

Rozdział 4

***E-learning* jako narzędzie wspomagające rozwój kompetencji miękkich pracowników przedsiębiorstw z branży TSL**


Anna Rogozińska-Pawełczyk

Uniwersytet Łódzki, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny
Katedra Pracy i Polityki Społecznej
e-mail: anna.rogozinska@uni.lodz.pl

 <https://orcid.org/0000-0002-9376-6915>

Agnieszka Sitarska-Piwko

Uniwersytet Łódzki, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny
Katedra Pracy i Polityki Społecznej

 <https://orcid.org/0000-0002-2733-0144>

Wprowadzenie

Obfitość informacji może informacje zniszczyć
Umberto Eco (Podemska-Kałuża, 2018, s. 59)

W czasie, gdy pisane był ten artykuł, według danych zebranych przez (Visual Capitalist, dostęp: 22.06.2022) na kanale YouTube pojawiło się około 500 godzin filmów załadowanych przez użytkowników. Dostęp do wiedzy nie jest w obecnych czasach wyzwaniem. Wyzwaniem jest natomiast celowe i efektywne zarządzanie zarówno tzw. wiedzą jawną, jak i ukrytą w organizacjach (Drucker, 2017, s. 396–399). Optymalne zarządzanie kapitałem ludzkim oraz wiedzą w organizacji stanowi wspólnie jedno z wyzwań zrównoważonego rozwoju. W teorii zarządzania ciągle

pojawia się wiele nowych koncepcji i podejść, często rewolucyjnych, ich umiejętne dopasowanie to obecnie nie tylko pytanie o czystą efektywność ekonomiczną, ale także o wpływ na środowisko, inkluzywną kulturę organizacyjną, przywiązanie i zaangażowanie pracowników czy dbanie o optymalne wykorzystanie zasobów naturalnych. Te wyzwania zrównoważonego rozwoju w kontekście budowania przewagi kompetencyjnej każą zastanowić się nad wyborem odpowiedniej, adekwatnej i możliwej w dzisiejszych czasach metody.

Pojęcie zarządzania wiedzą jako źródła przewagi konkurencyjnej, nabrało szczególnego znaczenia w obecnych dynamicznych czasach. Zmiany zachodzące w gospodarce światowej, jak globalizacja, regionalizacja, deregulacja transportu, kryzysy gospodarcze itp. powodują, że zwiększanie efektywności kosztowej oraz czasowej staje się nie tylko czynnikiem świadczącym o przewadze konkurencyjnej, ale często czynnikiem podstawowym rozwoju przedsiębiorstwa (Szołtysek, 2009, s. 49–50). Globalizacja to proces tworzenia gospodarki przebiegający poza podziałami politycznymi i granicami państwowymi, w której istnieje ścisłe powiązanie w zakresie m.in. handlu i współpracy przedsiębiorstw. Staje się łatwiejsze dzięki powstaniu światowego systemu informacyjnego, a co za tym idzie łatwiejszemu przepływowi informacji. Gołębska, 2007, s. 10). Rynek pracy stoi przed wyzwaniami spowodowanymi przemianami demograficznymi i postępem technologicznym, zmianami modeli ścieżek zawodowych, ewoluującą rolą pracodawców i środowiska pracy, a także ograniczonymi możliwościami efektywnego wykorzystania kapitału ludzkiego (Kwiatkowski, 2018, s. 136).

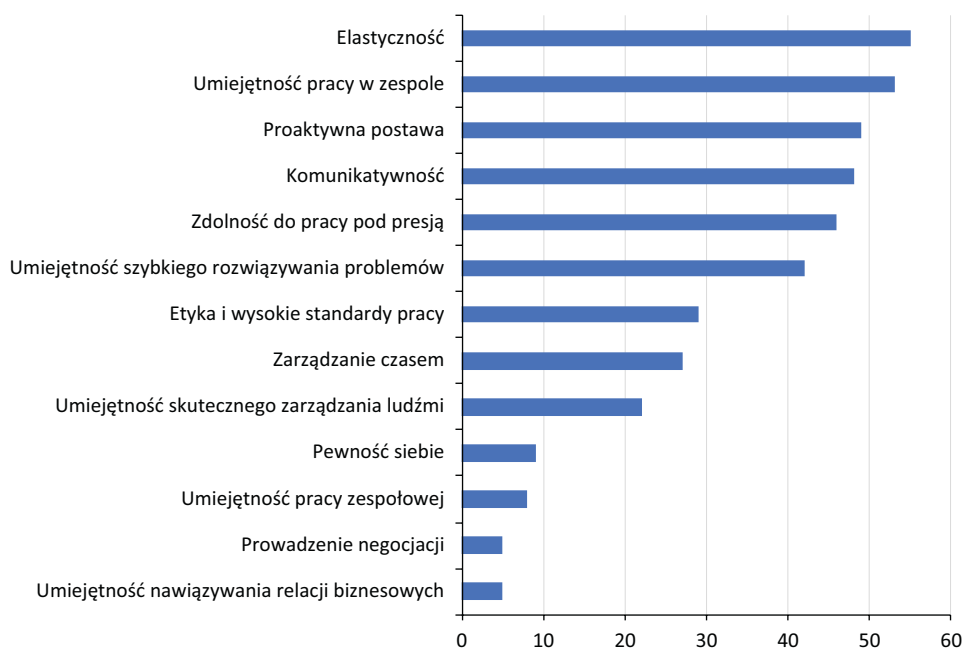
Aspektem mającym znaczenie dla niniejszego opracowania są wyzwania i szanse „czwartej rewolucji przemysłowej”¹, która bezpośrednio związana jest z cyfryzacją w ramach rozwoju społeczno-gospodarczego. Powszechna cyfryzacja sprzyja budowaniu zarówno bardziej globalnych, transgranicznych łańcuchów dostaw, ale również narzędzi rozwojowych, minimalizując negatywny wpływ rozproszonych geograficznie zespołów. Wykorzystanie mechanizmów AI i *Machine learning*², dla szybszego wyciągania wniosków i usprawniania procesów daje szanse na efektywniejszą alokację zasobów, pozwalając pracownikom na kreatywność i innowacyjność, promując tworzenie nowych rozwiązań, w tym tak charakterystycznych dla nowej gospodarki *disruptive innovations* (Gajewski i in., 2016, s. 41).

Wyzwaniem jest także stopień złożoności problemów społecznych i zawodowych, wymaga on często wiedzy interdyscyplinarnej i łączenia wykształcenia z wielu dziedzin. Niezależnie jednak od specjalizacji czy sektora, w którym pracownik pracuje, efektami uczenia są zawsze następujące komponenty:

- 1 Czwarta rewolucja przemysłowa jest także zamiennie określana w tym opracowaniu jako Gospodarka 4.0.
- 2 Sztuczna inteligencja (AI) i uczenie maszynowe to zdolność maszyn do wykazywania ludzkich umiejętności, takich jak rozumowanie, uczenie się, planowanie i kreatywność. Uczenie maszynowe to używanie matematycznych modeli danych w celu ułatwienia komputerowi uczenia się bez bezpośrednich instrukcji. Jest ono traktowane jako podzbiór sztucznej inteligencji.

- wiedza stanowiąca zbiór faktów, praw, teorii, zasad i doświadczeń przyswojonych lub samodzielnie skonstruowanych;
- umiejętności oznaczające zdolność/gotowość do wykorzystania wiedzy podczas realizacji różnego rodzaju zadań;
- kompetencje społeczne rozumiane jako zdolność do projektowania i kształtowania własnego rozwoju oraz autonomicznego i odpowiedzialnego udziału w życiu społecznym i zawodowym (Kwiatkowski, 2018, s. 16–18).

Biorąc pod uwagę powyższe, warto zwrócić uwagę, że przewagę konkurencyjną firm w obecnym modelu zarządzania wiedzą nie stanowią już tylko kompetencje specjalistyczne, rozumiane jako umiejętności bezpośrednio związane z wykonywaną pracą i zadaniami w niej zleconymi (np. umiejętność prowadzenia samochodów ciężarowych dla kierowców zawodowych). W raporcie HAYS „Cała prawda o logistyce”, badacze wskazują, że, poza doświadczeniem wynikającym w dużej mierze ze stażu pracy, kompetencjami specjalistycznymi które, wiążą się z wykonywanymi zadaniami, coraz częściej pożądane przez przedsiębiorstwa logistyczne są także tzw. kompetencje miękkie i to zarówno w zespołach centralnych, jak i u kierowców.



Wykres 1. Kluczowe kompetencje miękkie oczekiwane od pracowników logistyki

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Logistyka ma znaczenie* (HAYS, dostęp: 29.06.2022).

Rozwój kompetencji miękkich, takich jak umiejętności komunikacyjne, praca zespołowa, szybka adaptacja do zachodzących zmian i umiejętność ich wdrażania w organizacji, jest także wskazywany jako istotny dla branży TSL według

Europejskiej Ramy Kwalifikacyjnej (ERK) prac warsztatowych Europejskiego Stowarzyszenia Logistyków (Europass, dostęp: 29.06.2021).

Biorąc pod uwagę specyfikę sektora TSL, celem niniejszego rozdziału jest zobrazowanie metod rozwoju kompetencji wykorzystujących narzędzia, które mogą być implementowane w środowisku w dużej mierze rozproszonym i niezwiązanym z jedną geograficzną lokalizacją. W drodze realizacji postawionego celu, w pracy zastosowano metodę studium literatury przedmiotu oraz przeprowadzono analizę dostępnych raportów i wskaźników branżowych.

Opracowanie składa się z trzech części, wprowadzenia przedstawiającego definicje oraz analizę dostępnych źródeł, raportów i literatury związanych z metodami rozwoju pracowników oraz szkoleń zdalnych. Druga część to przegląd metod stosowanych w szkoleniach, ze szczególnym uwzględnieniem metod zdalnych, zalet i ograniczeń płynących z ich zastosowania w sektorze TSL. Autorki w tej części zestawiają także potrzeby i możliwości rozwojowe z podejściem zgodnym z metodą 70/20/10 oraz możliwościami organizacyjno-technicznymi środowiska TSL w kontekście zastosowania zdalnego nauczania. Rozdział kończy podsumowanie rezultatów przeprowadzonej analizy, a także proponowane kierunki dotyczące rozwoju zdalnych narzędzi, które mogą najefektywniej sprzyjać rozwojowi kompetencji miękkich w przedsiębiorstwach logistycznych.

Przegląd literatury i badań związanych z kompetencjami miękkimi oraz szkoleniami zdalnymi

Z uwagi na niewielką liczbę analiz związanych z wykorzystaniem zdalnego nauczania do rozwoju kompetencji miękkich w sektorze TSL, autorki postanowiły skupić się na tym zagadnieniu w niniejszym opracowaniu.

Aby dokonać przeglądu możliwych narzędzi wspierających rozwój kompetencji pracowniczych, konieczne jest zbudowanie bazy pojęciowej. Pierwszym elementem wymagającym zdefiniowania są tzw. kompetencje miękkie. W źródłach są określane jako m.in. umiejętności interpersonalne potrzebne do zastosowania umiejętności i wiedzy specjalistycznej w miejscu pracy. Niektórzy autorzy łączą je także z kategorią kompetencji międzyludzkich, organizacyjnych, takimi jak przykładowo empatia (Marques, 2013, s. 169). Na kompetencje miękkie składa się także umiejętność współpracy w zespole, podejmowanie decyzji, czy nawiązywanie i adekwatne reagowanie w sytuacjach interakcji społecznych (Jeruszka, 2016, s. 60–61). Siódme badanie Talent Trends (edycja 2022), przygotowane przez firmę Randstad prezentuje wyniki opracowane na podstawie badania przeprowadzonego z udziałem 900 liderów i menedżerów kapitału ludzkiego (poziom C-suite)

na 18 rynkach, które podkreślają istotną rolę rozwoju nie tylko pracowników, ale i kultury organizacyjnej, kompetencji związanych z zarządzaniem sobą w czasie, kreatywności oraz pracy zespołowej i umiejętności komunikacyjnych, tworząc miejsca pracy, które sprzyjają zaangażowaniu i motywacji pracowników (Randstad, dostęp: 29.06.2022). Ponieważ gospodarka 4.0 oraz duża dynamiczność sektora TSL wymusza wśród pracowników innowacyjność, szybkie adaptowanie się do zmian, istotne w tym wymiarze stają się kompetencje takie jak analityczne myślenie, efektywne uczenie się oraz odporność na stres. Kolejny projekt, którego celem jest wypracowanie nowych rozwiązań w dostosowaniu systemów kształcenia i szkolenia do potrzeb rynku pracy, Go4FutureSkills, wskazuje, że aż 6 z 13 określonych obszarów dotyczy rozwoju, które związane są z osobistymi lub społecznymi kompetencjami. Do czynników sukcesu współczesnej logistyki przedsiębiorstwa zalicza się świadomych członków organizacji, którzy mają wiedzę o wpływie logistyki na kondycję rynkową i wewnętrzną przedsiębiorstwa, a także są wyposażeni w kategorię miękkich kompetencji przyszłości (Dobre Kadry, dostęp: 26.09.2022). Kompetencje, które znajdują potwierdzenie w wielu przeanalizowanych przez autorki źródłach to:

- kompetencje interpersonalne takie jak np. praca w zespole (również zróżnicowanym), komunikacja, budowanie relacji;
- kompetencje w zakresie samoorganizacji i organizacji np. umiejętność radzenia sobie ze stresem, sprawność organizacyjna;
- kompetencje w zakresie kreatywności;
- koncepcje w zakresie uczenia się i otwartości na zmiany (Kwiatkowska-Ciołucha, Załuska, Grześkowiak, Jakubiak, 2021, s. 108).

Zapotrzebowanie na rozwój miękkich kompetencji oraz nieustanne zdobywanie i przepływ informacji sprawiło, że nowoczesne przedsiębiorstwa opierające swoją działalność na rozwiązaniach informacyjnych, wypracowały nowy model przekazywania wiedzy. W ramach opracowania szczególna uwaga zostaje więc poświęcona zagadnieniu zdalnej nauki. *E-learning* nie jest pojęciem nowym, jako zjawisko związane z upowszechnieniem nowych technologii teleinformacyjnych w procesach uczenia (Kozłowska, 2017, s. 41–48), funkcjonuje na rynku polskim pod nazwami takimi jak zdalna nauka, e-nauczanie, e-edukacja i jest sposobem przekazywania wiedzy opartym na mediach elektronicznych, sposób obejmujący przekazywanie wiedzy, kontrolę procesu i ocenę skuteczności nauczania (Strecyk, 2006, s. 77–79). W rozdziale te pojęcia są stosowane wymiennie, odnosząc się zawsze do wspomagania procesu dydaktycznego narzędziami informatycznymi realizowanymi przez sieć (WWW lub wewnętrzne np. Intranet czy przez aplikacje do zarządzania procesem szkoleniowym takie jak LMS, TMS). *E-learning* może mieć charakter synchroniczny, wymagający zaangażowania nauczyciela w bezpośrednim kontakcie z uczącym się, lub asynchroniczny, wtedy, gdy nauczyciel (tutor, trener), przygotowuje wcześniej content edukacyjny, narzędzia mające na celu weryfikację postępów oraz ewaluację procesu przez uczącego się (Machalska, 2022, s. 18–21).

Analizując dostępne źródła literatury, najczęściej pojawiającymi się frazami w kontekście *e-learningu* są aspekty technologiczne, społeczne oraz organizacyjne. Jak zauważa w swoim opracowaniu Joanna Ejdys, przegląd definicji odnoszących się do nauczania zdalnego (*online learning*), które przeprowadzili Singh i Thurman, najczęściej wyróżnia immanentne cechy *e-learningu*, do których należą: technologie, asynchroniczność, interaktywność, synchroniczność, dystans fizyczny (przestrzenny) oraz kontekst edukacyjny. Zdalny charakter nauki może rodzić zarówno zalety, jak i wady dla procesu rozwoju kompetencji miękkich w sektorze TSL. Poniższa tabela zawiera subiektywne zestawienie zarówno czynników mogących mieć zarówno pozytywny, jak i negatywny wpływ na proces edukacyjny (Ejdys, 2021, s. 41).

Tabela 1. Zalety i wady rozwiązań mobilnych

Zalety dla sektora TSL	Wady dla sektora TSL
Elastyczność uczenia się. Dowolny czas i miejsce, nauka może być spersonalizowana np. dzięki AI/ML.	Nasilenie izolacji społecznej mogącej, z uwagi na specyfikę pracy, być problemem motywacyjnym dla pracowników TSL.
Stała dostępność do treści kursu i ich terminowa aktualizacja.	Kursy asynchroniczne mogą powodować uwstecznienie umiejętności komunikacyjnych.
Efektywność kosztowa i ograniczenie kosztów delegacji	Przeładowanie małowartościowymi szkoleniami obowiązkowymi z uwagi na łatwość ich dystrybucji
Z uwagi na dostęp do różnych repozytoriów wiedzy na świecie (np. TED, UDEMY, Coursera) praktycznie nieograniczona możliwość uczenia się	Zbyt teoretyczne podejście do tematu, kiedy prowadzący zajęcia nie mają doświadczeń w e-nauce – teoria nie zawsze adekwatna do środowiska pracy

Źródło: opracowanie własne.

W sytuacji wcześniej wspomnianej powszechnej cyfryzacji rozwój metody nauczania na odległość wydaje się nieunikniony. Tym bardziej że dla sektora TSL mobilny charakter tego rozwiązania stanowić może efektywną kosztowo i organizacyjnie alternatywę dla stacjonarnych konferencji i szkoleń. Pytaniem otwartym pozostaje kwestia efektywności tego procesu. Niezależnie od przyjętego modelu badania efektywności istotne staje się porównanie efektów edukacyjnych metody zdalnej oraz tradycyjnej. W obszarze zarządzania zasobami ludzkimi operuje się kilkoma podejściami do oceny efektywności szkoleń. Jedną z metod jest model Kirkpatricka, według którego cele szkoleniowe powinny być formułowane i oceniane na czterech poziomach – reakcji na trening, czyli oceny satysfakcji, ocena uczenia się, ocena zmian w zachowaniu oraz ocena wyników (Smidt, Balandin, Sigafos, Reed, 2009, s. 266–274). Inną koncepcją jest podejście Hamblina, które poza poziomami brnymi pod uwagę w poprzedniego modelu, dodaje dodatkowy poziom piąty, zwany poziomem celów ostatecznych, związanym z wartościami społecznymi i kulturowymi organizacji (Woźniak, Kozioł, 2012, s. 186).

E-learning jako forma nabywania wiedzy logistycznej potwierdzona jest m.in. przez badania bazujące na analizie grupy 30 studentów, którzy korzystali z internetowego kursu – Elektroniczna Platforma Logistyczna – przygotowanego przez Instytut Logistyki i Magazynowania w Poznaniu. Jak pokazują wnioski z badania, procentowa zmiana wskaźnika poziomu kompetencji dla e-learningowego szkolenia logistycznego w przypadku 3 studentów osiągnęła wartości z przedziału 1750–1800%, a w pozostałych przypadkach oscylowała w granicach 75–300% (Adamowicz, Pyra, 2018, s. 2). Dzięki odpowiednio dobranym narzędziom, które mogą zawierać elementy społecznościowe i grywalizacyjne, podnieść się może także poziom kompetencji społecznych, współpracy czy poprawy tempa uczenia się (Ejdys, 2021, s. 45). Niezależnie od przyjętej formy szkoleń zdalnych, jego ewaluacja i stałe dostosowywanie do zmiennych potrzeb i warunków, powinno być zaplanowanym elementem projektowania wszystkich edukacyjnych narzędzi *on-line* (Sitarska-Piwko, 2007, s. 131–135).

Modele uczenia się osób dorosłych

Uczenie się osób dorosłych różni się od uczenia dzieci. Dla budowania wiedzy i umiejętności tych pierwszych istotne jest budowanie na doświadczeniu, analizowanie i konceptualizacja. Obecnie zauważa się potrzebę tworzenia koncepcji uczenia się, które oparte są na doświadczeniu i mogą być aplikowane oraz weryfikowane na poziomie praktycznego działania czy eksperymentu szkoleniowego. Równie istotny staje się aspekt społecznego uczenia się, wymiany doświadczeń i nauki przez analizę przypadków. Niezależnie od wiedzy, jaką osoba dorosła ma przyswoić, proces uczenia się powinien mieć charakter praktyczny, nastawiony na rozwiązywanie istotnego w danym momencie problemu (Scott, Gratton, 2021, s. 169–172).

Rozwój kompetencji w organizacji pracy w przedsiębiorstwach TSL, szczególnie w zakresie mobilności oraz braku jednego miejsca zlokalizowania zespołu, jest problemem złożonym i wymagającym odpowiedniego dopasowania wielu możliwości, jakie daje wspomagana przez systemy teleinformatyczne (ITC) nauka. Z perspektywy dostarczania jakości procesu e-nauka nie powinna ograniczać się wyłącznie do zastosowania rozwiązań IT, ale również zmierzać do wypracowania metod uwzględniających ich efektywność i wpływ na motywację pracowników. Na efektywność procesów e-learningowych wpływają różnorodne czynniki. Najważniejszymi z punktu widzenia analizowanego zakresu są umiejętności cyfrowe oraz te związane ze specyficznymi umiejętnościami dydaktycznymi (Machalska, 2022, s. 88).

Proces edukacji i rozwoju kompetencji jest współcześnie rozpatrywany w kontekście idei uczenia się przez całe życie (Scott, Gratton, 2021, s. 168). Ważnym elementem z perspektywy projektowania całego procesu rozwojowego, a nie tylko

pojedynczego elementu jakim, jest szkolenie, jest wybór odpowiedniego podejścia do rozwoju kompetencji i nabywania nowych umiejętności. W 1996 roku w książce *The Career Architect Development Planner* badacze Michael M. Lombardo i Robert W. Eichinger pierwszy raz zaprezentowali metodę 70:20:10, która zamiennie nazywana jest również 70/20/10 lub 70–20–10 (Gajdzik, 2016, s. 8–12). Model uwydatnia istotność doświadczenia oraz kontaktów z innymi w procesie edukacyjnym. Edukacja formalna i nieformalna są w nim uznawane za elementy budujące bazę teoretyczną do doświadczeń. W modelu formalna część rozwoju zajmuje tylko 10%, natomiast aż 90% to metody społeczne oraz wykorzystujące pracę na doświadczeniu.

Tabela 2. Model 70/20/10 – wybrane formy wspierające rozwój kompetencji miękkich

Model 70/20/10	Formy
70% Nauka i rozwój poprzez doświadczenie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ podejmowanie nowych działań w ramach pracy ▪ wyciąganie wniosków z popełnionych błędów ▪ nadzorowanie lub udział w realizacji projektu zawodowego ▪ spotkania biznesowe, prezentacje ▪ spotkania z klientami lub podwykonawcami ▪ współpraca z zewnętrznymi ekspertami
20% Nauka od innych	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wymiana wiedzy i poglądów z innymi pracownikami ▪ <i>feedback</i> od menadżera oraz innych pracowników ▪ <i>coaching</i> i mentoring indywidualny ▪ <i>coaching</i> zespołowy
10% Nauka oparta na szkoleniach i literaturze	<ul style="list-style-type: none"> ▪ kursy, warsztaty ▪ specjalistyczne książki ▪ artykuły z prasy branżowej

Źródło: opracowanie własne.

Największą rolę w modelu stanowi nauka i rozwój oparty na zdobywaniu doświadczeń. Jest to generyczna metoda nauki dla osób dorosłych, zakładająca zdobywanie wiedzy i umiejętności poprzez realizowanie nowych zadań, doświadczenia czy uczenia współpracowników na etapie tzw. *onboardingu*, czyli wdrożenia do nowych obowiązków. W sektorze TSL metodą tą sprawdza się szczególnie w przypadku pracy magazynowej lub transportowej, gdzie ważnym elementem wdrożenia jest tzw. instruktaż stanowiskowy. Kontekstowe uczenie się przez doświadczenie jest jedną z bardziej skutecznych metod nabywania nowych umiejętności i kształtowania postaw (Gemza i in., 2010, s. 52–53). Wzmocnienie efektu nauki w praktyce, szczególnie gdy mówimy o kompetencjach takich jak komunikacja, współpraca i budowanie więzi społecznych, jest wymiar nauki od innych. Rola „nauczyciela” w tym wypadku obejmuje wsparcie przez udzielanie informacji zwrotnej oraz indywidualizację doświadczenia rozwojowego. Tak jak w przypadku poziomu nauki przez doświadczenie, ważnym aspektem jest rzeczywiste doświadczenie realizowanych zadań lub instruowanie innych, tak w tym segmencie większe znaczenie odgrywa możliwość uczenia się od innych m.in. przez obserwację

oraz bycie obserwowanym. Popularną metodą w tym obszarze jest tzw. mentoring. Zdaniem Małgorzaty Sidor-Rządkowskiej mentoring jest jedną z najbardziej wartościowych form wspierania rozwoju pracowników: „Jest formą wręcz naturalną. W dobrze zarządzanych organizacjach dzielenie się przez doświadczone osoby wiedzą i doświadczeniem z młodszymi pracownikami stanowi nieodłączny element funkcjonowania” (Sidor-Rządkowska, 2013, s. 81). W relacji pracownik-menedżer ta forma jest naturalnym elementem wdrożenia i rozwoju. Jej zakres należy dobrać do stopnia samodzielności pracownika, zgodnie z koncepcją przywództwa sytuacyjnego (Blanchard, 2010, s. 75–90). Ostatnim poziomem jest nauka formalna, zarówno realizowana na uczelniach wyższych, jak i przez repozytoria treści, książki, szkolenia tradycyjne i *on-line*, często wspierane przez nowoczesne formy takie jak gry, odgrywanie ról, symulacje czy testy psychologiczne.

Praktyka oparcia programów rozwojowych na wspomnianym modelu jest również wdrażana w branży TSL. W ramach rozwoju kompetencji pracownicy DHL, mają dostęp do repozytorium wiedzy w postaci szkoleń, w tym asynchronicznych zdalnych bibliotek e-booków i audiobooków (10%), coachingów, sesji feedbackowych oraz budowania sieci profesjonalistów (20%) i programów stażowych (70%) (DHL, dostęp: 26.06.2022).

Przegląd form rozwoju zdalnego (*e-learning*) a ich użyteczność dla rozwoju kompetencji miękkich pracowników TSL

Dla rozwoju kompetencji miękkich w odniesieniu do możliwej aplikacji działań zdalnych skupiono się na obszarze 10% oraz 20%. Analiza możliwości realizowanych w ramach narzędzi zdalnych dotyczy ich możliwego wsparcia przez narzędzia teleinformatyczne, ze szczególnym uwzględnieniem specyfiki pracy i możliwości logistycznych pracowników TSL.

W literaturze przedmiotu proponuje się następujące uporządkowanie metod rozwoju zdalnego:

- samoedukacja oparta na wykorzystaniu repozytoriów *online* (kursów, książek);
- klasy wirtualne (webinaria) i ustrukturyzowana współpraca *online*;
- symulacje i poważne gry szkoleniowe (*serious game*);
- wirtualna rzeczywistość (*Virtual Reality*) (Machalska, 2022, s. 34–43).

Samoedukacja wiąże się z asynchronicznym korzystaniem z zasobów takich jak książki, prezentacje *online*, artykuły itp. Zaletą tego typu podejścia jest możliwość nauki w dowolnym czasie i miejscu, co ma znaczenie w przypadku pracowników TSL, którzy nie są związani geograficznie z jednym miejscem wykonywania

obowiązków zawodowych (np. kierowców zawodowych). Dzięki elastyczności tej metody mogą mieć dostęp do tej formy w dowolnym momencie. Podejście zmusza do dyscypliny, samodzielnej nauki. Brak trenera ogranicza, możliwości zadawania pytań i udzielania wskazówek na bieżąco, co może być wadą, szczególnie jeżeli szkolenia realizowane w ten sposób nie mają charakteru obowiązkowego.

Podczas pandemii COVID-19 znaczenie kolejnej metody rozwojowej wzrosło (Bryson, Andres, 2020, s. 608–623). Synchroniczne spotkania *online* za pośrednictwem ZOOM-a, WEBE-xa czy MS Teams stały się substytutem spotkań *face-to-face*, z jednej strony podnosząc efektywność działań zdalnych przez możliwość interakcji z trenerem, z drugiej dając możliwość pełnej interaktywności procesu m.in. poprzez użycie wirtualnych tablic (np. MIRO), aplikacji do ankietowania i testowania (np. *menteemeter*). Możliwość dołączenia do wydarzenia z dowolnego miejsca, przez dedykowaną aplikację w czasie rzeczywistym, daje szansę na integrację oraz wymianę doświadczeń pracowników z różnych obszarów w organizacji. Pobudza to w sposób istotny, nie tylko nabywanie wiedzy, ale także zgodnie z tzw. trójkątem kompetencyjnym nabywanie umiejętności oraz kreowanie postaw (Sidor-Rządkowska, 2020, s. 81). Mimo dużej wartości edukacyjnej metody zdalne, szczególnie warsztaty grupowe i webinaria prowadzone *online* mogą przyczynić się do nierównomiernego zaangażowania wszystkich uczestników m.in. w wyniku próżniactwa społecznego, które objawia się zmniejszeniem wysiłku wkładanego przez jednostkę w aktywność wykonywaną wspólnie z innymi (Wojciszke, 2011, s. 293–448).

Oddzielną kategorią działań szkoleniowych są gry oraz symulacje, które dają możliwość doświadczania, ćwiczenia określonych procedur (np. jeżeli są one symulacjami w tzw. środowisku wirtualnej rzeczywistości – VR). Koncepcja tzw. poważnych gier została po raz pierwszy stworzona na potrzeby pruskiej armii, która to ćwiczyła w ten sposób manewry wojskowe poza polem bitwy (von Hilgers, 2000, s. 57–68). Obecnie jest działaniem o charakterze edukacyjnym, gdzie grupy szkoleniowe realizują zaplanowane przez autora zadania, symulujące rzeczywistość celem i dające okazję do wyciągnięcia wniosków (Abt, 1986, s. 4–5). Zaangażowanie zmysłów wzroku i słuchu zwiększa zaangażowanie pamięci mięśniowej, co pozwala w bezpieczny i bardziej efektywny sposób wykonywać w przyszłości podobne zadania w pracy w środowisku pracy. Wspomniana już wcześniej firma kurierska DHL realizuje oparte na symulacjach gry szkoleniowe, które uczą m.in. zasad i procedur bezpieczeństwa (m.in. w sortowni czy hangarach magazynowych) (DHL, dostęp: 26.06.2022).

Tabela 3. Propozycja zastosowania metod i narzędzi rozwoju wybranych kompetencji miękkich pracowników sektora TSL

Kompetencja	Propozycja działania z modelu 70/20/10	Propozycja wsparcie zdalne
Elastyczność	10% – szkolenia zdalne 20% – <i>coaching</i>	Krótkie kursy przygotowane do uruchamiania na telefonie komórkowym lub tablecie. Spotkania <i>coacha</i> i <i>coachee</i> realizowane przez komunikator internetowy. Zalety: Dostęp do kursów <i>online</i> w dowolnym momencie. Brak barier lokalizacyjnych dla spotkań.
Umiejętność pracy w zespole	10% – komputerowa gra zdalna. 20% – <i>feedback</i> grupowy od trenera i warsztaty bazujące na procesie grupowym	Zdalna gra <i>online</i> prowadzona przez trenera, mająca charakter rozgrywki logicznej, <i>escape room</i> lub wirtualnej gry miejskiej, celem rozgrywki jest poznanie mechanizmów współpracy wszystkich członków zespołu. Zastosowanie wirtualnych przestrzeni typu Second LIFE lub META do tworzenia wirtualnych sal i symulowania sytuacji warsztatowej. Zalety: Tworzenie okazji do interakcji między uczestnikami, integracja zespołów.
Umiejętność pracy pod presją	70% – realne zadania	Symulacja realnych zadań w wirtualnej przestrzeni przy różnych stopniach skomplikowania i trudności zadań. Zalety: Możliwe wielokrotne podchodzenie do zadania. Oswajanie strachu.
Umiejętność pracy w zespole (aspekt różnorodności)	10% – narzędzia psychometryczne <i>online</i> + samouczek w formie kursu 20% – <i>coaching</i> + warsztaty 70% – doświadczenie	Wykorzystanie testów osobowości np. testy talentów GALLUPA lub Insight's Discovery. Po realizacji testów indywidualne konsultacje z <i>coachem online</i> oraz samoedukacja z wykorzystaniem kursu <i>online</i> . Warsztaty realizowane za pomocą komunikatora <i>on-line</i> . Uczenie się przez doświadczenie, a następnie realizowany w formie zdalnego <i>action learningu follow-up</i> . Zalety: Wieloetapowy proces, pozwalający na rozłożenie w czasie i dopasowanie do harmonogramu Pracownika.

Tabela 3 (cd.)

Kompetencja	Propozycja działania z modelu 70/20/10	Propozycja wsparcie zdalne
Komunikatywność	20% – warsztat <i>online</i>	Wirtualny warsztat realizowany z użyciem komunikatora <i>online</i> . Zalety: Interakcja z innymi uczestnikami, możliwość mieszania grup lokalizacyjnie w celu wymiany doświadczeń.
Komunikatywność	20% – <i>coaching</i> , mentoring	Wybranie z organizacji pracowników, którzy wyróżniają się tą kompetencją. Cykliczne spotkania podczas konsultacji <i>online</i> mające na celu pracę nad konkretnymi umiejętnościami. Odsluch wzorcowych rozmów, prezentacji itp. Zalety: Możliwość stałej pracy nawet z mentorem z innego miasta.
Myślenie analityczne	10% – kursy w bazach typu Coursera, LinkedIn Learning itp.	Dostęp do repozytoriów wiedzy, możliwe się od międzynarodowych praktyków. W przypadku dużych baz wiedzy możliwe poznanie wielu aspektów tematu, dowolne pogłębianie. W przypadku baz, gdzie rekomendacje oparte są o mechanizmy AI, system zastępuje mentora lub <i>coacha</i> , który pomaga w tworzeniu planu rozwoju. Zalety: Dowolnie rozbudowany, zależny od zasobu bibliotek, plan rozwoju.
Myślenie analityczne	20% – <i>shadowing</i>	Połączenie w pary, bardziej zaawansowany pracownik mniej zaawansowany pracownik. Praca nad analizą danych w wirtualnych przestrzeniach do kooperacji (np. Office 365), gdzie możliwe jest bieżące współdzielenie ekranu. Zalety: Pracownik będący „cieniem” uczy się na praktycznych przykładach, pracownik uczący musi dokonać analizy swojej pracy pod kątem efektywności i celowości poszczególnych czynności.
Kreatywność	10% – webinaria 20% – uczenie społecznościowe	Nagrywane cykliczne webinaria z ciekawymi ludźmi. Zamknięta grupa, w ramach której uczestnicy mogą wymieniać się pomysłami na pobudzenie kreatywności. Zalety: Dostęp do wiedzy w dowolnym momencie.

Negocjowanie	10% – kursy <i>online</i> 20% – wspólna analiza <i>case study</i> z mentorem, superwizja nagrań 70% – symulacja komputerowa typu <i>role play learning</i> z okularami VR.	Symulacja negocjacji w wirtualnej przestrzeni z mentorem lub automatycznym systemem opartym na AI, którego zadaniem jest prowadzenie różnych interaktywnych rozmów negocjacyjnych. Zaleta: Dostęp do narzędzia symulacyjnego uodparnia na realną sytuację poprzez wypracowanie gotowych schematów działania.
--------------	--	---

Źródło: opracowanie własne.

Przykłady zastosowań przedstawione w tabeli pozwalają na wykorzystanie zarówno potencjału metody 70/20/10, jak i infrastruktury informatycznej. Autorki, proponując rozwiązania, skupiły się na wpływie czynników środowiskowych oraz organizacyjnych na dostępność narzędzi rozwojowych dla sektora TSL, którymi są:

- rozproszone środowisko pracy, praca zdalna, hybrydowa, mobilna, utrudniony dostęp do szkoleń tradycyjnych – programy rozwojowe, rozumiane jako całość działań w ramach konkretnego planu rozwoju pracownika, powinny być dostępne na urządzeniach mobilnych;
- cykliczne, często wymuszone przerwy w pracy (postoje kierowców z uwagi na czas pracy) – szkolenia powinny być modułowe, a coachowie oraz mentorzy dostępni również w godzinach mniej standardowych (godziny wczesne lub późne);
- różnorodny zakres potrzeb szkoleniowych oraz stopnia rozwoju pracowników (wykształcenie, staż pracy, rola w organizacji) – repozytoria wiedzy parta na mechanizmach AI, dopasowujące zakres materiałów do konkretnego stanowiska czy zainteresowań pracownika;
- izolacja społeczna, szczególnie wśród pracowników, którzy wykonują pracę w pojedynkę (np. kierowcy) – społeczny i edukacyjny charakter nauki, tworzenie grup warsztatowych *online*, łączenie pracowników w pary mentoringowe.

Podsumowanie

Niejednorodność środowiska pracy oraz wyzwania związane z mobilnością pracowników są z jednej strony wyzwaniem, ale z drugiej szansą na implementację nowoczesnych form nauki, które wspierają zaangażowanie i równomierne uzupełnianie kompetencji, wpływające na zrównoważony rozwój przedsiębiorstw TSL. Rozwój zrównoważony zakłada efektywne korzystanie z zasobów, zarówno z punktu widzenia ekonomicznego, jak i ekologicznego. Metody, opisane przez

autorki dają możliwość takiego dopasowania form rozwoju, aby nadal w sposób efektywny budowały one przewagę kompetencyjną pracowników oraz stawały się, przez swoją zdalną formę, również coraz bardziej ekologiczne i ekonomiczne. Odpowiednie dobranie narzędzi zapewnia optymalne wykorzystanie zasobów, ale także pozwala na niwelowanie negatywnego wpływu na środowisko (np. brak dojazdów na szkolenia zmniejsza ślad węglowy). Swoboda w dostępie do firmowych baz wiedzy daje także szansę na płynne zmienianie przez pracowników stanowisk w firmie, co wpływa na bardziej efektywne wykorzystanie zasobu, jakim jest wewnętrzna wiedza, a zatem bardziej optymalne i zrównoważone rozwijanie procesów i produktów, obciążone mniejszym ryzykiem operacyjnym.

Efektywny rozwój kompetencji pracowników może stanowić współcześnie jedno z wyzwań zrównoważonego rozwoju. W niniejszym opracowaniu dokonano analizy zastosowania metod projektowania działań rozwojowych (70/20/10) oraz przeglądu narzędzi szkoleń zdalnych w odniesieniu do rozwoju kompetencji miękkich w sektorze TSL.

Z przeprowadzonych analiz wynika, że:

1. W rozwoju pracowników sektora TSL istotną rolę odgrywają kompetencje miękkie, szczególnie wpływające na interakcje społeczne, tworzenie innowacji, otwartość na zmiany, odporność na stres oraz ciągłe uczenie się. Kompetencje te są nazywane miękkimi kompetencjami przyszłości i mają związek z budowaniem przewagi konkurencyjnej przez wykorzystanie możliwości, jakie oferują zjawiska takie jak globalizacja, cyfryzacja czy LLL (*long life learning*).
2. Realizowanie szkoleń zdalnych nie może się ograniczać tylko do prezentacji treści. Rozwój osób dorosłych w tym przedstawiciele przedsiębiorstw TSL, w dużej mierze opiera się na spełnieniu kryteriów będących podstawą andragogiki, takich jak celowość i użyteczność wiedzy, dostosowanie jej do możliwości umysłowych i czasowych pracownika, spójność wiedzy naukowej z doświadczeniem oraz możliwość samodzielnego wyciągania aplikowanych wniosków. Z uwagi na ciągle zmieniające się wymagania względem pracowników konieczne jest stałe dopasowywanie programów rozwojowych do bieżących potrzeb i wyzwań, a także ich stałą ewaluację.
3. Formułując optymalną politykę rozwojową, przedsiębiorca logistyczny powinien kierować się nie tylko względami efektywności kosztowej, ale przede wszystkim aspektami motywacyjnymi i efektywności rozwojowej zastosowanych narzędzi.

Spis literatury

Artykuły

- Bryson J.R., Andres L. (2020), *Covid-19 and Rapid Adoption and Improvisation of Online Teaching: Curating Resources for Extensive versus Intensive Online Learning Experiences*, „Journal of Geography in Higher Education”, 44(4), 608–623, <https://doi.org/10.1080/03098265.2020.1807478>
- Ejdys J., Gulc A. (2021), *Akceptacja e-learningu na poziomie szkoły wyższej. Perspektywa studentów*, „Przegląd Organizacji”, 7(978), 27–37, <http://dx.doi.org/10.33141/po.2021.07.04>
- Gajdzik B. (2016), *Zastosowanie metody 70-20-10 w przedsiębiorstwie produkcyjnym*, „Zarządzanie Przedsiębiorstwem”, 19(1), 8–12.
- von Hilgers P. (2000), *Eine Anleitung zur Anleitung. Das taktische Kriegsspiel 1812–1824*, „International Journal for the Study of Board Games CNWS”, 3, 59–77.
- Kozłowska J. (2017), *E-learning jako forma doskonalenia studentów uczelni wyższych*, „Rynek-Społeczeństwo-Kultura”, 1, 41–48.
- Marques J. (2013), *Understanding the Strength of Gentleness: Soft-skilled Leadership on the Rise*, „Journal of Business Ethics”, 116(1), 163–171, <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1471-7>
- Smidt A., Balandin S., Sigafos J., Reed V.A. (2009), *The Kirkpatrick Model: A Useful Tool for Evaluating Training Outcomes*, „Journal of Intellectual and Developmental Disability”, 34(3), 266–274, <https://doi.org/10.1080/13668250903093125>
- Stecyk A. (2006), *Charakterystyka funkcjonowania systemu LAMS (Learning Activity Management System)*, „E-mentor”, 2, 77–79.
- Szołtysek J. (2009), *Transport komodalny w realizacji celów zrównoważonej logistyki*, „Logistyka”, 2, 48–52.
- Sidor-Rządkowska M. (2013), *Mentoring – wiele pytań*, „Personel Plus”, 9, 81.

Książki

- Abt C.C. (1987), *Serious Games*, University Press of America, Lanham.
- Blanchard K. (2010), *Leading at a Higher Level. Blanchard on Leadership and Creating High Performing Organizations*, FT Press, New Jersey.
- Drucker P. (2017), *Praktyka zarządzania*, Wydawnictwo MT Biznes, Warszawa.
- Gajewski J., Paprocki W., Pieriegud J., (red.) (2016), *Cyfryzacja gospodarki i społeczeństwa – szanse i wyzwania dla sektorów infrastrukturalnych*, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową – Gdańska Akademia Bankowa, Gdańsk.
- Gołębska E. (2007), *Podstawowe problemy logistyki globalnej, międzynarodowej, eurologistyki*, Wydawnictwo Naukowe Wyższej Szkoły Kupieckiej, Łódź.
- Kwiatkowska-Ciotucha D., Załuska U., Grześkowiak A., Jakubiak M. (2021), *Kompetencje w logistyce w świetle aktualnych wyzwań*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.

- Machalska M. (2022), *Digital learning. Od e-learningu do dzielenia się wiedzą*, Wolters Kluwer Polska, Warszawa.
- Scott A.J., Gratton L. (2021), *The New Long Life*, Bloomsbury Publishing, Great Britain.
- Sidor-Rządkowska M. (2020), *Kompetencyjne systemy ocen pracowników. Przygotowanie, wdrażanie i integrowanie z innymi systemami ZZL*, Wolters Kluwer Polska, Warszawa.
- Sitarska-Piwko A. (2007), *Kiedy w grę wchodzi godzina – e-learning „szyty” na potrzeby bankowości*, [w:] M. Dąbrowski, M. Zając (red.), *Materiały z III ogólnopolskiej konferencji Rozwój e-edukacji w ekonomicznym szkolnictwie wyższym*, Fundacja Akredytacji Kierunków Ekonomicznych, Warszawa, 131–135.
- Toffler A. (1985), *Trzecia fala*, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa.
- Wojciszke B. (2019), *Psychologia społeczna*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa.

Strony internetowe

- DHL, <https://www.dhl.com/global-en/delivered/insights/the-70-20-10-learn-and-grow-formula.html> [dostęp: 29.06.2022].
- Dobre Kadry, http://dobrekadry.pl/wp-content/uploads/2020/09/ulotka_G4FS.pdf [dostęp: 29.06.2022].
- Eurostat, <https://ec.europa.eu/eurostat> [dostęp: 29.06.2022].
- Hays, https://www.hays.pl/documents/63327/2210536/hays_2074149.pdf/23262b00-095c-c9d4-d9e4-ce2dc2e6bc00?t=1566540847654 [dostęp: 29.06.2022].
- Randstad, https://content.randstadsourceright.com/hubfs/2022_TTR/Randstad-Sourceright-2022-global-talent-trends-report.pdf [dostęp: 29.06.2022].
- Visual Capitalist, <https://www.visualcapitalist.com/every-minute-internet-2020/> [dostęp: 29.06.2022].