

## LABOUR MARKET CHANGES AND CHALLENGES FOR EDUCATION IN THE VUCA ERA

### ZMIANY NA RYNKU PRACY A WYZWANIA DLA EDUKACJI W CZASACH VUCA

#### ABSTRACT

The paper outlines trends in the context of ongoing changes in the labor market and consequently in the education system. These trends were abstracted from a qualitative study with a sample of 33 business services companies in the form of In-Depth Interviews (IDI). These changes are the result of incredible technological advances and the dynamic development of Artificial Intelligence combined with the possibilities of using Big Data. The changes that confront the education system will not only be profound, but will have a completely changed vector. The most important trends/challenges in this text include: dehumanization, i.e. a kind of renaissance of the axiological and social layer, communitarianism as a panacea for individualism and consumerism, legal totalization, which is a response to the feeling of being threatened in terms of functioning in the unknown world of VUCA, and intergenerationalism, which is grounded not so much in changes in the demographic structure as in their meaning.

#### STRESZCZENIE

W artykule przedstawione zostały trendy dotyczące zmian zachodzących na rynku pracy, a w konsekwencji w systemie edukacji. Trendy na rynku pracy zostały zdefiniowane jako konstrukty na podstawie badania jakościowego przeprowadzonego

na próbie 33 przedsiębiorstw z sektora usług biznesowych w formie indywidualnych wywiadów pogłębionych (IDI). Trendy te wynikają z niebywałego postępu technologicznego oraz dynamicznego rozwoju sztucznej inteligencji w połączeniu z możliwościami korzystania z dużych zbiorów danych (big data). Zmiany, które czekają system edukacji, będą nie tylko głębokie, ale będą miały całkowicie zmieniony wektor. Do najważniejszych trendów w zakresie tych zmian zaliczono: rehumanizację, czyli swoisty renesans warstwy aksjologicznej i społecznej, uwspólnotowienie jako panaceum na indywidualizm i konsumpcjonizm, totalizm prawny, będącym odpowiedzią na poczucie zagrożenia w zakresie funkcjonowania w nieznanym świecie VUCA, oraz międzypokoleniowość, mającą swoje podłoże nie tyle w zmianach struktury demograficznej, co w ich znaczeniu.

**KEYWORDS:** *VUCA, education, competencies, future labour market, COVID-19.*

**SŁOWA KLUCZOWE:** *VUCA, edukacja, kompetencje, przyszły rynek pracy, COVID-19.*

## WPROWADZENIE

Pojawienie się pandemii COVID-19 na początku 2020 r. można porównać do klasycznego opisu filmów Hitchcocka: najpierw było trzęsienie ziemi, a potem z każdym dniem napięcie rosło. Zmiany, które zaszły na przestrzeni 2020 r., były zmianami szybkimi i zaskakującymi. Prognozy społeczno-gospodarcze obejmujące odleglejsze perspektywy czasowe przestały się sprawdzać. Obecnie „sprawdzanie” prognoz odbywa się każdego dnia, a wizje, scenariusze „jutra” muszą stać się drogowskazami dnia dzisiejszego. Załamanie się łańcuchów dostaw, przede wszystkim tych łączących miejsca o tanich kosztach produkcji z Europą i USA, zapoczątkowało proces formułowania potrzeb przenoszenia produkcji do lokalizacji bliższych (ang. *nearshoring*) oraz większej automatyzacji i robotyzacji procesów. Zjawisko to nazywa się *decoupling*, a rozumiane jest jako proces zmniejszania współzależności gospodarek Zachodu i gospodarki chińskiej, m.in. właśnie przez przenoszenie produkcji (Instytut Boyma, 2021)<sup>1</sup>. Zdawać by się mogło, że to dobra wiadomość dla krajów Europy Środkowo-Wschodniej (w tym Polski). W debacie publicznej zaczęły pojawiać się głosy o tym, że przedsiębiorstwa z Europy Zachodniej zaczną przenosić produkcję i usługi (migracja procesów) właśnie do tych krajów. Z jednej strony bliskich w sensie fizycznym, a z drugiej

bliskich pod względem kulturowym, prawnym. Innymi słowy, Polska miała wyjść jako wygrany „z pandemicznej zawieruchy”. Nic bardziej mylnego. W połowie lutego 2021 r. Niemcy w obawie przed trzecią falą i nowymi wariantami COVID-19 zamknęły granice, co poważnie utrudniło transport towarów, a tym samym może doprowadzić do zerwania łańcuch dostaw w samej Unii Europejskiej. Czy to zapowiedź autarchii? Zapewne jeszcze nie (choć do końca nie wiadomo, co się wydarzyło w okresie od napisania tych słów do momentu ich publikacji), tym niemniej czasy VUCA, cechujące się zmiennością (ang. *volatility*), niepewnością (ang. *uncertainty*), złożonością (ang. *complexity*) i niejednoznacznością (ang. *ambiguity*) przestały być interesującym konceptem, a stały się naszą rzeczywistością.

Celem tego artykułu jest przedstawienie trendów, mających wpływ na zmiany w systemie edukacji w okresie czwartej rewolucji przemysłowej, zdefiniowanych na podstawie wyników badania jakościowego, przeprowadzonego na próbie 33 przedsiębiorstw z sektora usług biznesowych w formie indywidualnych wywiadów pogłębionych z członkami zarządów, dyrektorami zarządzającymi lub menedżerami odpowiedzialnymi za zasoby ludzkie. Badanie zostało zrealizowane w okresie grudzień 2020–marzec 2021 r. w ramach projektu „Sektorowa rada ds. Kompetencji Nowoczesne Usługi Biznesowe”, POWR.02.12.00-00-SR04/18, współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

Zakres przedmiotowy badania – indywidualnych wywiadów pogłębionych – opracowany został stosownie do przyjętego celu badania, metryka zawierała 40 pytań otwartych, pogrupowanych w siedem obszarów tematycznych, którymi są:

- identyfikacja stanowisk najmocniej dotkniętych wprowadzonymi zmianami;
- identyfikacja potrzeb związanych z realizowaną w nowych warunkach pracą po stronie pracodawców;
- identyfikacja nowych kompetencji potrzebnych na stanowiskach pracy, w odniesieniu do których konieczne było wprowadzenie zmian sposobu pracy w wyniku pandemii COVID-19;
- identyfikacja nowych kwalifikacji potrzebnych na stanowiskach pracy, w odniesieniu do których konieczne było wprowadzenie zmian;

- analiza polityk zatrudnienia pod kątem zmian wynikających z pandemii COVID-19;
- analiza potrzeb pracodawców w obszarze przejścia bądź częściowego przejścia na tryb pracy zdalnej;
- analiza potrzeb pracodawców w obszarze pojawiających się nowych funkcji i zadań związanych z kontrolą efektywności pracy.

Choć metoda badawcza, jaką jest wywiad pogłębiony, ma charakter jakościowy (eksploracyjny), wyniki badania mają także wymiar ilościowy (przedstawiony w ujęciu procentowym). Próbę badawczą można uznać za reprezentatywną dla sektora, gdyż badane podmioty (przedsiębiorstwa) zatrudniały łącznie w Polsce ok. 10 tys. osób. Przedsiębiorstwa te należą do grupy korporacji o zasięgu globalnym, mających oddziały na całym świecie. Podmioty te zatrudniają w swoich oddziałach w Polsce od 50 do 1800 pracowników i są określane jako centra typu BPO (ang. *business process outsourcing*), SSC (ang. *shared service centers*), R&D (ang. *research and development*) czy też GBS (ang. *global business center*). Natomiast wielkość całego sektora w Polsce szacowana była na ok. 350 tys. pracowników (ABSL, 2020).

Pierwotnym celem badania było zdefiniowanie nowego zestawu kompetencji, który będzie niezbędny w biznesie (w sektorze usług biznesowych) w świecie post-COVID, jednakże analiza odpowiedzi pozwala na zdefiniowanie trendów (konstruktów) (Gaskell, 2000), które będą miały przełożenie na nadchodzące zmiany w systemie edukacji jako miejsca mającego udział w roli przygotowywania kandydatów do pracy.

Obowiązujący system edukacji przechodzi do lamusa. Już w okresie przed pandemią był przedmiotem troski, a może bardziej polem do eksperymentowania (np. w Polsce). Reforma w 1999 r. wprowadzająca gimnazja, dereforma z 2017 r., czy też Ustawa o szkolnictwie wyższym 2.0, wprowadzenie Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji uświadamiają nam, że istnieje konieczność wprowadzania zmian, że system nie funkcjonuje, tak jak powinien. Natomiast w dalszym ciągu istnieją przesłanki potwierdzające tezę, że system edukacji nie jest dostosowany do aktualnych potrzeb rynku pracy, a absolwenci szkół i uczelni nie posiadają takich kompetencji i kwalifikacji, jakich rzeczywiście oczekuje rynek pracy (OECD, 2019). Obecnie

lukę tę uzupełnia się poprzez proces *onboardingu*, czyli doszkalania, mając na celu przygotowanie pracowników do brania odpowiedzialności za procesy realizowane w przedsiębiorstwach. Ma to wymiar kosztu dla przedsiębiorstwa lub oznacza „zderzenie się” z rzeczywistością osoby zaczynającej swój własny biznes jako przedsiębiorca.

Banałem stało się stwierdzenie, że większość szkół czerpie z klasycznego, XIX-wiecznego pruskiego modelu edukacji, a nauczyciel w dalszym ciągu odgrywa wiodącą rolę, przedstawiając obraz rzeczywistości wyizolowany ze świata zewnętrznego, co prowadzi do tego, że uczniów kształtuje się według jednego obowiązującego wzorca (często „równając w dół”). Oczekiwana jest zmiana polegająca na indywidualizacji ścieżek kształcenia poprzez korzystanie z osiągnięć postępu technologicznego, co ma zdecydowanie podnieść efektywność edukacji. Taka zmiana już w niektórych krajach została wprowadzona (np. w Chinach). Te indywidualne ścieżki kształcenia definiowane są i wdrażane na podstawie monitorowania zachowań i postępów w nauce, z wykorzystaniem algorytmów sztucznej inteligencji (Knox, 2020).

Taka zmiana może wspomagać przede wszystkim kształtowanie postaw związanych z zaangażowaniem w poszukiwanie doświadczeń, wiedzy i ciekawością świata. Niestety bywa coraz częściej, że kończy się ona wraz z horyzontem aplikacji w naszych smartfonach, które nas coraz bardziej ograniczają.

## WYNIKI BADANIA

Należy zaznaczyć, że przedsiębiorstwa należące do sektora nowoczesnych usług biznesowych to w zdecydowanej większości podmioty należące do struktur korporacji międzynarodowych, korzystających z nowoczesnych technologii na co dzień, z bardzo nowoczesnymi systemami wspomagającymi zarządzanie.

Tabela 1 zawiera syntetyczne wyniki badań usystematyzowane w szczegółowe wiązki tematyczne pogrupowane w pytania.

Tabela 1.

Syntetyczne wyniki badań dotyczące trendów, mających wpływ na zmiany w systemie edukacji w okresie czwartej rewolucji przemysłowej (ujęcie procentowe)

Lp.	Obszar tematyczny badania	Usystematyzowane szczegółowe wiązki tematyczne pogrupowane w pytania	Udzielone odpowiedzi twierdzące (w %)
1.	Identyfikacja stanowisk najmocniej dotkniętych wprowadzonymi zmianami	Czy zmiany dotknęły pracowników na stanowiskach juniorskich?	33
		Czy zmiany dotknęły pracowników na stanowiskach specjalistycznych?	37
		Czy zmiany dotknęły pracowników na stanowiskach menedżerskich?	70 (głównie kompetencje miękkie)
2.	Identyfikacja potrzeb związanych z realizowaną w nowych warunkach pracą po stronie pracodawców	Czy organizacja była przygotowana do przejścia na tryb pracy zdalnej w związku z wybuchem pandemii COVID-19?	100
		Czy w organizacji po okresie pandemii COVID-19 będzie funkcjonował model pracy hybrydowej?	94
3.	Identyfikacja nowych kompetencji potrzebnych na stanowiskach pracy, w odniesieniu do których konieczne było wprowadzenie zmian sposobu pracy w wyniku pandemii COVID-19	Czy zaistniała potrzeba nabycia nowych kompetencji w obszarze skutecznych sposobów komunikacji?	100
		Czy zaistniała potrzeba nabycia nowych kompetencji w obszarze elastyczności (rozumianych jako szybkość i sprawność zmiany zachowania w odpowiedzi na zmieniające się warunki)?	20
		Czy zaistniała potrzeba nabycia nowych kompetencji w obszarze przejmowania większej odpowiedzialności za swoje zadania?	82
		Czy zaistniała potrzeba nabycia nowych kompetencji w obszarze samodzielności wykonywania zadań?	82
		Czy zaistniała potrzeba nabycia nowych kompetencji w obszarze zwiększenia zaangażowania pracowników w stosowanie holistycznego podejścia do procesów w organizacji (a nie tylko odpowiadanie za poszczególne procesy)?	76
		Czy zaistniała potrzeba nabycia nowych kompetencji w obszarze samoistnego narzucenia sobie równowagi w zakresie oddzielania pracy od życia codziennego (ang. <i>work-life balance</i> ) w kontekście pracy zdalnej?	73

Lp.	Obszar tematyczny badania	Usystematyzowane szczegółowe wiązki tematyczne pogrupowane w pytania	Udzielone odpowiedzi twierdzące (w %)
4.	Identyfikacja nowych kwalifikacji potrzebnych na stanowiskach pracy, w odniesieniu do których konieczne było wprowadzenie zmian	Czy zaistniała potrzeba nabycia nowych kwalifikacji w kontekście korzystania z nowych rozwiązań IT (przeważenie w kontekście współpracy wirtualnej)?	70
		Czy zaistniała potrzeba nabycia nowych kwalifikacji, rozumianych jako umiejętność obsługi nowego procesu biznesowego?	0
		Czy zaistniała potrzeba nabycia nowych kwalifikacji, rozumianych jako umiejętność realizacji zadań w ramach nowych metodyk?	30
5.	Analiza polityk zatrudnienia pod kątem zmian wynikających z pandemii COVID-19	Czy organizacja dokonała redukcji zatrudnienia jako bezpośrednie następstwo pandemii?	9
		Czy organizacja będzie zwiększała poziom zatrudnienia w 2021 r.?	73
6.	Analiza potrzeb pracodawców w obszarze przejścia bądź częściowego przejścia na tryb pracy zdalnej	Czy w związku z przejściem na tryb pracy zdalnej istnieje potrzeba wprowadzenia bardziej precyzyjnych uregulowań prawnych nowych zjawisk (nie tylko takich jak praca zdalna, ale też procesów, które wynikają z kultury korporacyjnej poszczególnych organizacji)?	73
7.	Analiza potrzeb pracodawców w obszarze pojawiających się nowych funkcji i zadań związanych z kontrolą efektywności pracy	Czy w związku z przejściem na tryb pracy zdalnej zaistniała potrzeba wprowadzenia dodatkowych protokołów związanych z parametryzacją pracy?	10
		Czy w związku z przejściem na tryb pracy zdalnej zaistniała potrzeba wprowadzania dodatkowych systemów kontroli pracowników?	10

Źródło: opracowanie własne.

Wyniki badań wskazały, że na *lockdown* było przygotowanych 100% badanych podmiotów, które w tym celu wdrożyły protokoły pracy zdalnej. Warto odnotowania jest także to, że wszyscy badani deklarują utrzymanie takiego charakteru pracy w okresie post-COVID. Ponadto aż w 90% przypadków nie było potrzeby wprowadzania dodatkowych systemów kontroli pracowników ani nowych protokołów związanych z parametryzacją pra-

cy (co w pewnym sensie oznacza powrót do „zarządzania naukowego”). Odpowiadając na pytania o konkretne kompetencje i kwalifikacje jako następstwa pandemii, 100% respondentów wskazało na potrzebę posiadania przez pracowników kompetencji miękkich, a 70% na potrzebę podniesienia umiejętności korzystania z rozwiązań IT (przeważenie w kontekście współpracy wirtualnej). Natomiast nikt nie wskazał potrzeby nabycia nowych kwalifikacji, rozumianych jako umiejętność obsługi nowego procesu biznesowego. Można stwierdzić, że powyższe dane były w pewnym sensie oczywiste z uwagi na charakter branży (Deloitte, 2021).

Natomiast mniej oczywiste problemy, będące zarazem wyzwaniem (konstruktami), stanowiły następujące kwestie:

- przejmowanie większej odpowiedzialności za swoje zadania, zwiększenie samodzielności wykonywania zadań – 82% wskazań;
- większe zaangażowanie pracowników w stosowanie holistycznego podejścia do procesów w organizacji (a nie tylko odpowiadanie za poszczególne procesy) – 76% wskazań;
- podniesienie umiejętności samoistnego narzucenia sobie równowagi w zakresie oddzielania pracy od życia codziennego (ang. *work-life balance*) w kontekście zdalnej pracy – 73% wskazań;
- potrzeba bardziej precyzyjnych uregulowań prawnych nowych zjawisk (nie tylko takich jak praca zdalna, ale też procesów, które wynikają z kultury korporacyjnej poszczególnych organizacji) – 73% wskazań.

W ramach przeprowadzonego badania jakościowego przedstawiciele przedsiębiorstw z sektora usług biznesowych wskazywali ponadto na różnorodne zjawiska, zaistniałe zmiany, potrzeby organizacji w kontekście skutków wybuchu pandemii COVID-19. Zgodnie z charakterem badania jakościowego indywidualny wywiad pogłębiony pozwala bowiem także na poznanie sposobów myślenia, przeżywania, zwyczajów, systemów wartości czy dominujących postaw badanych osób, reprezentujących w tym przypadku kulturę korporacyjną, co przyczynia się do zrozumienia determinant działania tych podmiotów gospodarczych. Zmiany, zjawiska lub potrzeby te zostały pogrupowane w tab. 2.



Tabela 2.

**Pogrupowane zjawiska następstwa pandemii COVID-19 będące wyzwaniami dla rynku pracy i systemu edukacji**

Grupy	Trendy
potrzeba zdolności uczenia się; większa adaptacyjność oparta na zrozumieniu otaczającej rzeczywistości; potrzeba większego zrozumienia samego siebie i odnajdywanie sensu w swoich działaniach; wsparcie psychologiczne dla pracowników w kontekście mindfulness, szczerości i zaufania; potrzeba rozwoju kompetencji miękkich	rehumanizacja
umiejętność balansowania pomiędzy sferą zawodową a życiem codziennym w kontekście inkluzywności tych sfer życia; wprowadzanie bardziej demokratycznych procedur zarządzania; potrzeba większego zaangażowania w zasady funkcjonowania organizacji; definiowanie wspólnych wartości członków organizacji, zarówno w kontekście życia zawodowego, jak i sfery prywatnej; traktowanie organizacji, w której się pracuje, jako wspólnego dobra (utożsamianie się z nią w kontekście zarządzania turkusowego); spłaszczanie struktur organizacyjnych, eliminowanie średniego szczebla managementu jako przejaw poczucia wspólnego celu i braku potrzeby bezpośredniego nadzoru	uwspólnotwienie
potrzeba uregulowania prawnego nowych form działania, poczynając od takich jak świadczenie pracy zdalnej lub zatrudnianie osób z innych krajów (prawdziwy międzynarodowy podział pracy na dużą skalę), zaś kończąc na takich jak nowe procesy/procedury, które dotychczas uregulowane były porządkiem i kulturą korporacyjną; tworzenie nowych usług opartych na robotyzacji i automatyzacji procesów wymaga nowych przepisów usprawniających i zabezpieczających obrót gospodarczy i funkcjonowanie w nim pracowników	totalizm prawny
potrzeba większego zaangażowania w organizację, a tym samym większej samodzielności w realizowane procesy będzie skutkować zmianami w polityce zatrudnienia osób ze starszego pokolenia, które posiadają te cechy i są nastawione bardziej propartnersko, a nie protransakcyjnie; wysoki poziom kompetencji miękkich u osób starszych sprzyja budowie nowej kultury organizacyjnej na trudne czasy (świat VUCA)	międzypokoleniowość

Źródło: opracowanie własne.

## WYZWANIA

Poniżej zdefiniowane trendy przedstawione są w sposób bardziej szczegółowy. Trendy te niosą nowe wyzwania, które można uznać za tożsame dla edukacji, jak i rynku pracy. Są one obecnie tak zbliżone, że za chwilę będą się jeszcze bardziej przenikać.

**Rehumanizacja.** Jeszcze nie tak dawno temu doradcy zawodowi ukierunkowywali osoby zastanawiające się nad wyborem studiów na kierunki techniczne. Informatyka królowała, gdyż „w przyrodzie” nieznanym było zjawisko bezrobotnego informatyka. W przestrzeni publicznej najpopularniejszym określeniem kompetencji przyszłości był akronim STEM (ang. *science, technology, engineering, mathematics*), czyli związane z naukami ścisłymi, technologią, inżynierią i matematyką. Kolejnym określeniem najbardziej pożądanym zawodów było SMAC (ang. *social, mobile, analytics, cloud*), czyli kompetencje związane z kwestiami społecznymi, technologiami mobilnymi, analityką oraz cyberświatem. Natomiast obecnie nabierają one wymiaru *stricte* humanistycznego, gdyż pozostałe mogą być łatwo zastąpione przez postęp technologiczny (m.in. dzięki sztucznej inteligencji). W nadchodzącej zmianie to wymiar społeczny, sposób, w jaki człowiek zaadoptuje się do nowej rzeczywistości (albo i nie), jest (będzie) istotny. Wydaje się, że prędeży czy później aspekty społeczne/aksjologiczne będą musiały stać się immanentnymi częściami zmiany technologicznej (Antczak, 2017, s. 151). Między innymi dlatego już teraz kładzie się duży nacisk na rolę i miejsce kreowania *smart* człowieka i kapitału społecznego w przyszłej „układance rzeczywistości”, przede wszystkim w jego funkcjonowaniu w *smart city* (Sobotka, Kuzior, 2019). Rehumanizacja to pożądana przeciwwaga do cyfryzacji, inkluzywności cyfrowej. Tak jak kiedyś chodziło o to, aby przełożyć ludzki język na binarny, tak w niedalekiej przyszłości będziemy przekładać język binarny na język człowieka. Wymaga to kompetencji w przechodzeniu i komunikacji pomiędzy tymi dwoma obszarami: technologicznym i ludzkim (swoisty interfejs). Autor wyróżnia w tym obszarze dwie kompetencje jutra: autorefleksję oraz odkrywanie sensu i nadawanie znaczenia (Sobotka, 2020, s. 81 i 93).

W nadchodzącej inkluzywności cyfrowej pytania: „kim naprawdę jestem? dlaczego robię to, co robię? dlaczego w taki, a nie inny sposób?” stają się klu-

czowe w kontekście potencjalnej rywalizacji ze sztuczną inteligencją. Kompetencja autorefleksji jako umiejętność rozpoznawania, rozumienia i radzenia sobie z własnymi reakcjami emocjonalnymi, które w konsekwencji pozwalają nam łatwiej zrozumieć innych ludzi, ma szczególne znaczenie w epoce konsumpcjonizmu i postmodernizmu (relatywizm).

Natomiast druga kompetencja jutra to nic innego jak zdolność do odkrywania, ale i nadawania głębszego sensu temu, co rozumiemy, a następnie chcemy wyrazić.

Oczywiście nie oznacza to, że tradycyjne zawody techniczne przestaną mieć rację bytu. Jednakże wydaje się, że kompetencje informatyczne przestaną być wyjątkowe – wejdą do kanonu, staną się kompetencjami podstawowymi/horyzontalnymi (konwergencja kompetencji) (Lipszyc, 2012, s. 16). Umiejętność kodowania, ale, co ważniejsze, rozumienia kodowania będzie immanentną składową innych obszarów wiedzy/studiów/kierunków. Trudno sobie wyobrazić biologa, ekonomistę, lekarza, ale także humanistę bez „za plecza” informatycznego.

**Uwspólnotowanie.** Wyjaśnianie tego wyzwania trzeba zacząć od procesów globalizacji, swoistego kurczenia się świata. Jeszcze nie milkną echa rewolucji w transporcie z 1838 r., kiedy to statek SS Sirius przepłynął Atlantyk w 18 dni, napędzany silnikiem parowym (wynalazek pierwszej rewolucji przemysłowej). Dystans, którego pokonanie do tego czasu zajmowało 45 dni, dzięki ówczesnym osiągnięciom techniki skrócił się ponad dwukrotnie. Za chwilę podróż człowieka na Marsa stanie się faktem. Co więcej, dzięki technologii telekomunikacyjnej siedząc w swoim mieszkaniu w Lublinie, mogę porozumiewać się w czasie rzeczywistym ze współpracownikami w Mumbaju, odległym nie tyle geograficznie, co jeszcze jakiś czas temu bardziej pod względem kulturowym, w szerokim znaczeniu tego pojęcia. Jednakże te odległości się zacierają, stajemy się sobie bliżsi, zaczynamy tworzyć jedną wspólnotę (z jednej strony większość menedżerów z Chin lub Indii ma za sobą jakiś etap edukacji na zachodnich uczelniach, a z drugiej – ich profile osobowościowe są kształtowane przez te same wzorce zachowań ery konsumpcjonizmu). Jeżeli do tego dodamy powszechne współzależności zarówno geostrategiczne (wojna handlowa USA–Chiny), jak

i gospodarcze (np. kryzys finansowy z 2008/2009 r.) oraz ekologiczne (śląd węglowy), okaże się, że mieszkańcy Ziemi nigdy nie byli tak blisko siebie.

Paradoksalnie ta bliskość nie eliminuje różnic, fragmentaryzacji i polaryzacji społecznej. Stają się one natomiast uwspólnotowione, czyli są (lub powinny być) przedmiotem troski całej ludzkości.

Na początku o różnicach. Po pierwsze czas najwyższy na modyfikację klasycznej zasady Pareto, stanowiącej, że 20% ludzkości posiada 80% światowego bogactwa. Te dysproporcje coraz bardziej się pogłębiają. Przykładem jest zanikanie klasy średniej, naturalnej ostoi/strażnika wartości demokratycznych lub innych właściwych dla danej wspólnoty. Zjawisko to nie dotyczy tylko krajów szeroko rozumianego Zachodu (Północy) o silnej tradycji liberalno-demokratycznej. Dotyczy także krajów rozwijających się, które tak naprawdę nigdy nie posiadały tej klasy jako warstwy społecznej. W pewnym momencie twierdzono w debacie publicznej, że powstaje w tych krajach klasa średnia. Jednakże opinie te były formułowane „na wyrost”. Szczelble drabiny stratyfikacji społecznej bardzo się od siebie oddaliły. Przestrzeń po tej warstwie zapełnia natomiast prekariat (biedni pracujący) oraz grupa zwana NINJA (ang. *no income, no job, and no assets*).

Następnym przejawem tej polaryzacji będzie zanik zawodów wymagających średnich kwalifikacji. Będzie istniało zapotrzebowanie na wybitnych specjalistów, jak i na osoby o bardzo niskich kwalifikacjach, czyli wykonujące takie czynności/procesy, których nie będzie opłacało się zautomatyzować. Fragmentyzacja i polaryzacja dotkną także sferę edukacji, jako konsekwencja pogłębiania się różnic w zasobach (miejmy nadzieję, że będzie to okres przejściowy). Już podczas pandemii COVID-19 zauważono, że nauka zdalna znacznie bardziej efektywna jest w placówkach niepublicznych ([ourkids.pl](http://ourkids.pl), 2020), a w szkołach publicznych pojawia się problem „wypadania z systemu edukacji”. Według badań Centrum Cyfrowego z 2020 r. jest to problem masowy. Czterdzieści osiem procent badanych nauczycieli zarówno szkół podstawowych, jak i liceów i techników wskazało, że w edukacji zdalnej nie uczestniczy co najmniej jedno z ich uczniów i uczennic (Centrum Cyfrowe, 2020, s. 72).

Stanem przejściowym według Autora jest także fragmentyzacja społeczna w kontekście indywidualizacji postaw, będąca konsekwencją samotności cyfrowej i indywidualizmu w wychowaniu („jesteś najlepszy”), wzmacniana

relatywizmem i powszechnym konsumeryzmem. Jest nadzieja, że to tylko chwilowy heliocentryzm człowieka, gdyż wiemy, że prościej jest przetrwać człowiekowi jako gatunkowi, a więc społeczeństwu (wspólnocie). Oczywiście rodzi się pytanie, jak wykorzystać technologię do budowania wspólnoty (FB i Instagram nie są tu chyba prawdziwymi sprzymierzeńcami). Aleksander Poniewierski w swojej książce *SPEED bez granic w cyfrowym świecie* wyraża nadzieję, pisząc, że „zmieni się wielka naiwność młodego pokolenia, że to, co dzieje się obecnie, to stan przejściowy i nowe technologie pozwolą zmienić naiwną ufność w pewność i fakty” (Poniewierski, 2020, s. 292).

Naturalną drogą ku uwspólnotowieniu jest koncepcja ekonomii współdzielenia (Such-Pyrgiel, 2018, s. 48–51). Pierwotnie w ten sposób określano sytuację, kiedy to pojawiały się „nieużytkowane dobra” (ang. *underused assets*). Czyli takie, które nie są przez właściciela wykorzystywane w pełni, zatem mogą być przedmiotem obrotu (dzielenia, pożyczania). Bardziej obrazowo można to wyjaśnić, podając przykład, że średnio wiertarkę wykorzystujemy w 0,25%, a samochód w 4%. Przyjmuje się, że warunkiem funkcjonowania ekonomii współdzielenia jest to, aby ludzie wyzbyli się postawy polegającej na zachłanności, chęci posiadania na wyłączność oraz wola współpracy ze sobą w szerszym zakresie, m.in. obdarzając się wzajemnym zaufaniem. Inaczej nie poradzimy sobie z wyżej zarysowanymi współzależnościami.

Natomiast kwintesencją tego trendu jest pojawienie się nowej koncepcji *edufare system* jako rozwiązania systemowego, dotyczącego dwóch ważnych kwestii: zaangażowania wszystkich interesariuszy (pracodawców, władz publicznych, instytucji edukacyjnych) w podnoszenie kwalifikacji potrzebnych osobom wchodzącym na rynek pracy czy też zwalnianym pracownikom (ang. *quasi outplacement*) oraz ich dostosowania, prowadzącego do zwiększenia efektywności zarówno wykonywanej pracy, jak i procesów w samej organizacji (postulat mądrej pracy). Odpowiedzialność za odpowiednie przygotowanie pracownika do wyzwań rynku pracy (posiadanie odpowiednich kompetencji i kwalifikacji) powinna rozkładać się na pracodawcę, pracownika i państwo – w kontekście polityki społecznej i edukacyjnej – oraz dotyczyć szerokiego spektrum elementów kwalifikacji pracownika, jego postawy oraz wykonywania i zlecenia pracy. Taka forma współodpowiedzialności to właśnie przykład uwspólnotowienia.

**Totalizm prawny.** Przywoływany już Poniewierski wyraża pogląd, że czwarta rewolucja będzie erą powszechnej regulacji (Poniewierski, 2020, s. 202). Bezpieczeństwo cyfrowe spędza sen z powiek nie tylko menadżerom IT, politykom, ale i coraz częściej nam samym. Któż z nas nie dostał maila ze złośliwym oprogramowaniem czy też nie był ofiarą „zhakowania” konta. Przepięstwa phishingu, czyli – według polskiej wersji Wikipedii – oszustwa, w ramach którego przestępca podszywa się pod inną osobę lub instytucję w celu wyłudzenia poufnych informacji (np. danych logowania, danych karty kredytowej), zainfekowania komputera szkodliwym oprogramowaniem bądź też nakłonienia ofiary do określonych działań staje się coraz bardziej popularne. Niewątpliwie wraz z rozwojem technologii będą powstawały nowe przepisy prawne, które z jednej strony mogą wyprzedzać rzeczywistość, natomiast z drugiej (bardziej prawdopodobne) będą ją nieskutecznie gonić. A tych przepisów będzie coraz więcej. Nie sposób się z tym nie zgodzić. Abstrahując od prawa jako przestrzeni pewności funkcjonowania człowieka i biznesu (nowego biznesu opartego na sztucznej inteligencji), wydaje się, że ten obszar będzie musiał także przejść swoistą transformację cyfrową. Dotychczasowe postrzeganie prawa, w formie takiej, jaką znamy, będzie musiało ulec zmianie (system *Common Law* będzie lub już łatwo podlega manipulacji poprzez algorytm, który zawsze znajdzie argumenty zarówno za, jak i przeciw jakiemuś stanowi faktycznemu, a system kontynentalny stanie się za mało elastyczny). Co zatem innego? Jaka formuła? Odpowiedzią może być system oparty na współtworzeniu i mechanizmie weryfikacji bazującej na technologii *blockchain*, w ramach którego każdy uczestnik system ten by zabezpieczał. W taki sposób istniało by większe prawdopodobieństwo, że prawo będzie przestrzegane. Ani Morus, ani Thomas Hobbes czy Jean-Jacques Rousseau (aspekt państwa i prawa) nie zakładali w swoich koncepcjach, sprawdzających się przez prawie 500 lat, takich wyzwań. Ponadto pewnym uzupełnieniem tego wyzwania będzie znalezienie równowagi pomiędzy ryzykiem, bezpieczeństwem a prywatnością (klucz do czwartej rewolucji przemysłowej). Z jednej strony człowiek będzie musiał nauczyć się funkcjonować w przestrzeni „totalizmu” prawnego (wykorzystanie technologii *blackchain*), a z drugiej będzie musiał poskromić ludzką naturę cechującą się dążeniem do wolności. Jak zatem człowiek odnajdzie się w takiej totalnej przestrzeni

prawnej? Czy będzie przygotowany do takiego życia? Biorąc pod uwagę podniesione wyżej kwestie, wydaje się, że bardzo ważne jest włączenie do debaty nad szkołą/pracą przyszłości przygotowania w zakresie nie tylko większej świadomości obowiązujących przepisów prawa, ale i jego stosowania, a także tworzenia. Czy „rodzice” pierwszej sklonowanej owcy Dolly Ian Wilmut i Keith Campbell zastanawiali się nad następstwami prawnymi swojego osiągnięcia? Czy prof. Michał Kosiński, twórca algorytmu, który wykorzystwała firma Cambridge Analytica do mikrotargetowania w rzekomo zmanipulowanych wyborach prezydenckich w USA w 2016 r. lub podczas referendum w sprawie Brexitu (Kaiser, 2019), zastanawiał się nad wszystkimi możliwymi następstwami swojego odkrycia? Zapewne tak, ale za tymi osiągnięciami nie poszły żadne konkretne rozwiązania, które zapobiegałyby niewłaściwemu wykorzystywaniu nowych technologii (o ile możliwe jest, oczywiście, zdefiniowanie słowa „niewłaściwe”). Między innymi dlatego czeka nas prawdziwa rewolucja w kontekście zarówno systemu obowiązywania prawa, a wcześniej w zakresie jego tworzenia, jak i świadomości prawa w społeczeństwie. Wyzwanie to jest także kolejnym przykładem konwergencji kompetencji.

**Międzypokoleniowość.** Dużo miejsca w debacie na temat przyszłości zajmuje kwestia naturalnej zmiany pokoleniowej jako nieodzownego elementu transformacji. Pokolenia Y i Z to nie tylko konsumenci, pracownicy, ale wkrótce także zarządzający/kreatorzy rzeczywistości (posiadający nie tylko pomysły, ale i zasoby). I tak jak my – pokolenie X – nie rozumiemy czasami ich motywów postępowania, tak w niedalekiej przyszłości oni nie będą rozumieli motywacji kolejnych pokoleń. Daje to przestrzeń/potrzebę współpracy międzypokoleniowej lub – używając bardziej precyzyjnego języka – transpokoleniowej (wkrótce przecież różnymi pokoleniami technologicznymi będą osoby urodzone w przeciągu kilku lat). Jest to kolejny obszar do działań (troski) zarówno technologii, jak i edukacji (w aspekcie społecznym). Ponadto jeśli do tego trendu dodamy fakt, że będziemy pracować dłużej (albo też pozostawać na rynku pracy bezczynnie), nasuwa się wniosek, że w sposób naturalny będziemy musieli nauczyć się funkcjonowania na rynku pracy mocno zdywersyfikowanym pod względem struktury wieku osób na nim funkcjonujących<sup>2</sup>. Wydłużanie się życia w naturalny sposób będzie mia-

ło odbicie w długości czasu aktywności zawodowej. Pamiętajmy, że w epoce industrialnej praca fizyczna związana była z zagrożeniem dla ludzkiego organizmu. Natomiast w kapitalizmie kognitywnym ta eksploatacja jest mniejsza (choć dotyczy zarówno sfery fizycznej, jak i psychicznej). Sprawą oczywistą jest, że wraz z nabywanym doświadczeniem pracownicy mogą być bardziej efektywni, co w połączeniu ze spadkiem podaży nowych pracowników (ujemne przyrosty naturalne w krajach bogatej Północy) kreuje pokusę wykorzystywania na rynku pracy osób starszych (Esilor, 2019). Choć przedsiębiorcy, w warstwie deklaratywnej, popierają zatrudnianie osób starszych (np. 50+), jednak wyniki badań i analiza rzeczywistej polityki zatrudniania wskazują jednoznacznie, że promowani są raczej ludzie młodzi (SRKNUB, 2020). Sytuacja będzie musiała ulec zmianie, a co za tym idzie – przed nami potrzeba nauki współpracy osób z różnych pokoleń.

## PODSUMOWANIE

Podążanie za kolejnymi rewolucjami (przemysłowymi) nie jest odpowiedzią na wyzwania – reakcja zawsze jest spóźniona. Dlatego tak ważna jest próba zainicjowania debaty wyprzedzającej, której osią są niepopularne tezy – być może łatwe do obalenia. Ma ona na celu pobudzić do integracji w podejmowaniu wyzwań stojących przed edukacją, która determinuje nie tylko naszą odległą przyszłość, ale nasze jutro.

W debacie, tak jak w nauce, czasami bardzo trudno uczynić krok naprzód. Wynika to z faktu funkcjonowania modelu, w którym mamy do czynienia z niskim poziomem akceptacji eksperymentu, a dużą skłonność do karania za niepowodzenia.

Jak pisze Colin Crouch, jedną ze wskazówek dla nas jest pielęgnowanie pluralizmu rywalizujących ze sobą wartości, co do których żadna religia ani system poglądów nie ma hegemonii (Crouch, 2017, s. 199). Ma to odbicie zwłaszcza w zakresie formowania młodego człowieka w systemie edukacji (w szkole), jego wrażliwości, dywergencyjnej perspektywy. Inaczej Siri nie będzie mówiła do nas, ale do Alexy.



## Bibliografia

- ABSL. *Sektor Nowoczesnych Usług Biznesowych w Polsce 2020*, ABSL 2020.
- Antczak, B.O. (2017). *Modele edukacji – między humanizmem a komercją*, „Journal of Modern Science”, nr 4, t. 35, s. 147–160. <https://doi.org/10.13166/jms/80741>. ISSN 1734-2031.
- Crouch, C. (2015). *Osobliwa nie-śmierć neoliberalizmu*, Toruń: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika. ISBN 9788323133063.
- Deloitte. (2021). *COVID-19: A wake up call for the BPO industry, Part 2 of Impacts of COVID-19*.
- Edukacja zdalna w czasie pandemii*, II edycja, Centrum Cyfrowe, listopad 2020.
- Essilor Polonia Sp. z o.o. (2019). *Raport: Pokolenie 50+ w pracy – prawda i stereotypy*, Warszawa: BIGRAM SA.
- Gaskell, G. (2000). *Individual and Group Interviewing*. W: M. Bauer, G. Gaskell (red.), *Qualitative Researching with Text, Image and Sound*, London.
- Institut Boyma. (2021). *Chiny odczuwają przenosiny produkcji do innych państw*, wnp.pl, 19 stycznia 2021 r., <https://www.wnp.pl/rynki-zagraniczne/chiny-odczuwaja-przenosiny-produkcji-do-innych-panstw,444039.html> (dostęp: 23.02.2021).
- Kaiser, B. (2019). *Targeted: My Inside Story of Cambridge Analytica and How Trump, Brexit and Facebook Broke Democracy*, New York: HarperCollins. ISBN 9780008363895.
- Knox, J. (2020). *Artificial intelligence and education in China*, „Learning, Media and Technology”, Vol. 45, No. 3. ISSN 1743-9884.
- Lipszyc, J. (red.) (2012). *Cyfrowa przyszłość. Edukacja medialna i informacyjna w Polsce – raport otwarcia*, Warszawa: Fundacja Nowoczesna Polska.
- OECD. *The Future of work, Employment Outlook 2019*.
- Ourkids.pl, <https://www.ourkids.net/pl/nauka-w-drugiej-fali-pandemii-cz2.php> (dostęp: 22.02.2021).
- Poniewierski, A. (2020). *Speed bez granic w cyfrowym świecie*, Warszawa: Amazon Digital Services.
- Sektorowa Rada ds. Kompetencji Nowoczesne Usługi Biznesowe. (2020). *Badanie: Rola i potencjał pracowników 50+ w sektorze nowoczesnych usług dla biznesu*.
- Sobotka, B. (2020). *Kompetencje jutra, czyli czego przyszłość będzie wymagała od naszych dzieci*, Warszawa: OSM Power.

Sobotka, B., Kuzior, A. (2019). *The Role Of Social Capital In The Development Of Smart Cities*, „Scientific Papers of The Silesian University of Technology”, Organisation and Management Series No. 134.

Such-Pyrgiel, M. (2018). *Nowe modele biznesu w dobie transformacji cyfrowej*. W: M. Such-Pyrgiel, M. Sitek (red.), *Spoleczne i ekonomiczne aspekty zarzadzania w organizacjach przyszłości*, Józefów: Wydawnictwo WSGE.

## Endnotes

- 1) Wiosną 2020 r. władze Japonii ogłosiły wart 243,5 mld jenów (2,35 mld dol.) program subsydiów dla firm chcących przenieść produkcję z Chin do Japonii lub krajów Azji Południowo-Wschodniej, a już w lipcu 2020 r. opublikowano listę pierwszych 87 przedsiębiorstw, które zdecydowały się skorzystać z tego wsparcia. <https://www.wnp.pl/rynki-zagraniczne/chiny-odczuwaja-przenosiny-produkcji-do-innych-panstw,444039.html> (dostęp: 23.02.2021).
- 2) Ponadto dzięki postępowi naukowemu nie tylko życie będzie się wydłużać, ale także lepsza będzie jego jakość.