

UNIWERSYTET ZIELONOGÓRSKI
WYDZIAŁ NAUK SPOŁECZNYCH

mgr Hanna Kurian-Harkowiec

KOMPETENCJE ZAWODOWE EDUKATORÓW
CENTRÓW NAUKI W POLSCE

AUTOREFERAT

Praca doktorska napisana pod naukowym kierunkiem:
dr hab. Ewy Pasterniak-Kobyłeckiej, prof. UZ

Promotor pomocnicza:
dr Anita Famuła-Jurczak, prof. UZ

Recenzenci:
dr hab. Małgorzata Kabat, prof. UAM (Uniwersytet im.
Adama Mickiewicza w Poznaniu);
dr hab. Paulina Forma, prof. UJK (Uniwersytet Jana
Kochanowskiego w Kielcach)

Zielona Góra 2024

Spis treści

Wstęp.....	3
I. Uzasadnienie wyboru tematu.....	4
II. Odniesienia teoretyczna	
III. Założenia badawcze.....	
1. Przedmiot i cele badań.....	
2. Problemy i hipotezy badawcze.....	
3. Zmienne i ich wskaźniki.....	
4. Metody i techniki badawcze.....	
5. Dobór grupy badawczej oraz charakterystyka terenu badań.....	
IV. Wyniki badań	
Podsumowanie i wnioski.....	
Rekomendacje dla praktyki edukacyjnej.....	
Bibliografia	

Wstęp

Już od starożytności istniało wiele poglądów na temat tego, czego nauczać i jak się efektywnie uczyć, aby stać się mądrym. Reformy oświaty zazwyczaj odzwierciedlały potrzeby społeczeństwa. Postępował rozwój techniczny. Nowoczesne spojrzenie na edukację w dziedzinie nauk przyrodniczych pojawiło się dopiero pod koniec XIX i na początku XX wieku, dzięki rewolucji przemysłowej oraz nowym odkryciom w dziedzinie fizyki i chemii. Opracowano programy nauczania przedmiotów ścisłych. Jeśli chodzi o edukację podstawową, podejścia były zróżnicowane – z jednej strony interdyscyplinarne, które było ukierunkowane na badanie przyrody w bardzo uproszczonej formie, z drugiej strony ujęcie problemu zorientowane na transfer informacji z dziedziny teorii nauk przyrodniczych bez podejścia badawczego, z wykorzystaniem aparatu matematycznego i rozwoju myślenia abstrakcyjnego. W trakcie przemian oświaty różne opinie ewoluowały zarówno pod względem treści, jak i metod nauczania oraz roli ucznia i nauczyciela w procesie kształcenia.

Współcześnie dynamiczny rozwój wiedzy naukowej i nowoczesnych technologii wymaga nowych rozwiązań edukacyjnych. Pojawia się pytanie o to, które treści nauczania są szczególnie ważne i jak efektywnie kształcić młodych ludzi. U progu ery pokolenia Z (*zoomerzy* - pokolenie internetowe) zmagamy się z dostosowaniem metod nauczania do „cyfrowych uczniów”, którzy mają zupełnie inne zainteresowania niż ich rówieśnicy, jeszcze tak niedawno temu. Jest oczywiste, że zrozumienie wybranych teorii naukowych z zakresu nauk przyrodniczych i matematycznych w procesie kształcenia przez dzieci jest konieczne. Nie wystarczy zdobywanie informacji w sposób przypadkowy lub intuicyjny. Wyzwaniem dla współczesnej edukacji jest doskonalenie umiejętności korzystania przez uczniów z własnej wiedzy w celu zastosowania jej w życiu codziennym. Coraz częściej dzieci i młodzież szukają informacji poza szkołą, która nie spełnia wszystkich oczekiwań społecznych.

Szczególną rolę w edukacji nieformalnej odgrywają centra nauki, będące instytucjami specjalizującymi się w popularyzacji wiedzy naukowej i technicznej przede wszystkim poprzez interaktywne ekspozycje. Specjalne stanowiska, pozwalają osobom zwiedzającym na samodzielne poznawanie różnych zjawisk oraz przeprowadzanie doświadczeń. Pracownicy centrów nazywani są animatorami lub edukatorami. Ich zadaniem jest opowiadanie o eksponatach ukazujących rozmaite aspekty nauki¹.

¹ U. Karwałajtys, E. Pasterniak-Kobyłecka, *Kompetencje kreacyjne animatorów edukacji formalnej i nieformalnej*, „Dyskursy Młodych Andragogów” nr 20, 2019, s. 378-380.

I. Uzasadnienie wyboru tematu

Jest wiele rzeczy, których możemy nauczyć się lepiej w prawdziwym świecie, zamiast studiować je w czterech ścianach klasy. Formalna i nieformalna edukacja idą w parze, formując osobę, która uczy się zarówno w szkole, jak i w innych środowiskach. Już poglądy Platona wskazywały, że nauka trwa przez całe życie i jest to proces, który przebiega w różnych miejscach, bierze się z zainteresowań, potrzeb i motywacji człowieka. W „nieszkolnej przestrzeni życia ludzkiego tkwi wielki potencjał edukacyjny, który w znacznym stopniu kształtuje postawy i poglądy jednostki i grup społecznych, tworzy ich doświadczenia i świadomość, wpływa na orientację życiową i wybór wartości”².

Pierwsze centrum nauki w naszym kraju powstało w 2007 r., było to Centrum Experyment w Gdyni. Zatem są to stosunkowo młode instytucje. W związku z tym bardzo trudno jest znaleźć literaturę fachową dotyczącą działalności edukacyjnej w centrach nauki w Polsce. Te placówki stają się coraz popularniejsze i chętnie odwiedzane, dlatego pracująca w nich kadra powinna posiadać wysokie kwalifikacje oraz umiejętności komunikacyjne. Pragnę wskazać przydatne kompetencje edukatorów, którzy współpracują z wychowawcami dzieci i młodzieży zarówno w ramach edukacji formalnej, jak i pozaformalnej. Brakuje badań dotyczących funkcjonowania w zawodzie osób odpowiedzialnych za proces edukacji nieformalnej.

Wybór tematu pracy doktorskiej jest związany z pełnionymi przeze mnie obowiązkami zawodowymi. Jestem główną specjalistką w Centrum Nauki Keplera Centrum Przyrodnicze w Zielonej Górze. Odpowiadam za prowadzenie zajęć dla wszystkich poziomów edukacyjnych, opiekuję się wystawami, uczestniczę w ich tworzeniu oraz udoskonalaniu. Od dłuższego czasu interesują mnie opinie moich zawodowych koleżanek i kolegów na temat dobrego funkcjonowania edukatorów w zawodzie. Chcę ich również zachęcić do samokształcenia i doskonalenia kompetencji potrzebnych w miejscu pracy.

Zgodnie z klasyfikacją zawodów i specjalności w grupie 23 (specjaliści nauczania i wychowania) kod 235910 jest przyporządkowany zawodowi: nauczyciel w placówkach pozaszkolnych³. W muzeach naukowych i centrach nauki na całym świecie wielu edukatorów przyjmuje i bawi gości na różne sposoby. Są oni obecni w salach wystawowych, często noszą kolorowe t-shirty, odpowiadają na pytania odwiedzających, tłumaczą, w jaki sposób

² G. Leśniewska, *Edukacja nieformalna - moda czy konieczność*, „Edukacja Humanistyczna” nr 2 (35), Szczecin 2016, s. 117.

³ <http://www.klasyfikacje.gofin.pl/kzis/7,2,695,specjalisci-nauczania-i-wychowania.html> (dostęp 5 lipca 2022).

eksponaty muszą być używane, aby dobrze działały. W przypadku grup zorganizowanych, animatorzy zazwyczaj biorą je pod swoją opiekę i towarzyszą im podczas wizyty oraz korzystania z różnych atrakcji. W laboratoriach edukacyjnych przeprowadzają demonstracje lub zajęcia eksperymentalne, śledzą ich wykonanie, podpowiadają kolejne czynności. Z okazji np. festiwali lub wystaw organizują publiczne występy, ich praca przypomina czasami działania animatorów czasu wolnego lub artystów scenicznych⁴.

II. Odniesienia teoretyczne

Edukator powinien legitymować się wysokimi kwalifikacjami (formalnym wykształceniem) oraz kompetencjami zawodowymi, które cechują się: „(1) związkiem z zadaniami, ponieważ przejawiają się w określonych zachowaniach; (2) zmiennością oznaczającą, że podlegają rozwojowi; (3) mierzalnością”⁵. Za Janem Prüchą kompetencje rozumiem jako „zbiór profesjonalnych umiejętności, wiedzy, wartości oraz postaw, którymi musi dysponować każdy nauczyciel, aby mógł efektywnie wykonywać swoją pracę”⁶. Jest to kategoria podmiotowa, jednostka może je doskonalić w trakcie całego życia.

Rozwój zawodowy to doskonalenie siebie - konkretnego człowieka/profesjonalisty i jest postrzegany „jako nabywanie coraz to nowych dyspozycji zawodowych, umożliwiających rozwiązanie coraz bardziej złożonych problemów w trakcie wykonywania pracy zawodowej”⁷. Doskonalenie zawodowe jest to „proces systematycznego, w ciągu całego okresu aktywności zawodowej, aktualizowania, rozszerzania oraz pogłębiania wiedzy i umiejętności związanych z zawodem wykonywanym i zawodami pokrewnymi, umożliwiający stopniowe dochodzenie do mistrzostwa oraz uzyskiwanie wyższego stanu społecznego i ekonomicznego w zawodzie, bez konieczności wychodzenia z danej grupy społeczno-zawodowej”⁸. Natomiast doksztalcanie zawodowe to „proces podwyższania kwalifikacji zawodowych kończący się dyplomem”⁹.

⁴ Por. P. Rodari, M. Merzagora, F. Conti, F. Manzoli, *Beautiful guides - the role of professional explainers and young scientists in science and society dialogue*, 9th International Conference on Public Communication of Science and Technology (PCST) Seoul, South Korea 2005.

⁵ J. Szempruch, *Pedeutologia. Studium teoretyczno-pragmatyczne*, Kraków 2013, s. 103.

⁶ J. Prücha, *Pedeutologia*, [w:] *Pedagogika*, t.2, B. Śliwerski (red.), *Pedagogika wobec edukacji, polityki oświatowej i badań naukowych*, Gdańsk 2006, s. 306.

⁷ Z. Wołk, *Zawodownawstwo. Wiedza o współczesnej pracy*, Warszawa 2013, s. 68.

⁸ E. Goźlińska, F. Szlosek, *Podręczny słownik nauczyciela kształcenia zawodowego*, Radom 1997, s. 22.

⁹ *Ibidem*, s. 21.

Interesującą teorię ciągłości rozwojowej sformułował Donald H. Super, który wskazuje, że:

- 1) Rozwój zawodowy jest postępującym, ciągłym i zwykle nieodwracalnym procesem.
- 2) Rozwój zawodowy jest wzorcowym i przewidywalnym procesem. Celem rozwoju zawodowego jest wybór zawodu, którego kryteria są oparte na tych samych zasadach dla wszystkich jednostek.
- 3) Rozwój zawodowy jest procesem dynamicznym. Cecha ta wskazuje na związek między dotychczasowym repertuarem zachowań jednostki a zadaniami, które muszą być wykonywane przez nią, a zawierają nowe wzory postępowania.
- 4) Pojęcie >>ja<< zaczyna się krystalizować w okresie dojrzewania i wówczas może ono być określane w terminach zawodowych.
- 5) Czynniki obiektywne odgrywają z wiekiem coraz większą rolę w zawodowym rozwoju człowieka.
- 6) Identyfikacja z rodzicami/opiekunami wiąże się z rozwojem roli zawodowej. Czynniki biologiczne, psychologiczne, ekonomiczne i społeczne wpływają łącznie na wzory kariery zawodowej osoby.
- 7) Kierunek i tempo przechodzenia człowieka od jednego poziomu rozwoju zawodowego do drugiego są uzależnione od jego inteligencji, pozycji społecznej i ekonomicznej jego rodziców, od potrzeb jednostki, jej zainteresowań i wartości oraz aktualnych warunków ekonomicznych kraju.
- 8) Dziedzina zawodowa, którą osoba wybiera, zależy od jej zainteresowań, wartości i potrzeb, jej identyfikacji z modelami ról zawodowych rodziców/opiekunów, od poziomu wykształcenia, a także od samej struktury zawodowej i zdolności i do przystosowania się do tej struktury.
- 9) Każdy zawód wymaga określonych zdolności i cech osobowościowych pracownika. W zakresie doboru zawodowego istnieje tolerancja, pozwalająca jednostce na wybieranie różnych specjalizacji w danym zawodzie (zawodowa multipotencjalność człowieka).
- 10) Satysfakcja życiowa i zawodowa zależy od zakresu, w jakim jednostka może w swojej pracy dać wyraz własnym zdolnościom, zainteresowaniom, wartościom i cechom osobowości (poczucie samorealizacji, przynależności, stałości).

- 11) Stopień satysfakcji wynikającej z pracy człowieka jest proporcjonalny do stopnia, w jakim zdoła on dostosować do tej pracy swoje pojęcie >>ja<<, a proces adaptacji zawodowej stanowi narzędzie kształtowania się pojęcia >>ja<<.
- 12) Praca i zawód stanowią główny czynnik kształtowania się osobowości i dla większości ludzi są centrum ich zainteresowań¹⁰.

Koncepcja humanistyczna w pedeutologii przedstawia nauczyciela-wychowawcę jako odkrywającego siebie niepowtarzalnego indywidualistę. Potrafi on radzić sobie w trudnych sytuacjach, rozwiązywać skomplikowane problemy. To mistrz, facylitator, samodzielnie podejmujący decyzje refleksyjny praktyk. Szanuje każdego człowieka, respektuje jego prawa, jest odpowiedzialny, tolerancyjny, akceptuje potrzebę dialogu. Posiada wiedzę o świecie (współczesnych społeczeństwach, instytucjach edukacyjnych, prognozach rozwoju w wymiarach lokalnym i globalnym), wiedzę o relacjach Ja – świat (rozumie procesy kształcenia i wychowania, zna możliwości rozwoju współpracy między podmiotami, dysponuje informacjami o komunikacji społecznej i kulturze) oraz wiedzę o sobie (własnych emocjach, lękach, potrzebach, intencjach)¹¹. Takiego nauczyciela, reprezentującego najwyższe stadium rozwoju – postkonwencjonalne („autonomicznego Ja”), charakteryzuje:

- determinacja w realizacji podjętych zadań,
- otwartość i elastyczność,
- potrzeba niezależności działań,
- wysokie poczucie własnej wartości,
- szacunek oraz zaufanie do własnej wiedzy i doświadczeń,
- wyzwianie się z ograniczeń¹².

Tylko człowiek jest bytem, który działa, wykonuje konkretną pracę, przebudowuje i ulepsza to, co go otacza, tworzy dzieła sztuki, planuje przyszłość, współpracując z innymi, dba o dobro wspólne, wprowadza w swoje życie pewien porządek, dokonuje ocen, zachowując normy etyczne, poszukuje odpowiedzi na pytania o sens życia, może oddziaływać na drugą jednostkę¹³. Osoby podejmujące pracę w oświacie w sposób szczególny ponoszą odpowiedzialność za własne działania. Udzielają wsparcia w procesie stawania się człowiekiem każdemu uczniowi, jednocześnie sami się doskonalą. To „wspomaganie

¹⁰ D. H. Super za: K. M. Czarnecki, *Profesjologia. Nauka o zawodowym rozwoju człowieka*, Sosnowiec 2010, s. 61-63.

¹¹ J. Szempruch, *Pedeutologia*, op. cit., s. 78.

¹² H. Kwiatkowska, *Pedeutologia*, Warszawa 2008, s. 212.

¹³ M. Nowak, *Podstawy pedagogiki otwartej*, Lublin 2000, s. 154.

w rozwoju osoby może mieć charakter działań: kreatywnych (gdy zamierza np. wywoływać, ukształtować), optymalizujący (gdy zamierza np. wzmocnić, zwiększyć), minimalizujący (gdy zamierza np. osłabić, ograniczyć), korekcyjny (gdy zamierza np. przekształcić, zmienić). [...] poprzez rozumienie pracy – jako splotu czynów i postępowań człowieka – lepiej rozumiemy samego człowieka”¹⁴.

W ujęciu humanistyczno-społecznym praca „jest zbiorem ludzkich wysiłków podejmowanych dla utrzymania egzystencji człowieka i podwyższenia jej poziomu”¹⁵. Ludzie wykorzystują swój intelekt, aby wyprodukować różne przedmioty, świadczyć usługi oraz wytwarzać dobra kultury. W pracy zawodowej często poszukuje się sensu egzystencji. Edukatorom potrzebna jest wiedza o pracy, jako ważnej wartości, która ubogaca ludzi, jeżeli jest podejmowana dobrowolnie, z radością i poczuciem obowiązku. Dzięki niej można pomnażać inne wartości (np. materialne, społeczne, moralne). Podstawowe wymiary przestrzeni aksjologicznej pracującej jednostki wyznaczają:

- godność pracy (wynika z godności jej podmiotu, pracującego człowieka, z jego dobrej woli);
- odpowiedzialność człowieka pracującego (za ten zakres zadań, który tworzy pole odpowiedzialności podmiotu pracy);
- wolność pracy (wolność pracownika – oznacza, że podejmuje on działania dobrowolnie)¹⁶.

Poprzez pracę człowiek doskonali siebie oraz czyni świat lepszym. Praca jest również „terenem spotykania się osób [...] buduje wspólnoty”¹⁷, dzięki czemu zaspakaja wiele ludzkich potrzeb psychicznych. Dzięki pracy jednostka staje się wolna, kierując się rozsądkiem w swoich działaniach, wybiera właściwie ich cele.

Zgodnie z głównym hasłem personalizmu można przyjąć założenie, że każdy nauczyciel/edukator, jako osoba, byt transgresyjny dąży do samorealizacji i powinien nieustannie pracować nad własnym rozwojem. Ważne są wysokie kwalifikacje i kompetencje (przede wszystkim interpretacyjno-komunikacyjne, kreatywne, współdziałania, pragmatyczne, informatyczno-medialne) oraz gotowość do ciągłego doskonalenia się w różnych obszarach, w tym zawodowym.

¹⁴ W. Furmanek, *Humanistyczna pedagogika pracy. Charakterystyka dyscypliny naukowej*, Rzeszów 2013, s. 90-91.

¹⁵ T. Aleksander, *Nauki pedagogiczne wobec etosu pracy*, [w:] A. Kargulowa, S. M. Kwiatkowski, T. Szkudlarek (red.), *Rynek i kultura neoliberalna*, Kraków 2005, s. 301.

¹⁶ W. Furmanek, *Humanistyczna pedagogika pracy*, op. cit., s. 381.

¹⁷ Ibidem, s. 382-383.

III. Założenia badawcze

Na badania naukowe składają się „różne działania mające na celu zapewnienie obiektywnej, wszechstronnej i dokładnej wiedzy o wybranym fragmencie rzeczywistości przyrodniczej, społecznej lub kulturowej, a wynikiem badań naukowych jest konkretny obraz badanej rzeczywistości”¹⁸. W pedagogice postulowane są systematyczne i oparte na dowodach badania nad procesem edukacyjnym. Mają one na celu poprawę jakości kształcenia i wychowania, zarówno w przestrzeniach lokalnej, jak i zewnętrznej, poprzez rozpowszechnianie najlepszych praktyk w określonym środowisku pracy i poza nim, na konferencjach i w specjalistycznych czasopismach.

1. Przedmiot i cele badań

Badania pedagogiczne pozwalają edukatorom analizować swoją praktykę, zastanawiać się nad sukcesami, porażkami i wyzwaniem oraz dzielić się doświadczeniami, aby inni mogli się od nich uczyć. Chodzi o refleksyjną praktykę i aktywne jej rozpowszechnianie z korzyścią dla podmiotów edukacji¹⁹. Podmiotem moich badań są edukatorzy pracujący w centrach nauki na terenie Polski. Natomiast przedmiotem badań są opinie tych osób o kompetencjach zawodowych pracowników dydaktycznych centrów nauki.

A oto podstawowe cele podjętych badań:

Celem teoretycznym jest rozpoznanie i uporządkowanie opinii o kompetencjach edukatorów pracujących w centrach nauki oraz opracowanie modelu ich funkcjonowania.

Cele poznawcze:

- ustalenie opinii edukatorów na temat kompetencji zawodowych osób pracujących w centrach nauki z dziećmi oraz czynników różnicujących te opinie;
- ustalenie opinii na temat przygotowania zawodowego edukatorów pracujących w centrach nauki;
- poznanie biografii zawodowych edukatorów pracujących w centrach nauki.

¹⁸ E. Sobol (red.), *Mały słownik języka polskiego*, Warszawa 1995, s. 854.

¹⁹ K. Trigwell, E. Martin, J. Benjamin, M. Prosser, *Scholarship of teaching: A model. Higher Education*, “Research & Development” 19, 2000, no. 2, s. 155–168.

Celem praktycznym jest opracowanie rekomendacji dla edukatorów pragnących doskonalić własne kompetencje zawodowe.

2. Problemy i hipotezy badawcze

Przyjęta droga poszukiwań naukowych doprowadziła do określenia pytań badawczych, które sprowadzono do określenia problemów głównych oraz problemów szczegółowych. Sformułowano następujące trzy problemy główne:

I. Jakie są opinie edukatorów na temat kompetencji zawodowych osób pracujących w centrach nauki z dziećmi?

Z powyższego problemu głównego wynikają następujące problemy szczegółowe:

- 1.1. Jak edukatorzy definiowali pojęcie *kompetencje*?
- 1.2. Jak osoby objęte badaniami oceniają przydatność kompetencji interpretacyjno-komunikacyjnych?
- 1.3. Jak respondenci oceniają przydatność kompetencji kreatywnych?
- 1.4. Jak osoby objęte badaniami oceniają przydatność kompetencji współdziałania?
- 1.5. Jak respondenci oceniają przydatność kompetencji pragmatycznych?
- 1.6. Jak osoby objęte badaniami oceniają przydatność kompetencji informatyczno-medialnych?
- 1.7. Jak respondenci oceniają przydatność kompetencji moralnych?
- 1.8. Które kompetencje zawodowe edukatorów są, zdaniem respondentów, najważniejsze?
- 1.9. Jakie są opinie na temat przygotowania zawodowego edukatorów (kwalifikacji potwierdzonych dyplomami)?
- 1.10. Czy i w jakim zakresie osoby objęte badaniami podnoszą swoje kwalifikacje zawodowe?
- 1.11. Jakie sposoby podnoszenia kwalifikacji zawodowych preferują osoby objęte badaniami?
- 1.12. Jaki jest poziom zadowolenia pracowników centrów nauki ze swojej pracy?

II. Czy i jakie czynniki różnicują opinie edukatorów na temat kompetencji zawodowych osób pracujących w centrach nauki z dziećmi?

Z tego problemu głównego wynikają następujące problemy szczegółowe:

- 2.1 Czy płeć osób objętych badaniami różnicuje ich opinie na temat kompetencji zawodowych edukatorów pracujących w centrach nauki z dziećmi?
- 2.2 Czy wiek osób objętych badaniami różnicuje ich opinie na temat kompetencji zawodowych edukatorów pracujących w centrach nauki z dziećmi?
- 2.3 Czy staż pracy osób objętych badaniami różnicuje ich opinie na temat kompetencji zawodowych edukatorów pracujących w centrach nauki z dziećmi?

Do problemów zależnościowych sformułowano hipotezy. Zebrane dane posłużą potwierdzeniu związku między zmiennymi. Założono następujące hipotezy robocze:

Hipoteza 1. Płeć osób objętych badaniami różnicuje ich opinie na temat kompetencji zawodowych edukatorów pracujących w centrach nauki z dziećmi?

Hipoteza 2. Wiek osób objętych badaniami różnicuje ich opinie na temat kompetencji zawodowych edukatorów pracujących w centrach nauki z dziećmi?

Hipoteza 3. Staż pracy osób objętych badaniami różnicuje ich opinie na temat kompetencji zawodowych edukatorów pracujących w centrach nauki z dziećmi?

III. Jakie są biografie zawodowe edukatorów pracujących w centrach nauki?

Z powyższego problemu głównego wynikają następujące problemy szczegółowe:

- 3.1. Jaka była droga do zawodu edukatorów (potwierdzone dyplomami kwalifikacje)?
- 3.2. Jakie osoby objęte badaniami stawiają sobie w pracy cele?
- 3.3. Jak respondenci oceniają własne kompetencje zawodowe (interpretacyjno-komunikacyjne, kreatywne, współdziałania, pragmatyczne, informatyczno-medialne)?
- 3.4. Jakie formy doksztalcania i samokształcenia zawodowego wybierają badani?
- 3.5. Jakie respondenci mają plany zawodowe?
- 3.6. Czy i jakie mają sukcesy w pracy zawodowej objęci badaniami pracownicy?
- 3.7. Jakie napotykają trudności w pracy?

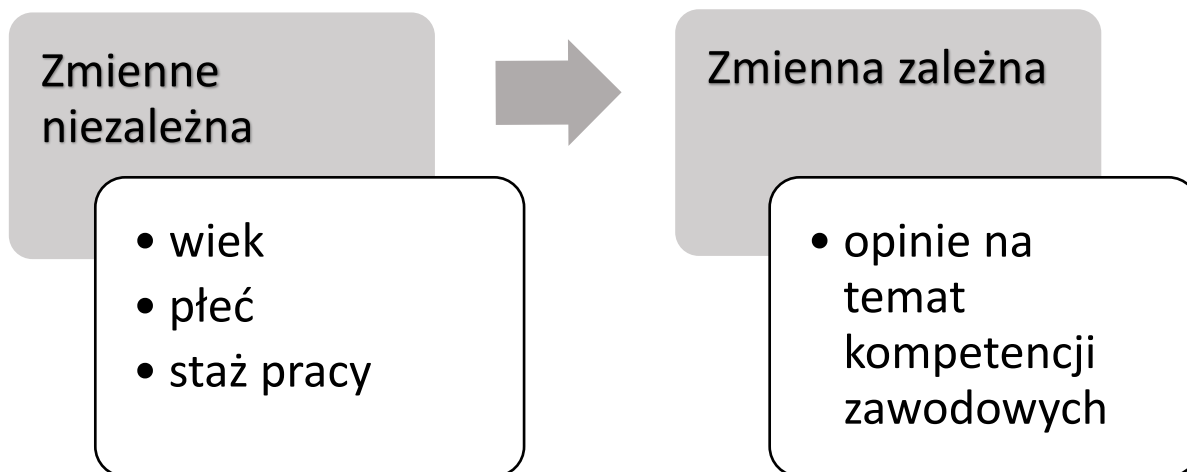
3. Zmienne i ich wskaźniki

W przypadku podjętych badań założono, że:

Zmienną zależną globalną są opinie o kompetencjach zawodowych edukatorów pracujących w centrach nauki. Zmienna ta nie jest bezpośrednio obserwowalna.

Zmienne niezależne to: wiek, płeć oraz staż pracy edukatorów.

Rysunek 1. Grafika przedstawiająca zmienne



Źródło: opracowanie własne

W przeprowadzonych badaniach opinie respondentów na temat konieczności posiadania wiedzy o poszczególnych kompetencjach pogrupowano, uwzględniając stopień zgodności ze stwierdzeniem:

- zdecydowanie tak,
- raczej tak,
- trudno powiedzieć,
- raczej nie,
- zdecydowanie nie.

Wyznaczono trzy poziomy znaczenia, zdaniem osób ankietowanych, poszczególnych kompetencji: wysoki (5-4,8), średni (4,7-4,5) i niski (poniżej 4,4).

4. Metody i techniki badawcze

Bardzo ważną czynnością w procesie badawczym jest dobór odpowiedniej metody i technik badawczych, które są związane z problemem badawczym i pomogą w realizacji zamierzonych celów badawczych. Badania miały charakter ilościowo-jakościowy. Dla

potrzeby zbadania opinii edukatorów centrów nauki na temat kompetencji zawodowych posłużono się metodą sondażu diagnostycznego. Najpopularniejsze techniki w ramach tej metody to wywiad i ankieta.

Ankieta to technika zbierania danych polegająca na wypełnieniu specjalnych, zwykle wysoce wystandaryzowanych kwestionariuszy, przez respondenta, w obecności ankietera lub częściej bez niego²⁰. Ma charakter masowy i może dotyczyć wąskiego lub szerokiego zagadnienia, być podzielona na kilka bardziej szczegółowych grup tematycznych. Jest to narzędzie do poznawania cech społeczności, faktów, wydarzeń i opinii. Pytania ankiety są konkretne, jasno sprecyzowane i mają jeden temat. Jako narzędzia, za zgodą autorki, wykorzystano zmodyfikowaną wersję kwestionariusza ankiety Elżbiety Perzyckiej²¹. W części zasadniczej narzędzia sformułowano 4 pytania otwarte i 7 zamkniętych. W metryczce umieszczono 4 pytania (o płeć, wiek, staż pracy oraz wykształcenie).

Oprócz metody ilościowej zastosowano metodę biograficzną, która obejmuje szczegółową analizę życia i działalności ludzi w celu poznania ich osobowości, doświadczeń oraz praw rządzących ich rozwojem, twórczością i zachowaniem. Jest ona pewnym połączeniem różnych metod i technik badawczych, w szczególności analizy dokumentów, obserwacji, metody wywiadu i metody dialogu²². Polega na opisie i analizie przebiegu życia człowieka w kontekście jakiegoś wycinka rzeczywistości społecznej. Bogusław Milerski i Bogusław Śliwerski definiują metodę biograficzną jako metodę badawczą stosowaną w pedagogice, psychologii i socjologii opartą na analizie materiału biograficznego poszczególnych osób, której celem jest nie tyle ilościowa analiza zjawiska, co jego opis i zrozumienia poprzez zbadanie indywidualnych ludzkich losów²³.

Zastosowanie metody biograficznej służy wielostronnej interpretacji rzeczywistości pedagogicznej. Jest swego rodzaju uzupełnieniem i rozszerzeniem innych metod. Pozwala dotrzeć do subiektywnych doświadczeń respondentów, umożliwia bliższe zrozumienie tego, jak oni widzą rozmaite problemy.

²⁰ T. Pilch, T. Bauman, *Zasady badań pedagogicznych: strategie ilościowe i jakościowe*, Warszawa 2001, s. 86-87.

²¹ E. Perzycka, *Kompetencje edukacyjne nauczycieli języka polskiego klas IV-VI szkoły podstawowej*, Zielona Góra 2001, s. 330-335.

²² M. Łobocki, *Metody i techniki badań pedagogicznych*, Kraków 2006.

²³ B. Milerski, B. Śliwerski (red.), *Pedagogika. Leksykon PWN*, Warszawa 2000, s. 30.

5. Dobór grupy badawczej oraz charakterystyka terenu badań

Ze względu na trwającą pandemię w latach 2021-2022, dobór osób do badań nie był łatwy. Centra nauki były zamknięte, nie odbywały się również konferencje branżowe. W badaniach diagnostycznych wykorzystano metodę kuli śnieżnej. W tej metodzie badacz „zbiera dane o kilku członkach badanej populacji, których da się odszukać, a następnie prosi te osoby o dostarczenie informacji potrzebnych do odszukania innych członków tej populacji, których akurat znają”²⁴. Próbę badawczą stanowili pracownicy centrów nauki (123 osoby) znajdujących się na terenie Polski, m.in. w Zielonej Górze, Warszawie, Gdyni, Gdańsku, Szczecinie, Krakowie i Łodzi, którzy on-line wypełnili kwestionariusz ankiety.

W badaniach biograficznych zastosowano dobór celowy próby („Niekiedy właściwe jest dobranie próby na podstawie własnej wiedzy o badanej populacji oraz celach badań”²⁵). Byli to edukatorzy (10 osób z 20 pracowników) z Centrum Nauki Keplera w Zielonej Górze. Jest to grupa ludzi zatrudniona na umowę o pracę w placówce od 2015 roku. Wszyscy edukatorzy mają wyższe wykształcenie, najczęściej z zakresu nauk przyrodniczych, dodatkowo posiadają bogate doświadczenie zawodowe, zainteresowania i pasje. Te elementy wymiennie wpływają na jakość prowadzonych zajęć. Do obowiązków edukatora w centrum nauki należy obsługa naukowa wystaw interaktywnych oraz czasowych. Ma on za zadanie przekazywać merytoryczne treści związane z danym tematem ekspozycji. Opracowuje scenariusze lekcji dedykowanych. Przygotowuje oraz prowadzi warsztaty, pokazy oraz inne zaplanowane wydarzenia naukowe. Opracowuje metody pracy z odbiorcami w różnym przedziale wiekowym. Musi umieć udzielić informacji o ofercie edukacyjnej, szkoleniowej i warsztatowej dostępnej w placówce. Zna zasady bezpieczeństwa i regulaminy obowiązujące w centrum nauki. Sprawuje nadzór nad eksploatacją stanowisk interaktywnych, uzupełnia brakujące materiały, potrzebne instrukcje obsługi, ustala pomoce naukowe niezbędne do prawidłowego funkcjonowania stanowisk.

Miejscem badań były centra nauki. W Polsce w 2022 roku znajdowało się 18 instytucji mających taki status. Z każdym rokiem ta liczba się powiększa. Do najbardziej znanych należą: Centrum Nauki EXPERYMENT w Gdyni, Giganty Mocy w Bełchatowie, Centrum Hewelianum w Gdańsku, Centrum Nauki Experymentarium w Łodzi, Explorapark w Wałbrzychu, Ogród Doświadczeń w Krakowie, Centrum Nauki Kopernik w Warszawie, EC-1 Zachód w Łodzi, Centrum Nowoczesności Młyn Wiedzy w Toruniu, Laboratorium

²⁴ E. Babbie, *Badania społeczne w praktyce*, tłum. W. Betkiewicz, M. Bucholc i inni, Warszawa 2004, s. 207.

²⁵ *Ibidem*, s. 205.

Wyobraźni PPNT w Poznaniu, Centrum Leonardo da Vinci w Chęcinach, Hydropolis we Wrocławiu, Ogrody Doświadczeń Humanitarium we Wrocławiu, Energetyczne Centrum Nauki w Kielcach. Badaniami ilościowymi objęto przedstawicieli 10 centrów nauki (od 1 do 5 edukatorów z każdej placówki).

Centrum Nauki Keplera składa się z Centrum Przyrodniczego oraz Planetarium Wenus. Każda z jednostek ma swojego kierownika. W okresie przeprowadzania badań w Centrum Przyrodniczym pracowało 12 specjalistów ds. ekspozycji zatrudnionych na umowę o pracę oraz 3 specjalistów zatrudnionych na umowę zlecenie. Natomiast w Planetarium Wenus zatrudniano 5 specjalistów ds. widowni na umowę o pracę.

III. Wyniki badań

W badaniach własnych szukano odpowiedzi na pytania zawarte w problemach głównych i szczegółowych. Globalne zestawienie wyników badań z uwzględnieniem problemów badawczych przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 1. Globalne zestawienie wyników badań z uwzględnieniem problemów badawczych

PROBLEM GŁÓWNY 1. Jakie są opinie edukatorów na temat kompetencji zawodowych osób pracujących w centrach nauki z dziećmi?
<i>PROBLEMY SZCZEGÓŁOWE I WYNIKI BADAŃ</i>
1.1. Jak edukatorzy definiowali pojęcie <i>kompetencje</i> ?
<p>Wyniki 1.1.:</p> <p>19 osób tj. 15,45% (9 kobiet i 10 mężczyzn) nie udzieliło odpowiedzi na pytanie i nie podało definicji pojęcia.</p> <p>48,78% respondentów (30 kobiet i 30 mężczyzn) podało kompletną definicję kompetencji, wskazując na wiele ich komponentów.</p> <p>35,77 % osób (w tym 20 kobiet i 24 mężczyzn) podało niekompletną definicję.</p>
1.2. Jak osoby objęte badaniami oceniają przydatność kompetencji interpretacyjno-komunikacyjnych?
<p>WYNIKI 1.2.</p> <p>Blisko połowa ankietowanych - 48,78% (w tym 42 kobiety tj. 34,15% i 18 mężczyzn tj. 14,63%) to osoby, które uważają, że kompetencje interpretacyjno-komunikacyjne mają wysokie znaczenie w pracy edukatora. Średni poziom znaczenia w pracy edukatora</p>

kompetencji interpretacyjno-komunikacyjnych przypisano 39 osobom, tj. 31,71% (w tym 15 kobietom tj. 12,20% i 24 mężczyznom tj. 19,51%), natomiast niski 24 osobom, tj. 19,51% (w tym 12 kobietom tj. 9,75% i 12 mężczyznom tj. 9,75%).

1.3. Jak respondenci oceniają przydatność kompetencji kreatywnych?

WYNIKI 1.3

Ponad połowa osób objętych badaniami (50,41%) zdecydowanie zgadza się z twierdzeniem, że w pracy edukatora konieczna jest nie tylko znajomość ale także rozumienie działań edukacyjnych jako twórczych i niestandardowych. Więcej niż co trzeci respondent (34,14%) raczej zgadza się z takim twierdzeniem. Brak zdania w tej kwestii miało 19 osób (15,45%). Należy zaznaczyć, że osoby wypełniające ankietę – w różnym nasileniu – ale postrzegają działania edukatora jako twórcze i niestandardowe.

1.4. Jak osoby objęte badaniami oceniają przydatność kompetencji współdziałania?

WYNIKI 1.4.

Blisko połowa ankietowanych (60 osób, tj. 48,78%, w tym 40 kobiet tj. 32,52% i 20 mężczyzn tj. 16,26%) to osoby, które uważają, że w pracy edukatora bardzo ważne znaczenia mają takie atrybuty, jak wiedza na temat rozwoju społecznego uczniów, rozumienie wpływu własnego sposobu oddziaływania na innych, poszanowanie godności drugiego człowieka, umiejętność rozwiązywania konfliktów oraz konieczność współpracy z różnymi osobami zaangażowanymi w proces edukacyjny. Średni poziom znaczenia kompetencji współpracy w działaniach zawodowych edukatora odnotowano w przypadku 30 osób, tj. 24,39% (w tym 17 kobiet tj. 13,82% i 13 mężczyzn tj. 10,57%). Natomiast niski poziom prezentują 33 osoby, tj. 26,83% (w tym 12 kobiet tj. 9,76% i 21 mężczyzn tj. 17,07%). Okazuje się, że objęci badaniami edukatorzy bardzo wysoko oceniają konieczność poszanowania godności drugiego człowieka w procesie interakcji edukacyjnej oraz współpracy z innymi osobami.

1.5. Jak respondenci oceniają przydatność kompetencji pragmatycznych?

WYNIKI 1.5.

Wysoki poziom znaczenia kompetencji pragmatycznych w pracy edukatora odnotowano u blisko połowy ankietowanych (58 osób, tj. 47,15%, w tym 24 kobiet tj. 19,51% i 34 mężczyzn tj. 27,64%). Oznacza to, że prawie co drugi badany uważa, że ważną rolę w pracy edukatora w zakresie kompetencji pragmatycznych pełni posiadanie wiedzy psychologicznej, pedagogicznej i metodycznej. Istotne są umiejętności diagnozy wstępnych kompetencji uczniów, konstruowania autorskich programów edukacyjnych oraz

motywowania uczniów. Średni poziom znaczenia kompetencji pragmatycznych odnotowano u co trzeciego ankietowanego (40 osób, tj. 32,52%, w tym 33 kobiet tj. 26,83% i 7 mężczyzn tj. 5,69%). Natomiast co piąty badany wpisał się w niski poziom znaczenia kompetencji pragmatycznych w pracy edukatora. Ci respondenci nie widzą konieczności posiadania przez edukatora wiedzy z zakresu psychologii, pedagogiki i metodyki kształcenia.

1.6. Jak osoby objęte badaniami oceniają przydatność kompetencji informatyczno-medialnych?

WYNIKI 1.6.

W procesie analizy danych ustalono, że wysoki poziom, czyli przypisywanie dużego znaczenia w pracy edukatora takim czynnikiem, jak znajomość języków obcych, znajomość obsługi komputera, aktualizowanie wiedzy na temat technologii informatycznych, tworzenie i publikowanie własnych projektów dotyczy prawie połowy badanych (61 osób, tj. 49,59%, w tym 32 kobiet tj. 26,01% i 29 mężczyzn tj. 23,58%). Średni poziom, czyli zróżnicowanie poglądów na temat wiedzy i umiejętności z zakresu poszczególnych aspektów kompetencji informatyczno-medialnych odnotowano u 36 osób (29,27% w tym 16 kobiet tj. 13,01% i 20 mężczyzn tj. 16,26%). Jedna piąta osób objętych badaniami uważa, że edukatorzy w niewielkim stopniu powinni posiadać wiedzę i umiejętności z zakresu kompetencji informacyjno-medialnych.

1.7. Jak respondenci oceniają przydatność kompetencji moralnych?

WYNIKI 1.7.

Z uzyskanych danych wynika, że zaledwie jedna trzecia odpowiedzi respondentów może zostać uznana za wysoki poziom znaczenia kompetencji moralnych. Osoby te uważają, że w pracy edukatora bardzo duże znaczenie ma refleksja nad własnymi czynami, znajomość powinności etycznych w stosunku do podopiecznych, myślenie preferencyjne wobec uczniów, rozpoznawanie i hierarchizowanie wartości moralnych, akceptowanie wartości ogólnoludzkich. Blisko dwóch na pięciu badanych nie potrafi jednoznacznie określić swojego stanowiska wobec poszczególnych aspektów kompetencji moralnych. Opinie więcej niż jednego na czterech ankietowanych (35 osób, tj. 28,46% w tym 22 kobiet tj. 17,88% i 13 mężczyzn tj. 10,58%) znalazły się na niskim poziomie, osoby objęte badaniami uważają, że w pracy edukatora nie ma dużego znaczenia refleksja moralna w odniesieniu do czynów etycznych oraz umiejętność rozpoznawania i hierarchizowania wartości.

1.8. Które kompetencje zawodowe edukatorów są, zdaniem osób objętych badaniami, najważniejsze?
<p>WYNIKI 1.8.</p> <p>Do najważniejszych respondenci zaliczają kompetencje należą kompetencje informatyczno-medialne, następnie kompetencje komunikacyjno-interpretacyjne oraz współdziałania. Kolejno to kompetencje pragmatyczne, kreatywne i moralne.</p>
1.9. Jakie są opinie na temat przygotowania zawodowego edukatorów (kwalifikacji potwierdzonych dyplomami)?
<p>WYNIKI 1.9.</p> <p>15,45% respondentów nie zaznaczyła odpowiedzi, 60,97% badanych uważa, że mają bardzo dobre przygotowanie zawodowe. Natomiast 23,58% uważa, że ma dobre przygotowanie zawodowe do pracy w centrum nauki.</p>
1.10. Czy i w jakim zakresie osoby objęte badaniami podnoszą swoje kwalifikacje zawodowe?
<p>WYNIKI 1.10.</p> <p>Ponad 90% respondentów deklaruje, że podnosi swoje kwalifikacje zawodowe.</p>
1.11. Jakie sposoby podnoszenia kwalifikacji zawodowych preferują osoby objęte badaniami?
<p>WYNIKI 1.11.</p> <p>Jako formy doskonalenia zawodowego respondenci wskazali: udział w konferencjach, w kursach, w szkoleniach, czytanie fachowej literatury, korzystanie z Internetu, udział w projektach naukowych.</p>
1.12. Jaki jest poziom zadowolenia pracowników centrów nauki ze swojej pracy?
<p>WYNIKI 1.12.</p> <p>Można zauważyć, że ponad połowa respondentów jest zadowolona ze swojej pracy. W stopniu maksymalnym 22 kobiety i 15 mężczyzn. Poziom wysoki zaznaczyło 31 osób (19 kobiet i 12 mężczyzn). Zadowolenie z pracy na poziomie średnim wskazało 28 osób (18 kobiet i 10 mężczyzn). Poziom niski określiło aż 19 osób, z czego 8 to kobiety a 11 to mężczyźni. Poziom bardzo niski zaznaczyło 8 osób, w tym były to 2 kobiety i 6 mężczyzn.</p>
PROBLEM GŁÓWNY 2. Czy i jakie czynniki różnicują opinie edukatorów na temat kompetencji zawodowych osób pracujących w centrach nauki z dziećmi?
<i>PROBLEMY SZCZEGÓŁOWE I WYNIKI BADAŃ</i>
2.1. Czy płeć osób objętych badaniami różnicuje ich opinie na temat kompetencji

zawodowych edukatorów pracujących w centrach nauki z dziećmi?

WYNIKI 2.1.

Płeć badanych tworzy nikłą współzależność empiryczną z poziomem znaczenia kompetencji komunikacyjno-interpretacyjnych ($r_c = 0,034$) oraz z poziomem znaczenia kompetencji kreatywnych ($r_c = 0,034$). Płeć badanych tworzy współzależność empiryczną o słabej sile z poziomem znaczenia kompetencji współdziałania ($r_c = 0,238$) oraz poziomem znaczenia kompetencji pragmatycznych ($r_c = 0,131$).

W przypadku płci badanych i poziomu znaczenia kompetencji informatyczno-medialnych odnotowano wysoką siłę związku ($r_c = 0,559$), a w przypadku poziomu znaczenia kompetencji moralnych odnotowano współzależność empiryczną o bardzo wysokiej sile związku.

2.2. Czy wiek osób objętych badaniami różnicuje ich opinie na temat kompetencji zawodowych edukatorów pracujących w centrach nauki z dziećmi?

WYNIKI 2.2.

Wiek osób objętych badaniami tworzy niemal pełną korelację z poziomem znaczenia kompetencji interpretacyjno-komunikacyjnych oraz z poziomem znaczenia kompetencji kreatywnych w pracy edukatora.

Przeciętna siła związku występuje między wiekiem badanych a poziomem znaczenia kompetencji współdziałania, poziomem znaczenia kompetencji pragmatycznych oraz poziomem znaczenia kompetencji moralnych

Bardzo wysoka korelacja występuje między wiekiem badanych a poziomem nasilenia kompetencji informatyczno-medialnych.

2.3. Czy staż pracy osób objętych badaniami różnicuje ich opinie na temat kompetencji zawodowych edukatorów pracujących w centrach nauki z dziećmi?

WYNIKI 2.3.

Staż pracy w centrach nauki ankietowanych tworzy nikłą współzależność z poziomem znaczenia kompetencji współdziałania ($r_c = 0,034$). Przeciętną współzależność zaobserwowano w przypadku długości stażu pracy w centrum nauki, a poziomem znaczenia kompetencji pragmatycznych ($r_c = 0,47$) oraz poziomem znaczenia kompetencji moralnych ($r_c = 0,327$).

Staż pracy tworzy współzależność empiryczną niemal pełną z poziomem znaczenia kompetencji informatyczno-medialnych i pełną z poziomem znaczenia kompetencji interpretacyjno-komunikacyjnych.

PROBLEM GŁÓWNY 3. Jakie są biografie zawodowe edukatorów pracujących w centrach nauki?
<i>PROBLEMY SZCZEGÓŁOWE I WYNIKI BADAŃ</i>
3.1. Jaka była droga do zawodu edukatorów (potwierdzone dyplomami kwalifikacje)?
<p>WYNIKI 3.1.</p> <p>Tylko trzech edukatorów napisało, że zainteresowania oraz chęć współpracy z młodymi ludźmi zdecydowały o ich decyzji. Jedna osoba wskazał, że uczęszczała w liceum do klasy biologiczno-chemicznej, pozostali autorzy skupili się na wymienieniu kierunków ukończonych studiów oraz form kształcenia zawodowego, pomijając motywy wyboru zawodu. W grupie edukatorów przeważa wykształcenie przyrodnicze (biologia, biofizyka, biochemia, ochrona środowiska) i z zakresu fizyki. Znaleźli się również absolwenci matematyki, bioinżynierii, astronomii, zoologii, budownictwa oraz adiunkci i asystenci związani z Uniwersytetem Zielonogórskim. Dwie osoby mają tytuł doktora, jedna jest na studiach trzeciego stopnia. Prawie połowa podejmowała dodatkowo studia podyplomowe (od 1 do 3 specjalności), wszyscy posiadają przygotowanie pedagogiczne.</p>
3.2. Jakie osoby objęte badaniami stawiają sobie w pracy cele?
<p>WYNIKI 3.2.</p> <p>Przeważa realizacja celów związanych z osobą edukatora (rozwój zainteresowań, pasji, poszerzanie wiedzy, zdobywanie nowych doświadczeń, poznawanie ludzi, samodoskonalenie, samorealizacja, osiągnięcie satysfakcji w pracy zawodowej). Trzech autorów pragnie popularyzować wiedzę oraz poszerzać horyzonty swoich uczniów.</p>
3.3. Jak respondenci oceniają własne kompetencje zawodowe (interpretacyjno-komunikacyjne, kreatywne, współdziałania, pragmatyczne, informatyczno-medialne)?
<p>WYNIKI 3.3.</p> <p>Własne kompetencje zawodowe edukatorzy oceniają jako dobre, dwie osoby uważają, że posiadają je na wysokim poziomie. Prawie wszyscy (9 autorów) wymieniają, jako najbardziej potrzebne, kompetencje informatyczno-medialne. Z nich korzystają na co dzień. Następnie są wskazywane kompetencje interpretacyjno-komunikacyjne i współdziałania (po pięć głosów), pragmatyczne i kreatywne (po cztery wybory). Twórcy biografii zawodowych nie wypowiadają się na temat kompetencji moralnych. Najważniejsze, ich zdaniem, są umiejętności posługiwania się nowoczesnymi technologiami informacyjnymi, tworzenia nowych projektów oraz prowadzenia dialogu i negocjacji. Autorzy biografii korzystają ze zdobytej wiedzy profesjonalnej i często sięgają</p>

<p>po pomoce w postaci książek, artykułów lub innych materiałów tworzących zasoby Internetu. Wypowiedzi odnoszące się do tego problemu są dosyć zróżnicowane i obszerne.</p>
<p>3.4. Jakie formy doksztalcania i samokształcenia zawodowego wybierają badani?</p>
<p>WYNIKI 3.4</p> <p>Z wyjątkiem jednej osoby, pozostali autorzy opisali obszary doksztalcania i doskonalenia zawodowego. Uznali, że najbardziej przydatne jest kształcenie umiejętności informatycznych, językowych i metodycznych. Potrzebna jest wiedza naukowa z różnych dyscyplin wiedzy („branżowa”) i dotycząca wykorzystywania nowych technologii.</p>
<p>3.5. Jakie respondenci mają plany zawodowe?</p>
<p>WYNIKI 3.5.</p> <p>Cztery osoby nie podały swoich celów i planów zawodowych. Pozostali autorzy przedstawili zróżnicowane cele i plany zawodowe. Połowa z nich uwzględniła chęć wspierania rozwoju zamiłowań i pasji przyrodniczych oraz zaciekawienia światem uczniów. Wypowiedzi można ująć w sześć grup: rozwój zainteresowań, samodoskonalenie, zdobywanie nowych doświadczeń, samorealizacja, szerzenie wiedzy, satysfakcja.</p>
<p>3.6. Czy i jakie mają sukcesy w pracy zawodowej objęci badaniami pracownicy?</p>
<p>WYNIKI 3.6.</p> <p>Edukatorzy cenią możliwość poszerzania wiedzy swojej i klientów oraz rozwoju zainteresowań uczniów. Kilku zważa, że jest to praca twórcza. Dwie osoby napisały wprost, że lubią swoją pracę („Swoją pracę lubię za miłą atmosferę [...]. Za życzliwość ludzi, z którymi pracuję”).</p>
<p>3.7. Jakie napotykają trudności w pracy?</p>
<p>WYNIKI 3.7.</p> <p>Dziewięć osób wskazało trudności i ujemne strony podejmowanych obowiązków zawodowych, które zostały ujęte w 3 grupy (trudności lokalowe, trudności w relacjach interpersonalnych, niskie uposażenie i praca w dni wolne)</p>

Zestawienie na podstawie uzyskanych wyników

V. Podsumowanie i wnioski

W dysertacji podjęto mało rozpoznany temat kompetencji edukatorów pracujących w centrach nauki. Ze względu na złożoną problematykę badań własnych oprócz diagnozy dodatkowo dokonano analizy biografii zawodowych edukatorów. Zastosowanie dwóch

strategii badawczych umożliwiło sięgnięcie w głąb problemu. Ważnym celem badań było wyzwolenie aktywności osób pracujących w centrach nauki, sprowokowanie ich do namysłu nad możliwością wprowadzenia usprawnień/innowacji w działalności edukacyjnej. Część respondentów nie ma dostatecznej wiedzy na temat całego wachlarza kompetencji, które warto nabywać, aby podnieść efektywność funkcjonowania placówki.

Ogólne wnioski z badań:

- 1) Opinie respondentów na temat kompetencji edukatorów są zróżnicowane.
- 2) Część osób wypełniających ankietę zauważa u siebie i innych pracowników centrów nauki braki w kompetencjach.
- 3) Respondenci najwyżej usytuowali znaczenie kompetencji informatyczno-medialnych w pracy zawodowej.
- 4) Blisko połowa ankietowanych to osoby, które uważają, że kompetencje interpretacyjno-komunikacyjne oraz współdziałania mają wysokie znaczenie w pracy edukatorów.
- 5) Wszystkie osoby objęte badaniami postrzegają działania edukatorów jako twórcze i niestandardowe.
- 6) Niepokojące jest to, że potrzeby doskonalenia i doksztalcania się przez edukatorów nie zauważa prawie 18,70% respondentów.
- 7) Prawie co trzeci badany (35 osób, tj. 28,46%) nie widzi konieczności posiadania przez edukatora umiejętności krytycznego myślenia.
- 8) Osoby objęte badaniami bardzo wysoko oceniają konieczność poszanowania godności drugiego człowieka w procesie interakcji edukacyjnej oraz współpracy z innymi ludźmi.
- 9) Co drugi ankietowany uważa, że istotną rolę w pracy edukatora w zakresie kompetencji pragmatycznych pełni posiadanie wiedzy psychologicznej, pedagogicznej i metodycznej.
- 10) Zdaniem ankietowanych, bardzo ważnym atrybutem edukatorów jest umiejętność motywowania uczniów do rozwoju zainteresowań naukowych.
- 11) Zdaniem znacznej części respondentów, edukatorzy nie muszą przywiązywać znaczenia do publikowania wyników własnych badań, tworzenia programów autorskich oraz refleksyjnego badania własnej praktyki zawodowej

- 12) Zdaniem ankietowanych, w pracy edukatora nie ma dużego znaczenia wiedza o rozwoju psychospołecznym ucznia oraz znajomość języka obcego.
- 13) Wybory ankietowanych osób korelowały z ich płcią, wiekiem oraz stażem pracy w centrach nauki.
- 14) Zaobserwowano wysoki poziom znaczenia kompetencji: interpretacyjno-komunikacyjnych, kreatywnych, współdziałania oraz moralnych u kobiet.
- 15) Odnotowano wysoki poziom znaczenia w pracy edukatora kompetencji pragmatycznych oraz średni poziom kompetencji moralnych u mężczyzn.
- 16) Istnieje potrzeba prowadzenia dodatkowych zajęć i warsztatów podwyższających kompetencje edukatorów (przede wszystkim moralne, pragmatyczne i kreatywne).
- 17) Edukatorzy widzą konieczność nieustannego wzbogacania wiedzy z zakresu IT.
- 18) Prawie 100% edukatorów dokończyła się i doskonali zawodowo.
- 19) Zdecydowana większość respondentów posiada cele i plany zawodowe.
- 20) Warto poszerzyć grupę badawczą i uzyskać szersze dane.

Konieczne są dalsze badania na temat kompetencji edukatorów, ponieważ jest to istotny problem społeczny. Edukacja nieformalna ma coraz większy wpływ na rozwój zainteresowań, pasji i talentów młodego pokolenia. Osoby ją wspierające powinny być profesjonalistami, sprawnie wykonywać swoje obowiązki zawodowe.

REKOMENDACJE DLA PRAKTYKI EDUKACYJNEJ

- 1) Wymiana między edukatorami doświadczeń dotyczących metod pracy, uczenie się w zespołach (zajęcia otwarte, warsztaty).
- 2) Współpraca między centrami, umożliwiająca podnoszenie kompetencji ich pracowników.
- 3) Dopasowanie ofert kształcenia do potrzeb konkretnej placówki oraz indywidualnych każdego edukatora (płeć, staż pracy w centrum nauki oraz wiek).
- 4) Utrwalanie wizerunku edukatora/animatora jako osoby nieustannie się dokończającej.
- 5) Preferowanie modelu „profesjonalizmu rozszerzonego”²⁶ w dokończaniu edukatorów, ukierunkowanego na potrzeby uczniów.

²⁶ W. Dróżka, *Odmiany profesjonalizmu nauczyciela a jego kompetencje pedagogiczne*, [w:] T. Gumuła (red.), *Nabywanie kompetencji nauczycielskich w toku studiów wyższych*, Kielce 2002, s. 64.

- 6) Nieustanne podejmowanie działań innowacyjnych przez edukatorów, poszukiwanie i tworzenie oryginalnych rozwiązań metodycznych.
- 7) Systematyczna autoewaluacja własnych działań przez edukatorów.
- 8) Zachęcanie edukatorów do podejmowania badań w działaniu²⁷ oraz popularyzowania wyników badań własnych.
- 9) Umożliwienie edukatorom rozwoju zawodowego w miejscu pracy oraz rozwijanie nowych form doskonalenia angażujących ich we współpracę, takich jak wspólnoty uczących się nauczycieli; bogata oferta kursów, konferencji i seminariów, w których mogą uczestniczyć²⁸.
- 10) Stworzenie systemu motywacyjnego, zachęcającego edukatorów do podnoszenia kompetencji zawodowych.

Bibliografia

Aleksander, *Nauki pedagogiczne wobec etosu pracy*, [w:] A. Kargulowa, S. M. Kwiatkowski, T. Szkudlarek (red.), *Rynek i kultura neoliberalna*, Kraków 2005.

Babbie E., *Badania społeczne w praktyce*, tłum. W. Betkiewicz, M. Bucholc i inni, Warszawa 2004.

Czarnecki K. M., *Profesjologia. Nauka o zawodowym rozwoju człowieka*, Sosnowiec 2010.

Dróżka W., *Odmiany profesjonalizmu nauczyciela a jego kompetencje pedagogiczne*, [w:] T. Gumuła (red.), *Nabywanie kompetencji nauczycielskich w toku studiów wyższych*, Kielce 2002.

Furmanek W., *Humanistyczna pedagogika pracy. Charakterystyka dyscypliny naukowej*, Rzeszów 2013.

Goźlińska E., Szlosek F., *Podręczny słownik nauczyciela kształcenia zawodowego*, Radom 1997.

<http://www.klasyfikacje.gofin.pl/kzis/7,2,695,specjalisci-nauczania-i-wychowania.html> (dostęp 5 lipca 2022).

Karwałajtys U., Pasterniak-Kobyłecka E., *Kompetencje kreacyjne animatorów edukacji formalnej i nieformalnej*, „Dyskursy Młodych Andragogów” nr 20, 2019.

Kwiatkowska H., *Pedeutologia*, Warszawa 2008.

²⁷ E. Wołodźko E., *Badania w działaniu. Refleksja – wiedza - emancypacja*, [w:] H. Kędzierska (red.), *Jakościowe inspiracje w badaniach edukacyjnych*, Olsztyn 2010, s. 108-118.

²⁸ I. Nowosad, A. Suwalska, *Rozwój nauczycieli w zintegrowanym modelu kształcenia i doskonalenia zawodowego*, [w:] I. Nowosad, M. J. Szymański (red.), *Szkoła i nauczyciel. Rozwój nauczyciela i rozwój szkoły*, Kraków 2023, s. 282.

- Łobocki M., *Metody i techniki badań pedagogicznych*, Kraków 2006.
- Nowosad I., A. Suwalska A., *Rozwój nauczycieli w zintegrowanym modelu kształcenia i doskonalenia zawodowego*, [w:] I. Nowosad, M. J. Szymański (red.), *Szkoła i nauczyciel. Rozwój nauczyciela i rozwój szkoły*, Kraków 2023.
- Leśniewska G., *Edukacja nieformalna - moda czy konieczność*, „Edukacja Humanistyczna” nr 2 (35), Szczecin 2016, s. 113-122.
- Łobocki M., *Metody i techniki badań pedagogicznych*, Kraków 2006.
- Milerski B., Śliwerski B. (red.), *Pedagogika. Leksykon PWN*, Warszawa 2000, s. 30.
- Nowak M., *Podstawy pedagogiki otwartej*, Lublin 2000.
- Perzycka E., *Kompetencje edukacyjne nauczycieli języka polskiego klas IV-VI szkoły podstawowej*, Zielona Góra 2001.
- Pilch T., Bauman T., *Zasady badań pedagogicznych: strategie ilościowe i jakościowe*, Warszawa 2001.
- Prücha J. *Pedeutologia*, [w:] *Pedagogika*, t.2, B. Śliwerski (red.), *Pedagogika wobec edukacji, polityki oświatowej i badań naukowych*, Gdańsk 2006.
- Rodari P., Merzagora M., Conti F., Manzoli F., *Beautiful guides - the role of professional explainers and young scientists in science and society dialogue*, 9th International Conference on Public Communication of Science and Technology (PCST) Seoul, South Korea 2005.
- Sobol E. (red.), *Mały słownik języka polskiego*, Warszawa 1995.
- Szempruch J., *Pedeutologia. Studium teoretyczno-pragmatyczne*, Kraków 2013.
- Trigwell K., Martin E., Benjamin J., Prosser M., *Scholarship of teaching: A model. Higher Education*, “Research & Development” 19, 2000, no. 2, s. 155–168.
- Wołk Z., *Zawodownawstwo. Wiedza o współczesnej pracy*, Warszawa 2013.
- Wołodźko E., *Badania w działaniu. Refleksja – wiedza - emancypacja*, [w:] H. Kędzierska (red.), *Jakościowe inspiracje w badaniach edukacyjnych*, Olsztyn 2010.