

Tranzycje karier w kontekście nowych wyzwań rynku pracy

Career transitions and new challenges of the labor market

Keywords: professional career, career transition, superjobs, professional career management, Industry 4.0, Society 5.0.

Abstract: The aim of the article is to identify the essence of changes in trends related to shaping new careers and professional competences in the face of industry 4.0 and society 5.0. Recalling the concepts of commonly known career patterns, the article draws attention to the transition from a bureaucratic to an entrepreneurial model of pursuing a professional career, taking into account the perspective of the need to properly prepare employees for digital transformation. Presenting the importance of alternative forms of employment and the so-called "superjobs," the article emphasizes the need to develop a range of competences that meet the requirements of the future and facilitate the implementation of the increasingly popular „career without borders” idea. The adopted research method was the literature analysis of changing perspectives of the phenomena as well as the study of behavior patterns that are important for understanding the process of pursuing a professional career in the context of the challenges of the modern labor market.

Słowa kluczowe: kariera zawodowa, tranzycja karier, superstanowiska, zarządzanie karierą zawodową, Przemysł 4.0, Społeczeństwo 5.0.

Streszczenie: Celem artykułu jest próba identyfikacji istoty przemian w trendach związanych z kształtowaniem nowych karier i kompetencji zawodowych w kontekście zmian na rynku pracy związanych z przemysłem 4.0 i społeczeństwem 5.0. Przywołując koncepcje powszechnie znanych wzorów karier zwraca uwagę na przechodzenie od biurokratycznego do przedsiębiorczego modelu realizacji kariery zawodowej z uwzględnieniem perspektywy konieczności odpowiedniego przygotowania pracowników do transformacji cyfrowej. Przybliżając znaczenie alternatywnych form zatrudnienia i tzw. superstanowisk, podkreśla istotę rozwijania zakresu kompetencji spełniających wymogi przyszłości i ułatwiających realizowanie coraz bardziej popularnej „kariery bez granic”. Przyjętą metodą badań była analiza literatury dotyczącej zagadnień związanych ze zmianami związanymi z pojmowaniem istoty oraz zjawiskami i zachowaniami mającymi znaczenie dla rozumienia procesu realizacji kariery zawodowej w kontekście wyzwań współczesnego rynku pracy.

Wprowadzenie

Współczesne wyzwania rynku pracy związane są z ciągle zmieniającą się rolą czynnika ludzkiego w przedsiębiorstwie, w ścisłym powiązaniu z zapotrzebowaniem na

nowe kompetencje. Z punktu widzenia pracodawców w ostatnich latach szczególną wagę przywiązuje się do tych, które świadczą o odpowiednim radzeniu sobie z zadaniami wynikającymi z transformacji cyfrowej. Uwzględniając perspektywę pracowników, należy podkreślić znaczenie umiejętności przechodzenia od tożsamości pracowniczej, której zarówno wstępny etap organizacyjny, jak i planowanie oraz realizowanie ścieżki kariery zawodowej wyznaczone są w sposób formalny lub nieformalny przez instytucję, do bardziej profesjonalnej postawy polegającej na zarządzaniu karierą zawodową przez osobę znającą i przestrzegającą zasad dyktowanych zmianami rynku pracy (Bohdziewicz 2010, s. 42). Mówi się wręcz o modzie na tworzenie różnych kombinacji koncepcji kariery proteańskiej (*protean career* – według której konkretny pracownik, a nie zatrudniająca go instytucja, kształtuje swoją karierę zawodową na podstawie indywidualnych cech, własnej mobilizacji, perspektywy całego życia, własnego systemu wartości przy podejmowaniu decyzji i działań, predyspozycji, doświadczeń edukacyjnych i zawodowych) oraz koncepcji tzw. kariery bez granic bazującej na czynnościach zawodowych, wybiegających poza ramy jednego zatrudnienia i na zanikaniu granic między aktywnością zawodową a innymi sferami życia. Postawę taką narzucają dynamiczne zmiany powodujące niestabilność rynku pracy, które według Stefana M. Kwiatkowskiego zmuszają do spojrzenia na karierę zawodową jako proces wymagający rozszerzania kompetencji społecznych (zwłaszcza elastyczności i gotowości do ciągłego uczenia się) sprzyjających wzrostowi „samoświadomości, podmiotowości i autonomiczności pracownika” (Kwiatkowski, 2014, s. 22) w kontekście potencjalnych korzyści, ale też zagrożeń wynikających ze specyfiki przemysłu 4.0, czyli czwartej rewolucji przemysłowej/przemysłu czwartej generacji. Uwzględnić też należy japońską teorię społeczeństwa 5.0, według której nowoczesne technologie i systemy silnie konsolidujące cyberprzestrzeń z przestrzenią realną stają się podstawą rozwiązywania globalnych problemów w większości dziedzin naszego życia. Teoria ta zakłada, że biotechnologia, robotyka, sztuczna inteligencja itp. stają się nie tylko podstawą, ale wręcz głównym fundamentem funkcjonowania społecznego, prowadzącego do kształtowania superinteligentnego, kreatywnego środowiska. Zmiany są przy tym tak specyficzne i podlegają tak intensywnej dynamice, że uniemożliwiają adekwatne przewidywanie oraz przeprowadzenie szczegółowej symulacji uwarunkowań przyszłości, a tym bardziej stworzenia rzetelnych, wiarygodnych „receptur” w konstruowaniu planów – jedyną szansą dla nas jest takie wyznaczanie konkretnych kierunków działania, których najważniejszą cechą jest elastyczność odnosząca się do popularnych metafor „ruchu” i „procesu” wyrażających zarówno postęp, jak i wzrost (Amundson, Inkson, 2002, s. 98).

Zmierzając do określenia istoty tranzykcji karier w naszej zmiennej rzeczywistości, zasadne wydaje się przywołanie kategoryzacji sformułowanej przez Douglasa T. Halla, który proponuje interpretowanie kariery z uwzględnieniem 4 aspektów: zawodu, rozwoju (kolejnego etapu postępu), całościowej sekwencji wszelkich doświadczeń powiązanych z pracą i subiektywnego ocenienia całej historii zatrud-

nienia wraz ze wszelkimi aspiracjami, satysfakcją, czy też obrazem samego siebie i własnego podejścia do pracy (Hall, 2002, s. 8–10).

Uwzględnienia wymaga tu również fakt otwierania się rynków pracy, wzrost mobilności i konkurencji powodujący, że coraz więcej ludzi pracuje poza granicami swojej ojczyzny, narzucając uwarunkowania międzynarodowego charakteru działania, przy czym zjawiskom tym towarzyszy określona potrzeba standaryzacji, możliwości szybkiej adaptacji do zupełnie nowych wymagań oraz porównywania kompetencji pracowników (Bednarczyk, Woźniak, 2013, s. 56). Właśnie w takiej rzeczywistości, według Joanny Minty „jesteśmy (...) świadkami zmian zachodzących w samym procesie tworzenia współczesnych karier, dostrzegamy bowiem tranzycję – przejście od jednorazowo podejmowanego wyboru edukacyjnego, którego konsekwencją było zdobycie kwalifikacji w wybranym zawodzie, a następnie podjęcie pracy zgodnej z uzyskanymi kwalifikacjami, zwykle (...) wykonywanej przez większość zawodowego życia człowieka; do konstruowania i ciągłego rekonstruowania kariery, obejmującej całe życie człowieka, w której sfera zawodowa (...) stanowi jedynie pewną jej część, a zatem jej tworzenie bywa coraz częściej (...) równoznaczne z konstruowaniem życia” (Minta, 2014, s. 117–118).

Zapotrzebowanie na nowe kariery w świetle idei przemysłu 4.0 i społeczeństwa 5.0

Swoistą „lokomotywą” zmian w naszej zawodowej, zmieniającej się w zawrotnym tempie rzeczywistości stała się cyfryzacja – nikt nie ma wątpliwości, że znaczący wpływ na charakter rynku pracy mają nowości technologiczne. To im zawdzięczamy ułatwiającą pracę automatyzację, która jednocześnie powoduje mniejsze zapotrzebowanie na zatrudnianie ludzi w wielu przedsiębiorstwach, przyczynia się do zanikania wielu zawodów, ale też mobilizuje do kształcenia się w nowych dziedzinach, ponieważ rośnie zapotrzebowanie na analityków, specjalistów od sztucznej inteligencji, specjalistów od marketingu cyfrowego i e-commerce, osoby biegłe w pozyskiwaniu danych (*data miners*), deweloperów oprogramowania oraz aplikacji czy też projektantów i producentów nowych inteligentnych maszyn i robotów – wszyscy oni będą musieli dysponować umiejętnością komplementarnej współpracy z tzw. sztuczną inteligencją (Brynjolfsson, Mc Afee, 2014, s. 11).

Kataloński socjolog Manuel Castells, pisząc o społeczeństwie sieci jako teoretycznej perspektywie wyjaśniania współczesnej zmiany społecznej i rozwoju społecznego, zwraca uwagę na specyfikę procesów komunikacji, wzrost znaczenia i powszechności usieciowienia spowodowanego procesem globalizacji i upowszechnieniem rozmaitych technologii, zwłaszcza tych służących interaktywnemu komunikowaniu się, z zastrzeżeniem, że „niektóre kategorie intelektualne, które wykorzystywaliśmy do zrozumienia tego, co dzieje się wokół nas, zostały stworzone w innych okolicznościach i nie mogą uchwycić tego, co nowe, przez odwołanie do przeszłości” (Castells, 2012, s. 9).

Efektom zmian społecznych spowodowanych rewolucją technologiczną, które mają wpływ na tranzycje karier, są dwie znaczące idee: czwarta rewolucja przemysłowa

wa (przemysł 4,0) i społeczeństwo 5.0. Obie dotyczą nowych sposobów pracy i roli ludzi w przemyśle.

Termin *Przemysł 4.0* zrodził się w 2011 roku na targach w Hanowerze – można go określić jako połączenie technologii i organizacji łańcucha wartości dodanej (Hermann i in., 2015), co oznacza unifikację świata rzeczywistego maszyn produkcyjnych ze światem wirtualnym Internetu i technologii informacyjnej. Głównymi jego filarami są:

- Internet Rzeczy (z ang. *Internet of Things*) oraz automatyzacja procesów produkcyjnych – umożliwi globalną wymianę danych między maszynami, które połączone są za pomocą sieci. Inteligencja maszynowa kreuje nowy model biznesowy prowadzący do pełnej personalizacji produktu poprzez nastawienie na życzenie konsumenta (jego złożone i zmienne wymagania) bez zwiększania kosztu i czasu produkcji.
- Produkcja w chmurze (z ang. *Cloud Computing*) – umożliwianie wszechobecnego i wygodnego dostępu do wspólnych, udostępnionych zasobów, które mogą być publikowane szybko i z minimalnym wysiłkiem oraz minimalną interakcją z dostawcą usługi.
- Inteligentna fabryka (z ang. *Smart Factory*) – fabryka, która wspomaga maszyny i ludzi w wykonywaniu ich zadań w oparciu nie tylko o Internet Rzeczy, ale też o elementy systemu cyber-fizycznego. Umożliwiać to ma integracja poszczególnych poziomów zasobów produkcyjnych, między innymi: maszyn, robotów czy też czujników. Ma ona kontrolować produkcję, ale także czuć nad stanem technicznym urządzeń
- Systemy cyber-fizyczne [z ang. *Cyber-Physical Systems (CPS)*] – składają się one z połączenia warstwy obliczeniowej i procesów fizycznych, które są źródłem danych do obliczeń sygnału sterującego wybranymi obiektami wykonawczymi. CPS obejmują trzy fazy: pierwsza generacja, która obejmuje technologie identyfikacji RFID (Radio – *Frequency Identification*), druga – układy wyposażone w czujniki i siłowniki o ograniczonym zakresie funkcji oraz trzecia generacja, w której układy mogą przechowywać dane i je analizować (Wittbrodt, Łapuńka, 2017).

Przemysł czwartej generacji zakłada istnienie inteligentnych systemów – połączenie wielu technologii IT, które są używane w przedsiębiorstwach. Jego wpływ na konkurencyjność firm skutkuje koniecznością stosowania złożonych rozwiązań z wielu dziedzin, m.in.: inżynierii, informatyki, wiedzy z zakresu zarządzania, komputeryzacji itd. Konsekwencją jego rozwoju jest zacieranie się granic pomiędzy indywidualnymi przedsiębiorstwami. Niektórzy wskazują, że transformacja jest nie tyle rewolucją, ile ewolucją istniejących rozwiązań (Alcácer i in., 2016).

Zidentyfikowanie wyzwań gwarantujących przedsiębiorstwom utrzymania posiadanego w danym momencie miejsca w międzynarodowych łańcuchach wartości dodanej staje się coraz trudniejsze, chociażby z powodu zagrożeń płynących głównie z niezdolności wielu podmiotów do przemian wynikających z tempa transformacji, zwłaszcza z nieumiejętności efektywnego redefiniowania tradycyjnego modelu pa-

radygmatu biznesowego, nieumiejętności wprowadzania do zarządzania modelu biznesu nowych możliwości bazującego na nowego typu liderach, sprawności operacyjnej, kulturze organizacyjnej itd.

Według autorów Raportu *Krótką opowieść o społeczeństwie 5,0, czyli jak żyć i funkcjonować w dobie gospodarki 4.0 i sieci 5.0 G* główne przykłady zastosowania czwartej rewolucji są następujące: „autonomiczne pojazdy (np. samochody, drony), zaawansowane roboty (pracujące razem z ludźmi w fabrykach, służące do opieki nad starszymi, sprzątające), druk 3D (jednym z wiodących producentów jest polska firma Zortrax) oraz całkiem nowe materiały, np. samooczyszczające się ubrania, ceramika wymieniająca nacisk na energię, czy grafen (także polska specjalizacja)” (Twaróg, Mieczkowski 2019, s. 12). Sukcesy firm, które realizują te i wiele innych innowacji Przemysłu 4.0 zależą od pojawienia się na rynku absolwentów uczelni technicznych, którzy mają odpowiednią wiedzę, są świadomi zmian, potrafią odnaleźć się w nowych zawodach związanych z obsługą technologii i zapewnieniem bezpieczeństwa, np. wrażliwych danych przedsiębiorstwa przed atakami w cyberprzestrzeni. Powstające nowoczesne jednostki organizacyjne wymagają również nowych zawodów, jak np. Industry 4.0 Inżynier. Analizując ogłoszenia rekrutacyjne na stronach internetowych, najczęściej wobec kandydatów na takie stanowisko spotyka się wymagania: wiedza, znajomość narzędzi, które przydają się w prowadzeniu złożonych projektów, doświadczenie w pełnieniu funkcji kierownika projektu czy inżyniera procesu, doświadczenie w prowadzeniu lub koordynacji prób, testów, walidacji, zarządzaniu budżetem i czasem wykonania wdrożenia, gotowość do zmian miejsca pracy, umiejętności komunikacyjne, entuzjazm oraz optymizm. Obowiązki to zazwyczaj: koordynacja projektów wdrożeniowych, które przekładają się na przyspieszenie realizacji potrzeb biznesowych, zwiększenie produktywności, skrócenie czasu produkcji, zmniejszenie liczby osób potrzebnych do wytworzenia produktu poprzez automatyzację i robotyzację produkcji.

Centralizacja systemów cyber-fizycznych, odpowiednio przygotowane systemy zarządzania produkcją, czy rozbudowana robotyzacja, nie wymieniając złożonych systemów analizy danych produkcyjnych, czy też „aplikacja algorytmów sztucznej inteligencji w przestrzeni produkcyjnej (...)” (Kowalewska, 2016) wymagają umiejętności kontaktowania się z dostawcami nowoczesnych rozwiązań technologicznych z obszarów robotyki, automatyki, Big Data, Augmented Reality czy VR (*Virtual Reality*). Narzuca to konieczność posiadania rzetelnej wiedzy w tym zakresie. Żeby swobodnie kontaktować się z przedstawicielami tychże firm, trzeba znać język angielski wraz ze słownictwem technicznym w stopniu biegłym. Równie ważne są kompetencje miękkie – wysoko rozwinięte umiejętności komunikacyjne ułatwiają realizację zasad codziennej współpracy z osobami zarządzającymi firmą oraz z innymi pracownikami. Pomagają w szybki i zrozumiały sposób przekazywać informacje techniczne, które z założenia są skomplikowane.

Prace badawcze polskiej firmy inżynierskiej ASTOR wykazały, że w rodzimym przemyśle na 10 tys. pracujących przypada ok. 40 robotów, co świadczy o tym, że

w przybliżeniu 40% firm jest w fazie 3 rewolucji przemysłowej, zatem rozpoczyna automatyzację (Augustyniak, 2019) – nie ulega wątpliwości, że wobec coraz większych oczekiwań na produkty zindywidualizowane, konieczności spójnej i sprawnej kooperacji między często bardzo różnymi systemami, prowadzenia szybkich analiz i reagowania zgodnie z oczekiwaniami współpracowników i klientów, przedsiębiorcy muszą przyspieszyć i dokonać elastycznej adaptacji do zmieniających się wymagań. Wiąże się to z wieloma potrzebami, np. szybkiego wykreowania warstwy inżynierów nowego typu – wspomnianych wyżej Inżynierów 4.0. Muszą oni nie tylko biegle poruszać się w świecie technologii, ale również sami tworzyć odrębny świat specjalistów skupionych na szybkości działania, dostępności, bezpieczeństwie rozwiązań technicznych, posiadających rzetelną, pogłębioną wiedzę o strategii firmy i kierunku jej rozwoju, znających się na robotach, systemach, automatyce – po prostu posiadających „umiejętności interdyscyplinarne z obszarów automatyki, mechatroniki oraz IT, a do tego jeszcze kompetencje zarządcze” (Piątek, 2018).

O ile Inżynier 3.0 postrzegany jest jako często zamknięty w sobie, reaktywny, wybitny (zazwyczaj w wąskiej dziedzinie) specjalista skupiony na zadaniu, biegły w zakresie standaryzacji i logiki rozwiązań, o tyle Inżynier 4.0 jest przedstawiany z jednej strony jako specjalista w wybranej dziedzinie, a z drugiej osoba doskonale zorientowana w zmianach zachodzących w obszarach pokrewnych, potrafiąca wskazać kierunek i rodzaj działań przynoszących wymierne efekty w postaci wyższej stopy zwrotu z zaangażowanego kapitału, umiejąca zaplanować rozwój firmy w szczególności w kontekście odpowiedzi na pytanie: „jakie technologie, w jakiej kolejności, w jakich procesach wdrażać aby bezpiecznie i trwale w modelu Przemysłu 4.0 się osadzić” (Augustyniak, 2019). Jego cechą niezbędną musi być otwartość na interakcje i umiejętność aktywnej koncentracji na problemie. Nie bez znaczenia są zdolności komunikacyjne – zwłaszcza w zakresie współpracy zespołowej – stosowania perswazji pozwalającej łatwo przekonywać do pomysłów. Inżynier 4.0 to wreszcie osobowość, która nie tylko potrafi, ale lubi mieć inicjatywę, jest kreatywna, łatwo staje się autorytetem, jednak – co jest szczególnie ważne – biorąca pod uwagę wymiar biznesowy swoich działań.

Chcąc osiągnąć sukces, firma powinna podejmować działania przewidujące rozwój kompetencji Inżynierów 4.0 – w każdej powinien funkcjonować odpowiedni program, inicjowany przez menedżera nowego typu, rozumiejącego sens inwestycji w kompetencje, które zwracają się długo, ale ich największą korzyścią jest trwały charakter. Nowoczesny menedżer potrafi wdrażać nowe systemy, dokonywać analiz ekonomicznych inwestycji w automatyzację oraz efektywnie reagować na pojawiające się zagrożenia, zwłaszcza w zakresie korzystania z narzędzi do cyberbezpieczeństwa – jest więc najlepszym specjalistą do proponowania i konstruowania wspomnianego programu.

Podobnie jest w przypadku sprecyzowanej przez Japończyków idei „społeczeństwa 5.0”, nazwanego też superinteligentnym społeczeństwem lub społeczeństwem kreatywnym, którego centralnym elementem jest człowiek cieszący się lepszą jakością

życia. Sens tej koncepcji przedstawia strona kancelarii premiera Japonii – ma to być „społeczeństwo zorientowane na człowieka, w którym postęp ekonomiczny zawierający rozwiązania kwestii społecznych równoważony jest przez system oferujący wysoką integrację przestrzeni cyfrowej i rzeczywistej” (Tomański, 2019). Proponuje się w niej, żeby wejść w nową fazę rozwoju poprzez włączenie w procesy międzyludzkie sztucznej inteligencji (*Artificial Intelligence*), co wzbogaci dotychczasowe korzystanie z baz danych w chmurach zbieranych przez rozmaite instytucje, rządy czy firmy prywatne. Wykorzystać można w ten sposób postęp gospodarczy do rozwiązania problemów społecznych za pomocą systemu i technologii, które silnie integrują cyberprzestrzeń z przestrzenią realną, żeby służyć ludziom poprzez rozwiązywanie zarówno takich problemów jak zakorkowane ulice czy opieka nad seniorami, jak i błyskawiczne analizowanie ogromnych porcji danych w inteligentnych fabrykach w celu upraszczania procesów produkcyjnych. W takim społeczeństwie „jednostki stoją przed ogromnymi wyzwaniami, m.in. potrzebą nieustannego uczenia się, uczenia się niektórych rzeczy zupełnie na nowo” (Drucker, 2002, s. 475). Edukacja jest tu ważnym elementem budowania fundamentów pod postęp, bowiem np. konieczność szybkiego podejmowania decyzji podyktowana dynamiką zmian czy natłokiem informacyjnym wymaga ciągłego doskonalenia umiejętności i pogłębiania wiedzy. Ten styl myślenia ukształtował profil takich karier jak: coolhunter, trendsetter czy UX Designer.

Jak słusznie zauważył Federicko Mayor, w nowoczesnym społeczeństwie zmienia się myślenie o sensie pracy – wymaga ona ciągłego uczenia się, ponieważ trudno określić, jaki zawód będzie poszukiwany za dziesięć czy dwadzieścia lat, szkoła powinna przygotowywać jednostki „do zmian specjalności w ciągu życia i stawiania czoła zmianom ekonomicznym i społecznym” (Mayor, 2001, s. 388). W tej sytuacji, jak sądzi Kukła, za przyszłość karier zawodowych młodego pokolenia odpowiedzialna jest jakość edukacji i dostosowanie jej do wymogów rynku pracy (Kukła, 2016, s. 68).

Mimo wielu sygnałów ostrzegających przed zagrożeniami związanymi z utratą miejsca pracy, pojawiają się coraz częściej głosy przeciwnie. „Analizy firmy Roland Berger wskazują, że mimo zaniku wielu miejsc pracy w konsekwencji czwartej rewolucji przemysłowej, efekt netto zatrudnienia powinien być pozytywny. W zachodniej Europie do 2035 roku, przy założeniu zastosowania zaledwie 50% rozwiązań przemysłu czwartej generacji, utrata ok. 8,2 mln miejsc pracy może być zneutralizowana poprzez stworzenie około 10 mln nowych. (...) Zatem mimo wielu wyzwań, skutki cyfryzacji dla rynku pracy powinny być per saldo pozytywne i doprowadzić raczej do zwiększenia zatrudnienia” (Kotler, Keller, 2009, s. 47).

Szczególnie jest to istotne w obecnej sytuacji, gdzie okazało się, że w walce z epidemią koronawirusa na całym świecie bez pomocy sztucznej inteligencji i robotyzacji nie jesteśmy w stanie samodzielnie sobie poradzić. Dziś społeczeństwo 5.0 musi myśleć o budowaniu systemu harmonijnego, zrównoważonego, skutecznego rozwoju, a przede wszystkim zmienić swój stosunek do kultury pracy. Praca zdalna,

która do niedawna wydawała się „matrixem”, stała się rzeczywistością. Staliśmy się bardziej samodzielnymi, od nas zależy sposób i tryb zarządzania sobą i naszą pracą. Pracodawca zaś potrzebuje pracowników zaangażowanych, pewnych siebie, samodzielnych, skutecznych, samoregulujących i samokontrolujących pracę. Z pewnością umiejętności związane z korzystaniem z nowych technologii i komunikowanie się przez nie to kompetencje przyszłości, które wpisują się na stałe w rynek pracy.

Skutkiem pandemii może stać się, jak przewidują naukowcy, bezrobocie w wyniku śmierci znacznej części populacji – związane z bankructwem firm i nowym sposobem pracy zdalnej np. poprzez redukcję zatrudnienia osób, bez których przedsiębiorstwa zdalnie mogą funkcjonować.

Jest to czas na nowe inwestycje gospodarcze, inwestowanie w nowe aktywa, w modele gospodarcze – wszyscy musimy dostosować się do nowych wyzwań przyszłości związanych z przemysłem 4.0.

Zawodowe kompetencje przyszłości służące tranzykcji karier

Wiele badawczych ośrodków specjalistycznych pracuje nad prognozami przekonującymi nas do określonych nowych kategorii zawodów oraz popytu na określony typ kompetencji. Jednym z liderów jest Institute for the Future (ITF), proponujący zaawansowane metodologie prognostyczne. Jest to niezależna organizacja badawcza non-profit, z ponad 40-letnim doświadczeniem w prognozowaniu, „(...) poczynając od techniki Delphi, metody polegającej na gromadzeniu opinii eksperckich celem opracowywania wiarygodnych prognoz po wykorzystaniu platform gamingowych” (Zatoński, 2020). Jej specjaliści dzielą się przewidywaniami, bazując na opiniach wielu podmiotów, zwłaszcza doskonałych przedsiębiorstw z listy Fortune 500. W *Raporcie HR 2020 – kompetencje przyszłości* ITF wskazał siedem czynników najbardziej istotnych dla zawodowych kompetencji przyszłości:

- „szybki rozwój technologii, w tym technologie społecznościowe przyczyniają się do powstania nowych form produkcji i tworzenia wartości” (Raport HR 2020) – (por. Zatoński 2020); „(...) dotychczasowy porządek ulega destabilizacji. Nowa generacja koncepcji dotyczących funkcjonowania organizacji i kwalifikacji zawodowych nie pochodzi z tradycyjnych teorii zarządzania, lecz z takich dziedzin jak neuronauka, projektowanie gier (...)”;
- „globalnie połączony świat i nasza zależność od bardzo odległych geograficznie i kulturowo rynków” (Raport HR 2020), możemy działać, nie zważając na tradycyjne granice organizacyjne, otwarte platformy edukacyjne dają dostęp do treści coraz bardziej przystępnych dla wszystkich, którzy chcą się uczyć (Zatoński, 2020);
- „rozwój inteligentnych maszyn i systemów” (Raport HR 2020), automatyzacja i zaprogramowany świat – inteligentne maszyny zdominują funkcjonowanie większości instytucji, staną się nieodłącznym elementem w produkcji, nauczaniu, medycynie i praktycznie w każdej dziedzinie życia. Coraz bardziej ich obecność będzie zmuszać nas do postawienia sobie ważnych pytań: w czym ludzie

są lepsi niż maszyny? Na czym polega nasza względna przewaga? Jakie jest nasze miejsce obok tych maszyn i urządzeń? Odpowiedzi na nie zmobilizują nas z pewnością do przemyślenia na nowo przedmiotu naszej pracy, wykonywanych zadań oraz procesów roboczych (Zatoński, 2020);

- coraz większa liczba „(...) danych umożliwi modelowanie systemów społecznych w skrajnych skalach, zarówno mikro, jak i makro, pomagając odkryć zależności i relacje uprzednio niewidoczne (...) (Zatoński, 2020). Wszystkie dziedziny naszego życia, zarówno „(...) zarządzanie własnym zdrowiem, nasza praca i życie osobiste będą w coraz większym stopniu wymagać interakcji z danymi, dostrzegania w nich pewnych prawidłowości, podejmowania decyzji w oparciu o dane oraz wykorzystywania tych danych do projektowania żądanych rezultatów” (Zatoński, 2020);
- nowa ekologia mediów: sieci wirtualne coraz płynniej integrują się z naszym życiem we wszystkich jego aspektach, rozwijamy nowy język, tworzymy żargon do celów komunikacji oraz zarządzania swoim internetowym wizerunkiem i reputacją. Zmienia się nasza wrażliwość na rzeczywistość i prawdę, uczy się podchodzić do treści z większym sceptycyzmem i świadomością, że to, co widzimy dzisiaj, jutro może okazać się inne (Zatoński, 2020);
- „podwyższająca się średnia wieku i coraz dłuższy okres aktywności zawodowej” (Raport HR 2020) – „coraz częściej ludzie będą pracować jeszcze długo po 65. roku (...) życia (...) i coraz bardziej powszechne stanie się wykonywanie kilku różnych profesji na przestrzeni całej kariery zawodowej oraz ustawiczne kształcenie, aby być przygotowanym na zmianę zawodu, (...) przywiązywanie coraz większej uwagi do zdrowego stylu życia oraz holistycznego podejścia do tego, co jemy, jak pracujemy i gdzie mieszkamy” (Zatoński, 2020) itd.;
- otwartość – rozumiana bardzo całościowo: jako gotowość do zmian, elastyczność, „(...) współdzielenie zasobów (*sharing economy*) zamiast wyłączności na ich posiadanie, współdzielenie pracowników i open source jako oddolne źródła innowacyjnych rozwiązań” (Raport HR 2020).

Specjaliści Institute for the Future w tym samym raporcie wskazali kompetencje, w które warto inwestować podkreślając, że wraz z przyjściem sztucznej inteligencji zasadnicze umiejętności poznawcze na wielu stanowiskach pracy już nie wystarczają. Ankiety przeprowadzone pośród ponad 3000 liderów biznesu pozwalają uznać za strategiczne takie umiejętności jak: zdolność do poszukiwania wiarygodnych i niezbędnych informacji, ich weryfikowania i szybkiego uczenia się, zadaniowe lub projektowe podejście do pracy, samodzielność i elastyczność połączone ze wzrostem odpowiedzialności za rezultaty pracy samego pracownika, innowacyjność, niekonwencjonalne i adaptacyjne myślenie, transdyscyplinarność wymagająca ciekawości świata i pragnienia ciągłego uczenia się wykraczającego znacząco poza lata formalnej edukacji, myślenie grupowe, ciekawość i otwartość umysłu, umiejętność współpracy umożliwiającej wykorzystanie faktycznej wiedzy do kreowania nowej, zdolność do zarządzania obciążeniem kognitywnym i przyjmowania różnorodnych perspektyw itd.

Według badań World Economic Forum zmiany zakresu obowiązków pracowników, spowodowane wzrostem automatyzacji miejsc pracy sprawiają, że otwierają się możliwości wykorzystania w pracy tzw. miękkich umiejętności (zwanymi także kompetencjami społecznymi). Kluczową rolę zaczynają odgrywać: kreatywność, krytyczne myślenie, elastyczność, efektywne komunikowanie się z pracownikami różnych działów, umiejętność pracy zespołowej, umiejętność zarządzania ludźmi, zdolność do odkrywania głębszego sensu i nadawania znaczenia, inicjowanie i wprowadzanie zmian w organizacjach, kompetencja międzykulturowa rozumiana jako coś więcej niż komunikacja – jako umiejętność do szybkiego zrozumienia i skutecznego działania w kulturze innej niż nasza (*Raport HR 2020*). Wnioski te dotyczą nie tylko kadry zarządzającej czy też specjalistów, ale także operatorów maszyn i pracowników liniowych. Robotyzacja w przemyśle, gdzie np. spawacze przekwalifikują się na operatorów robotów i będą zawiadywać przebiegiem spawania, zamiast wykonywać je ręcznie (Piątek, 2018), spowoduje konieczność wspomnianego wyżej kreatywnego i krytycznego myślenia oraz rozumienia istoty uczenia się przez całe życie. Powinni oni umieć doceniać interdyscyplinarne podejście do pracy, zwracać uwagę nie tylko na możliwość pracy nad nowoczesnym rozwiązaniem, ale też na różne aspekty współpracy z ekspertami w obszarze projektowania hardware'u, oprogramowania wbudowanego w urządzenie itd.

Wyznacznikiem zawodowych kompetencji przyszłości jest też myślenie kategorią idei „kariery bez granic”. Określana ona jako międzyorganizacyjna lub pozaorganizacyjna, skłania pracowników do coraz mniejszego wiązania się z pojedynczymi organizacjami, czyli nieograniczania się ani do jednego stanowiska pracy, ani do jednego pracodawcy co powoduje zacieranie różnic między pracą zawodową a życiem osobistym i rodzinnym (Minta, 2014, s. 121). Odnosi się to do pracy dużej grupy specjalistów, którzy związali swoje kariery z organizacjami funkcjonującymi na globalnym rynku pracy (Bańka, 2015, s. 99).

Istotnym czynnikiem mającym znaczenie dla tranzykcji karier ma zjawisko nazywane „rynkiem pracownika”, oznaczające, że to pracownicy dominują na rynku pracy, narzucają swoje warunki pracodawcom, którzy są zmuszeni do tworzenia satysfakcjonujących dla pracowników warunków pracy i płacy. Ważne wobec tego jest tworzenie skutecznej doktryny, której celem będzie zatrzymanie w firmie pracowników najbardziej wartościowych, którzy identyfikują się z miejscem pracy, ale także angażują się w rozwój przedsiębiorstw (*Raport HR 2020*) – na tranzykcje karier mają więc również wpływ działania z obszaru Employer Branding (budowanie wizerunku pracodawcy), których adresatami są nie tylko pracownicy, ale także zewnętrzne otoczenie całego przedsiębiorstwa.

Podsumowanie

Według pozytywnej wizji rozwoju rewolucja przemysłowa 4.0 pozwoli na budowę zupełnie nowego, czyli lepszego środowiska pracy, w którego centrum będzie znajdował się człowiek z jego wszelkimi potrzebami. Niektórzy wyrażają obawę, że

technika będzie dominowała w fabrykach przyszłości, z kolei doświadczenie i wiedza pracowników zastąpione zostaną przez oprogramowanie oparte na statystyce, jak również na algorytmach i rachunku prawdopodobieństwa. Pracownicy będą tzw. trybikami w odhumanizowanej inteligentnej fabryce. Należy jednak dostrzec ogromny potencjał w nowych technologiach, co też może skutkować podwyższeniem wymagań względem pracowników, ale też dla niektórych grup zawodowych otrzymaniem niższych wynagrodzeń czy też likwidacją miejsc pracy.

Droga rozwoju karier kształtowana jest pod wpływem doświadczeń jednostki i związana jest z rozwojem wartości, postaw oraz nabywania coraz to nowych umiejętności i doskonalenia posiadanych – szczególną wagę przypisuje się osobowości i wiedzy jednostki (Cybal-Michalska, 2013, s. 163–182). Związane jest to z rozwojem człowieka na określonych etapach życia (Schaffer, Kipp, 2015, s. 413–539).

Dominuje pogląd, że informatyzacja i automatyzacja gospodarki skutkować będzie koniecznością podwyższenia kwalifikacji przez wszystkich pracowników zatrudnionych w przemyśle. Dodatkowo postępująca informatyzacja spowoduje, że wszelkie procesy produkcyjne staną się o wiele bardziej wymagające i złożone. Ponadto w tej sytuacji na znaczeniu zyskają wiedza procesowa w połączeniu z umiejętnością wykorzystania dostępnych informacji. Wśród podstawowych kompetencji dominować będą, jak już kilkakrotnie wspomniano: zdolność do rozwiązywania kompleksowych problemów, uczenie się w miejscu pracy oraz elastyczne działanie. W inteligentnej fabryce również wzrosnie zapotrzebowanie na pracowników potrafiących współdziałać z pozostałymi dla realizacji wspólnego celu, właśnie w procesie tworzenia wartości.

Jak zauważył Waldemar Furmanek, rynek pracy w dzisiejszych czasach wynagradza osoby posiadające wykształcenie, jak również daje duże możliwości rozwoju osobom zdolnym, twórczym, pracowitym, chcącym zdobywać wiedzę oraz rozwijać swoje umiejętności, co też implikuje nowe wyzwania i ogólne oczekiwania na rynku edukacyjnym. Współcześnie wykształcenie, jak również posiadanie rozległych umiejętności zawodowych w żaden sposób nie może jednak gwarantować sukcesu na rynku pracy (Furmanek, 2007, s. 69). Ponadto jak jednak podkreśla Zbyszko Melosik: „o miejscu człowieka w społeczeństwie o jego społeczno-zawodowym statusie decyduje w szczególności wykształcenie, edukacja uniwersytecka, a to wydaje się oczywiste, albowiem stanowi ona najprostszą i najszybszą drogę do wszelkich najlepszych miejsc na rynku pracy, czyli najlepiej płatnych i prestiżowych stanowisk, że jest podstawowym czynnikiem ruchliwości społecznej” (za: Cybal-Michalska, 2013, s. 21). Rynek pracy oczekuje systematycznego podnoszenia posiadanych kwalifikacji i udoskonalania wiedzy. Ludzie wkroczyli w erę społeczeństwa 5.0, którego środowisko życia w dużym stopniu jest zautomatyzowane i ciągle podlega następnym unowocześnieniom. Odkrycia, wynalazki, a także nowe systemy wartości wpływają na ogólną jakość ludzkiej egzystencji. Rozwój i postęp naukowo-techniczny również ma znaczenie we wszystkich sferach życia człowieka. Zmianom ulegają ludzkie postawy, styl życia, a przede wszystkim przebieg kariery zawodowej (Fitoussi, 2000, s. 22).

Bibliografia:

1. Alcácer J., Cantwell J., Piscitello J. (2016). *Internationalization in the information age: A new era for places, firms, and international business networks?*, "Journal of International Business Studies", No. 47.
2. Amundson N.E., Inkson K. (2002). *Career metaphors and their application in theory and counseling practice*, „Journal of Employment Counseling”, September, Volume 39, Issue 3.
3. Augustyniak Sz. (2019). *Inżynier 4.0.*, <https://www.cxo.pl/news/Inzynier-4-0,415318.html> (data dostępu: 10.04.2020).
4. Bańka A. (2015). *Intencjonalne konstruowanie przyszłości i wyprzedzające realizowanie celów: walidacja Skali Pro-aktywności Ogólnej*. „Czasopismo Psychologiczne”, 21, 1, 97–115.
5. Bednarczyk H., Woźniak I. (2013). *Standardy kompetencji zawodowych w aktywizacji rynku pracy. Edukacja Ustawiczna Dorosłych*, Radom: Instytut Technologii Eksploatacji, PIB.
6. Bohdziewicz P. (2010). *Współczesne kariery zawodowe: od modelu biurokratycznego do przedsiębiorczego*, „Zarządzanie Zasobami Ludzkimi”, nr 3–4, s. 39–56.
7. Castells.M., Stalder F. (2012). *Teoria społeczeństwa sieci*, przeł. M. Król, Kraków: Wydawnictwo UJ.
8. Cybal-Michalska A. (2013). *Młodzież akademicka a kariera zawodowa*, Impuls, Kraków.
9. Drucker P. (2002). *Myśli przewodnie Druckera*, przeł. A. Doroba, Warszawa: Wyd. MT Biznes.
10. Fitoussi J. (2000). *Czas nowych nierówności*, przeł. S. Amsterdamski, Kraków: Wyd. Znak.
11. Furmanek W. (2007). *Rynek pracy w zmieniającej się rzeczywistości*, [w:] *Edukacja zawodowa w aspekcie przemian społeczno-gospodarczych. Wyzwania – szanse – zagrożenia*, pod red. R. Gerlach, Bydgoszcz: Wyd. UKW, s. 69–78.
12. Hall D.T. (2002). *Careers In and Out of Organizations*, SAGE Publications.
13. Hermann M., Pentek T., Otto B. (2015). *Design Principles for Industrie 4.0 Scenarios: A Literature Review*, Technische Universität Dortmund Fakultät Maschinenbau, "Working Paper", No. 01
14. Kagermann H., Wahlster W. Helbig J. (2013). *Recommendations for implementing the strategic initiative Industrie 4.0: Final report of the Industrie 4.0 Working Group*.
15. Kotler Ph., Keller K. (2009). *The Marketing Management*, 13th edition, Pearson Education Limited.
16. Kowalewska J. (2016). *Jaki powinien być Inżynier Przemysłu 4.0?*, <https://www.astor.com.pl/onas/artykuly/biznes/10047-jaki-powinien-byc-inzynier-przemyslu-4-0.html> (data dostępu: 28.03.2020).
17. Kukła D. (2016). *Współczesne społeczeństwo w kontekście kreowania rynku pracy*, „Szkoła – Zawód – Praca”, Zeszyt 11, s. 63–72.
18. Kwiatkowski S.M. (2014). *Zarys koncepcji badania karier zawodowych w przedsiębiorstwie*. „Polityka Społeczna”, nr 3, s. 22–25.
19. Mayor F. (2001). *Przyszłość świata*, Warszawa: Wydawnictwo Fundacji Studiów i Badań Edukacyjnych.
20. Micklethwait J., Wooldridge A. (2015). *The Global Race to Reinvent the State*, London: Penguin Press.
21. Minta J. (2016). *Tranzycje w konstruowaniu karier przez młodych dorosłych. Przesłania dla poradnictwa*, Wrocław : Wydawnictwo Naukowe Dolnośląskiej Szkoły Wyższej.
22. Minta J. (2014). *Oblicza współczesnych karier w perspektywie poradczoawczej*, Dyskursy Młodych Andragogów, nr 15, s. 113–127, Zielona Góra: Uniwersytet Zielonogórski.
23. Piątek Z. (2018). *Kim powinien być inżynier w Przemysle 4.0?*, <https://automatykab2b.pl/gospodarka/49961-kim-powinien-byc-inzynier-w-przemysle-4-0> (data dostępu: 28.03.2020).

24. *Raport HR 2020 „Kompetencje Przyszłości”* (2020). <https://www.projektgamma.pl/strefa-wiedzy/wiki/raport-hr-2020-kompetencje-przyszlosci> (data dostępu: 28.03.2020).
25. Schaffer D.R., Kipp K. (2015). *Psychologia rozwoju od dziecka do dorosłości*, Wydawnictwo Harmonia, Gdańsk.
26. Schwab K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution*, The World Economic Forum, Cologny.
27. Tomański R. (2019). Japoński człowiek nowej ery, czyli społeczeństwo 5.0, <https://sektor3-0.pl/blog/japonski-czlowiek-nowej-ery-czyli-spoleczenstwo-5-0> (data dostępu: 28.03.2020).
28. Tworóg J., Mieczkowski P. (2019). *Raport Krótka opowieść o społeczeństwie 5.0, czyli jak żyć i funkcjonować w dobie gospodarki 4.0 i sieci 5.0 G*, pod red. S. Kamińskiego, Warszawa: Poligrafus.
29. Wittbrodt P., Łapuńska I. (2017). *Przemysł 4.0 – wyzwanie dla współczesnych przedsiębiorstw produkcyjnych*, Opole: Politechnika Opolska.
30. Wołk Z. (2009). *Kultura pracy, etyka i kariera zawodowa*, Radom: Wyd. ITeE – PIB.
31. Zatoński D. (2020). *Raport: Kompetencje Zawodowe Przyszłości 2020 (Institute for the Future)*, <https://alogic.pl/blog/raport-kompetencje-zawodowe-przyszlosci-2020-institute-for-the-future> (data dostępu: 28.03.2020).

dr Beata Mydlowska – Uczelnia Społeczno-Medyczna w Warszawie