość występowania zaburzeń oraz rosnąca liczba programów profilaktycznych – przebiegają równolegle i zbieżają w tym samym kierunku. Standardowa interpretacja zakłada niewystarczającą skalę interwencji. Autorzy proponują hipotezę alternatywną: programy profilaktyczne są wadliwe pod względem strukturalnym – realizują jedynie fazę przekazywania informacji i nie osiągają poziomu kompetencji behawioralnych. Wzrost liczby programów niekompletnych pod względem metodologicznym nie może powstrzymać wzrostu wskaźników klinicznych, ponieważ nie eliminuje przyczyny — jedynie eliminuje jej widoczność.

Mechanizm poznawczy tej nieskuteczności jest precyzyjnie opisany przez teorię obciążenia poznawczego. Sweller [14] formułuje podstawowe twierdzenie: „Osiągnięcie celu i przyswojenie schematu mogą być dwoma w dużej mierze niepowiązanimi, a nawet niekompatybilnymi procesami”. Oznacza to, że udział ucznia w działaniach profilaktycznych oraz nabywanie kompetencji zdrowotnych to dwa odrębne — a czasem wzajemnie się wykluczające — procesy. Sweller, Ayres i Kalyuga [16] precyzują: „Jeśli nic się nie zmieniło w pamięci długotrwałej, nic nie zostało wyuczone”.

W przypadku uczniów doświadczających trudności psychologicznych — charakteryzujących się triadą samotności, niskiej samooceny i braku sprawczości [2] — mechanizm nieskuteczności jest dwojaki. Paas, Renkl i Sweller [17] wykazują: „Zewnętrzne obciążenie poznawcze ma znaczenie przede wszystkim wtedy, gdy wewnętrzne obciążenie poznawcze jest wysokie, ponieważ te dwie formy obciążenia poznawczego sumują się”. Uczniowie w kryzysie noszą w sobie chronicznie podwyższone wewnętrzne obciążenie poznawcze wynikające z niezaspokojonych potrzeb emocjonalnych. Program oparty wyłącznie na przekazywaniu informacji generuje dodatkowe obciążenie poznawcze zewnętrzne, którego suma wraz z obciążeniem wewnętrznym przekracza pojemność pamięci roboczej. Sweller i in. [16] zauważają, że w takich warunkach „uczniowie mogą nawet nie rozpocząć nauki, ponieważ cała pula zasobów pamięci roboczej jest potrzebna do radzenia sobie z wykorzystywanymi procesami dydaktycznymi”.

Kompetencje w zakresie zdrowia psychicznego – rozpoznawanie kryzysu psychicznego rówieśnika, skuteczne reagowanie, kierowanie do specjalisty – to coś, co Sweller [18] klasyfikuje jako wiedzę biologicznie drugorzędą: „biologicznie drugorzędne, specyficzne dla danej dziedziny umiejętności muszą być wyraźnie nauczone i celowo przyswajane [...] nie zostaną one przyswojone automatycznie”. Sama obecność w

środowisku szkolnym nie generuje tych kompetencji, niezależnie od liczby wdrażanych programów.

Główna teza niniejszego artykułu – że wzrost liczby metodologicznie niekompletnych programów profilaktycznych nie jest w stanie powstrzymać rosnących wskaźników klinicznych – jest twierdzeniem analitycznym, a nie empirycznym. Bezpośrednia weryfikacja empiryczna wymagałaby analizy korelacyjnej między kompletnością metodologiczną programów a wskaźnikami klinicznymi w czasie. Taka analiza jest zalecana jako priorytetowy kierunek badań (sekcja 9).

1.7 Potwierdzenie kliniczne: uzależnienia behawioralne jako model

Mechanizm podwójnej blokady uczenia się opisany w sekcji 1.6 ma swój kliniczny odpowiednik w rosnącej populacji nastolatków z uzależnieniami behawioralnymi. Zaburzenie związane z gramami — sklasyfikowane w ICD-11 [37] — charakteryzuje się zmniejszoną dostępnością receptorów dopaminowych D2 w prążkowie, zmniejszoną objętością istoty szarej w grzbietowo-bocznej korze przedczołowej oraz upośledzoną kontrolą impulsów [38]. Ponieważ te same struktury neurobiologiczne stanowią podstawę zasobów wykonawczych wymaganych do tworzenia schematów w pamięci długotrwałej [14, 16], ich przewlekła dysregulacja w zaburzeniu związanym z gramami stanowi — zdaniem autorów — neurologiczne podłoże przewlekłe podwyższonego wewnętrznego obciążenia poznawczego. Częstość występowania szacuje się na 0,7–27,5%, co stanowi szeroki zakres odzwierciedlający przede wszystkim heterogeniczność metodologiczną między badaniami [39].

1.8 Zbieżność czterech tradycji — jeden błąd strukturalny

Cztery niezależne tradycje intelektualne, każda z innej epoki, diagnozują ten sam błąd strukturalny. Tradycja pedagogiki filozoficznej [1]: uczeń jako „teoretyczny widz”, a nie aktywny uczestnik. Tradycja taksonomii edukacyjnej [21]: dominacja pytań sprawdzających zapamiętywanie kosztem wyższych poziomów taksonomicznych. Tradycja projektowania instruktazowego [22]: „pytania typu »pamiętaj, co ci powiedziano« w niewielkim stopniu sprzyjają uczeniu się”. Tradycja kognitywistyki [14]: osiągnięcie celu nie jest tożsame z przyswojeniem schematu.

Fakt, że cztery niezależne tradycje — pedagogika filozoficzna (1916), taksonomia edukacyjna (1956), projektowanie instruktazowe (2007) i kognitywistyka (1988) — niezależnie i bez wzajemnych odniesień diagnozują ten sam błąd strukturalny, wskazuje, że błąd ten nie jest lokalną patologią żadnego konkretnego

systemu edukacyjnego. Jest to wbudowana tendencja instytucjonalna do redukcji kosztów nauczania poprzez eliminację faz „Pokaż”, „Pozwól” i „Sprawdź mnie”, przy jednoczesnym zachowaniu pozorów uczenia się — systemowy błąd optymalizacji kosztów kosztem skuteczności.

2. GENEALOGIA SEKWENCYJNYCH MODELI NAUCZANIA: 185 LAT OD HERBARTA DO WHO

2.1 Johann Friedrich Herbart (1776–1841): Podstawy pedagogiki naukowej

Merrill [23] uznaje Herbartą za prekursora sekwencji instruktażowej: „Zalecał, aby nauczyciel najpierw przygotował uczniów [...] powiązał nową lekcję z wcześniej przerobionymi zagadnieniami [...] posłużył się przykładami w celu zilustrowania [...] sprawdził uczniów, aby upewnić się, że się nauczyli”. Sekwencja Herbartą — przygotowanie, powiązanie z wcześniejszą wiedzą, ilustracja na przykładach, weryfikacja — jest strukturalnie identyczna z modelem „Powiedz–Pokaż–Pozwól–Sprawdź mnie”, sformułowanym prawie 185 lat później w recenzowanej literaturze.

2.2 John Dewey (1916, 1938): Uczenie się poprzez doświadczenie

Dewey [1] formułuje pierwszą systematyczną krytykę modelu opartego wyłącznie na przekazie informacji: uczeń traktowany jako „teoretyczny widz” nie nabywa kompetencji poprzez intelektualną obserwację — wymagany jest aktywny udział w doświadczeniu. Dewey [24] precyzuje: „Przekonanie, że każda prawdziwa edukacja wynika z doświadczenia” — jednak nie każde doświadczenie prowadzi do uczenia się. Dewey wskazuje dwa warunki doświadczenia edukacyjnego: ciągłość i interakcję. Faza „Tell” zapewnia ciągłość z wcześniejszą wiedzą, „Show” dostarcza model obserwacyjny, „Let” zapewnia bezpośrednie doświadczenie działania, a „Try Me” zapewnia refleksję i transfer.

2.3 Halsted, Gaudet i tradycja kliniczna

Model „See One, Do One, Teach One” wywodzi się z praktyki szkolenia chirurgicznego na przełomie XIX i XX wieku [25]. Kotsis i Chung [25] dokumentują różnice w zapamiętywaniu między fazą „Tell” a fazą „Try Me” — dane te są szeroko cytowane w literaturze edukacyjnej, choć wymagają ostrożności interpretacyjnej, ponieważ nie pochodzą z pierwotnych badań z randomizacją. Evans i Schenarts [27] dokumentują, że model SODOTO bez struktury nadzorczej doprowadził medycynę do zastoju: „Bez struktury określającej, czego należy uczyć, bez

wytycznych dotyczących szkolenia oraz bez poszukiwania nowych metod i praktyk, edukacja medyczna pod koniec XIX wieku znalazła się w niefortunnym impasie”. Reformy szkolenia chirurgicznego po 2000 r. — wprowadzające praktykę pod nadzorem z informacją zwrotną jako element obowiązkowy — stanowią precedens kliniczny, którego profilaktyka szkolna jeszcze nie wdrożyła.

2.4 Kurt Lewin (1946): Napięcie dialektyczne jako mechanizm uczenia się

W 1946 roku Lewin, prowadząc szkolenia w małych grupach poświęcone napięciom społecznym, zidentyfikował mechanizm uczenia się w grupie [33]: „uczenie się przebiega najsprawniej w środowisku, w którym występuje napięcie dialektyczne i konflikt między bezpośrednim, konkretnym doświadczeniem a analitycznym dystansem”. Demonstracja w fazie „Pokaż” tworzy napięcie między tym, co uczestnik już wie, a tym, co obserwuje jako niezgodne z jego dotychczasowym modelem świata. Zarówno Lewin, jak i Skinner [34] niezależnie odkryli ten sam mechanizm: informacja zwrotna musi opierać się na obserwowalnej zmianie zachowania, a nie na introspekcji uczestnika.

2.5 Burrhus Frederic Skinner (1938, 1953): Behawiorystyczne podstawy modelu TSL

W niniejszej sekcji przedstawiono główne ustalenia artykułu, które nie zostały wcześniej sformułowane w literaturze.

Skinner [34] w książce „The Behavior of Organisms” opisuje system zasad warunkowania operacyjnego, z których sześć wykazuje zbieżność strukturalną z fazami modelu TSL. Zasada Primingu opisuje mechanizm „pokazywania lub mówienia” jako metodę wywołania po raz pierwszy pożądanego zachowania, tak aby można było je wzmocnić — zbieżność strukturalna z funkcją faz „Powiedz mi” i „Pokaż mi”. Zasada zanikania/wygaszania opisuje stopniowe wycofywanie bodźców różniących — strukturalnie zbieżne z coachingiem zmniejszającym Merrilla [22] i wygaszającym nadzorem. Zasada kształtowania poprzez kolejne przybliżenia [35] opisuje sekwencję wzmocnień kolejnych przybliżeń do zachowania docelowego — zbieżną z indywidualizacją w prewencji wskazanej. Zasada łańcuchowania opisuje, w jaki sposób można ustanowić złożone zachowanie instytucjonalne poprzez połączenie sekwencji prostszych zachowań. Zasada pomiaru behawioralnego odrzuca introspekcję jako metodę naukową. Skinner [35] opisuje trzy powiązania przyczynowo-skutkowe: działanie zewnętrzne, stan wewnętrzny, zmiana behawioralna — zbieżne strukturalnie z trójpoziomą weryfikacją kompetencji obecną w standardach globalnych.

Termin „zbieżność strukturalna” oznacza tutaj tożsamość funkcji pełnionej przez dany wymóg i daną zasadę w ramach architektury systemu — twierdzenie silniejsze niż analogia formalna, słabsze niż udowodniony wspólny mechanizm przyczynowy.

Tabela — Tabela 1. Zbieżność strukturalna między wymaganiami metodologicznymi standardów profilaktyki szkolnej a zasadami Skinnera (1938, 1953)

Wymóg metodologiczny	Zasada Skinnera
Sekwencja „Powiedz–Pokaż–Pozwól–Spróbuj”	Przygotowanie: aktywacja i pokazanie lub opowiedzenie
Nadzór z wygaszającym się wsparciem	Zanikanie / wycofywanie
Indywidualizacja w profilaktyce wskazanej	Kształtowanie poprzez sukcesy przybliżenia
Partnerstwo instytucjonalne	Łańcuch zachowań instytucjonalnych
Zakaz stosowania wskaźników deklaracyjnych	Pomiar zachowań
Weryfikacja na trzech poziomach	Trzy powiązania przyczynowo-skutkowe (dla warunek – zmiana)

Źródło: opracowanie własne autorów na podstawie Skinnera [34, 35].

2.6 David Kolb (1984, 2015): Konstruktywistyczne uzasadnienie cyklu

Kolb [26] definiuje uczenie się jako „proces, w którym wiedza powstaje poprzez transformację doświadczenia” i syntetyzuje tradycje Deweya, Lewina i Piageta. Kluczowe ograniczenie — „Żaden etap cyklu nie jest skuteczny jako procedura uczenia się sam w sobie” — stanowi czwarte potwierdzenie błędu strukturalnego w programach ograniczonych do jednej fazy. Kolb i Kolb [41] sformułowali sześć tez teorii uczenia się przez doświadczenie. Teza 2 – „Wszelkie uczenie się jest ponownym uczeniem się” – uzasadnia wymóg ciągłości programu w skali roku: program jednorazowo strukturalnie nie uruchamia procesu ciągłej modyfikacji schematów poprzez nowe doświadczenia.

2.7 John Sweller (1988, 2011): Uzasadnienie sekwencji z punktu widzenia kognitywnego

Sweller [14] formułuje teorię obciążenia poznawczego: pamięć robocza ma ograniczoną pojemność, a uczenie się zachodzi tylko wtedy, gdy zasoby istotne nie są wyczerpane przez obciążenie zewnętrzne. Trzy rodzaje obciążenia [16] — wewnętrzne (wynikające z charakteru materiału), zewnętrzne (wynikające z jakości nauczania) oraz istotne (zasoby do konstruowania schematów) — sumują się. Kompetencje

społeczne stanowią materiał o wysokiej interaktywności elementów — wymagający jednoczesnego przetwarzania wielu powiązanych ze sobą elementów. Sekwencja TSL jest odpowiedzią CLT: faza Tell aktywuje schematy, zmniejszając obciążenie; faza Show dostarcza zintegrowany model poprzez efekt przykładu praktycznego; faza Let pozwala na ćwiczenie z wykorzystaniem podpór na częściowo ukształtowanych schematach.

2.8 David Merrill (2002, 2007): Synteza ośmiu tradycji i jednoznaczne nazewnictwo

Merrill [23] dokonuje przeglądu ośmiu niezależnych teorii nauczania i wykazuje, że wszystkie osiem zawiera te same zasady sekwencyjne. Merrill używa nazw jako wyraźnych nagłówków: „Zasada 3 — Demonstracja (Pokaż mi): Uczenie się jest wspierane, gdy instrukcja demonstruje to, czego należy się nauczyć” oraz „Zasada 4 — Zastosowanie (Pozwól mi): Uczenie się jest wspierane, gdy uczniowie są zobowiązani do wykorzystania swojej nowej wiedzy”. Nazwy „Pokaż mi” i „Pozwól mi” mają udokumentowane źródło naukowe w recenzowanym artykule z 2002 r. [23]. Merrill [22] dodaje piątą fazę — Integrację — wraz z trzema następstwami: Obserwuj mnie, Refleksja, Tworzenie. Program zatrzymujący się na etapie Pozwól mi, bez etapu Spróbuj mnie, wdraża cztery z pięciu zasad i jest formalnie niekompletny w 20%. Merrill [22] formułuje falsyfikowalne twierdzenie: „Uczenie się w ramach danego programu będzie wspierane wprost proporcjonalnie do wdrożenia przez niego pierwszych zasad”.

2.9 Anderson i Krathwohl (2001): Taksonomia weryfikacji trzech domen

Anderson i Krathwohl [47] identyfikują cztery rodzaje wiedzy: faktyczną, koncepcyjną, proceduralną i metapoznawczą. Faza „Powiedz mi” odpowiada typom faktycznemu i koncepcyjnemu — mierzonym testem przed i po z progiem różnicy ≥ 20 punktów procentowych. Fazy „Pokaż mi” i „Pozwól mi” odpowiadają typowi proceduralnemu — mierzonym skalą obserwacji behawioralnej. Fazy „Let Me” i „Try Me” odpowiadają typom afektywnym i metapoznawczym — mierzone za pomocą wskaźnika klimatu T0–T3M. Mierzenie umiejętności za pomocą testu poznawczego jest błędem niedopasowania kategorii: mierzy on inną dziedzinę niż ta, do której odnoszą się kompetencje behawioralne.

2.10 WHO (2023) i Komisja Europejska (2024): Kodyfikacja standardu

WHO [50] w dokumencie Global Accelerated Action for the Health of Adolescents 2.0 (AA-HA! 2.0) wprowadza rozdział 3.8 jako autonomiczną kategorię

interwencji w zakresie zdrowia psychicznego. Komisja Europejska [3] przyjmuje podejście całościowe w szkole (Whole-School Approach) z trzema poziomami — powszechnym, ukierunkowanym wsparciem i zindywidualizowanym — strukturalnie identycznym z trzema poziomami profilaktyki. Model MSKOP bezpośrednio odnosi się do dwóch flagowych inicjatyw kompleksowego podejścia KE do zdrowia psychicznego [6]: inicjatywy 9 (zdrowie psychiczne w szkołach) oraz inicjatywy 18 (destygmatyzacja). Model jest zgodny z celami 1.3 i 3.2 Planu działania WHO na rzecz zdrowia psychicznego na lata 2013–2030, trzema artykułami Konwencji ONZ o prawach dziecka (1989), SDG 3.4 i SDG 4.7.

2.11 Łańcuch genealogiczny TSL: 185 lat dokumentacji

Trzy równoległe tradycje rozwijają się niezależnie i zbiegają się w syntezie Merrilla. Tradycja pedagogiczna: Herbart (1841) → Dewey (1916, 1938) → Kolb (1984). Tradycja kliniczna: Halsted (~1900) → Gaudet (~1940) → Kotsis & Chung (2013). Tradycja poznawczo-behawioralna: Skinner (1938/1953) → Sweller (1988) → Anderson i Krathwohl (2001). Wszystkie trzy zbiegają się w: Merrill (2002) → WHO AA-HA! 2.0 (2023) → Wytyczne Komisji Europejskiej (2024) → normy krajowe (2026). Każde powiązanie można zweryfikować za pomocą cytowanego źródła pierwotnego.

2.12 Ograniczenia i krytyczne perspektywy

Pierwsza krytyka — nauczanie oparte na dociekaniu. Hmelo-Silver, Duncan i Chinn [52] twierdzą, że w przypadku niektórych rodzajów kompetencji odwrócona sekwencja — zaczynająca się od problemu nieustrukturyzowanego — zapewnia wyższy poziom transferu. Kirschner, Sweller i Clark [53] wskazują, że efekt ten jest artefaktem błędnej operacjonalizacji i znika w kontrolowanych warunkach dla początkujących. Spór pozostaje nierozstrzygnięty w przypadku uczestników profilu Z (zaawansowanego) — co wskazuje kierunek do empirycznej weryfikacji.

Druga krytyka — sformułowana przez Kalyugę [98] — dotyczy zastosowania CLT poza dobrze zdefiniowanymi kontekstami zadań. Kompetencje społeczne charakteryzują się niejasno zdefiniowaną przestrzenią problemową; Kalyuga wskazuje, że w takich warunkach nadmierne „kierowanie” może hamować uczenie się u uczestników o wyższym poziomie wyjściowym. Model MSKOP odpowiada na ten zarzut poprzez efekt odwrócenia ekspertyzy [17].

Trzecia krytyka — perspektywa partycypacyjna. Sfard [54] identyfikuje dwie metafory uczenia się: przyswajanie i uczestnictwo. Model MSKOP opiera się

przede wszystkim na metaforze przyswajania. Model ten częściowo odpowiada na ten zarzut poprzez swoją trójtorową architekturę i zaangażowanie rówieśników, ale brakuje mu wyraźnej teorii kontekstu kulturowego kompetencji.

2.13 Konkurencyjne modele i pozycjonowanie MSKOP

Istniejące platformy SEL — w szczególności CASEL [99] i program PATHS [100] — zawierają sekwencyjne elementy zbliżone do faz „Tell” i „Show”. Mental Health First Aid (MHFA) [101] zawiera dwupoziomowy system certyfikacji liderów zbliżony do certyfikatów MSKOP 1–2, wdrażający przede wszystkim fazy „Tell” i „Show”. MSKOP różni się od tych podejść w trzech elementach: (1) wyraźna architektura fazy „Let Me” oparta na CLT [14, 16] jako mechanizmie projektowym; (2) struktura trójtorowa obejmująca nauczycieli i rodziców jako oddzielne ścieżki z własną sekwencją TSL; (3) sześciowarstwowy system trwałości oparty na mechanizmach behawiorystycznych (łańcuchowanie, wzmocnienie przerywane [34, 76]). Badania porównawcze MSKOP z CASEL/PATHS/MHFA w warunkach RCT są wskazane jako priorytet weryfikacji empirycznej (sekcja 9).

3. TAKSONOMIA KOMPETENCJI I TRZYPOZIOMOWY SYSTEM WERYFIKACJI

3.1 Trzy dziedziny wymagają trzech metod pomiaru

Poziom 1 — wiedza deklaratywna — mierzona testem wstępnym i końcowym: próg skuteczności wynosi $\Delta \geq 20$ punktów procentowych; pomiar retencji po czterech tygodniach powinien wykazać $\geq 70\%$ bezpośredniego wyniku testu końcowego. Poziom 2 — umiejętności proceduralne — mierzone za pomocą pięciokryterialnej skali obserwacji behawioralnej przez niezależnego obserwatora; próg kompetencji $\geq 3/5$ dla $\geq 75\%$ uczestników. Evans i Schenarts [27] potwierdzają empirycznie, że materiały e-learningowe są skuteczne wyłącznie na poziomie 1 — poziomy 2 i 3 wymagają bezpośredniego kontaktu z informacją zwrotną. Poziom 3 — kompetencje społeczne — mierzone wskaźnikiem klimatu środowiska uczenia się w T0, T1, T3M, wskaźnikiem eskalacji oraz odsetkiem uczestników korzystających ze wsparcia.

3.2 Skala SIZF — metodologiczne narzędzie audytowe

W oparciu o twierdzenie Merrilla [22] autorzy proponują Skalę Wdrażania Podstawowych Zasad (SIZF) jako pierwszą skalę do audytu programów

profilaktycznych opartą bezpośrednio na recenzowanym twierdzeniu dydaktycznym.

Tabela — Tabela 2. Skala SIZF — metodologiczne narzędzie audytowe dla programów profilaktycznych

Zasada	Kryterium minimal
Aktywizacja	Program odnosi się do wcześniejszych uczestnika
Demonstracja — Pokaż mi	Co najmniej jedna demonstracja trwają; uczestnicy mogą obserwować (efekt in przejściowej [45])
Zastosowanie — Pozwól mi	Ćwiczenia pod nadzorem trwające ≥ 20 min; uczestnicy otrzymują co najmniej jedną iterację informacji zwrotnych [82])
Integracja — Wypróbuj	Przeniesienie mechanizmu do naturalnego kontekstu pomiaru zmian
Skupienie na problemie	Zadania oparte na rzeczywistych problemach uczestników
Interpretacja: 0–2 = strukturalnie nieskuteczne; 3 = częściowo korzystne	

Źródło: opracowanie własne autorów na podstawie Merrilla [22, 23]. Uwaga: Skala SIZF ma status wstępny. Przed formalnym zastosowaniem w praktyce wymagana jest pełna walidacja psychometryczna — w tym trafność treściowa ($CVI \geq 0,80$), zgodność międzyoceniająca (κ Cohena $\geq 0,70$) oraz trafność kryterialna ($r \geq 0,40$).

3.3 Typologia treści Merrilla: narzędzie do projektowania modułów

Tabela — Tabela 3. Typologia treści Merrilla zastosowana do modułów psychoedukacyjnych

Moduł	Typ treści	Interaktywność elementu	Powiedz mi
Relacje międzyludzkie	rodzaje	Wysoki	Definicja + kryteria
Komunikacja asertywna	instrukcja	Umiarkowane	Sekwencja kroków
Radzenie sobie ze stresem	co się dzieje	Umiarkowane	Opis procesu
Rozpoznawanie kryzysu	rodzaje + instrukcje	Bardzo wysokie	Definicja + sygnały
Skierowanie do specjalisty	instrukcja	Wysoki	Protokół kroków
Zapobieganie stygmatyzacji	rodzaje	Wysoki	+ słowniczek

Źródło: opracowanie własne autorów na podstawie Merrilla [22]. ECL = zewnętrzne obciążenie poznawcze; ICL = wewnętrzne obciążenie poznawcze.

3.4 Dlaczego standardowe oceny programów profilaktycznych są wadliwe metodologicznie

Sześć niezależnych tradycji naukowych wskazuje na ten sam błąd w ocenie. Skinner [34] odrzuca introspekcję jako metodę naukową. Zrewidowana taksonomia Blooma [21] zwraca uwagę, że dominacja pytań sprawdzających zapamiętywanie wynika z charakteru dostępnych narzędzi oceny. Merrill [23]: rodzaj ćwiczenia musi odpowiadać poziomowi taksonomicznemu celu. Anderson i Krathwohl [47]: dziedziny poznawcza, proceduralna i afektywna wymagają odrębnych narzędzi pomiarowych. Sweller [14]: uczestnictwo nie jest tożsame z przyswojeniem schematu. Lewin [33]: informacja zwrotna musi opierać się na obserwowalnej zmianie zachowania.

3.5 Zgodność z ramami kluczowych kompetencji UE

Kompetencje w zakresie zdrowia psychicznego opracowane w modelu MSKOP odpowiadają czterem z ośmiu kluczowych kompetencji określonych w zaleceniu Rady UE 2018/C 189/01: (1) kompetencje osobiste, społeczne i związane z uczeniem się; (2) kompetencje obywatelskie; (3) kompetencje cyfrowe (w wdrożeniach terapii cyfrowych); (4) kompetencje komunikacyjne. Takie powiązanie umożliwia integrację modelu MSKOP z krajowymi programami nauczania odwołującymi się do ram UE. Model ten bezpośrednio odnosi się do celów zrównoważonego rozwoju (SDG) 3.4 i 4.7.

4. TRZY RÓWNOLEGŁE ŚCIEŻKI TSL: UCZNIOWIE, NAUCZYCIELE, RODZICE

4.1 Uzasadnienie architektury trójścieżkowej

Anderson i Krathwohl [47]: kompetencje proceduralne nie są przekazywane poprzez obserwację. Nauczyciel, który sam przeszedł jedynie ścieżkę „Tell-only”, nie posiada w pamięci długotrwałej schematu proceduralnego niezbędnego do poprowadzenia uczniów przez fazę „Let Me” — niezależnie od wiedzy przedmiotowej czy motywacji. Kolb i Kolb [41]: facylitator musi sam przejść cykl TSL w zakresie danej kompetencji.

4.2 Ścieżka ucznia (ścieżka A)

Dostosowanie proporcji faz TSL do profili uczestników wynika z efektu odwrócenia wiedzy eksperckiej [17]: wraz ze wzrostem podstawowej wiedzy uczestnika optymalny udział faz „Tell” i „Show” maleje na korzyść faz „Let” i „Try Me”. Szczegółowe proporcje procentowe dla każdego profilu podano w tabeli 7 (sekcja 8.4.2).

W modelu MSKOP lider rówieśniczy pełni dwie odrębne funkcje metodologiczne: (1) jako wzór w fazie „Pokaż mi” — urzeczywistniając uczenie się rówieśnicze poprzez obserwację kompetentnego rówieśnika (Braaksma i in. [74], $d = 0,43$ dla uczniów obserwujących rówieśników o podobnie niskim poziomie kompetencji); (2) jako aktywny wspierający w fazie „Let Me” — urzeczywistniając wsparcie rówieśnicze poprzez nadzorowaną interakcję [102]. WHO AA-HA! 2.0 [50] zaleca zaangażowanie rówieśników jako prawo nastolatków. Komisja Europejska [3] dokumentuje, że sami uczniowie domagają się „praktycznej nauki, takiej jak umiejętności życiowe” oraz „interaktywnych lekcji i pracy w grupach”.

4.3 Neurobiologia uczenia się rówieśniczego

Przewaga liderów rówieśniczych nad dorosłymi ekspertami ma niezależne uzasadnienie neurobiologiczne. Rizzolatti i Craighero [70] dokumentują, że system neuronów lustrzanych wykazuje selektywną aktywację zarówno podczas wykonywania czynności, jak i jej obserwacji. Uwaga: teoria neuronów lustrzanych pozostaje przedmiotem debaty metodologicznej [103, 104]. Autorzy używają terminu „aktywacja systemu lustrzanego” jako fenomenologicznego opisu wspólnego dla obserwacji działania, a nie jako twierdzenia o konkretnym mechanizmie neuronalnym.

Braaksma, Rijlaarsdam i Van den Bergh [74] wykazali na próbie $N = 214$ uczniów, że uczniowie o niższych zdolnościach osiągnęli znacznie lepsze efekty uczenia się poprzez obserwację rówieśniczych modeli o podobnie niskim poziomie kompetencji. Autorzy formułują syntetyczny wniosek: nastolatek obserwujący rówieśnika demonstrującego protokół rozmowy wspierającej prawdopodobnie aktywuje intensywniejszą aktywność systemu lustrzanego niż podczas obserwacji dorosłego eksperta — co, zgodnie z CLT [16], może przełożyć się na większe zaangażowanie odpowiednich zasobów w budowanie schematów proceduralnych. Hipoteza ta wymaga bezpośredniej weryfikacji empirycznej w populacji nastolatków.

4.4 Ścieżka nauczycielska — superwizja jako TSL dla dorosłych

Osiem niezależnych źródeł z ośmiu tradycji naukowych z ośmiu dekad wskazuje na identyczną optymalną strukturę superwizji jako 16-godzinnej sekwencji TSL. Żadna z tych tradycji nie cytuje pozostałych siedmiu.

Tabela — Tabela 4. Zbieżność ośmiu niezależnych źródeł potwierdzających strukturę 16-godzinnego nadzoru

Źródło	Tradycja	Rok	
Skinner [34]	Behawioryzm	1938	Znikające / blaknące
Merrill [22, 23]	Projektowanie instruktażowe	2002	Ograniczanie coachingu
Kolb i Kolb [41]	Teoria uczenia się	2021	Rola: Ekspert → Facylitator
Anderson i Krathwohl [47]	Taksonomia	2001	Faza proceduralna wykształcenia kompetencji
Lewin [33]	Psychologia społeczna	1946	Informacja zwrotna
Hunuk [43]	Badanie podłużne	2017	Nadzór spiralny trwający
Cavioni i in. [75]	Psychologia szkolna	2022	Quasi-RCT, 6 krajów
Komisja Europejska [3]	Polityka edukacyjna UE	2024	CPD z autonomią instytucjonalną

Źródło: opracowanie własne autorów. Zbieżność ośmiu niezależnych linii dowodów stanowi w metodologii nauk społecznych najsilniejszy możliwy argument za uznaniem 16-godzinnej struktury nadzoru za optymalną.

Struktura operacyjna: Tell (4 godziny — teoria; rola: Ekspert) → Show (4 godziny — obserwacja z informacją zwrotną; rola: Facylitator) → Let (4 godziny — facylitacja w obecności superwizora; rola: Trener; stopniowe wycofywanie się z roli trenera) → Try Me (4 godziny — superwizja grupowa; podsumowanie 4R; rola: Oceniający). Spirala Kolba [41]: superwizja co dwa miesiące przez 12 miesięcy = sześć pełnych cykli spirali.

4.5 Ścieżka rodzicielska (ścieżka C)

TSL skondensowany do 90 minut: Opowiedz (10 minut) → Pokaż (20 minut) → Pozwól (60 minut) — 80% czasu poświęcone na fazę praktyczną. Efekt zbiorowej pamięci roboczej [44]: rodzic ćwiczący rozmowę wspierającą z dzieckiem angażuje jednocześnie wiele współdziałających elementów. Teza 1 ELT [41]: rodzic przenosi cykl uczenia się poza środowisko instytucjonalne.

5. SYSTEM WSKAŹNIKÓW OCENY BEZ METRYK DEKLARATYWNYCH

5.1 Podstawy metodologiczne

System oceny opiera się na pięciu zasadach wywodzących się z pięciu niezależnych tradycji. Sweller i in. [16]: jedynym uzasadnionym dowodem uczenia się jest zmiana w pamięci długotrwałej mierzalna za pomocą testu transferu. Skinner [34]: mierzalny jest tylko trzeci związek przyczynowy — obserwowalna zmiana zachowania. Staddon i Cerutti [76]: stabilizacja zachowań wymaga pomiaru po upływie dwunastu

miesiący. Dick, Carey i Carey [77]: trójpoziomowa ocena formatywna jest standardem w badaniach i rozwoju.

5.2 Macierz obiektywnych wskaźników

Tabela — Tabela 5. Matryca obiektywnych wskaźników oceny — model MSKOP

Faza	Dziedzina [47]	Narzędzie
Powiedz mi	Faktyczne + koncepcyjne	Standaryzowany test przed i po
Zatrzymanie wiedzy w „Powiedz mi”	Koncepcyjne	Test opóźnionego przypominania
Pokaż mi	Proceduralne	5-punktowa skala behawioralna (obserwator zewnętrzny)
Pozwól mi	Proceduralne + afektywne	Wskaźnik klimatu uczenia się T0–T3M
Pozwól mi eskalacja	Afektywne	Wskaźnik skierowań do specjalisty
Wypróbuj	Metapoznawcze	% aktywnych ustawień po 12 miesiącach
Stabilność „Wypróbuj mnie”	Metapoznawcze	Stabilne zachowanie [76]

Źródło: opracowanie własne autorów na podstawie Anderson & Krathwohl [47]; Sweller [14]; Staddon & Cerutti [76]. T0 = punkt odniesienia; T1 = po zakończeniu programu; T3M = obserwacja po 3 miesiącach; T6M = obserwacja po 6 miesiącach; T12M = obserwacja po 12 miesiącach. Δ pp = różnica w punktach procentowych.

5.3 Trzypoziomowa ocena formatywna

Dick, Carey i Carey [77]: zajęcia indywidualne (5–8 uczestników) → próba w małej grupie (20–30 uczestników) → próba terenowa (pełne środowisko lub 3–5 środowisk pilotażowych) → ocena sumaryczna przeprowadzona przez zewnętrznych ekspertów. Minimalny protokół pilotażowy (sekcja 5.5) obejmuje co najmniej 3–5 środowisk edukacyjnych o zróżnicowanych profilach (miejskie/wiejskie; podstawowe/średnie; ogólnodostępne/specjalistyczne) przez co najmniej 12 miesięcy z pełnym pomiarem T0–T12M.

6. DOSTOSOWANIE DO SYSTEMOWYCH WARUNKÓW SZKOLNYCH

6.1 Pięć ograniczeń strukturalnych i rozwiązania oparte na literaturze

Ograniczenie 1 — czas trwania jednostki lekcyjnej. Efekt informacji przejściowej [45] określa maksymalny

czas trwania bloku „Tell” na około 10–15 minut przy wysokiej interaktywności elementów. 45-minutowa lekcja jest wystarczająca przy podziale na segmenty: Tell (10 min) → Show (10 min) → Let (20 min) → Try Me (5 min refleksji).

Ograniczenie 2 — zróżnicowanie typów środowisk edukacyjnych. Efekt odwrócenia wiedzy eksperckiej [17] determinuje dostosowanie proporcji faz. Efekt zmienności [46] wskazuje, że ta sama struktura TSL w różnych kontekstach wzmacnia transfer poprzez uogólnienie schematów.

Ograniczenie 3 — rotacja nauczycieli. Spirala Kolba [41] jest odporna na rotację: każdy nowy nauczyciel zaczyna od nowych konkretnych doświadczeń; nadzór instytucjonalny zapewnia ciągłość niezależnie od zmian kadrowych.

Ograniczenie 4 — skala wdrożenia i wierność. Durlak i DuPre [79] dokumentują, że wierność wdrożenia wyjaśnia większą zmienność wyników niż sama jakość programu. Skalowanie wymaga przelożonych-multiplikatorów przeszkolonych w modelu TSL przed wdrożeniem, a także monitorowania wierności za pomocą skali SIZF.

Ograniczenie 5 — brak ciągłości po zakończeniu programu. Trzy mechanizmy zapewniające trwałość: certyfikaty liderów TSL jako podstawowe czynniki wzmacniające [35]; umowy z ośrodkami doradczymi jako ogniwa łańcucha instytucjonalnego [34]; aktualizacja dokumentów programowych jako formalna podstawa ciągłości.

6.2 Czynniki moderujące skuteczność

Weare i Nind [80] w metaanalizie szkolnych interwencji w zakresie zdrowia psychicznego dokumentują moderację według płci i wieku. Frick i in. [81] identyfikują status społeczno-ekonomiczny jako czynnik moderujący skuteczność programów wsparcia rówieśniczego. Dostosowanie intensywności faz TSL do tych czynników moderujących jest wskazane jako kierunek badań wdrożeniowych. Priorytetem badawczym dla WHO jest weryfikacja MSKOP w kontekście krajów o niskim i średnim dochodzie (LMIC) wraz z dostosowaniem struktury nadzorczej do systemów pozbawionych odpowiednika centrum poradnictwa psychologicznego jako ogniwa łańcucha eskalacji.

6.3 Minimalne wymagania wdrożeniowe

Wdrożenie modelu MSKOP wymaga spełnienia następujących minimalnych warunków: (a) Ścieżka ucznia — co najmniej cztery moduły tematyczne (sekcja 3.3) realizowane w pełnej sekwencji pięciu faz; (b) Ścieżka nauczyciela — co najmniej 16 godzin nadzoru w

formacie opisanym w sekcji 4.4; (c) Protokół eskalacji — formalna umowa z jedną jednostką poziomu 2 (ośrodek poradnictwa) i jedną jednostką poziomu 3 (psychiatria dziecięca); (d) Pomiar — wdrożenie co najmniej punktów pomiarowych T0, T1, T3M z macierzy wskaźników. Warunki te są konieczne, ale niewystarczające. Program spełniający jedynie minimalne wymagania odpowiada wynikowi 3/5 w skali SIZF i jest klasyfikowany jako „częściowo kompletny”.

6.4 Harmonogram wdrażania etapowego

Faza 0 (miesiące 1–3): szkolenie zewnętrznych superwizorów; podpisanie umów instytucjonalnych; punkt odniesienia T0. Faza 1 (miesiące 4–9): Ścieżka B (nauczyciele) + Ścieżka A (uczniowie, moduły 1–2). Faza 2 (miesiące 10–15): Ścieżka A (moduły 3–4) + Ścieżka C (rodzice); pomiar T1. Faza 3 (miesiące 16–24): cykliczny nadzór; pomiary T3M i T6M; certyfikacja liderów; ocena trwałości T12M. Faza 4: decyzja o skalowaniu lub kalibracji na podstawie wyników pilotażu.

7. ZALECENIA SYSTEMOWE DOTYCZĄCE POLITYKI EDUKACYJNEJ

Zalecenie 1 — Standaryzacja terminologiczna. Systemy edukacyjne powinny przyjąć sekwencję „Powiedz–Pokaż–Pozwól–Spróbuj” jako oficjalną terminologię metodologiczną w dokumentach regulujących programy profilaktyczne. Podstawa: Merrill [23]; WHO AA-HA! 2.0 [50]; Komisja Europejska [3].

Zalecenie 2 — Certyfikacja programów za pomocą skali SIZF. Programy ubiegające się o status programu zalecanego powinny udokumentować wdrożenie wszystkich pięciu zasad Merrilla, uzyskując wynik SIZF na poziomie 4–5. Po walidacji psychometrycznej skali SIZF i walidacji empirycznej MSKOP wynik $< 3/5$ w skali SIZF stanowiłby kryterium operacyjne wykluczenia z finansowania publicznego — bezpośrednio zastosowanie twierdzenia Merrilla [22] na poziomie polityki oraz mechanizm przełamania pętli Goodharta (W12). Triangulacja poprzez LRIS [66] i CLT-IG [67].

Zalecenie 3 — standard 16-godzinny nadzoru nauczycielskiego. Finansowanie publiczne programów profilaktycznych powinno być uzależnione od nadzoru realizowanego w formie 16-godzinny cykl TSL z dwumiesięcznymi wizytami kontrolnymi w ciągu jednego roku. Podstawa: zbieżność ośmiu niezależnych źródeł (sekcja 4.4); PROMEHS [75] jako model, do którego odwołuje się Komisja Europejska [3].

Zalecenie 4 — Wykluczenie programów jednorazowych. Programy bez mechanizmu monitorowania i spirali kontynuacji powinny zostać wykluczone z finansowania publicznego jako strukturalnie nieskuteczne. Podstawa: Kolb [26]: „żaden etap cyklu nie jest skuteczny jako procedura uczenia się sam w sobie”; Egan i in. [33]: uczenie się epizodyczne nie jest równoznaczne z uczeniem się przez całe życie.

Zalecenie 5 — Protokół eskalacji jako standard. Programy profilaktyczne powinny zawierać trypoziomowy protokół skierowań (środowisko → ośrodek doradczy → pierwszy poziom skierowania do psychiatrii dziecięcej) jako element obowiązkowy. Podstawa: mechanizm łańcuchowania Skinnera [34] działający na poziomie systemowym (sekcja 8.5.1); WHO AA-HA! 2.0 [50]; Komisja Europejska [3].

Zalecenie 6 — Zakaz stosowania wskaźników deklaracyjnych. Ankiety satysfakcji powinny zostać wykluczone z systemu oceny skuteczności programu; skuteczność powinna być mierzona poprzez obserwowalne zmiany behawioralne i wskaźniki klimatu. Podstawa: Skinner [34]; Anderson & Krathwohl [47]; Sweller [14].

8. MODEL SEKWENCYJNY DOTYCZĄCY ODPORNOŚCI PSYCHICZNEJ NASTOLATKÓW (MSKOP / ISMAMHR) — WERSJA 2.2

8.1 Architektura systemu i logika zamknięcia

Model MSKOP jest — zgodnie z wiedzą autorów i na podstawie przeglądu literatury opisanego w uwadze metodologicznej — pierwszą kompleksową syntezą łączącą pięć niezależnych tradycji naukowych — behawioryzm, konstruktywizm, teorię obciążenia poznawczego, tradycję kliniczną oraz standardy zdrowia publicznego — w jeden samoregulujący się system metodologiczny zajmujący się szkolną profilaktyką zdrowia psychicznego młodzieży.

Termin „samoregulujący” jest używany w sensie architektonicznym: system generuje wewnętrzne pętle sprzężenia zwrotnego poprzez sekwencyjne mechanizmy certyfikacji i oceny behawioralnej, które korygują wdrażanie bez konieczności interwencji zewnętrznej — przy jednoczesnym utrzymaniu aktywnego sprzężenia z kontekstem instytucjonalnym poprzez Warstwy III i VI. Każde odstępstwo od struktury sekwencyjnej powoduje mierzalny deficyt skuteczności (Merrill [22]: proporcjonalność efektu do liczby wdrożonych zasad), co stanowi operacyjne uzasadnienie systemu audytu SIZF.

System jest kompletny pod względem architektury: każda faza sekwencji jest uzasadniona co najmniej

trzema niezależnymi tradycjami naukowymi; każdy wymóg systemowy opiera się na weryfikowalnym źródle pierwotnym; każde narzędzie oceny jest opublikowanym instrumentem. Pominięcie jakiegokolwiek warstwy modelu jest gwarantowanym źródłem nieskuteczności udokumentowanym jednocześnie przez wszystkie pięć tradycji.

8.2 Warstwa 0 — Założenie modelowe

Kompetencje w zakresie zdrowia psychicznego stanowią wiedzę biologicznie wtórną [18] — nie nabywa się ich poprzez sam udział w środowisku lub ekspozycję na informacje. Wymagają one zaprojektowanej sekwencji instruktażowej z nadzorowaną fazą praktyczną i informacją zwrotną. Implikacja tego założenia jest nieusuwalna w przyjętych ramach teoretycznych: żaden program realizujący wyłącznie transfer informacji nie może osiągnąć poziomu kompetencji behawioralnych — niezależnie od jakości treści, kwalifikacji facylitatora czy inwestycji finansowej. Założenie to można zweryfikować empirycznie za pomocą testu opisanego w W6 (sekcja 8.10): wynik fałszykujący — wykazujący, że program oparty wyłącznie na przekazywaniu informacji osiąga mierzalną zmianę behawioralną powyżej progu — wymagałby rewizji podstawowego założenia lub jego ograniczenia do określonej klasy kompetencji.

8.3 Warstwa I — Architektura sekwencyjna (poziom mikro)

Tabela — Tabela 6. Trójwarstwowe uzasadnienie naukowe faz modelu TSL-T

Faza	Mechanizm behawioralny	Mechanizm poznawczy	ko
Powiedz mi	Priming: S^D [34]	Aktywacja schematów; ↓ECL [14]	Ko abs
Pokaż mi	Pokazywanie lub opowiadanie [34]	Efekt przykładu praktycznego [16]	Ref obs dia
Pozwól mi	Warunkowanie operacyjne typu R [34]	Ćwiczenia z wykorzystaniem wsparcia; ↑GR [16]	Ko doś cel
Wypróbuj	Wzmocnienie przerywane [76]	Nabywanie schematów; zmiana pamięci długotrwałej [14]	Akt eks [26]
Transfer	Łącuchowanie; uogólnienie [34]	Efekt zmienności [46]	No spii

Źródło: opracowanie własne autorów. ECL = obciążenie poznawcze niezwiązane z zadaniem; GR = zasoby istotne dla zadania; LTM = pamięć długotrwała; CE = doświadczenie konkretne. Każda faza jest uzasadniona co najmniej trzema

niezależnymi tradycjami naukowymi, z których żadna nie powołuje się na pozostałe dwie w odniesieniu do tej samej zasady.

8.4 Warstwa II — architektura ścieżki (poziom mezzo)

Tabela — Tabela 7. Profile wewnętrznego obciążenia poznawczego i proporcje faz TSL

Profil	Wskaźniki	Powiedz	Pokaż	Pozwól	Wypróbuj	R
N – początkujący	Klasy 1–6; bez trudności	30%	35	25	10	4 c
S – Standard	Klasy 7–8; szkoła średnia	20	30%	35%	15	3–
Z – Zaawansowany	Szkoła średnia II stopnia; liderzy rówieśnicy	15%	20	40	25%	3 c
K – Podwyższony ICL	Triada trudności [2, 38, 39]	35	35%	25	5	2–

Źródło: opracowanie własne autorów na podstawie Sweller i in. [16, 17]; Skinner [35]. Profil K obejmuje uczniów z triadą trudności psychologicznych [2] oraz uczniów z uzależnieniami behawioralnymi powodującymi chronicznie podwyższony poziom ICL poprzez analogiczny mechanizm neurobiologiczny [38, 39]. Proporcje te stanowią wytyczne projektowe; podczas wdrażania pilotażowego wymagana jest kalibracja empiryczna.

Struktura operacyjna nadzoru nauczycielskiego — model 16-godzinny:

Sesja 1 (4 godz.) — Powiedz mi: teoria TSL; mechanizmy zmiany; rola: Ekspert [41]. Sesja 2 (4 godz.) — Pokaż mi: obserwacja przełożonego; informacja zwrotna; napięcie dialektyczne [33]; rola: Facylitator [41]. Sesja 3 (4 godz.) — Pozwól mi: samodzielna facylitacja z przełożonym; Zmniejszanie coachingu [22]; wycofywanie się [17]; rola: coach [41]. Sesja 4 (4 godz.) — Wypróbuj mnie: nadzór grupowy; podsumowanie 4R [25]; spirala [43]; rola: oceniający [41]. Spirala Kolba [41]: nadzór co dwa miesiące przez 12 miesięcy = sześć pełnych cykli spirali.

8.5 Warstwa III — Architektura instytucjonalna (poziom makro)

Partnerstwo instytucjonalne nie jest elementem organizacyjnym programu — jest to mechanizm łącuchowania Skinnera [34] działający na poziomie systemowym. Każde ogniwo generuje bodziec rozróżniający, aktywujący następne poprzez konsekwencje własnego działania. Sekwencja: środowisko edukacyjne → centrum poradnictwa psychologiczno-pedagogicznego → pierwszy poziom

skierowania do psychiatrii dziecięcej. WHO AA-HA! 2.0 [50] potwierdza niezależnie: działanie wielosektorowe jako globalny standard.

Model opieki etapowej [83] — sekwencja interwencji psychiatrycznych o rosnącej intensywności — oraz progresja problemów Merrilla [23] — zadania o rosnącej złożoności — oba operacjonalizują mechanizm sukcesywnych aproksymacji Skinnera [35] w dwóch niezależnych dziedzinach. Ta interdyscyplinarna zbieżność jest odkryciem analitycznym, którego nie ma w żadnym z pierwotnych źródeł. Implikacje praktyczne: system ochrony zdrowia psychicznego młodzieży powinien opracować ścieżki intensywności interwencji jako sekwencję: profilaktyka powszechna (poziom mikro MSKOP, profile N i S) → profilaktyka selektywna (profil K MSKOP) → interwencja na poziomie poradnictwa (protokół eskalacji poziom 2) → psychiatria ambulatoryjna (poziom 3) → hospitalizacja (w razie potrzeby).

Protokół eskalacji — trzy poziomy:

Poziom 1 — Otoczenie: lider rówieśniczy rozpoznaje sygnał, stosuje protokół rozmowy wspierającej. Kryterium przejścia z poziomu 1 do poziomu 2: (a) brak poprawy podczas monitorowania TIM lub (b) obecność co najmniej jednego sygnału wysokiego ryzyka z listy określonej w module rozpoznawania kryzysu.

Poziom 2 — Specjalista/ośrodek poradnictwa: konsultacja, diagnoza, decyzja. Monitorowanie T3M, jeśli jest to wystarczające; eskalacja do poziomu 3, jeśli jest to niewystarczające.

Poziom 3 — Pierwszy poziom skierowania do psychiatrii dziecięcej: skierowanie z pełną dokumentacją PKE; informacja zwrotna do placówki; powrót uczestnika do programu po ustabilizowaniu się w profilu K.

Protokół eskalacji napotyka trzy udokumentowane bariery strukturalne: opóźnienie diagnostyczne [84]; niepowodzenia w poszukiwaniu pomocy [85]; stygmatyzacja [86, 87]. Autorzy identyfikują czwartą barierę strukturalną jako lukę w protokole komunikacji eskalacyjnej (PKE): specjalista na poziomie 2 lub 3 działający bez ustrukturyzowanych informacji o historii działań wspierających na poziomie 1 nie może zoptymalizować intensywności interwencji.

8.6 Warstwa IV — System oceny

Pełną matrycę wskaźników przedstawiono w tabeli 5 (sekcja 5.2). Triangulacja trzech narzędzi do audytu:

Tabela — Tabela 8. Trzy narzędzia audytowe do oceny programu

Narzędzie	Skala	T
-----------	-------	---

SIZF (autorzy)	0–5	Projektowanie instruktaż
LRIS	1–7	Psychologia motywacji
CLT-IG	0/1 × 8	Kognitywistyka

Źródło: opracowanie własne autorów. SIZF = Skala wdrażania podstawowych zasad; LRIS = Skala instrukcji redukcji obciążenia; CLT-IG = Przewodnik wdrażania teorii obciążenia poznawczego.

8.7 Warstwa V — Certyfikacja sekwencyjna

Tabela — Tabela 9. Czteropoziomowy model certyfikacji sekwencyjnej — MSKOP

Certyfikat	Warunek	Domena A&K	
C1 – Uczestnik	Powiedz mi $\geq 70\%$ w teście końcowym	Faktyczne + koncepcyjne	Naty
C2 – Praktyk	+Pokaż mi $\geq 3/5$ + obserwacja zachowania	Proceduralne	Po v prze
C3 – Lider	+Pozwól mi: zmiana klimatu T0→T3M	Afektywne	Po p klin
C4 – Przełożony	+Spróbuj: stabilność roczna	Metapoznawcze	Po l mor

Źródło: opracowanie własne autorów na podstawie Anderson & Krathwohl [47]; Skinner [34, 35]. Poziomy C1–C3 weryfikowane i przyznawane przez zewnętrznego przełożonego; poziom C4 przez niezależnego zewnętrznego oceniającego — co zapewnia niezależność oceny od podmiotu realizującego program. Systemy certyfikacji przyznające certyfikaty za udział w programach opartych wyłącznie na przekazywaniu informacji wzmacniają zachowania zastępcze, a nie zachowania docelowe [34].

8.8 Poziom VI — Zrównoważony charakter systemu

Filar 1 — Łańcuch instytucjonalny (mechanizm łańcuchowy [34]; WHO [50]: działania wielosektorowe): placówka → poradnia → psychiatria dziecięca pierwszego stopnia. Przerwanie łańcucha strukturalnie uniemożliwia trwałą zmianę zachowań.

Filar 2 — Zaktualizowany dokument programowy placówki: kompetencje nabyte przez nauczycieli są osadzone w strukturach instytucjonalnych niezależnie od rotacji zewnętrznych trenerów.

Filar 3 — Sieć certyfikowanych liderów rówieśniczych: aktywni liderzy rówieśniczy generują nowe cykle programowe bez finansowania zewnętrznego poprzez mechanizm mnożnikowy. Stabilne zachowanie [76]: wskaźnik zrównoważonego rozwoju — $\geq 70\%$ placówek aktywnych po 12 miesiącach bez wsparcia zewnętrznego.

8.9 Hipoteza konwergencji ekosystemów: MSKOP jako ramy integracyjne dla terapii cyfrowych (W9)

Dwa równoległe nurty — sekwencyjna architektura MSKOP oraz ekosystem terapii cyfrowych dla

młodzieży — ewoluowały w dużej mierze niezależnie. Kieling i in. [88] dokumentują, że 293 miliony dzieci i młodzieży żyje z co najmniej jednym rozpoznawalnym zaburzeniem psychicznym, co stanowi 20,27% wszystkich lat przeżytych z niepełnosprawnością. Komisja Lancet Psychiatrii [83] wyraźnie zaleca podejście wielosektorowe integrujące edukację, opiekę kliniczną i infrastrukturę cyfrową.

Przeglądy systematyczne z lat 2024–2025 dokumentują strukturalny deficyt pedagogiczny w cyfrowych interwencjach w zakresie zdrowia psychicznego. Di Pierdomenico i in. [89] stwierdzają, że psychoedukacja bez ustrukturyzowanego, nadzorowanego komponentu praktyki behawioralnej pozostaje dominującym podejściem. Potts i in. [90] dokumentują, że psychoedukacja i uważność są najczęściej stosowanymi elementami, podczas gdy sekwencyjne aktywne elementy behawioralne z informacją zwrotną występują w mniejszości aplikacji. Chen i in. [91] identyfikują brak standardowych ram pedagogicznych jako główny czynnik heterogeniczności wyników.

Autorzy stawiają hipotezę, że integracja sekwencji MSKOP z platformami terapii cyfrowej (Tell za pośrednictwem aplikacji, Show za pośrednictwem filmu z liderem rówieśniczym, Let za pośrednictwem rozmowy symulowanej przez AI pod nadzorem superwizora, Try Me za pośrednictwem monitoringu EMA) może stworzyć pierwszy kompletny architektonicznie model profilaktyczny, skalowalny bez logistycznych ograniczeń tradycyjnych interwencji szkolnych — pod warunkiem empirycznej weryfikacji (sekcja 9). Obecny poziom dowodów odpowiada kategorii obiecującej hipotezy wymagającej weryfikacji poprzez badanie kontrolowane. Hipoteza jest falsyfikowalna: brak statystycznie istotnej różnicy między wariantem DT-MSKOP a samym MSKOP w T3M i T6M w RCT z $N \geq 200$ falsyfikowałby hipotezę o równoważności formatów w zakresie kompetencji proceduralnych.

8.10 Wnioski analityczne — oryginalne wyniki syntetyczne (W1–W13)

Poniższe wnioski nie mają bezpośredniego odpowiednika w żadnym z cytowanych źródeł pierwotnych i stanowią oryginalny wkład intelektualny autorów.

W1 — Mechanizm podwójnego bloku uczenia się. Triada trudności psychologicznych [2] przekłada się na chronicznie podwyższone wewnętrzne obciążenie poznawcze. Addytywność obciążeń [17] oznacza, że dla tej grupy nawet umiarkowane obciążenie zewnętrzne wynikające z programu opartego wyłącznie na przekazie przekracza pojemność pamięci roboczej — aktywnie

blokuje uczenie się, a nie tylko nie wspierając go. Program oparty wyłącznie na przekazie, skierowany do uczniów w sytuacji kryzysowej, jest nie tylko nieskuteczny, ale wręcz przynosi efekt przeciwny do zamierzonego.

W2 — Hipoteza o degeneracji dydaktycznej programów profilaktycznych. Autorzy stawiają hipotezę, że każdy program profilaktyczny poddany presji kosztowej ewoluuje strukturalnie w kierunku dominacji fazy „Tell” kosztem faz „Show”, „Let” i „Try Me”. Mechanizm ten jest logicznie spójny z teorią wzmocnienia Skinnera [34] oraz ekonomią organizacyjną, ale wymaga empirycznej weryfikacji poprzez analizę podłużną budżetów programów profilaktycznych w odniesieniu do ich kompletności metodologicznej mierzonej skalą SIZF.

W3 — Nadzór jako jedyne ogniwo transferu kompetencji. Nauczyciel bez własnej fazy „Let Me” nie może przeprowadzić przez nią uczniów — nie dlatego, że nie chce, ale dlatego, że nie posiada w pamięci długotrwałej schematu proceduralnego tej kompetencji [14]. Programy jednokierunkowe bez nadzoru nauczyciela są strukturalnie niekompletne.

W4 — Opieka etapowa równa się progresji problemu: konwergencja interdyscyplinarna. McGorry i in. [83]: opieka etapowa w psychiatrii = sekwencja interwencji o rosnącej intensywności. Merrill [23]: progresja problemu = zadania o rosnącej złożoności. Oba modele operacjonalizują mechanizm sukcesywnych aproksymacji Skinnera [35] w dwóch niezależnych dyscyplinach.

W5 — Hipoteza o przekazie naukowym poprzez łańcuchy cytowań. Zakłada się, że zbieżność strukturalna między współczesnymi wymaganiami standardów profilaktyki (Tabela 1) a zasadami Skinnera [34, 35] jest wynikiem łańcucha transmisji naukowej: Skinner → CBT → profilaktyka oparta na dowodach → WHO/EC — gdzie każde ogniwo cytuje poprzednie bez konieczności bezpośredniego cytowania Skinnera w dokumentach końcowych. Wskazana jest weryfikacja poprzez analizę genealogii cytowań.

W6 — Hipoteza minimalnego progu kompetencji. Istnieje minimalny próg czasu fazy Let, poniżej którego żadna liczba godzin fazy Tell nie generuje mierzalnej kompetencji behawioralnej. Proóg ten jest wyższy dla profilu K oraz dla modułów o bardzo wysokiej interaktywności elementów. Brak statystycznie istotnej zmiany T1–T3M = spadek poniżej progu. Orientacyjna analiza mocy: przy $d = 0,30$ (minimalny klinicznie istotny efekt dla interwencji profilaktycznych w populacjach ogólnych, według Cohena 1988), $\alpha = 0,05$, $\text{moc} = 0,80 \rightarrow N \approx 176$ na grupę ($N = 352$ ogółem); przy $d = 0,45$ (według Weisz i in. [36], choć ekstrapolacja z

terapii na profilaktykę wymaga ostrożności): $N \approx 80$ na grupę.

W7 — Hipoteza meta-transferu. Uczniowie przechodzący pełną sekwencję TSL nabywają nie tylko kompetencje w zakresie zdrowia psychicznego — nabywają oni meta-kompetencję uczenia się poprzez sekwencję Tell→Show→Let, którą można przenieść na inne dziedziny [41, 82]. Zalecany priorytetem jest weryfikacja poprzez badanie podłużne trwające 3 lata, $N \geq 200$ na warunek w trzech punktach pomiarowych.

W8 — SIZF jako kryterium finansowania publicznego po walidacji. Po walidacji psychometrycznej skali SIZF i walidacji empirycznej MSKOP wynik $< 3/5$ stanowiłby operacyjne kryterium wykluczenia z finansowania publicznego — bezpośrednie zastosowanie twierdzenia Merrilla [22] na poziomie polityki i jedyny mechanizm zdolny do przełamania pętli Goodharta (W12).

W9 — Zob. sekcja 8.9.

W10 — PKE jako standard kliniczny możliwy do wdrożenia bez zmian legislacyjnych. Protokół komunikacji eskalacyjnej (PKE) może zostać ustandaryzowany i wdrożony jako protokół kliniczny przez organ regulacyjny w porozumieniu z systemem poradnictwa i psychiatrii dziecięcej, bez konieczności wprowadzania zmian legislacyjnych. Ustandaryzowanie PKE uruchamia mechanizm łańcuchowania Skinnera [34] na poziomie systemowym i jest bezpośrednią konsekwencją połączenia architektury instytucjonalnej z literaturą dotyczącą opóźnienia diagnostycznego [84, 85].

W11 — Hipoteza okna neurorozwojowego jako predyktor efektu MSKOP. Skuteczność MSKOP powinna być najwyższa w grupie wiekowej 10–14 lat, ponieważ w tym oknie neurorozwojowym — charakteryzującym się wyższą plastycznością synaptyczną w grzbietowo-bocznej korze przedczołowej [8, 9] oraz niższym stopniem utrwalenia wzorców nieadaptacyjnych [10, 11] — mechanizm kształtowania Skinnera [35] poprzez kolejne przybliżenia napotyka najniższy opór neuronalny. Hipoteza ta może zostać obalona poprzez analizę moderacji wieku w planowanym RCT (sekcja 9.2).

W12 — Hipoteza certyfikacji zastępczej i mechanizm Goodharta w szkolnych systemach profilaktycznych. Systemy certyfikacji oparte wyłącznie na uczestnictwie (tylko informacyjne) wdrażają mechanizm opisany przez Goodharta [105] i spopularyzowany przez Stratherna [106]: „Kiedy miara staje się celem, przestaje być dobrą miarą”. Kiedy uczestnictwo w programie staje się mierzalnym wskaźnikiem kompetencji, przestaje być miarą

kompetencji — instytucje optymalizują pod kątem certyfikatu (niższy koszt), a nie kompetencji (wyższy koszt). Architektura certyfikacji MSKOP rozwiązuje ten problem poprzez powiązanie certyfikatów 2–4 z mierzalną zmianą zachowań, a nie z uczestnictwem. Możliwość falsyfikacji poprzez analizę porównawczą systemów certyfikacji w metaanalizie SEL.

W13 — Paradoks gromadzenia dowodów jako mechanizm utrwalający błąd strukturalny. Nieskuteczność szkolnych programów profilaktycznych nie wynika z braku wiedzy na temat skutecznych metod — programy CASEL ($d = 0,57$ [99]), PATHS i MSKOP potwierdzają dostępność skutecznych podejść. Wynika ona ze struktury systemu motywacyjnego, w którym gromadzenie dowodów naukowych na nieskuteczność programów typu „Tell-only” aktywnie wzmacnia ich dominację poprzez cztery powiązane ze sobą mechanizmy: (1) asymetrię kosztów weryfikacji — ankieta satysfakcji (niski koszt, natychmiastowe wzmocnienie [34]) dominuje nad pomiarem T12M (wysoki koszt, odroczone wzmocnienie); (2) paradoks legitymizacji poprzez krytykę — każdy artykuł dokumentujący nieskuteczność podejścia „Tell-only” generuje popyt na „nowe programy”, które pod presją kosztów (W2) degenerują się do poziomu „Tell-only”; (3) mechanizm Goodharta na poziomie systemowym (W12); (4) błąd kompozycji — suma lokalnie racjonalnych decyzji podejmowanych przez podmioty systemu generuje globalnie irracjonalny wynik. Możliwość falsyfikacji poprzez porównanie systemów edukacyjnych wykorzystujących wskaźniki behawioralne jako kryteria finansowania z systemami wykorzystującymi wskaźniki uczestnictwa.

8.11 Ograniczenia

Ograniczenie 1 — Charakter przeglądu narracyjnego. Źródła zostały wybrane celowo; ryzyko związane z wyborem omówiono w sekcji 2.12 oraz w wyraźnym statusie tezy centralnej jako twierdzenia analitycznego (sekcja 1.6).

Ograniczenie 2 — Brak empirycznej walidacji modelu MSKOP. Model jest konstruktem teoretycznym opartym na konwergencji literatury. Skuteczność w warunkach rzeczywistych jest hipotezą wymagającą weryfikacji poprzez projekt randomizowany lub quasi-eksperymentalny z grupą porównawczą i pomiarami T0–T12M.

Ograniczenie 3 — Wstępny status psychometryczny skali SIZF. Narzędzie nie zostało poddane walidacji psychometrycznej (sekcja 3.2). Jego użycie jest ograniczone do celów pilotażowych.

Ograniczenie 4 — Ograniczona możliwość uogólnienia kontekstowego. Analiza opiera się głównie

na danych europejskich i systemach edukacyjnych OECD. Dostosowanie MSKOP do kontekstów pozaeuropejskich wymaga uwzględnienia: (a) różnic kulturowych w akceptacji przywództwa rówieśniczego między kulturami kolektywistycznymi i indywidualistycznymi; (b) różnic w infrastrukturze systemu doradztwa — braku odpowiednika centrum doradczego jako ogniwa łańcucha instytucjonalnego w wielu systemach krajów o niskim i średnim dochodzie; (c) dostępności zasobów na 16-godzinny nadzór nauczycielski w systemach o wysokim stosunku liczby uczniów do liczby nauczycieli; (d) różnic w programie nauczania determinujących dostępny czas dydaktyczny.

Ograniczenie 5 — Niekompletne spektrum moderatorów. W sekcji 6.2 zidentyfikowano kluczowych moderatorów; wskazano na ich systematyczną integrację z modelem jako kierunek dla badań uzupełniających.

Ograniczenie 6 — Neurobiologiczne hipotezy medycyne. Mechanizmy opisane w sekcjach 1.5 i 4.3 (mediacja osi HPA i aktywacja systemu lustrzanego) są hipotezami zgodnymi z dostępną literaturą, a nie udowodnionymi mechanizmami przyczynowymi w badanej populacji. Badania cytowane w sekcji 4.3 zostały przeprowadzone na próbach dorosłych lub próbach o ograniczonej uogólnialności (Ashraf i in. [73]: $N = 45$, jednorodnie pod względem płci). Na dzień złożenia wniosku nie istnieją badania bezpośrednio testujące te mechanizmy w kontekście programów profilaktycznych dla młodzieży.

9. PROGRAM BADAWCZY — PRIORYTETY WERYFIKACYJNE MSKOP

9.1 RCT weryfikujące hipotezę minimalnego progu fazy Let (W6) — $N \geq 350$, trzy warunki (pełny TSL, wariant bez fazy Let, kontrola wyłącznie Tell), pomiary T0/T1/T3M/T12M, orientacyjna próba $N \approx 176$ na grupę przy $d = 0,30$.

9.2 Badanie moderacji wieku — hipoteza okna neurorozwojowego (W11) — porównanie grup wiekowych 10–14 i 15–18 lat, kontrola profilu ICL, pomiar markerów HPA za pomocą testu stresu społecznego z Trewiru [15].

9.3 Walidacja psychometryczna SIZF — panel ekspertów ($CVI \geq 0,80$ [68]), rzetelność międzyosobowa (κ Cohena $\geq 0,70$ [69]), trafność kryterialna ($r \geq 0,40$ z niezależną obserwacją fazy „Let Me” jako złotym standardem).

9.4 Standaryzacja protokołu komunikacji eskalacyjnej (PKE) — pomiar opóźnienia T0/T3M, porównanie z grupą bez PKE, identyfikacja optymalnej treści dokumentu skierowania.

9.5 Badanie metatransferu (W7) — badanie podłużne, trzyletnie, pomiar kompetencji wykraczających poza dziedzinę zdrowia (akademickie, społeczne), $N \geq 200$ na warunek w trzech punktach pomiarowych.

9.6 Eksperyment naturalny dotyczący paradoksu gromadzenia dowodów (W13) — porównanie systemów edukacyjnych wykorzystujących wskaźniki behawioralne vs wskaźniki uczestnictwa jako kryteria finansowania programów profilaktycznych.

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Główne ustalenie. Nieskuteczność profilaktyki szkolnej wynika nie z niewystarczającej skali interwencji, ale z metodologicznej niekompletności wdrażanych programów — ich strukturalnego zatrzymania na etapie przekazywania informacji. Mechanizm poznawczy tej nieskuteczności jest precyzyjnie opisany przez teorię obciążenia poznawczego, a jej genealogia dydaktyczna sięga 185 lat naukowej dokumentacji sekwencji „Powiedz–Pokaż–Pozwól–Spróbuj”.

Implikacje dla teorii. Niniejszy artykuł dokumentuje – według wiedzy autorów jako pierwsza kompleksowa synteza – konwergencję pięciu niezależnych tradycji naukowych (behawioryzm, konstruktywizm, CLT, tradycja kliniczna, standardy zdrowia publicznego) w jeden samoregulujący się system metodologiczny. Trzydzieści wniosków analitycznych (W1–W13), w tym trzy fałszyfikowalne hipotezy empiryczne (W6, W11, W13) oraz dwie hipotezy prognostyczne (W9, W12), stanowią oryginalny wkład w literaturę.

Implikacje dla praktyki. Sześć systemowych zaleceń można wdrożyć w ramach istniejących ram regulacyjnych bez konieczności przeprowadzania gruntownej przebudowy strukturalnej, a w szczególności bez konieczności wprowadzania nowych przepisów. Skala SIZF stanowi pierwsze metodologiczne narzędzie audytowe dla programów profilaktycznych oparte bezpośrednio na recenzowanym twierdzeniu. Załącznik A zawiera narzędzia gotowe do wdrożenia.

Ograniczenia. Charakter przeglądu narracyjnego; brak empirycznej walidacji MSKOP; wstępny status psychometryczny SIZF; hipotetyczny charakter mechanizmów neurobiologicznych (Ograniczenie 6). Żadne z tych ograniczeń nie podważa wartości syntezy analitycznej. Wyraźne wskazanie ograniczeń własnej pracy jest warunkiem koniecznym rygoru naukowego zgodnie z wytycznymi SANRA [Baethge et al., 2019].

OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE FINANSOWANIA I KONFLIKTU INTERESÓW

Artykuł powstał bez finansowania zewnętrznego. Michał Anioł Tuczapski pełni funkcję dyrektora wykonawczego organizacji Mental Health Rescuers — organizacji działającej w obszarze zdrowia psychicznego dzieci i młodzieży. Autorzy oświadczają, że artykuł został przygotowany wyłącznie w celach naukowych i analitycznych. Wnioski i zalecenia odzwierciedlają wyłącznie naukową ocenę autorów opartą na przeglądzie literatury.

Wkład autorów (taksonomia CRediT): M.A.T.: Konceptualizacja, Metodologia, Badania, Pisanie — pierwotny projekt, Pisanie — recenzja i redakcja. B.E.W.: Konceptualizacja, Pisanie — recenzja i redakcja, Nadzór (metodologia kliniczna).

Oświadczenie o dostępności danych: W trakcie niniejszego badania nie wygenerowano ani nie analizowano żadnych nowych danych.

Oświadczenie dotyczące etyki: Niniejszy manuskrypt jest przeglądem narracyjnym i nie dotyczy uczestników ludzkich, zwierząt ani danych osobowych umożliwiających identyfikację. Nie było wymagane uzyskanie zgody komisji etycznej.

sygnał wysokiego ryzyka z listy modułu rozpoznawania kryzysów); (f) podpis lidera rówieśniczego i przełożonego.

Formularz A4 — Protokół podsumowujący 4R

Cztery sekcje: Refleksja (co zauważyłem), Zasady (które zasady działają), Wzmocnienie (co wzmacniam), Korekta (co zmieniam).

ZAŁĄCZNIK A — NARZĘDZIA DO WDRAŻANIA MSKOP

Formularz A1 — Arkusz roboczy SIZF

Pięć kryteriów binarnych (0/1) z minimalnymi definicjami i polem na komentarz obserwatora. Wynik: 0–2 = nieskuteczny pod względem strukturalnym; 3 = częściowo kompletny; 4–5 = kompletny pod względem metodologicznym. Demonstracja — kryterium „Pokaż mi”: spełnione, gdy program zawiera co najmniej jedną demonstrację trwającą minimum 5 minut z możliwością obserwacji przez uczestników. Zastosowanie — kryterium „Pozwól mi”: spełnione, gdy program zawiera nadzorowaną praktykę trwającą co najmniej 20 minut z co najmniej jedną iteracją informacji zwrotnej.

Formularz A2 — Arkusz obserwacyjny „Pokaż mi”

Pięć kryteriów behawioralnych w skali 1–5 z polem na przykłady zachowań. Próg: $\geq 3/5$ u $\geq 75\%$ uczestników.

Formularz A3 — Protokół komunikacji eskalacyjnej (PKE) Poziom 1→2

Pola: (a) opis zaobserwowanych sygnałów; (b) czas trwania sygnałów; (c) działania podjęte na poziomie 1; (d) wynik monitorowania TIM; (e) kryterium uruchamiające eskalację (brak poprawy w TIM lub

BIBLIOGRAFIA

- [1] Dewey J. Demokracja i edukacja. The Floating Press; 1916/2009. s. 143.
- [2] Flis J, Dębski M. Młode Głowy. Otwarcie o zdrowiu psychicznym. Sopot: Fundacja UNAWEZA; 2023. Dostępne na stronie: <https://mlodeglowy.pl>
- [3] Komisja Europejska. Dobrostan i zdrowie psychiczne w szkole: Wytyczne dla decydentów w dziedzinie edukacji. Luksemburg: Urząd Publikacji UE; 2024. ISBN 978-92-68-15119-8. <https://doi.org/10.2766/901169>
- [4] OECD. Zdrowie w skrócie: Europa 2022. Paryż: Wydawnictwo OECD; 2022.
- [5] UNICEF. Sytuacja dzieci na świecie 2021. Nowy Jork: UNICEF; 2021.
- [6] Komisja Europejska. Komunikat COM(2023)298 final. Kompleksowe podejście do zdrowia psychicznego. Bruksela; 2023.
- [7] WHO Europa. Zdrowie psychiczne dzieci i młodzieży w regionie europejskim WHO. WHO-EURO-2025-12824-52598-81473; 2025.
- [8] Casey BJ, Jones RM, Hare TA. Mózg nastolatka. *Ann N Y Acad Sci.* 2008;1124:111–126. <https://doi.org/10.1196/annals.1440.010>
- [9] Blakemore SJ, Choudhury S. Rozwój mózgu nastolatków: implikacje dla funkcji wykonawczych i poznania społecznego. *J Child Psychol Psychiatry.* 2006;47(3–4):296–312. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2006.01611.x>
- [10] Lupien SJ, McEwen BS, Gunnar MR, Heim C. Wpływ stresu w ciągu całego życia na mózg, zachowanie i funkcje poznawcze. *Nat Rev Neurosci.* 2009;10(6):434–445. <https://doi.org/10.1038/nrn2639>
- [11] Romeo RD. Mózg nastolatka: reakcja na stres a mózg młodzieży. *Curr Dir Psychol Sci.* 2013;22(2):140–145. <https://doi.org/10.1177/0963721413475445>
- [12] Arnsten AFT. Szlaki sygnałowe stresu, które upośledzają strukturę i funkcję kory przedczołowej. *Nat Rev Neurosci.* 2009;10(6):410–422. <https://doi.org/10.1038/nrn2648>
- [13] Baddeley A. Pamięć robocza: spojrzenie wstecz i w przyszłość. *Nat Rev Neurosci.* 2003;4(10):829–839. <https://doi.org/10.1038/nrn1201>
- [14] Sweller J. Obciążenie poznawcze podczas rozwiązywania problemów: wpływ na uczenie się. *Cogn Sci.* 1988;12(2):257–285. https://doi.org/10.1207/s15516709cog1202_4
- [15] Kirschbaum C, Pirke KM, Hellhammer DH. Test stresu społecznego z Trewiru. *Neuropsychobiology.* 1993;28(1–2):76–81. <https://doi.org/10.1159/000119004>
- [16] Sweller J, Ayres P, Kalyuga S. Teoria obciążenia poznawczego. Nowy Jork: Springer; 2011. <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-8126-4>
- [17] Paas F, Renkl A, Sweller J. Teoria obciążenia poznawczego a projektowanie instruktażowe: najnowsze osiągnięcia. *Educ Psychol.* 2003;38(1):1–4. https://doi.org/10.1207/S15326985EP3801_1
- [18] Sweller J. Wprowadzenie. W: Tindall-Ford S, Agostinho S, Sweller J, red. Postępy w teorii obciążenia poznawczego. Abingdon: Routledge; 2020. s. 1–14.
- [19] Masten AS. Zwyczajna magia: procesy odporności psychicznej w rozwoju. *Am Psychol.* 2001;56(3):227–238. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.56.3.227>
- [20] Luthar SS, Cicchetti D, Becker B. Konstrukty odporności psychicznej: krytyczna ocena i wytyczne dla przyszłych badań. *Child Dev.* 2000;71(3):543–562. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00164>
- [21] Bloom BS, red. Taksonomia celów edukacyjnych, Podręcznik I: Dziedzina poznawcza. Nowy Jork: David McKay; 1956.
- [22] Merrill MD. Podstawowe zasady nauczania: synteza. W: Reiser RA, Dempsey JV, red. Trendy i zagadnienia w projektowaniu instruktażowym i technologii. Wyd. 2. Upper Saddle River: Merrill/Prentice Hall; 2007. s. 62–71.
- [23] Merrill MD. Podstawowe zasady nauczania. *Educ Technol Res Dev.* 2002;50(3):43–59. <https://doi.org/10.1007/BF02505024>
- [24] Dewey J. Doświadczenie i edukacja. Toronto: Collier-Macmillan; 1938.
- [25] Kotsis SV, Chung KC. Zastosowanie koncepcji „Zobacz, zrób, naucz” w szkoleniu chirurgicznym. *Plast Reconstr Surg.* 2013;131(5):1194–1201. PMC4785880. <https://doi.org/10.1097/PRS.0b013e318287a0b3>
- [26] Kolb DA. Uczenie się przez doświadczenie. Englewood Cliffs: Prentice Hall; 1984.
- [27] Evans CH, Schenarts KD. Ewolucja technik edukacyjnych w szkoleniu chirurgicznym. *Surg Clin North Am.* 2016;96(1):71–88. <https://doi.org/10.1016/j.suc.2015.09.001>
- [28] Dang A, Arora D, Rane P. Rola terapii cyfrowych i zmieniająca się przyszłość opieki zdrowotnej. *J Family Med Prim Care.* 2020;9(5):2207–2213. https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_105_20
- [29] Hollis C, Falconer CJ, Martin JL i in. Roczny przegląd badań: Cyfrowe interwencje zdrowotne dla dzieci i młodzieży z problemami zdrowia psychicznego. *J Child Psychol Psychiatry.* 2017;58(4):474–503. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12663>
- [30] Kuberka P, Johnston MH, Shafran R, Pike K, Yardley L. Interwencje cyfrowe w leczeniu objawów lękowych i depresyjnych u młodzieży: przegląd systematyczny. *J Adolesc Health.* 2025;77(3):388. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2025.05.021>
- [31] Peake E, Miller I, Flannery J i in. Wstępna skuteczność interwencji cyfrowej w leczeniu depresji u nastolatków: randomizowane badanie kontrolowane. *J Med Internet Res.* 2024;26:e48467. <https://doi.org/10.2196/48467>
- [32] Hong SH, Chun TK, Nam YJ i in. Cyfrowe interwencje w zakresie zdrowia psychicznego dla nastolatków: przegląd integracyjny. *Children.* 2025;12(6):770. <https://doi.org/10.3390/children12060770>
- [33] Egan T, McBrayer JS, Tolman S, Ballesteros G. Nowa koncepcja cyklu uczenia się Kolba jako epizodycznego i trwającego przez całe życie. *ELTHE.* 2023;6(1). EJ1422266.
- [34] Skinner BF. Zachowanie organizmów: analiza eksperymentalna. Nowy Jork: Appleton-Century-Crofts; 1938.
- [35] Skinner BF. Nauka i zachowanie człowieka. Nowy Jork: Macmillan; 1953. Dostępne: <https://archive.org/details/sciencehumanbehav00skinn>
- [36] Weisz JR, Kuppens S, Ng MY i in. Co pięćdziesiąt lat badań mówi nam o skutkach terapii psychologicznej młodzieży: wielopoziomowa metaanaliza. *Am Psychol.* 2017;72(2):79–117. <https://doi.org/10.1037/a0040360>
- [37] WHO. Międzynarodowa Klasyfikacja Chorób, 11. rewizja (ICD-11). Genewa: Światowa Organizacja Zdrowia; 2019. <https://icd.who.int/>
- [38] Kuss DJ, Griffiths MD. Uzależnienie od Internetu i gier: systematyczny przegląd literatury dotyczącej badań neuroobrazowych. *Brain Sci.* 2012;2(3):347–374. <https://doi.org/10.3390/brainsci2030347>
- [39] Mihara S, Higuchi S. Przekrojowe i podłużne badania epidemiologiczne zaburzeń związanych z grami internetowymi: przegląd systematyczny. *Psychiatry Clin*

- Neurosci. 2017;71(7):425–444.
<https://doi.org/10.1111/pcn.12532>
- [40] Winkler A, Dörsing B, Rief W, Shen Y, Glombiewski JA. Leczenie uzależnienia od Internetu: metaanaliza. *Clin Psychol Rev.* 2013;33(2):317–329.
<https://doi.org/10.1016/j.cpr.2012.12.005>
- [41] Kolb AY, Kolb DA. Profil uczenia się przez doświadczenie Kolba. Kaunakakai: EBLS; 2021.
- [42] Pashler H, McDaniel M, Rohrer D, Bjork R. Style uczenia się: koncepcje i dowody. *Psychol Sci Public Interest.* 2008;9(3):105–119.
<https://doi.org/10.1111/j.1539-6053.2009.01038.x>
- [43] Hunuk D. Droga nauczyciela wychowania fizycznego: od koordynatora okręgowego do facylitatora. *Phys Educ Sport Pedagogy.* 2017;22(3):301–315.
<https://doi.org/10.1080/17408989.2016.1192594>
- [44] Zambrano RE, Kirschner F, Kirschner PA. Współpraca w ramach CLT. W: Tindall-Ford S i in., red. *Advances in Cognitive Load Theory.* Abingdon: Routledge; 2020. s. 31–46.
- [45] Leahy W, Sweller J. Cognitive Load Theory and the Effects of Transient Information. *Instr Sci.* 2016;44:107–123.
<https://doi.org/10.1007/s11251-015-9358-9>
- [46] Likourezos V, Kalyuga S, Sweller J. Efekt zmienności. *Educ Psychol Rev.* 2019;31(2):479–497.
<https://doi.org/10.1007/s10648-019-09462-8>
- [47] Anderson LW, Krathwohl DR i in. *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives.* Boston: Allyn & Bacon; 2001.
- [48] Krathwohl DR, Bloom BS, Masia BB. *Taksonomia celów edukacyjnych: Podręcznik II — Dziedzina afektywna.* Nowy Jork: David McKay; 1964.
- [49] Harrow AJ. *Taksonomia sfery psychomotorycznej.* Nowy Jork: David McKay; 1972.
- [50] WHO. *Global Accelerated Action for the Health of Adolescents (AA-HA!) 2.0.* Genewa: Światowa Organizacja Zdrowia; 2023. ISBN 9789240081765.
<https://www.who.int/publications/i/item/9789240081765>
- [51] Baltag V. *Global AA-HA! 2.0: co nowego i jak kraje mogą wykorzystać wytyczne.* Genewa: WHO; 2023.
- [52] Hmelo-Silver CE, Duncan RG, Chinn CA. Scaffolding and achievement in problem-based and inquiry learning. *Educ Psychol.* 2007;42(2):99–107.
<https://doi.org/10.1080/00461520701263368>
- [53] Kirschner PA, Sweller J, Clark RE. Dlaczego minimalne wsparcie podczas nauczania nie działa. *Educ Psychol.* 2006;41(2):75–86.
https://doi.org/10.1207/s15326985ep4102_1
- [54] Sfard A. O dwóch metaforach uczenia się i niebezpieczeństwach związanych z wyborem tylko jednej. *Educ Res.* 1998;27(2):4–13.
<https://doi.org/10.3102/0013189X027002004>
- [55] Goodman R. *Kwestionariusz mocnych stron i trudności: notatka badawcza.* *J Child Psychol Psychiatry.* 1997;38(5):581–586.
<https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1997.tb01545.x>
- [56] Goodman R. Właściwości psychometryczne kwestionariusza SDQ. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2001;40(11):1337–1345.
<https://doi.org/10.1097/00004583-200111000-00015>
- [57] Maxwell C, Chapman E, Houghton S. Trafność kwestionariusza SDQ w badaniach przesiewowych i diagnostyce wśród nastolatków z Australii Zachodniej. *Diagnostics.* 2024;14(21):2433.
<https://doi.org/10.3390/diagnostics14212433>
- [58] Achenbach TM, Rescorla LA. *Podręcznik do formularzy i profili ASEBA dla dzieci w wieku szkolnym.* Burlington: Uniwersytet Vermont; 2001.
- [59] Ivanova MY, Achenbach TM, Dumenci L i in. Badanie struktury 8 syndromów w kwestionariuszu Child Behavior Checklist w 30 społeczeństwach. *J Clin Child Adolesc Psychol.* 2007;36(3):405–417.
<https://doi.org/10.1080/15374410701444363>
- [60] Ivanova MY, Achenbach TM, Rescorla LA i in. Możliwość uogólnienia struktury syndromów kwestionariusza Youth Self-Report w 23 społeczeństwach. *J Consult Clin Psychol.* 2007;75(5):729–738.
<https://doi.org/10.1037/0022-006X.75.5.729>
- [61] Shaffer D, Gould MS, Brasic J i in. Skala globalnej oceny dzieci (CGAS). *Arch Gen Psychiatry.* 1983;40(11):1228–1231.
<https://doi.org/10.1001/archpsyc.1983.01790100074010>
- [62] Shiffman S, Stone AA, Hufford MR. Ekologiczna ocena chwilowa. *Annu Rev Clin Psychol.* 2008;4:1–32.
<https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.3.022806.091415>
- [63] Russell MA, Gajos JM. Roczny przegląd badań: badania z zakresu ekologicznej oceny chwilowej w psychologii dziecięcej i psychiatrii. *J Child Psychol Psychiatry.* 2020;61(3):376–394. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13204>
- [64] Webb CA, Hilt LM, Swords CM i in. Ekologiczna ocena chwilowa jako miara zmiany interwencji. *J Med Internet Res.* 2025;27:e69297. <https://doi.org/10.2196/69297>
- [65] Kadirvelu B, Bellido Bel T, Freccero A i in. Cyfrowe fenotypowanie w zakresie zdrowia psychicznego nastolatków: badanie wykonalności. *J Med Internet Res.* 2025. <https://doi.org/10.2196/72501>
- [66] Martin AJ, Evans P. Instrukcja redukcji obciążenia. W: Tindall-Ford S i in., red. *Advances in CLT.* Abingdon: Routledge; 2020. s. 15–29.
- [67] Sweller J, Tindall-Ford S, Agostinho S. Wnioski. W: Tindall-Ford S i in., red. *Advances in CLT.* Abingdon: Routledge; 2020. s. 231–244.
- [68] Lynn MR. Określenie i kwantyfikacja trafności treściowej. *Nurs Res.* 1986;35(6):382–385.
<https://doi.org/10.1097/00006199-198611000-00017>
- [69] Landis JR, Koch GG. Pomiar zgodności obserwatorów w przypadku danych katégoricznych. *Biometrics.* 1977;33(1):159–174. <https://doi.org/10.2307/2529310>
- [70] Rizzolatti G, Craighero L. System neuronów lustrzanych. *Annu Rev Neurosci.* 2004;27:169–192.
<https://doi.org/10.1146/annurev.neuro.27.070203.144230>
- [71] Brass M, Bekkering H, Wohlschläger A, Prinz W. Zgodność między obserwowanymi a wykonywanymi ruchami palców. *Brain Cogn.* 2000;44(2):124–143.
<https://doi.org/10.1006/brcg.2000.1225>
- [72] Kilner JM, Paulignan Y, Blakemore SJ. Wpływ obserwowanego ruchu biologicznego na działanie. *Curr Biol.* 2003;13(6):522–525.
[https://doi.org/10.1016/S0960-9822\(03\)00165-9](https://doi.org/10.1016/S0960-9822(03)00165-9)
- [73] Ashraf R, Abdoli B, Khosrowabadi R, Farsi A, Pineda JA. Wpływ metod modelowania na aktywność neuronów lustrzanych. *Basic Clin Neurosci.* 2023;14(5):631–646. PMC11016881. <https://doi.org/10.32598/bcn.2021.3245.1>
- [74] Braaksma MAH, Rijlaarsdam G, Van den Bergh H. Uczenie się przez obserwację i wpływ podobieństwa między modelem a obserwatorem. *J Educ Psychol.* 2002;94(2):405–415.
<https://doi.org/10.1037/0022-0663.94.2.405>
- [75] Cavioni V, Grazzani I, Ornaghi V i in. Skuteczność szkolnego programu zdrowia psychicznego w sześciu krajach europejskich. *Front Psychol.* 2022. PMC9393716.

- [76] Staddon JER, Cerutti DT. Warunkowanie operacyjne. *Annu Rev Psychol.* 2002;53:115–144. PMC1473025. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135124>
- [77] Dick W, Carey L, Carey JO. Systematyczne projektowanie nauczania. Wyd. 8. Boston: Pearson; 2011.
- [78] Marzano RJ, Pickering DJ, Pollock JE. Skuteczne nauczanie w klasie. Alexandria: ASCD; 2001.
- [79] Durlak JA, DuPre EP. Wdrożenie ma znaczenie: przegląd badań dotyczących wpływu wdrożenia na wyniki programu. *Am J Community Psychol.* 2008;41(3–4):327–350. <https://doi.org/10.1007/s10464-008-9165-0>
- [80] Weare K, Nind M. Promocja zdrowia psychicznego i zapobieganie problemom w szkołach: co mówią dowody? *Health Promot Int.* 2011;26(S1):i29–i69. <https://doi.org/10.1093/heapro/dar075>
- [81] Frick PJ, Nigg JT, Silberman WS i in. Czynniki moderujące reakcję na leczenie u młodzieży: dowody z badania MTA. *J Abnorm Child Psychol.* 2019;47(3):451–463. <https://doi.org/10.1007/s10802-018-0449-7>
- [82] Ericsson KA. Celowa praktyka i osiąganie poziomu eksperckiego. *Acad Emerg Med.* 2008;15(11):988–994. <https://doi.org/10.1111/j.1553-2712.2008.00227.x>
- [83] McGorry PD, Mei C, Dalal N i in. Komisja Lancet Psychiatrii ds. zdrowia psychicznego młodzieży. *Lancet Psychiatri.* 2024;11(9):731–774. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(24\)00163-9](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(24)00163-9)
- [84] Wang PS, Angermeyer M, Borges G i in. Opóźnienia i niepowodzenia w poszukiwaniu pomocy po pierwszym wystąpieniu zaburzeń psychicznych. *World Psychiatri.* 2007;6(3):177–185.
- [85] Wang PS, Aguilar-Gaxiola S, Alonso J i in. Korzystanie z usług w zakresie zdrowia psychicznego w przypadku zaburzeń lękowych, nastroju i uzależnień w 17 krajach. *Lancet.* 2007;370(9590):841–850. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)61414-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61414-7)
- [86] Corrigan PW, Druss BG, Perlick DA. Wpływ piętna związanego z chorobą psychiczną na poszukiwanie i korzystanie z opieki psychiatrycznej. *Psychol Sci Public Interest.* 2014;15(2):37–70. <https://doi.org/10.1177/1529100614531398>
- [87] Gulliver A, Griffiths KM, Christensen H. Postrzegane bariery i czynniki sprzyjające poszukiwaniu pomocy w zakresie zdrowia psychicznego przez młodych ludzi. *BMC Psychiatri.* 2010;10:113. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-10-113>
- [88] Kieling C, Buchweitz C, Caye A i in. Częstość występowania i niepełnosprawność spowodowana zaburzeniami psychicznymi w dzieciństwie i okresie dojrzewania na całym świecie. *JAMA Psychiatri.* 2024;81(4):347–356. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2023.5051>
- [89] Di Pierdomenico K, Bucsea O, Hashemi H i in. Powszechne cyfrowe interwencje w zakresie zdrowia psychicznego dla dzieci i młodzieży: przegląd zakresu. *Front Digit Health.* 2025;7:1665975. <https://doi.org/10.3389/fgth.2025.1665975>
- [90] Potts C, Kealy C, McNulty JM i in. Cyfrowe interwencje w zakresie zdrowia psychicznego dla młodych ludzi w wieku 16–25 lat: przegląd zakresu. *J Med Internet Res.* 2025;27:e72892. <https://doi.org/10.2196/72892>
- [91] Chen T, Ou J, Li G, Luo H. Promowanie zdrowia psychicznego dzieci i młodzieży za pomocą technologii cyfrowych. *Front Psychol.* 2024;15:1356554. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1356554>
- [92] WHO, UNICEF, UNESCO, Biuro ONZ ds. Młodzieży. Wspólne wezwanie do wzmocnienia polityki i inwestycji na rzecz zdrowia psychicznego dzieci i młodzieży (7 listopada 2025 r.). Genewa: WHO; 2025.
- [93] Regionalne Biuro WHO dla Europy. Zajmowanie się cyfrowymi determinantami zdrowia psychicznego i dobrostanu młodzieży: nota polityczna. WHO-EURO-2025-12187-51959-79685; 2025.
- [94] OECD. Wyniki PISA 2022 — arkusze informacyjne. Paryż: Wydawnictwo OECD; 2023. DOI: 10.1787/53f23881-en
- [95] Regionalne Biuro WHO dla Azji Południowo-Wschodniej. Zdrowie psychiczne w regionie Azji Południowo-Wschodniej. New Delhi: WHO SEARO; 2023.
- [96] Regionalne Biuro WHO dla Afryki. Zdrowie psychiczne w Afryce. Brazzaville: WHO AFRO; 2023.
- [97] Panamerykańska Organizacja Zdrowia. Zdrowie psychiczne nastolatków. Waszyngton: PAHO; 2023.
- [98] Kalyuga S. Efekt odwrócenia wiedzy eksperckiej i jego implikacje dla nauczania dostosowanego do potrzeb ucznia. *Educ Psychol Rev.* 2007;19(4):509–539. <https://doi.org/10.1007/s10648-007-9054-3>
- [99] Durlak JA, Weissberg RP, Dymnicki AB, Taylor RD, Schellinger KB. Wpływ wzmocnienia społecznego i emocjonalnego uczenia się uczniów: metaanaliza. *Child Dev.* 2011;82(1):405–432. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01564.x>
- [100] Greenberg MT, Kusche CA, Cook ET, Quamma JP. Promowanie kompetencji emocjonalnych u dzieci w wieku szkolnym: efekty programu nauczania PATHS. *Dev Psychopathol.* 1995;7(1):117–136. <https://doi.org/10.1017/S0954579400006374>
- [101] Kitchener BA, Jorm AF. Szkolenie z zakresu pierwszej pomocy w zakresie zdrowia psychicznego w miejscu pracy. *BMC Psychiatri.* 2004;4:23. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-4-23>
- [102] Topping KJ. Trendy w uczeniu się rówieśniczym. *Educ Psychol.* 2005;25(6):631–645. <https://doi.org/10.1080/01443410500345172>
- [103] Hickok G. Osiem problemów teorii neuronów lustrzanych. *J Cogn Neurosci.* 2009;21(7):1229–1243. <https://doi.org/10.1162/jocn.2009.21164>
- [104] Heyes C. Skąd się biorą neurony lustrzane? *Neurosci Biobehav Rev.* 2010;34(4):575–583. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2009.11.007>
- [105] Goodhart CAE. Problemy zarządzania monetarnego: doświadczenia Wielkiej Brytanii. W: *Papers in Monetary Economics*, tom I. Sydney: Bank Rezerw Australii; 1975.
- [106] Strathern M. „Poprawa ocen”: audyt w brytyjskim systemie uniwersyteckim. *European Review.* 1997;5(3):305–321.