

Krystian Tuczyński

POSTAWY NAUCZYCIELI AKADEMICKICH

WOBEC E-LEARNINGU
W SZKOLE WYŻSZEJ

Krystian Tuczyński | POSTAWY NAUCZYCIELI AKADEMICKICH WOBEC E-LEARNINGU W SZKOLE WYŻSZEJ



Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego



**Postawy nauczycieli akademickich
wobec e-learningu w szkole wyższej**

Krzysztof Tuczyński

**Postawy nauczycieli akademickich
wobec e-learningu w szkole wyższej**



**Wydawnictwo
Uniwersytetu Rzeszowskiego
Rzeszów 2021**

Recenzowała
dr hab. inż. ELŻBIETA SAŁATA, prof. UTH Radom

Opracowanie redakcyjne i korekta
LUCYNA SOLAK

Opracowanie techniczne
EWA KUC

Łamanie
ARKADIUSZ NISZTUK
BEATA NISZTUK

Projekt okładki
JULIA SOŃSKA-LAMPART

© Copyright by
Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego
Rzeszów 2021

ISBN 978-83-7996-958-6

1897

WYDAWNICTWO UNIWERSYTETU RZESZOWSKIEGO
35-310 Rzeszów, ul. prof. S. Pigonia 6, tel. 17 872 13 69, tel./fax 17 872 14 26
e-mail: wydaw@ur.edu.pl; <https://wydawnictwo.ur.edu.pl>
Wydanie I, format B5, ark. wyd. 10,30, ark. druk. 10,75, zlec. red. 103/2021

Druk i oprawa: Drukarnia Uniwersytetu Rzeszowskiego

Spis treści

Wstęp	7
1. Szkolnictwo wyższe w dobie społeczeństwa informacyjnego	10
1.1. Istota procesu kształcenia w aspekcie technologicznej transformacji społecznej	10
1.2. Model rozwoju technologii informacyjnych w szkolnictwie wyższym	15
1.3. Kluczowe wyzwania szkolnictwa wyższego w społeczeństwie wiedzy	21
2. E-learning jako uzupełniająca forma kształcenia akademickiego	24
2.1. E-learning w edukacji – analiza zjawiska	24
2.2. Koncepcje uczenia się w aspekcie e-learningu	31
2.3. Technologie e-learningowe w kształceniu akademickim w Polsce	43
2.4. Rola nauczyciela akademickiego w kształceniu e-learningowym	48
3. Postawy nauczycieli akademickich wobec wykorzystywania e-learningu w procesie kształcenia akademickiego	54
3.1. Eksplicacja pojęcia „postawa”	54
3.2. Komponenty postaw wobec wykorzystywania e-learningu w szkole wyższej	57
3.2.1. Komponent poznawczy postaw nauczycieli wobec e-learningu	59
3.2.2. Komponent emocjonalny postaw wobec e-learningu	64
3.2.3. Komponent behawioralny postaw wobec e-learningu	70
3.3. Klasyfikacja postaw wobec e-learningu	75
4. Badanie postaw nauczycieli akademickich wobec e-learningu	78
4.1. Organizacja i przebieg badań	78
4.2. Komponent poznawczy postaw nauczycieli akademickich wobec e-learningu w szkole wyższej w świetle badań własnych	81
4.2.1. Analiza komponentu poznawczego postaw wobec e-learningu na podstawie zagadnień teoretycznych	85
4.2.2. Analiza komponentu poznawczego postaw wobec e-learningu na podstawie zagadnień z zakresu projektowania kursu	90
4.2.3. Analiza komponentu poznawczego postaw wobec e-learningu na podstawie zagadnień z zakresu administrowania kursem	94
4.3. Komponent emocjonalny postaw nauczycieli akademickich wobec e-learningu w szkole wyższej w świetle badań własnych	98
4.3.1. Analiza komponentu emocjonalnego w kontekście realizacji procesu kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych	105

4.3.2. Analiza komponentu emocjonalnego w kontekście komunikacji za pośrednictwem technologii e-learningowych	109
4.3.3. Analiza komponentu emocjonalnego w kontekście rozwoju naukowego za pośrednictwem technologii e-learningowych	113
4.3.4. Analiza komponentu emocjonalnego w kontekście pozyskiwania treści kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych	117
4.3.5. Analiza komponentu emocjonalnego w kontekście zarządzania technologiami e-learningowymi	121
4.4. Komponent behawioralny postaw nauczycieli akademickich wobec e-learningu w szkole wyższej w świetle badań własnych	125
4.4.1. Analiza komponentu behawioralnego postawy nauczycieli akademickich w kontekście realizacji procesu kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych	132
4.4.2. Analiza komponentu behawioralnego postawy nauczycieli akademickich w kontekście komunikacji ze studentami za pośrednictwem technologii e-learningowych	135
4.4.3. Analiza komponentu behawioralnego postawy nauczycieli akademickich w kontekście rozwoju naukowego za pośrednictwem technologii e-learningowych	139
4.4.4. Analiza komponentu behawioralnego postawy nauczycieli akademickich w kontekście pozyskiwania treści kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych	143
4.4.5. Analiza komponentu behawioralnego postawy nauczycieli akademickich w kontekście zarządzania procesem kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych	147
4.5. Uogólnienie wyników badań	152
Zakończenie	158
Literatura	160
Streszczenie	168
Summary	170

Wstęp

Świat w dobie społeczeństwa informacyjnego stoi pod znakiem ogromnych przemian. Gwałtowny rozwój zaobserwować można zarówno w aspektach społecznych, jak i ekonomicznych. Szybkie tempo zmian, z jakimi mamy obecnie do czynienia, przekłada się bezpośrednio na rozwój każdej dziedziny życia. Współczesny człowiek zobligowany jest do myślenia nowymi kategoriami, wyznaczając tym samym cele i dążenia życiowe wpisujące się w aktualne standardy. Obserwowane zjawisko wymusza zajęcie właściwego miejsca również przez instytucje bezpośrednio odpowiedzialne za kształcenie, czyli oświatę, w tym szkolnictwo wyższe.

Wśród proponowanych rozwiązań przystosowania edukacji akademickiej do wymogów współczesności znajduje się rozpowszechnianie na uczelniach nowatorskich form kształcenia, które wykorzystują technologie e-learningowe. Współczesny obraz szkolnictwa wyższego z dużą dozą pewności wskazuje na istotne braki w tym zakresie, co dodatkowo ukierunkowuje na poszukiwanie uzupełniających form kształcenia akademickiego.

Środowiska akademickie krajów wysoko rozwiniętych gospodarczo wykorzystują w programach nauczania technologie informacyjne jako uzupełniające formy kształcenia, nazywane edukacją zdalną lub e-learningiem. Wskazana forma wykorzystywana jest na każdym szczeblu edukacyjnym: począwszy od szkoły podstawowej, skończywszy zaś na dydaktyce realizowanej w szkolnictwie wyższym.

Wykorzystanie e-learningu jako formy kształcenia w dydaktyce szkolnictwa wyższego jest ściśle związane z koniecznością określenia roli nauczyciela akademickiego w zupełnie nowej rzeczywistości. Obecnie jego zadaniem nie jest już przekazywanie gotowej wiedzy, lecz prowadzenie studenta w jej samodzielnym zdobywaniu, co określa ścisły związek e-learningu akademickiego z poznawczymi teoriami uczenia się (kognitywizm). Nauczyciel przestaje być w centrum procesu kształcenia, ma spełniać nową rolę – konsultanta lub mentora. Ponadto działania te rozumiane są jako proces ciągły, co ma kluczowe znaczenie w kontekście realizacji zajęć za pośrednictwem technologii e-learningowych. Nauczyciel akademicki wnosi bagaż własnych doświadczeń, który w możliwie najlepszy sposób powinien przełożyć do nowej sytuacji

cji dydaktycznej. Zgodnie z konstruktywistyczną teorią uczenia się powinien przedstawiać rzeczywistość z wielu perspektyw oraz wykorzystywać do tego celu strategie problemowe i operacyjne. Wskazany szereg wymagań spoczywających na nauczycielach akademickich stanowi czynnik determinujący przyjęcie określonej postawy wobec e-learningu.

W niniejszym opracowaniu określono spójność poszczególnych komponentów postaw (poznawczego, emocjonalnego i behawioralnego), których pewne poziomy wskazują na przejawianie określonych postaw. Badania przeprowadzone były przed oraz po realizacji 30-godzinnego kursu, którego celem było podniesienie kompetencji informacyjnych i dydaktycznych kadry akademickiej Uniwersytetu Rzeszowskiego w zakresie wykorzystania nowatorskich form kształcenia.

Wybór tematu podyktowany był zainteresowaniami naukowymi autora, a także faktem, iż we wspomnianym zakresie brak jest badań weryfikujących spójność postaw wobec wykorzystania e-learningu w środowisku akademickim oraz kierunek ich zmian w wyniku uczestnictwa w różnych formach doskonalących.

Struktura opracowania podzielona została na cztery zasadnicze części. W pierwszej przedstawiono stan szkolnictwa wyższego w dobie społeczeństwa informacyjnego. W pierwszej kolejności zaprezentowana została istota procesu kształcenia na przestrzeni transformacji społeczeństw. Analiza porównawcza dotyczyła m.in. miejsca realizacji nauki, form kształcenia, a także dostępności do treści nauczania wśród społeczeństwa. Dokonany opis pozwolił wskazać kierunek zmian edukacji akademickiej m.in. poprzez uwzględnienie kluczowej roli wdrażania nowatorskich form kształcenia. Omawiany rozdział zawiera opracowanie dotyczące wykorzystania technologii informacyjnych w procesie kształcenia akademickiego. Poruszane treści odnoszą się m.in. do retrospekcji historycznej stopniowego przenikania technologii do każdej nauczanej dziedziny w środowisku szkoły wyższej, a także prezentują opis wykorzystania części z nich podczas zajęć. Uzupełnieniem jest wskazanie kluczowych wyzwań, przed jakimi stoi szkolnictwo wyższe w dobie społeczeństwa wiedzy.

W części drugiej opisano wykorzystanie e-learningu jako uzupełniającej formy kształcenia akademickiego. Opracowanie zawiera szczegółową eksplikację najważniejszych pojęć z tego zakresu, wśród których znalazły się m.in. formy czy rodzaje kształcenia zdalnego w edukacji. Ponadto szczegółowo przedstawiono koncepcje uczenia się w kontekście e-learningu. Na etapie analizy literaturowej potwierdzono poznawcze teorie uczenia w aspekcie edukacji zdalnej. Rozdział zawiera również przegląd najpopularniejszych technologii e-learningowych wykorzystywanych w środowisku akademickim w Polsce. Całość wieńczy podrozdział traktujący o roli nauczyciela akademickiego w nowej, zdalnej sytuacji dydaktycznej.

W trzeciej części zwrócono uwagę na analizę literaturową postaw nauczycieli akademickich wobec wykorzystania e-learningu w procesie kształcenia. Dokonana została szczegółowa eksplikacja pojęcia „postawa” ze względu na definicje zaproponowane przez wielu autorów. Ponadto wyszczególniono składniki postaw, do których należą kolejno: komponent poznawczy (reprezentowany przez wiedzę), komponent emocjonalny (przejawiany przez emocje) oraz komponent behawioralny (wskazujący tendencje zachowań). Całość uzupełnia zestawienie klasyfikacji postaw ze względu na przejawiane poziomy poszczególnych komponentów.

Część czwarta obejmuje analizę uzyskanych w trakcie badań własnych wyników i składa się z pięciu rozdziałów. Pierwszy z nich to opis organizacji oraz przebiegu realizowanych badań. Drugi dotyczy analizy komponentu poznawczego postawy wobec e-learningu. Badanie realizowane było za pośrednictwem testu wiedzy określającego zasób wiadomości i umiejętności z zakresu zdalnego kształcenia w środowisku akademickim Uniwersytetu Rzeszowskiego. Trzeci rozdział stanowi analizę komponentu emocjonalnego postawy wobec e-learningu. Badania prowadzono pod kątem określenia emocji towarzyszących określonemu zakresowi wykorzystania e-learningu. Czwarty rozdział dotyczy analizy komponentu behawioralnego postawy wobec e-learningu akademickiego. Badanie miało na celu wskazanie miary zbliżania się lub unikania określonych zakresów e-learningu akademickiego. Ostatni z rozdziałów stanowi uogólnienie wyników badań. Rozdział ten zawiera szczegółowe wnioski i rekomendację zarówno dla nauczycieli, jak i uczelni wyższych w zakresie wykorzystania e-learningu w procesie kształcenia.

Analiza każdego z komponentów odnosiła się do odpowiedzi wskazywanych przez respondentów przed oraz po realizacji kursu doskonalącego. Na podstawie analizy literaturowej i badań własnych wydzielono cztery rodzaje postaw, które mogą być przejawiane przez nauczycieli akademickich. Zestawienie zmian poziomów poszczególnych komponentów, a w rezultacie przejawianych postaw nauczycieli akademickich w wyniku realizacji kursu, stanowiło istotę realizowanych badań.

Kryzys pandemiczny zapoczątkowany w marcu 2020 roku pokazał, że dzięki mniejszym lub większym załączkom e-learningu uczelnie w ogóle mogą realizować kształcenie zdalne. Przejawiane przez nauczycieli akademickich postawy wobec wykorzystania e-learningu w procesie kształcenia zostały zweryfikowane w praktycznej realizacji zdalnego procesu kształcenia i okazały się podstawowymi w ich przygotowaniu dydaktycznym.

Pragnę złożyć serdeczne podziękowania Panu dr. hab. prof. UR Wojciechowi Walatowi za zainteresowanie tematyką postaw nauczycieli akademickich wobec e-learningu. Dziękuję za wszelką pomoc, poświęcony czas oraz liczne wskazówki przy tworzeniu niniejszego opracowania.

1. Szkolnictwo wyższe w dobie społeczeństwa informacyjnego

1.1. Istota procesu kształcenia w aspekcie technologicznej transformacji społecznej

Rozważania dotyczące istoty procesu kształcenia w każdym typie społeczeństwa rozpocząć można od dokonania eksplikacji najważniejszych definicji z tego zakresu.

Zdaniem P. Sztompki „społeczeństwo to organizm, czyli całość zróżnicowanych elementów, ściśle ze sobą powiązanych oraz zintegrowanych. Wspomniana całość ma własne cechy, prawa funkcjonowania, a także własne tendencje, czy nawet prawidłowości rozwoju, historię”¹.

Analizując dostępną literaturę, można dostrzec, iż na przestrzeni wieków funkcjonowały trzy podstawowe rodzaje społeczeństw: społeczeństwo agrarne (zwane preindustrialnym lub rolniczym), społeczeństwo przemysłowe (industrialne) oraz społeczeństwo informacyjne (postindustrialne)².

Wspomniany wyżej podział pomija tzw. społeczeństwa przedrolnicze, które oparte były w szczególności na zbieractwie oraz łowiectwie, zaś wydarzeniem przełomowym, kładącym kres ich funkcjonowania, była rewolucja neolityczna, która zapoczątkowała osiadły tryb życia³.

Społeczeństwo agrarne w głównej mierze opierało się na umiejętnościach związanych z pracą w rolnictwie, zaś podstawowym źródłem energii był człowiek i siła jego rąk. Reprezentanci wspomnianego okresu w znacznym stopniu utrzymywali się z uprawy ziemi oraz wykonywania rozmaitych działań praktycznych. W tamtym czasie wartością było posiadanie wiedzy praktycznej m.in. z zakresu garncarstwa, kowalstwa czy stolarstwa. Mistrzowie (nauczyciele) przekazywali ją czeladnikom (uczniom), którzy z uwagi na

¹ P. Sztompka, *Przestrzeń życia codziennego* [w:] *Barwy codzienności*, red. M. Bogunia-Borowska, Scholar, Warszawa 2009, s. 33.

² T. Goban-Klas, P. Sienkiewicz, *Społeczeństwo informacyjne: szanse, zagrożenia, wyzwania*, Wyd. Fundacji Postępu Telekomunikacji, Kraków 1999, s. 54–55.

³ A. Borcuch, *Społeczeństwo cyfrowe w elektronicznej gospodarce*, CeDeWu, Warszawa 2010, s. 7.

znaczne profity jej posiadania niezbyt chętnie przekazywali ją dalej (powodując tym samym regres w zakresie rozwoju społeczeństwa). Należy dodać, iż proces kształcenia rozumiany we współczesnej, sformalizowanej formie zarezerwowany był jedynie dla tzw. wyższych sfer, czyli arystokracji i duchowieństwa. Szkolnictwo tamtego okresu wiązało się z kształceniem w zakresie tzw. siedmiu sztuk wyzwolonych, w skład których wchodziły: *trivium* (retoryka, gramatyka, dialektyka) oraz *quadrivium* (algebra, geometria, astronomia, muzyka). Opanowanie tych nauk skutkowało otrzymaniem możliwości kształcenia na uniwersytetach (np. na Uniwersytecie w Sorbonie, Oksfordzie czy Bolonii)⁴. Zdecydowana większość społeczeństwa w ogóle nie była kształcona we współczesnym rozumieniu tego pojęcia. Kontakt mistrza ze studentem był bezpośredni, zaś regulaminy ściśle przestrzegane⁵.

Znaczny postęp techniki oraz nowe odkrycia w świecie nauki dokonały transformacji społeczeństwa agrarnego w przemysłowe⁶. Przełom XIX i XX wieku zapoczątkował niespotykany dotąd rozwój przejawiający się ukierunkowaniem gospodarki na surowce i dobra konsumpcyjne. Kluczowym wyznacznikiem społeczeństwa przemysłowego był brak zapotrzebowania na pracę fizyczną, którą maszyny były w stanie wykonać o wiele szybciej i dokładniej. Wspomniany czas dokonał przewartościowania systemu potrzeb społeczeństwa na korzyść inteligencji w stosunku do siły. Odpowiedzią systemów oświaty na bieżące potrzeby było wprowadzenie powszechnych szkół działających według systemu „20 lat nauki – 40 lat pracy”. Zapis ten w praktyce oznaczał, iż wiedza, którą uczniowie otrzymali na etapie pobierania nauk, była wystarczająca na cały okres działalności człowieka w pracy. Wśród dyscyplin naukowych, z zakresu których przekazywano uczniom wiedzę, znajdowały się m.in. nauki przyrodnicze, techniczne, ekonomiczne oraz humanistyczne, realizowane zarówno w formie praktycznej, jak i teoretycznej⁷. Rozpowszechnianie się w owym czasie drukowanych książek było ważnym czynnikiem ułatwiającym dostęp ogółu do uniwersalnej wiedzy. Stosowną wiedzę i umiejętności przekazywano w znacznie przystępniejszej (w stosunku do poprzedniej epoki) formie poprzez wypracowanie odpowiednich metod i środków kształcenia⁸. W społeczeństwie przemysłowym dostęp do wiedzy był w pełni otwarty i publiczny, co skutkowało znacznie szybszym rozwojem

⁴ T. Michałowska, *Średniowieczna teoria literatury w Polsce. Rekonesans*, Wyd. UMK, Toruń 2016, s. 18.

⁵ K. Wenta, *Akademia jako źródło wiedzy oraz przestrzeń kształcenia i wychowania*, „Pedagogika Szkoły Wyższej” 2011, nr 1, s. 93.

⁶ T. Goban-Klas, P. Sienkiewicz, *Spoleczeństwo informacyjne...*, s. 56.

⁷ W. Kołodziejczyk, M. Polak, *Jak będzie zmieniać się edukacja? Wyzwania dla polskiej szkoły i ucznia*, Instytut Obywatelski, Warszawa 2011, s. 57.

⁸ *Ibidem*, s. 58.

społeczeństwa. Oznacza to, iż sformalizowany system klasowo-lekcyjny w pełni wpisywał się w ideę tamtego okresu.

Za kluczowy moment zwiastujący kres epoki przemysłowej można uznać lata 50. XX wieku, kiedy to sektor usług zaczął się gwałtownie rozwijać. Wspomniana transformacja niemal całkowicie zmarginalizowała rolę rolnictwa w odniesieniu do rozwoju gospodarek danych krajów i w znacznym stopniu ograniczyła znaczenie przemysłu⁹. W wyniku tej przemiany powstał nowy system funkcjonowania społeczeństwa zwany społeczeństwem informacyjnym¹⁰.

Początki jego rozwoju sięgają lat 1956–1957, kiedy to w Stanach Zjednoczonych doszło do niespotykanej dotąd sytuacji, ponad 50% ogółu zatrudnienia stanowili tzw. pracownicy umysłowi, wśród których znajdowali się m.in. technicy, urzędnicy czy pracownicy administracji¹¹. Kilka lat później pojawiło się pojęcie „społeczeństwa informacyjnego”, którego prekursorem i twórcą był japoński socjolog T. Umesao. Po raz pierwszy użył go w 1963 r. w swoim artykule dotyczącym ewolucyjnej teorii społeczeństwa opartego na przemysłach informacyjnych¹². Jako osobę odpowiedzialną za spopularyzowanie tego określenia wskazać z kolei można K. Koyamę, który w 1968 r. wykorzystał i opisał je w rozprawie pt. *Wprowadzenie do teorii informacji*¹³. Nie mniej istotne były inicjatywy ze strony wiceprezydenta Stanów Zjednoczonych A. Gore’a na temat globalnej infrastruktury informacyjnej, które miały miejsce w latach 90. ubiegłego stulecia¹⁴. Pomimo iż pojęcie to funkcjonuje już od ponad pięciu dekad, wciąż nie doczekało się jasno sprecyzowanej definicji.

Na polskim gruncie naukowym istnieje kilka prób zdefiniowania powyższego typu społeczeństwa. Wśród najczęściej wykorzystywanych znajduje się ta zaproponowana przez K. Krzysztofika oraz M. Szczepańskiego, która mówi, iż jest to społeczeństwo, w którym informacja jest intensywnie wykorzystywana w życiu ekonomicznym, społecznym, kulturalnym oraz politycznym. Społeczeństwo to posiada bogate środki komunikacji oraz przetwarzania in-

⁹ A. Borcuch, *Społeczeństwo cyfrowe...*, s. 7.

¹⁰ A. Dąbrowska, M. Janoś-Kresło, A. Wódkowski, *E-usługi a społeczeństwo informacyjne*, Difin, Warszawa 2009, s. 11.

¹¹ W. Furmanek, *Humanistyczna pedagogika pracy. Współczesność obiektem badań*, Wyd. UR, Rzeszów 2014, s. 141.

¹² A. Janiga-Ćmiel, *Analiza społeczeństwa informacyjnego wybranych krajów*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach” 2016, nr 301, s. 95.

¹³ K. Frączkowski, *Teleopieka – jak społeczeństwo informacyjne może zmienić model świadczenia usług medycznych poprzez technologie informacyjno-komunikacyjne (ICT)*, „Inżynieria Biomedyczna – Acta Bio-Optica et Informatica Medica” 2008, nr 14, s. 86–87.

¹⁴ W. Furmanek, *Humanistyczna pedagogika...*, s. 147.

formacji będące podstawą tworzenia większości dochodu narodowego oraz zapewniające źródło utrzymania większości ludzi¹⁵.

Zdaniem W. Furmanka mianem społeczeństwa informacyjnego można nazywać społeczeństwo, w którym informacja, która jest traktowana jako specyficzne dobro niematerialne, jest ważniejsza od dóbr materialnych. Informacja staje się nowym rodzajem towaru, w związku z czym następuje gwałtowny rozkwit usług związanych z przetwarzaniem, przechowywaniem, przesyłaniem i wytwarzaniem informacji¹⁶.

E. Perzycka dodaje, iż wyzwaniem społeczeństwa informacyjnego jest nie tylko umiejętność wyszukiwania informacji, ale przede wszystkim analizowania ich treści, ustalenia, kto jest twórcą, kto właścicielem i kto może z nich korzystać¹⁷.

Wartą uwagi definicją jest też ta zaproponowana przez B. Chyrowicz. Mianem społeczeństwa informacyjnego (które równoważnie nazywa „społeczeństwem informatycznym”) określa ona społeczeństwo, dla którego informacja stanowi czynnik kształtujący strukturę społeczną¹⁸. Informacja jest kluczowym zasobem strategicznym, od którego zależy organizacja światowej gospodarki¹⁹.

Dopełnieniem powyższych prób eksplikacji społeczeństwa informacyjnego może być definicja autorstwa M. Kęsego. Uważa on, iż pojęcie społeczeństwa informacyjnego jest swego rodzaju skrótem myślowym, który stanowi próbę syntetycznego określenia najistotniejszych cech, mechanizmów funkcjonowania występujących po raz pierwszy w historii zjawisk cywilizacyjnych. Termin ten może być jego zdaniem wykorzystywany w odniesieniu do społeczności posiadającej wysoki status rozwoju technologicznego²⁰.

Podsumowując próby eksplikacji społeczeństwa informacyjnego, należy zauważyć, iż w przypadku większości z nich główny nacisk wywierany jest na kluczową rolę posiadania i przetwarzania informacji.

M. Lubański, autor wielu opracowań z zakresu istoty społeczeństwa informacyjnego, zauważył, iż kluczowa rola informacji dokonuje się w przeobrażeniach czterech podstawowych wymiarów:

¹⁵ K. Krzysztofek, M. Szczepański, *Zrozumieć rozwój: od społeczeństw tradycyjnych do informacyjnych*, Wyd. UŚ, Katowice 2005, s. 170.

¹⁶ W. Furmanek, *Humanistyczna pedagogika...*, s. 141.

¹⁷ E. Perzycka, *Trust in the Technology and Digital Media in the Context of Pre-theoretical Understanding of Self-education in the Network [w:] Trust in Global Perspective*, red. M. Czerepaniak-Walczak, E. Perzycka, PPH Zapol, Szczecin 2003, s. 202.

¹⁸ B. Chyrowicz, *Etyka w gąszczu informacji [w:] Społeczeństwo informatyczne. Szansa czy zagrożenie?*, red. B. Chyrowicz, TN KUL, Lublin 2003, s. 6.

¹⁹ B. Siemieniecki, *Pedagogika kognitywistyczna*, Impuls, Kraków 2013, s. 26.

²⁰ M. Kęsy, *Społeczeństwo informacyjne w rozwoju cywilizacyjnym ludzkości*, „Dydaktyka Informatyki” 2011, nr 6, s. 75.

- gospodarczego – zmiany procesów ekonomicznych (np. sposób obsługi klienta),
- technologicznego – związanego z rozwojem technologii informacyjnych,
- społecznego – związanego z powszechnym dostępem do informacji,
- edukacyjnego – w zakresie uzyskiwania wiedzy na temat możliwości praktycznego wykorzystania technologii informacyjnych oraz konieczności dostosowania się do wymogów społeczeństwa informacyjnego²¹.

W podobnym tonie w odniesieniu do przeobrażeń wypowiada się M. Golka, który zauważa, iż społeczeństwo informacyjne cechują m.in.:

- szybkość obiegu informacji poprzez niemal natychmiastową łączność,
- przejście od przetwarzania informacji za pośrednictwem umysłu człowieka do przetwarzania realizowanego za pomocą komputera,
- wielość alternatywnych źródeł informacji,
- zmiany w funkcjonowaniu komunikacji międzyludzkiej (wprowadzenie nowych form),
- przenikanie technologii informacyjnych do każdej dziedziny życia, w tym do szkolnictwa²².

Analizując cechy określające istotę społeczeństwa informacyjnego, przedstawić można kilka najważniejszych wniosków.

W pierwszej kolejności wyróżnić należy wyraźną integrację społeczeństwa informacyjnego z wykorzystywaniem technologii informacyjnych²³. Atrybut ten jest o tyle istotny, iż brak umiejętności ich praktycznego wykorzystywania powoduje odczuwanie wyobcowania wśród członków społeczeństwa. Zjawisko to określa się mianem „wykluczenia cyfrowego”²⁴.

Równie istotnym zjawiskiem cechującym społeczeństwo informacyjne jest powszechny dostęp do wielości źródeł informacji. Współcześnie niemal każdą informację z interesującej nas dziedziny można otrzymać na „wyciągnięcie ręki” za pośrednictwem laptopa, smartfona czy innych urządzeń z grupy technologii informacyjnej²⁵.

Zestawienie umożliwiające pełne zrozumienie istoty kształcenia w określonych typach społeczeństw przedstawił R. Pachociński.

²¹ M. Lubański, *Dylematy cywilizacji informatycznej*, red. A. Szewczyk, PWE, Warszawa 2004, s. 15.

²² M. Golka, *Bariery w komunikowaniu i społeczeństwo (dez)informacyjne*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2008, s. 86–87.

²³ A. Stecyk, *Wartość systemów e-learningowych w podmiotach edukacyjnych*, Difin, Warszawa 2013, s. 16.

²⁴ M. Popiołek, *Wykluczenie cyfrowe w Polsce*, „Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy” 2013, nr 32, s. 311–312.

²⁵ P. Gawrysiak, *Cyfrowa rewolucja. Rozwój cywilizacji informacyjnej*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2008, s. 7.

Tabela 1. Istota kształcenia w określonych typach społeczeństw²⁶

Kategoria	Spółeczeństwo agrarne	Spółeczeństwo przemysłowe	Spółeczeństwo informacyjne
Język	łacina i greka	języki narodowe	język angielski
Uczniowie	dzieci elity	młodzi ludzie	każdy
Wiek uczniów	6–20 lat	6–16 lat	w każdym wieku
Organizator	kościół	państwo	korporacje
Miejsce nauki	siedziby wiedzy	miasta	wszędzie
Czas nauki	wzajemnie ustalony	ustalony	kiedykolwiek
Źródło programów nauczania	nauczyciel	państwo	potrzeby ucznia

Wśród wymienionych kategorii szczególną uwagę zwraca transformacja, jaka dokonała się w zakresie doboru słuchaczy (od nauki zarezerwowanej dla elity, poprzez młodych ludzi, po nauczanie ogólnie dostępne dla każdego), ich wieku (który w społeczeństwie informacyjnym nie stanowi bariery) oraz źródła programów nauczania (od nauczyciela, przez państwo, po ten, którego realizacja powinna być dokonana w oparciu o indywidualne potrzeby ucznia).

Wyzwaniem polskich systemów edukacyjnych powinna być próba nadążenia za potrzebami obecnego społeczeństwa²⁷. Jednym z kluczowych zadań systemów oświatowych staje się wdrażanie do procesu kształcenia technologii informacyjnych, co stanowi przedmiot teoretycznych rozważań podrozdziału 1.2. realizowanych badań własnych.

1.2. Model rozwoju technologii informacyjnych w szkolnictwie wyższym

Współczesność stoi pod znakiem niemal rewolucyjnych przemian w dziedzinie obszarów technicznych. Nieustający rozwój odciska znaczące piętno na wielu dziedzinach życia, wśród których z całą pewnością wyróżnić można naukę i oświatę²⁸.

Dokonując retrospekcji historycznej w zakresie kluczowych wydarzeń mocno zmieniających sposób kształcenia, uzasadnione jest wspomnienie wielkiego wydarzenia, jakim według W. Grelowskiej było wynalezienie radia. Ten pozornie niezwiązany z edukacją wytwór techniki umożliwił alterna-

²⁶ R. Pachociński, *Oświata XXI wieku – kierunki przeobrażeń*, IBE, Warszawa 1999, s. 76.

²⁷ E. Sałata, *Innowacyjny nauczyciel w zmieniającej się rzeczywistości szkolnej*, „Szkoła, Zawód, Praca” 2017, nr 13, s. 100.

²⁸ T. Warzocha, *Poziom kompetencji w korzystaniu z technologii informacyjnych przez studentów I roku Pedagogiki Uniwersytetu Rzeszowskiego*, „Edukacja – Technika – Informatyka” 2017, nr 4(22), s. 353–354.

tywną realizację procesu kształcenia, gdyż uczeń za jego pośrednictwem mógł zdobywać wiedzę z danej partii materiału dydaktycznego²⁹. Kolejnym równie ważnym punktem zwrotnym w procesie nauczania-uczenia się było wynalezienie telewizora. Zdaniem M. Polaka wdrażanie do procesu kształcenia tej formy medium stanowiło nieocenioną innowację w latach 60. ubiegłego stulecia. Poza możliwościami odsłuchu interesujących audycji o charakterze naukowym uczeń miał też możliwość obejrzenia ciekawych doświadczeń, ćwiczeń czy zadań za pośrednictwem wizji, co z całą pewnością stanowiło walor o charakterze aktywizującym³⁰. Jednym z klasycznych przykładów wykorzystywania telewizji w roli dydaktycznej dla szkolnictwa wyższego była realizacja cyklu programów tzw. *Politechniki Telewizyjnej* przygotowanych i prowadzonych przez kadrę matematyków i fizyków. Efektem cyklu wykładów były opracowane skrypty autorstwa R. Leitnera oraz W. Żakowskiego³¹. Wspomniana forma kształcenia stanowiła nieocenioną alternatywę dla osób zamieszkujących małe miejscowości, dla których dostęp do ośrodków akademickich był ograniczony³².

Przy okazji omawiania momentów zwrotnych dokonujących swoistej rewolucji w procesie kształcenia wspomnieć należy także o wynalezieniu komputera. Urządzeniu stanowiącemu elektroniczną maszynę cyfrową, której możliwości obliczeniowe są niemal niewyobrażalne, trudno było na „pierwszy rzut oka” przyporządkować jakąkolwiek rolę w edukacji. Analizując jednak to urządzenie zarówno pod kątem sprzętowym (*hardware*), jak i odpowiedniego oprogramowania (*software*), z całą pewnością można uznać je za uzupełnienie w procesie kształcenia³³. Wdrażanie komputera do systemów szkolnictwa miało charakter kroczący i składało się z czterech głównych etapów: od elementarnego wykorzystania go w procesie kształcenia do stosowania w każdej nauczanej profesji.

Pierwszy ze wspomnianych etapów stanowiła tzw. *alfabetyzacja komputerowa*, która w głównej mierze ograniczała się do uzyskania przez uczniów i studentów podstawowej wiedzy z zakresu prawidłowego posługiwania się

²⁹ W. Grelowska, *Rola przekazu radiowego w kształceniu językowym dziecka*, „Edukacja Elementarna w Teorii i Praktyce” 2007, nr 4, s. 37–42.

³⁰ M. Polak, *Edutainment w kształtowaniu postaw przedsiębiorczych i edukacji ekonomicznej* [w:] *Kształtowanie postaw przedsiębiorczych a edukacja ekonomiczna*, red. P. Wachowiak, M. Dąbrowski, B. Majewski, Polsko-Amerykańska Fundacja Wolności, Warszawa 2007, s. 259.

³¹ R. Leitner, W. Żakowski W., *Matematyka dla kandydatów na wyższe uczelnie techniczne*, WNT, 1975.

³² M. Portalski, *Pionierskie instytucje elektronicznego kształcenia zdalnego w Polsce w latach 60. i 70. XX wieku*, „EduAkcja” 2012, nr 2(4), s. 33–46.

³³ E. Sałata, E. Marek, *Pedagogiczna interpretacja zajęć komputerowych w programach kształcenia zintegrowanego*, „Lubelski Rocznik Pedagogiczny” 2007, t. XXXVI, s. 91.

wspomnianym urządzeniem³⁴. Dodać można, iż ta forma nauczania (realizowana w latach 80. ubiegłego stulecia) była dla uczniów i studentów nieociekana, gdyż posiadanie wówczas komputera osobistego w domu było swoistym rarytasem, którego doświadczało bardzo niewielu. Wraz z rozwojem technologii omawiana forma kształcenia stawała się niewystarczająca z trzech zasadniczych powodów. Pierwszy z nich związany był bezpośrednio z nauczaniem jedynie elementarnych zasad działania, które w żadnej mierze nie odpowiadało prawdziwym możliwościom gwałtownie rozwijających się sprzętów komputerowych. Drugą przeszkodą do prowadzenia kształcenia informatycznego w stałej formie był fakt, iż w wyniku kolejnych lat przebywania ucznia w szkole zarówno wersje sprzętu, jak i oprogramowania ulegały zmianie, przez co zdobyta wiedza nie gwarantowała pełnego zaufania do swoich kompetencji. Trzecią, równie istotną przeszkodą, były obawy wynikające z zagrożeń czyhających na użytkowników podczas korzystania z technologii³⁵.

Punkt zwrotny we wspomnianych ograniczeniach wykładanej wiedzy przypadł na lata 90. XX wieku. W tym czasie stwierdzono, iż sama alfabetyzacja stanowi zbyt prymitywną formę nauczania i powinna zostać wzbogacona o tzw. umiejętności ponadczasowe (drugi etap), których celem będzie stałe dostosowywanie się do zmieniającej się technologii. W związku z tym wśród nauczycieli (również akademickich) prowadzących różnorakie zajęcia pojawił się zamysł, iż tak zaawansowane urządzenie, jakim jest komputer, z powodzeniem może być wykorzystywane na zajęciach nieinformatycznych w celu wspomagania procesu kształcenia. Poziom wykorzystywania komputerów był wówczas ściśle uzależniony od przedmiotu, który realizował dany nauczyciel. Analizując ówczesny rzeczywisty stan, można jednoznacznie stwierdzić, iż wykorzystanie nowoczesnych technologii oferowanych przez komputer w znacznej mierze ograniczało się do tworzenia przez dydaktyków prezentacji multimedialnych zastępujących przestarzałe środki dydaktyczne³⁶. Proces kształcenia cechowała wówczas znaczna przewaga tradycyjnych form jedynie z dodatkiem technologii informacyjnych.

Etap trzeci wykorzystywania komputerów rozpoczął się w chwili, gdy stały się one pełnoprawnym elementem wzbogacającym i wspomagającym

³⁴ E. Cygnar, B. Rejman, K. Zwolińska-Mirek, *Kompetencje informatyczne uczniów klas IV szkoły podstawowej* [w:] *Motywacja do nauki a skuteczność i efektywność kształcenia*, red. Z. Ruczaj, W. Błażejowski, Wyd. PWSTE w Jarosławiu, Jarosław 2004, s. 178.

³⁵ M. Sysło, W. Jochemczyk, *Komentarz do podstawy programowej Zajęcia komputerowe – I i II etap edukacyjny, Informatyka – III i IV etap edukacyjny* [w:] *Podstawa programowa z komentarzami, cz. 2: Zajęcia komputerowe*, s. 102.

³⁶ M. Sysło, *Rozwój technologii informacyjnej a edukacja – stan, kierunki, wyzwania* [w:] *Holistyczne i analityczne metody diagnostyki edukacyjnej. Perspektywy informatyczne egzaminów szkolnych*, red. B. Niemierko, G. Szyling, Fundacja Rozwoju UG, Gdańsk 2005, s. 39.

wiele dziedzin kształcenia. Faza ta to czas, w którym komputer odgrywa rolę integrującą ze sobą poszczególne przedmioty szkolne. Przykładem takiego stanu może być wykorzystywanie programu komputerowego obliczającego wartości działających przy danym zjawisku sił dla określonych parametrów na zajęciach praktycznych realizowanych przez uczelnie wyższe. Równie trafnym przykładem może być projekcja filmu prezentującego wynik określonej reakcji na lekcjach chemii. Ważną cechą trzeciego etapu wykorzystywania komputerów jest fakt, iż wspomniane zabiegi w dużej mierze podnoszą walory określonej jednostki tematycznej, zwiększając tym samym poziom aktywizacji uczniów oraz skracając czas przyswajania przez nich wiedzy.

Czwarty etap zastosowania komputerów w edukacji dotyczy wykorzystywania ich w każdym zawodzie. Początek XXI wieku stanowi czas, w którym przed społeczeństwem informacyjnym stawianych jest coraz więcej wyzwań ukierunkowanych na wiedzę. Wspomniana sytuacja wymusza poniekąd rozszerzenie niezbędnego zakresu kluczowych kompetencji do tzw. myślenia komputacyjnego, którego zakres obejmuje szerokie wykorzystanie narzędzi informatycznych. Wspomniane myślenie dotyczy m.in. modelowania komputerowego czy stosowania metod heurystycznych (np. burza mózgów). Wskazane zagadnienia realizowane są na etapie czwartym szczebla kształcenia oraz wśród studentów zarówno na zajęciach informatycznych, jak i z innych przedmiotów (np. technicznych, przez modelowanie urządzeń w programach typu CAD)³⁷.

Ważnym elementem wdrażania komputerów do edukacji jest to, iż uczniowie oraz studenci podczas nauki przechodzą wszystkie wspomniane wyżej etapy. W praktyce dydaktycznej oznacza to, iż są oni nauczani zarówno z zakresu alfabetyzacji komputerowej, zdobywają biegłość w wykorzystywaniu wspomnianych urządzeń na wielu płaszczyznach życia, jak i rozwijają umiejętność znajdowania rozwiązań skomplikowanych otwartych problemów.

Kolejnym, nie mniej istotnym, wydarzeniem rewolucjonizującym zarówno sposób kształcenia, jak i formy jego realizacji było powstanie sieci łączącej komputery w jedną spójną i logiczną całość zwaną Internetem (zapoczątkowany powstaniem tzw. ARPANetu dla potrzeb wojskowości w latach 80. W niedługim czasie został rozpowszechniony dla szerszej rzeszy odbiorców)³⁸. Podczas rozważań nad kluczowym wpływem wdrażania internetu na zmiany w kształceniu można dodać, iż proces jego inicjalizacji miał charakter analogiczny do tego, jaki miał miejsce w przypadku wprowadzania kompute-

³⁷ M. Sysło, *Myślenie komputacyjne. Nowe spojrzenie na kompetencje informatyczne* [w:] *Informatyka w Edukacji XI* (materiały pokonferencyjne), Wyd. UMK, Toruń 2014, s. 15–32.

³⁸ J. Marcinkowski, A. Bajek, I. Galewska, *Internet Activity of Students Viewed by the Internet Addictions*, „Hygeia Public Health” 2010, nr 43(2), s. 137.

ra. Oznacza to, iż w pierwszej kolejności przejawiał się ogólną fascynacją ze strony uczących się i nauczycieli, a zarazem ograniczał do zapoznania ich z podstawowymi elementami, tj. przeglądarką internetową i jej najważniejszymi funkcjami. Następnym krokiem było bardzo pobieżne wprowadzanie internetu do procesu kształcenia po stopniowe używanie go na każdym przedmiocie. Podobnie jak w przypadku komputera, etap czwarty wykracza poniekąd poza ramy edukacyjne, gdyż dotyczy wykorzystywania globalnej sieci w procesie samokształceniowym. W dobie współczesności, aby znaleźć informację na wybrany temat, wystarczy wprowadzić do wyszukiwarki internetowej interesujące nas hasło, aby po chwili otrzymać mnogość odpowiedzi w danym zakresie. Efektem samokształcenia realizowanego za pośrednictwem wspomnianej formy jest możliwość uzyskania znacznej porcji wiadomości na interesujący nas temat w znacznie krótszym (w stosunku do tradycyjnych form) czasie.

Kluczową rolę fenomenu wykorzystywania internetu w procesie kształcenia przypisać można rozwojowi podstawowych usług związanych z pracą nad informacją, tj. wytwarzania, przechowywania, przetwarzania, przekazywania, pobierania oraz wykorzystywania dla określonych potrzeb, która jest ściśle związana z kluczową cechą społeczeństwa informacyjnego³⁹.

Analizując etapy rozwoju technologii informacyjnych w edukacji, widać, że ważną pozycją jest raport opracowany przez UNESCO, w którym odnaleźć można również sferę zastosowań technologii w realizacji zajęć akademickich oraz szkolnych⁴⁰. Raport ten wyróżniał cztery główne etapy rozwoju technologii informacyjnych w procesie kształcenia, uwzględniając przy tym zarówno rolę komputera, internetu, jak i innych multimedialnych środków dydaktycznych.

Etap pierwszy (odkrywania i wyłaniania) w głównej mierze dotyczy odkrywania oraz uświadamiania sobie podstawowych możliwości płynących z wykorzystywania technologii informacyjnych. Charakteryzuje się elementarnym wykorzystaniem sprzętu (ang. *hardware*), oprogramowania komputerowego (ang. *software*) oraz sieci Internet. Na tym etapie kształcenie prowadzone jest w formie tradycyjnej, zaś główną rolę odgrywa nauczyciel. Programy kształcenia uwzględniają potrzebę elementarnego wykorzystania technologii informacyjnych oraz podstawowych umiejętności ich wykorzystywania.

Etap drugi (zastosowań) dotyczy wykorzystywania technologii informacyjno-komunikacyjnych (TIK) w zakresie wspomagania wielorakich dziedzin

³⁹ D. Rogowska, *Inicjatywy na rzecz społeczeństwa informacyjnego w Polsce w latach 2000–2010*, „Studia i Materiały Polskiego Stowarzyszenia Zarządzania Wiedzą” 2010, nr 32, s. 40.

⁴⁰ *Information and Communication Technology in Education. A Curriculum for Schools and Programme of Teacher Development*, UNESCO, Paris 2002, s. 48.

wiedzy. Charakteryzuje się intensyfikacją w zakresie wykorzystywania TIK w stosunku do tradycyjnych form kształcenia. Analogicznie do pierwszego etapu nauczyciel w dalszym ciągu odgrywa kluczową rolę w kształceniu, lecz w tym przypadku TIK w większym stopniu wykorzystywane są podczas procesu dydaktycznego. Przykładem może być wprowadzenie pierwszych multimedialnych środków dydaktycznych np. w postaci wizualizatorów, które w czasie rzeczywistym mogą przechwytywać obrazy oraz prezentować je (na ścianie lub za pośrednictwem podłączonego telewizora) szerszej rzeszy odbiorców⁴¹.

Etap trzeci (integracji) wyróżnia się istotną rolą technologii informacyjnych w poprawie jakości kształcenia. TIK pomocne są również w odniesieniu do problemów dnia codziennego oraz znajdują zastosowanie w podstawowych dziedzinach kształcenia. Etap charakteryzuje się wykorzystaniem technologii zarówno w nauczaniu (ćwiczenia konwersatoryjne, laboratoria, wykłady), jak i w pracy administracyjnej (sekretariat, dziekanat). Dydaktycy poszerzają własne kompetencje poprzez zastosowanie TIK w wielu dziedzinach (odniesienie do świata rzeczywistego)⁴². Wspomniany etap charakteryzuje się wykorzystaniem na szeroką skalę całej gamy nowoczesnych środków dydaktycznych. Wśród nich prym wiodzie tablica interaktywna stanowiąca formę dotykowego ekranu, na którym można prezentować multimedia w postaci m.in. animacji czy filmów⁴³.

Ostatni z etapów transformacji objawia się pełną integracją technologii informacyjnych z działaniem i funkcjonowaniem szkolnictwa w środowisku lokalnym. Kształcenie w głównej mierze ukierunkowane jest na potrzeby ucznia oraz rozwiązywanie problemów ze spektrum dnia codziennego. Szkoły i uczelnie stanowią podstawowe miejsce kształcenia dla społeczności⁴⁴.

Podsumowując rozważania dotyczące zmian dokonywanych w kształceniu pod wpływem rozwoju technologii, z całą pewnością można zauważyć swoistą transformację w tym zakresie. Technologie informacyjne pełnią kluczową rolę w procesie edukacji zarówno poprzez zwiększenie walorów nauczanych treści, umożliwienie realizacji kształcenia w dowolnym miejscu, jak i zwiększenie dostępu do określonych informacji⁴⁵.

⁴¹ W. Czernski, *Interaktywne rozwiązania technologiczne dla nowoczesnej edukacji* [w:] *Informatyka w dobie XXI wieku. Technologie komputerowe w rozwoju nauki, techniki i edukacji*, red. A. Jastrzebow, M. Raczyńska, B. Kuźmińska-Sołśnia, Wyd. PR, Radom 2012, s. 202.

⁴² W. Walat, *Założenia modelu edukacji na podstawie idei kognitywizmu i konstruktywizmu*, „Lubelski Rocznik Pedagogiczny” 2017, nr 3(34), s. 110–112.

⁴³ T. Warzocha, *Wykorzystanie nowych technologii informatycznych w procesie kształcenia na przykładzie tablicy interaktywnej*, „Edukacja – Technika – Informatyka” 2011, nr 2, s. 228.

⁴⁴ *Information and Communication Technology...*, s. 49.

⁴⁵ B. Siemieniecki, *Pedagogika medialna. Podręcznik akademicki*, t. 1, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2007, s. 50.

Można jednak zauważyć, iż nie jest to jedyna płaszczyzna, która wymaga gruntownego przeobrażenia w rzeczywistości edukacji akademickiej. Wyzwania, w kierunku których współczesna edukacja w dobie społeczeństwa informacyjnego powinna zmierzać, stanowią podstawę teoretycznych rozważań podrozdziału 1.3. badań własnych.

1.3. Kluczowe wyzwania szkolnictwa wyższego w społeczeństwie wiedzy

Organizacja edukacji w społeczeństwie przemysłowym realizowana była pod kątem przygotowania ludzi do wykonywania jednego zawodu przez całe życie (słynne „20 lat nauki – 40 lat pracy zawodowej”). Oznacza to, iż edukacja w owym okresie ograniczała się do przyswajania jednego rodzaju ogólnie przyjętej wiedzy przeznaczonej dla całego społeczeństwa oraz w głównej mierze była zapewniana przez państwo. Współcześnie dynamika zmian dotycząca niemal każdej dziedziny życia doprowadza do sytuacji, w której posiadana przez nas wiedza powinna być stale aktualizowana, zatem skuteczny w społeczeństwie przemysłowym model kształcenia nie ma współcześnie racji bytu⁴⁶. Ponadto należy zwrócić uwagę na fakt, iż transformacja społeczna wywarła niebagatelny wpływ na rozwój wszystkich gałęzi przemysłu. Wywołuje to konieczność opanowania przez człowieka wielu, często niezwiązanych ze sobą umiejętności.

Społeczeństwo informacyjne nie bez powodu utożsamiane jest jednoznacznie ze społeczeństwem wiedzy, gdyż w przypadku braku jej posiadania człowiek niemal skazany jest na tzw. wykluczenie społeczne⁴⁷.

Zaobserwować można tendencję, iż na współczesnym rynku pracy dochodzi do systematycznej redukcji stanowisk, w których nie są wymagane wysokie kwalifikacje. Wspomniane zjawisko dotyczy głównie tych umiejętności, które z powodzeniem zastępowane są przez m.in. automatyzację i robotyzację rozmaitych procesów technologicznych. Generuje to w dużej mierze zjawisko bezwzględnej rywalizacji na rynku pracy, w której największe szanse na sukces mają osoby posiadające predyspozycje do ciągłego samokształcenia⁴⁸.

⁴⁶ W. Walat, *Homo interneticus – functional illiteracy of contemporary man*, „E-learning”, vol. 9: *Effective Development of Teachers’ Skills in the Area of ICT and E-learning*, University of Silesia, Katowice–Cieszyn 2017, s. 13–22

⁴⁷ M. Grabowski, A. Zając, *Dane, informacja, wiedza – próba definicji*, „Zeszyty Naukowe. Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie” 2009, nr 798, s. 101.

⁴⁸ D. Siemieniecka, W. Kwiatkowska, K. Majewska, M. Skibińska, *Selected Aspects of Self-education of Pedagogy Students at Nicolaus Copernicus University in Toruń in the Context of New Media*, „Cognitive Science – New Media – Education” 2007, no. 1, s. 81.

Współczesna literatura poświęcona zjawisku wyzwań edukacyjnych XXI wieku wskazuje, iż społeczność akademicka (poza wykorzystywaniem technologii informacyjnych, których rola została szeroko opisana w poprzednim podrozdziale) musi być przede wszystkim otwarta na rozmaite innowacje, posiadać bardzo wysokie kompetencje oraz cechować się otwartością na świat. Wspomniane aspekty są bardzo ważne w odniesieniu do studentów, którzy pragną rozwijać swoje podstawowe umiejętności i postawy społeczne, a także m.in. wiedzę o środowisku przyrodniczym⁴⁹. Ważny czynnik stanowi również odejście od podawania przez nauczyciela akademickiego gotowej wiedzy na rzecz przekazywania odpowiednio wyselekcjonowanych materiałów, na które jest duże zapotrzebowanie ze strony uczących się⁵⁰.

Podsumowując powyższe rozważania, można zaznaczyć, iż jednym z kluczowych wyzwań współczesnej edukacji jest przygotowanie człowieka rozumiejącego otoczenie, otwartego na nowe znaczenia i wartości oraz przystosowanego do pracy z innymi. Oznacza to ponadto, iż systemy szkolnictwa powinny przygotowywać do wywołania u uczących się potrzeby twórczego uczestnictwa w procesie rozwoju cywilizacji, gotowości do elastyczności oraz kreatywności⁵¹.

Analizując wspomniany problem, można również przytoczyć spostrzeżenia, których autorem jest W. Cellary. Zauważa on znaczną rozbieżność między sposobami, które były wykorzystywane w nauczaniu w społeczeństwie industrialnym, a tymi, które należy wykorzystywać w społeczeństwie informacyjnym. Przejawia się to w następujących słowach: „w społeczeństwie industrialnym ogólnym celem systemu edukacyjnego było wykształcenie społeczeństwa, (...) nauczenie społeczeństwa, jak używać wiedzy. Tymczasem w społeczeństwie informacyjnym zadaniem stawianym przed systemem edukacyjnym będzie nauczenie społeczeństwa nie tylko, jak używać wiedzy, ale jak tworzyć wiedzę. Zauważmy, że wiedza konwencjonalna dostępna dla wszystkich będzie warunkiem istnienia na rynku pracy. Natomiast warunkiem innowacyjności na rynku pracy będzie wiedza niekonwencjonalna, a najbardziej niekonwencjonalna jest wiedza twórcy”⁵². Autor ten uważa, iż nadrzęd-

⁴⁹ A. Hajdukiewicz, *Nowe wyzwania edukacji i szkoły w perspektywie XXI wieku* [w:] *Szkola w perspektywie XXI wieku*, red. Z. Ratajek, Wyd. UHP Jana Kochanowskiego, Kielce 2009, s. 96.

⁵⁰ W. Furmanek, *Edukacja zawodowa wobec wyzwań społeczeństwa wiedzy* [w:] *Edukacja dla społeczeństwa wiedzy*, red. M. Kozielska, Wyd. Adam Marszałek, Toruń 2007, s. 86–87.

⁵¹ J. Lenart, *Potrzeby współczesnego rynku pracy wyznacznikiem zadań edukacyjnych* [w:] *Szkola wobec wyzwań XXI wieku*, t. I: *W poszukiwaniu humanistycznego (antropologicznego) wymiaru myśli pedagogicznej*, red. K. Szmyd, E. Dolata, A. Śniegulska, Wyd. UR, Rzeszów 2012, s. 12–15.

⁵² W. Kołodziejczyk, M. Polak, *Jak będzie zmieniać się...*, s. 53.

nym celem szkolnictwa (w tym wyższego) jest wykształcenie u uczących się oryginalności, którą ponadto należy wysoko premiować. Realizacja tego postulatu powinna przebiegać w oparciu o nowatorskie formy kształcenia oraz należy kłaść nacisk na współpracę i pracę zespołową między studentami.

Uzupełnienie kluczowych wyzwań, przed jakimi stoi współczesne szkolnictwo, stanowi strategia rozwoju szkolnictwa, która wśród licznych założeń wymienia m.in. przystosowywanie nauczanych treści do wymogów współczesności oraz zwiększanie jakości i rozpowszechnienia nowatorskich form kształcenia⁵³.

Podsumowanie rozważań nad kluczowymi wyzwaniami szkolnictwa XXI wieku stanowić może zaproponowany przez M. Kąkolewicza model uwarunkowań uczenia się w społeczeństwie informacyjnym. Autor wyróżnia pięć elementów, które powinny stanowić spójne komponenty współczesnego procesu kształcenia:

- przedwiedzę – rozumianą jako posiadanie określonych schematów i struktur poznawczych (doświadczenia edukacyjne),
- kompetencje językowe – umiejętność samodzielnego interpretowania i odczytywania komunikatów o różnej formie złożoności,
- technologie uczenia się – umiejętność wykorzystywania nowoczesnych technologii informacyjnych w celu pozyskiwania określonych informacji,
- środowisko uczenia się – umiejętność współdziałania z innymi uczestnikami procesu kształcenia (kontaktowania się) za pośrednictwem technologii informacyjnych,
- indywidualne cechy i świadomość uczenia się – wskazuje na umiejętność samodzielnej i świadomej realizacji uczenia się⁵⁴.

Wyróżnione na etapie dwóch poprzednich podrozdziałów wyznaczniki zmian współczesnej edukacji akademickiej przedstawiają kierunki, w których powinna ona zmierzać. Na podstawie teoretycznego opracowania jej najistotniejszych komponentów należy wskazać formę kształcenia, która w najlepszym stopniu uwydatni jakość procesu nauczania-uczenia się w środowisku akademickim⁵⁵. Wspomniana płaszczyzna stanowi opracowanie teoretyczne kolejnego rozdziału badań własnych.

⁵³ A. Hajdukiewicz, *Nowe wyzwania...*, s. 96.

⁵⁴ M. Kąkolewicz, *Uwarunkowania procesu uczenia się w trybie e-learningowym* [w:] *E-edukacja – analiza dokonań i perspektywy rozwoju*, red. M. Dąbrowski, M. Zajac, FPIAKE, Warszawa 2009, s. 11–17.

⁵⁵ A. Stecyk, *Wartość systemów e-learningowych...*, s. 21.

2. E-learning jako uzupełniająca forma kształcenia akademickiego

2.1. E-learning w edukacji – analiza zjawiska

Społeczeństwo informacyjne, którego czas przypada na XXI wiek, stanowią ludzie wymagający od współczesnej szkoły wyższej zaspokojenia nowych potrzeb edukacyjnych. Obecny czas obliguje człowieka do prawidłowego funkcjonowania w świecie nowoczesnych technologii, a nieprzerwany rozwój techniki ma swój oddźwięk w każdej dziedzinie życia. Sama wiedza nie jest wystarczającym składnikiem aktualnego wykształcenia, gdyż kluczowym jego czynnikiem jest zarówno sprawne posługiwanie się nią, jak i wytwarzanie na jej podstawie nowej wiedzy. Ponadto istotne stają się obecnie również umiejętności intelektualne, których poziom rozwoju znajduje bezpośrednie odzwierciedlenie w myśleniu oraz rozwiązywaniu problemów (np. w sposób algorytmiczny). Analizując współczesny obraz szkoły wyższej, z całą pewnością zauważyć można istotne w tym zakresie braki objawiające się m.in. przyswajaniem gotowej wiedzy podanej przez nauczyciela. Wiele środowisk uważa ponadto, iż struktura charakteryzująca szkołę wyższą staje się w swej istocie skostniała i powinno zostać w tym zakresie dokonanych wiele zmian. Wspomniane „dysfunkcje” systemów szkolnictwa to wyraźny sygnał do poszukiwania alternatywnych form kształcenia. Postęp technologiczny dyktuje konieczność wprowadzenia zmian w edukacji⁵⁶.

Rozwiązaniem nurtującego polskie środowisko akademickie problemu może być zastosowanie w programach nauczania (śladem krajów wysoko rozwiniętych gospodarczo) technologii informacyjnych jako alternatywnej formy kształcenia zwanej edukacją zdalną lub e-learningiem⁵⁷. Ten rodzaj nauczania wykorzystywany jest z powodzeniem w wielu krajach europejskich na każdym szczeblu edukacyjnym: począwszy od szkoły podstawowej, skoń-

⁵⁶ D. Siemieniecka, *Creative Use of Multimedia Technology in Teacher's Work*, „The Teacher for the Knowledge Society: With Contributors from Argentina, Norway, Poland and USA” 2008, no. 3, s. 63.

⁵⁷ S. Juszczyk, *Edukacja na odległość – kodyfikacja pojęć, reguł i procesów*, Wyd. Adam Marszałek, Toruń 2002, s. 32.

czywszy zaś na dydaktyce realizowanej w szkolnictwie wyższym⁵⁸. E-learning jest obecnie najprężniej rozwijającym się sposobem odejścia od tradycyjnej formy kształcenia, tworzącym wiele nieocenionych możliwości⁵⁹. Dla potrzeb badań własnych technologie informacyjne wspomagające proces kształcenia akademickiego nazywane będą „technologiami e-learningowymi”.

Analizując literaturę poświęconą tej formie kształcenia, można zauważyć, iż e-learningiem nazywa się „wszelkie działania wspierające proces kształcenia wykorzystujące technologie teleinformatyczne”⁶⁰. Równie trafną definicję podał w swojej książce Z. Zieliński, który e-learningiem nazywa „złożoną formę kształcenia, na którą składają się działania dydaktyczne prowadzone z użyciem nowoczesnych technologii i urządzeń teleinformatycznych. Przekaz treści dydaktycznych odbywa się za pomocą elektronicznych mediów (np. telewizja, radio, internet) z wykorzystaniem sprzętu komputerowego (w tym urządzeń mobilnych) i oprogramowania”⁶¹.

W interesujący sposób zjawisko e-learningu opisuje również K. Kuźmich, nazywając tak „proces dydaktyczny realizowany w przestrzeni pozaszkolnej (pozaakademickiej), który w celu stworzenia nowej jakości uczenia się wykorzystuje nowoczesne rozwiązania teleinformatyczne”⁶².

Najogólniej ujmując problem, można zaznaczyć, iż e-learningiem (edukacją zdalną) nazywamy wszelkie działania o charakterze dydaktycznym, które w swojej istocie bazują na technologiach e-learningowych. Głównymi narzędziami wykorzystywanymi w e-learningu są stacjonarne lub przenośne komputery, palmtopy oraz telefony komórkowe (smartfony).

E-learning często (niesłusznie) utożsamiany jest jednoznacznie z wykorzystaniem internetu w kształceniu. W praktyce wspomniana forma kształcenia wykorzystywać może takie nośniki informacji, jak płyty kompaktowe, przekazy telewizyjne czy (obecnie archaiczne) transmisje radiowe o charakterze edukacyjnym.

E-learning w swojej współczesnej formie podzielony został na dwa podstawowe tryby, do których zalicza się:

- CBT (ang. *Computer Based Training*),
- WBT (ang. *Web Training, on-line learning*).

⁵⁸ D. Siemieniecka, *Selected Polish e-Learning Initiatives Popularising free Access to Knowledge*, „Studium Educationis. Rivista quadrimestrale per le professioni educative” 2017, no. 1, s. 54.

⁵⁹ W. Walat, *Pozytywne i negatywne zmiany w funkcjonowaniu szkoły wyższej pod wpływem e-learningu*, „Edukacja – Technika – Informatyka” 2014, nr 2, s. 290–300.

⁶⁰ M. Hyla, *Przewodnik po e-learningu*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2005, s. 19.

⁶¹ Z. Zieliński, *E-learning w edukacji*, Helion, Gliwice 2002, s. 5.

⁶² K. Kuźmich, *E-learning. Kultura studiowania w przestrzeni sieci*, GWP, Gdańsk 2015, s. 52.

CBT stanowi tryb szkolenia, w którym osoba ucząca się wykorzystuje komputer wraz z programami dostarczonymi w formie typowych nośników danych. Wśród nich wyróżnić można m.in. płyty CD, DVD oraz pamięci typu *Flash*. Otrzymane dane posiadają z góry określoną postać, której forma nie ulega w żaden sposób modyfikacjom. Wspomnianą formę e-learningu charakteryzuje brak możliwości natychmiastowego skontaktowania się z nauczycielem, jak ma to miejsce w przypadku kształcenia stacjonarnego. Ważnym punktem charakteryzującym pobieranie nauk za pośrednictwem trybu CBT jest duża doza samodyscypliny oraz znaczna motywacja do poszerzania swojej wiedzy i umiejętności. Oznacza to, iż wspomniana forma ma znamiona samokształcenia. Niewątpliwą zaletą CBT jest to, iż pobierane przez uczącego się treści niejednokrotnie charakteryzują się znaczną dozą multimedialności poprzez zastosowanie wielu animacji, grafik, dźwięków, a niejednokrotnie filmów o charakterze edukacyjnym. Równie ważną cechą omawianej formy jest interaktywność, która ma swoje odzwierciedlenie w całym wachlarzu możliwości dodawania testów czy zadań sprawdzających przyrost wiedzy na etapie realizacji określonych zagadnień o charakterze edukacyjnym⁶³.

WBT, stanowiący drugi ze wspomnianych trybów e-learningu, dotyczy nauczania bazującego na wykorzystywaniu komputerów stacjonarnych, laptopów lub innych urządzeń teleinformatycznych z użyciem lokalnej lub zewnętrznej sieci komputerowej (intranet lub internet). W przeciwieństwie do CBT opisywana forma charakteryzuje się możliwością modyfikacji przez prowadzącego treści w trybie on-line. Wartą podkreślenia zaletą WBT jest możliwość sprawnej komunikacji na linii nauczyciel–uczeń zarówno w czasie rzeczywistym, jak i za pośrednictwem rozmaitych narzędzi internetowych, np. poczty elektronicznej, chatu, forum. Podobnie jak w przypadku CBT, materiały cechują się zarówno multimedialnością, jak i interaktywnością. Niewątpliwą korzyścią tego trybu e-learningu jest możliwość kontaktu zarówno z nauczycielem, jak i z innymi użytkownikami kursu. Najczęstszą formę transferu danych stanowi specjalnie przeznaczona do tego celu platforma (e-learningowa), do której dostęp jest możliwy za pośrednictwem przeglądarki internetowej⁶⁴.

Wspólnym mianownikiem omówionych trybów jest korzystanie z zasobów edukacyjnych w dowolnym miejscu i czasie. W przypadku CBT warunkiem koniecznym jest posiadanie danych na określonym nośniku, zaś WBT wymaga od nas stałego, pewnego, (najlepiej) szerokopasmowego łącza internetowego (rys. 1).

⁶³ M. Breitner, G. Hoppe, *A Glimpse at Business Models and Evaluation Approaches for Electronic (E)-learning* [w:] *E-learning – Einsatzkonzepte und Geschäftsmodelle*, Psychica-Verlag, Heidelberg 2005, s. 179–194.

⁶⁴ D. Nocar, *E-learning v distančním vzdělávání*, Wyd. UP, Olomuniec 2004, s. 233.

Uzupełnieniem podstawowej terminologii z zakresu e-learningu jest przedstawienie kluczowych modeli kształcenia on-line. Wśród nich wyróżnić należy:

- kształcenie synchroniczne,
- kształcenie asynchroniczne,
- kształcenie mieszane.

Pierwszy ze wspomnianych modeli dotyczy e-kształcenia, które odbywa się w tym samym czasie, choć w różnych miejscach⁶⁵. Oznacza to, iż proces kształcenia realizowany jest w czasie rzeczywistym (jak ma to miejsce w przypadku kształcenia tradycyjnego). Każdy z uczestników (studenci i nauczyciel akademicki), korzystając z połączenia internetowego, spotykają się na specjalnej platformie edukacyjnej w ustalonym wcześniej terminie. Uczestnicy kształcenia mogą w dowolnym czasie dołączyć do realizowanych zajęć⁶⁶. Przewagą jest tutaj możliwość dołączenia z dowolnego miejsca (np. własnego domu). Spotkania mogą mieć charakter cykliczny lub okazjonalny, w zależności od ustaleń. Synchroniczny model e-learningu może być realizowany za pośrednictwem komunikatorów (np. *Messenger* lub *WhatsApp*)⁶⁷. Przykładem wykorzystywania modelu synchronicznego w środowisku akademickim Uniwersytetu Rzeszowskiego jest prowadzenie wykładów on-line za pośrednictwem oprogramowania *ClickMeeting*. Biorąc pod uwagę fakt, iż brak jest jakichkolwiek ograniczeń w zakresie liczby uczestników na czacie, w znacznej mierze zniwelowane są negatywne strony e-learningu, takie jak: ograniczenie więzi społecznych, wewnętrznej motywacji czy poczucie osamotnienia⁶⁸.

Asynchroniczny model e-learningu zakłada uczenie się w różnych miejscach oraz w różnym czasie. Istotną korzyścią tego modelu jest możliwość uczenia się w wybranym przez studenta momencie. Oznacza to, iż zapoznanie się z e-materiałami czy wykonywanie rozmaitych poleceń może być realizowane przez studenta o dowolnej porze. Podobnie jak w przypadku modelu synchronicznego, istnieje możliwość komunikacji, jednak jej przebieg realizowany jest za pośrednictwem forum lub poczty elektronicznej. Kluczowymi cechami charakteryzującymi ten model e-learningu są: indywidualizacja kształcenia oraz samokontrola osiągniętych efektów. Niewątpliwą zaletą dla studentów jest tutaj przede wszystkim stały dostęp do materiałów edukacyjnych, które (w zależności od skrupulatności nauczyciela) poddawane mogą

⁶⁵ W. Konarski, *Dla kogo e-learning?*, http://oda-nowa.now.pl/oficyna/122/KW_Dla_kogo_e-learning.pdf (12.03.2019).

⁶⁶ S. Juszczak, *Edukacja na odległość...*, s. 136.

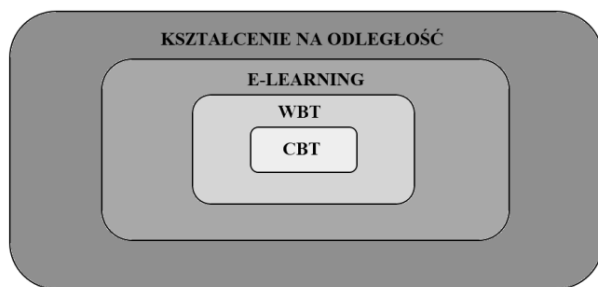
⁶⁷ G. Penkowska, *Meandry e-learningu*, Difin, Warszawa 2010, s. 109.

⁶⁸ S. Koziej, *Pozytywne i negatywne aspekty stosowania komputerów w edukacji* [w:] *Modern Informational Technologies and Innovative Methods in Professional Training: Methodology, Theory, Experience, Problems*, t. VI, Kijów–Winnica 2004, s. 443.

być częściej aktualizacji. Asynchroniczny model e-learningu odgrywa również niebagatelną rolę w pracy nauczyciela akademickiego, gdyż w znacznej mierze ułatwia monitorowanie pracy studentów.

Mieszany model e-learningu stanowi połączenie dwóch poprzednich modeli, tj. synchronicznego i asynchronicznego. Jest on wykorzystywany szczególnie w sytuacjach, gdy dany przedmiot akademicki realizowany jest w pełni za pośrednictwem e-learningu. W praktyce oznacza to, iż komunikacja odbywa się zarówno za pośrednictwem forum, na którym studenci w specjalnie wydzielonych „pokojach” mogą zadawać pytania (tryb asynchroniczny), jak i poprzez chat, w którym kontakt realizowany jest „na żywo”. Poza komunikacyjną funkcją mieszanego modelu e-learningu można zauważyć możliwość uczenia się zarówno dzięki materiałom udostępnionym przez nauczyciela akademickiego, jak i prowadzonym w czasie rzeczywistym wykładom⁶⁹.

Analizując definicję e-learningu, można skorelować ją z bliskoznacznym, często utożsamianym z nim szerszym pojęciem, jakim jest „kształcenie na odległość”. Błąd w zamiennym używaniu powyższych określeń przejawia się w braku rozumienia zakresu znaczeniowego tych pojęć. Procesem kształcenia na odległość nazywamy kształcenie, w którym pominięty zostaje bezpośredni kontakt na linii nauczyciel–uczeń zarówno w zakresie czasu, jak i miejsca realizacji kształcenia⁷⁰. Nie jest też wymagana w nim konieczność posiadania określonych nośników danych czy łącza internetowego. Przykładem ilustrującym różnice między e-learningiem a kształceniem na odległość może być nauczanie korespondencyjne realizowane za pośrednictwem listów. W celu pełnego zrozumienia omawianego zjawiska można dokonać analizy rysunku 1. przedstawiającego przestrzeń edukacyjną e-learningu.



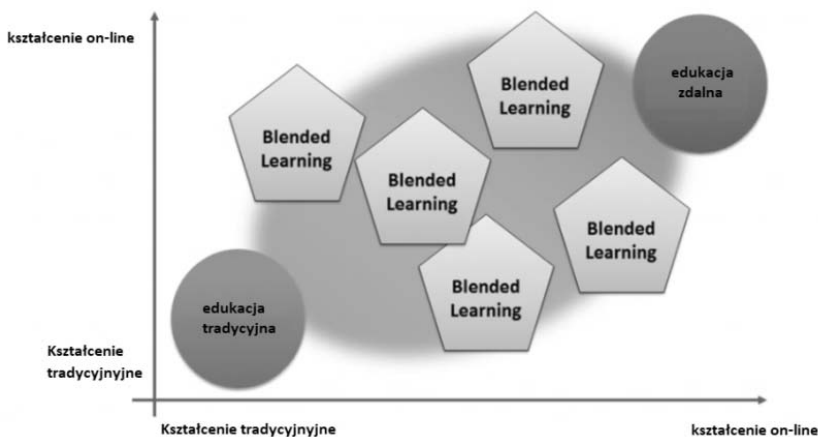
Rysunek 1. Przestrzeń edukacyjna e-learningu (badaniem objęty został tryb WBT)⁷¹

⁶⁹ *Ibidem*, s. 109.

⁷⁰ B. Jakubczak, *Kształcenie zdalne przez Internet jako urzeczywistnienie idei edukacji bez granic* [w:] *Edukacja bez granic – mimo barier. Przestrzeń tworzenia*, t. 3, „Edukacja XXI Wieku” 2008, nr 15, red. A. Czajkowska, D. Rondalska, s. 398–400.

⁷¹ S. Szablowski, *E-learning dla nauczycieli*, Fosze, Rzeszów 2009, s. 14.

Analiza definicji tzw. kształcenia hybrydowego, zwanego blended learningiem, pomoże lepiej zrozumieć omawiane zjawisko. Charakteryzuje się ono widocznymi elementami kształcenia tradycyjnego oraz e-learningu. W kształceniu akademickim stanowi częstą praktykę edukacyjną⁷².



Rysunek 2. Graficzna interpretacja umiejscowienia tradycyjnego kształcenia, e-learningu oraz blended learningu⁷³

Następnym krokiem na drodze do pełnego rozumienia istoty e-learningu jest próba eksplikacji pojęcia „kurs e-learningowy”. Tym mianem nazywamy rodzaj treści kształcenia w postaci tekstu, obrazu, a także multimediów (m.in. animacje czy filmy). Ponadto kurs e-learningowy posiada na ogół szereg zadań o charakterze weryfikującym wspomniane treści.

Zdaniem M. Dębskiej kursem e-learningowym nazywamy materiał dydaktyczny w formie wykładu, ćwiczeń, quizów służący do zdobywania lub pogłębiania wiedzy⁷⁴.

M. Zając zakłada, iż każdy z tworzonych kursów powinien zawierać cztery najważniejsze części, które posiadają kolejno elementy:

- mające za zadanie dostarczenie informacji,
- służące utrwalaniu wiedzy,
- przeznaczone do sprawdzania wiedzy/umiejętności,
- definiujące aktywności studentów⁷⁵.

⁷² J. Buriak, *Blended-learning w nauczaniu przedmiotów nieinformatycznych*, „Zeszyty Naukowe Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej” 2014, nr 37, s. 89–93.

⁷³ <http://www.advanced-training.net/ebi-eie/what-is-blended-learning/> (11.03.2020).

⁷⁴ <https://www.bodzie.pl/szkolenia/e-learning/abc-e-learningu> (10.01.2019).

⁷⁵ B. Dębska, *Wykorzystywanie nowoczesnych technik kształcenia w edukacji akademickiej*, Szkolenie dla nauczycieli (wykład).

Ponadto każdy z tworzonych kursów powinien przejść szczegółową certyfikację.

W kursach e-learningowych, podobnie jak w kształceniu tradycyjnym, wymagane są wysokiej jakości materiały nauczania poprawne pod względem merytorycznym oraz adekwatne do celów przedmiotowych. Dodatkowo każdy z kursów musi posiadać materiały dostosowane do poziomu grupy słuchaczy.

Następnym warunkiem, jaki musi zostać spełniony, aby kurs mógł z powodzeniem być realizowany na zajęciach (otrzymał certyfikację), są tzw. kryteria z zakresu oceny metodycznej. Zapis ten oznacza, iż każdy z realizowanych kursów musi m.in. posiadać system kontroli osiągnięć ucznia, być pozbawiony błędów formatowania czy poprawnie wyświetlać realizowane w kursie ilustracje⁷⁶. Przedstawione „obowiązki” jednoznacznie wskazują, jak duży nakład pracy wymagany jest od osób przygotowujących takie kursy. Odpowiednio przygotowany oraz poddany certyfikacji kurs e-learningowy jest umieszczany na specjalnie przeznaczony do tego celu platformie, której definicja przedstawiona zostanie poniżej.

Analizując definicję zaproponowaną przez P. Kopciała, można przyjąć, iż mianem platformy e-learningowej określić można twór stanowiący połączenie strony internetowej, programu komputerowego oraz bazy danych. Platforma to system informatyczny, który umożliwia zarządzanie procesem kształcenia oraz służy do jego sprawnej realizacji. Dostęp do profesjonalnej platformy wymaga zalogowania przy użyciu specjalnego loginu oraz hasła. Platforma spełnia rolę repozytorium materiałów dydaktycznych, jak również stanowi swoiste medium komunikacyjne między nauczycielem a uczniami (studentami). Platformy e-learningowe będące zintegrowanym środowiskiem nauczania posiadają szereg wzajemnie powiązanych funkcji, z których każda jest niezbędna do prawidłowej realizacji procesu kształcenia. Wśród najważniejszych z nich wyróżnić należy m.in. umieszczanie treści edukacyjnych w postaci utworzonego kursu e-learningowego, kompleksowe zarządzanie procesem kształcenia, analizowanie postępów edukacyjnych użytkowników czy integrację z innymi systemami informacyjnymi⁷⁷.

Podobne stanowisko zajmuje G. Penkowska, która mianem platformy e-learningowej określa narzędzie służące do zarządzania kształceniem zdalnym. Należy ono do większej grupy oprogramowania sieciowego używanego w kształceniu on-line. Nauczyciel zarządza platformą za pośrednictwem przewidzianego dla niego panelu administracyjnego, dzięki któremu może

⁷⁶ K. Tuczyński, *Criteria for Evaluating the Quality of e-Learning Courses in Higher Education*, „Edukacja – Technika – Informatyka” 2017, nr 4(22), s. 341–346.

⁷⁷ P. Kocpiał, *Analiza metod e-learningowych stosowanych w kształceniu osób dorosłych*, „Zeszyty Naukowe Warszawskiej Wyższej Szkoły Informatyki” 2013, nr 9, s. 79–99.

umieścić na platformie e-kurs, przydzielić do niego użytkowników (studentów) oraz poddać ocenie poziom ich wiadomości i umiejętności⁷⁸.

Omówione zagadnienia stanowią podbudowę teoretyczną do dalszych rozważań dotyczących e-learningu realizowanego w środowisku akademickim.

W celu pełnego zrozumienia istoty e-learningu w kolejnym podrozdziale badań własnych przytoczone zostały psychologiczne koncepcje jego realizacji.

2.2. Koncepcje uczenia się w aspekcie e-learningu

Teoretyczne rozważania dotyczące psychologicznych koncepcji uczenia się w odniesieniu do e-learningowej formy kształcenia rozpocząć należy od próby przedstawienia najważniejszych z nich.

Przegląd literatury ze wskazanego zakresu pokazuje cały wachlarz teorii uczenia się, rozpoczynając od koncepcji behawioralnych, przez poznawcze (kognitywną i konstruktywną), skończywszy zaś na koncepcji humanistycznej⁷⁹.

Zanim określone zostaną wiodące z punktu widzenia e-learningu akademickiego koncepcje uczenia się, dokonana zostanie krótka charakterystyka każdej z nich.

Behawiorystyczna koncepcja uczenia się (stanowiąca najstarszą spośród wyróżnionych) zakłada, iż uczenie się jest nierozzerwalnie związane z takimi pojęciami, jak „bodziec”, „reakcja”, „nagroda” i „kara”. Według tej teorii człowiek sterowany jest zewnątrz (tzn. stanowi układ reaktywny), zaś jego zachowanie uwarunkowane jest przez środowisko zewnętrzne⁸⁰.

U podstaw tej teorii leżą dwa główne założenia. Pierwsze z nich dotyczy rozumienia pojęcia „uczenia się” jako kategorii procesów, które występują w warunkowaniu klasycznym (związki między zdarzeniami bodźcowymi) oraz sprawczym (sprawcze zachowania wytwarzane przez organizm zarówno oddziałują na środowisko, jak i dokonują zmian). Drugim zasadniczym założeniem teorii behawiorystycznej jest twierdzenie, iż zachowanie wszystkich organizmów można opisać za pośrednictwem jednakowych praw dotyczących uczenia się⁸¹.

Zdaniem behawiorystów wiedza jest zbiorem istniejących informacji (stanowiących wynik prac naukowców), zaś umysł ucznia/studenta traktowany jest jako puste naczynie, które należy wypełnić wiedzą. Kluczowym

⁷⁸ G. Penkowska, *Meandry e-learningu...*, s. 111.

⁷⁹ W. Walat, *Edukacyjne zastosowania hipermediów*, Wyd. UR, Rzeszów 2007, s. 25.

⁸⁰ K. Kuźmich, *E-learning...*, s. 72.

⁸¹ W. Walat, *Edukacyjne zastosowania...*, s. 23.

aspektem tej teorii jest brak konieczności rozumienia wiedzy, którą uczeń przyswaja.

Klasyczny behawioryzm odwołuje się do prac z początku XX wieku, m.in. do I. Pawłowa, B. Skinnera oraz J. Watsona. Na podstawie badań pierwszego z wyróżnionych autorów udowodniono, iż reakcje zwierząt na określone bodźce są uwarunkowane rodzajem bodźców, zaś wspomniane reakcje mogą być przez nie wyuczone. W wyniku realizowanych badań I. Pawłow doszedł do wniosku, że możliwe jest nabywanie odruchów warunkowych (rozumianych współcześnie jako warunkowanie klasyczne). Wspomniane odkrycie stało się głównym punktem krytyki teorii behawioryzmu, zaś wśród najczęstszych oskarżeń było porównywanie ludzi do zwierząt poprzez całkowite pominięcie u nich reakcji wyższych⁸².

Pomimo ogromnej fali krytyki behawioryści próbowali odnieść wyniki swoich badań do świata ludzi. Stwierdzono, iż człowiek jako istota posiadająca pięć zmysłów (wzrok, słuch, powonienie, dotyk i smak) ma pełne spektrum możliwości pozyskiwania nowych wiadomości ze świata zewnętrznego.

Zwiększenia efektywności uczenia się na bazie teorii behawioralnej próbował dokonać amerykański psycholog B. Skinner. Wprowadził on tzw. nauczanie programowane, które przez wielu badaczy określone jest mianem jednego z największych osiągnięć behawioryzmu. Ta forma nauczania dotyczyła przekazywania określonej „porcji” informacji do osoby uczącej się, po czym następowało sprawdzenie skutków działań. W przypadku, gdy zakładana reakcja była zgodna z faktycznym stanem (odpowiedź prawidłowa), uczący mógł przejść do kolejnej porcji informacji. W sytuacji, w której uczeń odpowiadał negatywnie, powracał on do materiału z poprzednich zajęć⁸³. Koncepcja B. Skinnera zakładała stosowanie następujących zasad w uczeniu się⁸⁴:

- dokonywanie małych kroków w odniesieniu do podziału materiału,
- aktywizowanie uczniów (np. poprzez wypełnianie luk w tekście lub wybieranie spośród kilku poprawnych odpowiedzi),
- natychmiastowe wzmocnienia (polegające na przedstawianiu wyniku po każdej poprawnej odpowiedzi),
- indywidualizacja tempa przyswajanych treści (realizacja programu we właściwym dla siebie tempie, zgodnie z możliwościami)⁸⁵.

⁸² Z. Meger, *Od behawioryzmu do konektywizmu współczesnego e-learningu*, „EduAkcja” 2012, nr 1(3), s. 14–26.

⁸³ Z. Meger, *Podstawy e-learningu. Od Shannona do konstruktywizmu*, „e-Mentor” 2006, nr 4(16).

⁸⁴ W. Strykowski, J. Strykowska, J. Pielachowski, *Kompetencje nauczyciela szkoły współczesnej*, eMpi², Poznań 2003, s. 150.

⁸⁵ Zob. W. Walat, *Edukacyjne zastosowania...*, s. 24.



Rysunek 3. Graficzna interpretacja nauczania programowanego⁸⁶

Nauczanie programowane niezależnie od rodzaju (liniowe, rozgałęzione czy mieszane), podobnie jak poprzednie założenia teorii behawioralnej, poddane zostało ostrej krytyce. Zdaniem m.in. H. Bernera zakłada ono bardzo ograniczoną autonomiczność człowieka, gdyż (zgodnie z teorią behawioralną) traktuje uczenie się jako precyzyjny program czynności ucznia⁸⁷. W tej metodzie widziano receptę na skuteczne kształcenie, w której zadaniem każdego ucznia było stosowanie się (*de facto* podporządkowanie się w całości) do przygotowanego wcześniej, ustalonego układu czynności. Program nie uwzględnia predyspozycji ucznia, jego zainteresowań oraz (co kluczowe) w żadnym wymiarze wpływu myślenia i innych zaawansowanych procesów poznawczych.

Rozważania nad teorią behawioralną można odnieść do zastosowania e-learningu w procesie kształcenia. Część autorów opracowań poświęconych e-learningowi doszukuje się w nim wykorzystania wspomnianej teorii uczenia się jako przydatnej, w postaci nauczania programowanego⁸⁸. Ta propozycja poddana została jednak (podobnie jak wiele teorii behawioralnych) bardzo ostrej krytyce, zanim jeszcze e-learning rozwinął się do współczesnej formy.

Propozycją behawiorystów byłaby bierność ucznia przejawiana w zakresie decyzji o wyborze poszczególnych etapów kursu e-learningowego. Oznacza to, iż jedyną osobą decyzyjną w sferze podejmowanych czynności uczenia się miałyby być nauczyciel, który udostępniłby określone porcje wiedzy na podstawie osiągnięć edukacyjnych ucznia.

Prawidłowy sposób rozumienia e-learningu ma kluczowe znaczenie dla strategii jego realizacji, gdyż zakładając ramy ustanowione przez behawiorystów, kurs e-learningowy stanowiłby jedynie „transmisję sprawdzonych treści dystrybuowanych od nauczyciela poprzez sieć, zaś interpretacja uczenia się ograniczona zostałaby do zapamiętywania gotowych treści”⁸⁹. Koncepcja

⁸⁶ Opracowanie własne na podstawie: Z. Meger, *Podstawy e-learningu...*,

⁸⁷ H. Berner, *Współczesne kierunki pedagogiczne* [w:] *Pedagogika. Podstawy nauk o wychowaniu*, t. I, red. B. Śliwerski, GWP, Gdańsk 2006, s. 245.

⁸⁸ G. Penkowska, *Meandry e-learningu...*, s. 71.

⁸⁹ *Ibidem*.

behawiorystów sprowadza kurs e-learningowy do najprostszej postaci, dokonując tym samym dużego zubożenia procesu dydaktycznego⁹⁰. Ważne jest, aby podczas tworzenia kursu był on adresowany z przekonaniem o tym, iż trafia do ludzi myślących oraz mających określone (indywidualne dla każdego studenta) potrzeby kształcenia oraz oczekiwania. W związku z przedstawionymi twierdzeniami koncepcja behawioralna w odniesieniu do e-learningu akademickiego zostaje wykluczona jako wiodąca na etapie realizacji badań własnych.

Drugą z wymienionych teorii uczenia się jest koncepcja kognitywna. Teoria ta jest ściśle związana z psychologią kognitywną, której celem jest badanie procesów poznawczych człowieka. Największy rozkwit kognitywizmu był datowany na połowę lat 70. i obejmował takie dziedziny, jak filozofia, psychologia, socjologia, informatyka czy neurologia. Moment początkowy dla tej teorii stanowiły wydarzenia z 1956 roku związane ze spotkaniami czołowych myślicieli i propagatorów wspomnianej myśli. Wśród największych z nich wyróżnić można takich psychologów, jak m.in. M. Minski, J. McCarthy, G. Miller. Tamten czas stanął pod znakiem szeroko zakrojonej krytyki behawioryzmu, czego największy wyraz stanowiła recenzja książki B. Skinnera *Verbal Behavior* (autorem recenzji był N. Chomsky)⁹¹.

Wykorzystując analogię do słów J. Kozielleckiego, który zauważył, iż najlepszą metodą krytyki istniejących systemów naukowych jest konstruowanie w ich miejsce nowych, wspomniani naukowcy próbowali naszkicować portret psychologiczny, który odchodziłby od „mechanicznego” ujmowania uczenia się, jak ma to miejsce w behawioryzmie⁹².

Koncepcja poznawcza (kognitywna) nie jest zbyt jednolita i składa się z wielu wersji, które nie zawsze są ze sobą spójne. Każda z nich posiada jednak fundamentalne założenia, co do których kognitywiści pozostają w pełni zgodni.

Zdaniem zwolenników tej teorii „człowiek nie jest ani marionetką sterowaną całkowicie przez środowisko zewnętrzne, ani niewydarzonym aktorem zależnym od nieświadomych sił popędowych, jest raczej samodzielnym podmiotem (osobą), który w dużej mierze decyduje o własnym losie, który na ogół świadomie i celowo działa w coraz bardziej złożonym labiryncie współczesności”⁹³.

Podstawową zasadą kognitywizmu w odniesieniu do teorii uczenia się jest odrzucenie założenia, iż uczeń jest jedynie „czarną skrzynką” (jest pasywny),

⁹⁰ Z. Meger, *Od behawioryzmu...*, s. 14–26.

⁹¹ M. Donderowicz, *The Latest Theories of Learning in Digital Age*, „Dydaktyka Informatyki” 2014, nr 9, s. 153–163.

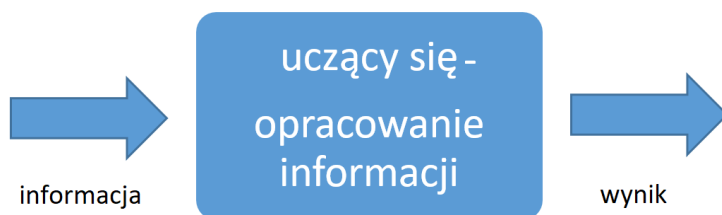
⁹² J. Koziellecki, *Koncepcje psychologiczne człowieka*, Żak, Warszawa 2000, s. 169.

⁹³ *Ibidem*, s. 170.

co w przypadku behawiorystów stanowiło główny rdzeń ich teorii. Kognitywizm zakłada, iż uczeń w procesie kształcenia umiejscowiony jest w samym jego centrum, jest podmiotem, który aktywnie przyswaja wiedzę⁹⁴. Procesy przyswajania wiedzy (rozumiane jako procesy ciągłe) są dla kognitywistów podstawą do analizy badań z zakresu kształtu współczesnej edukacji. W myśli teorii kognitywnej człowiek nie tylko przyjmuje i przechowuje wiedzę, lecz także bierze aktywny udział w jej interpretacji oraz tworzy i przekazuje ją za pomocą języka, nadając jej tym samym określoną wartość⁹⁵.

Teorie kognitywne obejmują obszary wiedzy, które są związane z poznawaniem, myśleniem, przetwarzaniem informacji i rozwiązywaniem problemów. Badania poznawcze koncentrują się na percepcyjno-motorycznym doświadczeniu rzeczywistości i symbolicznej reprezentacji mentalnej⁹⁶.

Podstawą staje się umiejętność generowania nowej wiedzy w procesie twórczego i innowacyjnego myślenia. W myśl teorii kognitywnej ludzie ciągle konstruują nowe przyrządy techniczne, tworzą dzieła sztuki czy opracowują nowe systemy filozoficzne. Oznacza to, iż ich umysły wykraczają poza posiadaną informację, w związku z czym rozwijają kulturę, która jest najważniejszym dokonaniem ludzkości⁹⁷.



Rysunek 4. Graficzna interpretacja procesu uczenia się w myśl teorii kognitywnej⁹⁸

Kluczowym twierdzeniem teorii kognitywnej jest założenie, iż każda osoba podejmująca naukę przystępuje do procesu przyswajania wiedzy z własnym zasobem posiadanych informacji. Godne uwagi jest też założenie (całkowicie pomijane przez behawiorystów), iż każdy uczeń posiada indywidualne zdolności i preferencje do przetwarzania wiedzy⁹⁹.

⁹⁴ A. Bruns, *Kosten und Nutzen von Blended Learning Lösungen an Hochschulen*, EUL Verlag, Siegburg 2006, s. 6.

⁹⁵ K. Kuźmicz, *E-learning...*, s. 73.

⁹⁶ D. Siemieniecka, B. Siemieniecki, *The Horizons of Cognitive Pedagogy*, „Proceedings of the International Scientific Conference” 2016, no. 1, s. 231.

⁹⁷ J. Koziński, *Koncepcje psychologiczne...*, s. 170.

⁹⁸ Opracowanie własne na podstawie: Z. Meger, *Podstawy e-learningu...*

⁹⁹ B. Inhelder, J. Piaget, *The Growth of Logical Thinking from Childhood to Adolescence*, Basic Books, New York 1958, s. 9.

Kognitywna (poznawcza) teoria uczenia się zakłada ponadto, iż określony element (zagadnienie) może zostać zapamiętany wówczas, gdy zostanie włączony do większej, już istniejącej całości, gdyż człowiek jako istota samodzielna i twórcza jest zdolny do kształtowania samego siebie¹⁰⁰. Istnieje konieczność występowania właściwej komunikacji na linii nauczyciel–student, która gwarantowałaby dostosowanie treści do poziomu uczącego się¹⁰¹.

Rozważania nad zagadnieniem kognitywnej teorii uczenia się można odnieść do zastosowania e-learningu w procesie kształcenia. Podstawową płaszczyzną przemawiającą za zastosowaniem teorii kognitywnej w e-learningu jest fakt, iż zgodnie z jej założeniami proces nauczania-uczenia się ma charakter ciągły, co znajduje bezpośrednie odzwierciedlenie w wykorzystywaniu do tego celu platform e-learningowych.

Przykładem modelu kognitywnego, który może zostać w pełni zaadaptowany do warunków pracy na platformie e-learningowej, jest tzw. model D. Kolba. W modelu tym proces poznawczy można podzielić na cztery elementarne komponenty (w e-learningu rozumiane jako części e-kursu), które zawierają zamknięte procesy poznawczo-eksperymentalne. Realizacja wszystkich czterech operacji tworzy zamknięty cykl określonego procesu. Schemat działania omówionego modelu przedstawia rysunek 5.



Rysunek 5. Graficzna interpretacja modelu czterech kroków (model D. Kolba)¹⁰²

Pierwszy etap (doświadczenie) stanowi punkt wyjściowy dla całego procesu kształcenia. Zakłada on, iż podstawą do dalszej nauki jest bazowanie na

¹⁰⁰ W. Walat, *Edukacyjne zastosowania...*, s. 29.

¹⁰¹ B. Joyce, E. Calhoun, D. Hopkins, *Przykłady modeli uczenia się i nauczania*, wyd. WSiP, Warszawa 2006, s. 145.

¹⁰² M. Donderowicz, *The Latest Theories...*, s. 153–163.

własnym doświadczeniu oraz praktyczne wykorzystanie posiadanej wiedzy. Na tym etapie kluczowa rola przypada uczniowi/studentowi (nie zaś nauczycielowi, jak ma to miejsce w teorii behawioralnej).

Etap drugi (obserwacja i refleksja) dotyczy analizy nowo poznanej wiedzy. W tym kroku uczeń (student) może dokonywać jej przekształcenia oraz poddawać ją weryfikacji.

Etap trzeci (teoria) odnosi się do opracowywania wniosków na podstawie przyswojonej teorii. Uczeń (student) poprzez skonfrontowanie doświadczenia z nowo przyswojoną wiedzą opracowuje własne teorie¹⁰³.

Ostatni, czwarty etap (praktyka) polega na weryfikacji stopnia opanowania wiedzy. Uczeń (student) wykorzystuje zdobytą wiedzę w praktyce i weryfikuje ją w formie testu sprawdzającego jej poziom¹⁰⁴.

Ważnym czynnikiem modelu D. Kolba jest fakt, iż głównym jego założeniem było innowacyjne podejście do sposobu przekazywania wiedzy poprzez wprowadzenie interakcji. Metoda ta znalazła szerokie zastosowanie głównie w e-learningowym kształceniu akademickim.

Analizując modele oparte na założeniach kognitywnych, można zauważyć, iż wiele z nich koncentruje się na tworzeniu sytuacji problemowych niezależnie od etapu, na którym się znajdujemy (analogicznie do D. Kolba). Zadany problem stanowi wartość dodaną procesu nauczania-uczenia się, gdyż wywołuje u studenta aktywne nastawienie oraz uruchamia proces szukania sposobu rozwiązania problemu. Ta cecha założeń kognitywnych znajduje pełne odzwierciedlenie w formacie kursów umieszczonych na platformach e-learningowych środowiska akademickiego.

Wieloaspektowość wspomnianej sytuacji polega na tym, iż student może spotkać się z możliwością rozwiązania problemu na kilka sposobów. Pierwsza z nich dotyczyć może zorganizowania spotkania on-line z prowadzącym, w czasie którego sformułowany zostanie zarówno problem, jak i tezy wraz z rozwiązaniem. Innym sposobem może być okoliczność, w której student otrzymuje od prowadzącego gotowy kurs uwzględniający sytuację problemową. W przypadku wspomnianej opcji zadaniem studenta jest niemal samodzielne rozwiązanie problemu w oparciu o własne doświadczenie, wiedzę oraz dostępne źródła internetowe. Końcowym działaniem powinno być rozwiązanie problemu w wyniku ponownego kontaktu na platformie e-learningowej z osobą prowadzącą zajęcia.

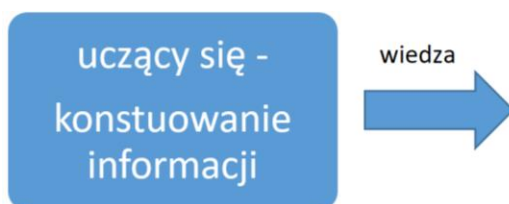
¹⁰³ A. Perkowska-Klejman, *Modele refleksyjnego uczenia się*, „Teraźniejszość – Człowiek – Edukacja” 2003, nr 1(61), s. 82–83.

¹⁰⁴ M. Donderowicz, *The Latest Theories...*, s. 153–163.

Kolejne spoiwo bezpośrednio łączące kognitywną teorię uczenia się z kształceniem e-learningowym stanowi tzw. teoria wielokrotnego kodowania. Uważa się, iż przekaz wiedzy jest o wiele skuteczniejszy, gdy odbywa się za pośrednictwem wielu kanałów (odbiór za pomocą kilku zmysłów). Możliwości tworzenia współczesnych kursów e-learningowych są różnorodne, mogą one posiadać w swoich zasobach zarówno tekst, grafikę, animację, tabelę, film, jak i wiele innych kanałów prezentujących treści równoległe¹⁰⁵.

Analizując założenia koncepcji e-learningu akademickiego, można z całą pewnością stwierdzić, iż wpisują się one w pełni w kognitywną teorię uczenia się.

Trzecią z teorii uczenia się jest tzw. koncepcja konstruktywistyczna. Jest ona zaliczana (obok kognitywizmu) do grupy teorii poznawczych. Początki jej istnienia sięgają starożytności, w elementarnym stopniu pojawia się w pracach Arystotelesa, Sokratesa czy Platona. Na przestrzeni kolejnych setek lat idea konstruktywizmu propagowana była m.in. przez J. Locke'a, I. Kanta czy H. Pestalozziego. Konstruktywizm we współczesnej formie stanowi efekt prac badawczych XX-wiecznych naukowców, wśród których wyróżnić można m.in. J. Piageta, L. Wygotskiego oraz J. Brunera. Zgodnie z podejściem konstruktywistów posiadana przez nas wiedza nie jest obiektywnym obrazem stanu rzeczy, lecz jedynie wynikiem mentalnego procesu jej konstrukcji¹⁰⁶. Ważnym przymiotem konstruktywizmu jest również aktywizacja osoby, która podejmuje proces uczenia się, gdyż jest to warunek konieczny do konstrukcji wiedzy we własnym umyśle. Efektem tego stanu rzeczy jest także umiejętność przekazywania wiedzy innym. Stanowi to kluczowy składnik idei konstruktywizmu rozumianej jako element węzłowy (kooperacja). Nawiązując do nazwy omawianej teorii, kluczową rolę pełni w niej konstrukcja wiedzy. Osoba, która podejmuje się uczenia się, pojmowana jest jako niezależny system, który w wyniku odbioru bodźców z otoczenia dokonuje ich przetworzenia zgodnie z własnymi możliwościami i predyspozycjami.



Rysunek 6. Graficzna interpretacja konstruktywistycznej teorii uczenia się¹⁰⁷

¹⁰⁵ E. Redish, *Teaching Physics: With the Physics Suite*, J. Wiley & Sons, Hoboken 2003, s. 46.

¹⁰⁶ G. Schwabe, N. Streitz, R. Unland, *CSCW Kompendium. Lehr und Handbuch zum computerunterstützten kooperativen Arbeiten*, Springer 2001, s. 254.

¹⁰⁷ Opracowanie własne na podstawie: Z. Meger, *Podstawy e-learningu...*

Istota odbioru informacji rozumiana jest jako chwilowa zmiana stanu energetycznego, który rozpoznany przez organy wewnętrzne służy procesowi konstrukcji wiedzy. Proces ten zostaje zamknięty do momentu wprowadzenia nowych bodźców, które oddziałują na konstruowaną wiedzę¹⁰⁸.

Kluczową ideą konstruktywizmu jest rozumienie wiedzy jako efektu procesu nadawania znaczeń przez jednostki i społeczeństwo. W myśl tej teorii kluczową rolę odgrywa mózg, który jest traktowany jako zbiór jednostek neuronalnych stwarzających możliwość przetwarzania informacji w sposób równoległy i zarazem uproszczony¹⁰⁹. Teoria ta bardzo istotny nacisk kładzie na dojrzałość intelektualną osoby uczącej się, co przejawia się w przekonaniu, iż odpowiedzialność za proces uczenia się w głównej mierze spoczywa na uczniu (studencie).

Zdaniem Z. Megera ideą konstruktywizmu jest odejście od tworzenia problemów teoretycznych (jak ma to miejsce w kognitywizmie), które trzeba rozwiązać. Zarówno problemy, jak i droga ich rozwiązywania powinny być generowane w sposób samodzielny. Wyuczona w oparciu o koncepcje konstruktywizmu wiedza może być łatwo przetransferowana do rozwiązywania problemów życia codziennego, gdyż wynika z potrzeb codzienności¹¹⁰.

Na podstawie opracowania autorstwa R. Keil-Slawik i M. Kerres można zauważyć, iż istnieją trzy zasadnicze formy, na podstawie których proces uczenia się przebiega w myśl teorii konstruktywistycznej. Wśród nich wyróżniamy następujące formy:

- uczenie się jako konstrukcja (tworzenie nowych struktur w umyśle jednostki),
- uczenie się jako rekonstrukcja (nabycie nowej i integracja z dostępną wiedzą),
- uczenie się jako dekonstrukcja (zaburzenie dotychczasowych schematów)¹¹¹.

Wspomniane formy są ze sobą ściśle powiązane, gdyż w tym ujęciu uczenie się składa się z takich czynności, jak: zainteresowanie, przypominanie, doświadczenie, odbiór sensoryczny, emocje, działania psychiczne i fizyczne.

Współczesny konstruktywizm bazuje na relacji między uczestnikami „procesu konstruowania wiedzy”. Rola dialogu na linii nauczyciel–uczeń jest określana jako podstawowa forma poznawania świata. Ważne jest również

¹⁰⁸ A. Groflüschchen, *Widerständiges Lernen im Web – virtuell selbstbestimmt? Eine qualitative Studie über E-Learning in der beruflichen Erwachsenenbildung*, Waxmann 2003, s. 39.

¹⁰⁹ K. Kuźmich, *E-learning...*, s. 75.

¹¹⁰ Z. Meger, *Podstawy e-learningu...*

¹¹¹ R. Keil-Slawik, M. Kerres, *Wirkungen und Wirksamkeit Neuer Medien in der Bildung*, Waxmann, Munster 2003, s. 73.

konstruowanie wiedzy w dialogu z kulturą. Zdaniem A. Zybertowicza „w procesie rozwoju wiedzy naukowej to, co społeczne, jest nie mniej ważne od tego, co poznawcze”¹¹².

Rozważania nad zagadnieniem konstruktywistycznej teorii uczenia się, można odnieść do zastosowania e-learningu w procesie kształcenia akademickiego.

Jednym z kluczowych wniosków przemawiających za wdrażaniem konstruktywistycznej teorii uczenia się w ramach e-learningu jest możliwość sprawnego dialogu. Platformy e-learningowe stanowiące podstawowe „medium” e-learningu umożliwiają komunikowanie się zarówno na linii nauczyciel akademicki–student, jak i student–student. Spotkania w wirtualnym środowisku uczenia się umożliwiają wymianę poglądów na określony temat czy wspólnej pracy nad projektem edukacyjnym. Zauważyć można, iż poza wspomnianymi platformami dialog akademicki może być realizowany również na pośrednictwem poczty e-mail czy stron WWW. Możliwość prowadzenia dialogu (w myśl teorii konstruktywistycznej) w znacznym stopniu może oddziaływać pozytywnie na motywację do nauki. Ponadto komunikacja on-line nie stanowi transmisji jedynie wiedzy, ale też wartości, co odgrywa kluczową rolę przy tworzeniu kursów e-learningowych. Każdy komunikat osadzony jest w określonym systemie wartości i nie bez powodu ta forma komunikacji nazywana jest transmisją kultury¹¹³.

Istotnym elementem wskazującym na realizację uczenia się w formie e-learningowej w myśl teorii konstruktywizmu jest rola pracy grupowej. Ważne jest, aby praca była realizowana za pośrednictwem platformy e-learningowej w formie chatu lub wideokonferencji (tryb synchroniczny). Pierwszym elementem działań jest przedstawienie sytuacji problemowej. Realizacja tego punktu może wykorzystywać kurs e-learningowy wprowadzający do tematu pracy, a także przedstawiający ogólną charakterystykę zadań i strategii ich realizacji.

W tym momencie powinien nastąpić podział grupy, zaś każdy z uczestników otrzymać określoną część zadania do wykonania. Ważne jest, aby wypracowanie strategii działań było realizowane pod nadzorem nauczyciela. Kluczowe znaczenie ma fakt, iż pomimo indywidualnego charakteru pracy każdy z uczestników może w dowolnym momencie komunikować się z innymi osobami. Do tego celu służą specjalne obszary (najczęściej fora dyskusyjne lub chat) na platformie e-learningowej. Elementami wieńczącymi proces kształcenia są retrospekcja i podsumowanie realizowanych zadań.

¹¹² A. Zybertowicz, *Konstruktywizm jako orientacja metodologiczna w badaniach społecznych*, „Kultura i Historia” 2001, nr 1, s. 118–135.

¹¹³ G. Penkowska, *Meandry e-learningu...*, s. 79.

Analizowana metoda osadzona w nurcie teorii konstruktywistycznej jest nieoceniona w sytuacji, gdy nie wszystkie osoby są w stanie sprostać wymaganiom pracy indywidualnej, zaś w takiej formie wykonują zadania bez większych problemów¹¹⁴.

Ostatnią ze wspomnianych teorii stanowi humanistyczna koncepcja uczenia się. Jednym z jej prekursorów był XV-wieczny przedstawiciel odrodzenia M. Montaigne, który swoje przemyślenia zawarł w dziele *Próby*¹¹⁵. Humanistyczna teoria uczenia się ma swoje korzenie w głównych nurtach filozofii współczesnej, tj. pragmatyzmie, egzystencjalizmie, a także fenomenologii. Wśród czołowych przedstawicieli (na gruncie prac których powstała współcześnie rozumiana teoria) wyróżnić należy m.in. J. Deweya, C. Rogersa oraz A. Masłowa.

J. Dewey uważał, że wiedzę rozumieć należy jako proces, w którym rzeczywistość podlega ciągłym zmianom, zaś czynność uczenia się w głównej mierze dotyczy rozwiązywania problemów.

W opracowaniach C. Rogersa oraz A. Masłowa zauważyć można odwoływanie się do psychologii humanistycznej, w myśl której podstawową właściwością natury ludzkiej jest rozwój ukierunkowany przez czynniki wewnętrzne. W konsekwencji tego siły, które decydują o jego przebiegu, tkwią w nim samym. Uwarunkowany wewnętrznie rozwój uczniów stanowi najważniejszą właściwość natury ludzkiej. W myśl teorii humanistycznej „człowiek jako podmiot zainteresowań edukacji stanowi niepowtarzalną jedność strukturalną i funkcjonalną, nie daje się więc sprowadzić do sumy składowych elementów, takich jak wartości, potrzeby, zachowania i myśli”¹¹⁶.

Ważnym kierunkiem humanizmu jest uznanie, iż główną tendencją decydującą o działaniu człowieka jest potrzeba samorealizacji oraz aktualizacji własnych potencjalnych szans. Samorealizacja w rozumieniu teorii humanistycznej stanowi niepowtarzalną cechę osób odczuwających wskazaną potrzebę.

Zdaniem A. Masłowa w każdej grupie istnieje jedynie „garstka” osób, dla których samorealizacja jest siłą napędową rzeczywistych działań¹¹⁷. Uzupełnieniem tego aspektu są słowa S. Rollera, zdaniem którego ostatecznym celem wychowania jest pomoc człowiekowi w procesie samoformowania, towarzyszenie mu w poszukiwaniu jego człowieczeństwa¹¹⁸.

¹¹⁴ Z. Meger, *Podstawy e-learningu...*

¹¹⁵ J. Kuźma, *Nauka o szkole. Teoria i wizje przyszłej szkoły*, „Roczniki Pedagogiczne” 2013, t. V(XLI), nr 2, s. 18.

¹¹⁶ *Ibidem*.

¹¹⁷ J. Koziński, *Koncepcje psychologiczne...*, s. 241.

¹¹⁸ I. Wojnar, *Bliskie i dalekie cele wychowania*, PWN, Warszawa 1987, s. 20.

Humanistyczną teorię uczenia się przedstawia również H. Kwiatkowska, w opracowaniu której można przeczytać, iż najważniejszym celem praktycznym teorii humanistycznej jest pomoc nauczyciela uczniowi w uzyskiwaniu własnej autentyczności, w odkrywaniu własnego „ja”¹¹⁹.

Zdaniem W. Walata pierwszym zadaniem nauczyciela jest zrozumienie ucznia poprzez zobaczenie świata takim, jakim on go widzi. Nauczyciel przez poznanie jego myśli oraz towarzyszących mu emocji ma możliwość zmiany jego postępowania. Rola nauczyciela nie sprowadza się jedynie do zaprezentowania treści kształcenia, lecz poszerzona zostaje o pomoc w wydobyciu ich osobistego znaczenia dla ucznia. Wszelkie środki dydaktyczne schodzą na plan dalszy, gdyż ich znaczenie określane jest na podstawie przydatności do możliwości wspomnianej wcześniej samorealizacji uczniów¹²⁰.

W humanistycznych teoriach uczenia się należy uwzględnić cztery najważniejsze punkty charakteryzujące tę koncepcję. Należą do nich następujące twierdzenia:

- jakość uczenia się jest zależna od efektów edukacyjnych,
- uczniowie (studenci) nie są przymuszani do uczenia się – posiadają swobodę, która wzrasta wraz z wiekiem, w zakresie doboru treści i rodzaju zajęć,
- nauczyciel nie egzekwuje wiedzy – pełni jedynie rolę opiekuna,
- brak jest jakiegokolwiek rywalizacji między uczniami – uczą się wspólnie, dzielą się wiedzą¹²¹.

Podsumowanie mogą stanowić słowa J. Kozińskiego, który zauważył, iż twórcy tej teorii pomimo ustalenia bardzo wzniosłych celów wobec ucznia nie opracowali żadnych metod, dzięki którym mógłby je osiągnąć. Opracowania teoretyczne koncepcji humanistycznej nie zawierają systemów kształcenia, które stanowiłyby alternatywę dla rozwiązań pedagogicznych¹²².

W odniesieniu do głównych założeń e-learningu akademickiego humanistyczna teoria uczenia się nie powinna zostać uznana za wiodącą na etapie realizacji badań własnych.

Podsumowując szczegółowe rozważania dotyczące podstawowych koncepcji uczenia się, można przyjąć, iż e-learning akademicki jest budowany na kognitywno-konstruktywistycznej teorii uczenia się (teorie poznawcze), przy współdziałaniu wybranych założeń teorii behawioralnej oraz humanistycznej.

¹¹⁹ H. Kwiatkowska, *Nowa orientacja w kształceniu nauczycieli: założenia i metody edukacji nauczycielskiej*, PWN, Warszawa 1988, s. 14.

¹²⁰ W. Walat, *Edukacyjne zastosowania...*, s. 47.

¹²¹ G. Bartkowiak, *Wykorzystanie psychologicznych koncepcji uczenia się przez kandydatów na nauczycieli i nauczycieli aktywnych zawodowo*, „Kwartalnik Naukowy Uczelni Vistula” 2018, nr 2(56), s. 159–175.

¹²² J. Koziński, *Koncepcje psychologiczne...*, s. 248.

Zastosowanie teorii behawioralnej w e-learningu akademickim związane jest z transmisją treści, które są sprawdzone oraz dystrybuowane od nauczyciela poprzez sieć. Stosowanie tzw. nauczania programowanego umożliwia określenie precyzyjnego programu czynności studenta podczas uczestnictwa w kursie e-learningowym.

Humanistyczna teoria uczenia się w kontekście e-learningu wiąże się z potrzebą samorealizacji oraz aktualizacji własnej wiedzy. Samorealizacja w rozumieniu tej teorii jest niepowtarzalną cechą osób odczuwających wskazaną potrzebę.

Podstawową płaszczyzną przemawiającą za zastosowaniem teorii poznawczych jako wiodących w e-learningu jest ciągłość procesu kształcenia, który może trwać za pośrednictwem platform e-learningowych. Spoiwem teorii poznawczych z e-learningiem jest tzw. teoria wielokrotnego kodowania wskazująca na fakt, iż przekaz wiedzy jest o wiele skuteczniejszy, gdy jest prowadzony przy użyciu wielu kanałów (odbiór za pomocą kilku zmysłów). Teorie poznawcze bazują na relacji między uczestnikami „procesu konstruowania wiedzy”. Rola dialogu na linii nauczyciel–uczeń określana jest jako podstawowa forma poznawania świata. Ponadto w myśl teorii poznawczych kluczową rolę odgrywa praca grupowa. Ważne jest, aby była ona realizowana za pośrednictwem platformy e-learningowej w formie chatu lub wideokonferencji (tryb synchroniczny).

Kolejny krok umożliwiający pełne zrozumienie istoty e-learningu stanowi teoretyczna analiza stanu wykorzystania platform e-learningowych w środowisku akademickim w Polsce.

2.3. Technologie e-learningowe w kształceniu akademickim w Polsce

Współcześnie platformy e-learningowe stanowiące wiodącą technologię e-learningową w mniejszym lub większym stopniu wykorzystywane są na każdej uczelni w Polsce. W środowisku szkolnictwa wyższego mogą one zarówno spełniać rolę repozytorium materiałów dydaktycznych, jak i stanowić swoiste medium komunikacyjne między nauczycielem akademickim a studentami (w myśl teorii konstruktywistycznej). Każda platforma ma szereg funkcji, wśród których wyróżnić należy m.in. tworzenie treści edukacyjnych, kompleksowe zarządzanie procesem kształcenia, analizowanie postępów edukacyjnych użytkowników czy integrację z innymi systemami informacyjnymi¹²³.

¹²³ P. Kopciał, *Analiza metod e-learningowych...*, s. 79–99.

Obecnie na rynku dostępnych jest wiele platform e-learningowych wykorzystywanych w środowisku szkolnictwa wyższego, które dzielą się na trzy zasadnicze grupy:

- płatne (komercyjne) – oferowane przez firmy, które zajmują się tworzeniem i sprzedażą systemów e-learningowych (przykładem może być *WBTSer* oferowane przez firmę 4System oraz *Teams* firmy Microsoft);
- darmowe (typu *open source*) – wykorzystujące licencję GNU i będące pakietami oprogramowania służącego do tworzenia własnych kursów z możliwością kopiowania, udostępniania oraz modyfikacji źródeł¹²⁴;
- tworzone indywidualnie – są to z reguły dedykowane rozwiązania, które zawierają gotowe szkolenia e-learningowe (do wykorzystania dla określonych zadań)¹²⁵.

Pierwszą z wymienionych grup stanowią platformy komercyjne, za użytkowanie których należy zapłacić, zaś ich kod źródłowy nie jest udostępniany publicznie. Charakterystyczną cechą tych platform jest wsparcie techniczne ze strony producentów oraz możliwość sprawnej modyfikacji funkcjonalności platformy w zależności od potrzeb klienta. W przypadku uczelni wyższych najczęściej stosowanymi platformami są: *Fronter*, *WBTSer*, *BlackBoard* oraz *Microsoft Teams*.

Platforma *Fronter* należąca do grupy platform komercyjnych została stworzona przez norweską firmę *Fronter As*. Wśród całej palety oferowanych funkcji użytkownicy mają możliwość wyboru modułów, z których będą korzystać, w zależności od indywidualnych potrzeb danej jednostki edukacyjnej. Jedną z kluczowych zalet tego oprogramowania jest fakt, iż użytkownicy mogą korzystać i płacić za wybrane funkcje, w przeciwieństwie do praktyk stosowanych przez wiele innych firm, które zarówno funkcjonalność, jak i koszty określają z góry. Ponadto ten system cechuje duża uniwersalność z uwagi na fakt, iż platforma może współpracować z różnymi zewnętrznymi aplikacjami, takimi jak *Creaza* czy *Ephorus*. Platforma wykorzystywana jest na wielu polskich uczelniach, m.in. Politechnice Krakowskiej czy Wyższej Szkole Kultury Społecznej i Medialnej w Toruniu.

Platforma *WBTSer* została stworzona przez firmę 4System Polska i podobnie jak *Fronter* również należy do grupy platform komercyjnych. Ten system jest ściśle powiązany z oprogramowaniem *WBTE* służącym do tworzenia kursów e-learningowych. Spośród całej palety zalet tego oprogramowania wyróżnić należy jego wielojęzyczność oraz przyjazny interfejs umożliwiający korzystanie z jego funkcjonalności osobom, które nie posiadają zaawansowanej wiedzy informatycznej. Podczas realizacji kursu e-learningowego

¹²⁴ W. Prządka, *Analiza porównawcza narzędzi e-learningu*, „Journal of Computer Sciences Institute” 2017, nr 3, s. 64–69.

¹²⁵ Z. Zieliński, *E-learning w edukacji...*, s. 20.

wystarczy wykonać kilka prostych operacji, aby dodać grafikę, dźwięk lub animację. Program umożliwia ponadto wykorzystywanie gotowych szablonów, które w znaczny sposób ułatwiają tworzenie kursów¹²⁶. Obsługa samej platformy również nie powinna przysparzać większych problemów. Takie czynności, jak umieszczanie kursu wewnątrz jej zasobów, przydzielanie użytkowników (studentów) czy ocena efektów ich pracy, są bardzo intuicyjne i bez problemów mogą sobie z nimi poradzić osoby, które nie są biegłe w zakresie technologii e-learningowych. Zarówno oprogramowanie, jak i platforma wykorzystywane są na kilku uczelniach, w tym m.in. na Uniwersytecie Rzeszowskim.

Platforma *Teams* stworzona została przez firmę Microsoft i stanowi usługę internetową obsługiwaną z pozycji chmury obliczeniowej. Jest ona połączeniem funkcjonalności tradycyjnych platform edukacyjnych oraz umożliwia korzystanie (w trybie zdalnym) z programów użytkowych wchodzących w pakiet biurowy Office, takich jak *Word*, *Excel* czy *OneNote*¹²⁷. Wśród jej funkcji znajduje się m.in. możliwość tworzenia zespołów, którym przydzielać można poszczególne zadania, dodawać pliki czy projekty do wykonania. Ponadto prowadzący w trybie synchronicznym może komunikować się ze studentami za pośrednictwem wideokonferencji, podczas której istnieje możliwość udostępniania danych z własnego pulpitu. W trakcie zajęć studenci mają możliwość pracy zespołowej nad wspólnym projektem przy stałym wglądzie prowadzącego. Od marca 2020 r. w związku z sytuacją epidemiczną platforma została wdrożona na wielu polskich uczelniach, w tym m.in. wykorzystywana jest na Uniwersytecie Rzeszowskim.

Ostatnią z wymienionych platform należących do grupy komercyjnych stanowi *BlackBoard*, która została stworzona przez firmę *BlackBoard Inc.* Ten system posiada możliwość instalacji zarówno na serwerach uczelnianych, jak i w miejscu przydzielonym przez producentów. Jego struktura opiera się na sieci Web, dzięki czemu możliwa jest integracja z innymi systemami, które są wykorzystywane na danej uczelni. Platforma posiada rozbudowaną paletę funkcji, wśród których wyróżnić należy możliwość wysyłania wiadomości, tworzenia testów i zadań czy interaktywnego kalendarza. *BlackBoard*, podobnie jak poprzednio omówione platformy, wykorzystywany jest przez wiele uczelni w Polsce, w tym m.in. Wyższą Szkołę Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie czy Uniwersytet w Białymstoku¹²⁸.

Drugą grupę stanowią tzw. platformy typu *open source*, które są darmowe, zaś ich kod źródłowy jest ogólnodostępny. W pierwszej fazie ich tworzenia

¹²⁶ G. Hoppe, H. Breitner, *Business Models for E-learning* [w:] *Multikonferenz Wirtschaftsinformatik*, Essen 2004, s. 12.

¹²⁷ L. Martin, D. Tapp, *Teaching with Teams: An Introduction to Teaching an Undergraduate Law Module Using Microsoft Teams*, „Innovative Practice in Higher Education” 2019, no. 3, s. 58.

¹²⁸ W. Prządka, *Analiza porównawcza...*, s. 64–69.

używane były jedynie w celu zapoznania się z funkcjonalnością profesjonalnych platform, zaś współcześnie ich opcjonalność jest do nich porównywalna. Wśród najpopularniejszych w środowisku akademickim wyróżnić należy m.in. *Dokeos*, *eFront* oraz *Moodle*.

Platforma *Dokeos* jest bardzo prosta w zakresie użytkowania oraz dostępna w wielu wersjach językowych, co świadczy o jej uniwersalności. Pozwala w łatwy sposób tworzyć rozmaite treści edukacyjne w postaci kursów e-learningowych, utrzymywać integrację ze studentami oraz śledzić ich efekty edukacyjne. Ważnym przymiotem tej platformy jest również możliwość tworzenia map myśli oraz wideokonferencji¹²⁹. Z takiego rozwiązania korzystają m.in. pracownicy naukowcy Uniwersytetu Łódzkiego¹³⁰.

Interesującą alternatywę dla wyszczególnionych powyżej systemów stanowi platforma *eFront*. Narzędzie umożliwia efektywne przeprowadzanie oraz zarządzanie procesami nauczania-uczenia się za pośrednictwem globalnej sieci internetowej. Pomimo wstępnych założeń wykorzystywania jej jedynie w celach biznesowych bardzo dobrze sprawdza się także w edukacji. Stosowana jest na uczelniach ze względu na dużą łatwość użytkowania, atrakcyjność wizualną, funkcjonalność oraz elastyczność. Wśród cech przemawiających za jej wdrażaniem wyróżnić należy też duże zaawansowanie technologiczne ze względu na zastosowanie technologii *Ajax* oraz *Unicode*¹³¹. Ze wskazanej platformy korzysta m.in. Wyższa Szkoła Pedagogiczna w Łodzi¹³².

System *Moodle* jest najczęściej stosowanym „pakietem” e-learningowym zarówno w Polsce, jak i w wielu krajach Europy. Nazwa *Moodle* stanowi skrót od angielskich słów: *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* (modułowe, zorientowane obiektowo, dynamiczne środowisko nauczania)¹³³. Kluczową cechą wpływającą na taki stan rzeczy jest fakt, iż usługa jest realizowana na podstawie licencji GNU, co oznacza, iż jest ona dostępna zupełnie za darmo¹³⁴. Poza podłożem finansowym wiele uczelni i firm decyduje się na wykorzystywanie *Moodle* ze względu na nieocenioną paletę funkcjonalności, jakie daje system. *Moodle* łączy w sobie cechy systemów *LMS*

¹²⁹ Z. Zieliński, *E-learning w edukacji...*, s. 109.

¹³⁰ S. Gurdała, *Internetowe studium menadżerskie Global Mini MBA*, „e-Mentor” 2008, nr 4(26).

¹³¹ <http://efront.pl/dlaczego-efront.html> (13.01.2019).

¹³² K. Kuźnicz, *Rzecz o edukacyjnym zastosowaniu oprogramowania klasy Open Source, czyli przegląd bezpłatnych platform edukacji wirtualnej* [w:] *WWW w sieci metafor: strona internetowa jako przedmiot badań naukowych*, red. A. Dytman-Stasieńko, J. Stasieńko, Wyd. DSW we Wrocławiu, Wrocław 2008, s. 258–273.

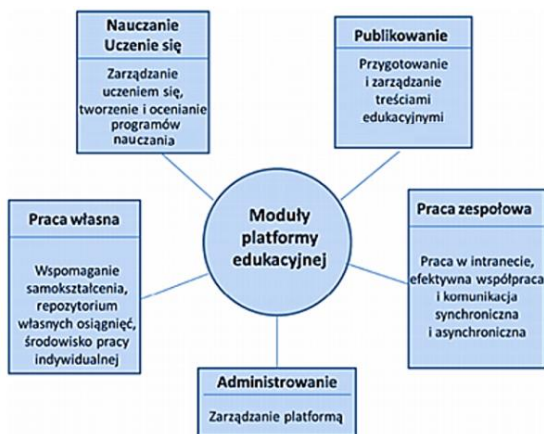
¹³³ W. Rice, *Moodle. E-learning Course Development. A Complete Guide to Successful Learning Using Moodle*, Pact Publishing, Birmingham 2006, s. 4.

¹³⁴ S. Hillar, *Moodle Theme Development*, Packt Publishing, Birmingham–Mumbai 2016, s. 40.

oraz LCMS, w efekcie czego wspomaga realizację procesu kształcenia na odległość oraz pozwala na umieszczanie treści w sposób dynamiczny i bardzo prosty¹³⁵. Niezaprzeczalną zaletą tej platformy jest bardzo przyjazny interfejs użytkownika, zaś praca na niej jest bardzo intuicyjna. Studenci mogą współpracować podczas wykonywania rozmaitych ćwiczeń w tzw. chmurze edukacyjnej¹³⁶. Z tej platformy korzysta wiele uczelni w Polsce, w tym m.in. Uniwersytet Jagielloński, Uniwersytet Warszawski czy Politechnika Łódzka.

Trzecią grupę platform e-learningowych stanowią te, które są dedykowane konkretnej uczelni i używane do realizacji zajęć na odległość za ich pośrednictwem¹³⁷. Wśród narzędzi wykorzystywanych na potrzeby konkretnych uczelni wyróżnić należy m.in.: Centrum Nauczania Matematyki i Kształcenia na Odległość (Politechnika Gdańska), System Administrowania Studiami (Politechnika Warszawska), EDU (Polsko-Japońska Wyższa Szkoła Technik Komputerowych w Warszawie).

Każda z technologii e-learningowych niezależnie od rodzaju zbudowana jest z określonych modułów, których synergia tworzy w pełni funkcjonujący system informatyczny.



Rysunek 7. Modułowy podział technologii e-learningowych¹³⁸

Analizując współczesne platformy e-learningowe wykorzystywane w środowisku szkolnictwa wyższego, można dokonać oceny najistotniejszych korzyści wynikających z ich stosowania.

¹³⁵ P. Adamczewski, *Z praktyki e-learningu na platformie Moodle*, „e-Mentor” 2008, nr 3, s. 20.

¹³⁶ J. Cole, C. Forster, *Using Moodle. Teaching with the Popular. Open Source Course Management System*, RepKover, Sebastopol 2008, s. 9.

¹³⁷ W. Prządka, *Analiza porównawcza...*, s. 64–69.

¹³⁸ Na podstawie: P. Kopiał, *Analiza metod e-learningowych...*, s. 90.

Jednym z kluczowych komponentów wspomnianych narzędzi jest w myśl teorii konstruktywistycznej możliwość twórczego wyrażania samego siebie poprzez wykonywanie zadań w programach interaktywnych umożliwiających zarówno pracę indywidualną, jak i grupową studentów. Charakterystycznym elementem współczesnych platform jest możliwość realizacji dużej liczby ćwiczeń i projektów oraz wbudowany system kontroli postępów edukacyjnych, za pośrednictwem którego zarówno nauczyciel akademicki, jak i studenci mają możliwość stałej kontroli wyników dydaktycznych.

Wartym uwagi udogodnieniem jest terminarz on-line, za pomocą którego można efektywnie planować oraz organizować czas pracy studentów zarówno podczas realizacji projektów indywidualnych, jak i grupowych. W zakresie kontaktu na linii nauczyciel akademicki–student współczesne platformy e-learningowe umożliwiają komunikację asynchroniczną (wiadomości e-mail, forum) i synchroniczną (chat). Niezaprzeczalnym udogodnieniem wynikającym z wykorzystywania technologii e-learningowych jest również znaczna redukcja kosztów. Realizowana forma kształcenia eliminuje całą paletę wydatków związanych z dojazdem, wynajmem sal oraz zakwaterowaniem¹³⁹.

Równie istotną cechą jest możliwość łatwej modyfikacji zdezaktualizowanych treści szkoleniowych znajdujących się w kursie e-learningowych¹⁴⁰.

Rozwój systemów e-learningowych doprowadził ponadto do opracowania tzw. laboratoriów wirtualnych, za pośrednictwem których studenci mogą realizować symulacje eksperymentów, na które w rzeczywistych warunkach nie mogliby sobie pozwolić. Umożliwia to w myśl kognitywistycznej teorii wielu kanałów zilustrowanie zjawisk omawianych na zajęciach w przystępny i znacznie przyjaźniejszy sposób w stosunku do tradycyjnych form kształcenia.

Dopełnieniem rozważań z zakresu istoty e-learningu w procesie kształcenia akademickiego będzie teoretyczne opracowanie dotyczące roli nauczyciela akademickiego w tym aspekcie, które stanowi temat kolejnego podrozdziału badań własnych.

2.4. Rola nauczyciela akademickiego w kształceniu e-learningowym

Zadania spoczywające na nauczycielu kształcenia tradycyjnego są przedmiotem setek opracowań i właściwie każdy byłby w stanie wymienić kilka podstawowych zadań jego codziennej pracy. Wskazując jedno z najistotniej-

¹³⁹ M. Grabania-Mukerji, *E-learning w edukacji*, „Zeszyty Glottodydaktyczne” 2011, nr 3, s. 3–4.

¹⁴⁰ K. Tuczyński, *Criteria for Evaluating...*, s. 341–346.

szych z nich, należy wspomnieć o roli nauczyciela jako osoby, która „obdarowuje” studenta (ucznia) posiadaną wiedzą. Nauczyciel powinien posiadać wysokie kompetencje pedagogiczne i merytoryczne oraz mieć świadomość, iż odpowiada on w pełni za wszystkie prowadzone przez siebie działania oraz ponosi ich konsekwencje¹⁴¹. Nauczyciel powinien uczyć się przez całe życie, dlatego wymagane jest od niego ciągle doskonalenie wiedzy przedmiotowej, umiejętności dialogu, komunikacji i rozwoju osobistego¹⁴².

Realia społeczeństwa informacyjnego dokonujące swoistej transformacji procesu kształcenia wymusiły poniekąd wykorzystanie do tego celu technologii e-learningowych, tym samym doprowadzając do wielu zmian dotyczących roli nauczyciela akademickiego.

Warto zwrócić uwagę na fakt, iż charakterystyka wykładowcy w kształceniu e-learningowym nie jest ustalona „raz na zawsze”, lecz zmienia się płynnie wraz z wynikami codziennych doświadczeń edukacyjnych¹⁴³. Oznacza to, iż nauczyciel powinien nie tylko przekazywać gotowe informacje, lecz przede wszystkim uczyć, jak tworzyć z nich użyteczną całość (w myśl teorii kognitywnej) oraz w jaki sposób informacje selektywnie pozyskiwać zgodnie z własnym układem pojęciowym (konstruktywizm)¹⁴⁴. Dopełnienie mogą stanowić słowa K. Kuźmicza, który zauważa, iż w przeciwieństwie do klasycznego rozumienia roli nauczyciela – jako znawcy i specjalisty w danej dziedzinie (będącego jedynym źródłem informacji) – w ujęciu nauczania e-learningowego pełni on rolę przewodnika, który w swojej pracy stosuje model nauczania poszukującego¹⁴⁵.

W podobnym tonie wypowiada się W. Strykowski, który twierdzi, iż nauczyciel akademicki w środowisku e-learningu nie przekazuje już gotowej wiedzy, lecz „ułatwia jej samodzielne zdobywanie poprzez poszukiwanie, dociekanie, odkrywanie, rozwiązywanie problemów, działanie oraz dyskusowanie”¹⁴⁶. Przywołane słowa stanowią potwierdzenie dla oparcia e-learningu akademickiego na kognitywnej teorii uczenia się.

¹⁴¹ B. Morka, *Kompetencje nauczycieli prowadzących zajęcia on-line* [w:] *Teoretyczno-metodyczne podstawy rozwoju e-learningu w edukacji ustawicznej*, red. Z. Kramek, ITE, Radom 2007, s. 110–124.

¹⁴² E. Sałata, *Dokształcanie nauczycieli w kontekście idei i praktyki uczenia się w ciągu całego życia*, „Edukacja – Technika – Informatyka” 2019, nr 3, s. 230.

¹⁴³ E. Musiał, *Osobowość nauczyciela w dobie kształcenia przez Internet* [w:] *16. Ogólnopolskie Sympozjum Naukowe „Komputer w Edukacji”*, Kraków 2006, s. 165.

¹⁴⁴ B. Siemieniecki, *Uniwersytet w świecie mediów i technologii informacyjnej* [w:] *Idea uniwersytetu. Reaktywacja*, Wyd. Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2014, s. 321.

¹⁴⁵ K. Kuźmicz, *E-learning...*, s. 79.

¹⁴⁶ W. Strykowski, *Szkoła współczesna i zachodzące w niej procesy* [w:] *Kompetencje nauczyciela szkoły współczesnej*, red. J. Strykowska, J. Pielachowski, eMPI², Poznań 2003, s. 30.

Potwierdza to E. Lubina, która nauczycielowi akademickiemu w kontekście e-learningu przydziela swoistą rolę przewodnika jako kluczowego elementu tej formy nauczania. W myśl teorii konstruktywistycznej nauczyciel powinien tak planować swoją pracę dydaktyczną, aby skłonić osobę uczącą się do samodzielnego i jednocześnie skutecznego poszukiwania rozwiązań i nabywania umiejętności przy równoległym przyswajaniu koniecznej wiedzy. Autorka wyróżnia listę umiejętności cechujących dobrego nauczyciela realizującego kształcenie w trybie zdalnym, m.in.:

- konstruowanie i kontrolowanie więzi wewnątrz prowadzonej grupy przy równoczesnej konstruktywnej ocenie i stymulacji pracy użytkowników platformy e-learningowej,
- odczytywanie własnych i cudzych emocji przekazywanych za pośrednictwem mediów elektronicznych,
- budowanie motywacji użytkowników platformy e-learningowej, organizowanie pracy własnej oraz podopiecznych,
- organizowanie pracy całego zespołu oraz kierowanie nim,
- dzielenie się własnymi doświadczeniami oraz budowanie płaszczyzn wymiany doświadczeń między uczestnikami procesu kształcenia¹⁴⁷.

Zdaniem W. Walata nauczyciel pełni rolę „mediatora”, pośrednika pomagającego uczniom wybrać odpowiednią strategię uczenia się, sposoby rozwiązywania problemów i samodzielnego okrywania wiedzy¹⁴⁸. Nauczyciel akademicki poprzez organizowanie metod aktywizujących umożliwia realizację procesu „konstruowania” wiedzy przez studentów, które w myśl teorii konstruktywizmu rozumiane jest jako „naturalne uczenie się”¹⁴⁹. Działania te wspomagają studentów zarówno w zakresie zapamiętywania fragmentów rzeczywistości, jak i nadawania im własnego, upodmiotowionego znaczenia.

Wykładowca podczas planowania swojej pracy w akademickim środowisku on-line powinien wносить pełen bagaż swojego doświadczenia dydaktycznego, tak aby mógł w jak największym stopniu odnaleźć się w nowej rzeczywistości. Ponadto w trakcie przygotowywania się do zajęć winien uwzględnić cztery podstawowe prognozy dotyczące przyszłości kształcenia:

- w ciągu najbliższych kilkudziesięciu lat nauczanie za pośrednictwem sieci internet obejmie ponad połowę wszystkich uczących się,
- student w środowisku on-line w przeciwieństwie do „tradycyjnego” wywodzi się ze społeczeństwa informacyjnego, co oznacza, iż techno-

¹⁴⁷ E. Lubina, *Zmiany funkcji nauczyciela w nauczaniu na odległość*, „e-Mentor” 2004, nr 4(6).

¹⁴⁸ W. Walat, *Edukacyjne zastosowania...*, s. 31.

¹⁴⁹ K. Kuźmicz, *E-learning...*, s. 80.

logie informacyjne (w procesie kształcenia rozumiane jako technologie e-learningowe) są przez niego wykorzystywane na co dzień,

- tworzenie materiałów dydaktycznych obligatoryjnie wymagało będzie wykorzystywania do tego celu TI¹⁵⁰.

Należy dodać, iż wiedza nauczyciela w przestrzeni sieci powinna daleko wykraczać poza ramy określone przez przedmiot, którego naucza. Ponadto w myśl konstruktywistycznej teorii uczenia się pożądanym jest, aby nauczyciel sprawnie prowadził dyskusje na platformie e-learningowej za pośrednictwem chatu lub forum¹⁵¹.

S. Juszczyk, analizując rolę nauczyciela w procesie kształcenia on-line, wyróżnia jego trzy podstawowe funkcje: organizacyjną, społeczną oraz intelektualną.

Organizacyjna rola nauczyciela związana jest ściśle z przygotowaniem zagadnienia, które stanowić będzie swoiste „pole do dyskusji” dla studentów na platformie e-learningowej.

Druga z wyróżnionych ról społecznych nauczyciela dotyczy stworzenia tzw. gruntu do dyskusji, np. poprzez kurs e-learningowy wprowadzający do zagadnienia będącego jej tematem.

Funkcja intelektualna stanowi ważny aspekt e-learningu. W skład jej zakresu wchodzi tzw. intelektualne modelowanie studentów, które wymaga bardzo dużego doświadczenia, wiedzy oraz umiejętności¹⁵².

Analizując rolę nauczyciela akademickiego w kształceniu e-learningowym, warto zapoznać się z twierdzeniem zaproponowanym przez B. Siemienieckiego oraz W. Lewandowskiego. Autorzy ci zauważają, iż nauczyciel przestaje być już w centrum procesów poznawczych, stając się jedynie konsultantem w przebiegu kształcenia¹⁵³. W kontekście e-learningu działania dydaktyczne realizowane przez nauczyciela rozumiane są jako proces ciągły, co ma znaczenie podczas układania i realizacji kursów na platformie e-learningowej.

Konstruktywistyczne ujęcie roli nauczyciela akademickiego zauważył D.H. Jonassen. Utworzył on listę wytycznych, w oparciu o które nauczyciel powinien realizować proces e-kształcenia. Wyróżnił m.in.: potrzebę przedstawiania rzeczywistych problemów, prezentacji naturalnej złożoności świata, ukazanie rzeczywistości z wielu perspektyw oraz stosowanie problemowych strategii uczenia się. Ponadto jego zdaniem nauczyciel powinien położyć szczególny nacisk na konstruowanie wiedzy (zależnie od kontekstu), nie zaś jej „me-

¹⁵⁰ T. Chudak, *Nauczyciel online – materiał do refleksji*, cz. 1, Wyd. Polskiego Uniwersytetu Wirtualnego, Łódź 2003.

¹⁵¹ B. Morka, *Kompetencje nauczycieli...*, s. 110–124.

¹⁵² S. Juszczyk, *Edukacja na odległość...*, s. 202–203.

¹⁵³ B. Siemieniecki, W. Lewandowski, *Internet w szkole: materiały do szkoleń*, Wyd. Adam Marszałek, Toruń 1998, s. 12.

chaniczne odtwarzanie”. Ostatnim aspektem ujmowanym przez D.H. Jonassena jest dominująca rola komunikacji na linii nauczyciel akademicki–student, która stanowi kluczową rolę w procesie uczenia się za pośrednictwem platform e-learningowych¹⁵⁴.

Uzupełnieniem listy mogą być słowa T. Chudaka, który w odniesieniu do komunikacji wskazuje na zachęcanie studentów do aktywnego uczestnictwa w dyskusjach, otwartość na pytania i sugestie, integrację grupy (poprzez zapoznanie się z każdym z uczestników) czy koordynowanie działań mających na celu spójność dyskusji¹⁵⁵.

Nauczyciel powinien posiadać kompetencje komunikacyjne, których zadaniem jest zrozumiałe wyrażenie swoich intencji w stosunku do odbiorców (uczniów)¹⁵⁶.

Bardzo ważną rolę z punktu widzenia pracy nauczyciela akademickiego odgrywa nieporuszana dotychczas funkcja motywacyjna. Literatura poświęcona temu zjawisku prezentuje kilka technik motywacji studentów, wśród których prym wiodzie model G. Salomon. Autorka wyróżnia podstawowe elementy motywacji studentów:

- wytworzenie przyjaznej atmosfery wraz z integracją grupy,
- przeniesienie uzyskanych efektów na grunt kształcenia e-learningowego oraz zapoznanie uczestników z harmonogramem zajęć,
- realizacja kursu (śledzenie efektów edukacyjnych studentów, stosowanie metod aktywizujących),
- czynności podsumowujące działalność procesu kształcenia wraz z określeniem przyszłych działań o charakterze dydaktycznym¹⁵⁷.

Uzupełnienie próby określenia roli nauczyciela akademickiego w kształceniu e-learningowym stanowić mogą słowa S. Juszczyka, który twierdzi, iż podobnie jak w edukacji tradycyjnej, rola nauczyciela pozostaje bardzo ważna, a wręcz fundamentalna. Często jednak dochodzi do sytuacji, w których nauczyciel, bazując na swoim doświadczeniu pedagogicznym w nurcie nauczania tradycyjnego, próbuje w bezpośredni sposób przełożyć je na kształcenie w trybie e-learningowym. Transfer metod i środków dydaktycznych na grunt elektronicznego medium bez ukończenia specjalistycznych kursów (lub samodoskonalenia) w dziedzinie metodyki nauczania w środowisku on-line w znacznej mierze odbija się na jakości procesu kształcenia akademickiego. Ważne jest, aby w nowatorskiej formie nauczania, wykorzystując nawet naj-

¹⁵⁴ D.H. Jonassen, *Thinking Technology: Toward a Constructivist Design Model*, „Educational Technology Publication” 1994, no. 34, s. 35.

¹⁵⁵ T. Chudak, *Nauczyciel online...*

¹⁵⁶ W. Lib, *Kompetencje komunikacyjne uczniów kończących szkołę podstawową w zakresie pojęć technicznych*, „Edukacja – Technika – Informatyka” 2014, nr 5, s. 23–25.

¹⁵⁷ K. Kuźmicz, *E-learning...*, s. 81.

bardziej zaawansowane technologie informacyjne, traktować je jedynie jako narzędzia, które pomagają rozwiązywać określone problemy. Kluczowym zadaniem nauczycieli staje się tutaj permanentne aktualizowanie swoich kompetencji zarówno z zakresu tradycyjnej funkcji przekazu informacji i wartości, umiejętności szybkiego reagowania na pojawienie się nowych potrzeb, jak i kształtowania odpowiednich postaw¹⁵⁸. Ostatnie z wymienionych zadań stanowi kluczowy aspekt zarówno teoretycznych rozważań kolejnego rozdziału, jak i realizacji badań własnych.

Analizując refleksje, dotyczące roli nauczyciela akademickiego w procesie kształcenia e-learningowego, na potrzeby badań własnych, wyróżnić należy pięć podstawowych jego aspektów:

- realizację procesu kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych,
- kontakt ze studentami za pośrednictwem technologii e-learningowych,
- rozwój naukowy wspomagany technologiami e-learningowymi,
- pozyskiwanie treści kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych,
- zarządzanie procesem kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych¹⁵⁹.

Wymienione elementy stanowią praktyczną podstawę do realizacji badań z zakresu postaw nauczycieli akademickich w odniesieniu do e-learningowej formy kształcenia.

¹⁵⁸ S. Juszczak, *Edukacja na odległość...*, s. 205.

¹⁵⁹ P. Kopiał, *Analiza metod e-learningowych...*, s. 99.

3. Postawy nauczycieli akademickich wobec wykorzystywania e-learningu w procesie kształcenia akademickiego

3.1. Eksplikacja pojęcia „postawa”

W wielu sytuacjach życiowych, m.in. związanych z wykonywaniem pracy zawodowej, dochodzi do przejawiania i kształtowania się postaw człowieka.

Termin „postawa” po raz pierwszy użyty został już w XIX wieku przez filozofów H. Spencera i A. Baina, którzy utożsamiali ją bezpośrednio z psychicznym stanem gotowości do słuchania, uczenia się czegoś, który jest warunkiem przyswojenia sobie prawdziwej wiedzy¹⁶⁰.

Do prekursorów zajmujących się problematyką postaw należeli W.J. Thomas oraz F. Znaniecki, którzy tym mianem określali procesy indywidualnej świadomości determinujące zarówno aktualne, jak i potencjalne reakcje każdej osoby wobec świata społecznego¹⁶¹.

W ujęciu wymienionych autorów postawa zawsze dotyczy jakiejś wartości, przy czym wartość definiują oni jako „jakikolwiek fakt mający empiryczną treść, dostępną dla członków określonej grupy społecznej, i znaczenie, zgodne z którym jest lub może być obiektem działania”¹⁶².

Praca W.J. Thomasa i F. Znanieckiego stanowiła impuls do zapoczątkowania zainteresowania się problematyką postaw człowieka, ze szczególnym uwzględnieniem sposobów ich pomiaru.

Ówczesny rozwój badań nad problematyką metod pomiaru postaw zaoocował coraz większym zróżnicowaniem samego pojęcia, co zaobserwować można w artykule E. Nelsona z 1939 roku. Autor ten wyróżnia 22 określenia, które definiowały pojęcie „postawy człowieka”.

¹⁶⁰ S. Mika, *Psychologia społeczna*, PWN, Warszawa 1981, s. 111.

¹⁶¹ M. Marody, *Sens teoretyczny a sens empiryczny pojęcia postawy*, PWN, Warszawa 1976, s. 12.

¹⁶² W.J. Thomas, F. Znaniecki, *Polish Peasant in Europe and America*, t. I, red. R. Badger, Boston 1918, s. 21.

Tabela 2. Zestawienie rozumienia pojęcia „postawa” do końca lat 30. XX wieku¹⁶³

Zestawienie rozumienia pojęcia „postawa” do końca lat 30. XX wieku
1. Stan gotowości
2. Motywy
3. Ogólna suma inklinacji, uczuć, wyobrażeń, idei, lęków, uprzedzeń, zagrożeń i przekonań na jakiś specyficzny temat
4. Społecznie wzbudzone zachowania stałego typu
5. Stałe odczuwane dyspozycje
6. Specjalny przypadek predyspozycji
7. Jądro uczuć
8. Emocjonalny czynnik towarzyszący działaniu
9. Utrwalone nastawienie
10. Reakcja, która jest bardziej funkcją dyspozycji niż bezpośredniego bodźca
11. Zgeneralizowane zachowania
12. Dyspozycje do modyfikowania powstających doświadczeń
13. Determinator kierunku działalności
14. Werbalne reakcje ku lub przeciwko psychologicznym obiektom
15. Układ nerwowy. Układ nerwowo-mięśniowy
16. Cele
17. Reakcja próbna – zachowanie zastępcze
18. Wskazówka dla zachowań. Punkt odniesienia dla nowych doświadczeń
19. Integracja specyficznych reakcji w ogólny układ
20. Sposób wyobrażania sobie obiektu. Stan świadomości
21. Rezultat organizacji doświadczeń
22. Kierunkowy lub dynamiczny wpływ na reakcję, z którą jest związana

Analizując współczesną literaturę z zakresu opisu postawy, można zauważyć, iż cechuje się ona również wielością definicji oraz ich składników.

Według A. Rathusa postawą nazywamy trwałą umysłową reprezentację ludzi, miejsc lub obiektów powodującą reagowanie pozytywnymi lub negatywnymi emocjami i wpływającą na zachowanie¹⁶⁴.

Zdaniem T. Taranko postawy stanowią istotną kategorię, która pozwala zrozumieć zachowania człowieka, dlatego też są przedmiotem szerokich badań psychologicznych oraz pedagogicznych¹⁶⁵.

W opracowaniach Ch. Frankfort-Nachmias można odnaleźć z kolei definicję mówiącą o „ogólnym ukierunkowaniu, które może sprawiać, że dana osoba (w wyniku pojawiania się określonych bodźców) zachowuje się lub reaguje w określony sposób”¹⁶⁶.

¹⁶³ E. Nelson, *Attitudes: Their Nature and Development*, „Journal of General Psychology” 1939, no. 21, s. 367–399.

¹⁶⁴ S. Rathus, *Psychologia współczesna*, GWP, Gdańsk 2004, s. 769.

¹⁶⁵ T. Taranko, *Czynniki determinujące postawy konsumentów wobec marki*, „Handel Wewnętrzny” 2016, nr 3(362), s. 343.

¹⁶⁶ C. Frankfort-Nachmias, D. Nachmias, *Metody badawcze w naukach społecznych*, Zysk i S-ka, Poznań 2001, s. 269.

Autor opracowania pojęcia „postawa” znajdującego się w *Słowniku pedagogiki i psychologii* określa tym mianem „stanowisko, sposób postępowania, ustosunkowanie się do osoby, zdarzenia, poglądów itd. Postawa organizuje sposób myślenia, określa rodzaj napięcia, warunkuje siłę i charakter emocji towarzyszących danej sytuacji, stosunek do otaczającej rzeczywistości, tendencję do pewnego rodzaju zachowań, nastawienie (np. negatywne lub pozytywne), bywa zależna od właściwości indywidualnych jednostki (cech osobowości), wpływów środowiskowych, w tym wychowawczych, kształceniowych, społecznych i kulturowych”¹⁶⁷.

Godną uwagi definicję przedstawia R. Holly, który postawą nazywa względnie trwałą, dynamiczną organizację, która wyznacza sposób zachowania się jednostki względem innych ludzi lub przedmiotów, struktur i procesów poznawczych, emocjonalnych oraz schematów zachowania, którą charakteryzuje różny stopień złożoności, zwartości, siły, trwałości, natężenia, ważności i adekwatności¹⁶⁸.

Na polskim gruncie również interesującą definicję przedstawił T. Mądrzycki, który postawą nazywa „ukształtowaną w procesie zaspokajania potrzeb, w określonych warunkach społecznych, względnie zgodną i stałą organizację wiedzy, przekonań, uczuć, motywów oraz pewnych form działania i reakcji ekspresywnych podmiotu, związaną z określonym przedmiotem lub klasą przedmiotów”¹⁶⁹.

Z kolei D. Katz i E. Stotland definiują postawę jako „tendencję lub predyspozycję jednostki do oceniania pewnego obiektu lub symbolu w określony sposób. Ocena polega na przypisywaniu własności, które mogą być lokowane wzdłuż wymiaru «pożądanym–niepożądanym» lub «dobry–zły»”¹⁷⁰. Zdaniem autorów postawa zawsze powinna posiadać zarówno elementy poznawcze, afektywne, jak i behawioralne. Oznacza to, iż tendencje do określonego działania powinny być ściśle powiązane z uczuciami, które względem niego są wyrażane.

G. Allport mianem postawy określał „psychiczny i nerwowy stan gotowości, zorganizowany przez doświadczenie, wywierający ukierunkowujący lub dynamiczny wpływ na reakcje jednostki w stosunku do wszystkich przedmiotów czy sytuacji, z którymi jest on związany”¹⁷¹.

¹⁶⁷ *Słownik pedagogiki i psychologii. Zagadnienia, pojęcia, terminy*, oprac. K. Janus, Buchmann, Olsztyn 2011, s. 212.

¹⁶⁸ R. Holly, *Postawa (i hasła korespondujące)* [w:] *Słownik psychologiczny*, red. W. Szewczuk, Wiedza Powszechna, Warszawa 1985, s. 215–217.

¹⁶⁹ T. Mądrzycki, *Psychologiczne prawidłowości kształtowania się postaw*, WSiP, Warszawa 1977, s. 19.

¹⁷⁰ M. Skiba, A. Kwiatek, *Zarządzanie wiedzą w kontekście jakości życia młodych ludzi*, „Studia i Prace WNEiZ US” 2017, t. II, nr 48, s. 318.

¹⁷¹ *Ibidem*, s. 13.

Na potrzeby realizowanej pracy przyjęta zostaje definicja zaproponowana przez S. Mikę, który postawę nazywa „względnie trwałą strukturę (lub dyspozycję do pojawiania się takiej struktury) procesów poznawczych, emocjonalnych i tendencji do zachowań, w której wyraża się określony stosunek wobec danego przedmiotu”¹⁷².

Przedstawiona powyżej koncepcja definiowania pojęcia „postawa” jasno określa ją jako swoisty mechanizm regulujący zachowanie i postępowanie człowieka.

Równie istotnym aspektem, na który należy zwrócić uwagę podczas eksplikacji pojęcia postaw, jest przedstawienie wymiarów, poprzez które są one interpretowane. Wśród najczęściej przedstawianych przez badaczy wyróżnić można m.in.:

- treść przedmiotową (wskazanie, czego dotyczy postawa, określenie jej przedmiotu),
- kierunek postawy (pozytywne, zerowe lub negatywne odniesienie do danego przedmiotu lub osoby),
- siłę postawy (poszczególne opinie na skali postaw mogą się między sobą różnić siłą w zależności od przyjętych wartości),
- złożoność (różny stopień rozwoju poszczególnych komponentów postaw),
- zwartość (zgodność w zakresie triangulacji komponentów)¹⁷³.

W naukach pedagogicznych, socjologicznych czy psychologicznych najczęściej badaniom poddane są: kierunek, siła oraz złożoność postaw. W przypadku badań własnych na podstawie wymienionych wymiarów określono postawy nauczycieli akademickich wobec wykorzystania e-learningowej formy kształcenia akademickiego.

3.2. Komponenty postaw wobec wykorzystywania e-learningu w szkole wyższej

Następnym krokiem analizy dotyczącej eksplikacji pojęcia „postawa” jest wyeksponowanie głównych jej komponentów. Powołując się na wspomnianego wcześniej S. Mikę, można dostrzec, iż zaproponowana przez niego definicja wyraźnie oddziela trzy najważniejsze komponenty postawy:

- poznawczy,
- emocjonalny,
- behawioralny.

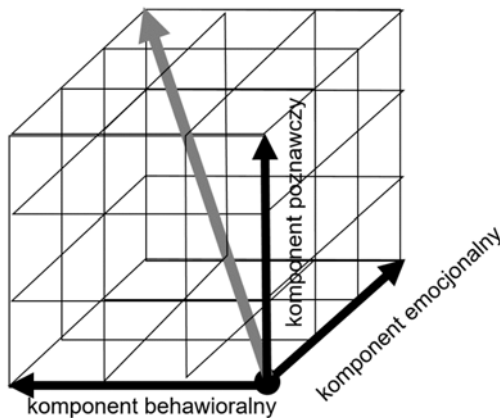
¹⁷² S. Mika, *Psychologia...*, s. 116.

¹⁷³ T. Mądrzycki, *Psychologiczne prawidłowości...*, s. 29–30.

Postawa poprzez łączenie w sobie tych komponentów pozwala w pełni oddać całą organizację życia psychicznego jednostki w odniesieniu do otaczającej ją rzeczywistości.

Każdy z tych komponentów z osobna może przybierać różne wartości. Tym samym postawa staje się trójwymiarowym konstruktorem typologicznym, wyznaczając trójwymiarową przestrzeń, w której porządkować można postawy osób wobec pewnego przedmiotu¹⁷⁴.

Dowodem na aktualność ujęcia S. Miki jest publikacja *Psychologia społeczna* autorstwa E. Aronsona, T.D. Wilsona oraz R.M. Alerta. Współcześni autorzy wyróżniają podobne komponenty: komponent emocjonalny stanowią emocje i uczucia kojarzone z obiektem postawy, komponent poznawczy to myśli i przekonania (wiedza) na temat właściwości obiektu postawy, zaś komponent behawioralny oznacza dające się zaobserwować tendencje zachowań (działań) wobec obiektu postawy¹⁷⁵.



Rysunek 8. Strukturalne komponenty postawy wobec e-learningu (ich wypadkowa wskazuje nasilenie rozwoju/ewolucji postawy w danym kierunku: poznawczym, emocjonalnym czy behawioralnym)¹⁷⁶

Uzupełnieniem są słowa A. Oppenheima, który uważa, iż „postawy ulegają wzmocnieniu przez przekonania (komponent poznawczy), związane są najczęściej z silnymi uczuciami (komponent emocjonalny) oraz generują określone zachowania (komponent behawioralny lub składnik skłonności do

¹⁷⁴ S. Nowak, *Teorie postaw*, PWN, Warszawa 1973, s. 29.

¹⁷⁵ E. Aronson, T.D. Wilson, R.M. Akert, *Psychologia społeczna: serce i umysł*, Zysk i S-ka, Poznań 2012, s. 314.

¹⁷⁶ K. Tuczyński, W. Walat, *Trójskładnikowa koncepcja postawy człowieka wobec wykorzystywania e-learningu w procesie kształcenia*, „Edukacja – Technika – Informatyka” 2019, nr 3, s. 212.

działania)¹⁷⁷. Dwa pierwsze z wymienionych mają kluczowe znaczenie w formowaniu się postawy jednostki oraz jej dalszych zmian (lub stabilizacji), zaś trzeci komponent jest zazwyczaj postrzegany jako tendencja do działania lub reakcji wobec określonego przedmiotu¹⁷⁸.

Przedstawiona na rysunku 8 „kostka” wskazuje nasilenie poszczególnych komponentów postawy, na podstawie których określone zostają ich nazwy.

Podsumowując rozważania dotyczące komponentów wchodzących w skład pełnego rozumienia pojęcia „postawa”, dla badań własnych wydzielone zostały trzy z nich, wśród których wyróżniamy: komponent poznawczy, emocjonalny i behawioralny.

Przyjęcie trójkomponentowej definicji postawy oznacza, że przystępując do budowy narzędzi badawczych, należy zdecydować, które ze składników postawy będą mierzone. Decyzja taka wyznaczać będzie różne treściowo klasy bodźców. Każdy z wymienionych komponentów posłużył do pełnej analizy postaw nauczycieli akademickich wobec wykorzystywania e-learningu w środowisku kształcenia akademickiego.

3.2.1. Komponent poznawczy postawy nauczycieli wobec e-learningu

Komponent poznawczy stanowi pierwszy spośród trzech zasadniczych komponentów wchodzących w skład pełnego rozumienia postawy człowieka. Podczas eksplikacji pojęcia „komponent poznawczy” warto zwrócić uwagę na jego elementy składowe wyszczególnione przez różnych autorów.

Zdaniem T. Mądrzyckiego w skład komponentu poznawczego postawy mogą wchodzić odpowiednie wiadomości dotyczące przedmiotu postawy, przekonania, przypuszczenia (lub wątpienia)¹⁷⁹.

S. Mukherjee zaznacza, iż jest on uwarunkowany zarówno przypuszczeniami, jak i informacjami (wiedzą) dotyczącymi przedmiotu postawy¹⁸⁰.

Podobne stanowisko zajmuje M. Smith, który przy okazji wyróżniania komponentu poznawczego zaznacza, iż dotyczy on zasobu informacji (wiedzy) o przedmiocie postawy¹⁸¹.

¹⁷⁷ A. Oppenheim, *Kwestionariusze, wywiady, pomiary postaw*, Zysk i S-ka, Poznań 2004, s. 204.

¹⁷⁸ U. Garczarek-Bąk, *Young Customers' Explicit and Implicit Attitude Towards Retailers' Private Label Products* (rozprawa doktorska), UE w Poznaniu, Poznań 2017, s. 18.

¹⁷⁹ T. Mądrzycki, *Psychologiczne prawidłowości...*, s. 19.

¹⁸⁰ K. Mukherjee, *Principles of Management and Organizational Behaviour*, McGraw-Hill Educational, New Delhi 2009, s. 56.

¹⁸¹ M.B. Smith, *The Personal Setting of Public Opinions: A Study of Attitudes Toward Russia*, „Public Opinion Quarterly” 1947, no. 11, s. 512.

A. Szczygielska i J. Wrzeńska mianem komponentu poznawczego określają wiedzę jednostki o różnym stopniu pewności, co jest prawdziwe i dobre, co zaś fałszywe¹⁸².

Zdaniem M. Marody w skład komponentu poznawczego wchodzi zarówno przekonania, jak i wiedza na temat obiektu postawy¹⁸³.

Analiza powyższych definicji pozwala zauważyć, iż większość autorów w głównej mierze opiera komponent poznawczy na wiedzy oraz przekonaniach wobec określonego przedmiotu lub obiektu. W celu dokonania szczegółowej analizy tego aspektu należy dokonać próby eksplikacji wymienionych elementów.

Dokonując retrospekcji historycznej, można zauważyć, iż pierwszych prób eksplikacji pojęcia „wiedza” próbowano dokonywać już w starożytności, gdzie prym wiedli Platon i Arystoteles¹⁸⁴. W kolejnych stuleciach próby wytłumaczenia, czym jest wiedza, podejmowali m.in. zwolennicy racjonalizmu (Kartezjusz), empiryzmu (F. Bacon) oraz epistemologii (I. Kant). W *Encyklopedii PWN* zapisano, iż wiedza to „zasoby wiadomości z jakiejś dziedziny”¹⁸⁵.

Z kolei W.M. Grudzewski i I.K. Hejduk mianem wiedzy określili zastosowanie informacji w praktyce. Ich zdaniem „wiedza to płynne połączenie doświadczenia, wartości, informacji o kontekście oraz eksperckiego wglądu w jakieś zagadnienie, które zapewnia ramy dla oceny i włączania nowych doświadczeń i informacji. Wiedza jest pełnym wykorzystaniem informacji i danych połączonych z potencjałem ludzkich umiejętności, możliwości, pomysłów, zaangażowania i motywacji”¹⁸⁶.

Jedną z ciekawszych propozycji przedstawia P. Drucker, który zauważa, iż wiedza stanowi efektywne wykorzystanie informacji w działaniu¹⁸⁷.

S. Galata sądzi, iż wiedza może być rozumiana jako swoisty rodzaj zasobu, jednak w odróżnieniu od innych zasobów, wiedzy w miarę jej używania może jedynie przybywać. Zdaniem autorki jako wiedzę rozumieć należy zbiór faktów, zjawisk i związków pomiędzy nimi¹⁸⁸.

¹⁸² A. Szczygielska, J. Wrzeńska, *Kształtowanie pozytywnej postawy pracowników wobec bezpieczeństwa pracy*, „Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka” 2009, nr 12, s. 16–19.

¹⁸³ M. Marody, *Sens teoretyczny...*, s. 19.

¹⁸⁴ S. Galata, *Strategiczne zarządzanie organizacjami. Wiedza, intuicja, strategie, etyka*, Difin, Warszawa 2004, s. 50.

¹⁸⁵ R. Łąkowski, *Encyklopedia popularna PWN*, PWN, Warszawa 1982, s. 849.

¹⁸⁶ W.M. Grudzewski, I.K. Hejduk, *Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwach*, Difin, Warszawa 2004, s. 73.

¹⁸⁷ P. Drucker, *Spółczesność pokapitalistyczna*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 1999, s. 13.

¹⁸⁸ S. Galata, *Strategiczne zarządzanie...*, s. 59.

Na podstawie powyższych eksplikacji na potrzeby badań własnych przyjęto definicję zaproponowaną w Polskiej Ramie Kwalifikacji (PRK), wedle której to „zbiór opisów faktów, zasad, teorii i praktyk, przyswojonych w procesie uczenia się, odnoszących się do dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej”¹⁸⁹.

Przekonanie stanowiące drugi z elementów komponentu poznawczego postawy rozumieć można jako intelektualny stan pewności o realności lub słuszności jakiegoś przedmiotu lub stanu rzeczy. Posiadają one element oceniający – ocenę realności jakiegoś przedmiotu lub słuszności danego stanu rzeczy. W skład określonej postawy w odniesieniu do komponentu poznawczego wchodzi zwykle szereg przekonań¹⁹⁰.

Wedle definicji *Słownika języka polskiego PWN* przekonanie to „zdanie oparte na przeświadczeniu o prawdziwości, słuszności czegoś”¹⁹¹.

Na potrzeby badań własnych mianem przekonań określać będziemy pewność co do prawdziwości wiedzy, jaką posiadamy. Potwierdzenie rozważań dotyczących komponentu poznawczego stanowić mogą słowa M. Marody, która uważa, iż wspomniany komponent klasyfikować można ze względu na rozległość wiedzy, jaką posiadamy na określony temat, oraz jej prawdziwość (przekonania)¹⁹².

Pierwszy z wymienionych składników, rozumiany jako stopień rozbudowania, umiejscowić można wzdłuż jednowymiarowej skali od takiego, w którym komponent poznawczy jest znikomy, niemalże nieistniejący (sprowadzony jedynie do wiedzy o istnieniu określonego obiektu lub zjawiska), aż do takiego, w którym zarówno wiedza, jak i właściwości określonego przedmiotu postawy są kompleksowe i bardzo rozległe.

S. Nowak, podejmując zagadnienie rozległości wiedzy, wskazuje na istotną płaszczyznę, jaką jest stopień jej artykulacji. Istnieją sytuacje, w których wiedza o określonym przedmiocie (niezależnie od tego, czy znikoma, czy kompleksowa) dotyczy go w całości. Zdarzają się jednak przypadki, w których na podstawie fragmentu posiadanej przez nas wiedzy budujemy wokół określonego obiektu swoisty system wierzeń czy przekonań na jego temat.

Drugi z wymienionych składników dotyczy prawdziwości (przekonania) wiedzy, jaką posiadamy. Wskazany aspekt może być weryfikowany jedynie w sytuacji, gdy badacz ma odpowiednie narzędzie weryfikujące wiedzę respondenta.

¹⁸⁹ S. Sławiński, *Słownik podstawowych terminów dotyczących krajowego systemu kwalifikacji*, IBE, Warszawa 2013, s. 50.

¹⁹⁰ T. Mądrzycki, *Psychologiczne prawidłowości...*, s. 19.

¹⁹¹ <https://sjp.pwn.pl/sjp/przekonanie;2510373.html> (6.03.2019).

¹⁹² M. Marody, *Sens teoretyczny...*, s. 19.

Podsumowując rozważania dotyczące teoretycznej analizy komponentu poznawczego postawy człowieka oraz wiedzy, która jest ściśle z tym komponentem związana, na potrzeby badań własnych utworzona została następująca definicja: *komponent poznawczy postawy określa wiedzę (rozumianą jako zbiór faktów, zjawisk i relacji między nimi wraz z oceną jej prawdziwości) nauczycieli akademickich z zakresu e-learningu, niezbędną w procesie kształcenia akademickiego.*

Wiedza (wraz z jej prawdziwością) posiadana przez nauczycieli akademickich w zakresie e-learningu została zweryfikowana zgodnie z założeniami PRK stanowiącej układ odniesienia dla kwalifikacji nadawanych w Polsce. PRK pozwala na odniesienie polskich kwalifikacji do poziomów Europejskiej Ramy Kwalifikacji (ERK) i poprzez nią do poziomów kwalifikacji w poszczególnych państwach Unii Europejskiej¹⁹³. Zgodnie z PRK w celu określenia kompletności perspektywy poznawczej wraz z jej zależnościami wiedza nauczycieli akademickich powinna zostać zbadana zarówno pod kątem jej zakresu, jak i głębi rozumienia.

Potwierdzenie słuszności wyboru sposobu pomiaru komponentu poznawczego stanowią słowa B. Marciniak, która zauważa, iż badanie wiedzy wobec określonego przedmiotu postawy może być weryfikowane pod kątem odtworzenia jej zakresu i głębi¹⁹⁴.

Analizując zapis zawarty w PRK, można zauważyć, iż zakres i głębia rozumienia wiedzy to „wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi z zakresu podstawowej wiedzy ogólnej tworzącej podstawy teoretyczne oraz wybrane zagadnienia z zakresu wiedzy szczegółowej”¹⁹⁵.

W związku z tą definicją w celu otrzymania wielowymiarowej i kompleksowej analizy komponentu poznawczego postawy wspomniany zakres wiedzy został podzielony na trzy zasadnicze części:

- *zagadnienia teoretyczne z zakresu e-learningu* – pytania z zakresu definicji dotyczących kształcenia e-learningowego (m.in. eksplikacja podstawowych pojęć, metodyka tworzenia kursów, ramy prawne e-learningu akademickiego),
- *projektowanie kursu e-learningowego* – pytania z zakresu metodyki tworzenia e-kursu na potrzeby edukacyjne szkolnictwa wyższego (m.in. projektowanie tła, wstawianie komponentów, edycja stron, modelowanie zadań sprawdzających wiedzę studentów),

¹⁹³ <https://prk.men.gov.pl/polska-rama-kwalifikacji-prk/> (10.05.2019).

¹⁹⁴ B. Marciniak, *Metodyczne aspekty pomiaru deklaracyjnych i utajonych postaw*, „Handel Wewnętrzny” 2014, nr 4, s. 155.

¹⁹⁵ <https://www.prawo.pl/akty/dz-u-2016-915,18319206.html> (12.05.2019).

- *obsługa kursu na platformie e-learningowej* – pytania z zakresu obsługi kursu na platformie edukacyjnej (m.in. umieszczanie kursu, przydzielanie użytkowników, kontrola osiągnięć wiedzy studentów).

Poprzez analogię każdy z przedstawionych powyżej zakresów wiedzy ściśle odnosi się do określonej głębi jej rozumienia (pytania z zakresu wiedzy podstawowej oraz szczegółowej) przez nauczycieli akademickich. Merytoryczne odniesienie dla sprawdzenia tej wiedzy stanowi oprogramowanie wraz z platformą e-learningową *WBTSerwer*.

Zarówno pomiar zakresu, jak i głębi wiedzy dokonywany jest za pośrednictwem zamkniętych pytań testowych. Pytania te służą odtworzeniu stopnia, w jakim badana osoba jest „poinformowana” o faktach odnoszących się do obiektu badania – w tym przypadku wiedzy z zakresu zastosowania e-learningu w środowisku kształcenia akademickiego.

Przedstawiony powyżej podział zagadnień (na trzy zasadnicze części), który zostanie poddany weryfikacji pod kątem jej kompletności, nie jest dziełem przypadku. Sprawdzana wiedza wynika z kompleksowego programu kursu, w którym uczestniczą nauczyciele akademicy Uniwersytetu Rzeszowskiego. Kurs ten ma charakter cyklicznych spotkań, których celem jest podnoszenie kompetencji informacyjnych i dydaktycznych kadry akademickiej Uniwersytetu Rzeszowskiego w zakresie wykorzystania e-learningu w procesie kształcenia studentów. Pierwszy etap tego kursu stanowi teoretyczne wprowadzenie nauczycieli akademickich do zagadnień związanych z wykorzystywaniem e-learningu w środowisku szkolnictwa wyższego. Wiedza ta dotyczy m.in. podstawowych pojęć, zagadnień, a także aspektów prawnych towarzyszących wykorzystywaniu alternatywnej formy kształcenia. Etap drugi kursu dotyczy obsługi oprogramowania służącego do tworzenia kursów e-learningowych. Wśród zagadnień poruszanych na tym etapie wyróżnić można wielowymiarowe sposoby wstawiania tekstu, grafiki czy multimediów wraz z tworzeniem zaawansowanych zadań weryfikujących wiedzę przyszłych odbiorców. Ostatnia część kursu odnosi się do opamiętania wiedzy z zakresu obsługi platformy e-learningowej. Na tym etapie nauczyciele zyskują wiedzę dotyczącą sposobów administrowania e-kursem poprzez m.in. umieszczenie kursu na platformie e-learningowej, przydzielanie studentów do kursu, określanie czasu aktywności studenta czy komunikowanie się z nim za pośrednictwem technologii e-learningowych.

Przedstawione zagadnienia z zakresu e-learningu posłużyły do dokonania wielokontekstowej analizy komponentu poznawczego postawy nauczycieli akademickich.

3.2.2. Komponent emocjonalny postawy wobec e-learningu

Komponent emocjonalny jest drugim z elementów wchodzących w skład pełnego rozumienia postawy człowieka. Pierwszym krokiem na drodze do jego eksplikacji jest określenie (na podstawie przeglądu literaturowego) jego elementów składowych.

Zadaniem G. Allporta afektywny (emocjonalny) komponent postawy dotyczy bezpośrednio emocji przejawianych przez jednostkę. Jednym z przykładów może być silne reagowanie na pewien symbol (lub określone słowa), który może kojarzyć się z okolicznościami przeżywanymi w dzieciństwie¹⁹⁶.

Zdaniem G. Lantosa na wspomniany komponent składają się emocje i uczucia, a także nastrój człowieka¹⁹⁷. Podobną interpretację przedstawia W. Soborski, który tym mianem określa układ uczuć oraz emocji wywołanych przez przedmiot postawy. Jego zdaniem emocje mogą być dodatnie lub ujemne, przy czym wartość zerowa wyklucza istnienie postawy¹⁹⁸.

Równie trafnie komponent emocjonalny opisuje J. Strydom, który zauważa, iż w głównej mierze dotyczy on emocji, które odczuwane przez człowieka wywierają nacisk na jego finalne decyzje. Oznacza to, iż pełnią one zarówno funkcje orientacyjne (których zadaniem jest określenie wartości przedmiotu postawy), jak i motywacyjne, które wyznaczają zachowanie jednostki¹⁹⁹. Zdaniem S. Nowaka w skład komponentu emocjonalnego wchodzi przede wszystkim uczucia wyższe – moralne, estetyczne, religijne czy intelektualne²⁰⁰.

W opinii M. Marody w skład tego komponentu wchodzi emocje osób wobec obiektu. Emocje te posiadają określony kierunek i intensywność. W przypadku kierunku mamy na myśli stosunek pozytywny lub negatywny wobec danego obiektu. Intensywność mówi nam z kolei o sile emocji, jaka zostaje przez określoną sytuację wywołana²⁰¹.

I. Isterewicz uważa z kolei, iż emocjonalny komponent postawy „obejmuje przeżywanie pozytywnego lub negatywnego stosunku do przedmiotu postawy i związane z nim ustosunkowanie się, które pobudza jednostkę do określonego działania”²⁰².

¹⁹⁶ R. Daft, D. Marcic, *Understanding Management*, South-Western College Pub., Mason 2009, s. 373.

¹⁹⁷ G. Lantos, *Consumer Behavior in Action Real-life Applications for Marketing Managers*, M.E. Sharpe, New York 2010, s. 501.

¹⁹⁸ W. Soborski, *Postawy. Ich badanie i kształtowanie*, WSiP, Kraków 1987, s. 22.

¹⁹⁹ J. Strydom, *Introduction to Marketing*, Juta & Company Ltd., Kapsztad 2005, s. 48.

²⁰⁰ S. Nowak, *Teorie postaw...*, s. 30.

²⁰¹ M. Marody, *Sens teoretyczny...*, s. 17.

²⁰² I. Isterewicz, *Psychospołeczne mechanizmy kształtowania postaw*, „Rocznik Naukowo-Dydaktyczny” 1978, „Prace Pedagogiczne II”, z. 63, s. 7–18.

Analizując powyższe definicje, można zauważyć, iż większość autorów w głównej mierze komponent emocjonalny kierunkuje na emocje, uczucia oraz nastrój.

W celu dokonania kompleksowej analizy tego komponentu można przeprowadzić eksplikację wymienionych pojęć, rozpoczynając od emocji. Przede wszystkim emocje same w sobie przez długie lata były obiektem zainteresowania badaczy, zaś wielu z nich interpretowało je według własnego uznania. Potwierdzenie tych słów stanowi fakt, iż do końca lat 80. XX wieku powstało ponad 100 definicji, które je określały²⁰³. Wzrost zainteresowania dogłębnym badaniem emocji oraz próbą ich prawidłowej eksplikacji datowany jest na lata 90. XX wieku.

Jedna z wiodących współczesnych definicji przedstawiona została w *Słowniku języka polskiego*. Według niej emocją nazywa się „silne uczucie wywołane określoną sytuacją”²⁰⁴.

Zdaniem N.H. Frijda emocjami nazywać można procesy sygnalizowania, że dzieje się coś istotnego z punktu widzenia dobrostanu jednostki²⁰⁵. R. Davidson pod pojęciem emocji rozumie konsekwencje zdarzeń postrzeganych jako pojawiające się szybko i bez ostrzeżenia. Uważa on, iż zmiana fizjologiczna w reakcji na ważne i nagłe wydarzenie niemal zawsze wzbudza (wyzwala) określoną emocję²⁰⁶. Same emocje nie są łatwe do jednoznacznego zdefiniowania, o czym można się przekonać, analizując literaturę im poświęconą.

Potwierdzeniem tego mogą być słowa K. Oatleya oraz J.M. Jenkins, którzy zauważyli, iż na wskazany stan składają się trzy czynniki wpływające na samo rozumienie terminu „emocji”:

1. Emocja jest wynikiem świadomej lub nieświadomej oceny jakiegoś zdarzenia oraz wartościowaniem go jako kluczowego, mającego oddziaływanie na cele podmiotu. Emocja rozumiana jest jako pozytywna w przypadku, gdy sprzyja interesowi jednostki, zaś (poprzez analogię) emocja negatywna utrudnia jego realizację.

2. Istotą emocji jest gotowość do działania. Odczuwanie danej emocji może wyznaczyć pierwszeństwo określonym rodzajom działania poprzez nałożenie na nie swoistego poczucia pilności. Oznacza to, iż emocja może przeszkadzać w realizacji aktualnie wykonywanych działań o charakterze

²⁰³ S. Michalczyk, *Kognicje i emocje w procesie recepcji mediów*, „Rocznik Prasoznawczy” 2017, nr 11, s. 13.

²⁰⁴ <https://sjp.pwn.pl/sjp/emocja;2556645.html> (5.06.2019).

²⁰⁵ A. Dąbrowski, *Wpływ emocji na poznawanie*, „Przegląd Filozoficzny – Nowa Seria” 2012, nr 3, s. 319.

²⁰⁶ T. Borowska, *Emocje wyzwaniem dla współczesnej edukacji*, „Pedagogika – Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanitas” 2007, z. 2, s. 23.

(w przeważającej mierze) intelektualnym lub behawioralnym. Alternatywne procesy poznawcze lub działania mogą się nawzajem uzupełniać.

3. Określona emocja najczęściej jest doznawana jako wydzielony rodzaj stanu psychicznego, z którym mogą współgrać zmiany somatyczne, reakcje mimiczne lub reakcje o charakterze działaniowym²⁰⁷.

Przy okazji próby eksplikacji pojęcia „emocja” można zwrócić uwagę na zagadnienie często z nimi utożsamiane, czyli nastrój, choć w rzeczywistości są to dwa niezależne terminy. Podstawowe różnice między emocją a nastrojem w zakresie trwałości, czasu, intensywności, przyczyn, funkcji oraz kierunku przedstawione zostały w tabeli 3.

Tabela 3. Kluczowe różnice między emocją a nastrojem²⁰⁸

Cecha	Emocje	Nastój
Trwałość	relatywnie krótki	relatywnie długi
Wzór czasowy	szybkie zmiany, epizodyczność	stopniowe zmiany, kontynuacja
Intensywność	relatywnie silna	relatywnie słaba
Przyczyna	specjalne wydarzenie	bez specjalnego wydarzenia
Funkcja	dostarcza informacji o aktualnym stanie sytuacji	dostarcza informacji o aktualnym stanie osoby
Kierunek	ukierunkowana na określony cel	bez specjalnego kierunku

Zarówno emocje, jak i nastroje są afektami, jednak różnice pomiędzy nimi są kluczowe. Emocje wywołuje konkretne wydarzenie lub określona przyczyna, ich zmiany następują dynamicznie oraz są ukierunkowane na określony cel. Co więcej, mogą być odczuwane bardzo krótko, natomiast nastrój może trwać nawet do kilku tygodni²⁰⁹. Reakcja emocjonalna u danej osoby może się rozwijać równoległe z procesem spostrzegania lub przypominania, następuje po nim lub jest zależna od interpretacji osoby odczuwającej emocje²¹⁰. Ponieważ w przypadku nastroju zarówno cel, jak i jego przyczyna pozostają nieznanne, na etapie teoretycznej analizy jednoznacznie można wykluczyć ten element z badań własnych.

Ostatnim z wyróżnianych elementów wchodzących w skład komponentu emocjonalnego są uczucia, które podobnie jak w przypadku nastroju, są przedmiotem częstych porównań do emocji. Analizując literaturę poświęconą uczuciom, można zauważyć, iż są one stanami o wiele bardziej złożonymi,

²⁰⁷ B. Pawłowska, *Emocje społeczne w pracy nauczyciela i przedstawiciela handlowego*, Wyd. UŁ, Łódź 2013, s. 12.

²⁰⁸ B. Parkinson, P. Tokterdell, *Changing Moods. The Psychology of Mood and Mood Regulation*, Longman, New York 1996, s. 92.

²⁰⁹ S. Michalczyk, *Kognicje i emocje...*, s. 27.

²¹⁰ D. Doliński, *Mechanizmy wzbudzenia emocji [w:] Psychologia. Podręcznik akademicki*, t. II, red. J. Strelau, GWP, Gdańsk 2000, s. 319–349.

związanymi z przystosowaniem człowieka do życia wśród innych. Co więcej, emocje niezależnie od regionu świata mogą być przedstawiane w jednakowy sposób, podczas gdy uczucia podlegają dużo większemu zróżnicowaniu²¹¹. Te różnice w jednoznaczny sposób wskazują, iż stopień złożoności uczuć uniemożliwia ich rzetelną analizę, w związku z czym nie zostaną one poddane badaniu.

Na podstawie teoretycznej analizy dotyczącej komponentu emocjonalnego postawy człowieka oraz wyróżnionego na etapie eksplikacji pojęć głównego elementu wchodzącego w jego skład na potrzeby badań własnych utworzona została następująca definicja: *komponent emocjonalny postawy określa emocje (rozumiane jako rodzaj afektu wywołanego określoną sytuacją) towarzyszące nauczycielom akademickim podczas wykorzystywania e-learningu w procesie kształcenia akademickiego.*

W celu otrzymania wielowymiarowej analizy tego komponentu dokonano doboru taksonomii emocji, których znak oraz natężenie zostaną określone w narzędziu badawczym.

Pierwszym krokiem, poprzedzającym analizę kołowych modeli afektów, jest eksplikacja pojęcia tzw. afektu rdzennego, z którym są one ściśle powiązane. Stanowi on najprostszy rodzaj afektu rozumiany jako podstawowe dostępne świadomości odczucie przyjemności i aktywacji w danym momencie. Kluczowe jest również to, iż afekt rdzenny nie może być równoznacznie rozumiany jako emocja, gdyż stanowi jedynie jej budulec²¹².

Dokonując retrospekcji historycznej z zakresu badań nad emocjami, można zauważyć, iż ich prekursorem był w latach 50. XX wieku N. Schlosberg²¹³. Zaproponował on tzw. kołowy model afektu, na którym rozmieścił stany emocjonalne w dwuwymiarowej przestrzeni wyglądem przypominającej kompas. Wymiar znajdujący się po prawej i lewej jego stronie wyznaczał tzw. walencję afektów, tj. przyjemność i zadowolenie, zaś opcje znajdujące się powyżej i poniżej okręgu wyznaczały wymiary: pobudzenie oraz senność. Poza wspomnianymi elementami autor wyróżniał jeszcze stany pośrednie, do których zaliczał m.in. ekscytację, zadowolenie, depresję oraz rozpacz. W ten sposób zestawiał osiem głównych punktów odpowiadających najistotniejszym kategoriom afektu²¹⁴.

²¹¹ A. Dąbrowski, *Wpływ emocji...*, s. 318.

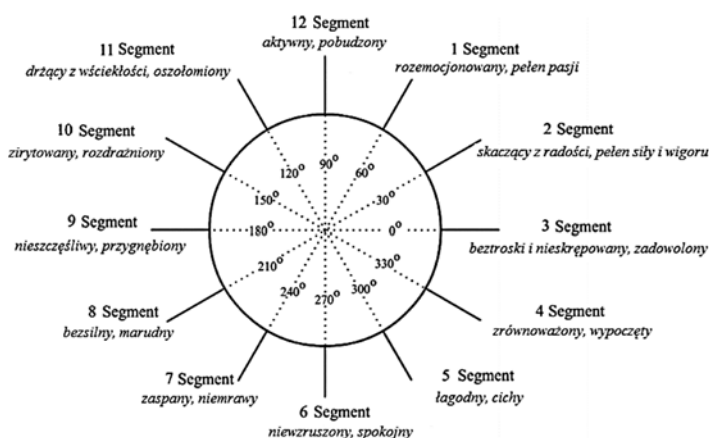
²¹² K. Stanisławski, *Wpływ stresu na emocje i motywacje. Badania quasi-eksperymentalne* [w:] *Młoda psychologia*, t. II, red. E. Topolewska, E. Skimina, S. Skrzek, Liberi Libri, Warszawa 2014, s. 15.

²¹³ J. Carroll, M. Yik, J. Russel, *On the Psychometric Principles of Affect*, „Review of General Psychology” 1999, no. 3(1), s. 14–22.

²¹⁴ K. Stanisławski, *Wpływ stresu...*, s. 15.

Niemal 30 lat później koncepcję kołowego modelu afektu wykorzystał B. Russel, który nieco zmodyfikował kluczowe afekty oraz zmienił „kształt” określający ich wymiary. Wyzначzył on dwa główne wymiary (oś poziomą oraz oś pionową) przecinające się pod kątem prostym. Pierwsza z osi określa znak odczuwanych afektów (przyjemność – brak przyjemności), zaś druga – aspekt pobudzenia (aktywność – brak aktywności). Pomiędzy nimi znajdują się różne afekty mieszane, które tworzą strukturę koła.

Opisane powyżej modele afektów stanowiły dla M. Yik impuls do opracowania autorskiego modelu poprzez dokonanie kilku modyfikacji. Zdaniem autorki *kołowego modelu afektu* w celu zwiększenia precyzji oraz wysubtelnienia mierzonych afektów konieczne było zwiększenie liczby „segmentów” do dwunastu. Każdy z segmentów umiejscowiony został na tarczy zegara, która posiada następujące parametry: 3 – przyjemność, 9 – niezadowolenie, 12 – aktywacja, 6 – dezaktywacja. Każdy z dwunastu segmentów wyróżnia stan emocjonalny oraz przeciwny mu, który względem niego umiejscowiony został opozycyjnie (np. nieszczęśliwy – zadowolony)²¹⁵. Pełne zestawienie znajduje się na rysunku 9.



Rysunek 9. Kołowy model afektu według M. Yik z dodanymi afektami „podstawowymi”

Podstawową cechą kołowego modelu afektu jest brak wyraźnych ostrych granic pomiędzy poszczególnymi stanami emocjonalnymi. Oznacza to, iż mogą zdarzyć się sytuacje, w których jedna z emocji może niepostrzeżenie przejść w inną. Wspomniany stan można poprzez analogię porównać do modelu kolorów, w którym nie jesteśmy w stanie określić granicy poszczególnych barw, zaś zauważamy, iż jedna łagodnie przechodzi w drugą.

²¹⁵ K. Szorc, *O irytacji bez irytacji*, „Parejza” 2016, nr 2(6), s. 11–22.

Na podstawie kołowego afektu według M. Yik można dokonać podziału stanów emocjonalnych ze względu na dwa podstawowe parametry:

- wymiar emocji, tzn. poziom aktywacji emocji (dezaktywacja lub aktywacja),
- walencję emocji, tzn. znak emocji (pozytywne lub negatywne)²¹⁶.

Dzieląc je ze względu na ich wymiar, można wyróżnić sześć podstawowych emocji wraz z ich opozycyjnymi „odpowiednikami”. Emocje, które zostały przedstawione w postaci przymiotników opisujących stany emocjonalne, zestawione zostały w tabeli 4.

Tabela 4. Podział stanów emocjonalnych ze względu na stopień aktywacji

Emocje o niskim stanie aktywacji	Emocje o wysokim stanie aktywacji
Bezsilny	Pełen sił
Niemrawy	Pełen pasji
Łagodny	Wściekły
Zrównoważony	Rozdrażniony
Niewzruszony	Aktywny
Nieszczęśliwy	Zadowolony

Na podstawie wyróżnionych stanów emocjonalnych ze względu na ich wymiar można zauważyć, iż sześć z nich wykazuje wysoki stan aktywacji (pełen siły, pełen pasji, wściekły, rozdrażniony, aktywny, zadowolony). Posiadają one odpowiednio sześć opozycyjnych stanów emocjonalnych o niskim stopniu aktywacji (bezsilny, niemrawy, łagodny, zrównoważony, niewzruszony, nieszczęśliwy).

Analogicznie poprzez podział stanów emocjonalnych ze względu na ich walencję wyróżnić można również sześć podstawowych stanów emocjonalnych wraz z ich opozycyjnymi „odpowiednikami”.

Tabela 5. Podział stanów emocjonalnych ze względu na znak (walencję)

Emocje negatywne	Emocje pozytywne
Nieszczęśliwy	Zadowolony
Bezsilny	Pełen sił
Niemrawy	Pełen pasji
Wściekły	Łagodny
Rozdrażniony	Zrównoważony
Niewzruszony	Aktywny

Na podstawie wyróżnionych stanów emocjonalnych ze względu na ich znak (walencję) można zauważyć, iż sześć z nich ma charakter pozytywny

²¹⁶ B. Basińska, *Emocje w miejscu pracy w zawodach podwyższonego ryzyka psychospołecznego*, „Polskie Forum Psychologiczne” 2013, t. XVIII, nr 1, s. 89.

(zadowolony, pełen siły, pełen pasji, łagodny, zrównoważony). Posiadają one sześć opozycyjnych emocji negatywnych (nieszczeniwy, bezsilny, niemrawy, wściekły, rozdrażniony, niewzruszony).

Z uwagi na charakter niniejszego opracowania badanie zostało ukierunkowane na określenie emocji ze względu na ich znak (walencję). Realizacja odbywała się poprzez ustalenie po jednej ze stron emocji pozytywnych, poprzez zerowe (obojętność), po wartości przeciwne (negatywne)²¹⁷.

Emocje towarzyszące nauczycielom akademickim dotyczą określonych twierdzeń stanowiących główne zadania wydzielone na podstawie modułów technologii e-learningowych stosowanych w środowisku akademickim, które są tożsame zarówno z kursem, w którym nauczyciele akademicy uczestniczą, jak i podstawowymi komponentami pracy nauczyciela akademickiego w odniesieniu do e-learningowej formy kształcenia. Przy każdym z nich respondent miał do wyboru sześć par emocji pozytywna–negatywna, które są względem siebie usytuowane opozycyjnie na skali. Wśród nich wyróżniono następujące kategorie:

- proces kształcenia (realizacja procesu uczenia się),
- komunikacja (kontakt ze studentami),
- rozwój naukowy (opracowanie artykułów i innych prac naukowych),
- pozyskiwanie treści kształcenia (transfer wiedzy za pośrednictwem sieci),
- zarządzanie procesem kształcenia (obsługa danych).

3.2.3. Komponent behawioralny postawy wobec e-learningu

Komponent behawioralny stanowi trzeci, a zarazem ostatni integralny komponent wchodzący w skład pełnego rozumienia postawy człowieka. M. Marody zauważa, iż stanowi on pewien plan działania wobec określonego obiektu postawy. „Wspomniany plan może zawierać tylko ogólnikowe określenia kierunku działania lub też składać się z jasno sprecyzowanych i wyszczególnionych warunków, w jakich określone działanie może zostać zrealizowane. Stopień jego krystalizacji zależy w głównej mierze od tego, na ile obiekt danej postawy związany jest w swych konsekwencjach i istnieniu z codziennym życiem osoby posiadającej postawę”²¹⁸.

Zdaniem M. Mądrzyckiego można go podzielić na reakcje werbalne oraz niewerbalne. Reakcje werbalne stanowią przede wszystkim opinie, które można określić jako względnie stałe i świadome odpowiedzi słowne na postawione pytanie dotyczące określonego przedmiotu czy sytuacji. Na komponent behawioralny postawy poza opinią składa się przede wszystkim element

²¹⁷ M. Marody, *Sens teoretyczny...*, s. 19.

²¹⁸ *Ibidem*, s. 160.

działaniowy. Poprzez działanie rozumieć należy aktywność, która jest zorganizowana oraz ukierunkowana na określony cel²¹⁹.

S. Nowak wskazuje, iż komponent behawioralny to skryzalizowany program działania wobec przedmiotu postawy. Ów plan może być postrzegany jako zamiar, pragnienie, dążenie lub powinność zachowania się w określony sposób²²⁰. Zdarza się, iż przybiera on postać swoistego przymusu wewnętrznego, który poniekąd „obliguje” nas do zachowania się w określony sposób. S. Becker z kolei uważa, iż dotyczy on zamiaru postępowania w dany sposób wobec określonego obiektu postawy. Ponadto jego zdaniem wspomniany komponent o charakterze działaniowym wynika z dwóch poprzednich, tj. wiedzy, jaką mamy o danym obiekcie, oraz emocji towarzyszącym nam przy nim²²¹.

Mianem komponentu behawioralnego postawy J. Bielecki określa typ zachowania oraz względnie stałe sposoby reagowania na określone bodźce²²². T. Newcomb uważa natomiast, iż jest on niczym innym jak określoną tendencją działaniową wobec obiektu postawy²²³.

Poprzez analogię do komponentu poznawczego można stwierdzić, iż w przypadku behawioralnego komponentu postawy również można spotkać się z sytuacją, podczas której obserwujemy brak lub ledwo zarysowany program działania względem obiektu postawy. Równie często zaobserwować można sytuację, w której mamy do czynienia z jasno określonymi: zarówno kierunkiem, jak i formą reagowania na obiekt postawy.

Na podstawie analizy literaturowej można przedstawić wniosek mówiący o tym, iż komponent behawioralny postawy w głównej mierze dotyczy tendencji zachowań (tendencji behawioralnej) względem przedmiotu lub obiektu. W celu pełnego rozumienia omawianego komponentu zarówno tendencja, zachowanie, jak i tendencja zachowania zostaną zdefiniowane poniżej.

Próby eksplikacji pojęcia „tendencja” można dokonać na podstawie *Słownika pedagogiki i psychologii*, który określa ją jako „skłonność, kierunek określonego działania, postępowania, rozwoju, dyspozycję psychiczną do czegoś. Osoby będące pod wpływem alkoholu mają tendencję do agresywnego zachowania się, jednostki egoistyczne mają tendencję do oceniania rzeczywistości z własnego punktu widzenia”²²⁴.

Słownik języka polskiego PWN tym mianem określa z kolei trzy pojęcia, do których należą kolejno:

²¹⁹ T. Mądrzycki, *Psychologiczne prawidłowości...*, s. 26.

²²⁰ S. Nowak, *Teorie postaw...*, s. 43–44.

²²¹ S.J. Becker, *Empirical Validation of Affect, Behavior, and Cognition as Distinct Components of Behavior*, „Journal of Personality and Social Psychology” 1984, no. 6(47), s. 1191–1205.

²²² J. Bielecki, *Wybrane zagadnienia psychologii*, Wyd. ATK, Warszawa 1986, s. 104.

²²³ T.M. Newcomb, *Psychologia społeczna*, PWN, Warszawa 1970, s. 108–111.

²²⁴ *Słownik pedagogiki i psychologii...*, s. 286.

- skłonność do czegoś,
- prawidłowość zarysowująca się w rozwoju czegoś,
- wyraźnie widoczne pozytywne nastawienie autora do przedstawianej przez siebie idei²²⁵.

Analizując charakter badań własnych, można przyjąć, iż pierwsza z propozycji w największym stopniu odnosi się do komponentu behawioralnego.

Następnym krokiem na drodze do pełnego zrozumienia komponentu behawioralnego jest próba zdefiniowania pojęcia „zachowanie”. *Słownik pedagogiki i psychologii* definiuje je jako sposób postępowania jednostki determinowany działaniem bodźców wywołujących określone reakcje. Zachowanie uzależnione jest m.in. od posiadanych wiadomości i umiejętności oraz najczęściej sprowadza się do osiągnięcia określonego efektu²²⁶. W podobnej formie „zachowanie” definiowane jest przez *Encyklopedię PWN*, która tym mianem określa „każde dające się obserwować reakcje na bodźce z otoczenia. Ogół reakcji i ustosunkowań organizmu żywego do środowiska”²²⁷.

Ostatnim krokiem jest eksplikacja pojęcia „tendencja zachowań”, które w pełni dotyczy analizowanego komponentu postawy oraz stanowi połączenie dwóch poprzednich zagadnień. Na podstawie literatury specjalistycznej można zauważyć, iż tendencją zachowań nazywamy kierunek (rozumiany jako podejmowanie lub unikanie) reakcji względem obiektu postawy w określonych warunkach²²⁸.

Zdaniem B. Wojciszke, zakładając, iż postawę rozumieć należy jako względnie stałą skłonność do pozytywnego lub negatywnego ustosunkowania się do jej obiektu, można uznać, iż uzyskany na etapie badania wskaźnik tendencji behawioralnej jest równocześnie wskaźnikiem postawy²²⁹. W podobny sposób rozumuje K. Piórkowska, która mianem tendencji behawioralnej określa tendencję do zachowania się w pewien szczególnie sposób wobec obiektu postawy²³⁰.

Na podstawie teoretycznej analizy dotyczącej komponentu behawioralnego postawy człowieka na potrzeby badań własnych utworzona została następująca definicja: *komponent behawioralny postawy określa tendencję zachowań (rozumianą jako podejmowanie lub unikanie określonego działania) nau-*

²²⁵ <https://sjp.pwn.pl/sjp/tendencja;2577873.html> (15.06.2019).

²²⁶ *Słownik pedagogiki i psychologii...*, s. 316.

²²⁷ <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/zachowanie;3999750.html> (5.10.2019).

²²⁸ A. Fila-Jankowska, K. Jankowski, *Parametry psychometryczne metody symulowanego dążenia–unikania (SDU)*, „Psychologia Społeczna” 2008, t. III, nr 2(7), red. M. Lewicka, s. 109–123.

²²⁹ B. Wojciszke, *Postawy i ich zmiana* [w:] *Psychologia. Podręcznik akademicki*, t. III, red. J. Strelau, GWP, Gdańsk 2000, s. 79–92.

²³⁰ K. Piórkowska, *Imponderabilia społeczne w kontekście behawioralnych strategii menedżerskich*, „Research Papers of Wrocław University of Economics” 2012, nr 273, s. 70.

czycieli akademickich w odniesieniu do wykorzystywania e-learningu w procesie kształcenia akademickiego.

Następnym krokiem na drodze do otrzymania wielowymiarowej analizy komponentu behawioralnego jest dobór skali oraz poziomów określających miarę tendencji zachowań nauczycieli akademickich wobec e-learningu.

Szczegółowa analiza literatury z zakresu narzędzi służących do badania komponentu behawioralnego wskazuje kilka interesujących skal podejmujących wskazaną tematykę. Jednym z prekursorów badania komponentu behawioralnego był E. Bogardus, który stworzył tzw. *skalę dystansu społecznego*²³¹. Dzięki niej możliwe stało się określenie tendencji behawioralnej (miary zbliżania się lub unikania) wobec przedmiotu postawy. W badaniach realizowanych przez tego autora dotyczyła ona pomiaru postaw wobec grup etnicznych. Polegały one na przedstawieniu respondentom siedmiu twierdzeń określających stopień bliskości ze wskazanym przedmiotem badań. Twierdzenia te odpowiadały skali od pełnego „zbliżania się” do obiektu badań (np. małżeństwo z obcokrajowcem) po pełne unikanie tego obiektu (np. usunięcie obcokrajowców z kraju)²³².

Zmodyfikowaną formę wspomnianej skali zaproponował K. Back, który ograniczył się jedynie do mniej lub bardziej pozytywnych określeń, całkowicie eliminując te o odcieniu negatywnym²³³. Inni badacze wykorzystywali zmodyfikowane wersje w kontekście liczby stwierdzeń. W 1997 roku S. Malešević i G. Uzelac zastosowali wersję z dziewięcioma twierdzeniami, zaś w 2012 roku B. Bastian, D. Lusher i A. Ata – skalę z trzema twierdzeniami²³⁴.

Na gruncie polskim podobna skala zaproponowana została przez K. Skarżyńską. Zwiększyła ona liczbę wskaźników do dziewięciu poprzez dodanie większej liczby kategorii negatywnych, których w przypadku skali autorstwa K. Backa brakowało²³⁵.

Równie interesujące narzędzie badające tendencję zachowań stanowi skala zaproponowana przez S. Verbę w 1969 roku²³⁶. Autor stworzył narzędzie

²³¹ A. Tuściak-Deliowska, *Dystans społeczny wobec innych: Analiza postaw młodzieży wobec wybranych grup narodowo-etnicznych*, „Człowiek – Niepełnosprawność – Społeczeństwo” 2004, nr 4(26), s. 88.

²³² E. Bogardus, *Measuring Social Distance*, „Journal of Applied Sociology” 1925, no. 9, s. 300.

²³³ K.W. Back, *Wywieranie wpływu w bezpośrednich kontaktach społecznych* [w:] *Zagadnienia psychologii społecznej*, red. A. Malewski, PWN, Warszawa 1962, s. 159.

²³⁴ A. Szejnberg, T. Jasiński, *Ocena dystansu społecznego wobec przejawów dyskryminacji w deklaracjach studentów*, „Forum Oświatowe” 2015, nr 27, s. 106.

²³⁵ K. Skarżyńska, *Postawy interpersonalne a karanie i nagradzanie* [w:] *Studia nad postawami interpersonalnymi. Monografie psychologiczne*, red. S. Mika, Ossolineum, Wrocław 1976, s. 15–78.

²³⁶ D. Pokropek, *Porównywalność w badaniach międzynarodowych. Przykład wskaźnika motywacji do nauki w badaniu PISA 2006* [w:] *Polska edukacja w świetle diagnoz prowadzonych z różnych perspektyw badawczych*, IBE, Gniezno 2013, s. 112.

składające się z pytania oraz czterech możliwości odpowiedzi. Pytanie to dotyczyło propozycji, jaką miał zadeklarować respondent, która pomogłaby w zakończeniu wojny w Wietnamie. Zgodnie z założeniami komponentu behawioralnego możliwości odpowiedzi zawierały się od opcji „uformowanie nowego rządu Viet Congu” (podejmowanie działania) po „stopniowe wycofywanie się wojsk USA” (unikanie działania). W przypadku tej skali z całą pewnością można stwierdzić, iż w pełni wpisuje się ona w tematykę komponentu behawioralnego, gdyż dotyczy określonego programu działania, który mimo iż nie jest realizowany w rzeczywistości, stanowi deklarowany stan rzeczy²³⁷.

Z uwagi na charakter badań własnych wymienione skale posłużyły jako inspiracja do utworzenia autorskiego narzędzia badawczego. *Skala tendencji behawioralnych nauczycieli akademickich wobec e-learningu* zakłada pięć kategorii, które składają się z pięciu twierdzeń bezpośrednio odpowiadających miarom zbliżania się lub unikania określonego aspektu e-learningu akademickiego. Wybrane kategorie są tożsame zarówno z kursem, w którym nauczyciele akademicy uczestniczą, jak i podstawowymi komponentami pracy nauczyciela akademickiego w odniesieniu do e-learningowej formy kształcenia. Należą do nich następujące filary e-learningu:

- proces kształcenia (realizacja nauczania za pośrednictwem technologii e-learningowych lub jego unikanie),
- komunikacja (kontakt ze studentami za pośrednictwem technologii e-learningowych lub kontakt tradycyjny),
- rozwój naukowy (praca naukowa wspomagana technologiami e-learningowymi lub wyłącznie tradycyjna forma rozwoju),
- pozyskiwanie treści kształcenia (transfer wiedzy za pośrednictwem technologii e-learningowych lub tradycyjna, papierowa forma),
- zarządzanie procesem kształcenia (administrowanie procesem kształcenia na platformie e-learningowej lub unikanie tego).

Zestawienie jednej z badanych kategorii – *komunikacja* – przedstawione zostało w tabeli 6.

Na podstawie przykładu można zauważyć, iż pierwsza odpowiedź wskazuje na sytuację, w której mamy do czynienia z całkowitym unikaniem działania, zaś zaznaczenie opcji piątej oznacza, iż nauczyciel deklaruje pełne podejmowanie działania. Pomiedzy wskazanymi najbardziej charakterystycznymi opcjami znajdują się stany pośrednie. Oznacza to, iż zgodnie z teoretycznymi założeniami treść twierdzeń została dobrana prawidłowo.

²³⁷ M. Marody, *Sens teoretyczny...*, s. 165.

Tabela 6. Graficzna interpretacja Skali tendencji behawioralnej wobec e-learningu na przykładzie kategorii komunikacja

Kategoria komunikacja					
Nr opcji	1	2	3	4	5
Treść	Będę komunikował/a się ze studentami jedynie w trybie tradycyjnym	Komunikację ze studentami za pośrednictwem e-learningu będę stosował/a jedynie w koniecznych sytuacjach	Będę komunikował/a się ze studentami zarówno za pośrednictwem sieci, jak i w rzeczywistości	Większość kontaktów ze studentami będę realizował/a za pośrednictwem technologii e-learningowych	Kontakt ze studentami będę realizował/a przede wszystkim poprzez e-mail, chat lub forum
Znaczenie	kształcenie tradycyjne	przewaga kształcenia tradycyjnego	synteza form kształcenia	przewaga e-learningu	czysty e-learning

3.3. Klasyfikacja postaw wobec e-learningu

Eksplicacja i szczegółowe omówienie każdego z komponentów stanowiło impuls do określenia klasyfikacji postaw, jakie mogą być przejawiane. Z uwagi na dużą złożoność poszczególnych komponentów istnieje wiele trudności w zakresie ich ogólnego podziału. Mowa tu przede wszystkim o sytuacjach, w których występować może różnorodność zjawisk będących obiektami postaw, co objawia się wielością schematów ich występowania.

Wśród najtrafniejszych z punktu widzenia badań własnych definicji klasyfikacji postaw warto zwrócić uwagę na tę zaproponowaną przez D. Katza i E. Stotlanda, którzy bezpośrednio odnoszą je do stopnia intensywności każdego z ich komponentów.

Stworzyli oni uproszczony model zakładający, iż komponenty postaw mogą przyjmować jedynie dwie wartości:

- wartość niezerową – zakładającą występowanie określonego komponentu (niezależnie od znaku),
- wartość zerową – zakładającą, że określony komponent nie jest zauważalny lub jego udział jest znikomy.

Należy dodać, iż w rzeczywistości wartość zerowa któregokolwiek z komponentów postawy nie jest możliwa (z punktu widzenia jej definicji), jednak zakładając, iż komponenty traktujemy jako swego rodzaju zmienne, można uznać, iż w przypadku wystąpienia wartości zerowej mówimy o nieistnieniu jednego z nich²³⁸.

²³⁸ T. Mądrzycki, *Psychologiczne prawidłowości...*, s. 26–30.

Zestawienie istniejących grup postaw zostało przedstawione w tabeli 7.

Tabela 7. Ogólna klasyfikacja postaw człowieka (I – występowanie komponentu postawy; 0 – brak komponentu postawy)

Grupy postaw	Komponenty postaw		
	poznawczy	emocjonalny	behawioralny
1 – postawy afektywne	0	I	0
2 – postawy poznawcze	I	I	0
3 – postawy behawioralne	0	I	I
4 – postawy pełne	I	I	I

Pierwsza grupa dotyczy postaw, które charakteryzują się jedynie silnym stosunkiem emocjonalnym wobec określonego obiektu. Jednocześnie ten typ postaw cechuje całkowity brak wiedzy na temat ich przedmiotu (komponent poznawczy), a także bierność w jakimkolwiek zachowaniu się względem niego (komponent behawioralny). Ten rodzaj przejawianych postaw został przez autorów klasyfikacji nazwany asocjacjami (postawami) afektywnymi. Na potrzeby badań własnych na gruncie e-learningu akademickiego przyjmuje się, iż postawę afektywną nauczyciela akademickiego charakteryzuje entuzjazm oraz bezkrytycyzm wobec wykorzystywania e-learningu w kształceniu akademickim. Nauczyciel pomimo braku dostatecznej wiedzy na temat wykorzystania technologii e-learningowej w pracy dydaktycznej przejawia pozytywne emocje wobec zdalnej formy kształcenia.

Druga grupa postaw cechuje się (obok mocno ukształtowanego komponentu emocjonalnego) rozwiniętą w mniejszym lub większym stopniu wiedzą z zakresu obiektu postawy (komponent poznawczy) przy braku przejawiania komponentu behawioralnego. W zależności od „natężenia” jednego z dwóch obecnych w postawie komponentów można mieć do czynienia z postawą o nachyleniu bardziej intelektualnym (przewaga komponentu poznawczego) lub spontanicznym (przewaga komponentu emocjonalnego). Autorzy tworzący klasyfikację nazywają ten typ postawami zintelektualizowanymi lub poznawczymi. Na potrzeby badań własnych na gruncie e-learningu akademickiego przyjmuje się, iż postawę poznawczą nauczyciela akademickiego charakteryzuje wykorzystanie podstawowych zasobów e-learningowych (internetowych) w procesie kształcenia akademickiego. Nauczyciel akademicki cechuje się dużym zasobem wiedzy z zakresu tej formy kształcenia, a także przejawia w przeważającej mierze emocje pozytywne, jednak nie prezentuje tendencji do podejmowania działania w zakresie pełnego wykorzystania e-learningu akademickiego.

Trzecią grupę postaw stanowią te, w przypadku których zarówno emocje, jak i zachowanie odgrywają kluczową rolę. Oznacza to, iż komponenty emocjonalny i behawioralny mają wartość dodatnią (istnieją), zaś wiedza z zakre-

su obiektu postawy jest znikoma lub żadna. Ten rodzaj nazywany jest przez autorów postawami nakierowanymi na działanie lub behawioralnymi. Na potrzeby badań własnych na gruncie e-learningu akademickiego przyjmuje się, iż postawę behawioralną nauczyciela akademickiego charakteryzuje aktywne (często nieracjonalne) wykorzystanie e-learningu w środowisku szkolnictwa wyższego. Nauczyciel akademicki pomimo braku dostatecznej wiedzy i umiejętności z zakresu wykorzystania technologii e-learningowych przejawia entuzjazm oraz chętnie podejmuje działania w zakresie kształcenia zdalnego.

Czwartą, a zarazem ostatnią grupę postaw tworzą te, które w swojej strukturze zawierają wszystkie trzy komponenty. Oznacza to, iż towarzyszą im zarówno emocje, wiedza z zakresu obiektu postawy, jak i określony sposób zachowania się wobec niego. Ten rodzaj postaw nazywany jest przez autorów postawami zrównoważonymi lub pełnymi²³⁹. Na potrzeby badań własnych na gruncie e-learningu akademickiego przyjmuje się, iż postawę pełną charakteryzuje kompleksowe i racjonalne wykorzystanie e-learningu w szkolnictwie wyższym. Nauczyciel akademicki przejawia pełną, trójkomponentową strukturę postawy zawierającą zarówno wiedzę (pod względem zakresu i głębi) dotyczącą prawidłowego wykorzystywania e-learningu, pozytywne emocje przejawiane podczas wykorzystywania innowacyjnej formy kształcenia, jak i tendencję do podejmowania działania z zakresu wykorzystywania e-learningu w trakcie własnych zajęć.

Zestawienie charakteryzujące poszczególne rodzaje postaw wobec e-learningu zawarto w tabeli 8.

Tabela 8. Charakterystyka poszczególnych rodzajów postaw wobec e-learningu

Nazwa postawy	Charakterystyka postawy
Postawa afektywna wobec e-learningu	entuzjazm/bezkrytycyzm wobec wykorzystania e-learningu w kształceniu akademickim
Postawa poznawcza wobec e-learningu	wykorzystanie podstawowych zasobów e-learningowych/internetowych w procesie kształcenia akademickiego
Postawa behawioralna wobec e-learningu	aktywne (często nieracjonalne) wykorzystanie e-learningu w środowisku szkolnictwa wyższego
Postawa pełna wobec e-learningu	kompleksowe i racjonalne wykorzystanie e-learningu w szkolnictwie wyższym

Na podstawie realizowanych badań własnych poszczególnych komponentów w dalszej części niniejszej pracy określone zostaną postawy nauczycieli akademickich wobec e-learningu przed oraz w wyniku realizacji kursu z zakresu wykorzystania zdalnej formy kształcenia.

²³⁹ D. Katz, E. Stotland, *A Preliminary Statement to a Theory of Attitudes Structure and Change*, „Psychology: A Study of Science” 1959, no. 3, s. 428–429.

4. Badanie postaw nauczycieli akademickich wobec e-learningu

4.1. Organizacja i przebieg badań

W badaniach własnych określony został cel główny oraz dwa cele szczegółowe: teoretyczno-poznawczy oraz praktyczno-wdrożeniowy.

Cel główny badań koncentruje się na *określeniu zależności poszczególnych komponentów postaw nauczycieli akademickich wobec e-learningu w szkole wyższej od realizacji kursu z zakresu kształcenia na odległość.*

Cel teoretyczno-poznawczy dotyczy *wzbogacenia wiedzy dotyczącej zmian poziomów poszczególnych komponentów postaw nauczycieli akademickich (rozumianych jako trójwymiarowy konstrukt typologiczny, w skład którego wchodzi komponenty: poznawczy, emocjonalny i behawioralny) wobec e-learningu akademickiego w wyniku realizacji kursu z zakresu kształcenia na odległość.*

Cel praktyczno-wdrożeniowy ukierunkowany został na *opracowanie wniosków otrzymanych na etapie analizy wyników badań poprzez wskazanie przejawianych postaw będących wynikiem realizacji kursu z zakresu kształcenia na odległość.* Ponadto, w ramach określonego celu założono *opracowanie wniosków i rekomendacji pozwalających nauczycielom akademickim na uzyskanie postaw pełnych (trójkomponentowych) umożliwiających kompleksowe wykorzystywanie technologii e-learningowych w szkole wyższej.*

W ramach prowadzonych badań sformułowany został problem główny w formie pytania: *Jakie zmiany w postawach nauczycieli akademickich wobec e-learningu zostaną wywołane w wyniku realizacji kursu z zakresu kształcenia na odległość?*

Na podstawie komponentów wchodzących w skład pełnego rozumienia postawy opracowane zostały następujące szczegółowe problemy badawcze:

1. *Jakie zmiany komponentu poznawczego postaw nauczycieli akademickich zostaną wywołane w wyniku realizacji kursu z zakresu kształcenia na odległość (punkt 4.2. analizy)?*

2. *Jakie zmiany komponentu emocjonalnego postaw nauczycieli akademickich zostaną wywołane w wyniku realizacji kursu z zakresu kształcenia na odległość (punkt 4.3. analizy)?*

3. *Jakie zmiany komponentu behawioralnego postaw nauczycieli akademickich zostaną wywołane w wyniku realizacji kursu z zakresu kształcenia na odległość (punkt 4.4. analizy)?*

Badania prowadzone były równolegle z realizowanym projektem Narodowego Centrum Badań i Rozwoju pn. „Jednolity program zintegrowany Uniwersytetu Rzeszowskiego – droga do wysokiej jakości kształcenia” POWR. 03.05.00-00-Z050/17 w roku akademickim 2019/2020. Jednym z kluczowych zadań realizowanego projektu było podnoszenie przez kadrę akademicką Uniwersytetu Rzeszowskiego kompetencji dydaktycznych i informacyjnych z zakresu tworzenia kursów e-learningowych oraz wykorzystywania ich w procesie kształcenia akademickiego.

Badania dotyczyły określenia poziomów komponentów wchodzących w skład pełnego rozumienia postawy nauczycieli akademickich wobec e-learningu w szkole wyższej. Proces badawczy przeprowadzony był na pierwszym i ostatnim spotkaniu z respondentami. Zabieg ten miał na celu określenie wstępnej postawy nauczycieli akademickich wobec e-learningu oraz wykazanie jej zmian dokonanych w wyniku realizacji 30-godzinnej kursu. Zarówno badanie wstępne, jak i końcowe zrealizowano za pomocą trzech narzędzi badawczych, w skład których wchodziły: test oraz dwa kwestionariusze ankiety. Badaniem objętych zostało 429 nauczycieli akademickich z czterech jednostek Uniwersytetu Rzeszowskiego: Kolegium Nauk Społecznych, Kolegium Nauk Humanistycznych, Kolegium Nauk Medycznych oraz Kolegium Nauk Przyrodniczych.

W celu zwiększenia rzetelności realizowanych badań własnych dokonano warstwowego doboru grup z 80 respondentami w każdej z nich. W wyniku losowania otrzymano rozkład warstwowy respondentów w podziale na jednostkę zatrudnienia i płeć, który obrazuje tabela 9.

Tabela 9. Zestawienie respondentów ze względu na jednostkę/kolegium w wyniku doboru warstwowego

Jednostka/kolegium	Kobiety	Mężczyźni	Łącznie
Nauk Społecznych	48	32	80
Nauk Humanistycznych	59	21	80
Nauk Przyrodniczych	57	23	80
Nauk Medycznych	45	35	80
Ogółem	209	111	320

Na podstawie danych z tabeli 9 można zauważyć, iż grupa badanych kobiet jest niemal dwukrotnie większa w stosunku do grupy mężczyzn, co w pełni pokrywa się z rozkładem nauczycieli akademickich Uniwersytetu Rzeszowskiego.

Równie istotne jest zestawienie respondentów ze względu na wiek oraz płeć (tabela 10).

Tabela 10. Zestawienie respondentów ze względu na wiek oraz płeć

Wiek	Kobiety	Mężczyźni	Łącznie
Do 35. r.ż. (wczesna dorosłość)	35	20	55
36.–55. r.ż. (średnia dorosłość)	148	73	221
Powyżej 55. r.ż. (późna dorosłość)	26	18	44
Ogółem	209	111	320

Dobór respondentów ze względu na wiek został określony na podstawie etapów rozwojowych człowieka dorosłego zaproponowanych m.in. przez R. Havighursta, D.L. Levinsona czy E.H. Eriksona. Klasyfikacja ta jest obecnie bardzo popularna i wykorzystywana głównie w pedagogicznych oraz psychologicznych badaniach naukowych²⁴⁰.

Największą grupę badawczą stanowili respondenci w wieku 36–55 lat (średnia dorosłość). Najmniej, bo jedynie 44 respondentów, było w wieku powyżej 55 lat (późna dorosłość), zaś osób najmłodszych, których wiek nie przekraczał 35 lat, było 55.

Wybór głównej metody badawczej padł na test t-Studenta dla prób zależnych, na podstawie którego obliczyć można tzw. współczynnik istotności *p* świadczący o istotności statystycznej między wynikami testu wstępnego i końcowego. W badaniach wykorzystano również odchylenie standardowe, które informuje, jak daleko od średniej rozrzucone są wyniki. Im mniejsza wartość, tym wyniki są bardziej spójne w określonym zakresie. Ważnym aparatem statystycznym wykorzystanym podczas badań własnych był również współczynnik zmienności, za pośrednictwem którego można określić rozproszenie wyników odpowiedzi w grupie respondentów. W badaniach zastosowano ponadto medianę rozumianą jako środkową liczbę w uporządkowanej niemalejącej próbie.

²⁴⁰ A. Garwoński, *Etapy rozwojowe człowieka dorosłego z wyszczególnieniem okresu starości*, „Zeszyty Naukowe WSHE we Włocławku” 2015, t. XL, „Nauki Pedagogiczne”, z. 14, s. 85–96.

4.2. Komponent poznawczy postaw nauczycieli akademickich wobec e-learningu w szkole wyższej w świetle badań własnych

Badanie komponentu poznawczego zrealizowano za pośrednictwem testu składającego się z zestawu 30 celowo wybranych pytań jednokrotnego wyboru z trzema możliwościami odpowiedzi. Test składał się z następujących zakresów:

- zagadnienia teoretyczne z zakresu e-learningu (pyt. 1–7),
- projektowanie kursu e-learningowego (pyt. 8–21),
- administrowanie kursem e-learningowym (pyt. 22–30).

Ogólna analiza wyników badań dotyczyła określenia rezultatów uzyskanych przed oraz po realizacji 30-godzinnego kursu dla nauczycieli akademickich z zakresu wykorzystania e-learningu w procesie kształcenia.

W badaniach dla komponentu poznawczego zastosowany został wzór na wzrost procentowy, który przedstawia się następująco:

$$Wkp = \left(\frac{tk}{tw} - 1 \right) * 100\%$$

Wkp – wzrost procentowy poziomu komponentu poznawczego,

tk – test końcowy,

tw – test wstępny.

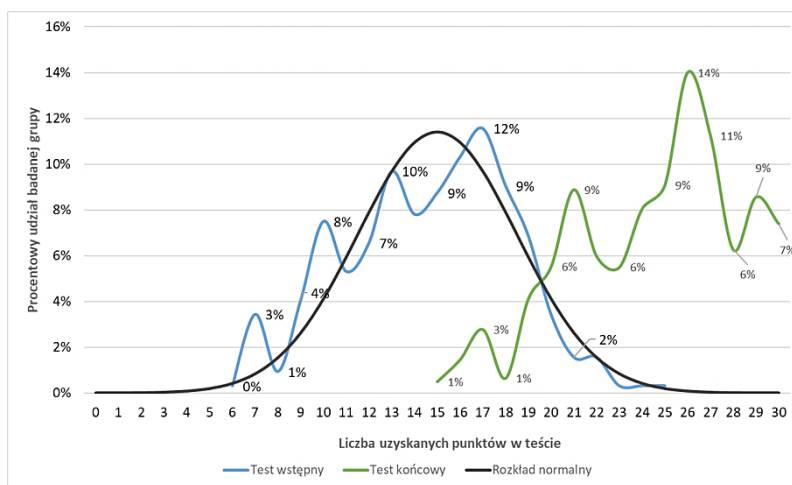
Tabela 11. Ogólne zestawienie wyników badań komponentu poznawczego przeprowadzonych z pomocą testu wstępnego i końcowego

Średnia wyników badań w teście wstępnym (pkt)	Średnia wyników badań w teście końcowym (pkt)	Wzrost poziomu komponentu poznawczego (%)	Współczynnik istotności (p)
14,71	24,66	67,63	0,000

Na podstawie średniej arytmetycznej uzyskanych wyników (tabela 12) można stwierdzić, iż nauczyciele akademicy w teście wstępnym osiągnęli prawie 15 pkt, co stanowi około 50% poprawnych odpowiedzi. Oznacza to, iż wielu z nich w swojej codziennej pracy dydaktycznej wykorzystuje rozmaite narzędzia technologii informacyjnych, w związku z czym poprzez analogię badani potrafili odpowiedzieć na część pytań z zakresu e-learningu.

Średnia arytmetyczna jednoznacznie wskazuje na wzrost poziomu komponentu poznawczego (25 na 30 pkt możliwych do uzyskania przekłada się na ponad 82% poprawnych odpowiedzi). Wartość poprawnych odpowiedzi wzrosła z 15 pkt dla testu wstępnego do 25 pkt dla testu końcowego, czyli

kurs przyniósł zamierzone efekty. Obliczony współczynnik statystycznego poziomu istotności wskazuje na brak związku między realizacją kursu a wynikami uzyskanymi w teście (wykres 1).



Wykres 1. Wyniki testów wstępnego i końcowego

Na wykresie 1 zauważyć można, iż wyniki testu wstępnego (niebieska linia) są przesunięte względem wyników uzyskanych w teście końcowym (zielona linia) o kilkanaście punktów. W teście wstępnym najwięcej respondentów osiągnęło wynik 17/30 pkt, zaś w teście końcowym najczęściej nauczyciele akademicki uzyskiwali 26/30 pkt. Przesunięcie o 13 pkt potwierdza, iż szkolenie przyniosło zamierzony efekt w postaci wzrostu wiedzy.

Kolorem czarnym zaznaczono idealny rozkład normalny dla wyników uzyskiwanych w teście (analogicznie do rozkładu wyników uzyskanych w teście wstępnym i końcowym założono odchylenie standardowe o wartości 3,5 pkt). Wyniki testu wstępnego są bardzo zbliżone do rozkładu idealnego (tzw. rozkład symetryczny), zaś rezultaty uzyskane w teście końcowym znacząco od niego odbiegają. Wartości przesunięte o 11 pkt w prawo wskazują na rozkład lewoskośny.

Mediana dla wyników badań testu wstępnego wynosi 15 pkt (wartość tożsama z idealnym rozkładem normalnym), zaś dla testu końcowego – 25 na 30 pkt możliwych do uzyskania.

Współczynnik zmienności, za pomocą którego można określić rozproszenie wyników odpowiedzi w grupie respondentów, w teście wstępnym wyniósł 25%, zaś w końcowym – 13%, co oznacza, iż odpowiedzi respondentów na zakończenie działań szkoleniowych były bardziej skoncentrowane.

Tabela 12. Zestawienie wyników testu ze względu na płeć badanych

Płeć	Test wstępny (pkt)	Test końcowy (pkt)	Wzrost poziomu komponentu poznawczego (%)	Współczynnik istotności (p)
Kobieta	14,69	24,75	68,48	0,000
Mężczyzna	14,76	24,50	65,99	0,000
Średnia	14,71	24,66	67,64	0,000

Kolorem szarym zaznaczono najwyższy wzrost komponentu poznawczego.

Analiza wyników ze względu na płeć respondentów pozwala zauważyć znaczące różnice w liczbie uzyskiwanych punktów z testu wstępnego do testu końcowego niezależnie od płci. Na podstawie obliczonego współczynnika istotności można stwierdzić, iż szkolenie przyniosło zamierzony rezultat w postaci wzrostu komponentu postawy.

Uzyskana przez kobiety wartość (wyższa o ponad 3,5%) może wynikać ze zwiększonej ich uwagi oraz koncentracji podczas realizowanego kursu (więcej zapamiętanych wiadomości).

Tabela 13. Zestawienie wyników badań ze względu na wiek badanych w aspekcie wyników testu wstępnego i końcowego

Wiek	Test wstępny (pkt)	Test końcowy (pkt)	Wzrost poziomu komponentu poznawczego (%)	Współczynnik istotności (p)
Do 35 lat	14,64	24,68	68,57	0,000
36–55 lat	14,50	24,30	67,58	0,000
Pow. 55 lat	15,18	24,87	63,83	0,000
Średnia	14,77	24,62	66,66	0,000

Kolorem szarym zaznaczono najwyższy wzrost komponentu poznawczego

Analiza ze względu na wiek badanych wskazuje, iż wśród młodych nauczycieli akademickich (wiek do 35 lat) zaobserwować można najwyższy wzrost uzyskanych wyników. Różnica na tle pozostałych grup może być związana z najczęstszym wykorzystaniem technologii e-learningowych zarówno w życiu zawodowym, jak i prywatnym. Analiza wykazała, iż wraz z wiekiem średnia otrzymanych punktów rosła oraz niezależnie od grupy wiekowej odnotowany został znaczący wzrost poziomu komponentu poznawczego.

Widoczny wzrost w każdej z grup może mieć związek z obowiązkami, jakie spoczywają na nauczycielach akademickich bez względu na ich wiek. Wśród nich znajduje się m.in. sprawna komunikacja za pośrednictwem technologii e-learningowych czy „elektronizacja” własnych zasobów dydaktycznych.

Tabela 14. Zestawienie wyników badań ze względu na jednostkę zatrudnienia w aspekcie wyników testu wstępnego i końcowego

Kolegium	Test wstępny (pkt)	Test końcowy (pkt)	Wzrost poziomu komponentu poznawczego (%)	Współczynnik istotności (<i>p</i>)
Nauk Medycznych	14,70	22,19	50,90	0,000
Nauk Społecznych	13,72	24,96	81,92	0,000
Nauk Humanistycznych	14,72	24,70	67,80	0,000
Nauk Przyrodniczych	15,70	23,94	52,48	0,000
Średnia	14,71	24,66	68,15	0,000

Kolorem szarym zaznaczono najwyższy wzrost komponentu poznawczego

Wysoki wynik respondentów reprezentujących nauki przyrodnicze (m.in. biotechnologię) może być uwarunkowany częstym wykorzystywaniem przez nich technologii e-learningowych w badaniach naukowych. Zaawansowane technologie nie są im obce, gdyż na co dzień w swojej pracy korzystają z najnowszych urządzeń, których obsługa w dużej mierze wymaga zaawansowanej wiedzy specjalistycznej. Najniższa wartość punktowa respondentów reprezentujących nauki społeczne wynikać może z małego udziału technologii e-learningowych w ich pracy naukowej.

W kontekście wzrostu poziomu komponentu poznawczego wśród badanych istotne są dwie jednostki, które osiągnęły skrajne wyniki: Kolegium Nauk Społecznych (82%) oraz Kolegium Nauk Medycznych (51%). Wysoki wzrost poziomu analizowanego komponentu u pracowników pierwszej z przedstawionych jednostek wynikać mógł z dużej uwagi i skrupulatnego wykorzystania wiedzy i umiejętności opanowanych podczas szkolenia. Część pracowników deklarowała również realizację własnych zajęć z wykorzystaniem uzupełniającej formy kształcenia, jaką był e-learning.

Najniższa wartość uzyskana przez pracowników Kolegium Nauk Medycznych może być uwarunkowana brakiem widocznych perspektyw wykorzystania e-learningu podczas własnych zajęć dydaktycznych, w związku z czym ich motywacja wewnętrzna w tym zakresie była znacznie mniejsza. Niezależnie od różnic pomiędzy jednostkami każdą z nich cechuje wzrost poziomu komponentu poznawczego.

Dokonując ogólnej analizy, należy zwrócić uwagę na to, iż realizacja szkolenia podnoszącego kompetencje dydaktyczne i informacyjno-komunikacyjne (rozumiane jako umiejętność efektywnego wykorzystywania technologii informatycznych w rozwiązywaniu problemów związanych z zawodem nauczyciela akademickiego poprzez efektywne wyszukiwanie i wykorzystywanie informacji w toku całościowego uczenia się) kadry akademickiej Uniwersytetu Rzeszowskiego przyniosła rezultaty w postaci wzrostu poziomu komponentu poznawczego.

W przypadku podziału wyników ze względu na płeć respondentów zaobserwowano, iż koncentracja i uwaga podczas szkolenia skutkowała lepszym rezultatem kobiet. Ponadto zarówno w przypadku kobiet, jak i mężczyzn realizacja szkolenia przyniosła wymierny efekt w postaci wzrostu komponentu poznawczego postawy.

Analiza odpowiedzi respondentów ze względu na wiek wykazała, iż najwyższe wartości uzyskiwali pracownicy najstarsi (powyżej 55. r.ż.). Wraz z wiekiem liczba uzyskiwanych punktów stopniowo rosła, co mogło mieć związek ze zwiększoną uwagą. Ponadto w każdej grupie poddanej badaniom zauważono wzrost poziomu komponentu poznawczego w wyniku realizacji kursu.

Podział respondentów ze względu na jednostkę zatrudnienia wykazał, iż najniższą wartość punktową w teście wstępnym osiągnęli respondenci Kolegium Nauk Społecznych, zaś najwyższą – Kolegium Nauk Przyrodniczych. Znacząca dysproporcja mogła wynikać z faktu, iż technologie e-learningowe są dla osób reprezentujących nauki przyrodnicze nieodzownym elementem ich pracy naukowej oraz naukowo-dydaktycznej, zaś niski wynik uzyskany przez pracowników reprezentujących nauki społeczne potwierdzał brak wykorzystania tych technologii w ich pracy.

Test końcowy wykazał, iż wysoki poziom uwagi, skrupulatne uczestnictwo w szkoleniu oraz planowanie realizacji własnych zajęć z wykorzystaniem e-learningu przyniosło efekt w postaci najwyższego wzrostu komponentu poznawczego (o ponad 80%) u pracowników Kolegium Nauk Społecznych. Brak uwagi podczas realizacji kursu przez pracowników Kolegium Nauk Medycznych znalazł przełożenie na najniższą wartość wzrostu poziomu komponentu poznawczego. Analogicznie do pozostałych zmiennych pośredniczących niezależnie od kolegium uczestnictwo w szkoleniu przyniosło rezultat w postaci wzrostu komponentu poznawczego postawy wobec e-learningu akademickiego.

4.2.1. Analiza komponentu poznawczego postaw wobec e-learningu na podstawie zagadnień teoretycznych

Zadania dotyczące teoretycznych zagadnień z zakresu e-learningu zawierały się w pytaniach 1–7. Zakres ten pod względem głębi wiedzy został podzielony na dwie części: wiedzę podstawową oraz wiedzę szczegółową.

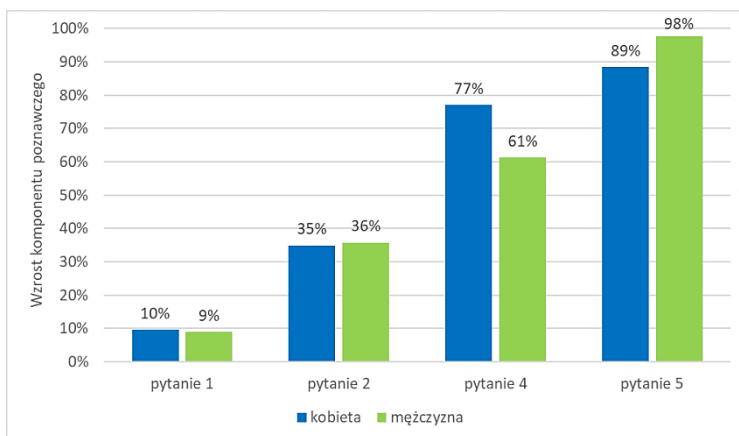
Wiedza podstawowa dotyczyła wprowadzenia w tematykę e-learningu, zaś pytania w głównej mierze koncentrowały się wokół definicji oraz istoty e-learningu rozumianego jako alternatywna forma kształcenia. Weryfikowana wiedza podstawowa zawierała się w pytaniach: 1, 2, 4 oraz 5.

Wiedza szczegółowa dotyczyła e-learningu realizowanego w środowisku akademickim, wymagała więc od respondentów kompleksowej wiedzy z zakresu teoretycznych zagadnień dotyczących e-learningu szkolnictwa wyższego. Zagadnienia szczegółowe zawierały się w pytaniach: 3, 6 oraz 7.

W pierwszej kolejności dokonana została analiza odpowiedzi na pytania dotyczące wprowadzenia teoretycznego do tematyki e-learningu. Zagadnienia, o które pytani byli respondenci, przedstawiały się następująco:

- pytanie 1 – wyjaśnienie pojęcia „e-learning”,
- pytanie 2 – eksplikacja pojęcia „platforma e-learningowa”,
- pytanie 4 – kluczowe kryterium metodyczne kursu e-learningowego,
- pytanie 5 – elementy prawidłowo skonstruowanego kursu e-learningowego.

Na wykresie 2. zaprezentowane zostały wyniki wzrostu komponentu poznawczego ze względu na płeć respondentów. Analiza odpowiedzi na pytania 1 i 2 (eksplikacje pojęć „e-learning” oraz „platforma e-learningowa”) wskazała, iż płeć nie odgrywała znaczenia w aspekcie przyrostu wiedzy w wyniku realizacji kursu.



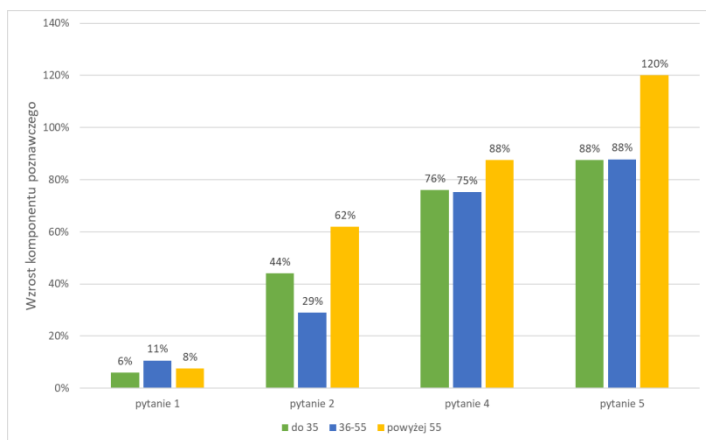
Wykres 2. Wyniki badań wzrostu komponentu poznawczego ze względu na płeć respondentów

Na szczególną uwagę zasługuje pytanie 4, które weryfikowało wiedzę dotyczącą podstawowego elementu prawidłowo skonstruowanego kursu e-learningowego: 15-procentowa różnica poprawnych odpowiedzi wskazuje na przewagę kobiet. Zdecydowanie większa uwaga i wzmożona koncentracja podczas szkolenia obserwowana u kobiet mogła być czynnikiem decydującym o osiągniętych wynikach. Odwrotna tendencja widoczna była w pytaniu 5 dotyczącym liczby ekranów/slajdów, gdyż w przypadku mężczyzn odnotowany został wzrost o ponad 9% większy niż u kobiet. Większe doświadczenie mężczyzn

w zakresie tworzenia kursów e-learningowych przed realizacją szkolenia z tego zakresu mogło mieć związek z uzyskanymi wynikami.

Wyniki badań wskazują, iż w przypadku pytań, które wymagały wiedzy czysto teoretycznej, płeć nie odgrywała znaczenia. Zwiększona uwaga zaozwoowała w przypadku kobiet większym wzrostem komponentu poznawczego w kontekście pytań dotyczących nazwy rdzenia każdego e-kursu, zaś większe doświadczenie mężczyzn w zakresie tworzenia kursów dla potrzeb akademickich przyniosło efekty w postaci wzrostu poziomu komponentu poznawczego.

Podział ze względu na wiek badanych (wykres 3) wskazuje na dużą rozbieżność odpowiedzi na poszczególne pytania (od kilku do kilkudziesięciu punktów procentowych).



Wykres 3. Wyniki badań wzrostu komponentu poznawczego ze względu na wiek respondentów

Istotne wnioski pojawiają się, gdy zgrupujemy dwa pierwsze etapy dorosłości i porównamy je do wyników uzyskiwanych przez osoby, których wiek przekroczył 55. r.ż. (późna dorosłość). Zauważalna jest duża rozbieżność w poziomach komponentu poznawczego przemawiająca w większości pytań na korzyść osób starszych. Przykładem potwierdzającym przedstawioną zależność może być pytanie 2 (eksplikacja pojęcia „platforma e-learningowa”), gdzie wzrost poziomu komponentu poznawczego u osób starszych wyraźnie odbiega od pozostałych grup. Niski wynik poprawnych odpowiedzi z testu wstępnego, który w efekcie realizacji kursu znacząco się poprawił, miał wpływ na tak znaczące zmiany. Na uwagę zasługuje również pytanie 5 (liczba slajdów prawidłowo skonstruowanego kursu), w którym liczba poprawnych odpowiedzi u osób, których wiek przekroczył 55. r.ż., wzrosła ponaddwukrotnie.

Uzyskane wyniki wskazują, iż respondenci z grupy wczesnej i średniej dorosłości odpowiadali na bardzo zbliżonym poziomie. Na szczególną uwagę zasługiwały odpowiedzi osób powyżej 55. r.ż. Wysoki wzrost poziomu komponentu poznawczego u tej grupy badanych związany był z niskimi wynikami testu wstępnego. Uwaga i koncentracja podczas kursu z zakresu wykorzystania e-learningu w procesie kształcenia przyniosły wymierny efekt w postaci najwyższego wzrostu poziomu komponentu poznawczego na tle pozostałych grup.

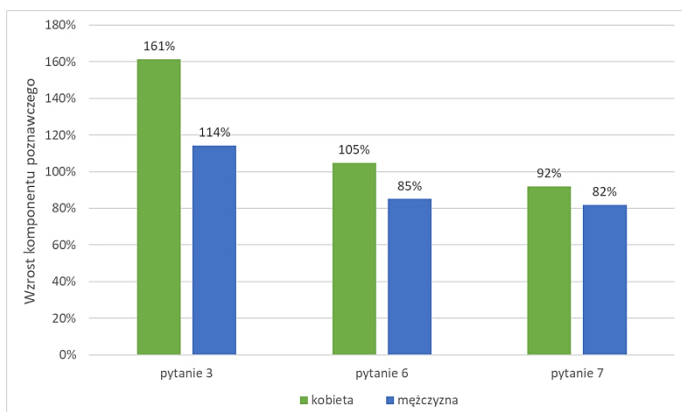
Podział ze względu na jednostkę zatrudnienia wskazał duże rozbieżności w wynikach badań określających wzrost poziomu komponentu poznawczego w zależności od pytania. Najniższy wzrost poziomu komponentu poznawczego widoczny był u respondentów zatrudnionych w Kolegium Nauk Medycznych, co mogło mieć związek z najmniejszym zakresem wykorzystania technologii e-learningowych w ich pracy zawodowej. Do tego Kolegium należą kierunki studiów, takie jak: medycyna i wychowanie fizyczne. W przypadku odpowiedzi pracowników Kolegium Nauk Społecznych, do którego należą takie kierunki, jak pedagogika czy prawo, zauważyć można najwyższy wzrost poziomu komponentu poznawczego. Przyczyną takiego stanu rzeczy są przede wszystkim wzmocniona koncentracja, motywacja wewnętrzna oraz doświadczenie w tworzeniu kursów.

Uzyskane wyniki wskazują na kluczową rolę uwagi oraz determinacji podczas zajęć. Szczególne miejsce zajmują tu pracownicy Kolegium Nauk Społecznych, którzy w każdym pytaniu osiągnęli najwyższą wartość poziomu komponentu poznawczego. Duże znaczenie miała przydatność treści w perspektywie własnych zajęć. Respondenci Kolegium Nauk Medycznych, nie widząc potrzeby wykorzystywania technologii e-learningowych, wyraźnie potwierdzili to najniższym wzrostem poziomu komponentu poznawczego.

W dalszej kolejności dokonano analizy zagadnień dotyczących e-learningu akademickiego (wiedza szczegółowa). Zagadnienia z tego zakresu zawierały się w trzech zagadnieniach:

- pytanie 3 – udział procentowy e-learningu na Uniwersytecie Rzeszowskim,
- pytanie 6 – udział procentowy testów wiedzy w kursie e-learningowym,
- pytanie 7 – etapy tworzenia akademickiego kursu e-learningowego.

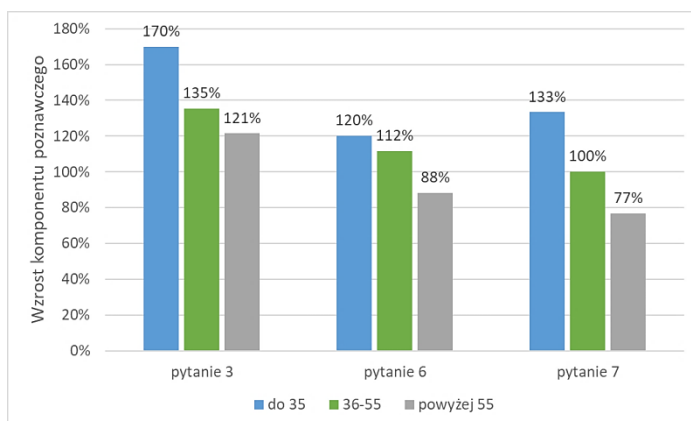
Podział wyników w podziale na płeć respondentów wskazuje na zdecydowaną przewagę wzrostu poziomu komponentu poznawczego u kobiet. Szczególna dysproporcja pojawia się w odpowiedziach na pytanie dotyczące modułu prawnego, co potwierdza, iż zwiększone zaangażowanie przynosi korzyści w aspekcie uzyskiwanych wyników (wykres 4).



Wykres 4. Porównanie wyników badań wzrostu komponentu poznawczego ze względu na płeć respondentów

W przypadku kobiet uwidocznione zostały powiązania z behawioralnym komponentem postawy (chętnie podejmowanie działania o charakterze szkoleniowym), który ściśle współgra z komponentem poznawczym reprezentowanym w postaci wiedzy.

Analiza ze względu na wiek badanych wskazała na niemal liniową zależność poziomu komponentu poznawczego od wieku, komponent ten wraz z wiekiem malał (wykres 5).



Wykres 5. Porównanie wyników wzrostu komponentu poznawczego ze względu na wiek respondentów

Osoby starsze w mniejszym stopniu wykorzystują technologie informacyjne, co mogło mieć związek z uzyskanymi wynikami. Brak podstawowej wiedzy z zakresu wykorzystania e-learningu stanowi powód najniższego

wzrostu poziomu komponentu poznawczego w ich przypadku. Analogicznie osoby najmłodsze charakteryzuje najwyższy przyrost wiedzy, gdyż cechuje je łatwość przyswajania materiału w formie elektronicznej oraz bezproblemowa obsługa technologii e-learningowych. Niezależnie od grupy wiekowej w wyniku realizacji kursu u nauczycieli akademickich nastąpił progres w zakresie posiadanej wiedzy.

Podział badanych ze względu na jednostkę zatrudnienia wskazał, iż najniższy wzrost poziomu komponentu poznawczego widoczny był u pracowników Kolegium Nauk Medycznych, a przyczyną w tym wypadku mogło być znikome wykorzystanie technologii e-learningowych w ich codziennej pracy. Nie mają oni wewnętrznej potrzeby samokształcenia w tym kierunku.

Grupa, którą charakteryzuje najwyższy współczynnik wzrostu poziomu komponentu poznawczego, to pracownicy Kolegium Nauk Przyrodniczych, co potwierdza kluczową rolę wewnętrznej motywacji wynikającej z perspektywy wykorzystania e-learningu podczas własnych zajęć. Zainteresowanie tematyką, które było zauważalne na szkoleniu, znalazło pełne potwierdzenie w wynikach uzyskanych w teście końcowym.

4.2.2. Analiza komponentu poznawczego postaw wobec e-learningu na podstawie zagadnień z zakresu projektowania kursu

Zadania dotyczące zagadnień z zakresu tworzenia e-kursu stanowiły największy obszar tematyczny całego testu i zawierały się w pytaniach 8–21. Zakres podzielony został pod względem głębi wiedzy na wiedzę podstawową oraz szczegółową.

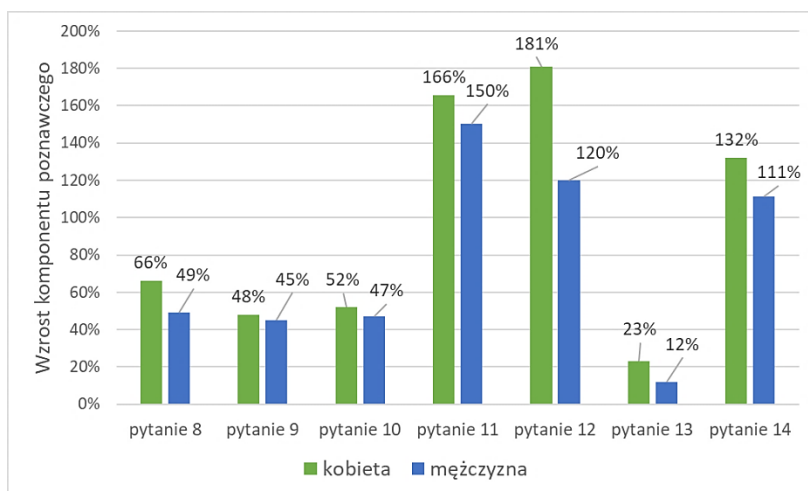
Pytania podstawowe dotyczyły zagadnień z zakresu tworzenia kursów e-learningowych za pośrednictwem dedykowanego oprogramowania (pytania: 8, 9, 10, 11, 12, 13 oraz 14). Wiedza szczegółowa odnosiła się do specjalistycznych umiejętności z zakresu tworzenia kursów e-learningowych na potrzeby akademickie (pytania: 15, 16, 17, 18, 19, 20 oraz 21).

W pierwszej kolejności dokonano analizy pytań dotyczących podstaw tworzenia kursów e-learningowych (wiedza podstawowa). Zagadnienia, o które pytani byli respondenci, przedstawiały się następująco:

- pytanie 8 – czynności rozpoczynające tworzenie kursu,
- pytanie 9 – znajomość paska narzędzi oprogramowania do tworzenia kursu,
- pytanie 10 – wykorzystanie komponentu do wstawiania tekstu,
- pytanie 11 – wstawianie grafiki do tworzonego kursu,
- pytanie 12 – dodawanie ekranu/slajdu do kursu,
- pytanie 13 – wykorzystanie elementów nawigacyjnych kursu,
- pytanie 14 – znajomość elementarnych komponentów zadaniowych.

Wiedza ta jest niezbędna w aspekcie realizacji kursu e-learningowego za pośrednictwem oprogramowania *WBTEexpress*.

Niezależnie od zagadnień dotyczących podstaw projektowania kursu e-learningowego w każdym z pytań lepiej radziły sobie kobiety. Potwierdzona została kluczowa rola koncentracji oraz uwagi podczas realizowanego kursu (wykres 6).

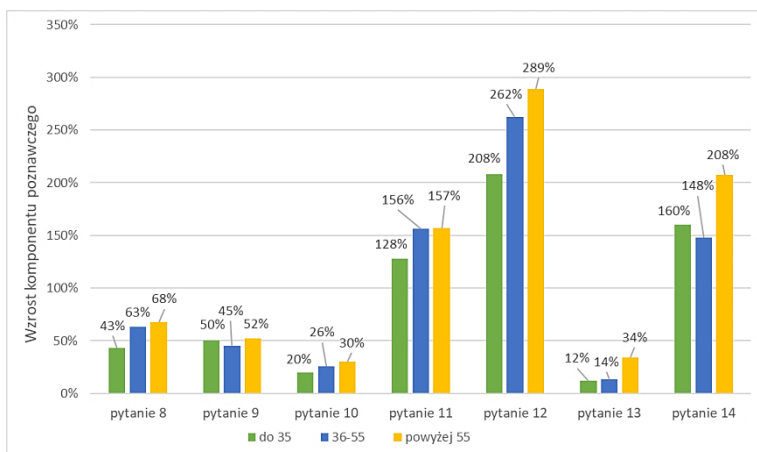


Wykres 6. Wyniki badań komponentu poznawczego ze względu na płeć respondentów

Szczególnie widać to w pytaniu 12 (znajomość struktury kursów e-learningowych), w którym wybór właściwego wariantu w głównej mierze zależał od uważnego uczestnictwa w szkoleniu. W pytaniu 9 (znajomość interfejsu oprogramowania) zbliżone wyniki mogą być konsekwencją zastosowania wiedzy uniwersalnej, sprzed kursu doskonalącego wiedzę z zakresu e-learningu.

Analiza wyników w podziale na wiek respondentów wskazuje, iż w każdym pytaniu widzimy liniową zależność wzrostu poziomu komponentu poznawczego (wykres 7).

Przyczyną tak wyraźnej tendencji, silnie uzależniającej wyniki od wieku, może być zwiększona uwaga osób w przedziale wiekowym charakteryzującym późną dorosłość. Osoby po 55. r.ż. w zdecydowanej większości w bardzo skrupulatny sposób wykonywały kolejne kroki projektowania e-kursu. Podczas realizacji szkolenia część respondentów deklarowała chęć wykorzystywania nowatorskich form kształcenia w trakcie własnych zajęć dydaktycznych.



Wykres 7. Wyniki badań komponentu poznawczego ze względu na wiek respondentów

Podział ze względu na jednostkę zatrudnienia respondentów wyraźnie wskazuje dwie charakterystyczne tendencje. Pierwsza z nich przedstawia wzrost poziomu komponentu poznawczego uzyskany przez pracowników Kolegium Nauk Medycznych, którzy osiągnęli najniższy wynik.

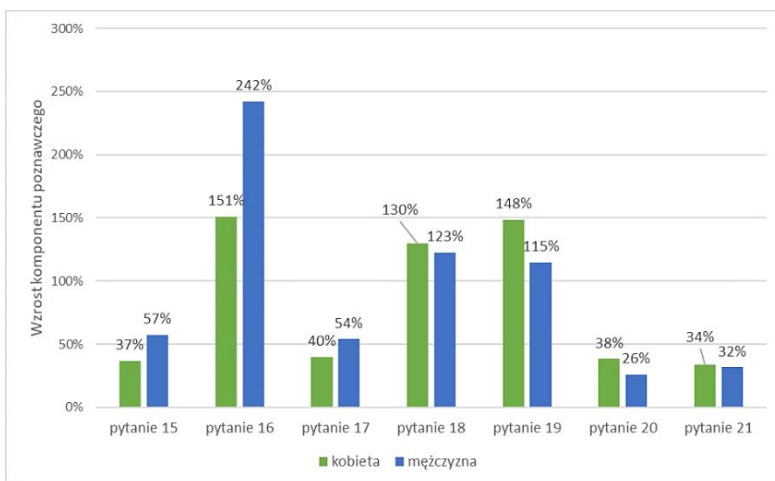
Kluczowa była tu specyfika dziedziny nauk medycznych, która bardzo mocno ogranicza wykorzystanie e-learningu podczas zajęć, tym samym widoczny jest brak wewnętrznej motywacji pracowników Kolegium Nauk Medycznych do podnoszenia kwalifikacji z tego zakresu. Pracownicy Kolegium Nauk Społecznych osiągnęli z kolei najwyższy wzrost poziomu komponentu poznawczego na tle pozostałych jednostek biorących udział w badaniach. Przyczyn upatrywać można we wzmożonej koncentracji, uwadze oraz wewnętrznej potrzebie realizacji własnych zajęć za pośrednictwem e-learningu.

Następna część analizy odniosła się do zagadnień dotyczących tworzenia kursu w środowisku akademickim (wiedza szczegółowa). Opanowanie tych umiejętności daje możliwość tworzenia e-kursów na potrzeby akademickie, zaś zagadnienia przedstawiały się następująco:

- pytanie 15 – komponent do tworzenia testów jednokrotnego wyboru,
- pytanie 16 – funkcjonalność umożliwiająca podgląd tworzonego kursu,
- pytanie 17 – struktura kursu e-learningowego,
- pytanie 18 – tworzenie i modyfikacja tła w kursie,
- pytanie 19 – tworzenie akcji umożliwiających animacje w obiekcie,
- pytanie 20 – tworzenie hiperłączy do zasobów sieciowych,
- pytanie 21 – eksportowanie kursu na platformę e-learningową.

Analiza wyników w kontekście płci respondentów wskazuje, iż w pytaniach 15–17 prym wiedli mężczyźni, zaś w pytaniach 18–21 lepszy wynik

uzyskały kobiety. Mogło być to spowodowane tym, iż druga grupa pytań dotyczyła wiedzy, którą nauczyciele akademicy uzyskiwali podczas szkolenia, zaś czynnikiem wpływającym na wyższe wyniki była uwaga i koncentracja uczestników kursu (wykres 8).



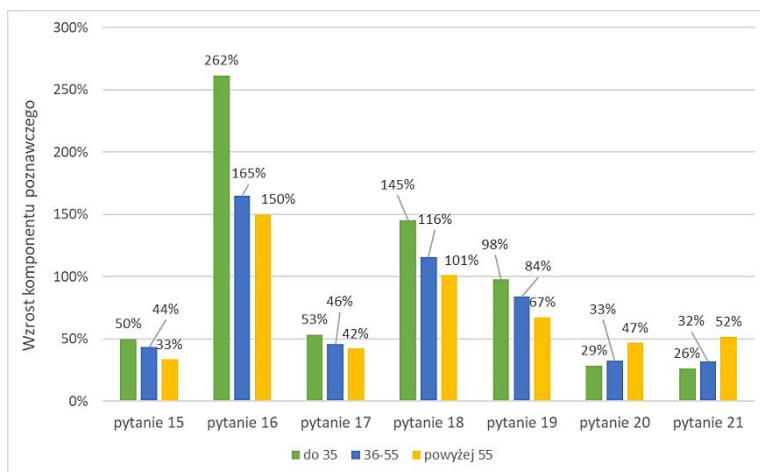
Wykres 8. Wyniki badań komponentu poznawczego ze względu na płeć respondentów

Z kolei w pytaniach, w których należało zaprezentować swoje umiejętności praktyczne (pytania 15–17), mężczyźni poradzili sobie lepiej ze względu na fakt, iż wielu z nich wykorzystywało technologie e-learningowe w swojej pracy dydaktycznej oraz uwarunkowań wynikających z predyspozycji technicznych.

Podział ze względu na grupę wiekową badanych wskazuje, że w zdecydowanej większości pytań najwyższy wzrost odnotowany został u pracowników, którzy nie przekroczyli 35. r.ż. Potwierdza się przekonanie, iż w kontekście praktycznego wykorzystywania e-learningu prym wiodą osoby najmłodsze, które na co dzień korzystają z technologii e-learningowych (wykres 9).

Szczególnie widoczne było to w pytaniu 16 (podgląd efektów pracy przy kursie e-learningowym), gdzie osoby najmłodsze odnotowały niemal dwukrotnie wyższy wzrost poziomu komponentu poznawczego. Wyjątkiem są pytania 20 oraz 21, w których największy wzrost osiągnęli respondenci po 55. r.ż. Wymagały one dużej koncentracji i uwagi, która cechowała grupę najstarszych respondentów.

Podział ze względu na jednostkę zatrudnienia wykazał najwyższy wzrost poziomu komponentu poznawczego u pracowników Kolegium Nauk Społecznych, którzy z największym zaangażowaniem uczestniczyli w szkoleniu doskonalącym i podnoszącym wiedzę z zakresu wykorzystania e-learningu.



Wykres 9. Wyniki badań komponentu poznawczego ze względu na wiek respondentów

Osoby te deklarowały podejmowanie działania w zakresie tworzenia e-kursów na własne zajęcia dydaktyczne. Warto w tym miejscu zwrócić uwagę na odpowiedzi na pytanie 15 dotyczące znajomości komponentów niezbędnych w procesie tworzenia testu jednokrotnego wyboru. Brak widocznych różnic wynikać może z faktu, iż jest to wiedza uniwersalna, która nie jest uwarunkowana technicznymi predyspozycjami do realizacji e-kursu.

4.2.3. Analiza komponentu poznawczego postaw wobec e-learningu na podstawie zagadnień z zakresu administrowania kursem

Zadania dotyczące administrowania kursem stanowiły trzeci, a zarazem ostatni obszar tematyczny testu i zawierały się w pytaniach 22–30. Wspomniany zakres został podzielony pod względem głębi wiedzy na dwie zasadnicze części: podstawową oraz szczegółową.

Wiedza podstawowa weryfikowana była pod kątem podstawowej funkcjonalności platform e-learningowych wykorzystywanych w szkolnictwie. Zagadnienia, o które pytani byli respondenci, zawierały się w pytaniach 22, 23, 24, 25 oraz 26.

Wiedza szczegółowa dotyczyła pełnej i kompleksowej funkcjonalności zarządzania procesem kształcenia na platformie e-learningowej w środowisku akademickim za pośrednictwem platformy *WBTSerwer*. Szczegółowe zagadnienia zawierały się w pytaniach 27, 28, 29 oraz 30.

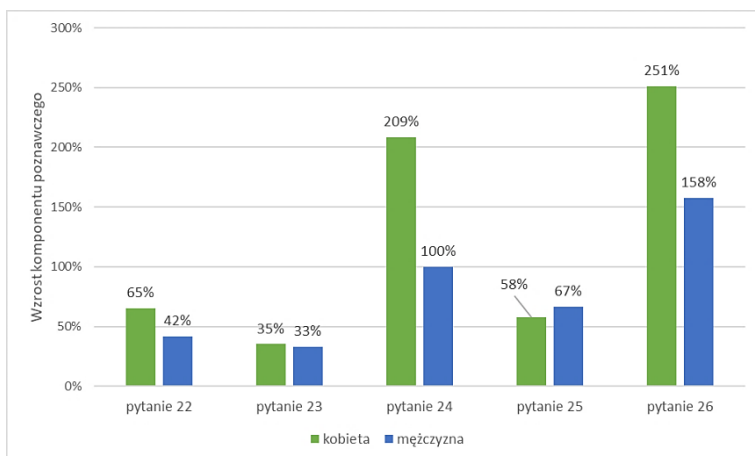
W pierwszej kolejności przeanalizowano odpowiedzi na pytania dotyczące podstawowej funkcjonalności platform e-learningowych:

- pytanie 22 – tworzenie ścieżki szkoleniowej e-kursu,

- pytanie 23 – nadawanie uprawnień użytkownikowi platformy e-learningowej,
- pytanie 24 – przypisanie dziedziny nauki do tworzonego kursu,
- pytanie 25 – dodawanie użytkowników (studentów) do kursu e-learningowego,
- pytanie 26 – obsługa kursu z pozycji nauczyciela akademickiego.

Wiedza ta jest niezbędna w kontekście administrowania kursem e-learningowym na platformie *WBTSerwer*.

W pierwszej kolejności można zauważyć, iż w podziale na płeć niezależnie od pytania w każdym z nich kobiety wykazały się zdecydowanie większym wzrostem poziomu komponentu poznawczego postawy, co wynikać mogło z uwagi podczas szkolenia (wykres 10).



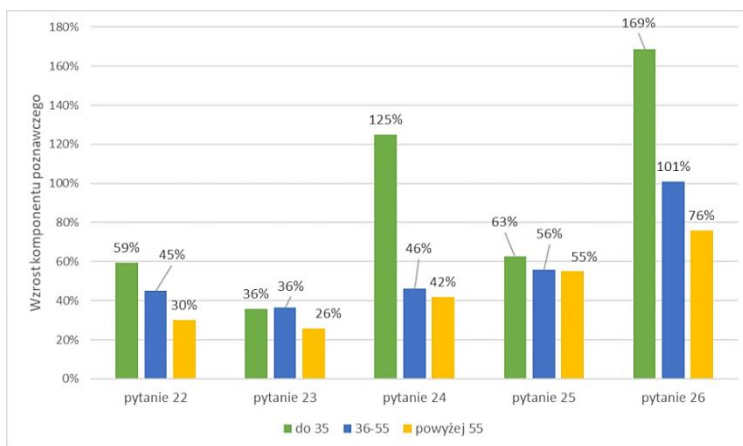
Wykres 10. Wyniki badań komponentu poznawczego ze względu na płeć respondentów

Odpowiedzi kobiet wskazują na ich duże zaangażowanie w treści poruszane podczas zajęć oraz wewnętrzną motywację, która wynikać mogła z planowanego wykorzystania nowatorskiej formy kształcenia podczas własnych zajęć o charakterze dydaktycznym. Potwierdzeniem tych słów jest statystyka wskazująca, iż w środowisku Uniwersytetu Rzeszowskiego liczba kobiet wykorzystujących kursy e-learningowe jest zdecydowanie wyższa niż mężczyzn.

Podział badanych ze względu na wiek wskazał na niemal liniową zależność uzyskiwanych wyników. Niezależnie od omawianego pytania mamy do czynienia z sytuacją, w której najwyższy wzrost przypisany jest osobom, których wiek nie przekroczył 35. r.ż. (wykres 11).

Potwierdzone zostają teoretyczne założenia badań własnych wskazujące, iż osoby przydzielone do kategorii wczesnej dorosłości najlepiej radzą sobie

z technologiami e-learningowymi. Odwrotna tendencja zaobserwowana została z kolei u pracowników zakwalifikowanych do grupy późnej dorosłości. Respondenci, których wiek przekroczył 55. r.ż., korzystają w najmniejszym stopniu z technologii e-learningowych, co było zauważalne podczas szkolenia w postaci dużych trudności z wykonywaniem części poleceń przez tę grupę wiekową.



Wykres 11. Wyniki badań komponentu poznawczego ze względu na wiek respondentów

Jednostka zatrudnienia miała również znaczenie w kontekście uzyskiwanych wyników. Uwagę należy zwrócić na dwie z nich: Kolegium Nauk Medycznych oraz Kolegium Nauk Społecznych. W przypadku pracowników pierwszej zaobserwować można najniższą wartość wzrostu poziomu komponentu poznawczego niezależnie od omawianego pytania. Przyczyną może być brak szerszego zastosowania przez nich e-learningu podczas własnych zajęć dydaktycznych, co może mieć związek z brakiem wewnętrznej motywacji.

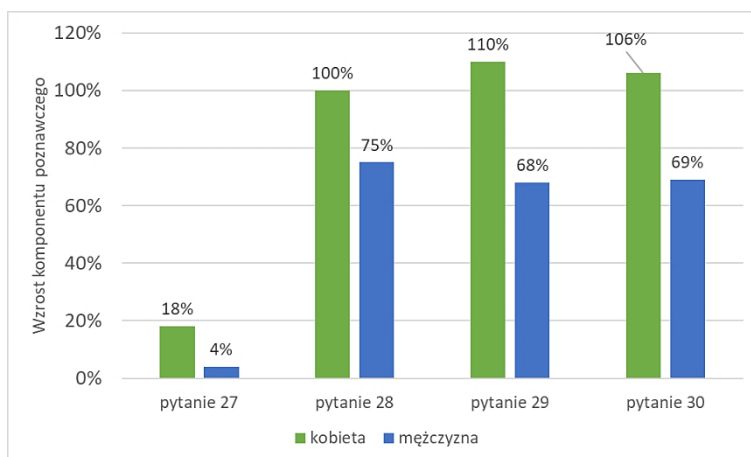
Pracowników Kolegium Nauk Społecznych cechowały podczas zajęć: wzmożona koncentracja, uwaga oraz chęć realizacji szkolenia. Mogło być to związane z perspektywą wykorzystania nowatorskiej formy kształcenia. Wykorzystanie e-learningu podczas własnych zajęć mogło również wpłynąć na uzyskane wyniki.

Następna część analizy wyników badań odnosiła się do dodatkowej funkcjonalności zarządzania procesem kształcenia na platformie (wiedza szczegółowa). Zagadnienia z tego zakresu przedstawiały się następująco:

- pytanie 27 – szczegółowa weryfikacja osiągnięć edukacyjnych studentów,
- pytanie 28 – moduł komunikacji za pośrednictwem chatu,
- pytanie 29 – obsługa forum na platformie *WBTSerwer*,
- pytanie 30 – moduł egzaminów na platformie e-learningowej.

Wiedza z zakresu e-learningu jest niezbędna, gdy nauczyciel akademicki planuje w swojej pracy dydaktycznej wykorzystywać tę formę nauczania w sposób kompleksowy.

Płeć, stanowiąca jedną ze zmiennych pośredniczących, wskazuje na wyraźną przewagę wzrostu poziomu komponentu poznawczego u kobiet. Potwierdza się kluczowa rola uwagi oraz dużego zaangażowania podczas zajęć szkoleniowych. Wewnętrzna motywacja wynikać może przede wszystkim z perspektywy realizacji własnych zajęć w formie e-learningu (wykres 12).

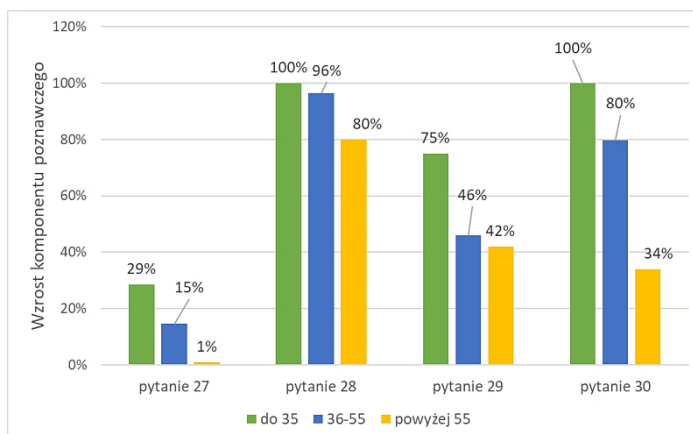


Wykres 12. Wyniki badań komponentu poznawczego ze względu na płeć respondentów

Wspomniana różnica między wzrostem wiedzy w zakresie projektowania kursów e-learningowych u kobiet i mężczyzn dla każdego pytania waha się w przedziale od kilkunastu do nawet kilkudziesięciu procent, co potwierdzają przytoczone wnioski.

Analiza wyników badań w podziale na wiek respondentów wskazała, że wzrost poziomu komponentu poznawczego wraz z wiekiem proporcjonalnie spada. Szczególnie widoczne jest to w pytaniu 27 (kontrola osiągnięć edukacyjnych studentów), gdzie osoby najstarsze zanotowały zaledwie jednoprotentowy wzrost (wykres 13).

Podczas szkolenia można było zaobserwować, iż osoby starsze miały trudności z wykorzystaniem technologii e-learningowych. Najmłodszy respondent zarówno w pracy zawodowej, jak i w życiu prywatnym korzysta z technologii codziennie. Biegłość i sprawność nie są cechami, które można wyrównać w czasie 30-godzinnego szkolenia, co znajduje odzwierciedlenie w wynikach.



Wykres 13. Wyniki badań komponentu poznawczego ze względu na wiek respondentów

Analiza wyników badań w podziale na jednostkę zatrudnienia respondentów pozwoliła wyodrębnić dwie charakterystyczne jednostki: Kolegium Nauk Społecznych oraz Kolegium Nauk Medycznych. Pierwsza z wyróżnionych charakteryzuje się najwyższym wzrostem poziomu komponentu poznawczego niezależnie od pytania. Jednoznacznie potwierdza to dotychczasowe rozważania wskazujące na główne czynniki przemawiające za przyrostem wiedzy w tym zakresie, jakimi są motywacja wewnętrzna oraz uwaga. Zachowanie pracowników Kolegium Nauk Medycznych wskazuje na brak motywacji, który mógł wynikać ze znikomej przydatności kształcenia na odległość w zawodzie lekarza i mu pokrewnych. Wskazane zastrzeżenia znalazły pełne odzwierciedlenie w zakresie przyrostu wiedzy, gdyż w przypadku trzech z czterech pytań respondenci pracujący w tym kolegium uzyskali najniższą wartość wzrostu poziomu komponentu poznawczego.

4.3. Komponent emocjonalny postaw nauczycieli akademickich wobec e-learningu w szkole wyższej w świetle badań własnych

Badanie komponentu emocjonalnego przeprowadzono za pomocą kwestionariusza ankiety opracowanego w oparciu o *Skalę dyferencjału semantycznego* z dwubiegunową skalą posiadającą wartości w przedziale od -3 do 3 pkt (w zależności od nasilenia odczuwanych emocji: wartości -3 i 3 oznaczają nasilenie wysokie, -2 i 2 nasilenie umiarkowane, -1 i 1 nasilenie niskie, zaś 0 brak emocji, czyli wartość neutralną).

Zakres zagadnień, o które pytani byli respondenci, obejmował pięć głównych filarów uzupełniającej formy kształcenia wydzielonych na podstawie teoretycznych założeń badań własnych dotyczących wykorzystywania technologii e-learningowych w środowisku akademickim.

Wśród nich wyróżnione zostały następujące komponenty:

- realizacja procesu kształcenia,
- komunikacja ze studentami,
- rozwój naukowy,
- pozyskiwanie treści kształcenia,
- zarządzanie procesem kształcenia.

Ogólna analiza wyników badań dotyczyła określenia rezultatów uzyskanych przed oraz po realizacji 30-godzinnego kursu dla nauczycieli akademickich z zakresu wykorzystania e-learningu w procesie kształcenia.

Na podstawie różnicy wskazań odczuwanych przez badanych stanów emocjonalnych (w teście wstępnym i końcowym) obliczana była zmiana wartości komponentu emocjonalnego postawy.

Wzór na zmianę wartości emocji przyjmuje następującą postać:

$$Z_k = P_K - P_W$$

Z_k – zmiana wartości poziomu komponentu,

P_K – pomiar końcowy,

P_W – pomiar wstępny.

Do każdego z wyróżnionych zakresów e-learningu przypisano sześć par przeciwstawnych emocji, zaś zadaniem respondentów było wskazanie jednej w każdej z nich, z którą się identyfikuje.

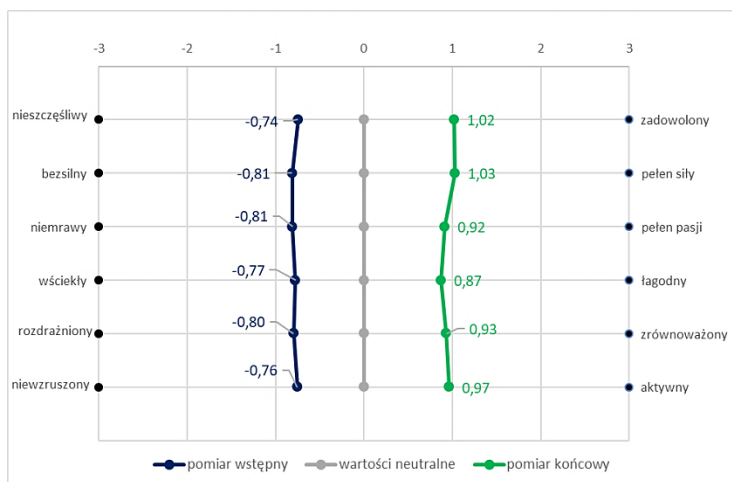
Tabela 15. Ogólne zestawienie emocji odczuwanych przez respondentów w pomiarze wstępnym i końcowym

Średnia z pomiaru wstępnego	Średnia z pomiaru końcowego	Zmiana wartości emocji (walencji)	Współczynnik istotności (p)
-0,78	0,96	1,74	0,000

Na podstawie uzyskanych średnich arytmetycznych odczuwanych emocji można stwierdzić, iż nauczyciele akademicy przed realizacją szkolenia odczuwali emocje negatywne o umiarkowanym nasileniu (-0,78 pkt). W toku realizacji szkolenia stopniowo przekonywali się do wykorzystywania alternatywnej formy kształcenia, o czym świadczą wyniki pomiaru końcowego. Uczestnictwo w 30-godzinnym szkoleniu wywołało zmianę znaku emocji na pozytywne, z większym nasileniem w stosunku do pomiaru wstępnego (0,96 pkt).

Obliczony współczynnik statystycznego poziomu istotności $p = 0,000$ pozwala wskazać na związek między realizacją szkolenia z zakresu e-learningu a odczuwanymi emocjami.

Obliczona wartość mediany dla wyników badań testem wstępnym wynosi -1 pkt (emocje negatywne o niskim nasileniu), zaś dla testu końcowego wynosi 1 pkt (emocje pozytywne o niskim nasileniu).



Wykres 14. Ogólna charakterystyka odczuwanych emocji

Na podstawie graficznej prezentacji wyników (wykres 14) dokonać można szczegółowej analizy emocji odczuwanych przez respondentów. Skala zawierająca sześć par przeciwstawnych emocji wskazuje, iż w teście wstępnym najsilniej odczuwane były wściekłość, rozdrażnienie i bezsilność. Niski zasób wiedzy i umiejętności respondentów mógł być przyczyną wskazań badanych. Podczas realizacji pierwszych zajęć nauczyciele w zdecydowanej większości niechętnie wykonywali kolejne zadania oraz widoczne było u nich uprzedzenie wynikające ze spotkania się z nową sytuacją edukacyjną.

Tabela 16. Zestawienie emocji odczuwanych przez respondentów w pomiarze wstępnym i końcowym ze względu na płeć

Płeć	Średnia pomiaru wstępnego	Średnia pomiaru końcowego	Zmiana wartości emocji (walencji)	Współczynnik istotności (p)
Kobieta	-0,71	1,03	1,74	0,000
Mężczyzna	-0,92	0,79	1,71	0,002
Średnia	-0,81	0,91	1,73	0,001

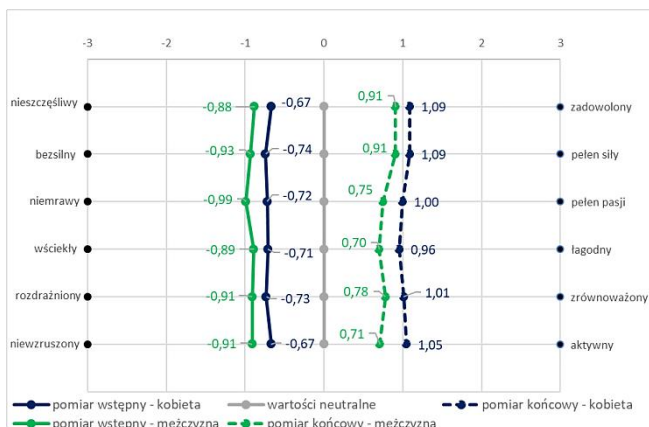
Kolorem szarym zaznaczono najwyższy wzrost komponentu emocjonalnego

W wyniku realizacji szkolenia niezależnie od pary znak emocji uległ zmianom w kierunku wartości pozytywnych. Wśród respondentów najsilniej odczuwane były zadowolenie oraz pełnia sił do wykorzystywania kursów e-learningowych podczas własnych zajęć.

Analiza wyników badań emocji respondentów ze względu na płeć wskazuje znaczące różnice w kontekście emocji odczuwanych wobec e-learningu przed oraz po realizacji szkolenia. Zarówno dla kobiet, jak i mężczyzn zmieniły one znak z ujemnego na dodatni. Potwierdzenie stanowi współczynnik istotności p , który wskazał wartość poniżej 0,05. Pomiar wstępny wykazał, iż negatywne emocje ze strony kobiet były bardziej umiarkowane oraz skłaniały się w kierunku wartości neutralnych. W przypadku mężczyzn widoczne były bardziej zdecydowane uprzedzenia przejawiające się w niechęci do realizacji szkolenia, które argumentowane były niską przydatnością naukowych treści oraz poczuciem straty czasu.

Badanie końcowe wskazało wyższe nasilenie emocjonalne u kobiet przejawiające się w wartościach pozytywnych, zaś mężczyźni byli zdecydowanie bardziej wyważeni w kontekście wskazywanych w kwestionariuszu emocji. Wyższy poziom wiedzy uzyskanej w wyniku realizacji szkolenia oraz chętnie uczestnictwo w zajęciach mogły mieć związek z uzyskanymi wynikami. Zmiana emocji u mężczyzn była mniej nasiloną, jednak również wskazywała na ich pozytywny znak.

Podsumowując, potwierdzić można związek pomiędzy płcią a odczuwanymi emocjami w wyniku realizacji szkolenia.



Wykres 15. Ogólna charakterystyka odczuwanych emocji (płeć respondentów)

Graficzna interpretacja emocji odczuwanych przez kobiety i mężczyzn (wykres 15) pokazuje, iż w pomiarze wstępnym respondenci wskazywali bar-

dzo zbieżne wartości w ramach poszczególnych par emocji świadczące o jednolitej strukturze komponentu emocjonalnego postawy. Badani konsekwentnie wskazywali emocje o tożsamym nasileniu, jednak w przypadku kobiet wartości były przesunięte o 0,2 pkt w kierunku emocji neutralnych. Pomiar końcowy wykazał, iż w przypadku obu płci najwyższe nasilenie odpowiadało zadowoleniu, zaś najbardziej rozbieżne wyniki dotyczyły emocji pełen pasji, która przeważała u kobiet.

Tabela 17. Ogólne zestawienie emocji odczuwanych przez respondentów w pomiarze wstępnym i końcowym ze względu na wiek

Wiek	Średnia z pomiaru wstępnego	Średnia z pomiaru końcowego	Zmiana wartości emocji (walencji)	Współczynnik istotności (<i>p</i>)
Do 35 lat	-0,80	0,97	1,77	0,000
36–55 lat	-0,77	0,97	1,75	0,001
Pow. 55 lat	-0,69	0,88	1,57	0,003
Średnia	-0,75	0,94	1,70	0,002

Kolorem szarym zaznaczono najwyższy wzrost komponentu emocjonalnego

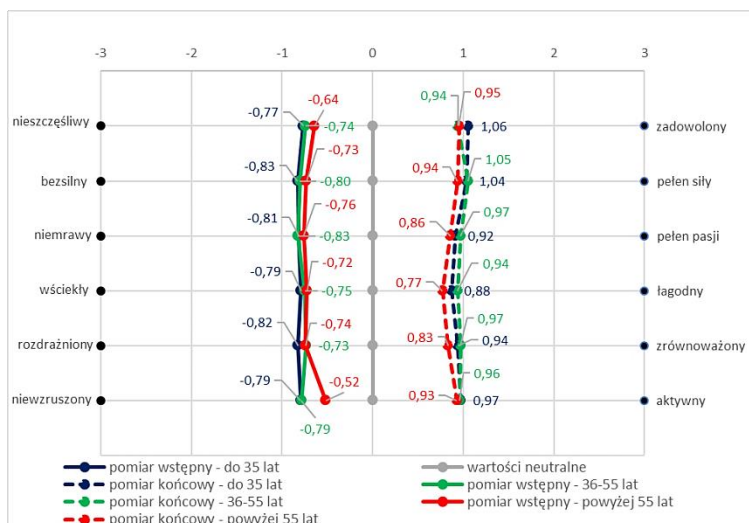
Na podstawie tabelarycznego zestawienia wyników ze względu na wiek można wykazać, iż w wyniku realizacji szkolenia nastąpiła znacząca zmiana odczuwanych emocji dla każdej grupy badanych, o czym świadczy obliczony współczynnik istotności *p*, wskazujący wartość nieprzekraczającą 0,05.

Najwyższa zmiana wartości, a zarazem największe ich nasilenie obserwowane było w grupie najmłodszych respondentów (do 35. r.ż.). Kluczem okazały się wysokie kompetencje informacyjno-komunikacyjne wynikające z wykorzystywania przez nich technologii e-learningowych w życiu zawodowym i prywatnym. Podczas realizowanych szkoleń najmłodszy uczestnicy z dużą łatwością wykonywali kolejne kroki ćwiczeń, co mogło mieć związek z pozytywnymi emocjami przejawianymi przez nich w trakcie zajęć. Ankietowani w wieku 36–55 lat odczuwali bardzo zbliżone do najmłodszych respondentów wartości.

Wskazane przez najstarszych uczestników kursu stany emocjonalne uległy najmniejszym zmianom, zaś w pomiarze końcowym wskazali oni wartości w największym stopniu zbliżone do neutralności, co mogło mieć związek z dużymi trudnościami w wykonywaniu części zadań. Podsumowując rozważania dotyczące zestawienia odczuwanych emocji ze względu na wiek badanych, z pełną stanowczością należy potwierdzić wspomnianą zależność.

Graficzna prezentacja wyników przedstawia szczegółowy rozkład poszczególnych emocji dla każdej z grup wiekowych poddanych badaniom (wykres 16). Analiza odpowiedzi w teście wstępnym i końcowym wykazuje, iż respondenci z danej grupy w poszczególnych parach emocji wskazywali wartości o zbliżonym nasileniu, co świadczy o jednolitej strukturze kompo-

mentu poznawczego i braku ambiwalencji przeżywanych emocji. W pomiarze początkowym w każdej z badanych grup stanami emocjonalnymi o najwyższym nasileniu były: rozdrażnienie, wściekłość oraz bezradność, które tłumaczyć można spotkaniem się z nową sytuacją, a także (w większości przypadków) brakiem wiedzy z zakresu e-learningu. W pomiarze końcowym dominowały: zadowolenie, aktywność oraz wariant: pełen siły. Znaczący wzrost wiedzy w każdej z badanych grup mógł mieć związek z przejawianymi emocjami o pozytywnym znaku.



Wykres 16. Ogólna charakterystyka odczuwanych emocji (wiek respondentów)

Tabela 18. Ogólne zestawienie emocji odczuwanych przez respondentów w pomiarze wstępnym i końcowym ze względu na jednostkę zatrudnienia

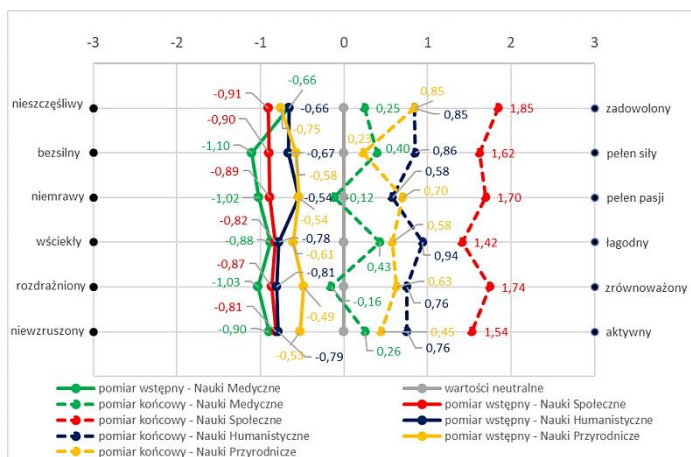
Kolegium Nauk	Średnia z pomiaru wstępnego	Średnia z pomiaru końcowego	Zmiana wartości emocji (walencji)	Współczynnik istotności (p)
Medycznych	-0,93	0,18	1,11	0,008
Społecznych	-0,86	1,64	2,51	0,000
Humanistycznych	-0,71	0,79	1,50	0,003
Przyrodniczych	-0,58	0,88	1,46	0,003
Średnia	-0,77	0,78	1,55	0,004

Kolorem szarym zaznaczono najwyższy wzrost komponentu emocjonalnego

Analiza odpowiedzi badanych ze względu na jednostkę zatrudnienia wykazuje wysokie zróżnicowanie odczuwanych emocji w wyniku realizacji szkolenia. Potwierdzeniem jest obliczona wartość współczynnika istotności p , który niezależnie od badanej grupy wskazuje wartość poniżej 0,05.

Pomiar wstępny wykazał, iż pracownicy wszystkich jednostek przejawiali negatywne emocje, zaś najwyższe ich nasilenie obserwowano u respondentów Kolegium Nauk Medycznych. Znak emocji tej grupy mógł mieć ścisły związek z zaobserwowanymi podczas szkolenia uprzedzeniami oraz brakiem wewnętrznej motywacji do wykorzystywania uzupełniającej formy kształcenia. Wielu badanych wskazywało na brak sensu doskonalenia się w tym zakresie z uwagi na specyfikę wykonywanego przez nich zawodu. Najbliżej neutralnych wartości odczuwanych emocji byli pracownicy Kolegium Nauk Przyrodniczych, co można tłumaczyć wykorzystywaniem przez nich technologii e-learningowych w pracy naukowo-dydaktycznej.

Pomiar końcowy wykazał zdecydowanie większe zróżnicowanie odczuwanych emocji, zaś najbardziej skrajne wartości cechowały odpowiedzi pracowników Kolegium Nauk Medycznych oraz Kolegium Nauk Społecznych. Pierwsza z przedstawionych grup w teście końcowym wskazała na wartości zbliżone do braku odczuwania jakichkolwiek emocji (wartości neutralne), co mogło mieć związek z trudnością rozumienia e-learningu jako formy prowadzenia zajęć. Brak widocznej perspektywy w tym zakresie został potwierdzony przez najmniejszą zmianę kierunku i wartości odczuwanych emocji. Pracownicy Kolegium Nauk Społecznych w pomiarze końcowym wskazali wysokie wartości pozytywnej emocji (1,64 pkt), na co mogła mieć wpływ ich wzmożona uwaga oraz wewnętrzna motywacja do wykorzystywania e-learningu. Uzyskana przez nich wartość poziomu emocji wskazuje na spójność komponentów postaw nauczycieli reprezentujących nauki społeczne, którzy uzyskiwali również najwyższe wyniki w teście wiedzy (wysoka wartość poziomu komponentu poznawczego była współbieżna z odczuwaniem pozytywnej emocji).



Wykres 17. Ogólna charakterystyka emocji odczuwanych przez respondentów (jednostka zatrudnienia respondentów)

Graficzna interpretacja w kontekście jednostki zatrudnienia (wykres 17) wskazuje na wysokie zróżnicowanie odczuwania poszczególnych emocji. Ambiwalencja przejawiająca się w odpowiedziach pracowników Kolegium Nauk Medycznych objawiała się dużą sprawnością w zakresie wykorzystywania technologii e-learningowych przy równoczesnym braku ich powiązania z realizacją własnych zajęć dydaktycznych. Potwierdzenie odczuwania różnych emocji przejawia się we wskazywaniu wartości: pełen sił przy jednoczesnym braku pasji (rozumianej jako zapał do pracy w tym zakresie).

Podsumowując, należy wskazać, iż realizacja szkolenia kadry akademickiej Uniwersytetu Rzeszowskiego z wykorzystania uzupełniającej formy kształcenia przyniosła rezultaty w postaci zmiany kierunku oraz wartości przejawianych emocji (z negatywnych na pozytywne). Podział badanych ze względu na zmienne pośredniczące wskazał silną korelację zmian wartości emocji z poziomem posiadanej wiedzy (komponent poznawczy). Najwyższe wartości, analogicznie do komponentu poznawczego, uzyskały kobiety, osoby w wieku poniżej 35. r.ż. oraz respondenci z Kolegium Nauk Społecznych. Uzyskane wyniki wskazują na silną zależność poziomu komponentów postaw nauczycieli akademickich, co stanowi ważny wniosek realizowanych badań. Analogicznie, najniższe nasilenie emocjonalne dotyczyło mężczyzn, osób po 55. r.ż. oraz pracowników Kolegium Nauk Medycznych.

4.3.1. Analiza komponentu emocjonalnego w kontekście realizacji procesu kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych

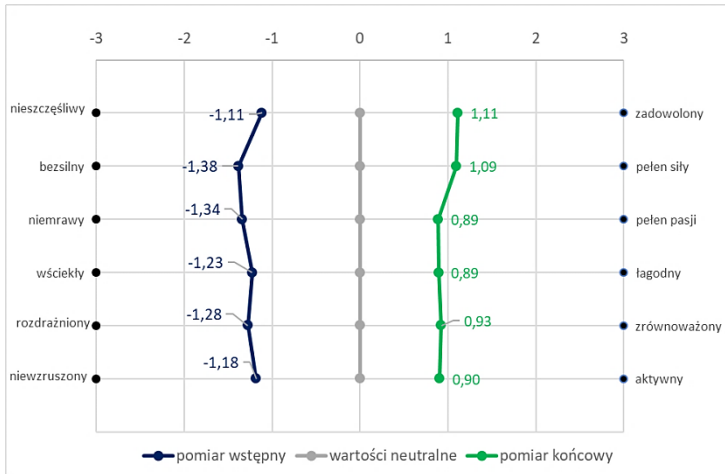
Pierwszym filarem uzupełniającej formy kształcenia poddanym badaniu za pomocą kwestionariusza ankiety była *realizacja procesu kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych*.

Zadaniem respondentów było wskazanie na dwubiegunowej skali aktualnie towarzyszących im emocji w stosunku do propozycji realizacji zajęć dydaktycznych za pośrednictwem e-learningu (wykres 18).

Badanie wstępne wskazało, iż niezależnie od pary przeciwstawnych emocji odczuwane przez respondentów były jedynie te negatywne. Ujemny znak emocji przy umiarkowanym nasileniu (dochodzącym do $-1,38$ pkt) sugeruje wyraźną tendencję do unikania prowadzenia zajęć z wykorzystaniem technologii e-learningowych. Najbardziej widocznym stanem emocjonalnym była bezsilność, która wynikała z braku zasobu wiadomości i umiejętności niezbędnych w procesie realizacji kształcenia on-line.

Końcowy pomiar ukazał wyraźną poprawę odczuwanych przez respondentów emocji. Uśrednione wyniki cechują się niższym nasileniem emocjonalnym (do $1,11$ pkt), jednak ich znak (niezależnie od pary) zmienił wartość na dodatnią. Poprawa wynikać mogła z poznania nieznanej dotychczas (przez

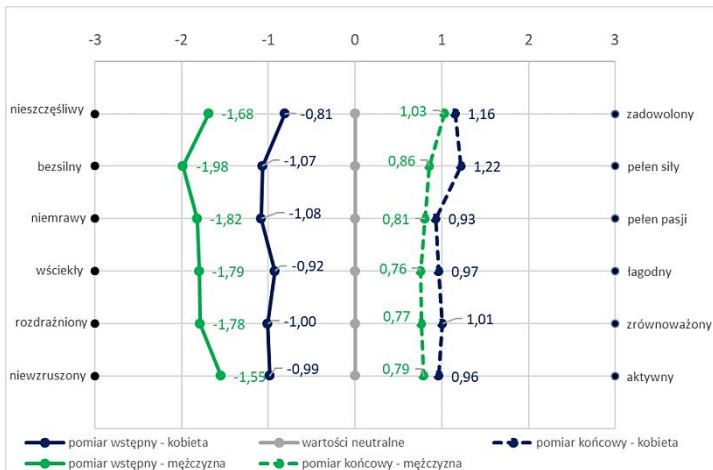
większość respondentów) alternatywnej formy prowadzenia zajęć w zakresie jej teoretycznych aspektów, a także tworzenia i administrowania kursem e-learningowym. Nauczyciele akademicy, zapoznając się z tematyką szkolenia, przy wykonywaniu kolejnych zadań stopniowo przekonywali się do prowadzenia zajęć za pośrednictwem technologii e-learningowych, zmieniając tym samym znak odczuwanych emocji.



Wykres 18. Ogólna charakterystyka odczuwanych emocji w kontekście realizacji procesu kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych

Analiza badań ze względu na płeć pozwala stwierdzić, iż zarówno w pomiarze wstępnym, jak i końcowym zauważalne są różnice w aspekcie przejawianych emocji. Wspomniane dysproporcje dotyczą rozkładania się wyników określających stany emocjonalne w ramach każdej z par emocji, jak również występującego ich nasilenia.

Wstępny pomiar badawczy wskazał, iż zdecydowanie wyższe nasilenie emocjonalne cechowało odpowiedzi mężczyzn (dochodzące do 2 pkt z ujemnym znakiem wskazują na wysokie negatywne nasilenie emocjonalne). Potwierdzeniem zaznaczonych w kwestionariuszu emocji były widoczne uprzedzenia w stosunku do uczestnictwa w szkoleniu. Część badanych mężczyzn wskazywała brak zasadności w kontekście prowadzenia zajęć w trybie online, które ich zdaniem nie przynosi efektów zamierzonych w tradycyjnym kształceniu. Trudności podczas tworzenia własnego e-kursu pokrywają się z najwyższą wartością emocji negatywnych w postaci bezsilności. Niższe nasilenie negatywnych emocji kobiet mogło wynikać z realizacji (przez część badanych) zajęć w trybie e-learningowym jeszcze przed uczestnictwem w szkoleniu.



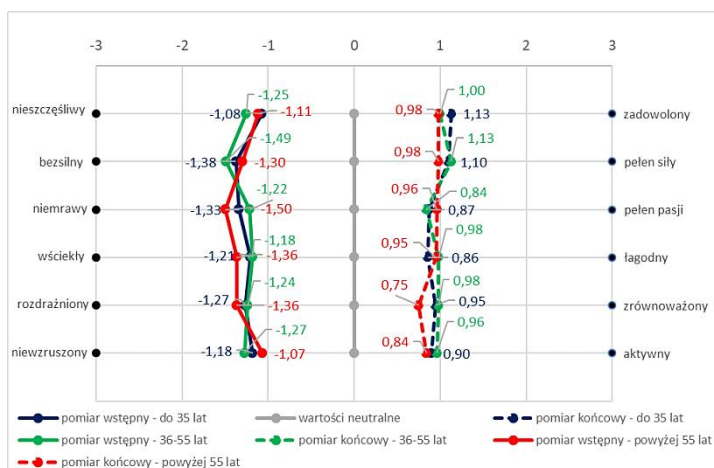
Wykres 19. Charakterystyka odczuwanych emocji w kontekście realizacji procesu kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych (płeć respondentów)

Pomiar na zakończenie działań szkoleniowych wskazał niezależnie od płci respondentów przejawianie przez nich emocji pozytywnych. Wyższe ich nasilenie wśród kobiet objawiało się szczególnie uczuciem zadowolenia oraz pełni pasji, co wynikać mogło z perspektywy wykorzystania e-learningu podczas własnych zajęć. Analiza przejawianych emocji ze względu na wiek badanych wskazuje na duże zróżnicowanie w tym zakresie.

Pomiar wstępny ukazuje, iż uzyskane wartości niezależnie od przedziału wiekowego mają ujemny znak i wahają się w przedziale między umiarkowanym a wysokim nasileniem emocjonalnym. Najsilniejsze emocje negatywne przejawiane były przez respondentów w wieku powyżej 55 lat, zaś wskazywane przez nich bezsilność oraz rozdrażnienie wynikały z trudności w zakresie wykorzystywania technologii e-learningowych. Najbliżej wartości neutralnych byli pracownicy najmłodsi, co można tłumaczyć ich biegłością w zakresie wykorzystywania nowoczesnych technologii zarówno w życiu zawodowym, jak i prywatnym.

W wyniku realizacji szkolenia emocje każdej z badanych grup zmieniły znak na pozytywny, jednak przyjmowały one różne nasilenie. Wartości najbliższe neutralnym wskazywali pracownicy najstarsi, co tłumaczyć można dużą dozą ostrożności w kontekście wykorzystania zdobytej wiedzy w praktyce. Wyważone wartości zaznaczonych opcji (poniżej 1 pkt) potwierdzają, iż osoby te nie cechuje zbyt wysoki optymizm w odniesieniu do realizacji własnych zajęć w środowisku e-learningowym. Wynikać to może z opracowanych, sprawdzonych metod nauczania, podczas gdy konfrontacja z nowymi wpro-

dzać może zakłopotanie²⁴¹ i niechęć do ich stosowania²⁴². Zarówno pracownicy najmłodszy, jak i w przedziale wiekowym 36–55 lat częściej wskazywali wartości zadowolenia oraz pełni pasji, co potwierdza rolę sprawnego posługiwania się technologiami e-learningowymi w odniesieniu do przejawianych emocji.



Wykres 20. Charakterystyka odczuwanych emocji w kontekście realizacji procesu kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych (wiek respondentów)

Podział wyników badań ze względu na jednostkę zatrudnienia wykazuje bardzo duże rozbieżności w kontekście odczuwanych emocji. Wyniki testu wstępnego wskazują, iż niezależnie od jednostki zatrudnienia odczuwane przez respondentów emocje miały ujemny znak, jednak z różnym nasileniem. Najwyższe nasilenie negatywnych emocji deklarowali pracownicy Kolegium Nauk Medycznych. Brak przydatności wykorzystania technologii e-learningowych w realizacji procesu kształcenia z uwagi na wykonywany przez nich zawód mógł mieć związek z odczuwanymi emocjami. Respondenci reprezentujący nauki medyczne prowadzą zajęcia praktyczne, w których istniałaby duża trudność z przełożeniem tradycyjnej formy kształcenia na ich zdalny odpowiednik, pomimo iż bardzo duże znaczenie w tej dziedzinie odgrywa telemedycyna czy zdalne konsultacje medyczne. Na podstawie obserwacji prowadzonej podczas szkolenia można stwierdzić, iż w zdecydowanej większości były to osoby, które niechętnie realizowały kolejne zadania (niemrawość), co dodatkowo utwierdza w przekonaniu o rzetelności realizowanych badań.

²⁴¹ W. Czerski, praca doktorska pn. *Poziom gotowości nauczycieli do stosowania nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych*, Lublin 2015.

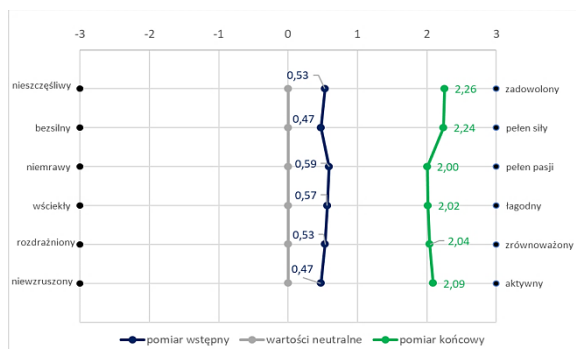
²⁴² T. Warzocha, praca doktorska pn. *Technologie informacyjne a kompetencje społeczne nauczycieli akademickich*, Kielce 2017.

Wartości najbliższej neutralnych emocji wskazywali respondenci zatrudnieni w Kolegium Nauk Przyrodniczych. Osoby te często w swojej pracy naukowo-dydaktycznej korzystają z dostępnych technologii, w tym tych e-learningowych. Zagadnienia poruszane podczas szkolenia były tożsame z wykorzystywanymi przez nich technologiami, w związku z czym konieczność realizacji procesu kształcenia z ich wykorzystaniem nie wywoływała u nich bezradności czy rozdrażnienia.

Analiza wyników pomiaru końcowego wskazuje, iż niezależnie od badanej grupy w wyniku realizacji szkolenia zmienił się znak emocji respondentów na pozytywny. Najsłabsze nasilenie emocji dotyczy pracowników Kolegium Nauk Medycznych, zaś najwyższe – Kolegium Nauk Społecznych. Pierwszą z tych grup cechują emocje zbliżone do neutralnych, co wynikać może z faktu, iż pomimo zdobytej wiedzy brak jest perspektyw wykorzystania jej podczas własnych zajęć. U respondentów związanych z branżą medyczną brak było wewnętrznej motywacji, wielu z nich uczestniczyło w szkoleniu niechętnie. Wysokie nasilenie emocji odnotowane w odpowiedziach pracowników Kolegium Nauk Społecznych może mieć związek ze wzmożoną uwagą i koncentracją podczas szkoleń. Wielu nauczycieli wykazywało entuzjazm w realizacji procesu kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych, a część z nich przygotowała własne kursy w celu ich certyfikacji.

4.3.2. Analiza komponentu emocjonalnego w kontekście komunikacji za pośrednictwem technologii e-learningowych

Drugim badanym filarem uzupełniającej formy kształcenia była *komunikacja ze studentami za pośrednictwem technologii e-learningowych*. Zadaniem respondentów było wskazanie emocji wobec propozycji kontaktu ze studentami za pośrednictwem takich narzędzi, jak chat, forum czy wideokonferencja (wykres 21).

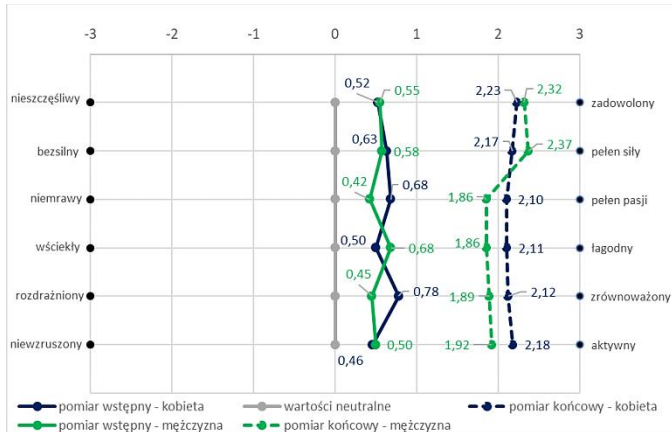


Wykres 21. Ogólna charakterystyka odczuwanych emocji w kontekście komunikacji za pośrednictwem technologii e-learningowych

Analiza wyników pomiaru wstępnego wskazuje zdecydowane przejawianie emocji o dodatnim znaku i niskim nasileniu (dochodzącym do 0,59 pkt) w związku z badanym elementem. Wysoki optymizm szczególnie wśród młodych dydaktyków wynikać mógł z faktu, iż w swojej pracy dydaktycznej korzystają oni z możliwości komunikowania się ze studentami poprzez pocztę elektroniczną, chat czy inne komunikatory internetowe. Zdecydowaną większość badanych charakteryzuje sprawność w tym zakresie, w związku z czym nie mieliby oni problemu ze stosowaniem tej formy komunikacji jako wiodącej. Niskie nasilenie emocji pozytywnych może z kolei wynikać z braku znajomości tych konkretnych narzędzi, które przedstawiane były na szkoleniu.

Pomiar końcowy emocji wykazał wzmocnienie ich nasilenia w stosunku do początkowego o 2 pkt (do 2,26 pkt dla zadowolenia). Powodem tak wysokiego nasilenia może być połączenie deklarowanego wstępnego optymizmu i częściowej wiedzy z wiadomościami, które badani uzupełnili w wyniku realizacji kursu. Nauczyciele akademicy, poznając nowe narzędzia komunikacji wykorzystujące technologie e-learningowe, na propozycję ich wdrożenia do procesu kształcenia reagowali przede wszystkim aktywnością, pełnią sił oraz zadowoleniem.

Podział badanych ze względu na płeć pokazuje znaczące różnice w zakresie przejawianych emocji (wykres 22).



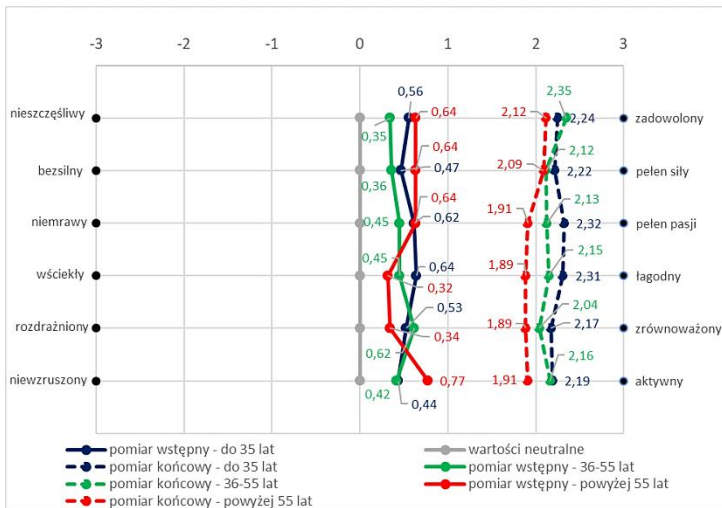
Wykres 22. Charakterystyka odczuwanych emocji w kontekście komunikacji za pośrednictwem technologii e-learningowych (płeć respondentów)

Zarówno kobiety, jak i mężczyźni przejawiali emocje o dodatnim znaku. Szczegółowa analiza odpowiedzi udzielanych w ramach przeciwstawnych par pokazuje, iż niemal tożsame nasilenie emocji dotyczyło aktywności oraz zadowolenia. Wyższe ich nasilenie w grupie badanych kobiet, szczególnie w kon-

tekście zrównoważenia czy pełni pasji, potwierdzone zostało zachowaniem podczas szkolenia. Mężczyźni na etapie realizacji zadań przejawiali więcej sceptycyzmu oraz brak zainteresowania omawianymi treściami.

Pomiar odczuwanych przez respondentów emocji na zakończenie działań szkoleniowych wykazał widoczne różnice niezależnie od ich pary. Niemal dwie równoległe linie przesunięte względem siebie o 0,3 pkt (od trzeciej pary emocji) wskazują wyraźną tendencję wyższego ich nasilenia o dodatnim znaku na korzyść kobiet, co miało ścisły związek ze wzmożoną uwagą i koncentracją podczas zajęć. Analiza wykresu 22 potwierdza, iż kobiety przejawiały wyższy poziom aktywności, pełniły pasji podczas testowania nowo poznanych form komunikacji ze studentami oraz były bardziej zrównoważone w swoich działaniach.

Wyniki badań w podziale na wiek badanych wskazują na duże zróżnicowanie w kwestii nasilenia emocji (wykres 23).



Wykres 23. Charakterystyka odczuwanych emocji w kontekście komunikacji za pośrednictwem technologii e-learningowych (wiek respondentów)

Wyniki pomiaru wstępnego wykazują duże rozbieżności w zależności od analizowanej pary przeciwstawnych emocji. Najwyższe nasilenie emocjonalne dotyczyło odpowiedzi udzielanych przez najstarszych respondentów, którzy jedynie w aspektach zrównoważenia oraz łagodności nie osiągnęli najwyższych wartości. Wysokie nasilenie emocjonalne w pomiarze wstępnym wynikać mogło z częstego wykorzystywania przez nich poczty elektronicznej do przesyłania danych, która jest postrzegana przez nich jako najpopularniejsza technologia e-learningowa służąca do kontaktu ze studentami. Niezależnie

od grupy wiekowej respondenci deklarowali odczuwanie pozytywnych emocji z niskim nasileniem, co mogło mieć związek z lekką obawą przed zmierzeniem się z nową sytuacją dydaktyczną.

Końcowy pomiar emocji wykazał odwrotną tendencję w kontekście odczuwanych emocji. Zmiana nasilenia emocjonalnego uwidoczniła została najwyraźniej u najmłodszych respondentów. Osoby, które nie przekroczyły 35. r.ż., podczas szkolenia z łatwością obsługiwały nowo poznane technologie dotyczące komunikacji ze studentami, co znalazło bezpośrednie przełożenie w deklarowanych odczuciach. Emocje każdej z grup były spójne w kontekście ich nasilenia. Najniższa wartość uzyskana przez najstarszych respondentów (wiek powyżej 55. r.ż.) mogła mieć ścisły związek z trudnościami napotkanymi podczas szkolenia w zakresie obsługi technologii umożliwiających komunikowanie się ze studentami.

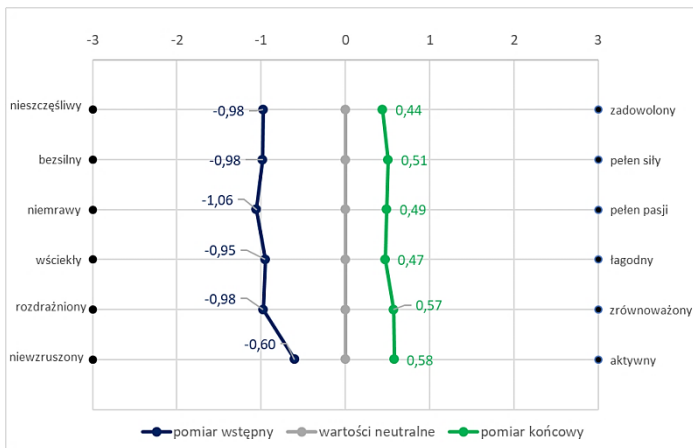
Podział wyników ze względu na jednostkę zatrudnienia wskazał największe rozbieżności odczuwanych emocji. Analiza wyników pomiaru wstępnego dowiodła, iż niezależnie od jednostki zatrudnienia badanych w każdej z przeciwnych par obserwowano jedynie emocje o dodatnim znaku. W zakresie nasilenia emocji zaobserwowano duże rozbieżności, zaś najniższe wartości wskazywane były przez pracowników Kolegium Nauk Medycznych. Niskie nasilenie emocjonalne (0,13–0,41 pkt), zbliżone do wartości neutralnych, sugeruje obojętność w kontekście wykorzystania nowatorskich form kontaktu. Podczas pierwszych zajęć szkoleniowych respondenci specjalizujący się w naukach medycznych przejawiali znikome zainteresowanie możliwością kontaktu ze studentami za ich pośrednictwem. Swoją postawę tłumaczyli brakiem możliwości wykorzystania kontaktu on-line w swej pracy z uwagi na fakt, iż wiele treści musi być przekazywanych w sposób tradycyjny. Wskazania respondentów Kolegium Nauk Humanistycznych osiągnęły niewiele wyższe wartości (do 0,7 pkt), co mogło mieć związek z brakiem umiejętności wykorzystywania technologii e-learningowych w komunikacji ze studentami. Najwyższe wartości zaznaczone przez pracowników Kolegium Nauk Przyrodniczych oraz Kolegium Nauk Społecznych mogą mieć swoje uzasadnienie w dużym zainteresowaniu omawianą tematyką już podczas pierwszych zajęć o charakterze szkoleniowym.

Pomiar końcowy wskazał po raz kolejny najniższe nasilenie pozytywnych emocji u pracowników Kolegium Nauk Medycznych. Wartości odbiegające o ponad 0,7 pkt od pozostałych jednostek sugerują wyraźny brak zainteresowania tematyką realizowanych zajęć. Możliwość sprawnej komunikacji za pośrednictwem technologii oferowanych na platformie e-learningowej w procesie kształcenia studentów medycyny nie znalazła szerszego zainteresowania wśród pracowników tego kolegium. Zdecydowanie wyższe nasilenie emocjo-

nalne zaobserwowano u pracowników Kolegium Nauk Humanistycznych oraz Kolegium Nauk Przyrodniczych. Przyczyną wysokiego nasilenia emocjonalnego mogło być zapoznanie się badanych z nieznanymi dotychczas technikami kontaktu, które mogą być wdrożone w środowisku akademickim. Najwyższe nasilenie zbliżone do wartości maksymalnej (2,55 pkt dla uczucia zadowolenia oraz pełni sił), przejawiane przez respondentów Kolegium Nauk Społecznych, wskazuje na bardzo duże zaangażowanie w możliwość stosowania poznanych narzędzi. Wielu badanych już podczas szkolenia deklaroowało chęć realizacji tzw. webinarów (wykładów on-line) za pośrednictwem oprogramowania *ClickMeeting*, a część z nich prowadzi już zajęcia w formie zdalnej.

4.3.3. Analiza komponentu emocjonalnego w kontekście rozwoju naukowego za pośrednictwem technologii e-learningowych

Trzecim poddanym badaniu filarem uzupełniającej formy kształcenia był *rozwoj naukowy za pośrednictwem technologii e-learningowych*. Respondenci wskazywali towarzyszące im emocje w stosunku do propozycji realizacji artykułów i innych prac naukowych za pośrednictwem profesjonalnych narzędzi do pracy w chmurze, tj. *Google Dokumenty*, *Office 365* oraz wykorzystywania do tego celu naukowych baz danych, tj. *Cejsh* czy *POL-index* (wykres 24).



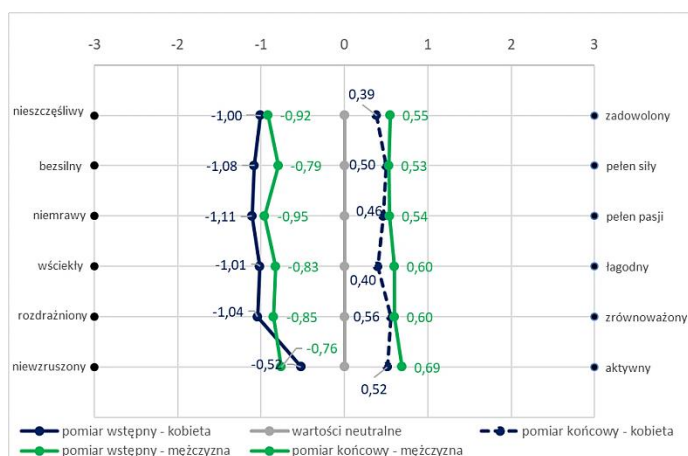
Wykres 24. Ogólna charakterystyka odczuwanych emocji w kontekście rozwoju naukowego za pośrednictwem technologii e-learningowych

Na podstawie analizy przejawianych przez respondentów emocji można zauważyć, iż w wyniku realizacji szkolenia zarówno znak (z ujemnego na dodatni), jak i nasilenie emocjonalne (z umiarkowanego na niskie) uległy zmianie.

Analiza pomiaru wstępnego wykazała ujemny znak emocji o niskim nasileniu (osiągającym: $-1,06$ pkt). Negatywne wartości wynikać mogły z faktu, iż zdecydowana większość nauczycieli akademickich w swojej pracy dydaktycznej nie korzystała z narzędzi służących do pracy w chmurze, za pośrednictwem których można realizować wspólny projekt badawczy (czy artykuł naukowy) z kilkoma osobami w czasie rzeczywistym. Ograniczenie się jedynie do pracy badawczej w tzw. trybie *offline* znajduje bezpośrednie przełożenie na negatywne emocje oznaczane przez respondentów, takie jak np. niemrawość czy rozdrażnienie. Zdecydowana większość badanych podczas realizowanego szkolenia wskazywała na brak potrzeb wykorzystywania narzędzi wspomagających rozwój naukowy.

Końcowy pomiar wykazał, iż zarówno znak, jak i nasilenie emocji uległy znaczącym zmianom. Niezależnie od pary przeciwstawnych stanów emocjonalnych zmieniły one znak na dodatni przy bardzo niskim nasileniu zbliżonym do wartości neutralnych (obojętność). Mogło to wynikać ze zwiększenia wiedzy, która wykluczyła odczuwanie negatywnych emocji przy jednoczesnym braku wewnętrznych potrzeb do jej wykorzystania w kontekście samorozwoju naukowego. Wielu nauczycieli akademickich potwierdziło w pomiarze końcowym wzrost wiedzy w tym zakresie, jednak nie planowali jej praktycznego wykorzystania w przyszłości.

Analiza wyników badań w podziale respondentów na płeć wykazała znaczące różnice w zakresie nasilenia emocjonalnego (wykres 25).



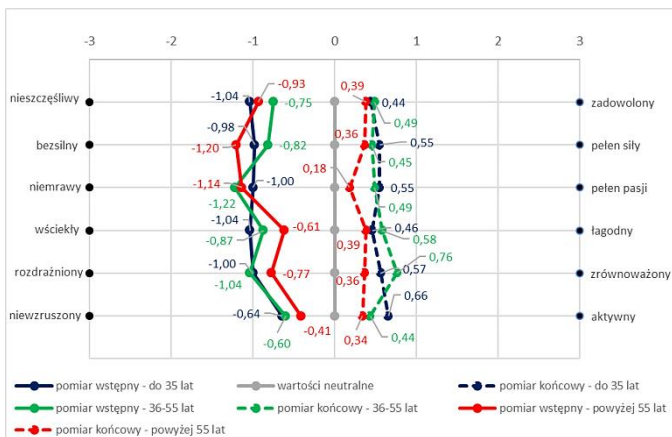
Wykres 25. Charakterystyka odczuwanych emocji w kontekście rozwoju naukowego za pośrednictwem technologii e-learningowych (płeć respondentów)

Analiza pomiaru wstępnego wskazuje wyższe nasilenie negatywnych emocji w przypadku odpowiedzi udzielanych przez kobiety (dochodzące do –

1,11 pkt). Większość badanych podczas pierwszych zajęć osiągnęła niższy wynik w teście wiedzy (komponent poznawczy) w zakresie pytań dotyczących realizacji pracy naukowej w trybie zdalnym. Zdaniem kobiet poddanych badaniom opracowanie artykułów czy innych prac badawczych powinno być realizowane za pośrednictwem tradycyjnych materiałów naukowych, zaś technologie e-learningowe służą jedynie do zelektronizowania efektów ich pracy. Niższe nasilenie negatywnych emocji w przypadku mężczyzn mogło wynikać z wykorzystywania przez część z nich narzędzi umożliwiających zdalną współpracę kilku naukowców.

W wyniku realizacji szkolenia zarówno znak (z ujemnego na dodatni), jak i nasilenie emocjonalne (z niskiego na niemal zerowe) uległy zmianom. W pomiarze końcowym kobiety i mężczyźni wskazali niskie nasilenie emocjonalne przejawiane w kontekście wykorzystania technologii e-learningowych w rozwoju naukowym. Zwiększenie wiedzy w tym zakresie nie spowodowało istotnych zmian w nastawieniu respondentów. Brak wypracowanej organizacji pracy naukowej w trybie on-line wynikający z wieloletniego doświadczenia jej realizacji w tradycyjnej formie może tłumaczyć wskazania respondentów.

Analiza przejawianych emocji w kontekście wieku badanych wskazuje na wyraźne zróżnicowanie ich nasilenia (wykres 26).



Wykres 26. Charakterystyka odczuwanych emocji w kontekście rozwoju naukowego za pośrednictwem technologii e-learningowych (wiek respondentów)

Analiza pomiaru wstępnego wskazuje na przejawianie emocji o ujemnym znaku i nasileniu zależnym od wieku badanych. Najwyższe nasilenie (-1,20 pkt oznaczające emocje umiarkowane) obserwowane było u najstarszych respondentów oraz dotyczyło uczucia bezsilności. Obserwacja podczas zajęć potwierdza, iż wskazana grupa badanych była już od pierwszych zajęć scep-

tycznie nastawiona do rozwoju naukowego za pośrednictwem technologii e-learningowych. Powodów upatrywać należy w braku wiedzy i umiejętności w zakresie obsługi narzędzi umożliwiających pracę w chmurze (np. *Dokumenty Google*) oraz korzystania z profesjonalnych naukowych baz danych.

Końcowy pomiar odczuwanych przez respondentów emocji wykazał zmianę zarówno znaku emocji (na pozytywne), jak i ich nasilenia (na niskie). Wartości najbliższe neutralnym wskazywali respondenci w wieku powyżej 55. r.ż., co wynikać mogło z braku perspektyw wykorzystania profesjonalnych narzędzi e-learningowych w rozwoju własnym. Najstarsi respondenci pomimo zwiększenia swojej wiedzy w tym zakresie nie potrafili wykorzystać jej w swojej pracy naukowej. Wielu z nich już podczas zajęć sygnalizowało trudności z obsługą takich baz, jak *CEJSH* czy *POL-index*. Analiza dwóch pozostałych grup wiekowych (do 35 lat oraz 36–55 lat) wskazuje tożsame, znacznie wyższe wyniki niezależnie od pary przeciwstawnych emocji. Przyczyn takiego stanu upatrywać można w biegłości w korzystaniu z narzędzi e-learningowych w rozwoju naukowym.

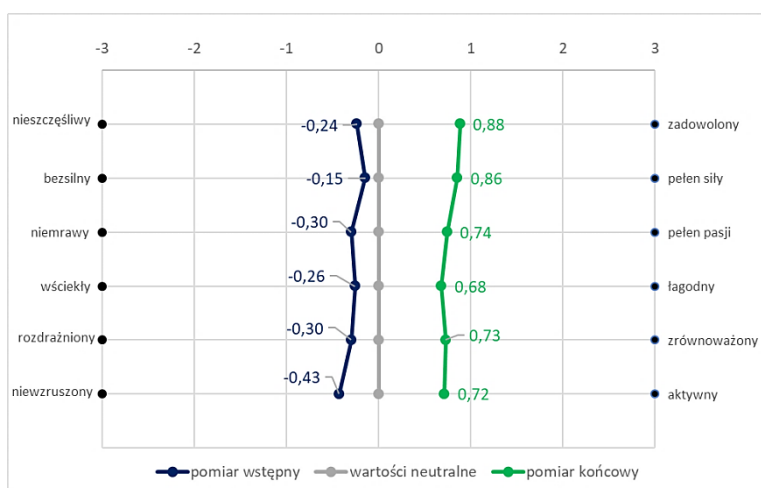
Analiza wyników badań ze względu na jednostkę zatrudnienia respondentów ujawniła bardzo duże rozbieżności w zakresie odczuwanych emocji. Pomiar wstępny wykazał, iż wartości zaznaczane przez respondentów cechują się ujemnym znakiem oraz niskim nasileniem. Były one do siebie bardzo zbliżone, zaś skrajne różnice w poszczególnych parach przeciwstawnych emocji nie przekraczały 0,2 pkt. Spójność emocji (niezależnie od dziedziny reprezentowanej nauki) mogła mieć związek ze zbliżonym zasobem wiedzy w tym zakresie, a także wstępnymi uprzedzeniami do wykorzystywania technologii e-learningowych w rozwoju naukowym. Nauczyciele akademicy niezależnie od jednostki zatrudnienia podczas zajęć sygnalizowali brak zasadności prowadzenia pracy naukowej wspomaganą on-line. Wielu z nich wskazywało na możliwość korzystania z materiałów udostępnianych m.in. w bibliotekach naukowych.

Analiza końcowego pomiaru wskazywanych przez respondentów wartości odznacza się bardzo dużą rozbieżnością stanów emocjonalnych. W przeciwieństwie do analizy poprzednich filarów e-learningu wyniki rozłożyły się po dwóch stronach osi wskazującej znak emocji, zaś różnice nasilenia przekraczały 2 pkt. Pracownicy Kolegium Nauk Medycznych jako jedyni wskazali na odczuwanie negatywnych emocji (o niskim nasileniu). Analogicznie do kontekstów komunikacji oraz realizacji procesu kształcenia brak wewnętrznej potrzeby rozwoju naukowego wspomaganego pracą on-line mógł mieć związek ze wskazaniami respondentów. Zdaniem badanych wspólna praca zdalna nad projektem badawczym w czasie rzeczywistym może znaleźć zastosowanie w zawodach, które nie wymagają bezpośredniego kontaktu. Analiza

udzielanych odpowiedzi przez pracowników Kolegium Nauk Przyrodniczych oraz Kolegium Nauk Humanistycznych wskazuje na wyraźne zainteresowanie tematyką wspomaganie rozwoju naukowego w trybie zdalnym. Niskie nasilenie emocjonalne tych grup może mieć związek z brakiem specjalistycznej wiedzy w tym zakresie. Najwyższą wartość nasilenia emocjonalnego odnotowano u respondentów Kolegium Nauk Społecznych (wartości umiarkowane – do 1,55 pkt), co może mieć ścisły związek z przejawianym przez nich podczas zajęć optymizmem. Wielu nauczycieli akademickich po zakończonym szkoleniu chciało zwiększać swoją wiedzę z zakresu możliwości narzędzi e-learningowych wspomagających rozwój naukowy. Część z nich wskazywała na korzystanie z baz, tj. *Cejsh*, *POL-index* oraz wielu innych.

4.3.4. Analiza komponentu emocjonalnego w kontekście pozyskiwania treści kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych

Czwartym badanym filarem uzupełniającej formy kształcenia było *pozyskiwanie treści kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych*. Respondenci wskazywali towarzyszące im emocje względem propozycji pozyskiwania materiałów dydaktycznych za pośrednictwem profesjonalnych portali o charakterze edukacyjnym (wykres 27).



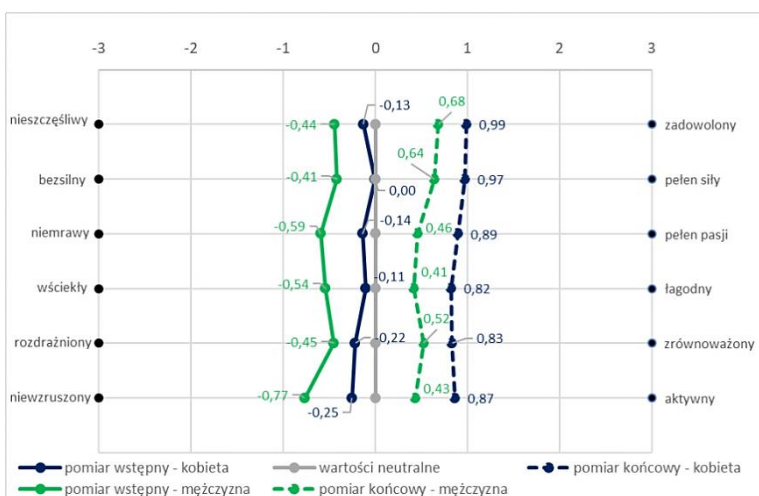
Wykres 27. Ogólna charakterystyka odczuwanych emocji w kontekście pozyskiwania treści kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych

Analiza odczuwanych przez respondentów emocji wskazuje na zmianę znaku, jak i nasilenia odczuwanych emocji. Pomiar wstępny wykazał, iż respondenci przejawiali emocje negatywne o bardzo niskim nasileniu (w prze-

dziale od $-0,43$ do $-0,15$ pkt w zależności od pary przeciwstawnych stanów emocjonalnych). Obojętny stosunek ankietowanych do badanego zagadnienia wynikać mógł z braku wiedzy na temat funkcjonalności portali edukacyjnych oraz możliwości ich wykorzystania. Wielu badanych nie spotkało się wcześniej z takimi usługami jak *Google Scholar*, umożliwiającymi dostęp do wielotyśięcnej bazy artykułów naukowych, czy też naukowego portalu społecznościowego, jakim jest *ResearchGate*, który daje możliwość wymiany doświadczeń między naukowcami. Ujemny znak emocji może wynikać z obawy przed trudnościami w zakresie obsługi omawianego na szkoleniu oprogramowania.

Pomiar końcowy odczuwanych przez badanych emocji wykazał zmianę ich znaku na pozytywny o niskim nasileniu (dochodzącym do wartości $0,88$ pkt). Poprawa wynikać mogła ze zwiększenia wiedzy z zakresu wykorzystania portali edukacyjnych (komponent poznawczy). Wielu nauczycieli z optymizmem potwierdziła chęć stosowania ich podczas przygotowywania materiałów dydaktycznych do prowadzonych zajęć. Najwyższa wartość zadowolenia oraz pełni pasji potwierdza pozytywne nastawienie nauczycieli poddanych badaniom do korzystania z tego narzędzia. W wyniku realizacji szkolenia wielu respondentów zdecydowało się na wykorzystywanie w przyszłości platform edukacyjnych, takich jak *ScienceDirect* czy *ResearchGate*. Zdaniem badanych uzupełnienie treści kształcenia zwiększy jakość wykładanych przez nich zagadnień.

Podział respondentów ze względu na płeć uwypuklił bardzo duże różnice w aspekcie nasilenia odczuwanych emocji wobec badanego czynnika (wykres 28).

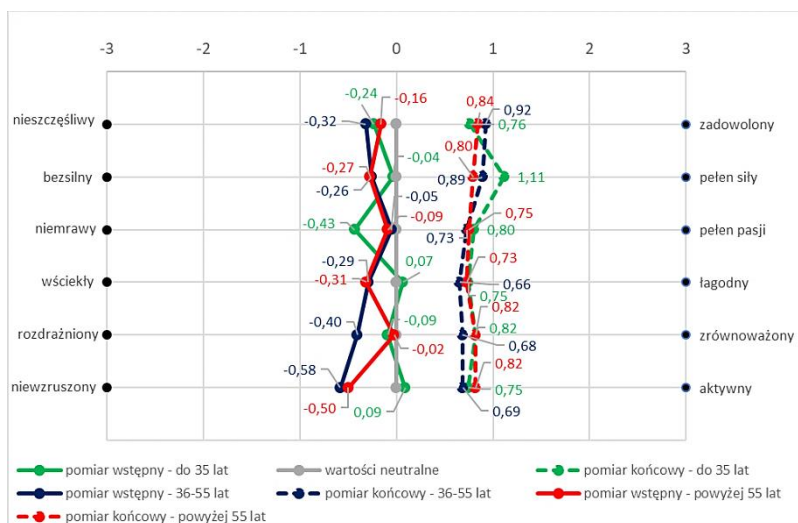


Wykres 28. Charakterystyka odczuwanych emocji w kontekście pozyskiwania treści kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych (płeć respondentów)

Analiza odpowiedzi udzielonych w pomiarze wstępnym wskazuje przejawianie przez badanych jedynie negatywnych emocji o niskim nasileniu. Mężczyźni zaznaczali wartości o wyższym nasileniu emocjonalnym, co mogło mieć związek z ich pesymizmem (na początkowym etapie szkoleń) względem uczestnictwa w szkoleniu. Część respondentów wskazywała na brak potrzeby pozyskiwania treści kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych, mogło to wynikać z braku wiedzy w tym zakresie. Analiza odpowiedzi kobiet wykazała niskie nasilenie przejawianych przez nie emocji w tym zakresie (-0,25 pkt), co świadczy o braku uprzedzeń do badanego kontekstu (obojętność).

Pomiar końcowy wykazał zmianę znaku emocji na pozytywne. Duża spójność w aspekcie par przeciwstawnych emocji (przy przesunięciu względem siebie o 0,3 pkt) potwierdzona została na wykresie 37 w postaci dwóch niemal równoległych linii (emocje kobiet i mężczyzn). Wyższe nasilenie emocjonalne kobiet może mieć związek z ich zwiększonym zaangażowaniem w wykorzystywanie portali edukacyjnych do tworzenia materiałów dydaktycznych dla własnych potrzeb. Część respondentów już podczas zajęć deklarowała, iż będzie korzystać z poznanych portali internetowych o charakterze naukowym. Większy sceptycyzm mężczyzn mógł wynikać z braku dostatecznej uwagi podczas realizowanego szkolenia, a tym samym zapamiętania mniejszej ilości wiadomości.

Podział respondentów ze względu na wiek wykazał bardzo duże rozbieżności w aspekcie ich nasilenia emocjonalnego wobec badanego czynnika (wykres 29).



Wykres 29. Charakterystyka odczuwanych emocji w kontekście pozyskiwania treści kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych (wiek respondentów)

Analiza pomiaru wstępnego wykazała, iż respondenci niezależnie od wieku przejawiali jedynie negatywne emocje o niskim nasileniu wobec pozyskiwania treści kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych. Brak odpowiedniej wiedzy z zakresu wykorzystania portali edukacyjnych do tworzenia materiałów dydaktycznych mógł być tego przyczyną. Najniższe wartości wskazywane przez najmłodszych badanych potwierdzają brak zależności między biegłością w stosowaniu technologii e-learningowych a wykorzystaniem ich w procesie pozyskiwania treści edukacyjnych. Najwyższe nasilenie dotyczy przejawiania postawy niemrawości, co sugeruje brak podejmowania działania w tym zakresie.

Końcowy pomiar badanego czynnika wykazał zmianę jego znaku (na dodatni) oraz nasilenia emocjonalnego (na umiarkowane). Wartości zaprezentowane na wykresie 29 w postaci trzech niemal pokrywających się linii wskazują na bardzo zbieżne emocje towarzyszące respondentom (bez względu na wiek). Zwiększenie wiedzy z zakresu pozyskiwania treści kształcenia, która wzbudziła w badanych optymizm w kontekście wykorzystania jej podczas zajęć, mogło mieć związek z tymi wskazaniem.

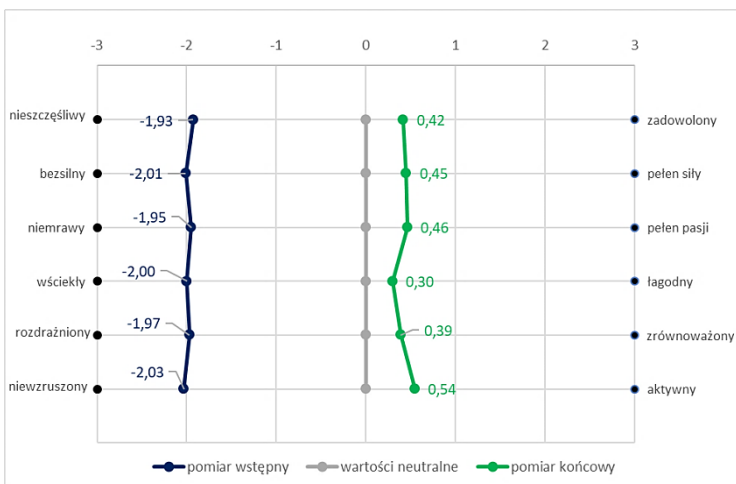
Podział respondentów ze względu na miejsce ich pracy wykazał bardzo duże rozwarstwienie w kontekście odczuwanych emocji. Analiza wyników pomiaru wstępnego ujawniła bardzo duże rozbieżności między znakiem emocji a jej nasileniem. Negatywny znak emocji o niskim nasileniu wskazywany był przez ankietowanych z Kolegium Nauk Przyrodniczych oraz Kolegium Nauk Medycznych. Niski poziom wiedzy z zakresu obsługi portali edukacyjnych, które mogłyby być wykorzystane przy tworzeniu treści dydaktycznych dla własnych zajęć, oraz brak wewnętrznej motywacji do uczestnictwa w szkoleniu (tłumaczony jego niską przydatnością) stanowiły podstawę dla wskazań badanych. Respondenci niechętnie zapoznawali się z kolejnymi narzędziami umożliwiającymi wspomaganie tworzenia materiałów dydaktycznych, tłumacząc to specyfiką wykonywanego zawodu, co zostało potwierdzone w najwyższym nasileniu emocji negatywnych dla uczucia rozdrażnienia (-0,75 pkt). Badani z Kolegium Nauk Humanistycznych wskazywali na obojętność. Pośrednie emocje wynikać mogły z faktu, iż pomimo braku wiedzy nauczyciele ci nie mieli wstępnych uprzedzeń w tym zakresie. Respondenci z Kolegium Nauk Społecznych jako jedyni już w teście wstępnym przejawiali pozytywne emocje, a przyczyną tego stanu rzeczy mogło być wykorzystywanie przez część z nich portali o profilu prawnym czy pedagogicznym (np. *ResearchGate*).

Analiza emocji ujawnionych w teście końcowym wskazała, iż ankietowani zaznaczali jedynie te o dodatnim znaku przy różnym (zależnym od jednostki) nasileniu. Wartości najbliższej obojętnej zaznaczali pracownicy Kolegium Nauk Medycznych, a przyczyną takiego stanu rzeczy mógł być brak we-

wewnętrznej motywacji oraz uprzedzenia, które pomimo zdobytej wiedzy sugerują brak perspektyw na jej wykorzystanie w procesie kształcenia studentów. Analogicznie do wyników testu wstępnego wyższe wartości charakteryzowały nauczycieli akademickich reprezentujących nauki humanistyczne i przyrodnicze, co mogło mieć związek z deklaracją wykorzystania przez nich części z poznanych narzędzi w pracy własnej ze studentami. Najwyższe nasilenie emocji pozytywnych zaobserwowane u pracowników Kolegium Nauk Społecznych mogło wiązać się z wykorzystywaniem przez nich rozmaitych portali edukacyjnych oraz baz danych w celu udoskonalania własnych zajęć dydaktycznych.

4.3.5. Analiza komponentu emocjonalnego w kontekście zarządzania technologiami e-learningowymi

Piątym poddanym badaniu filarem uzupełniającej formy kształcenia było zarządzanie procesem kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych. Zadaniem respondentów było wskazanie towarzyszących im emocji względem propozycji administrowania procesu kształcenia za pośrednictwem platformy e-learningowej m.in. poprzez umieszczanie e-kursu, przydzielanie studentów oraz kontrolę ich osiągnięć edukacyjnych (wykres 30).



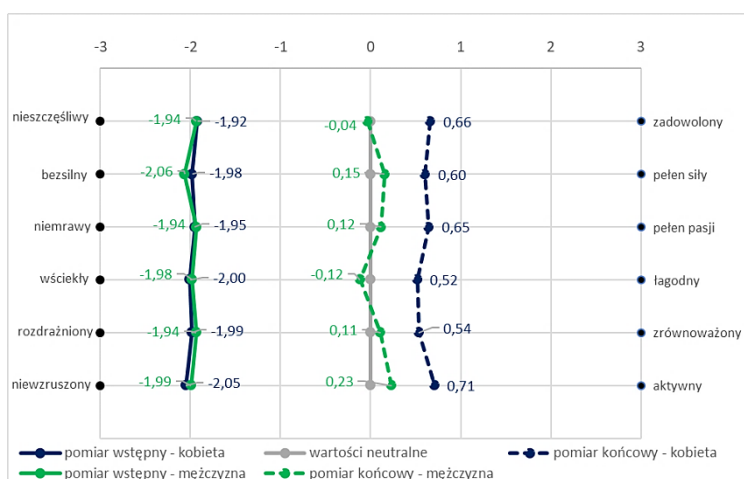
Wykres 30. Ogólna charakterystyka odczuwanych emocji w kontekście zarządzania procesem kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych

Pomiar wstępny wykazał najwyższe nasilenie emocjonalne badanych o ujemnym znaku. Możliwą przyczyną wyraźnej niechęci respondentów do analizowanego czynnika był ich brak wiedzy z zakresu administrowania tech-

nologiami e-learningowymi w procesie kształcenia studentów oraz wyraźne unikanie działania na tym polu (powiązanie komponentu poznawczego z behawioralnym). Wysokie nasilenie emocji widoczne jest szczególnie w przypadku takich uczuć, jak bezsilność (-2,01 pkt) oraz wściekłość (-2,00 pkt). Nauczyciele akademicy w swojej pracy dydaktycznej nie wykorzystywali wcześniej platform e-learningowych, takich jak *WBTSer* czy *Moodle*, w związku z czym wskazywali na duże obawy związane z ich stosowaniem podczas własnych zajęć.

W wyniku realizacji szkolenia znak emocji towarzyszących perspektywie zarządzania procesem kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych uległ zmianom (na dodatni) przy bardzo niskim nasileniu (0,3–0,5 pkt). Za tą zmianą stać mógł wzrost wiedzy z zakresu obsługi platform e-learningowych. Nauczyciele na etapie poznawania kolejnych funkcjonalności *WBTSer*, takich jak: umieszczanie kursu na platformie, przypisywanie uczestników (studentów) oraz testowa kontrola ich osiągnięć edukacyjnych, stopniowo zmieniali nastawienie do tego narzędzia od wartości negatywnych, poprzez stan neutralny, aż po wartości pozytywne. Niskie nasilenie emocji im towarzyszące wynikać mogło z obaw przed zastosowaniem platform e-learningowych zamiast kształcenia tradycyjnego. Prowadzenie zajęć w trybie zdalnym związane jest z dużą odpowiedzialnością, w związku z czym respondenci podeszli do tego tematu z pewną dozą ostrożności.

Podział wyników badań ze względu na płeć badanych wykazał duże zróżnicowanie stanów emocjonalnych zarówno w kontekście ich znaku, jak i nasilenia wobec analizowanego czynnika (wykres 31).

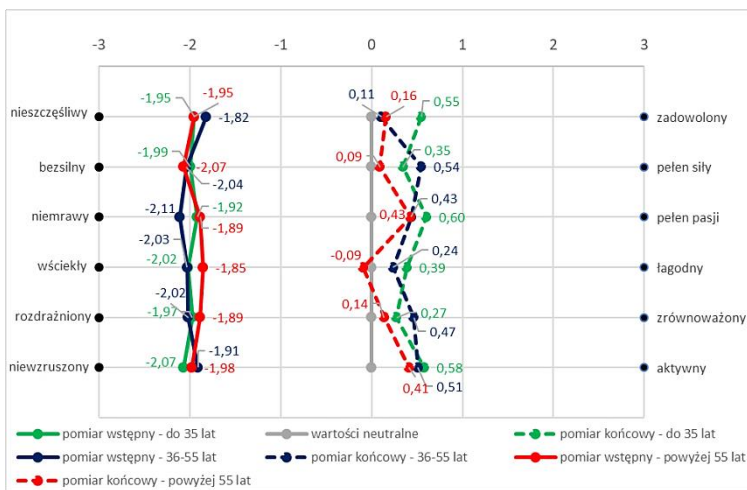


Wykres 31. Charakterystyka odczuwanych emocji w kontekście zarządzania procesem kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych (płeć respondentów)

Analiza pomiaru wstępnego wskazuje na wysokie nasilenie negatywnych emocji (około 2 pkt). Fakt ten wynikać mógł z braku wiedzy z zakresu stosowania platform e-learningowych oraz z obawy przed koniecznością ich wykorzystywania w procesie kształcenia akademickiego. Potwierdzeniem są wskazywane przez respondentów uczucia m.in. bezsilności czy rozdrażnienia. Niemal pokrywające się linie dla każdej z par przeciwstawnych emocji (różnice nieprzekraczające 0,06 pkt) potwierdzają zbliżony poziom doświadczenia w zakresie obsługi platform e-learningowych bez względu na płeć.

Końcowy pomiar odczuwanych stanów emocjonalnych sugeruje zmianę ich znaku oraz nasilenia w różnym, zależnym od płci zakresie. Odpowiedzi mężczyzn wskazują (w zależności od pary emocji) emocje z pogranicza pozytywnych i negatywnych. Przejawiana obojętność wynika z obaw przed prowadzeniem zajęć z wykorzystaniem platform e-learningowych. Wyższe nasilenie emocjonalne kobiet mogło być uwarunkowane wykorzystaniem przez część z nich platformy *WBTSerwer* w swojej pracy dydaktycznej.

Analiza wyników badań w podziale na wiek ankietowanych wykazała niewielkie różnice w aspekcie przejawianych emocji względem zdalnego zarządzania procesem kształcenia (wykres 32).



Wykres 32. Charakterystyka odczuwanych emocji w kontekście zarządzania procesem kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych (wiek respondentów)

Analiza testu wstępnego wykazała, iż niezależnie od wieku badani odczuwali negatywne emocje o wysokim nasileniu przekraczającym 2 pkt. Znikoma znajomość obsługi platform e-learningowych oraz obawa przed ich wdrożeniem do procesu kształcenia akademickiego mogły mieć związek z odczuwanymi emocjami. Najwyższe nasilenie emocji negatywnych dotyczy-

ło najstarszych respondentów, co tłumaczyć można ich najmniejszym doświadczeniem w zakresie wykorzystania technologii e-learningowych w kontekście administrowania procesem kształcenia.

Końcowy pomiar wykazał, iż zarówno znak, jak i nasilenie emocji wobec analizowanego czynnika uległy zmianie zależnie od wieku badanych. Wartości najbardziej zbliżone do poczucia obojętności charakteryzowały respondentów, którzy przekroczyli 55. r.ż., zaś przyczyną była tu obawa przed koniecznością stosowania e-learningu w procesie kształcenia akademickiego przy jednoczesnym posiadaniu wiedzy w tym zakresie. Najwyższe nasilenie wartości pozytywnych wskazywali najmłodsi ankietowani, co tłumaczyć można ich biegłością w stosowaniu technologii e-learningowych zarówno w życiu zawodowym, jak i osobistym.

Analogicznie do płci oraz wieku, miejsce pracy badanych stało czynnikiem determinującym przejawiane emocje. Analiza emocji odczuwanych przez respondentów odnotowanych w pomiarze wstępnym wskazuje na fakt, iż niezależnie od jednostki zatrudnienia badani przejawiali negatywne emocje o wysokim nasileniu. Znikome doświadczenie w wykorzystywaniu platform e-learningowych w procesie kształcenia studentów na każdym kierunku studiów mogło być kluczowe dla przejawianych emocji. Brak wiedzy w tym zakresie, połączony z obawą przed koniecznością administrowania procesem kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych (poprzez m.in. umieszczanie e-kursu, przydzielanie uczestników czy zdalne ocenianie studentów), znalazł bezpośrednie potwierdzenie we wskazaniach respondentów w pomiarze wstępnym. Najwyższe nasilenie negatywnych emocji zaznaczone przez respondentów z Kolegium Nauk Medycznych mogło być uwarunkowane wyraźnym podkreśleniem podczas szkolenia braku potrzeby zapoznawania się z funkcjonalnością platformy, co potwierdza nasilenie uczuć wściekłości czy rozdrażnienia (powyżej 2 pkt).

Końcowy pomiar emocji wykazał, iż zarówno ich znak, jak i nasilenie uległy znaczącym zmianom. Respondenci z Kolegium Nauk Humanistycznych, Kolegium Nauk Przyrodniczych oraz Kolegium Nauk Medycznych zaznaczali towarzyszące im emocje zbliżone do obojętności. Na uzyskane wyniki mogło mieć wpływ zwiększenie wiedzy w zakresie administrowania procesem kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych przy jednoczesnych obawach przed koniecznością ich stosowania. Niepokój wynikać mógł z braku doświadczenia w kształceniu zdalnym oraz obowiązku kontroli osiągnięć edukacyjnych w trybie on-line. Umiarkowane nasilenie emocjonalne (1,54 pkt dla kategorii pełen siły) wskazywane przez respondentów

z Kolegium Nauk Społecznych może wiązać się z doświadczeniem nauczycieli akademickich w zakresie administrowania kursem na platformie e-learningowej. Część badanych deklarowała, iż po zakończeniu działań szkoleniowych będzie tworzyć pełnoprawne, certyfikowane e-kursy, które posłużą w ich dydaktycznej działalności akademickiej.

4.4. Komponent behawioralny postaw nauczycieli akademickich wobec e-learningu w szkole wyższej w świetle badań własnych

Badanie komponentu behawioralnego przeprowadzono za pomocą autorzkiego narzędzia o nazwie *Skala tendencji behawioralnych nauczycieli akademickich wobec e-learningu*, które powstało z inspiracji dostępnych narzędzi badawczych.

Głównym założeniem badań było określenie miary podejmowania lub unikania działania dotyczącego poszczególnych filarów wykorzystania technologii e-learningowych w procesie kształcenia akademickiego. Respondenci byli pytani o tendencję zachowań względem wykorzystania technologii e-learningowych w następujących zakresach:

- realizacja procesu kształcenia,
- komunikacja ze studentami,
- rozwój naukowy,
- pozyskiwanie treści kształcenia,
- zarządzanie procesem kształcenia.

Na podstawie różnicy wskazań tendencji zachowań deklarowanych przez badanych (w teście wstępnym i końcowym) obliczana została zmiana wartości komponentu behawioralnego postawy. Wzór na zmianę tendencji behawioralnych przyjmuje następującą postać:

$$Z_k = P_K - P_W$$

Z_k – zmiana wartości poziomu komponentu,

P_K – pomiar końcowy,

P_W – pomiar wstępny.

Do każdego z wyróżnionych zakresów wykorzystania technologii e-learningowych w procesie kształcenia akademickiego przypisano pięć wartości określających miarę podejmowania lub unikania działania. Wskazanie opcji 1 oznacza całkowite odrzucenie uzupełniającej formy kształcenia, opcja 3 obojętność co do formy realizacji zajęć, zaś opcja 5 wskazuje na pełne zaangażowanie

się w stosowanie e-learningu. Zestawienia zawierają średnie wartości odpowiedzi, medianę, odchylenie standardowe oraz poziom istotności p .

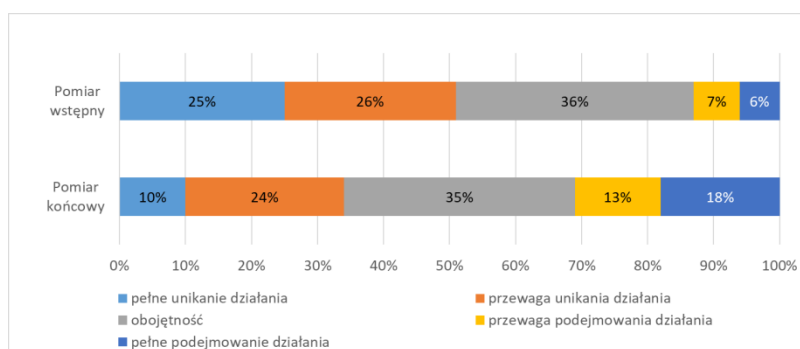
Tabela 19. Ogólne zestawienie tendencji zachowań w pomiarze wstępnym oraz końcowym

Średnia pomiaru wstępnego	Średnia pomiaru końcowego	Zmiana tendencji behawioralnych	Współczynnik istotności (p)
2,43	3,04	0,61	0,000

Na podstawie średnich arytmetycznych wskazywanych tendencji zachowań można stwierdzić, iż respondenci w pomiarze wstępnym zaznaczali wartości przeważanie unikania działania (2,43 pkt) w zakresie wykorzystywania e-learningu w procesie kształcenia akademickiego. Na etapie realizacji kursu nauczyciele akademicki stopniowo przekonywali się do stosowania uzupełniającej formy kształcenia, o czym świadczy zmiana tendencji behawioralnych w kierunku obojętności (3,04 pkt). Oznacza to, iż badani nie odrzucają wykorzystania e-learningu podczas własnych zajęć i deklarują zamienne korzystanie z nich razem z tradycyjnym kształceniem.

Obliczony współczynnik statystycznego poziomu istotności $p = 0,000$ pozwala wskazać na związek realizacji szkolenia ze zmianą tendencji zachowania w tym zakresie.

Obliczona wartość mediany testu wstępnego wynosi 2 pkt (przewaga unikania działania), zaś dla testu końcowego – 3 pkt (obojętność formy kształcenia). Odchylenie standardowe dla testu wstępnego oraz końcowego jest tożsame i wynosi 1,2.



Wykres 33. Ogólna charakterystyka tendencji behawioralnych nauczycieli akademickich wobec e-learningu

Procentowy udział respondentów w przejawianiu określonych tendencji behawioralnych wobec e-learningu prezentuje wykres 33. W pomiarze wstępnym co drugi badany deklarował całkowite unikanie działania lub przewagę

unikania działania z wykorzystaniem e-learningu w procesie kształcenia akademickiego (łącznie 51% odpowiedzi). Brak wiedzy z zakresu jego stosowania oraz przejawianie w związku z tym negatywnych emocji mogły mieć tu kluczowe znaczenie. Wśród badanych jedynie 6% zaznaczyło opcję: pełne podejmowanie działania, co mogło wiązać się z wykorzystywaniem przez niewielką część badanych uzupełniającej formy kształcenia przed rozpoczęciem działań o charakterze szkoleniowym.

Analiza pomiaru końcowego wskazuje na zmianę tendencji zachowań nauczycieli akademickich. Zmniejszenie się liczby osób unikających działania do 36% może wynikać z pozyskania przez respondentów potrzebnej wiedzy podczas szkolenia, a także towarzyszących mu pozytywnych emocji (na podstawie analizy poprzednich komponentów postaw).

Tabela 20. Zestawienie tendencji behawioralnych w pomiarze wstępnym oraz końcowym ze względu na płeć

Płeć	Średnia pomiaru wstępnego	Średnia pomiaru końcowego	Zmiana tendencji behawioralnych	Współczynnik istotności (<i>p</i>)
Kobieta	2,46	3,07	0,61	0,001
Mężczyzna	2,37	3,00	0,63	0,001
Średnia	2,42	3,04	0,62	0,001

Kolorem szarym zaznaczono najwyższy wzrost komponentu behawioralnego

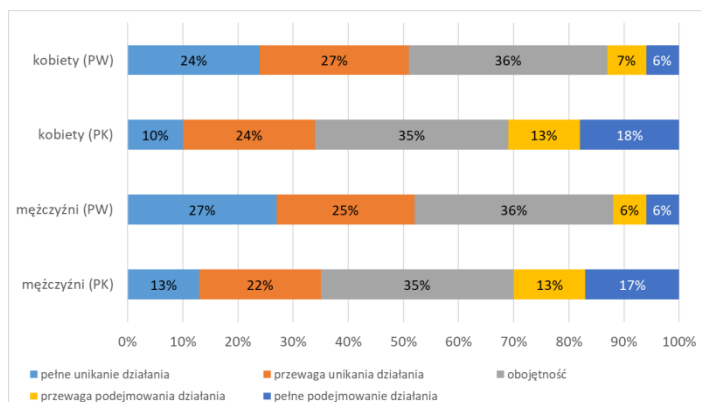
Analiza wyników badań w podziale respondentów ze względu na płeć wskazuje różnice w kontekście tendencji zachowań zarówno w pomiarze wstępnym, jak i na zakończenie działań szkoleniowych. Niezależnie od płci uczestnictwo w szkoleniu przyniosło zamierzony efekt w postaci zmiany tendencji zachowania w kierunku podejmowania działania w zakresie wykorzystywania e-learningu, o czym świadczy współczynnik istotności, którego wartość nie przekracza 0,05.

Badanie wstępne wykazało, iż tendencje zachowań mężczyzn były bliżej opcji: przewaga unikania działania (dominacja tradycyjnych form kształcenia), a odpowiedzi kobiet wskazywały wartości bliższe obojętności w kontekście wyboru formy kształcenia (synteza e-learningu z tradycyjnym kształceniem). Większe doświadczenie części kobiet w zakresie tworzenia kursów e-learningowych na potrzeby akademickie mogło mieć bezpośredni związek ze wskazaniami badanych.

Pomiar końcowy wykazał (analogicznie do pomiaru wstępnego) wyższą wartość odpowiedzi kobiet, które potwierdziły niewielką przewagę uzupełniającej formy kształcenia (3,07 pkt) u tej grupy badanych, zaś mężczyźni zaznaczali syntezę tradycyjnego kształcenia z e-learningiem (3,00 pkt). Zwiększona uwaga kobiet podczas realizowanego szkolenia, wewnętrzna motywacja oraz

wyższy poziom wiedzy mogły mieć wpływ na wskazania badanych. Analiza pod kątem zmiany tendencji behawioralnej wykazała wyższą wartość u mężczyzn, co ma związek z niskim wynikiem pomiaru wstępnego.

Przedstawiona analiza pozwala wskazać na związek płci z różnicą w przejawianych tendencjach behawioralnych w kontekście e-learningu.



Wykres 34. Charakterystyka tendencji behawioralnych nauczycieli akademickich wobec e-learningu (płeć respondentów)

Graficzna prezentacja przedstawia rozkład tendencji behawioralnych pod względem płci. Symbolem PW oznaczony jest pomiar wstępny, zaś PK oznacza pomiar końcowy. Analiza pomiaru wstępnego wykazała, iż mężczyźni częściej wybierali zachowania wskazujące na unikanie wykorzystania e-learningu (27% badanych mężczyzn przy 24% kobiet). Pozytywne wartości zachowania wskazywane były w większości przez kobiety, co potwierdzają średnie wartości wyników. Pomiar końcowy po raz kolejny potwierdził, iż większą tendencję do pełnego wykorzystywania tradycyjnych form kształcenia (unikanie e-learningu) przejawiają mężczyźni (wartość 13% przy 10% kobiet), co może wynikać z obaw przed stosowaniem nowatorskiej formy kształcenia podczas własnych zajęć.

Tabela 21. Zestawienie tendencji behawioralnych w pomiarze wstępnym oraz końcowym ze względu na wiek

Wiek	Średnia pomiaru wstępnego	Średnia pomiaru końcowego	Zmiana tendencji behawioralnych	Współczynnik istotności (p)
Do 35 lat	2,56	3,11	0,55	0,004
36–55 lat	2,38	3,11	0,73	0,000
Pow. 55 lat	2,54	2,66	0,12	0,295
Średnia	2,49	2,96	0,47	0,098

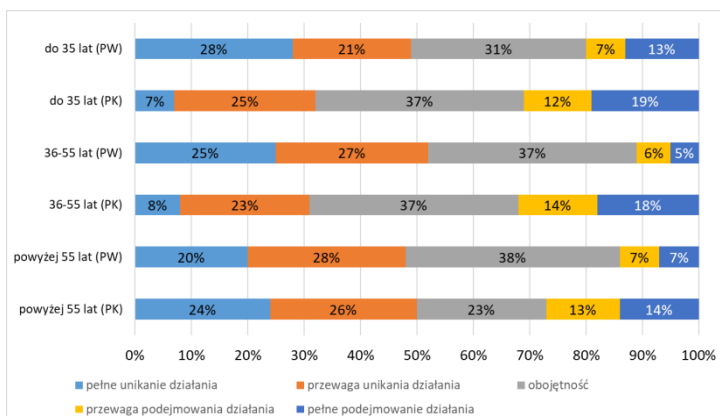
Kolorem szarym zaznaczono najwyższy wzrost komponentu behawioralnego

Tabelaryczne zestawienie wyników ze względu na wiek wskazuje, iż podczas realizacji szkolenia nastąpiła zmiana tendencji behawioralnych wśród respondentów grup wiekowych do 55 r.ż., o czym świadczy obliczony współczynnik istotności p poniżej 0,05. Analiza wyników najstarszych respondentów wykazuje brak powiązania między wynikami pomiaru końcowego a realizacją szkolenia (zmiana wartości 0,12 pkt wskazała na współczynnik istotności 0,295). Znikoma zmiana tendencji behawioralnych mogła wynikać ze znacznej obawy przed zmierzeniem się z koniecznością wykorzystania alternatywnej formy kształcenia u tej grupy respondentów. Brak odpowiednich kompetencji u części badanych potwierdziły analizy komponentu poznawczego (wiedzy) oraz emocjonalnego (emocji).

Analiza pomiaru wstępnego pokazała, iż tendencje behawioralne wskazujące na unikanie wykorzystania e-learningu akademickiego wykazywali respondenci ze środkowej grupy wiekowej (2,38 pkt). Tendencje zachowań zbliżone do obojętności w kontekście formy kształcenia charakteryzowały najmłodszych badanych, co mogło mieć związek ze sprawnością w obsłudze rozmaitych technologii e-learningowych w życiu prywatnym i zawodowym.

Pomiar końcowy ujawnił bardzo duże rozwarstwienie przejawianych tendencji zachowań. Tożsame wartości (3,11 pkt) oznaczające lekką przewagę wykorzystania technologii e-learningowych wskazywali respondenci w wieku do 35 lat oraz 36–55 lat. Zmiana tendencji behawioralnych mogła wynikać ze zwiększonej wiedzy w tym zakresie, a także przejawiania pozytywnych emocji (związek komponentów postawy). Zdecydowanie niższą wartość miały odpowiedzi najstarszych respondentów (2,66 pkt). Znikoma zmiana tendencji behawioralnych wynikać mogła z braku sprawności w obsłudze technologii e-learningowych, przyzwyczajajen do realizacji tradycyjnego kształcenia oraz obawy przed koniecznością stosowania e-learningu w procesie kształcenia akademickiego. Reasumując rozważania, odrzucić należy hipotezę zerową wskazującą na brak związku zachowania względem e-learningu z wiekiem badanych.

Graficzna prezentacja wyników (wykres 35) wskazuje, iż w pomiarze wstępnym najwyższa wartość tendencji do pełnego unikania działania (28%) i pełnego podejmowania działania w kontekście wykorzystania e-learningu (13%) cechowała respondentów do 35. r.ż. Oznacza to, iż najmłodszy ankietowani byli najbardziej zróżnicowaną grupą w zakresie wiedzy i umiejętności obsługi technologii e-learningowych. Końcowy pomiar deklarowanych zachowań względem e-learningu wskazuje na wyraźne rozwarstwienie między pracownikami do 55. r.ż. (dwie grupy) a osobami starszymi. Najwyższą wartość pełnego lub przeważającego unikania działania wskazywali respondenci powyżej 55 lat (ponad połowa badanych).



Wykres 35. Charakterystyka tendencji behawioralnych nauczycieli akademickich wobec e-learningu (wiek respondentów)

Tabela 22. Zestawienie tendencji behawioralnych w pomiarze wstępnym oraz końcowym ze względu na jednostkę zatrudnienia

Kolegium Nauk	Średnia pomiaru wstępnego	Średnia pomiaru końcowego	Zmiana tendencji behawioralnych	Współczynnik istotności (<i>p</i>)
Medycznych	2,02	2,64	0,62	0,004
Społecznych	2,52	3,43	0,91	0,000
Humanistycznych	2,56	3,04	0,48	0,003
Przyrodniczych	2,63	3,07	0,44	0,003
Średnia	2,43	3,05	0,62	0,005

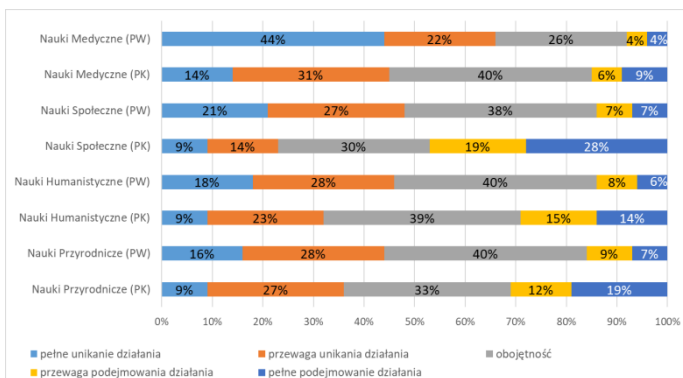
Kolorem szarym zaznaczono najwyższy wzrost komponentu behawioralnego

Zestawienie tabelaryczne wyników ze względu na jednostkę zatrudnienia wskazuje, iż w wyniku realizacji szkolenia przejawiane przez respondentów tendencje behawioralne uległy znaczącym zmianom. Niezależnie od jednostki nastąpiła zmiana zachowania w kierunku większego zaangażowania się w prowadzenie zajęć z wykorzystaniem technologii e-learningowych, która wahała się w przedziale 0,44–0,91 pkt w zależności od jednostki.

Analiza pomiaru wstępnego przedstawia duże rozwarstwienie przejawianych tendencji behawioralnych w zależności od jednostki zatrudnienia. Najniższa wartość cechowała odpowiedzi udzielane przez respondentów z Kolegium Nauk Medycznych (2,02 pkt) i wskazuje na przewagę unikania działania w kontekście wykorzystania technologii e-learningowych w procesie kształcenia. Niskie zaangażowanie w stosowanie nowatorskiej formy kształcenia w tym przypadku wynika z deklarowanego braku możliwości realizacji zajęć w trybie innym niż tradycyjny z uwagi na reprezentowaną dziedzinę nauki. Najbliższe wartości skłaniających się ku syntezie form kształcenia (tradycyjnego oraz

e-learningu) byli badani z Kolegium Nauk Przyrodniczych, co mogło mieć związek z ich wysokimi kompetencjami informacyjno-komunikacyjnymi.

Pomiar końcowy wykazał, że respondenci z Kolegium Nauk Medycznych deklarowali najmniejszy zakres podejmowanych działań o charakterze e-learningowym. Wartość 2,64 pkt wskazuje, iż większość badanych po zakończonych działaniach szkoleniowym w ogóle lub w znikomym zakresie wykorzystywać będzie technologie e-learningowe w swojej pracy naukowo-dydaktycznej. Najwyższy optymizm w postaci największego zaangażowania przejawiali respondenci z Kolegium Nauk Społecznych. Wartość 3,43 pkt (przewaga wykorzystania technologii e-learningowych) może wynikać z dużej aktywności podczas szkolenia, perspektyw wykorzystania zdobytej wiedzy podczas własnych zajęć oraz wewnętrznej motywacji.



Wykres 36. Charakterystyka tendencji behawioralnych nauczycieli akademickich wobec e-learningu (jednostka zatrudnienia respondentów)

Graficzna prezentacja wyników (wykres 36) pokazuje, iż w pomiarze wstępnym niemal połowa respondentów zatrudnionych w Kolegium Nauk Medycznych zaznaczyła w kwestionariuszu ankiety odpowiedź: pełne unikanie działania, co oznacza, iż nie zamierzali oni wykorzystywać uzupełniającej formy kształcenia w żadnym stopniu. W aspekcie pełnego podejmowania działania najwyższą wartość osiągnęli respondenci z Kolegium Nauk Przyrodniczych, co znajduje potwierdzenie w najwyższych kompetencjach informacyjnych tej grupy. Końcowy pomiar wykazał, iż najmniej entuzjastów podejmowania działania w zakresie wykorzystania e-learningu znajduje się wśród pracowników Kolegium Nauk Medycznych (po zgrupowaniu dwóch wariantów: pełne podejmowanie działania oraz przewaga podejmowania działania jedynie 15% badanych). Dla porównania najwyższa wartość odpowiedzi dotyczących wykorzystania e-learningu cechuje pracowników Kolegium Nauk Społecznych, gdyż niemal 40% badanych wskazuje na wykorzystanie uzupełniającej formy kształcenia.

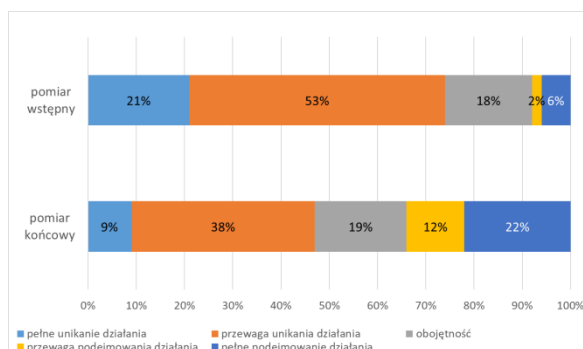
Podział odpowiedzi respondentów ze względu na zmienne pośredniczące wskazał na największe zmiany wśród kobiet, osób poniżej 35. r.ż. oraz pracowników Kolegium Nauk Społecznych. Głównymi tego przyczynami były m.in. uwaga podczas szkolenia, wewnętrzna motywacja do wykorzystywania e-learningu, a także ocena przydatności poznawanych treści dla własnych potrzeb. Na etapie analizy potwierdzona została pełna zależność między komponentami postawy człowieka w zakresie wiedzy (komponent poznawczy), emocji (komponent emocjonalny) oraz tendencji do przejawiania zachowania (komponent behawioralny).

4.4.1. Analiza komponentu behawioralnego postawy nauczycieli akademickich w kontekście realizacji procesu kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych

Pierwszym poddanym badaniu filarem uzupełniającej formy kształcenia była realizacja procesu kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych.

Zadaniem respondentów było wybranie jednej z pięciu opcji wskazujących na miarę tendencji behawioralnych (od pełnego unikania działania [1], poprzez obojętność [3], po pełne podejmowanie działania [5]) względem realizacji zajęć za pośrednictwem technologii e-learningowych. Wśród wariantów znajdowały się następujące twierdzenia:

- całkowicie będę unikał/a wykorzystania e-learningu w procesie kształcenia (1),
- niewielką część zajęć będę realizował/a w trybie e-learningowym (2),
- będę syntetyzował/a e-learning i tradycyjne kształcenie (3),
- niewielką część zajęć będę realizował/a w trybie tradycyjnym (4),
- wszystkie działania dydaktyczne będę realizował/a w trybie e-learningowym (5).

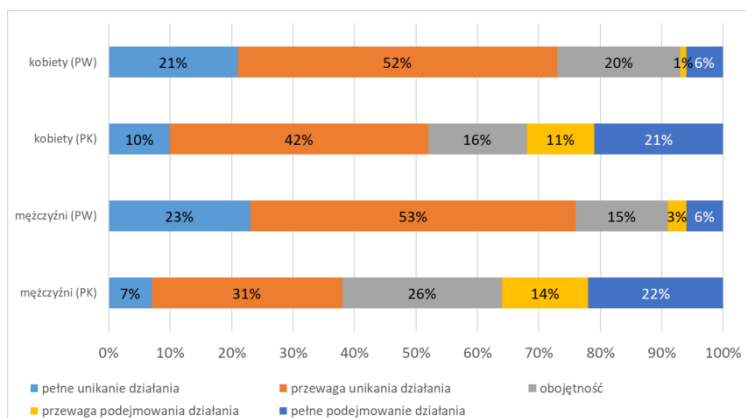


Wykres 37. Charakterystyka tendencji behawioralnych w kontekście realizacji procesu kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych

Na podstawie pomiaru wstępnego można wskazać, iż co piąty badany przejawiał tendencję do pełnego unikania działania w kontekście realizacji procesu kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych, zaś ponad połowa przejawiała niewielkie wykorzystanie nowatorskiej formy kształcenia. Sceptycyzm respondentów wynikać mógł z braku wiedzy dotyczącej e-learningu, wstępnych uprzedzeń oraz obawy przed nową sytuacją dydaktyczną. Jedynie 8% z nich deklarowało przeważającą lub pełną realizację zajęć z wykorzystaniem technologii e-learningowych, co może wynikać z doświadczenia w tym zakresie u części z badanych.

Końcowy pomiar przejawianych przez badanych tendencji zachowań wskazuje na wyraźny wzrost procentowy respondentów deklarujących realizację zajęć za pośrednictwem e-learningu (ponad 30% badanych). Jeden na czterech ankietowanych deklarował wykorzystanie nowatorskiej formy kształcenia. Zmiana zamiaru postępowania wobec realizacji procesu kształcenia wynikać mogła ze zwiększenia wiedzy w tym zakresie oraz zmiany przejawianych emocji (określone na podstawie analizy poprzednich komponentów postawy). Po raz kolejny potwierdzony został ścisły związek między wiedzą (komponent poznawczy), emocjami (komponent emocjonalny) i tendencją zachowań (komponent behawioralny) wobec obiektu postawy.

Podział ze względu na płeć wykazał zauważalne różnice w kontekście przejawianych tendencji zachowań (wykres 38).



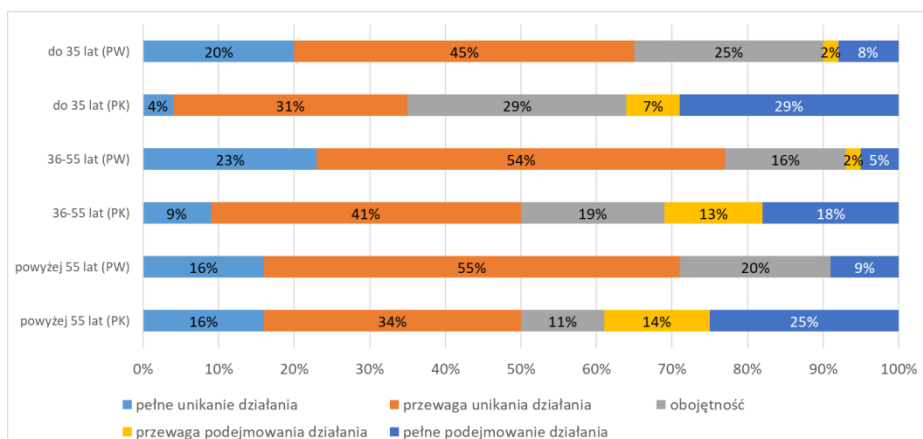
Wykres 38. Charakterystyka tendencji behawioralnych w kontekście realizacji procesu kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych (płeć respondentów)

Analiza pomiaru wstępnego wskazuje, iż tendencje do unikania realizacji zajęć za pośrednictwem e-learningu wykazywali mężczyźni (23% badanych). Potwierdzone zostały uprzedzenia respondentów dotyczące braku przydatności prowadzenia zajęć w trybie zdalnym. Część ankietowanych uważała, iż

tradycyjne kształcenie jest znacznie wydajniejsze i umożliwia opanowanie większej ilości treści poruszanych podczas zajęć. W kontekście pełnego wykorzystania e-learningu zarówno w przypadku kobiet, jak i mężczyzn odnotowano wartość 6%, która może mieć związek ze zbliżonym poziomem doświadczenia w tworzeniu e-kursów przez część badanych niezależnie od płci.

Pomiar końcowy wykazał, iż w wyniku realizacji kursu proporcje zostały odwrócone. Wyższe wyniki mężczyzn mogły mieć związek ze stopniowym przekonywaniem się ich do wykorzystania nowatorskiej formy kształcenia. Co trzeci badany mężczyzna (36%) deklaruje realizację procesu kształcenia z częściowym lub pełnym wykorzystaniem technologii e-learningowych (przy 32% kobiet), co mogło wynikać z przekonania się do ich przydatności oraz korzyści wynikających z ich wykorzystania.

Podział badanych z uwzględnieniem wieku ujawnił duże rozbieżności w kontekście tendencji zachowań (wykres 39).



Wykres 39. Charakterystyka tendencji behawioralnych w kontekście realizacji procesu kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych (wiek respondentów)

Analiza wyników pomiaru wstępnego dowodzi, iż niezależnie od grupy wiekowej poddanej badaniom zdecydowanie przeważają wartości wskazujące na tendencję do zachowań unikania działania w kontekście realizacji zajęć za pośrednictwem technologii e-learningowych. Najbardziej sceptyczną grupą byli pracownicy powyżej 35. r.ż. (dwie grupy), wśród których niemal 3/4 badanych wskazywało na preferowaną przewagę kształcenia tradycyjnego. Wynik ten mógł mieć związek z brakiem kompetencji informacyjno-komunikacyjnych oraz obawą przed koniecznością stosowania technologii e-learningowych w procesie kształcenia studentów. Najniższa wartość tendencji do unikania działania u najmłodszych nauczycieli akademickich mogła

wynikać ze sprawności w obsłudze technologii e-learningowych zarówno w życiu zawodowym, jak i prywatnym.

Pomiar końcowy wskazał, iż analogicznie do badania wstępnego najczęściej udzielaną odpowiedzią przez najstarszych respondentów było pełne unikanie stosowania alternatywnej formy kształcenia (e-learningu). Widoczne były u tej grupy trudności z wykonywaniem części poleceń podczas tworzenia własnego e-kursu w trakcie realizacji szkolenia. Niemal co trzeci badany z grupy wiekowej do 35. r.ż. wskazywał na pełne podejmowanie działania w kontekście realizacji procesu kształcenia za pośrednictwem e-learningu. Duża sprawność przy realizacji kolejnych zadań podczas szkolenia oraz wewnętrzna motywacja do wykorzystania ich w procesie kształcenia stanowiły klucz do wskazań najmłodszych badanych.

Podział ankietowanych na podstawie jednostki zatrudnienia wykazał bardzo duże rozbieżności we wskazaniach badanych. Pomiar wstępny ujawnił największe uprzedzenia pracowników Kolegium Nauk Medycznych w stosunku do badanego czynnika, co potwierdza fakt, iż ponad 8 na 10 z nich nie dostrzegało potrzeby wykorzystania e-learningu podczas realizacji procesu kształcenia (84%). W czasie szkolenia sygnalizowany był brak przydatności pozyskiwanej wiedzy w tym zakresie z uwagi na wykonywany przez ankietowanych zawód. Największymi entuzjastami e-learningu okazały się osoby z Kolegium Nauk Przyrodniczych, co mogło wynikać z ich najwyższych kompetencji informacyjno-komunikacyjnych w tym zakresie oraz częstego korzystania z zaawansowanych technologii w pracy badawczej.

Pomiar końcowy wskazał, iż analogicznie do badania wstępnego najbardziej sceptyczni wobec nowatorskiej formy kształcenia byli pracownicy Kolegium Nauk Medycznych. Uzyskane 10% wskazań na częściowe lub pełne jej wykorzystanie w procesie kształcenia można tłumaczyć deklarowanym brakiem przydatności e-learningu w ich pracy oraz małą uwagą podczas szkolenia. Najwyższa wartość wariantu podejmowania działania wskazana przez respondentów z Kolegium Nauk Społecznych (56% badanych) może wynikać z perspektyw wykorzystania nowatorskiej formy kształcenia podczas własnych zajęć dydaktycznych.

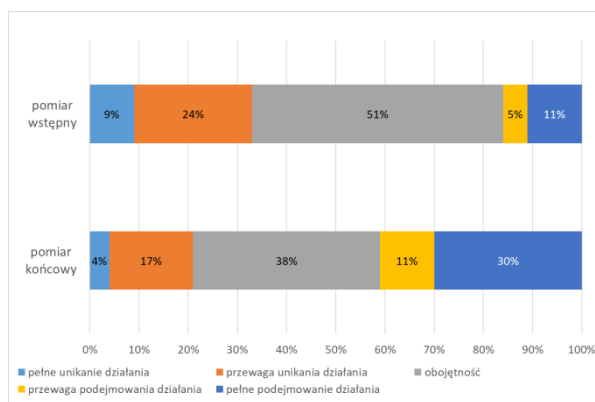
4.4.2. Analiza komponentu behawioralnego postawy nauczycieli akademickich w kontekście komunikacji ze studentami za pośrednictwem technologii e-learningowych

Drugim badanym filarem uzupełniającej formy kształcenia była *komunikacja ze studentami za pośrednictwem technologii e-learningowych*.

Zadanie respondentów polegało na wskazaniu miary tendencji behawioralnych względem kontaktowania się ze studentami za pośrednictwem techno-

logii e-learningowych, takich jak chat, forum czy inne komunikatory internetowe. Wśród zaproponowanych wariantów znajdowały się następujące twierdzenia:

- będę komunikował/a się ze studentami jedynie w trybie tradycyjnym (1),
- komunikację ze studentami za pośrednictwem e-learningu będę stosował/a jedynie w niezbędnych sytuacjach (2),
- będę komunikował/a się ze studentami zarówno za pośrednictwem sieci, jak i w rzeczywistości (3),
- większość kontaktów ze studentami będę realizował/a za pośrednictwem technologii e-learningowych (4),
- kontakt ze studentami będę realizował/a przede wszystkim poprzez m.in. e-maila, chat lub forum (5).

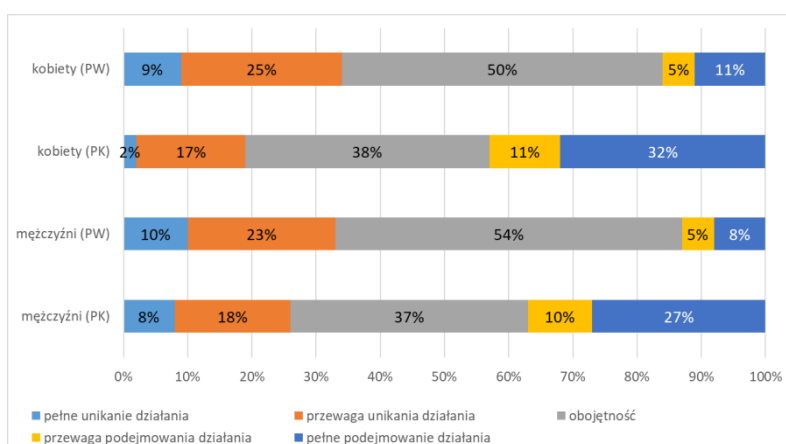


Wykres 40. Ogólna charakterystyka tendencji behawioralnych w kontekście komunikacji ze studentami za pośrednictwem technologii e-learningowych

Analiza pomiaru wstępnego zachowania nauczycieli akademickich w kontekście komunikacji ze studentami za pośrednictwem technologii e-learningowych wskazuje zdecydowanie niższe wartości tendencji do unikania działania (pełnego lub częściowego) w porównaniu z realizacją procesu kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych. Przyczyną sytuacji, w której jedynie co trzeci badany deklaruje, iż nie będzie wykorzystywał e-learningu w zakresie komunikacji ze studentami, może być doświadczenie w korzystaniu z poczty elektronicznej w celu przekazywania materiałów dydaktycznych studentom oraz korzystanie z chatu przez część badanych. Ponad połowa ankieterowanych wskazała na pełną syntezę elektronicznych i tradycyjnych form kontaktu, zaś 16% respondentów deklorowało pełne lub przeważające wykorzystanie komunikatorów internetowych w kontaktach ze studentami, co potwierdza doświadczenie badanych w tym zakresie.

Końcowy pomiar wykazał znaczący wzrost liczby respondentów deklarujących podejmowanie działania w kontekście komunikacji ze studentami za pośrednictwem technologii e-learningowych. Dominującą rolę komunikatorów, chatu i forum wskazało 4 na 10 badanych, którzy przejawiają w tym zakresie podejmowanie działania, a jedynie 4% respondentów zamierza ograniczać się jedynie do tradycyjnych form kontaktu na linii nauczyciel akademicki–student. Wzrost wiedzy w tym zakresie (w wyniku realizacji szkolenia) oraz przejawianie głównie pozytywnych emocji (potwierdzone na etapie analizy komponentu poznawczego i emocjonalnego) mogły mieć związek z uzyskanymi wartościami.

Podział respondentów ze względu na płeć wykazał, iż zarówno w pomiarze wstępnym, jak i końcowym widoczne były różnice w przejawianych tendencjach zachowań u kobiet i mężczyzn (wykres 41).



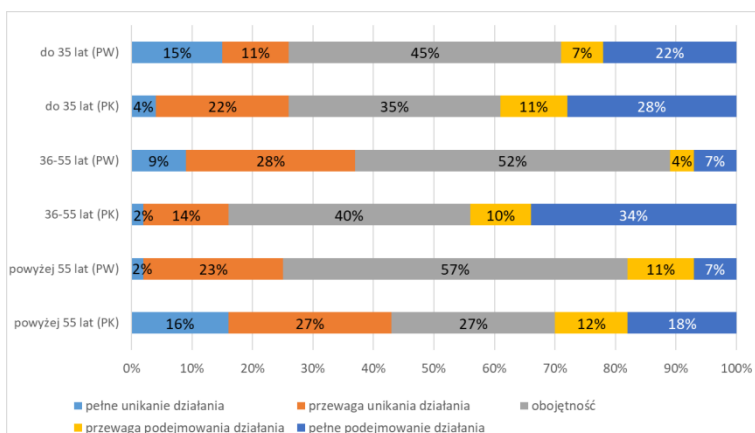
Wykres 41. Charakterystyka tendencji behawioralnych w kontekście komunikacji ze studentami za pośrednictwem technologii e-learningowych (płeć respondentów)

Analiza pomiaru wstępnego wykazuje, iż kobiety przejawiały wyższe tendencje do komunikowania się ze studentami w trybie zdalnym (16% kobiet wobec 13% mężczyzn). Większe doświadczenie w zakresie konwersacji online podczas zajęć charakteryzujące część badanych kobiet, które już przed realizacją szkolenia prowadziły je w trybie zdalnym, mogło mieć związek z tymi wskazaniem. W grupie deklarujących pełne unikanie działania (ograniczenie się do tradycyjnej formy komunikacji) było 9% kobiet i 10% mężczyzn, co potwierdza większe doświadczenie kobiet w tym zakresie.

Pomiar końcowy wykazał jeszcze większe dysproporcje w planach działania respondentów odnośnie komunikacji za pośrednictwem technologii e-learningowych. W wyniku realizacji szkolenia jedynie 2% kobiet wskazało,

iż tradycyjna komunikacja jest jedynym dopuszczalnym sposobem kontaktu, zaś tego samego zdania było 8% mężczyzn. Pełne podejmowanie działania zadeklarowane przez 32% kobiet (przy 27% odpowiedzi mężczyzn) potwierdza istotną rolę doświadczenia, wzmożonej uwagi podczas szkolenia oraz wewnętrznej motywacji do wykorzystania nowatorskiej formy kontaktu.

Podział respondentów ze względu na wiek ujawnił duże rozbieżności w tendencjach zachowań badanych zarówno w pomiarze wstępnym, jak i końcowym.



Wykres 42. Charakterystyka tendencji behawioralnych w kontekście komunikacji ze studentami za pośrednictwem technologii e-learningowych (wiek respondentów)

Analiza pomiaru wstępnego wykazuje, iż najwyższą tendencję do prowadzenia komunikacji ze studentami za pośrednictwem technologii e-learningowych przejawiali najmłodszy ankietowani (niemal 30% badanych do 35. r.ż.). Najmłodszy respondenci posiadają kompetencje, które mogły wynikać z wykorzystania komunikatorów internetowych oraz chatu w codziennym życiu, a także pracy naukowo-dydaktycznej. Grupą wskazującą w najwyższym stopniu unikanie kontaktu on-line były osoby w przedziale wiekowym 36–55 lat. Mogło mieć to związek z bardzo dużym rozwarstwieniem wiedzy badanych, co zostało potwierdzone na etapie analizy komponentu poznawczego (uzyskane wyniki w teście wiedzy).

Pomiar końcowy wykazał charakterystyczne rozwarstwienie wskazań osób powyżej 55. r.ż. W wyniku realizacji szkolenia wzrosła wartość procentowa respondentów, którzy przekonali się do komunikowania się on-line (z 18 do 30%), a także zwiększyła się liczba badanych, którzy deklarują pełne odrzucenie kontaktów internetowych w ramach własnych zajęć (z 25 do 40%). Dwutorowe zmiany wynikać mogły z uświadomienia sobie na etapie realiza-

cji szkolenia zarówno zalet, jak i wad wynikających ze zdalnej komunikacji. U części badanych mogły wzrosnąć obawy przed tą formą komunikacji z uwagi na ich brak kompetencji i sprawności obsługi technologii e-learningowych. Najwyższą wartość deklarowanego podejmowania działania w zakresie komunikacji on-line wskazywali pracownicy w przedziale wiekowym 36–55 lat, co mogło mieć związek ze znacznym wzrostem ich wiedzy w wyniku realizacji szkolenia.

Podział respondentów ze względu na miejsce pracy ujawnił bardzo duże rozwarstwienie deklarowanego zachowania się odnośnie zdalnej komunikacji ze studentami. Pomiar wstępny wykazał widoczne różnice programu działania badanych wobec komunikacji ze studentami w trybie zdalnym. Najwyższa wartość w kontekście unikania działania charakteryzowała respondentów z Kolegium Nauk Medycznych, co mogło mieć związek z brakiem przydatności komunikowania się ze studentami w trybie on-line z uwagi na reprezentowaną dziedzinę nauki i konieczność stosowania klasycznej formy komunikacji wynikającą ze specyfiki prowadzonych przedmiotów.

Końcowy pomiar tendencji behawioralnych wykazał, iż liczba respondentów z Kolegium Nauk Medycznych, którzy deklarowali wykorzystanie e-learningu w komunikacji ze studentami, zmalała dwukrotnie, co mogło wynikać z pełnego przekonania się o braku przydatności realizowanego szkolenia w ich pracy. Najwyższy współczynnik entuzjastów wśród respondentów z Kolegium Nauk Społecznych mógł wiązać się z perspektywą wykorzystania technologii e-learningowych podczas własnych zajęć oraz doświadczeniem w wykorzystywaniu przez część badanych komunikatorów internetowych jeszcze przed realizacją szkolenia doskonalącego.

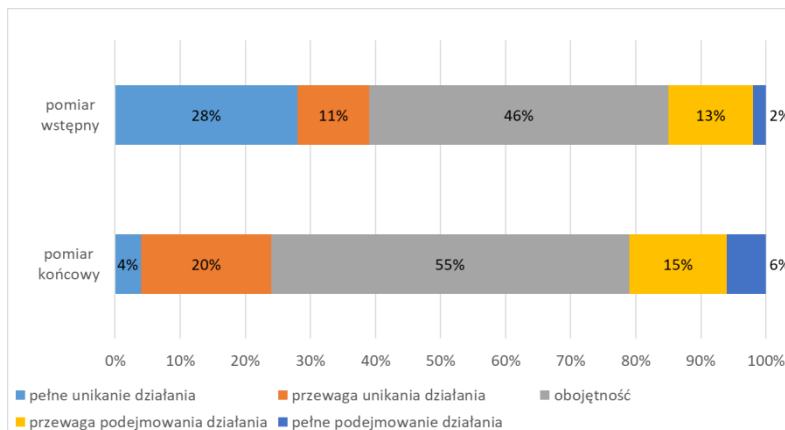
4.4.3. Analiza komponentu behawioralnego postawy nauczycieli akademickich w kontekście rozwoju naukowego za pośrednictwem technologii e-learningowych

Trzecim badanym filarem uzupełniającej formy kształcenia był *rozwój naukowy za pośrednictwem technologii e-learningowych*.

Zadanie respondentów polegało na wskazaniu jednej z pięciu opcji przedstawiających miarę tendencji behawioralnych (od pełnego unikania działania [1], poprzez obojętność [3], po pełne podejmowanie działania [5]) względem rozwoju naukowego za pośrednictwem naukowych baz danych, takich jak np. *POL-index* czy *Scholar*, oraz współpracy naukowej za pomocą pracy w chmurze (*Dokumenty Google*). Wśród proponowanych opcji znalazły się następujące twierdzenia:

- będą wykorzystywał/a tylko tradycyjne formy dostępu do materiałów umożliwiających rozwój naukowy (np. artykuły w książkach) (1),

- od czasu do czasu będę korzystał/a z elektronicznych baz danych artykułów (2),
- będę wykorzystywał/a elektroniczne i tradycyjne opracowania naukowe (3),
- zdecydowanie częściej będę korzystał/a z zasobów internetowych (4),
- rozwój naukowy będę prowadził/a głównie za pośrednictwem technologii e-learningowych (współpraca naukowa w chmurze, bazy danych) (5).



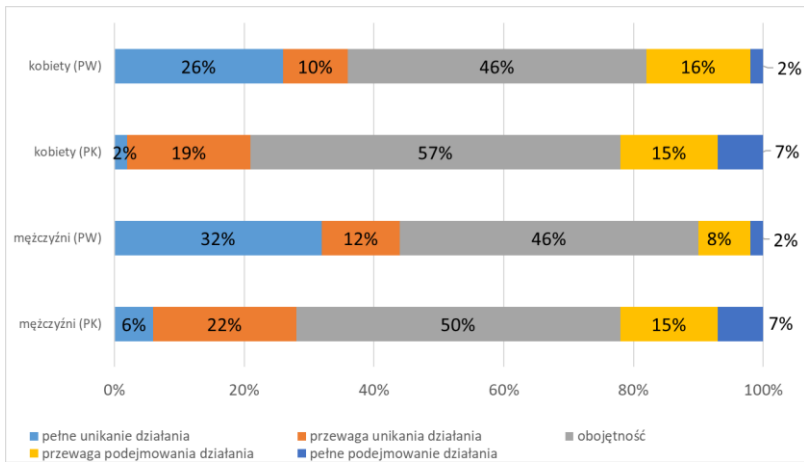
Wykres 43. Ogólna charakterystyka tendencji behawioralnych w kontekście rozwoju naukowego za pośrednictwem technologii e-learningowych

Porównanie wyników pomiaru wstępnego i końcowego wskazuje na duże rozbieżności w kontekście przejawianych tendencji działania w związku z rozwojem naukowym za pośrednictwem technologii e-learningowych.

Analiza pomiaru wstępnego wykazała, iż niemal 40% badanych zakłada plan działania częściowo (11%) lub całkowicie (28%) wykluczający wykorzystanie do tego celu e-learningu, a jedynie co pięćdziesiąty zamierza swój rozwój naukowy realizować za pomocą e-learningu. Respondenci nie znali profesjonalnych baz danych, takich jak *POL-index* czy *Cejsh*, które umożliwiają dostęp do wielu opracowań naukowych. Niemal połowa z nich zasygnalizowała możliwość zamiennego wykorzystania technologii e-learningowych w samorozwoju, co może wynikać z pewnego doświadczenia w tym zakresie.

Końcowy pomiar planu działania respondentów wykazał widoczną zmianę tendencji behawioralnych w stosunku do odpowiedzi udzielanych przed realizacją działań o charakterze szkoleniowym. Niemal dwukrotny spadek liczby badanych (z 39 do 24%), którzy deklarowali pełne lub przeważające unikanie działania w zakresie wykorzystania zasobów internetowych w rozwoju własnym, może mieć ścisły związek ze zwiększeniem wiedzy w tym zakresie w wyniku czynnego uczestnictwa w szkoleniu.

Podział respondentów ze względu na płeć wykazał rozbieżności ich zachowania w badanym aspekcie (wykres 44).



Wykres 44. Charakterystyka tendencji behawioralnych w kontekście rozwoju naukowego za pośrednictwem technologii e-learningowych (płeć respondentów)

Analiza testu wstępnego wykazała, iż kobiety przejawiały tendencje bliższe podejmowaniu działania w kontekście rozwoju naukowego za pośrednictwem technologii e-learningowych. Niemal dwukrotnie wyższa wartość procentowa odpowiedzi skłaniających się ku pełnemu lub częściowemu wykorzystywaniu profesjonalnych baz danych może mieć związek z większym ich doświadczeniem w realizacji zajęć za pośrednictwem e-learningu. Część kobiet prowadziła zajęcia w trybie zdalnym jeszcze przed uczestnictwem w szkoleniu podnoszącym kompetencje w tym zakresie. Wśród mężczyzn 44% badanych skłaniało się do częściowego lub pełnego unikania prowadzenia współpracy naukowej za pośrednictwem pracy w chmurze.

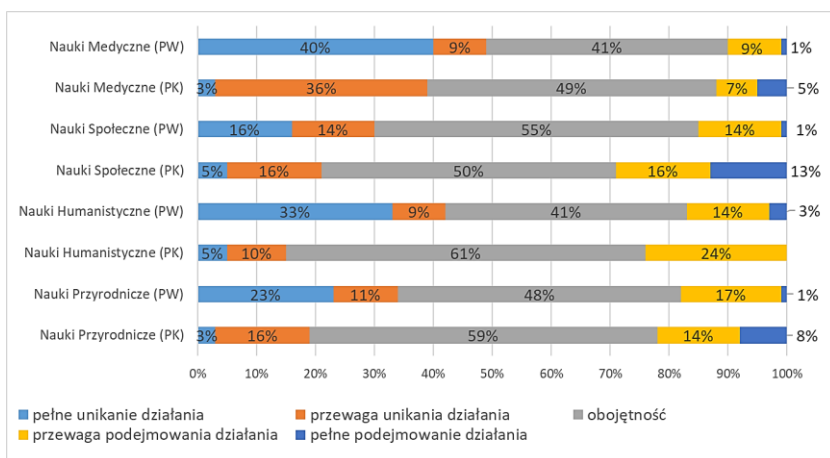
Końcowy pomiar tendencji zachowań wykazał, iż jedynie co piąta kobieta deklarowała brak planów odnośnie wykorzystywania baz naukowych, takich jak *Scholar*, czy innych usług firmy *Google* umożliwiających pracę w chmurze nad wspólnym projektem badawczym (podobna tendencja charakteryzowała 28% mężczyzn). Przewaga kobiet w kontekście podejmowania działania wynikać mogła ze wzmożonej uwagi podczas szkolenia i perspektyw wykorzystania e-learningu podczas własnych zajęć dydaktycznych.

Podział badanych ze względu na wiek ujawnił charakterystyczne rozwarstwienia tendencji ich zachowań w tym kontekście. Analiza pomiaru wstępnego wskazuje na bardzo duże rozbieżności odpowiedzi odnośnie zamiaru korzystania z naukowych baz danych, np. *POL-index*, przez ankietowanych

w zależności od ich wieku. Najbardziej sceptycznie nastawioną grupą byli respondenci powyżej 55. r.ż., wśród których 3 na 10 deklarowało całkowite odrzucenie technologii e-learningowych w kontekście samorozwoju naukowego. Nastawienie najstarszych respondentów mogło mieć związek z brakiem znajomości profesjonalnych baz danych artykułów oraz niskimi kompetencjami w zakresie wykorzystywania chmury obliczeniowej do współpracy naukowej.

Rezultaty uzyskane w pomiarze końcowym pokazują, iż analogicznie do badań wstępnych najwyższa wartość wskazań na unikanie działania dotyczyła najstarszych respondentów (36% badanych, co stanowi niemal dwukrotność w stosunku do pozostałych grup). Brak perspektywy wykorzystywania e-learningowej formy doskonalenia naukowego z uwagi na wypracowany przez lata doświadczeń tradycyjny model pracy naukowej mógł mieć związek ze wskazaniami badanych. Wyniki najmłodszych respondentów wskazują z kolei na ich największy entuzjazm, gdyż co trzeci badany deklarował wykorzystanie baz naukowych oraz pracę w chmurze w kontekście własnego rozwoju naukowego, co może być uwarunkowane sprawnością ich obsługi.

Analiza wyników ze względu na jednostkę zatrudnienia respondentów pokazuje duże rozbieżności w kontekście tendencji ich zachowań w stosunku do badanego czynnika (wykres 45).



Wykres 45. Charakterystyka tendencji behawioralnych w kontekście rozwoju naukowego za pośrednictwem technologii e-learningowych (jednostka zatrudnienia respondentów)

Analiza pomiaru wstępnego wskazuje na bardzo duże różnice w udzielanych przez badanych odpowiedziach odnośnie przejawianych tendencji

zachowań. Unikanie działania w zakresie wykorzystania technologii e-learningowych w rozwoju naukowym wskazywali przede wszystkim pracownicy Kolegium Nauk Medycznych (niemal połowa badanych deklarowała ich wykorzystanie w stopniu znikomym lub żadnym). Unikanie przez nich działania w tej kwestii wynikać mogło z przekonania o braku przydatności poruszanych treści. Największy optymizm charakteryzował z kolei nauczycieli akademickich Kolegium Nauk Przyrodniczych (1 na 5 badanych w pomiarze deklarował przeważające podejmowanie działania w tym zakresie). Wysoki poziom kompetencji informatyczno-informacyjnych oraz duże doświadczenie w korzystaniu z rozmaitych baz przeznaczonych dla nauk przyrodniczych, takich jak m.in. *Scholar* czy *Cejsh*, mogły mieć związek z tymi wskazaniami.

Pomiar końcowy wykazał duże dysproporcje w kontekście udzielanych odpowiedzi. Przez analogię do pomiaru wstępnego największy sceptycyzm cechował respondentów z Kolegium Nauk Medycznych. Co czwarty badany pomimo uzyskanej wiedzy nie dostrzegał potrzeby wykorzystywania poznanych narzędzi e-learningowych wspomagających rozwój naukowy. Najwięcej entuzjastów planujących wykorzystanie poznanych podczas zajęć baz naukowych znajdowało się wśród pracowników Kolegium Nauk Społecznych oraz Kolegium Nauk Humanistycznych.

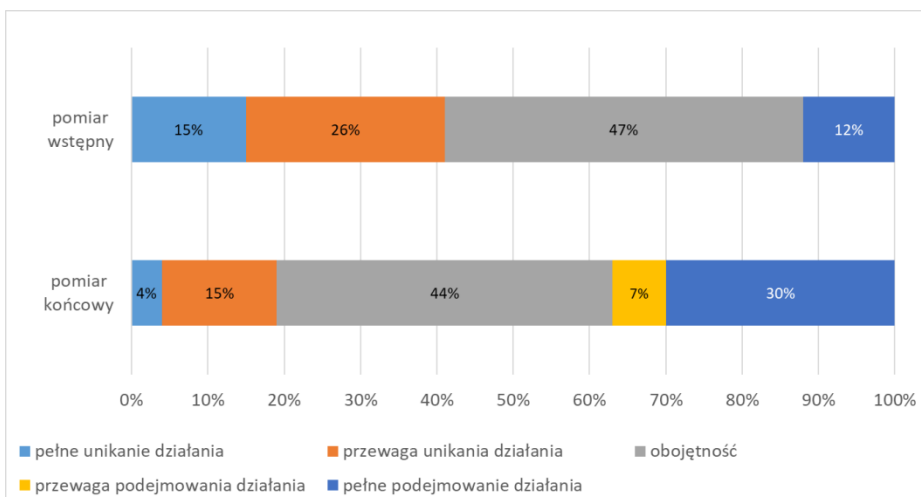
4.4.4. Analiza komponentu behawioralnego postawy nauczycieli akademickich w kontekście pozyskiwania treści kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych

Czwartym poddanym badaniu filarem uzupełniającej formy kształcenia było *pozyskiwanie treści kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych*.

Zadanie respondentów polegało na wskazaniu jednego z pięciu wariantów określających miarę ich tendencji behawioralnych względem pozyskiwania treści kształcenia za pośrednictwem naukowych portali społecznościowych, takich jak *ResearchGate*, czy portali edukacyjnych, np. *ScienceDirect*. Wśród możliwości działania znajdowały się następujące twierdzenia:

- treści kształcenia będę pozyskiwał/a jedynie za pośrednictwem tradycyjnych form (np. książki) (1),
- od czasu do czasu będę pozyskiwał/a materiały dydaktyczne w postaci elektronicznej (2),
- będę korzystał/a zarówno z tradycyjnych, jak i elektronicznych form dostępu do treści kształcenia (3),

- czasami będą pozyskiwał/a materiały dydaktyczne w postaci tradycyjnej (4),
- treści kształcenia będą pozyskiwał/a jedynie za pośrednictwem technologii e-learningowych (m.in. portale edukacyjne) (5).

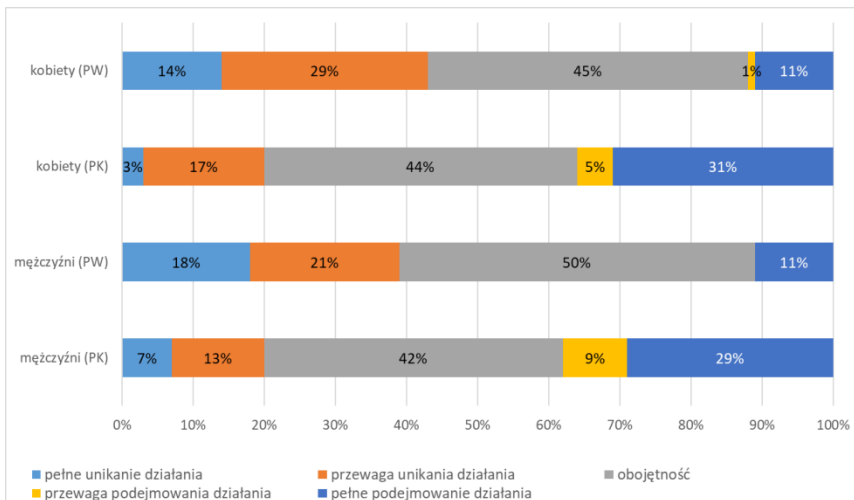


Wykres 46. Ogólna charakterystyka tendencji behawioralnych w kontekście pozyskiwania treści kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych

Analiza pomiaru wstępnego wykazała, iż ponad 40% badanych deklaroowało pełne lub częściowe unikanie działania odnośnie wykorzystywania technologii e-learningowych do pozyskiwania treści kształcenia. Brak wiedzy o możliwościach portali edukacyjnych oraz wstępne uprzedzenia wynikające ze stereotypu, że materiały pochodzące z globalnej sieci mają niską wartość, mogły mieć związek z odpowiedziami badanych. Wśród respondentów jedynie 12% badanych deklarowało pełne wykorzystanie materiałów pozyskiwanych drogą internetową, co może wynikać z posiadanego przez nich doświadczenia w tym zakresie.

Końcowy pomiar zamiarów postępowania badanych w tej kwestii wskazuje na zmianę tendencji ich zachowań w kierunku podejmowania działania. W wyniku realizacji szkolenia liczba sceptycznie nastawionych respondentów zmalała dwukrotnie, zaś co trzeci wykazywał pełne lub przeważające stosowanie technologii e-learningowych w celach pozyskiwania treści kształcenia.

Podział badanych ze względu na płeć wykazał duże rozbieżności odnośnie planu działania dotyczącego sposobu pozyskiwania treści kształcenia przez pracowników naukowych (wykres 47).

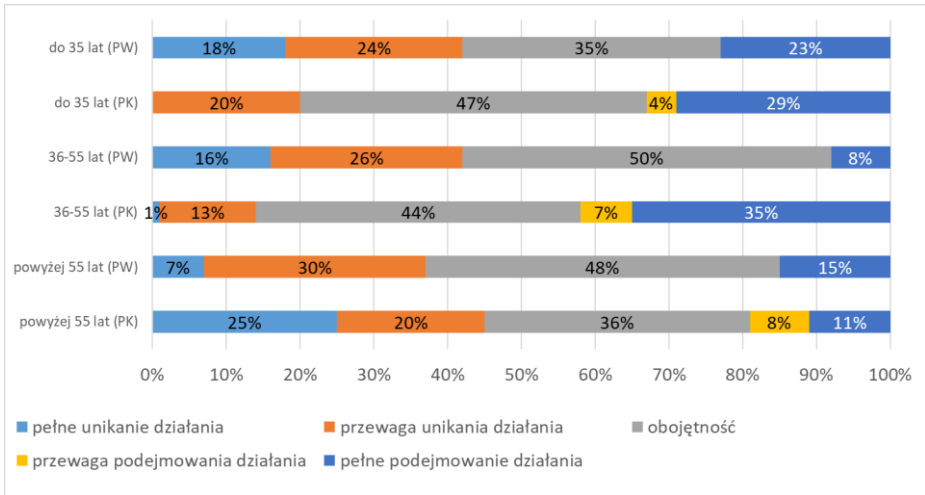


Wykres 47. Charakterystyka tendencji behawioralnych w kontekście pozyskiwania treści kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych (płeć respondentów)

Analiza pomiaru wstępnego wskazuje, iż wyższe tendencje w kierunku unikania działania (pełnego lub przeważającego) charakteryzują kobiety (29% mężczyzn przy 39% kobiet). Brak doświadczenia części kobiet w korzystaniu z portali edukacyjnych oraz powielanie stereotypów o niskiej jakości materiałów pozyskiwanych drogą internetową mogły mieć związek ze wskazaniami badanych. Zbliżone wartości procentowe respondentów uzyskujących materiały dydaktyczne za pośrednictwem sieci może mieć związek ze zbliżonym poziomem kompetencji informacyjnych badanych grup bez względu na płeć.

Pomiar końcowy wykazał, iż realizacja szkolenia przyniosła skutek w postaci zmiany kierunku planu działania na rzecz większego zaangażowania w jego podejmowanie. Zarówno kobiety, jak i mężczyźni deklarowali zamiar korzystania z portali społecznościowych przeznaczonych dla naukowców (*ResearchGate*) oraz wskazywali na korzystanie z portali edukacyjnych (np. *ScienceDirect*). Zbliżone wartości sygnalizujące podejmowanie działania w tym zakresie mogły mieć związek ze wzrostem wiedzy (niezależnie od płci), a także zmianami przejawianych emocji (w kierunku pozytywnych).

Podział respondentów ze względu na wiek ujawnił duże rozwarstwienie odpowiedzi badanych dotyczących deklarowanego przez nich planu działania (wykres 48).



Wykres 48. Charakterystyka tendencji behawioralnych w kontekście pozyskiwania treści kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych (wiek respondentów)

Analiza pomiaru wstępnego pokazuje, iż najwyższe wartości procentowe odnoszące się do pełnego unikania działania oraz pełnego podejmowania działania w zakresie pozyskiwania treści kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych dotyczą odpowiedzi najmłodszych respondentów. Duża dysproporcja wiedzy i umiejętności w kontekście obsługi portali edukacyjnych między osobami w wieku poniżej 35. r.ż. a osobami starszymi mogła mieć wpływ na wskazania badanych. Część ankietowanych korzysta z nich na co dzień, zaś dla co piątego respondenta jest to zupełnie nowa technologia. Poprzez zgrupowanie wartości wskazujących pełne i przeważające unikanie działania można zaobserwować, iż najbardziej sceptycznie nastawioną do badanego czynnika grupą byli najmłodszy respondenci oraz osoby w wieku 36–55 lat (łącznie 42% przy 37% wskazywanych przez najstarszych badanych).

Pomiar końcowy wykazał, iż w wyniku realizacji szkolenia plan respondentów zmienił się w kierunku podejmowania działania w kontekście pozyskiwania materiałów w trybie zdalnym. Największa zmiana tendencji zachowania nastąpiła u ankietowanych w przedziale 36–55. r.ż., wśród których aż 42% deklorowało przeważające lub pełne wykorzystywanie materiałów online do tworzenia własnej bazy treści dydaktycznych. W grupie najstarszych respondentów zauważyć można, iż wzrosła liczba badanych (z 37 do 45%), którzy deklarują pozyskiwanie materiałów przede wszystkim w tradycyjnej formie, co może mieć związek z obawami wynikającymi z braku odpowiednich kompetencji do sprawnego wykorzystywania portali edukacyjnych oraz naukowych portali społecznościowych.

Podział wyników ze względu na jednostkę zatrudnienia badanych wykazał duże rozbieżności w zakresie ich planu działania w kontekście pozyskiwania treści kształcenia. Pomiar wstępny pokazał dysproporcje wskazań respondentów z Kolegium Nauk Medycznych w stosunku do pozostałych grup poddanych badaniom. Przed rozpoczęciem działań szkoleniowych ponad połowa ankietowanych określiła pełne unikanie działania, co oznacza, iż w swoim planie nie uwzględniali oni potrzeby wykorzystywania technologii e-learningowych do pozyskiwania treści kształcenia. Ponadto żaden z respondentów z Kolegium Nauk Medycznych nie wskazał na przeważające wykorzystywanie zdalnej formy pozyskiwania materiałów, co tłumaczyć można powielaniem stereotypów o niskiej jakości materiałów on-line oraz specyfiką zawodu, w którym wiedzę pozyskiwać należy głównie (albo syntetycznie) z pozycji literaturowych. Najwyższa wartość podejmowania działania w tym zakresie wskazywana była przez respondentów z Kolegium Nauk Społecznych, co mogło mieć związek z ich doświadczeniem w wykorzystywaniu portali edukacyjnych jeszcze przed realizacją szkolenia w tym zakresie.

Końcowy pomiar uzyskanych wyników ujawnił, iż najbardziej sceptyczną grupą w tej kwestii byli pracownicy Kolegium Nauk Humanistycznych (26% badanych wskazało na pełne lub częściowe unikanie działania). Obawy badanych wynikać mogły z braku kompetencji w zakresie obsługi portali edukacyjnych oraz portali społecznościowych przeznaczonych dla naukowców (*ResearchGate*). Respondenci zatrudnieni w Kolegium Nauk Społecznych cechowali się najwyższą wartością procentową w aspekcie podejmowania działania (przeważającego lub pełnego), co mogło mieć związek z perspektywą wykorzystania technologii e-learningowych w procesie pozyskiwania treści kształcenia. Na szczególną uwagę zasługują ankietowani z Kolegium Nauk Medycznych z uwagi na największe zmiany ich zachowania w kierunku podejmowania działania w tym zakresie. W wyniku realizacji szkolenia niemal co trzeci badany w swoich planach działania zakładał wykorzystanie e-learningu w kontekście pozyskiwania wiedzy, zaś liczba sceptycznie nastawionych respondentów zmalała niemal trzykrotnie.

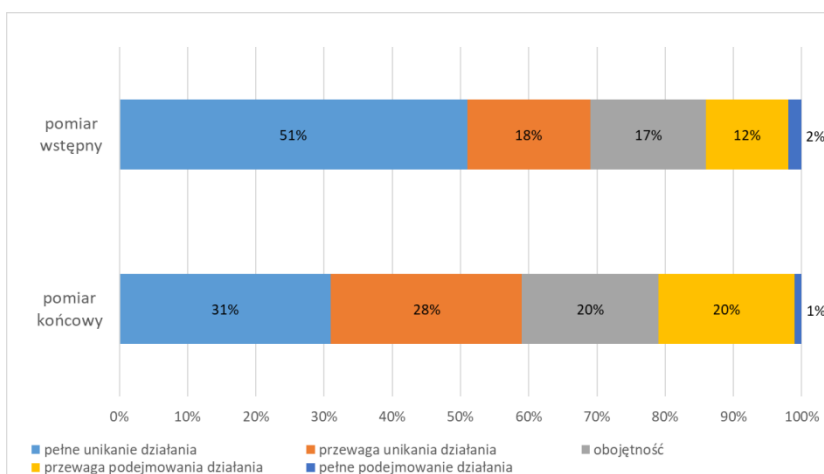
4.4.5. Analiza komponentu behawioralnego postawy nauczycieli akademickich w kontekście zarządzania procesem kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych

Piątym badanym filarem uzupełniającej formy kształcenia było *zarządzanie procesem kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych*.

Badani wybierali jedno z pięciu twierdzeń wskazujących miarę ich tendencji behawioralnych względem administrowania procesem kształcenia za

pośrednictwem takich technologii, jak m.in. platformy e-learningowe: WBT-Server, Moodle, Teams 365. Wśród opcji znajdowały się następujące twierdzenia:

- zarządzać procesem kształcenia będą realizował/a jedynie za pośrednictwem tradycyjnych form (m.in. papierowe listy obecności) (1),
- od czasu do czasu będą rejestrował/a efekty prac studentów za pomocą technologii e-learningowych (2),
- będą korzystał/a zarówno z tradycyjnych, jak i elektronicznych form administracji procesu kształcenia (3),
- w niewielkim stopniu będą administrował/a danymi studentów w postaci tradycyjnej (4),
- będą zarządzał/a procesem kształcenia jedynie za pośrednictwem technologii e-learningowych (5).



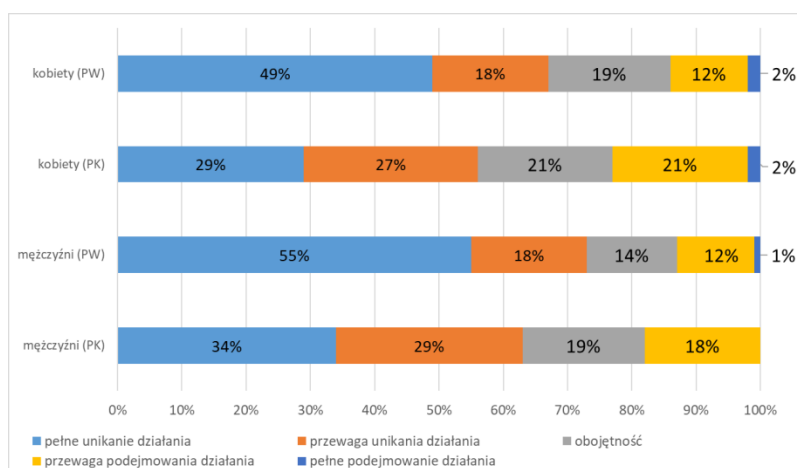
Wykres 49. Ogólna charakterystyka tendencji behawioralnych w kontekście zarządzania procesem kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych

Analiza pomiaru wstępnego wykazała przeważającą tendencję działania-wą badanych w kierunku tradycyjnego zarządzania realizacją procesu kształcenia w środowisku akademickim (niemal 7 na 10 respondentów wskazało na przeważające lub pełne unikanie technologii e-learningowych w tym zakresie). O wynikach świadczyć mógł brak kompetencji w dziedzinie obsługi takich platform e-learningowych, jak m.in. *WBTServer* czy *Moodle*, które umożliwiają „przeniesienie” administracji procesu kształcenia w środowisko on-line. Jedynie 2% badanych brało pod uwagę możliwość pełnego zarządzania procesem kształcenia w formie zdalnej, co może mieć związek z posiadanym w tym zakresie doświadczeniem.

Końcowy pomiar wykazał (nieodnotowaną na etapie analizy poprzednich zakresów stosowania e-learningu) sytuację, w której realizacja szkolenia doskonalącego kadre akademicką nie przyniosła znaczących zmian w kontekście przejawiania działania. Niemal 6 na 10 badanych w dalszym ciągu nie deklaroowało zamiaru zarządzania procesem kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych. Obawa przed zmierzeniem się z nową sytuacją dydaktyczną, która wiąże się z dodatkową odpowiedzialnością, mogła mieć związek z wynikami badań. Optymistycznym akcentem może być dwukrotnie wyższa wartość procentowa liczby respondentów, którzy zdecydowali się na przeniesienie administrowania procesem kształcenia w środowisko on-line, co może mieć związek z podniesieniem ich kompetencji w tym zakresie.

Na podstawie analizy można wskazać, iż uczestnictwo w szkoleniu zaoocowało zmianą planu działania części respondentów w kierunku podejmowania działania. Po raz kolejny potwierdzony został ścisły związek między posiadanym zasobem wiedzy, przejawianymi emocjami i tendencją działaniową względem obiektu postawy (integralność komponentu poznawczego, emocjonalnego i behawioralnego).

Podział wyników badań ze względu na płeć wykazał duże różnice w kontekście tendencji działaniowej respondentów (wykres 50).



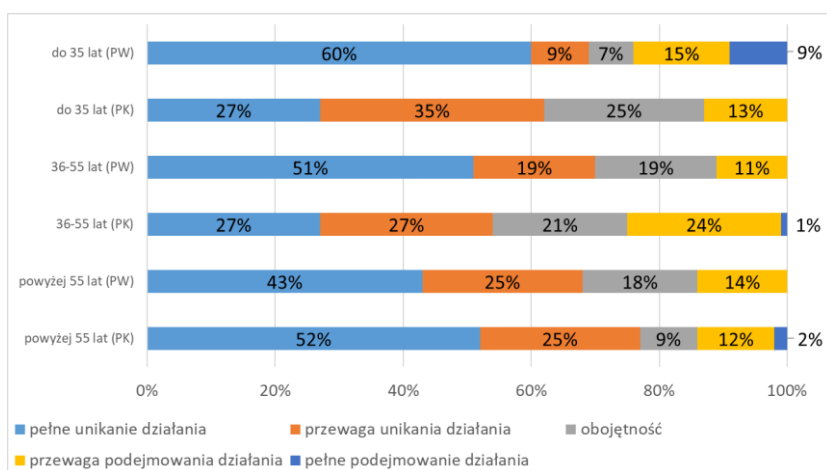
Wykres 50. Charakterystyka tendencji behawioralnych w kontekście zarządzania procesem kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych (płeć respondentów)

Analiza pomiaru wstępnego pokazała zdecydowanie wyższą tendencję do pełnego unikania działania u mężczyzn niż u kobiet (55% przy 49% wskazań kobiet). Większe doświadczenie kobiet w administrowaniu procesem kształcenia za pośrednictwem platform e-learningowych (głównie *WBTSerwer*)

mogło mieć związek z tymi wskazaniami. Potwierdzenie stanowi fakt, iż 14% kobiet w przeważającym lub pełnym zakresie wykazuje tendencję do zdalnego zarządzania procesem kształcenia.

Końcowy pomiar zamiaru postępowania w kontekście formy administrowania procesem nauczania-uczenia się wskazuje (analogicznie do pomiaru wstępnego) przeważającą skłonność do podejmowania działania w przypadku kobiet (23% przy 18% mężczyzn), zaś unikanie działania deklarowało odpowiednio: 63% mężczyzn i 56% kobiet. Różnice te mogą wynikać z poziomu uwagi uczestników podczas szkolenia oraz perspektyw wykorzystania platform e-learningowych w kontekście zarządzania procesem kształcenia w środowisku akademickim.

Analiza wyników wykazała duże rozwarstwienie wskazań respondentów w zależności od ich wieku (wykres 51).



Wykres 51. Charakterystyka tendencji behawioralnych w kontekście zarządzania procesem kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych (wiek respondentów)

Najbardziej sceptycznie nastawioną grupą do badanego czynnika byli najmłodszy respondenci (do 35. r.ż.), gdyż 6 na 10 z nich deklarowało pełne unikanie działania na rzecz stosowania jedynie tradycyjnych form administracji procesem nauczania-uczenia się. Należy dodać, iż część najmłodszych ankietowanych znalazła się również w gronie największych entuzjastów e-learningu, ponieważ wśród nich niemal co czwarty badany deklarował wykorzystanie platform e-learningowych podczas zajęć. Znaczące rozwarstwienie tej grupy wynikać może z dużej rozbieżności wiedzy i doświadczenia w kontekście wykorzystania technologii e-learningowych. Badane osoby są zatrudnione w różnych jednostkach, w których wymagany jest inny poziom

sprawności w kontekście obsługi technologii e-learningowych, co może mieć związek z różnymi tendencjami do działania w tym zakresie.

Końcowy pomiar wykazał, iż wśród respondentów w wieku powyżej 55. r.ż. wzrosła liczba osób, które deklarują unikanie działania w kontekście stosowania zdalnej formy administrowania danymi. Obawa przed koniecznością stosowania e-learningu w procesie kształcenia akademickiego mogła mieć związek z ich odpowiedziami, zaś zwiększenie wiedzy w tym zakresie jedynie utwierdziło w tym przekonaniu większość badanych. Największe tendencje do administrowania procesem kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych zaobserwowano u respondentów w wieku 36–55 lat (łącznie 25%), co mogło wiązać się z doświadczeniem oraz biegłością tej grupy w stosowaniu technologii e-learningowych.

Analogicznie do płci oraz wieku, jednostka zatrudnienia respondentów stanowiła czynnik różnicujący program działania w stosunku do formy zarządzania procesem kształcenia. Analiza tendencji działaniowych względem wykorzystania platform e-learningowych w procesie kształcenia akademickiego wykazała, iż zdecydowana większość badanych deklarowała unikanie działania w tym zakresie. Największy sceptycyzm w tej kwestii przejawiali respondenci z Kolegium Nauk Medycznych, wśród których aż 9 na 10 badanych całkowicie lub w przeważającym zakresie preferowało tradycyjną formę administrowania procesem kształcenia. Związek z tym mogli mieć m.in. znikome doświadczenie w tym zakresie, obawa przez koniecznością stosowania platform e-learningowych oraz znaczne uprzedzenia przejawiające się w podważaniu istoty e-learningu stosowanego w naukach medycznych. Najniższą wartość unikania działania wskazywali respondenci z Kolegium Nauk Przyrodniczych, co może wynikać z doświadczenia części badanych związanego z obsługą technologii e-learningowych w pracy naukowo-badawczej.

Końcowy pomiar planu działaniowego wykazał, iż niezależnie od jednostki liczba osób podejmujących działanie zdalnego administrowania procesem kształcenia wzrosła, co może wiązać się z podniesieniem kompetencji badanych w tym zakresie. Najmniejsza różnica pomiędzy pomiarem wstępnym a końcowym zaobserwowana u respondentów z Kolegium Nauk Medycznych może wynikać z deklarowanego braku przydatności zastosowania platform e-learningowych w ich pracy oraz niskiego zainteresowania tej grupy badanych zagadnieniem e-learningu akademickiego. Najwyższe wartości zmian odnotowane u respondentów z Kolegium Nauk Społecznych i Kolegium Nauk Humanistycznych mogły mieć związek ze wzmożoną uwagą podczas realizowanego szkolenia oraz perspektywą wykorzystania e-learningu podczas własnych zajęć.

4.5. Uogólnienie wyników badań

Analiza uzyskanych wyników badań koncentrowała się na wyjaśnieniu problemu głównego, który dotyczył określenia *zmian w postawach nauczycieli akademickich wobec e-learningu w wyniku realizacji kursu doskonalącego*.

Pierwszym problemem szczegółowym było *określenie zmian komponentu poznawczego postaw nauczycieli akademickich, jakie zostały wywołane w wyniku realizacji kursu z zakresu kształcenia zdalnego*. Na podstawie analizy badawczej ustalono, iż w wyniku realizacji kursu nastąpił wzrost komponentu poznawczego o ponad 67%. Średnia testu wstępnego wyniosła 14,7 pkt (średni poziom wiedzy), zaś końcowego – 24,7 pkt (wysoki poziom wiedzy). Szczegółowa analiza poszczególnych zakresów wykazała duże rozbieżności w kontekście uzyskiwanych wyników.

W aspekcie teoretycznych zagadnień wprowadzających do tematyki e-learningu w teście wstępnym respondenci uzyskali 59% poprawnych odpowiedzi. Pytania dotyczyły m.in. eksplikacji podstawowych pojęć, takich jak „e-learning” czy „platforma e-learningowa”, które są bardzo rozpowszechnione w środowisku akademickim. Końcowy pomiar wskazał 84% poprawnych odpowiedzi, co oznacza, iż wzrost komponentu poznawczego wyniósł 42%.

W zakresie teoretycznych zagadnień dotyczących e-learningu akademickiego w teście wstępnym jedynie 36% respondentów wskazało prawidłowy wariant. Wynik testu końcowego wykazał, iż 73% badanych znało poprawną odpowiedź, co przekłada się na ponaddwukrotny wzrost komponentu poznawczego w kontekście pytań dotyczących m.in. ram prawnych Uniwersytetu Rzeszowskiego w zakresie wykorzystywania technologii e-learningowych podczas zajęć dydaktycznych.

W zakresie wiadomości i umiejętności dotyczących tworzenia kursów e-learningowych pomiar wstępny wykazał, iż połowa badanych udzieliła poprawnej odpowiedzi. Uczestnictwo w kursie doskonalącym kadrę akademicką spowodowało zwiększenie liczby poprawnych odpowiedzi do 90%, co oznacza, iż wzrost komponentu poznawczego w przypadku pytań dotyczących wstawiania i modyfikacji podstawowych elementów tekstowych oraz graficznych osiągnął wartość 80%.

Analiza odpowiedzi respondentów na pytania z zakresu tworzenia profesjonalnych kursów na potrzeby akademickie wykazała, iż w teście wstępnym ponad połowa badanych odpowiadała prawidłowo (52%). Udział respondentów w kursie podnoszącym kompetencje dydaktyczne i informatyczno-komunikacyjne spowodował, iż wartość ta wzrosła do 87%, co bezpośrednio

przekłada się na 67% wzrostu komponentu poznawczego. Pytania w tym zakresie dotyczyły m.in. tworzenia i modyfikacji tła w e-kursie oraz tworzenia akcji umożliwiających animacje w obiekcie.

W kontekście zakresu dotyczącego elementarnej funkcjonalności platform e-learningowych mniej niż co drugi respondent w pomiarze wstępnym wskazywał poprawną odpowiedź (45%). Niższa wartość poprawnych odpowiedzi mogła mieć związek z faktem, iż większość badanych nie wykorzystywała technologii e-learningowych umożliwiających zarządzanie procesem kształcenia przed rozpoczęciem kursu doskonalącego. W wyniku realizacji szkolenia 8 na 10 badanych poprawnie wskazywało odpowiedzi, co oznacza, iż wzrost komponentu poznawczego wyniósł 78%. Wśród zagadnień, o które pytani byli respondenci, znalazły się nadawanie uprawnień użytkownikom platformy e-learningowej oraz przypisanie dziedziny nauki do stworzonego kursu.

Ostatnia grupa pytań dotyczyła kompleksowego wykorzystania technologii e-learningowych na potrzeby akademickie. Pomiar wstępny wykazał, iż 52% badanych udzieliło poprawnej odpowiedzi, pomiar końcowy – iż liczba poprawnych odpowiedzi wzrosła do 85%, co przekłada się na 63-procentowy wzrost komponentu poznawczego. Wśród zagadnień, o które pytani byli respondenci, była m.in. szczegółowa weryfikacja osiągnięć edukacyjnych studentów czy wykorzystanie modułu egzaminów na platformie e-learningowej.

Analiza statystyczna pod kątem zmiennych pośredniczących wykazała, iż zarówno płeć, wiek, jak i jednostka zatrudnienia miały związek z uzyskiwanymi przez respondentów rezultatami.

Drugi problem szczegółowy badań własnych koncentrował się na *określeniu zmian komponentu emocjonalnego postaw nauczycieli akademickich w wyniku realizacji kursu z zakresu kształcenia zdalnego*. Na podstawie analizy badawczej określono, iż nauczyciele w pomiarze wstępnym przejawiali negatywne emocje o niskim nasileniu ($-0,74$ pkt), zaś pomiar końcowy wykazał, iż emocje zmieniły swój znak w kierunku emocji pozytywnych o niskim nasileniu ($0,96$ pkt). Różnica wartości emocji na skali posiadającej zakres od -3 do 3 pkt wynosiła $1,74$ pkt.

Szczegółowa analiza każdego z pięciu zakresów poddanych badaniom wykazała duże rozbieżności w uzyskanych wynikach. Pierwszy z głównych filarów dotyczył realizacji procesu kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych. Pomiar wstępny ujawnił, iż niezależnie od przeciwstawnych par respondenci wskazywali jedynie negatywne emocje o umiarkowanym nasileniu. Najmocniej odczuwana była bezsilność ($-1,38$ pkt), która wynikać mogła z braku odpowiedniej wiedzy badanych w tym zakresie. Pomiar końcowy wykazał, iż każda z sześciu par charakteryzowana była przez emocje

pozytywne o niskim nasileniu, wśród których najwyższą wartość uzyskało zadowolenie (1,11 pkt).

Drugi filar wykorzystania technologii e-learningowych dotyczył komunikacji ze studentami. Respondenci zarówno w pomiarze wstępnym, jak i końcowym przejawiali emocje o pozytywnym znaku. W przypadku wstępnego kwestionariusza uzyskiwały one wartości niskie (przykładem może być zadowolenie: 0,53 pkt), zaś pomiar końcowy emocji wykazał nasilenie wysokie (np. pełnia sił: 2,24 pkt), co mogło mieć związek z doświadczeniem, które zostało ugruntowane wiedzą uzyskaną podczas kursu.

Trzeci zakres tematyczny realizowanych badań dotyczył wspomaganie rozwoju naukowego za pośrednictwem technologii e-learningowych. Pomiar wstępny wykazał odczuwanie przez respondentów negatywnych emocji o niskim nasileniu (w przedziale od $-1,06$ do $-0,60$ pkt). W wyniku realizacji kursu znak emocji uległ zmianie w kierunku pozytywnym, jednak o zbliżonym nasileniu (np. 0,57 pkt dla zrównoważenia czy 0,51 pkt dla pełni pasji).

Czwartym filarem wykorzystania technologii e-learningowych było pozytywnie przez nauczycieli akademickich treści kształcenia. Respondenci w tej kwestii wskazywali na odczuwanie negatywnych emocji o bardzo niskim nasileniu (najwyższa wartość dotyczyła niewzruszenia: $-0,43$ pkt). Pomiar końcowy emocji pokazał zmianę kierunku na pozytywny o podobnym niskim nasileniu (np. 0,73 pkt dla zrównoważenia).

Analiza ostatniego filaru dotyczyła zarządzania procesem kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych. Wskazania respondentów ograniczały się jedynie do negatywnych emocji o najwyższym nasileniu osiągającym wartości przekraczające $-2,00$ pkt. (m.in. dla bezsilności czy wściekłości). Pomiar końcowy wykazał, iż dokonana została zmiana odczuwanych emocji w kierunku pozytywnych o bardzo niskim nasileniu, zbliżonym do wartości neutralnych (np. 0,42 pkt dla zadowolenia czy 0,39 pkt dla zrównoważenia).

Analiza statystyczna uzależniająca wyniki od zmiennych pośredniczących dowiodła, iż zarówno płeć, wiek, jak i jednostka zatrudnienia miały związek z odczuwanymi emocjami.

Trzeci problem szczegółowy badań własnych dotyczył określenia zmian komponentu behawioralnego postaw nauczycieli akademickich, jakie zostały wywołane w wyniku realizacji kursu z zakresu kształcenia zdalnego. Na podstawie analizy badawczej określono, iż nauczyciele w pomiarze wstępnym wskazywali tendencje behawioralne sugerujące przeważające unikanie działania (2,43 pkt), które na etapie realizacji szkolenia doskonalącego zmieniły wartość w kierunku łączenia form kształcenia (3,04 pkt). Oznacza to, iż różnica wartości reprezentowana przez skalę zawierającą wartości od 1 do 5 pkt wyniosła 0,61 pkt.

Pierwszy poddany badaniom zakres tematyczny dotyczył planu działania względem realizacji procesu kształcenia w środowisku technologii e-learningowych. Porównanie rezultatów pomiaru wstępnego i końcowego wskazało, iż wartość procentowa respondentów unikających działania zmniejszyła się o 27% (z 74% w pomiarze wstępnym do 47% na zakończenie działań szkoleniowych). Wśród respondentów deklarujących przeważające lub pełne podejmowanie działania pomiar wstępny wykazał 8% przy 36% badanych w końcowym pomiarze (różnica 28%).

Drugi zakres odnosił się do tendencji behawioralnych nauczycieli akademickich względem komunikacji ze studentami za pośrednictwem technologii e-learningowych. Komparacja wyników pomiaru wstępnego z końcowym wykazała wyraźne różnice w kontekście unikania działania (33% dla pomiaru wstępnego przy 21% na zakończenie szkolenia). Liczba badanych deklarujących pełne lub przeważające wykorzystanie e-learningu w zakresie komunikacji ze studentami wzrosła ponaddwukrotnie (z 16 do 41% dla pomiaru końcowego).

Trzeci zakres tematyczny badań dotyczył skryształowanego programu działania respondentów względem wspomagania rozwoju naukowego technologiami e-learningowymi. Pomiar wstępny wykazał, iż 4 na 10 badanych deklarowało unikanie działania (przeważające lub całkowite), zaś w wyniku realizacji szkolenia liczba ta zmalała niemal dwukrotnie (24%). W przypadku respondentów podejmujących działanie w tym zakresie zauważono jedynie 6-procentowe różnice na korzyść pomiaru końcowego.

Czwarty filar poddany badaniom odnosił się do pozyskiwania treści kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych. W przypadku tego aspektu zaobserwowano znaczną różnicę w liczbie osób unikających działania (spadek z 41 do 21%) w wyniku realizacji szkolenia. Analiza odpowiedzi badanych odnośnie podejmowania przez nich działania wykazała, iż liczba respondentów przejawiających entuzjazm względem pozyskiwania treści kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych wzrosła ponadtrzykrotnie (z 12 do 37%).

Piątym, ostatnim zakresem dotyczącym tendencji działaniowych nauczycieli akademickich było zarządzanie procesem kształcenia za pośrednictwem technologii e-learningowych. Analiza wyników wykazała najwyższe wartości unikania działania na tle pozostałych zakresów (7 na 10 respondentów w pomiarze wstępnym oraz 6 na 10 w pomiarze końcowym). Liczba respondentów deklarujących podejmowanie działania (częściowe lub przeważające) przed rozpoczęciem szkolenia wyniosła 14%, zaś na zakończenie działań szkoleniowych – jedynie 21%.

Analiza statystyczna pod kątem zmiennych pośredniczących (wiek, płeć, jednostka zatrudnienia) wykazała, iż miały one związek ze wskazaniami respondentów dotyczącymi przejawianych tendencji działaniowych.

Podsumowując analizę wyników badań własnych, można stwierdzić, iż nauczyciele akademicki w efekcie realizacji kursu zwiększyli swoją wiedzę (z poziomu średniego do wysokiego), zmienili przejawiane emocje (z negatywnych/neutralnych na pozytywne) oraz wykazali tendencję działaniową (w kierunku wykorzystywania zdalnej formy kształcenia). Potwierdzona została kluczowa rola realizacji szkoleń doskonalących dla nauczycieli akademickich.

Zgodnie z teoretycznymi założeniami badawczymi należy zauważyć, iż nauczyciele akademicki przed realizacją szkolenia bez względu na zmienne pośredniczące (płeć, wiek, jednostkę zatrudnienia) przejawiali przede wszystkim postawę afektywną, którą cechowały negatywne emocje wobec e-learningu potwierdzone wiedzą i umiejętnościami w tym zakresie.

W wyniku realizacji szkolenia doskonalącego respondenci przyjęli postawę pełną wobec e-learningu akademickiego, którą charakteryzuje kompleksowe i racjonalne jego wykorzystanie w procesie kształcenia. Postawa nauczycieli cechowała się trójkomponentową spójną strukturą składającą się z wiedzy dotyczącej prawidłowego wykorzystywania technologii e-learningowych, entuzjazmu oraz tendencji działaniowej w tym zakresie.

Analiza ze względu na zmienne pośredniczące (wiek, płeć, jednostkę zatrudnienia) wykazała, iż postawa pełna przejawiana była jedynie przez określone grupy badawcze: kobiety, osoby w wieku do 35. r.ż. (najmłodszy respondenci) oraz badanych zatrudnionych w Kolegium Nauk Społecznych. W przypadku części grup dominowała jedynie wiedza z wyraźnymi uprzedzeniami do podejmowania działania, np. pracowników Kolegium Nauk Medycznych. Oznacza to, iż grupa ta przejawiała tzw. postawę poznawczą, którą charakteryzuje wykorzystanie podstawowych zasobów e-learningowych/internetowych w procesie kształcenia akademickiego, jednak bez tendencji działaniowej do kompleksowego działania w tym zakresie. W przypadku najstarszych respondentów zaobserwować można było pozytywne emocje, jednak niejednokrotnie widoczny był brak odpowiednich kompetencji informacyjno-komunikacyjnych. Wskazaną postawę (nazywaną afektywną) wobec e-learningu charakteryzuje wstępny bezkrytycyzm wobec e-learningu, który nie jest potwierdzony wiedzą i umiejętnościami. Wśród respondentów znajdowały się również pojedyncze osoby (niezależnie od grupy), które poza przejawianiem pozytywnych emocji deklarowały chęć realizacji własnych zajęć w formie zdalnej, co z kolei określa postawę nastawioną na działanie (behawioralną), którą charakteryzuje aktywne (często nieracjonalne) wykorzystanie e-learningu w środowisku szkolnictwa wyższego.

Na podstawie zrealizowanych badań własnych ustalono rekomendacje, które umożliwią kształtowanie postaw pełnych nauczycieli akademickich wobec e-learningu pozwalających na kompleksowe wykorzystanie zdalnej formy kształcenia:

1) Zadaniem uczelni wyższych jest utworzenie centrów kształcenia na odległość, które wspierałyby technicznie i merytorycznie nauczycieli akademickich w zakresie realizacji kształcenia zdalnego. Utworzone centra powinny zapewniać warunki do prowadzenia zajęć za pośrednictwem technologii e-learningowych oraz organizować kursy doskonalące kadrę akademicką w zakresie stosowania nowatorskich form kształcenia.

2) Zadaniem nauczycieli akademickich jest samodoskonalenie swojego warsztatu pracy. Rolą osoby prowadzącej zajęcia jest stałe aktualizowanie swojej wiedzy przy wykorzystywaniu do tego celu rozmaitych technologii e-learningowych. Kluczową rolę pełni świadomość potrzeby całościowego uczenia się w szybko rozwijającej się rzeczywistości.

3) Nauczyciele akademicy powinni korzystać z bogatego doświadczenia uzyskanego w kształceniu tradycyjnym oraz na tyle, na ile to możliwe, przełożyć je na realizację kształcenia w trybie zdalnym. Tylko takie podejście w zmieniającym się społeczeństwie opartym na technologiach może stanowić podstawę pełnego zrozumienia na poziomie nauczyciel–student oraz dać gwarancję braku wykluczenia cyfrowego.

Zakończenie

Gwałtowny rozwój społeczeństwa informacyjnego, zwanego również społeczeństwem wiedzy, wymaga od współczesnego szkolnictwa wyższego innowacyjnych form przekazu informacji. Skostniała, nastawiona w głównej mierze na podawanie gotowej wiedzy forma kształcenia powinna zostać wzbogacona o rozmaite technologie teleinformatyczne, które dla studentów są naturalnym środowiskiem ich funkcjonowania w społeczeństwie. Ważne jest, aby wykorzystywane technologie e-learningowe nie ograniczały się jedynie do wspomagania tradycyjnego kształcenia nowoczesnymi środkami dydaktycznymi (takimi jak tablica interaktywna, wizualizer czy oprogramowanie dydaktyczne), lecz by stanowiły one o formie zajęć dydaktycznych.

Wykorzystanie technologii e-learningowych w środowisku szkolnictwa wyższego wymaga jednak od nauczycieli akademickich odnalezienia się w nowej sytuacji dydaktycznej. Zadaniem nauczycieli jest wykorzystanie własnego doświadczenia oraz jego przeniesienie w możliwie najlepszy sposób na grunt zdalnej formy kształcenia. Poziom oraz zakres wykorzystania technologii e-learningowych przez nauczycieli akademickich uzależnione są w głównej mierze od przejawiania wobec nich określonych postaw. Najpopularniejszy, potocznie rozumiany podział na postawy akceptacji i odrzucenia jest zbyt uproszczony, gdyż wskazuje jedynie na finalne nastawienie wobec przedmiotu (obiektu), nie doszukując się przyczyn takiego stanu rzeczy. Postawa jest konstruktem znacznie bardziej złożonym i stanowi trwałą strukturę trzech zasadniczych komponentów, do których należą:

- komponent poznawczy – reprezentowany przez wiedzę,
- komponent emocjonalny – przejawiany przez emocje,
- komponent behawioralny – określany przez tendencję działania.

Kompleksowe wykorzystanie technologii e-learningowych podczas zajęć poza posiadanym zasobem wiadomości i umiejętności wymaga od nauczycieli również przejawiania pozytywnych emocji i chętnego podejmowania działania w tym zakresie.

Na etapie realizacji badań zauważono, iż wielu nauczycieli akademickich nie spotkało się wcześniej z technologiami e-learningowymi w swojej pracy

naukowo-dydaktycznej, co powodowało wstępne uprzedzenia i dużą niechęć do wypełniania kwestionariuszy ankiet i testu wiedzy.

Jedną z perspektyw badawczych jest uwzględnienie w grupie badawczej respondentów będących samodzielnyimi pracownikami naukowymi, którzy z uwagi na charakter kursu doskonalącego nie zostali uwzględnieni w badaniach. Dodanie tej grupy umożliwi kompleksowe porównanie przejawianych postaw w zakresie wykorzystania technologii e-learningowych w środowisku kształcenia akademickiego.

Równie istotnym punktem przyszłych badań jest ich realizacja w kontekście wykorzystywania innych technologii e-learningowych, tj. *MS Teams*. Ta platforma edukacyjna jest aktualnie wiodąca na Uniwersytecie Rzeszowskim, co oznacza, iż nauczyciele akademicy w mniejszym lub większym stopniu korzystają z jej możliwości w swojej codziennej pracy naukowo-dydaktycznej. Wykorzystanie tej technologii do badań dałoby możliwość porównania uzyskanych wyników oraz określenia na ich podstawie rekomendacji w zakresie kształcenia zdalnego.

Z uwagi na fakt, iż niniejsze badania realizowane były tuż przed kryzysem pandemicznym, w perspektywie warto przeprowadzić badania, które weryfikowałyby uzyskane założenia w tym zakresie. Pozwoliłoby to na określenie zmian przejawianych przez nauczycieli akademickich postaw w kontekście wykorzystania określonych zakresów zdalnej formy kształcenia akademickiego.

Postuluje się, aby w przyszłości badania realizowane były podczas cyklicznie prowadzonych szkoleń podnoszących kompetencje informatyczno-komunikacyjne kadry akademickiej Uniwersytetu Rzeszowskiego oraz by na ich podstawie określano kierunek zmian postaw poszczególnych grup poddanych badaniom. Pozwoli to na określenie kierunku oraz formy realizacji szkoleń, by w jak najwyższym stopniu oddziaływały na przejawianie pełnych postaw nauczycieli akademickich wobec zdalnej formy kształcenia akademickiego.

Kluczowym wyzwaniem, przed jakim stoi szkolnictwo wyższe, jest przystosowanie nauczanych treści do wymogów współczesności oraz zwiększanie jakości i rozpowszechnienia nowatorskich form kształcenia, co jest ściśle związane z koniecznością samodoskonalenia kadry akademickiej.

Literatura

- Adamczewski P., *Z praktyki e-learningu na platformie Moodle*, „e-Mentor” 2008, nr 3.
- Aronson E., Wilson T.D., Akert R.M., *Psychologia społeczna: serce i umysł*, Zysk i S-ka, Poznań 2012.
- Back K.W., *Wywieranie wpływu w bezpośrednich kontaktach społecznych* [w:] *Zagadnienia psychologii społecznej*, red. A. Malewski, PWN, Warszawa 1962.
- Bartkowiak G., *Wykorzystanie psychologicznych koncepcji uczenia się przez kandydatów na nauczycieli i nauczycieli aktywnych zawodowo*, „Kwartalnik Naukowy Uczelni Vistula” 2018, nr 2(56).
- Basińska B., *Emocje w miejscu pracy w zawodach podwyższonego ryzyka psychospołecznego*, „Polskie Forum Psychologiczne” 2013, t. XVIII, nr 1.
- Becker S.J., *Empirical Validation of Affect, Behavior, and Cognition as Distinct Components of Behavior*, „Journal of Personality and Social Psychology” 1984, no. 6(47).
- Berner H., *Współczesne kierunki pedagogiczne* [w:] *Pedagogika. Podstawy nauk o wychowaniu*, t. I, red. B. Śliwerski, GWP, Gdańsk 2006.
- Beyer B., *Inquiry in the Social Studies Classroom. A Strategy for Teaching*, Columbus, Ohio 1977.
- Bielecki J., *Wybrane zagadnienia psychologii*, Wyd. ATK, Warszawa 1986.
- Bogardus E., *Measuring Social Distance*, „Journal of Applied Sociology” 1925, no. 9.
- Borcuch A., *Spółczesność cyfrowa w elektronicznej gospodarce*, CeDeWu, Warszawa 2010.
- Borowska T., *Emocje wyzwaniem dla współczesnej edukacji*, „Pedagogika – Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanitas” 2007, z. 2.
- Breitner M., Hoppe G., *A Glimpse at Business Models and Evaluation Approaches for Electronic (E)-learning* [w:] *E-learning – Einsatzkonzepte und Geschäftsmodelle*, Psychica-Verlag, Heidelberg 2005.
- Bruns A., *Kosten und Nutzen von Blended Learning Lösungen an Hochschulen*, EUL Verlag, Siegburg 2006.
- Buriak J., *Blended-learning w nauczaniu przedmiotów nieinformatycznych*, „Zeszyty Naukowe Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej” 2014, nr 37.
- Caroll J., Yik M., Russel J., *On the Psychometric Principles of Affect*, „Review of General Psychology” 1999, no. 3(1).
- Chudak T., *Nauczyciel online – materiał do refleksji*, cz. 1, Wyd. Polskiego Uniwersytetu Wirtualnego, Łódź 2003.
- Chyrowicz B., *Etyka w gąszczu informacji* [w:] *Spółczesność informatyczna. Szansa czy zagrożenie?*, red. B. Chyrowicz, TN KUL, Lublin 2003.
- Cole J., Forster C., *Using Moodle. Teaching with the Popular. Open Source Course Management System*, RepKover, Sebastopol 2008.
- Cygnar E., Rejman B., Zwolińska-Mirek K., *Kompetencje informatyczne uczniów klas IV szkoły podstawowej* [w:] *Motywacja do nauki a skuteczność i efektywność kształcenia*, red. Z. Ruczaj, W. Błażejowski, Wyd. PWSTE w Jarosławiu, Jarosław 2004.
- Czerski W., *Interaktywne rozwiązania technologiczne dla nowoczesnej edukacji* [w:] *Informatyka w dobie XXI wieku. Technologie komputerowe w rozwoju nauki, techniki i edukacji*, red. A. Jastriebow, M. Raczyńska, B. Kuźmińska-Sołśnia, Wyd. PR, Radom 2012.

- Czerski W., praca doktorska pn. *Poziom gotowości nauczycieli do stosowania nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych*, Lublin 2015.
- Daft R., Marcic D., *Understanding Management*, South-Western College Pub., Mason 2009.
- Dąbrowska A., Janoś-Kresło M., Wódkowski A., *E-usługi a społeczeństwo informacyjne*, Difin, Warszawa 2009.
- Dąbrowski A., *Wpływ emocji na poznawanie*, „Przegląd Filozoficzny – Nowa Seria” 2012, nr 3.
- Dębska B., *Wykorzystywanie nowoczesnych technik kształcenia w edukacji akademickiej*, Szkolenie dla nauczycieli (wykład).
- Doliński D., *Mechanizmy wzbudzania emocji* [w:] *Psychologia. Podręcznik akademicki*, t. II, red. J. Strelau, GWP, Gdańsk 2000.
- Donderowicz M., *The Latest Theories of Learning in Digital Age*, „Dydaktyka Informatyki” 2014, nr 9.
- Drucker P., *Spółczesność pokapitalistyczna*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 1999.
- Escher I., *Pomiar kierunku i siły marketingowej postawy pracownika – kompromis pomiędzy teorią a praktyką marketingową*, „Acta Universitatis Nicolai Copernici” 2010, z. 397.
- Fila-Jankowska A., Jankowski K., *Parametry psychometryczne metody symulowanego dążenia-unikania (SDU)*, „Psychologia Społeczna” 2008, t. III, nr 2(7).
- Frankfort-Nachmias C., Nachmias D., *Metody badawcze w naukach społecznych*, Zysk i S-ka, Poznań 2001.
- Frączkowski K., *Teleopieka – jak społeczeństwo informacyjne może zmienić model świadczenia usług medycznych poprzez technologie informacyjno-komunikacyjne (ICT)*, „Inżynieria Biomedyczna – Acta Bio-Optica et Informatica Medica” 2008, nr 14.
- Furmanek W., *Edukacja zawodowa wobec wyzwań społeczeństwa wiedzy* [w:] *Edukacja dla społeczeństwa wiedzy*, red. M. Kozielska, Wyd. Adam Marszałek, Toruń 2007.
- Furmanek W., *Humanistyczna pedagogika pracy. Współczesność obiektem badań*, Wyd. UR, Rzeszów 2014.
- Galata S., *Strategiczne zarządzanie organizacjami. Wiedza, intuicja, strategie, etyka*, Difin, Warszawa 2004.
- Garczarek-Bąk U., *Young Customers' Explicit and Implicit Attitude Towards Retailers' Private Label Products* (rozprawa doktorska), UE w Poznaniu, Poznań 2017.
- Garwoński A., *Etapy rozwojowe człowieka dorosłego z wyszczególnieniem okresu starości*, „Zeszyty Naukowe WSHE we Wrocławiu” 2015, „Nauki Pedagogiczne”, z. 14.
- Gawrysiak P., *Cyfrowa rewolucja. Rozwój cywilizacji informacyjnej*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2008.
- Goban-Klas T., Sienkiewicz P., *Spółczesność informacyjna: szanse, zagrożenia, wyzwania*, Wyd. Fundacji Postępu Telekomunikacji, Kraków 1999.
- Golka M., *Bariery w komunikowaniu i społeczeństwo (dez)informacyjne*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2008.
- Grabania-Mukerji M., *E-learning w edukacji*, „Zeszyty Glottodydaktyczne” 2011, nr 3.
- Grabowski M., Zajac A., *Dane, informacja, wiedza – próba definicji*, „Zeszyty Naukowe. Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie” 2009, nr 798.
- Grelowska W., *Rola przekazu radiowego w kształceniu językowym dziecka*, „Edukacja Elementarna w Teorii i Praktyce” 2007, nr 4.
- Grotlüschen A., *Widerständiges Lernen im Web – virtuell selbstbestimmt? Eine qualitative Studie über E-Learning in der beruflichen Erwachsenenbildung*, Waxmann 2003.
- Grudzewski W.M., Hejduk I.K., *Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwach*, Difin, Warszawa 2004.
- Gurdała S., *Internetowe studium menadżerskie Global Mini MBA*, „e-Mentor” 2008, nr 4(26).
- Hajdukiewicz A., *Nowe wyzwania edukacji i szkoły w perspektywie XXI wieku* [w:] *Szkola w perspektywie XXI wieku*, red. Z. Ratajek, Wyd. UHP Jana Kochanowskiego, Kielce 2009.

- Heinze A., Procter C., *Reflections on the Use of Blended Learning*, Education Development Unit, Salford 2004.
- Hillar S., *Moodle Theme Development*, Packt Publishing, Birmingham–Mumbai 2016.
- Holly R., *Postawa (i hasła korespondujące)* [w:] *Słownik psychologiczny*, red. W. Szewczuk, Wiedza Powszechna, Warszawa 1985.
- Hoppe G., Breitner H., *Business Models for E-learning* [w:] *Multikonferenz Wirtschaftsinformatik*, Essen 2004.
- Hyla M., *Przewodnik po e-learningu*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2005.
- Information and Communication Technology in Education. A Curriculum for Schools and Programme of Teacher Development*, UNESCO, Paris 2002.
- Inhelder B., Piaget J., *The Growth of Logical Thinking from Childhood to Adolescence*, Basic Books, New York 1958.
- Isterewicz I., *Psychospołeczne mechanizmy kształtowania postaw*, „Rocznik Naukowo-Dydaktyczny” 1978, z. 63.
- Jakubczak B., *Kształcenie zdalne przez Internet jako urzeczywistnienie idei edukacji bez granic* [w:] *Edukacja bez granic – mimo barier. Przestrzeń tworzenia*, t. 3, „Edukacja XXI Wieku” 2008, nr 15, red. A. Czajkowska, D. Rondalska, Wyd. WSB w Poznaniu, Poznań 2008.
- Janiga-Ćmiel A., *Analiza społeczeństwa informacyjnego wybranych krajów*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach” 2016, nr 301.
- Jonassen D.H., *Thinking Technology: Toward a Constructivist Design Model*, „Educational Technology Publication” 1994, no. 34.
- Joyce B., Calhoun E., Hopkins D., *Przykłady modeli uczenia się i nauczania*, wyd. WSiP, Warszawa 2006.
- Juszczyk S., *Edukacja na odległość – kodyfikacja pojęć, reguł i procesów*, Wyd. Adam Marszałek, Toruń 2002.
- Katz D., Stotland E., *A Preliminary Statement to a Theory of Attitudes Structure and Change*, „Psychology: A Study of Science” 1959, no. 3.
- Kąkolewicz M., *Uwarunkowania procesu uczenia się w trybie e-learningowym* [w:] *E-edukacja – analiza dokonań i perspektywy rozwoju*, red. M. Dąbrowski, M. Zając, FPIAKE, Warszawa 2009.
- Keil-Slawik R., Kerres M., *Wirkungen und Wirksamkeit Neuer Medien in der Bildung*, Waxmann, Munster 2003.
- Kęsy M., *Spółczesność informacyjna w rozwoju cywilizacyjnym ludzkości*, „Dydaktyka Informatyki” 2011, nr 6.
- Kołodziejczyk W., Polak M., *Jak będzie zmieniać się edukacja? Wyzwania dla polskiej szkoły i ucznia*, Instytut Obywatelski, Warszawa 2011.
- Komorowska H., *Metody badań empirycznych w glottodydaktyce*, Warszawa 1982.
- Kopciał P., *Analiza metod e-learningowych stosowanych w kształceniu osób dorosłych*, „Zeszyty Naukowe Warszawskiej Wyższej Szkoły Informatyki” 2013, nr 9.
- Koziej S., *Pozytywne i negatywne aspekty stosowania komputerów w edukacji* [w:] *Modern Informational Technologies and Innovative Methods in Professional Training: Methodology, Theory, Experience, Problems*, t. VI, Kijów–Winnica 2004.
- Kozielecki J., *Koncepcje psychologiczne człowieka*, Żak, Warszawa 2000.
- Kozielecki J., *Rozwiązywanie problemów*, PZWS, Warszawa 1969.
- Krzemiński M., *Generowanie ciągów pseudolosowych o zadanych rozkładach, wstęp do projektu* (wykład).
- Krzysztofek K., Szczepański M., *Zrozumieć rozwój: od społeczeństw tradycyjnych do informacyjnych*, Wyd. UŚ, Katowice 2005.
- Kuźma J., *Nauka o szkole. Teoria i wizje przyszłej szkoły*, „Roczniki Pedagogiczne” 2013, t. V(XLI), nr 2.

- Kuźmicz K., *E-learning. Kultura studiowania w przestrzeni sieci*, GWP, Gdańsk 2015.
- Kuźmicz K., *Rzecz o edukacyjnym zastosowaniu oprogramowania klasy Open Source, czyli przegląd bezpłatnych platform edukacji wirtualnej* [w:] WWW w sieci metafor: strona internetowa jako przedmiot badań naukowych, red. A. Dytman-Stasieńko, J. Stasieńko, Wyd. DSW we Wrocławiu, Wrocław 2008.
- Kwiatkowska H., *Nowa orientacja w kształceniu nauczycieli: założenia i metody edukacji nauczycielskiej*, PWN, Warszawa 1988.
- Lantos G., *Consumer Behavior in Action Real-life Applications for Marketing Managers*, M.E. Sharpe, New York 2010.
- Leitner R., Żakowski W., *Matematyka dla kandydatów na wyższe uczelnie techniczne*, WNT, 1975.
- Lenart J., *Potrzeby współczesnego rynku pracy wyznacznikiem zadań edukacyjnych* [w:] Szkoła wobec wyzwań XXI wieku, t. I: W poszukiwaniu humanistycznego (antropologicznego) wymiaru myśli pedagogicznej, red. K. Szmyd, E. Dolata, A. Śniegulska, Wyd. UR, Rzeszów 2012.
- Lib W., *Kompetencje komunikacyjne uczniów kończących szkołę podstawową w zakresie pojęć technicznych*, „Edukacja – Technika – Informatyka” 2014, nr 5.
- Lib W., *Virtual teacher – diagnosis of the problem*, „Trendy ve vzdělávání 2014: Informační technologie a technické vzdělávání”, Olomouc: Votobia, Olomouc 2014.
- Lubański M., *Dylematy cywilizacji informatycznej*, red. A. Szewczyk, PWE, Warszawa 2004.
- Lubina E., *Zmiany funkcji nauczyciela w nauczaniu na odległość*, „e-Mentor” 2004, nr 4(6).
- Łąkowski R., *Encyklopedia popularna PWN*, PWN, Warszawa 1982.
- Maj-Tatsis, B., *Teachers' Beliefs and Competencies of Creative Mathematical Activities*, Proceedings of PME 30, Praga 2006.
- Maj-Tatsis B., *Strategie stosowane przez uzdolnionych uczniów podczas obliczania pól figur na sieci kwadratowej*, „Dydaktyka Matematyki” 2004, nr 27.
- Malska W., Koziorowska A., *Wykorzystanie testu t dla pojedynczej próby we wnioskowaniu statystycznym*, „Edukacja – Technika – Informatyka” 2015, nr 4(22).
- Marciniak B., *Metodyczne aspekty pomiaru deklaracyjnych i utajonych postaw*, „Handel Wewnętrzny” 2014, nr 4.
- Marcinkowski J., Bajek A., Galewska I., *Internet Activity of Students Viewed by the Internet Addictions*, „Hygeia Public Health” 2010, nr 43(2).
- Marody M., *Sens teoretyczny a sens empiryczny pojęcia postawy*, PWN, Warszawa 1976.
- Martin L., Tapp D., *Teaching with Teams: An Introduction to Teaching an Undergraduate Law Module Using Microsoft Teams*, „Innovative Practice in Higher Education” 2019, no. 3.
- Mądrzycki T., *Psychologiczne prawidłowości kształtowania się postaw*, WSiP, Warszawa 1977.
- Meger Z., *Od behawioryzmu do konektywizmu współczesnego e-learningu*, „EduAkcja” 2012, nr 1(3).
- Meger Z., *Podstawy e-learningu. Od Shannona do konstruktywizmu*, „e-Mentor” 2006, nr 4(16).
- Michalczyk S., *Kognicje i emocje w procesie recepcji mediów*, „Rocznik Prasoznawczy” 2017, nr 11.
- Michałowska T., *Średniowieczna teoria literatury w Polsce. Rekonesans*, Wyd. UMK, Toruń 2016.
- Mika S., *Psychologia społeczna*, PWN, Warszawa 1981.
- Morka B., *Kompetencje nauczycieli prowadzących zajęcia on-line* [w:] Teoretyczno-metodyczne podstawy rozwoju e-learningu w edukacji ustawicznej, red. Z. Kramek, ITE, Radom 2007.
- Mukherjee K., *Principles of Management and Organizational Behaviour*, McGraw-Hill Educational, New Delhi 2009.
- Musiał E., *Osobowość nauczyciela w dobie kształcenia przez Internet* [w:] 16. Ogólnopolskie Sympozjum Naukowe „Komputer w Edukacji”, Kraków 2006.

- Nelson E., *Attitudes: Their Nature and Development*, „Journal of General Psychology” 1939, no. 21.
- Newcomb T.M., *Psychologia społeczna*, PWN, Warszawa 1970.
- Nocar D., *E-learning v distančním vzdělávání*, Wyd. UP, Olomuniec 2004.
- Nowak S., *Teorie postaw*, PWN, Warszawa 1973.
- Okoń W., *Nowy słownik pedagogiczny*, Żak, Warszawa 1996.
- Oppenheim A., *Kwestionariusze, wywiady, pomiary postaw*, Zysk i S-ka, Poznań 2004.
- Osgood Ch., Luria Z., *Case Report a Blind Analysis of a Case of Multiple Personality Using the Semantic Differential*, „The Journal of Abnormal and Social Psychology” 1954, no. 49(4, Pt.1).
- Pachociński R., *Oświata XXI wieku – kierunki przeobrażeń*, IBE, Warszawa 1999.
- Parkinson B., Tokterdell P., *Changing Moods. The Psychology of Mood and Mood Regulation*, Longman, New York 1996.
- Pawłowska B., *Emocje społeczne w pracy nauczyciela i przedstawiciela handlowego*, Wyd. UŁ, Łódź 2013.
- Penkowska G., *Meandry e-learningu*, Difin, Warszawa 2010.
- Perkowska-Klejman A., *Modele refleksyjnego uczenia się*, „Teraźniejszość – Człowiek – Edukacja” 2003, nr 1(61).
- Perzycka E., *Trust in the Technology and Digital Media in the Context of Pre-theoretical Understanding of Self-education in the Network [w:] Trust in Global Perspective*, red. M. Czerepaniak-Walczak, E. Perzycka, PPH Zapol, Szczecin 2003.
- Piórkowska K., *Imponderabilia społeczne w kontekście behawioralnych strategii menedżerskich*, „Research Papers of Wrocław University of Economics” 2012, nr 273.
- Pokropek D., *Porównywalność w badaniach międzynarodowych. Przykład wskaźnika motywacji do nauki w badaniu PISA 2006 [w:] Polska edukacja w świetle diagnoz prowadzonych z różnych perspektyw badawczych*, IBE, Gniezno 2013.
- Polak M., *Edutainment w kształtowaniu postaw przedsiębiorczych i edukacji ekonomicznej [w:] Kształtowanie postaw przedsiębiorczych a edukacja ekonomiczna*, red. P. Wachowiak, M. Dąbrowski, B. Majewski, Polsko-Amerykańska Fundacja Wolności, Warszawa 2007.
- Popiołek M., *Wykluczenie cyfrowe w Polsce*, „Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy” 2013, nr 32.
- Portalski M., *Pionierskie instytucje elektronicznego kształcenia zdalnego w Polsce w latach 60. i 70. XX wieku*, „EduAkcja” 2012, nr 2(4).
- Prządka W., *Analiza porównawcza narzędzi e-learning*, „Journal of Computer Sciences Institute” 2017, nr 3.
- Pytlak, M., *Społeczny charakter uczenia się a budowanie indywidualnej sieci kognitywnych powiązań [w:] Współczesne problemy nauczania matematyki*, seria: „Prace Monograficzne z Dydaktyki Matematyki”, red. H. Kąkol, Koło SNM, Forum Dydaktyków Matematyki, Bielsko-Biała, 2011.
- Pytlak, M., *The intuitive understanding of the concept of area*, YERME 2004.
- Rathus S., *Psychologia współczesna*, GWP, Gdańsk 2004.
- Redish E., *Teaching Physics: With the Physics Suite*, J. Wiley & Sons, Hoboken 2003.
- Rice W., *Moodle. E-learning Course Development. A Complete Guide to Successful Learning Using Moodle*, Pact Publishing, Birmingham 2006.
- Rogowska D., *Inicjatywy na rzecz społeczeństwa informacyjnego w Polsce w latach 2000–2010*, „Studia i Materiały Polskiego Stowarzyszenia Zarządzania Wiedzą” 2010, nr 32.
- Salata E., *Dokształcanie nauczycieli w kontekście idei i praktyki uczenia się w ciągu całego życia*, „Edukacja – Technika – Informatyka” 2019, nr 3.
- Salata E., *Innowacyjny nauczyciel w zmieniającej się rzeczywistości szkolnej*, „Szkoła, Zawód, Praca” 2017, nr 13.

- Sałata E., *Pedagogical and psychological training in vocational education of teachers* [w:] *Professional education in the context of knowledge based economy*, red. R. Tomaszewska-Lipiec, Wyd. Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz 2003.
- Sałata E., Marek E., *Pedagogiczna interpretacja zajęć komputerowych w programach kształcenia zintegrowanego*, „Lubelski Rocznik Pedagogiczny” 2007, t. XXXVI.
- Schwabe G., Streitz N., Unland R., *CSCW Compendium. Lehr und Handbuch zum computerunterstützten kooperativen Arbeiten*, Springer 2001.
- Siemieniecka D., *Creative Use of Multimedia Technology in Teacher's Work*, „The Teacher for the Knowledge Society: With Contributors from Argentina, Norway, Poland and USA” 2008, no. 3.
- Siemieniecka D., *Selected Polish e-Learning Initiatives Popularising free Access to Knowledge*, „Studium Educationis. Rivista quadrimestrale per le professioni educative” 2017, no. 1.
- Siemieniecka D., Kwiatkowska W., Majewska K., Skibińska M., *Selected Aspects of self-education of Pedagogy students at Nicolaus Copernicus University in Toruń in the Context of New Media*, „Cognitive Science – New Media – Education” 2007, no. 1.
- Siemieniecka D., Siemieniecki B., *The Horizons of Cognitive Pedagogy*, „Proceedings of the International Scientific Conference” 2016, no. 1.
- Siemieniecki B., *Pedagogika kognitywistyczna*, Impuls, Kraków 2013.
- Siemieniecki B., *Pedagogika medialna. Podręcznik akademicki*, t. 1, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2007.
- Siemieniecki B., *Uniwersytet w świecie mediów i technologii informacyjnej* [w:] *Idea uniwersytetu. Reaktywacja*, Wyd. Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2014.
- Siemieniecki B., Lewandowski W., *Internet w szkole: materiały do szkoleń*, Wyd. Adam Marszałek, Toruń 1998.
- Skarżyńska K., *Postawy interpersonalne a karanie i nagradzanie* [w:] *Studia nad postawami interpersonalnymi. Monografie psychologiczne*, red. S. Mika, Ossolineum, Wrocław 1976.
- Skiba M., Kwiatek A., *Zarządzanie wiedzą w kontekście jakości życia młodych ludzi*, „Studia i Prace WNEiZ US” 2017, t. II, nr 48.
- Sławiński S., *Słownik podstawowych terminów dotyczących krajowego systemu kwalifikacji*, IBE, Warszawa 2013.
- Słownik pedagogiki i psychologii. Zagadnienia, pojęcia, terminy*, oprac. K. Janus, Buchmann, Olszyn 2011.
- Smith M.B., *The Personal Setting of Public Opinions: A Study of Attitudes Toward Russia*, „Public Opinion Quarterly” 1947, no. 11.
- Soborski W., *Postawy. Ich badanie i kształtowanie*, WSiP, Kraków 1987.
- Stanisławski K., *Wpływ stresu na emocje i motywacje. Badania quasi-eksperymentalne* [w:] *Młoda psychologia*, t. II, red. E. Topolewska, E. Skimina, S. Skrzek, Liberi Libri, Warszawa 2014.
- Stecyk A., *Wartość systemów e-learningowych w podmiotach edukacyjnych*, Difin, Warszawa 2013.
- Strydom J., *Introduction to Marketing*, Juta & Company Ltd., Kapsztad 2005.
- Strykowski W., *Szkoła współczesna i zachodzące w niej procesy* [w:] *Kompetencje nauczyciela szkoły współczesnej*, red. J. Strykowska, J. Pielachowski, eMPI², Poznań 2003.
- Strykowski W., Strykowska J., Pielachowski J., *Kompetencje nauczyciela szkoły współczesnej*, eMPI², Poznań 2003.
- Syśło M., *Myslenie komputacyjne. Nowe spojrzenie na kompetencje informatyczne* [w:] *Informatyka w Edukacji XI* (materiały konferencyjne), Wyd. UMK, Toruń 2014.
- Syśło M., *Rozwój technologii informacyjnej a edukacja – stan, kierunki, wyzwania* [w:] *Holistyczne i analityczne metody diagnostyki edukacyjnej. Perspektywy informatyczne egzaminów szkolnych*, red. B. Niemierko, G. Szyling, Fundacja Rozwoju UG, Gdańsk 2005.

- Sysło M., Jochemczyk W., *Komentarz do podstawy programowej Zajęcia komputerowe – I i II etap edukacyjny, Informatyka – III i IV etap edukacyjny* [w:] *Podstawa programowa z komentarzami, cz. 2: Zajęcia komputerowe*, Warszawa 2009.
- Szabłowski S., *E-learning dla nauczycieli*, Fosze, Rzeszów 2009.
- Szczygielska A., Wrzesińska J., *Kształtowanie pozytywnej postawy pracowników wobec bezpieczeństwa pracy*, „Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka” 2009, nr 12.
- Szorc K., *O irytacji bez irytacji*, „Pareja” 2016, nr 2(6).
- Szteinberg A., Jasiński T., *Ocena dystansu społecznego wobec przejawów dyskryminacji w deklaracjach studentów*, „Forum Oświatowe” 2015, nr 27.
- Sztompka P., *Przestrzeń życia codziennego* [w:] *Barwy codzienności*, red. M. Bogunia-Borowska, Scholar, Warszawa 2009.
- Taranko T., *Czynniki determinujące postawy konsumentów wobec marki*, „Handel Wewnętrzny” 2016, nr 3(362).
- Thomas W.J., Znaniecki F., *Polish Peasant in Europe and America*, t. I, red. R. Badger, Boston 1918.
- Thuściak-Deliowska A., *Dystans społeczny wobec innych: Analiza postaw młodzieży wobec wybranych grup narodowo-etnicznych*, „Człowiek – Niepełnosprawność – Społeczeństwo” 2004, nr 4(26).
- Tuczyński K., *Criteria for Evaluating the Quality of e-Learning Courses in Higher Education*, „Edukacja – Technika – Informatyka” 2017, nr 4(22).
- Tuczyński K., Walat W., *Trójskładnikowa koncepcja postawy człowieka wobec wykorzystywania e-learningu w procesie kształcenia*, „Edukacja – Technika – Informatyka” 2019, nr 3.
- Walat W., *Edukacyjne zastosowania hipermediów*, Wyd. UR, Rzeszów 2007.
- Walat W., *Homo interneticus – functional illiteracy of contemporary man*, „E-learning”, vol. 9: *Effective Development of Teachers’ Skills in the Area of ICT and E-learning*, University of Silesia, Katowice–Cieszyn 2017.
- Walat W., *Pozytywne i negatywne zmiany w funkcjonowaniu szkoły wyższej pod wpływem e-learningu*, „Edukacja – Technika – Informatyka” 2014, nr 2.
- Walat W., *Założenia modelu edukacji na podstawie idei kognitywizmu i konstruktywizmu*, „Lubelski Rocznik Pedagogiczny” 2017, nr 3(34).
- Warchoń T., *A sense of the role and value of non-formal education in the opinion of students participating in interactive workshops*, „Przegląd Badań Edukacyjnych” 2018, vol. 2, no. 26.
- Warchoń T., Walat W., *Analiza pojęcia i klasyfikacji emocji z punktu widzenia procesów uczenia się*, „Edukacja – Technika – Informatyka. Education – Technology – Computer Science” 2019, nr 3 (29).
- Warzocha T., *Poziom kompetencji w korzystaniu z technologii informacyjnych przez studentów I roku Pedagogiki Uniwersytetu Rzeszowskiego*, „Edukacja – Technika – Informatyka” 2017, nr 4(22).
- Warzocha T., praca doktorska pn. *Technologie informacyjne a kompetencje społeczne nauczycieli akademickich*, Kielce 2017.
- Warzocha T., *Wykorzystanie nowych technologii informatycznych w procesie kształcenia na przykładzie tablicy interaktywnej*, „Edukacja – Technika – Informatyka” 2011, nr 2.
- Wenta K., *Akademia jako źródło wiedzy oraz przestrzeń kształcenia i wychowania*, „Pedagogika Szkoły Wyższej” 2011, nr 1.
- Wojciszke B., *Postawy i ich zmiana* [w:] *Psychologia. Podręcznik akademicki*, t. III, red. J. Strelau, GWP, Gdańsk 2000.
- Wojnar I., *Bliskie i dalekie cele wychowania*, PWN, Warszawa 1987.
- Zaczyński W., *Praca badawcza nauczyciela*, WSiP, Poznań 1995.
- Zieliński Z., *E-learning w edukacji*, Helion, Gliwice 2002.
- Zybertowicz A., *Konstruktywizm jako orientacja metodologiczna w badaniach społecznych*, „Kultura i Historia” 2001, nr 1.

Źródła internetowe

Konarski W., *Dla kogo e-learning?*, http://oda-nowa.now.pl/oficyna/122/KW_Dla_kogo_e-learning.pdf (12.03.2019).
<http://efront.pl/dlaczego-efront.html> (13.01.2019).
<https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/zachowanie;3999750.html> (5.10.2019).
<https://prk.men.gov.pl/polska-rama-kwalifikacji-prk/> (10.05.2019).
<https://sjp.pwn.pl/sjp/emocja;2556645.html> (5.06.2019).
<https://sjp.pwn.pl/sjp/przekonanie;2510373.html> (6.03.2019).
<https://sjp.pwn.pl/sjp/tendencja;2577873.html> (15.06.2019).
<http://www.advanced-training.net/ebi-eie/what-is-blended-learning/> (11.03.2020).
<https://www.bodie.pl/szkolenia/e-learning/abc-e-learningu> (10.01.2019).
<https://www.prawo.pl/akty/dz-u-2016-915,18319206.html> (12.05.2019).

Streszczenie

Świat w dobie społeczeństwa informacyjnego stoi pod znakiem gwałtownych przeobrażeń. Towarzyszące naszemu życiu zmiany dotyczą każdej jego dziedziny, w tym również edukacji akademickiej. Zadaniem szkolnictwa wyższego jest przystosowanie kształcenia do wymogów współczesności, zaś jednym z jego sposobów jest wykorzystanie e-learningu w procesie kształcenia.

E-learningiem nazywamy złożoną formę kształcenia, na którą składają się działania dydaktyczne prowadzone z użyciem nowoczesnych technologii i urządzeń teleinformatycznych. Stosowanie technologii e-learningowych w szkolnictwie wyższym wymaga wielu zmian, w tym roli nauczyciela akademickiego. Charakterystyka wykładowcy nie jest ustalona „raz na zawsze”, lecz zmienia się płynnie wraz z wynikami codziennych doświadczeń edukacyjnych.

Niniejsza praca została ukierunkowana na określenie postaw nauczycieli akademickich wobec e-learningu. Przejawianie przez wykładowców określonej postawy wskazuje na poziom ich zaangażowania w stosowanie zdalnej formy kształcenia. Wybór tematu podyktowany był brakiem badań weryfikujących spójność komponentów postaw wobec e-learningu w środowisku akademickim oraz kierunek ich zmian w wyniku uczestnictwa w różnych formach doskonalących. Na etapie badań określone zostały cztery rodzaje postaw, do których należą:

1) postawa afektywna wobec e-learningu (entuzjazm/bezkrytycyzm wobec wykorzystania e-learningu w kształceniu akademickim),

2) postawa poznawcza wobec e-learningu (wykorzystanie podstawowych zasobów e-learningowych/internetowych w procesie kształcenia akademickiego),

3) postawa behawioralna wobec e-learningu (aktywne, często nieracjonalne wykorzystanie e-learningu w środowisku szkolnictwa wyższego),

4) postawa pełna wobec e-learningu (kompleksowe i racjonalne wykorzystanie e-learningu w szkolnictwie wyższym).

Pierwsza z nich w swojej strukturze zawiera jedynie komponent emocjonalny. Postawę tę przejawiały w głównej mierze osoby najstarsze, u których widoczny był brak kompetencji informatyczno-informacyjnych.

Druga ze wskazanych postaw poza emocjami zawiera komponent charakteryzowany przez wiedzę. Ten rodzaj postawy charakteryzuje niechętnie wykorzystywanie e-learningowej formy kształcenia i był reprezentowany m.in. przez respondentów z Kolegium Nauk Medycznych.

Trzeci rodzaj postaw poza emocjami w swojej strukturze zawiera komponent działaniowy. Postawę aktywnego często nieracjonalnego wykorzystania e-learningu przejawiali respondenci niezależnie od zmiennych pośredniczących.

Ostatni rodzaj postawy w swojej strukturze posiada wszystkie trzy komponenty (reprezentowane przez wiedzę, emocje i działanie). Analiza badawcza wykazała, iż przejawiana była ona przez kobiety, osoby do 35. roku życia oraz badanych zatrudnionych w Kolegium Nauk Społecznych.

Summary

The world in the information society era is marked by rapid transformations. These changes concern each and every area of life, including academic education. The task of higher education is to adapt education to modern requirements and one of the ways of adapting universities is to adopt e-learning.

E-learning is a complex form of education consisting of didactic activities carried out with the use of modern technologies and ICT devices. However, the use of e-learning technologies in higher education requires a number of changes, including in the role of the academic teacher. The lecturer's characteristics are not "set in stone" but should rather adjust seamlessly to the results of everyday learning experience.

This paper attempts to determine the attitudes of academic teachers towards e-learning. Demonstration of a specific attitude among lecturers indicates the level of their involvement in the use of the remote form of education. The motivation behind exploring this particular topic was the lack of research verifying the coherence of the components of attitudes towards the use of e-learning in the academic environment and the direction of their changes resulting from participation in various forms of improvement training. On the stage research four types of attitudes were formulated. These are:

- 1) an affective attitude towards e-learning (enthusiasm/lack of criticism towards the use of e-learning in academic education),
- 2) a cognitive attitude towards e-learning (using of basic e-learning/online resources in the process of academic education),
- 3) a behavioral attitude towards e-learning (active and often irrational use of e-learning in the higher education environment),
- 4) a comprehensive attitude towards e-learning (comprehensive and rational use of e-learning in higher education).

The first attitude contains only the emotional component in its structure. The indicated attitude was mainly manifested by older members who lacked adequate IT and information skills during the training course.

The second of the indicated attitudes, apart from emotions, includes a component characterized by knowledge (cognitive). This type of attitude is characterized by a reluctant use of the e-learning form of education and was

represented, among others, by respondents from the College of Medical Sciences.

The third type of attitudes, apart from emotions, contains an action (behavioral) component in their structure. This attitude of active, often irrational use of e-learning in the higher education environment was reported among respondents regardless from intermediary variables.

The last type of attitude reunites all three components in its structure, represented by knowledge, emotions and action. The analysis showed that this comprehensive attitude was displayed by women, members up to 35 years of age and respondents from the College of Social Sciences.

