Renata Tomaszewska-Lipiec
Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy

Edukacja dla przyszłości: w kierunku metafory wzrostu i rozwoju

Wstęp

Podjęcie refleksji na temat edukacji dla przyszłości otwiera szeroką przestrzeń naukowych rozważań. Autorka niniejszego artykułu wybrane refleksje wpisujące się w tę przestrzeń zaprezentowała już w publikacji: *Edukacja dla przyszłości – potencjalne scenariusze rozwoju*, w której przytoczyła sześć, podzielonych na trzy grupy, scenariuszy rozwoju systemów edukacji opracowanych przez OECD:

1. Status quo: Kontynuacja biurokratycznego systemu oraz Ucieczka nauczycieli, czyli scenariusz Czarnobyl;
2. Re-schooling: Szkoła jako ośrodek edukacji społecznej oraz Szkoła jako organizacja skupiona na uczeniu
3. De-schooling: Uczące sieci i społeczeństwo sieciowe oraz Rozszerzenie modelu rynkowego

We wspomnianej publikacji zasygnalizowano również scenariusze rozwoju edukacji, które powstały w Polsce w ramach projektu Instytutu Badań nad Gospodarką Rynkową „Pomorze 2030", a które określone zostały mianem: Fabryki Komponentów, Edukacji w postaci „instant", Mozaiki Możliwości i Wspólnoty Ideałów[1].

Czas pokazał, iż opisane wówczas prognozy pozostają aktualne m.in. ze względu na złożoność oraz wielopoziomowe uwarunkowania edukacji, a także jej zakłócenia związane z rozproszoną odpowiedzialnością na najwyższych szczeblach systemu społecznego. W niniejszym artykule, stanowiącym

[1] R. Tomaszewska-Lipiec, *Edukacja dla przyszłości – potencjalne scenariusze rozwoju*, [w:] *Osvíta dlâ sučasnosti = edukacja dla współczesności: zbírnik naukovih prac'= zbiór prac naukowych*, t. 1, Vidavnictvo NPU ímení M.P. Dragomanova, Kiïv 2015, s. 85-94.

kontynuację rozważań na temat *edukacji przyszłości* czy też *edukacji dla przyszłości*, zwrócono uwagę przede wszystkim na niewykorzystaną rolę edukacji w budowaniu gospodarki opartej na wiedzy, społeczeństwa wiedzy i społeczeństwa uczącego się, a także konieczność wdrażania zmian, szczególnie w jej modelu szkolnym.

(Nie)wykorzystana rola edukacji w budowaniu gospodarki opartej na wiedzy, społeczeństwa wiedzy i społeczeństwa uczącego się

Dominującym w publikacjach pedagogów, a zwłaszcza pedagogów pracy, najszerszym kontekstem rozpatrywania edukacji pozostaje, jak dotąd, rozwój *gospodarki opartej na wiedzy*, a także *społeczeństwa wiedzy* i *społeczeństwa uczącego się*, w których wiedza traktowana jest jako zasób strategiczny i warunek dobrobytu. Wszystkie te trzy kategorie były już w literaturze naukowej, w tym w subdyscyplinie pedagogicznej *pedagogice pracy*, akcentowane wielokrotnie, gdyż oddziałują na wytwarzanie wiedzy pedagogicznej, a „uczenie się" czynią głównym przedmiotem zainteresowań współczesnej praktyki edukacyjnej. Już prawie 15 lat temu Ryszard Gerlach zwracał uwagę, iż pomiędzy edukacją i gospodarką opartą na wiedzy zachodzi następująca zależność:

edukacja dla wszystkich przez całe życie > społeczeństwo wiedzy > gospodarka oparta na wiedzy[2].

Rola edukacji w budowaniu nowego typu gospodarki i nowego typu społeczeństwa podkreślona została w licznych raportach międzynarodowych. W ogólnoświatowym dyskursie pedagogicznym swoją obecność zaznaczyły szczególnie: raport Edgara Faure'a *Uczyć się aby być* (1975); raport Klubu Rzymskiego *Uczyć się – bez granic. Jak zewrzeć „lukę ludzką"?* (1982); raport UNESCO pod redakcją Jacques'a Delorsa *Edukacja jest w niej ukryty skarb* (1998); raport Komisji Europejskiej *Biała Księga Komisji Europejskiej. Nauczanie i uczenie się – na drodze do uczącego się społeczeństwa* (1997); raport Federico Mayora *Przyszłość świata* (2001). To tylko przykłady dokumentów zawierające propozycje zmian w edukacji, spośród których wskazać można m.in. na:

- „łączenie w spójną całość kształcenia ogólnego i zawodowego oraz zespołu czynności praktycznych,
- możliwie najpełniejszy, wszechstronny rozwój wychowanków,

[2] R. Gerlach, *Gospodarka oparta na wiedzy wyzwaniem dla edukacji zawodowej i ustawicznej dorosłych*, [w:] *Pedagogika pracy w kontekście integracji europejskiej*, red. Z. Wiatrowski, U. Jeruszka, H. Bednarczyk, WSP TWP, Warszawa 2003, s. 217.

- przygotowanie do aktywnego uczestnictwa w życiu społecznym, wskutek czego cele kształcenia powinny stanowić odpowiedź na potrzeby wspólnoty,
- wprowadzanie do programów nauczania elementów wiedzy o obcych kulturach,
- promowanie nauki języków obcych,
- przygotowanie do czynnego udziału w życiu zawodowym, w tym również do zmiany kwalifikacji w ciągu swojego życia,
- przygotowanie do służenia własnemu narodowi, respektowania praw człowieka oraz podejmowania współpracy z innymi ludźmi,
- znajomość nowych technologii jako jednej z podstawowych kompetencji trwałego i aktywnego uczestniczenia w gospodarce opartej na wiedzy,
- zachęcanie do podejmowania odpowiedzialności za swój proces kształcenia i wdrażanie do samokształcenia"[3].

Rola edukacji w budowaniu gospodarki opartej na wiedzy, społeczeństwa wiedzy i społeczeństwa uczącego się podkreślona również została w planach rozwoju społeczno-gospodarczego Unii Europejskiej, jak choćby w Strategii Lizbońskiej oraz obecnie obowiązującej Strategii „Europa 2020", w której podkreśla się, iż jest ona kluczowym czynnikiem wzrostu gospodarczego krajów członkowskich. Za jeden z głównych celów strategii „Europa 2020" przyjęto w 2010 r. ograniczenie liczby osób przedwcześnie kończących naukę szkolną do 10% z ówczesnych 15% oraz zwiększenie odsetka osób w wieku 30-34 lat posiadających wyższe wykształcenie z 31% do co najmniej 40%. Przewodnim projektem mającym na celu poprawę wyników systemów kształcenia oraz podniesienie atrakcyjności europejskiego szkolnictwa wyższego na arenie międzynarodowej uczyniono „Młodzież w drodze". W Polsce „Krajowy Program Reform na Rzecz Realizacji Strategii Europa 2020" zakłada zmniejszenie do 4,5% odsetka młodzieży niekontynuującej nauki oraz zwiększenie do 45% odsetka osób w wieku 30-34 lat posiadających wyższe wykształcenie. Wysoki odsetek osób z wyższym wykształceniem jest jedną z podstawowych cech charakteryzujących gospodarkę opartą na wiedzy. Upowszechnianie szkolnictwa wyższego wydaje się procesem nieuchronnym, choć często niepozostającym bez wpływu na jego jakość. W roku 1995 liczba studentów na świecie osiągnęła poziom 80 milionów, by w ciągu następnych 14 lat podwoić się do 160 milionów. Przewiduje się, że w roku 2025 studentów będzie 260 milionów, a w roku 2050 ich liczba może przekroczyć 1 miliard[4].

[3] M. Kotarba-Kańczugowska, *Innowacje pedagogiczne w międzynarodowych raportach edukacyjnych*, Wyd. Akademickie „Żak", Warszawa 2009, s. 59-60, 83.

[4] Raport: *Polska 2050*, Komitet Prognoz „Polska 2000 Plus", Polska Akademia Nauk, Warszawa 2011, s. 23.

Konieczność posiadania coraz wyższych kwalifikacji i kompetencji zawodowych wynika m.in. z: rozwoju nowych form zakładów pracy, a mianowicie tzw. *organizacji wiedzy*, w tym *organizacji uczących się*[5]; a także z rozwoju kategorii *pracownika wiedzy*, której pojawienie się jest pozytywnie skorelowane z zarządzaniem opartym na wiedzy, informacji i kompetencjach. Im bardziej struktury procesów zarządzania przeniknięte są tymi atrybutami, tym częściej w miejsce tradycyjnego pracownika pojawia się pracownik wiedzy. Rozwój nowej gospodarki generuje potrzebę posiadania twórców, dystrybutorów, lokalizatorów, eksploratorów, administratorów i innych fachowców profesjonalnie operujących na kapitale intelektualnym, kreowanym i pozyskiwanym na rzecz danej organizacji. Potrzebni i niezbędni stają się pracownicy potrafiący tworzyć wiedzę nową, będącą podstawą generowania unikalnych innowacji. Wiedza przestaje być narzędziem pracy tylko naukowców, nauczycieli, menedżerów czy tzw. specjalistów (np. lekarzy, programistów komputerowych), ale dotyczy coraz większej grupy pracujących[6].

Aktualnie, w drugiej dekadzie XXI wieku zaskoczeniem nie powinno być stwierdzenie, iż sukces jednostek, organizacji, regionów i krajów zależy w dużej mierze od systemów edukacji, a dokładniej od ukształtowanej przez te systemy zdolności jednostek do *uczenia się*. Uczenie się jest procesem holistycznym, który obejmuje połączone z sobą procesy składowe, tj. proces bezpośrednich i pośrednich interakcji oraz wewnętrzny psychiczny proces przyswajania wiedzy. Ponadto obejmuje ono trzy równoległe i powiązane ze sobą wymiary: poznawczy; emocjonalny (psychodynamiczny), do którego należą także aspekty związane z motywacją i postawami; a także wymiar społeczny pojmowany zarówno w węższym, jak i szerszym znaczeniu[7]. W nowej gospodarce podkreśla się, że uczenie się to proces, którego istota polega na nabywaniu kompetencji, pozwalających odnosić sukcesy w osiąganiu celów osobistych lub organizacji, do której jednostka należy. Uczenie się związane jest również ze zmianą kontekstu już posiadanej wiedzy. Ten rodzaj jest najbardziej istotny dla sukcesu ekonomicznego. Podkreśla się także, iż uczenie się jest procesem społecznym, a nie technicznym. Niewłaściwie zorganizowane

[5] Zob. np.: R. Tomaszewska-Lipiec, *Edukacja w zakładzie pracy w perspektywie organizacji uczącej się*, Wyd. UKW, Bydgoszcz 2012; eadem, *Zakład pracy w gospodarce opartej na wiedzy*, [w:] *Edukacja i praca. Konteksty – wyzwania – antynomie*, red. R. Gerlach, Wyd. UKW, Bydgoszcz 2008, s. 316-327; eadem, „*Zakład pracy jako organizacja ucząca się wyzwaniem dla szkolnictwa wyższego*", „Edukacja Ustawiczna Dorosłych" 2009, nr 3, s. 27-37.

[6] M. Morawski, *Zarządzanie wiedzą w perspektywie personalnej*, [w:] *Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwie*, red. K. Perechuda, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2005, s. 206.

[7] K. Illeris, *Trzy wymiary uczenia się*, Wyd. Naukowe Dolnośląskiej Szkoły Wyższej Edukacji TWP we Wrocławiu, Wrocław 2006, s. 32.

może wpłynąć negatywnie zarówno na kapitał ludzki, jak i kapitał społeczny[8]. Zdaniem Stefana M. Kwiatkowskiego w społeczeństwie wiedzy celem edukacji staje się zdobycie i efektywne wykorzystanie czterech podstawowych rodzajów wiedzy:

- wiedzy deklaratywnej (typu *know-what*) – odnoszącej się do faktów,
- wiedzy przyczynowo-skutkowej (typu *know-why*) – związanej z zasadami i prawami występującymi w nauce,
- wiedzy proceduralnej (typu *know-how*) – umożliwiającej działanie,
- wiedzy o ekspertach (typu *know-who*) – ułatwiającej dotarcie do osób mających interesującą nas wiedzę[9].

Współczesna edukacja rozumiana jako instytucja społeczna zorientowana na uczenie się staje się przedmiotem powszechnego zainteresowania. Nie oznacza to jednak, by jej rosnące znaczenie w prosty sposób przedkładało się na wzrost zainteresowania samym uczeniem się. Zainteresowanie to wynika raczej z narastających wątpliwości, czy środki wydawane na edukację przekładają się na właściwe i pożądane procesy uczenia się zarówno dzieci, młodzieży, jak i osób dorosłych. Za wątpliwościami tymi kryje się coraz większa niepewność co do tego:

- co naprawdę oznacza uczenie się czegoś i jaki rodzaj uczenia się najlepiej przystaje do jednostkowych i społecznych potrzeb współczesnego społeczeństwa?
- w jaki sposób ludzie uczą się elastyczności, odpowiedzialności, niezależności, przedsiębiorczości czy kreatywności, które dzisiaj są kompetencjami niezbędnymi, podobnie jak czytanie i pisanie?
- czy olbrzymie ekonomiczne i ludzkie nakłady, jakie przeznacza się na edukację, rzeczywiście przynoszą najlepsze rezultaty?[10]

W związku z rosnącym znaczeniem edukacji – a w ostatnich latach również z postulowanymi zmianami dotyczącymi pożądanego rodzaju uczenia się – coraz częściej pojawiają się również inne, wydaje się, kluczowe pytania, a mianowicie: czy obecna edukacja przystaje do potrzeb współczesności, a także jaka powinna być edukacja dla przyszłości?

Odnosząc powyższe do roli edukacji w budowaniu gospodarki opartej na wiedzy, społeczeństwa wiedzy i społeczeństwa uczącego się, można stwierdzić, iż w znacznym stopniu jest to nadal rola nie w pełni wykorzystana. Choć wyzwania stawiane przed edukacją w tym właśnie kontekście są powszechnie

[8] OECD, *Zarządzanie wiedzą w społeczeństwie uczącym się*, Warszawa 2000, s. 11, 26 i nast.

[9] S.M. Kwiatkowski, *Edukacja dorosłych*, [w:] *Pedagogika pracy*, S.M. Kwiatkowski, A. Bogaj, B. Baraniak, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2007, s. 194.

[10] K. Illeris, *Trzy*…, s. 19-20.

znane i szeroko opisane w literaturze przedmiotu, to w rzeczywistości nadal pozostają głównie w formie postulatów. Jak wskazują bowiem autorzy książki *Rewolucja w uczeniu się* – Gordon Dryden i Jeanett Vos:

- 50% naszej zdolności uczenia się rozwija się w ciągu pierwszych 4 lat życia. Oznacza to, iż najważniejszymi nauczycielami dziecka są rodzice. Mimo naukowych badań na ten temat, żaden rząd nie inwestuje środków z budżetu szkolnictwa w edukację rodziców;
- najbardziej efektywna jest nauka wypływająca z własnej motywacji do uczenia się. Jeżeli stworzymy właściwe środowisko i dostarczymy odpowiednich narzędzi, to nawet najmłodsze dziecko stanie się entuzjastycznie nastawionym samoukiem, który wyrośnie na człowieka kontynuującego edukację przez całe życie. Do dzisiaj, w większości krajów, nie udało się stworzyć takich warunków w szkole;
- każdy człowiek ma odrębny styl nauki, pracy i myślenia. Mimo to w większości szkół – zwłaszcza średnich i wyższych – edukację nadal prowadzi się w jednakowy sposób – akademicki, abstrakcyjny, teoretyczny. Badania naukowe wyraźnie pokazują, że taka forma nauki jest przyswajana zaledwie przez 30% ludzi. Pozostałe 70% charakteryzuje się zróżnicowanymi stylami uczenia się;
- żyjemy w czasach, kiedy większość ludzi ma szansę przedłużyć aktywność zawodową nawet do 80. roku życia. Politycy debatują jednak nad tym, skąd brać fundusze dla starzejącej się populacji, podczas gdy obiektem ich zainteresowania powinno być stworzenie dla ludzi „trzeciego wieku" warunków do aktywnego udziału w społeczności osób uczących się przez całe życie[11].

W świetle powyższego nadal aktualne wydają się pytania postawione przez twórców Białej Księgi Kształcenia i Doskonalenia *Nauczanie i uczenie się. Na drodze uczącego się społeczeństwa*, którzy już w połowie lat 90. ub. wieku postulowali o przystosowanie instytucji kształcenia i doskonalenia do potrzeb edukacyjnych różnych grup społecznych:

1. Jak pogodzić objęcie nauczaniem szkolnym i dostępem jak największej liczby osób do szkolnictwa wyższego, z poszukiwaniem wysokiej jakości w dziedzinie edukacji?
2. Jak przystosować zadania edukacji do zróżnicowanych żądań, podczas gdy utrzymują się jeszcze pewne przemilczenia różnicujące ludzi?
3. Jak bronić i polepszać status nauczycieli, pobudzając ich do usatysfakcjonowania zwielokrotnionych potrzeb społeczeństwa uczącego się?

[11] G. Dryden, J. Vos, *Rewolucja w uczeniu się*, Wyd. Zysk i S-ka, Poznań 2003, s. 85-86, 30-31.

4. Jak przygotować nauczycieli i pedagogów do rozwoju zadań edukacyjnych i transformacji narzędzi pedagogicznych?
5. Jak stworzyć odpowiednie warunki do kształcenia w ciągu całego życia, to znaczy ciągłego dostępu do odnawiania wiedzy już nabytej i do zdobywania nowej?[12]

Powyższe wyzwania powodują, że muszą powstawać nowe formy organizacji szkół, programy nauczania i metody edukacji. Dlatego też w ostatnich latach pojawiła się tak silna tendencja do reformowania szkolnictwa oparta na założeniu, że edukacja nie realizuje w pełni swojego potencjału. W tym miejscu przytoczyć można stwierdzenie G. Drydena i J. Vos – iż szkoła XXI wieku powinna funkcjonować w oparciu o założenie, że większość z nas musi stać się swoimi własnymi menedżerami, tzn. samodzielnie działającymi, samodzielnie uczącymi się i samodzielnie motywującymi się. W nowej gospodarce niewielki procent ludzi znajdzie bowiem pracę wymagającą jedynie niskich kwalifikacji[13].

W nawiązaniu do konieczności „bycia własnym menedżerem" warto podkreślić, iż zdaniem Karla E. Weicka, w gospodarce opartej na wiedzy, jednostka musi wejść w rolę „agenta własnego rozwoju" przedsiębiorczo zabiegającego o budowanie własnego kapitału kompetencyjnego, szczególnie poprzez uczenie się[14]. Z postulatem tym wiąże się m.in. kategoria „zarządzania sobą" (tzw. *self-managment*), którą Meg Montford definiuje jako wzięcie odpowiedzialności za strategiczne i proaktywne zarządzanie własnym rozwojem zawodowym i karierą zawodową[15]. Kolejną istotną kategorią wydaje się „zatrudnialność" (tzw. *employability*). Pojęcie to charakteryzuje się różnorodnością definicyjną, ale najogólniej można przez nie rozumieć pewną dyspozycję odzwierciedlającą indywidualne cechy jednostki sprzyjające jej zachowaniom adaptacyjnym i pozytywnym wynikom zatrudnienia[16]. Piotr Bohdziewicz,

[12] Komisja Europejska, Biała Księga Kształcenia i Doskonalenia *Nauczanie i uczenie się. Na drodze uczącego się społeczeństwa*, Wyższa Szkoła Pedagogiczna TWP, Warszawa 1997, s. 45.

[13] G. Dryden, J. Vos, *Rewolucja*…, s. 26.

[14] K.E. Weick, *Enactment and the boundaryless career: organizing as we work*, [in:] M.B. Arthur, D.M. Rousseau (Ed.), *The boundaryless career*: *a new employment principle for a new organizational era*, Oxford University Press, New York 1996, pp. 40-57, za: P. Bohdziewicz, *Współczesne kariery zawodowe: od modelu biurokratycznego do przedsiębiorczego*, „Zarządzanie Zasobami Ludzkimi" 2010, nr 3-4, s. 51.

[15] *How do you define career-self-management, and why is it so important? Quintessential Careers: Q&A with Meg Montford*, https://wp.quintcareers.com/quintessential/career-experts/Meg-Montford (dostęp: 31.03.2017).

[16] Zob. I. Marzec, *Zatrudnialność jako czynnik bezpieczeństwa zatrudnienia i sukcesu na współczesnym rynku pracy*, „Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Zarządzania Ochroną Pracy w Katowicach" 2010, nr 1(6), s. 132-133.

opierając się na poglądach Mel Fugate, Angelo J. Kinicki i Blake E. Ashforth, przytacza pojęcie „indywidualnej zatrudnialności", na którą składają się: zdolności adaptacyjne jednostki; jej tożsamość karierowa, której istota sprowadza się do kompetencji autoidentyfikacyjnych; a także posiadane zasoby kapitału ludzkiego (będące zbiorem kompetencji ściśle zawodowych ukształtowanych przez edukację i zbieranie doświadczeń w toku praktycznego działania) oraz kapitału społecznego (sieć osobistych kontaktów i znajomości)[17].

W tym aspekcie powstają pytania, w jakim stopniu współczesna edukacja sprzyja rozwojowi powyższych kategorii oraz czy zostaną one uwzględnione w ramach kierunków jej przyszłego rozwoju?

Podsumowując tę część rozważań i biorąc pod uwagę gospodarkę opartą na wiedzy, społeczeństwo wiedzy i społeczeństwo uczące się, w których kluczową rolę odgrywa nauka i kapitał intelektualny, należy szczególnie wyartykułować, iż edukacja powinna być bliższa ludzkiej naturze oraz odpowiadać na indywidualne i społeczne potrzeby. Jeśli edukacja ma sprzyjać samodzielnemu podejmowaniu decyzji, krytycznemu myśleniu, niezależności i kreatywności, dawać siłę do rozwijania w sobie umiejętności potrzebnych w świecie, wspomagać jednostkę w rozwoju metauczenia się i inspirować ją tak, by w pełni korzystała ze swojego potencjału i radziła sobie w życiu, to być może rację należy oddać autorom *Księgi Trendów w Edukacji 2.0*, którzy wskazują, iż nowoczesna edukacja powinna być:

1. osobista,
2. opierać się na współpracy,
3. być bliska rzeczywistości,
4. być multimodalna,
5. wykorzystywać technologię,
6. być otwarta[18].

Kierunki rozwoju edukacji: od modelu „fast food" do „przewodnika Michelin"

Kontynuując rozważania na temat edukacji, należy wyartykułować narastającą konieczność zmian w organizacji obowiązującego, w większości krajów na świecie, jej modelu szkolnego. Warto również podkreślić, iż cechy tego modelu naśladowane są w instytucjach edukacji pozaszkolnej.

[17] M. Fugate, A.J. Kinicki & B.E. Ashforth, *Employability: A psycho-social construct, its dimensions, and applications*, „Journal of Vocational Behavior" 2004, 65(1), pp. 14-38, za: P. Bohdziewicz, *Współczesne*…, s. 51.

[18] Young Digital Planet, *Księga Trendów w Edukacji 2.0*, 2015, s. 3-7.

Zdaniem Jeremy'ego Rifkina, obecny model szkoły czyni ją najbardziej przestarzałą instytucją na świecie. Nie sprzyja on nauce, która jawi się jedynie jako proces, w którym bodziec wywołuje konkretną odpowiedź; jako mechaniczny układ programujący ucznia, jak ma reagować na podane mu instrukcje, podobne do standardowych procedur naukowego zarządzania, na których opierało się szkolenie pracowników w okresie pierwszej i drugiej rewolucji przemysłowej. Według przytaczanego autora koncepcje edukacji niezmiennie wypływają ze sposobu postrzegania rzeczywistości, a szczególnie poglądów na temat ludzkiej natury i egzystencji, i zostają zinstytucjonalizowane w procesie nauczania. Przedmiotem edukacji jest więc faktycznie świadomość dawnych czasów. Ta jednak zmienia się na przestrzeni historii. Organizacja systemu szkolnictwa w XVIII w., zarówno w Europie, jak i w Stanach Zjednoczonych, miała na celu stworzyć wydajną siłę roboczą mającą wesprzeć rewolucję przemysłową. Samo słowo *industrial* (przemysłowy) pochodzi od *industrious* (pracowity/pilny) i odnosi się do nastawienia, które towarzyszyło współczesnej gospodarce rynkowej i stało się niezbędne do jej efektywnego rozwoju. Kiedy pod koniec XVIII w. pierwsza rewolucja przemysłowa nabierała tempa, pracodawcy zaczęli oceniać pracowitość w kategoriach wydajności, która stała się główną cechą określającą ludzkie zachowanie. Setki milionów młodych ludzi przez osiem pokoleń były edukowane właśnie na podstawie tego oświeceniowego przekonania na temat ludzkiej natury. Współcześnie, rozproszone technologie informacyjno-komunikacyjne wraz z odnawialnymi energiami, tworzą już zupełnie nową infrastrukturę – infrastrukturę trzeciej rewolucji przemysłowej – której symbolem staje się produkcja addytywna, oparta na technice drukowania przestrzennego, wynikająca z poziomu cyfryzacji. Zdaniem J. Rifkina, który za priorytet Unii Europejskiej w pierwszej połowie XXI wieku uznaje trzecią rewolucję przemysłową, najważniejszym zadaniem szkół i uczelni wyższych będzie przygotowanie pracowników właśnie na potrzeby tej rewolucji[19].

Zwrot w kierunku postępu teleinformatycznego oraz wzrost liczby sieci społecznościowych i kolektywnych form udziału w Internecie nie pozostają bez wpływu na edukację, gdyż przenoszą naukę poza klasę lekcyjną w globalne środowisko cyberprzestrzeni. Młodzież łączy się w wirtualnych klasach z mieszkającymi gdzieś daleko rówieśnikami. Kiedy uczniowie i studenci wywodzący się z różnych kultur w rzeczywistym czasie biorą udział we wspólnych zadaniach i projektach szkolnych oraz akademickich, nauka staje się rozproszonym, kolektywnym doświadczeniem obejmującym cały świat. Wie-

[19] J. Rifkin, *Trzecia rewolucja przemysłowa. Jak lateralny model władzy inspiruje całe pokolenie i zmienia oblicza świata*, Wyd. SONIA DRAGA, Katowice 2012, s. 315-349.

dza przestaje być postrzegana jako obiektywne, autonomiczne zjawisko na rzecz osobistego wyjaśnienia wspólnych doświadczeń, które dzielimy z innymi. Rozproszona i kolektywna nauka oznacza przeniesienie nacisku z jednostki na współzależną grupę. Przestaje ona być wydarzeniem zachodzącym pomiędzy uczniem a osobą-autorytetem, staje się natomiast społecznym doświadczeniem w grupie. Takie spojrzenie na edukację jest odzwierciedleniem sposobu, w jaki młodsze pokolenie zdobywa i wymienia informacje, pomysły i doświadczenia w Internecie, na stronach edukacyjnych i w portalach społecznościowych. Zdaniem wskazanego badacza tylko taki styl nauczania przygotuje kolejne pokolenia – przyszłych pracowników XXI wieku – do udziału w gospodarce trzeciej rewolucji przemysłowej, która działa na podstawie tych samych zasad[20].

Jak może wyglądać przebieg rozproszonej i kolektywnej edukacji np. w uczelni wyższej? Jak opisuje J. Rifkin, powołując się również na innych badaczy: „Studenci dzieleni są na małe grupy robocze i otrzymują zadanie do wykonania. W chwili przedstawienia zadania wykładowca usuwa się na bok, pozwalając studentom na zorganizowanie ich własnej wspólnoty wiedzy, w której mają wymieniać się pomysłami, zadawać sobie nawzajem pytania, poddawać krytyce analizy, wykorzystywać nawzajem swój wkład w dyskusję i osiągnąć konsensus. Często grupa dalej się dzieli i każdy student indywidualnie zgłębia konkretny temat związany z zadaniem, by następnie, jako ekspert w danej dziedzinie, podzielić się swoją wiedzą z grupą i poprowadzić dyskusję na ten temat. W ten sposób studenci stają się nauczycielami dla siebie nawzajem i uczą się, jak prowadzić debatę bez monopolizowania jej. Nabywają umiejętności społecznej facylitacji i rozwiązywania sporów. W końcu grupy zbierają się ponownie na sesji plenarnej, gdzie dzielą się swoimi wnioskami i spostrzeżeniami. Nauczyciel pełni jedynie rolę pomocnika. Chociaż powinien on dzielić się swoją wiedzą, włącznie z oceną różnorodnych poglądów w ramach danej dziedziny, jak również zgodności czy różnic zdań pomiędzy znawcami danego tematu i innymi wspólnotami wiedzy, uwagi te powinny stanowić jedynie wkład w dyskusję (…)”[21]. W rozproszonej, kolektywnej nauce z biernego odbiorcy wiedzy student staje się aktywnym uczestnikiem procesu edukacji; jest on zachęcany do myślenia, a nie jedynie do odtwarzania. Rozproszony, kolektywny system nauki przenosi ciężar władzy i autorytetu z hierarchicznego, scentralizowanego i odgórnego na obustronny, demokratyczny i sieciowy. Młodzi ludzie uczą się współodpowiedzialności za naukę innych, co oznacza otwarcie na różne perspektywy, umiejętność przyjmowania krytyki, gotowość niesienia pomocy innym i przy-

[20] Ibidem, s. 315-349.
[21] Ibidem, s. 337-338.

jęcie odpowiedzialności za całą uczącą się wspólnotę[22]. Przytoczony kierunek myślenia może budzić kontrowersje, podobnie jak inne poglądy J. Rifkina. Nie ma jednak wątpliwości, iż autor ten posiada istotny wkład w globalną debatę nad przyszłością edukacji i pracy, dlatego zasygnalizowane zagadnienie rozproszonej i kolektywnej edukacji wymaga niewątpliwie dalszej pogłębionej refleksji naukowej.

W świetle powyższego na pewno nasuwa się pytanie, czy edukacja i osoby zajmujące się nią potrafią zdefiniować nową rolę szkół i uczelni wyższych w budowaniu ery trzeciej rewolucji przemysłowej? Ponadto istotne jest, jakie innowacje należy wprowadzić do edukacji na każdym szczeblu, aby wykształcić kadrę odpowiadającą wymogom przeobrażeń cywilizacyjnych. Wydaje się bowiem, iż większość systemów edukacji na świecie nie jest w ogóle przygotowana do tego wyzwania, a także do tego, aby jak pisze Michael Crozier: „jednowymiarowego człowieka epoki przemysłowej, nastawionego na posłuszeństwo, dyspozycyjność i bezkrytyczne wykonywanie poleceń, zastąpiłby człowiek umiejący podejmować decyzje i zdolny do pełnego zaangażowania się; posiadający zdolność indywidualnego i zbiorowego uczenia się, a przez naukę – potrafiący się zmieniać”[23].

Zdaniem Sir Kena Robinsona oraz Lou Aronica, autorów książki *Kreatywne szkoły. Oddolna rewolucja, która zmienia edukację*, współcześnie mamy do czynienia z kryzysem zasobów ludzkich. Przytoczeni badacze, podobnie jak J. Rifkin, zwracają uwagę, iż przez ponad trzysta lat zachodnia myśl zdominowana była przez industrializm. Systemy masowej edukacji zostały zaprojektowane tak, by formować uczniów zgodnie z określonymi wymaganiami. Po dzień dzisiejszy obowiązuje edukacja zaprojektowana jako linearna seria etapów, od szkół podstawowych przez średnie po szkoły wyższe. Po dzień dzisiejszy także uczniowie są dzieleni na grupy pod względem wieku i przechodzą przez proces edukacji w partiach wyróżniających się datą urodzenia. Oczywiście, w poszczególnych krajach istnieją pewne różnice w strukturze i organizacji edukacji, ale i tak w większości z nich systemy oceny stanowią o tym, kto pójdzie którą drogą i kiedy. Szkoły średnie i wyższe, podobnie jak typowa przemysłowa fabryka, zorganizowane są nadal na zasadzie podziału pracy. Zwłaszcza w szkołach średnich dzień podzielony jest na równe odcinki czasowe, tzn. kiedy dzwoni dzwonek wszyscy zmieniają swoje zadania, często też pomieszczenia, i zaczynają uczyć się czegoś innego. Te zasady – zdaniem K. Robinsona i L. Aronica – sprawdzają się w wytwarzaniu produktów, ale

[22] Ibidem, s. 337-338.

[23] M. Crozier, *Przedsiębiorstwo na podsłuchu: jak uczyć się zarządzania postindustrialnego*, PWE, Warszawa 1993, s. 30.

stosowane w kształceniu ludzi mogą powodować najróżniejsze problemy, choćby takie iż:

- w kulturze podporządkowania aktywnie zniechęca się do korzystania z kreatywności i wyobraźni, a czasami nawet za takie cechy piętnuje;
- uczenie dzieci w grupach wiekowych zakłada, że ich najważniejszą cechą wspólną jest data urodzenia, a nie naturalne zdolności czy tempo rozwoju;
- zaabsorbowanie określonymi przedmiotami i rodzajami zdolności oznacza, że inne talenty i zainteresowania uczniów są niemal systematycznie marginalizowane. W ich miejsce pojawia się brak zaangażowania i niskie poczucie wartości. Uczniowie, którzy czują się wyalienowani przez system standaryzacji i egzaminowania, często płacą cenę w postaci przyszłego bezrobocia i ubóstwa[24].

Jak zauważają przytoczeni autorzy w książce *Uchwycić Żywioł. O tym, jak znalezienie pasji zmienia wszystko*, pod wieloma względami systemy edukacji większości krajów na świecie są do siebie podobne. Wyróżniają się szczególnie trzy kwestie:

1. zasygnalizowane już dbanie jedynie o konkretne rodzaje zdolności;
2. hierarchia przedmiotów na szczycie której znajduje się matematyka, przedmioty ścisłe i języki; w środku przedmioty humanistyczne; a na dole artystyczne;
3. rosnące poleganie na określonych rodzajach oceny i wąskim wachlarzu standaryzowanych testów.

W rezultacie, systemy szkolnictwa nakładają ograniczenia na to, jak nauczają nauczyciele i jak uczą się uczniowie. Nie ma wątpliwości, iż takie podejście do edukacji tłumi niektóre z najważniejszych zdolności, jakich młodzi ludzie dziś potrzebują, żeby poradzić sobie w coraz bardziej wymagającym świecie – tłumi moce kreatywnego myślenia i zabija motywację do nauki[25]. Jak piszą badacze: „W tym modelu myślenia katastrofalnie błędne jest to, że w ogromnym stopniu nie docenia on ludzkich zdolności. Kładziemy potężny nacisk na standaryzowane testy, odcinamy finansowanie tego, co uważamy za „nie-podstawowe", a potem zastanawiamy się, dlaczego nasze dzieci są jakieś takie bez wyobraźni i inspiracji. Właśnie w taki sposób nasz obecny system oświaty systematycznie wysusza kreatywność w naszych dzieciach"[26].

[24] K. Robinson, L. Aronica, *Kreatywne szkoły. Oddolna rewolucja, która zmienia edukację*, Wyd. Element, Kraków 2015, s. 66-70.

[25] K. Robinson, L. Aronica, *Uchwycić Żywioł. O tym, jak znalezienie pasji zmienia wszystko*, Wyd. Element, Kraków 2012, s. 24-26, 210-213.

[26] Ibidem, s. 26.

Wydaje się, iż główną przesłanką, ze względu na którą tak wiele systemów edukacji nadal funkcjonuje w taki sposób, jest ukazane wcześniej przekonanie o konieczności przygotowania młodych ludzi do wydajnej pracy zawodowej. W XXI wieku zatrudnienie i konkurencyjność na rynku pracy zależą jednak od tych wartości i zdolności, których systemy te w ogóle nie uwzględniają. Firmy na całym świecie zgłaszają bowiem potrzebę pozyskania pracowników twórczych i samodzielnie myślących. Należy także pamiętać, iż dzieci, które rozpoczną naukę w szkole na przestrzeni najbliższych kilku lat, będą przechodzić na emeryturę około roku 2070. Nikt nie ma pojęcia, jak świat, w tym świat pracy, będzie wówczas wyglądał. Nasuwa się zatem pytanie o to, co zrobi obecne pokolenie, jeśli nadal będziemy przygotowywać je do życia, wykorzystując stare modele edukacji?[27]

Dobrym sposobem myślenia o transformacji edukacji jest właśnie tytułowa zmiana metafory, tzn. sposobu jej postrzegania oraz organizowania. Wskazani już kilkukrotnie badacze proponują wyjść poza linearną, mechaniczną metaforę do bardziej naturalnej metafory ludzkiego wzrostu i rozwoju: „Żywy organizm, jak roślina, jest złożony i dynamiczny. Każdy z jego wewnętrznych procesów wpływa na inne i jest od innych uzależniony. Odnosi się to także do otoczenia, w jakim żyjemy. Większość żywych istot może rozkwitać tylko w określonych warunkach, a związki pomiędzy istotami a środowiskiem, w którym żyją, są często wysoko wyspecjalizowane. Zdrowe rośliny czerpią składniki odżywcze ze swojego otoczenia. Jednocześnie ich obecność pomaga podtrzymać środowisko, od którego są uzależnione (…). Farmerzy utrzymują się z upraw. Ale to nie oni sprawiają, że rośliny rosną. Nie łączą korzeni, nie przyklejają płatków, ani nie kolorują owoców. Roślina rośnie sama. Farmerzy i ogrodnicy stwarzają warunki do wzrostu”[28]. Jak piszą dalej: „Istoty ludzkie i ludzkie społeczności są takie same. Potrzebujemy właściwych warunków do wzrostu w szkołach, firmach i społecznościach oraz w naszym osobistym życiu. Jeśli warunki są właściwe, ludzie wzrastają w symbiozie z ludźmi wokół nich oraz ze środowiskiem, jakie kreują. Jeśli warunki są słabe, ludzie chronią siebie i swoje pragnienia przed sąsiadami i światem. Niektóre elementy naszego wzrostu są wewnątrz nas. Zalicza się do nich potrzeba rozwijania naszych wyjątkowych naturalnych uzdolnień i osobistych pasji. Odnalezienie ich i pielęgnowanie jest najpewniejszą drogą do zapewnienia nam, jednostkom, wzrostu i spełnienia”[29].

Kreowanie edukacji przyszłości odzwierciedlanej metaforą wzrostu i rozwoju wymaga zmian zarówno w programach nauczania, w tym np. wyelimi-

[27] Ibidem, s. 30.
[28] Ibidem, s. 213.
[29] Ibidem, s. 214.

nowania hierarchii przedmiotów, a nawet postawienia pytania o całą ich ideę; metodach pracy nauczycieli; dużych inwestycji, szczególnie w kadrę pedagogiczną; wdrażania mentoringu i coachingu. Zmiany systemu oceniania również wydają się niezbędne. Edukacja jest bowiem nieustannie „duszona" przez kulturę standaryzowanych testów, które jak na ironię, i tak nie podnoszą standardów. By zrozumieć konieczność przeobrażeń, K. Robinson oraz L. Aronica proponują porównanie procesów zapewniania jakości w dwóch zupełnie różnych dziedzinach: w edukacji i w branży gastronomicznej. W branży gastronomicznej funkcjonują dwa odrębne modele zapewniania jakości:

1. „Model fast-foodowy", w którym jakość jedzenia jest gwarantowana, bo jest standardowa. Sieci fast-foodów określają dokładnie, co powinno znajdować się w menu we wszystkich ich punktach. Określają, jaki ma być wystrój pomieszczenia i w co mają być ubrani pracownicy.
2. „Przewodnik Michelin", który określa konkretne kryteria doskonałości, ale nie wskazuje, jak dana restauracja ma je spełnić, dlatego w indywidualnej gestii każdej z nich leży to, by sprostać im w taki sposób, jaki uważają za najlepszy. Restauracje takie są oceniane nie według jakiegoś bezosobowego standardu, lecz poprzez ekspertów. W rezultacie każda z nich jest wyjątkowa, choć różna od siebie nawzajem[30].

Jak wskazują przytaczani autorzy: „Jednym z podstawowych problemów w edukacji jest to, że większość krajów poddaje swoje szkoły fast-foodowemu modelowi zapewniania jakości, podczas gdy powinny przyjmować model Michelin. Przyszłość edukacji nie leży w standaryzacji, ale w indywidualnym dostosowaniu; nie w promowaniu grupowego myślenia i „deindywidualizacji", ale w kultywowaniu prawdziwej głębi i dynamizmu wszelkiego rodzaju ludzkich zdolności"[31]. Tylko wtedy możliwe będzie zrealizowanie podstawowych jej celów odpowiadających wyzwaniom XXI wieku, a zatem:

1. Celu gospodarczego: Edukacja powinna stwarzać uczniom warunki do osiągnięcia niezależności finansowej i odpowiedzialności gospodarczej.
2. Celu kulturowego: Edukacja powinna stwarzać warunki do zrozumienia i docenienia własnej kultury oraz do szanowania odmienności innych kultur.
3. Celu społecznego: Edukacja powinna stwarzać warunki do stawania się aktywnymi i wrażliwymi obywatelami.
4. Celu osobistego: Edukacja powinna stwarzać warunki do połączenia się zarówno ze światem wewnętrznym, jak i ze światem wokół nas[32].

[30] Ibidem, s. 205-207.
[31] Ibidem, s. 207.
[32] K. Robinson, L. Aronica, *Kreatywne szkoły*…, s. 77-84.

Zakończenie

Konkludując zaprezentowane rozważania, należy jeszcze raz podkreślić, iż podjęcie refleksji nad *edukacją dla przyszłości* otwiera nieograniczoną wręcz przestrzeń naukowego dyskursu. Niniejszy artykuł jest tylko jednym z licznych głosów w przestrzeni akademickiej.

Bibliografia

1. Bohdziewicz P., *Współczesne kariery zawodowe: od modelu biurokratycznego do przedsiębiorczego*, „Zarządzanie Zasobami Ludzkimi" 2010, nr 3-4.
2. Crozier M., *Przedsiębiorstwo na podsłuchu: jak uczyć się zarządzania postindustrialnego*, PWE, Warszawa 1993.
3. Dryden G., Vos J., *Rewolucja w uczeniu się*, Wyd. Zysk i S-ka, Poznań 2003.
4. Fugate M., Kinicki A.J. & Ashforth B.E., *Employability: A psycho-social construct, its dimensions, and applications*, „Journal of Vocational Behavior" 2004, 65(1), pp. 14-38, za: P. Bohdziewicz, *Współczesne kariery zawodowe: od modelu biurokratycznego do przedsiębiorczego*, „Zarządzanie Zasobami Ludzkimi" 2010, nr 3-4.
5. Gerlach R., *Gospodarka oparta na wiedzy wyzwaniem dla edukacji zawodowej i ustawicznej dorosłych*, [w:] *Pedagogika pracy w kontekście integracji europejskiej*, red. Z. Wiatrowski, U. Jeruszka, H. Bednarczyk, WSP TWP, Warszawa 2003.
6. *How do you define career-self-management, and why is it so important? Quintessential Careers: Q&A with Meg Montford*, https://wp.quintcareers.com/quintessential/career-experts/Meg-Montford (dostęp: 31.03.2017).
7. Illeris K., *Trzy wymiary uczenia się*, Wyd. Naukowe Dolnośląskiej Szkoły Wyższej Edukacji TWP we Wrocławiu, Wrocław 2006.
8. Komisja Europejska, Biała Księga Kształcenia i Doskonalenia *Nauczanie i uczenie się. Na drodze uczącego się społeczeństwa*, Wyższa Szkoła Pedagogiczna TWP, Warszawa 1997.
9. Kotarba-Kańczugowska M., *Innowacje pedagogiczne w międzynarodowych raportach edukacyjnych*, Wyd. Akademickie ŻAK, Warszawa 2009.
10. Kwiatkowski S.M., *Edukacja dorosłych*, [w:], *Pedagogika pracy*, S.M. Kwiatkowski, A. Bogaj, B. Baraniak,Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2007.
11. Marzec I., *Zatrudnialność jako czynnik bezpieczeństwa zatrudnienia i sukcesu na współczesnym rynku pracy*, „Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Zarządzania Ochroną Pracy w Katowicach" 2010, nr 1(6).
12. Morawski M., *Zarządzanie wiedzą w perspektywie personalnej*, [w:] *Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwie*, red. K. Perechuda, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2005.
13. OECD, *Zarządzanie wiedzą w społeczeństwie uczącym się*, Warszawa 2000.
14. Rifkin J., *Trzecia rewolucja przemysłowa. Jak lateralny model władzy inspiruje całe pokolenie i zmienia oblicza świata*, Wyd. Sonia Draga, Katowice 2012.
15. Robinson K., Aronica L., *Kreatywne szkoły. Oddolna rewolucja, która zmienia edukację*, Wyd. Element, Kraków 2015.

16. Robinson K., Aronica L., *Uchwycić Żywioł. O tym, jak znalezienie pasji zmienia wszystko*, Wyd. Element, Kraków 2012.
17. Tomaszewska-Lipiec R., *Edukacja dla przyszłości – potencjalne scenariusze rozwoju*, [w:] *Osvíta dlâ sučasnosti = edukacja dla współczesności: zbírnik naukovih prac' = zbiór prac naukowych*, t. 1, Vidavnictvo NPU ímení M.P. Dragomanova, Kiïv 2015.
18. Weick K.E., *Enactment and the boundaryless career: organizing as we work*, [in:] M.B. Arthur, D.M. Rousseau (Ed.), *The boundaryless career*: *a new employment principle for a new organizational era*, Oxford University Press, New York 1996, pp. 40-57, za: P. Bohdziewicz, *Współczesne kariery zawodowe: od modelu biurokratycznego do przedsiębiorczego*, „Zarządzanie Zasobami Ludzkimi" 2010, nr 3-4.

Słowa kluczowe: edukacja, przyszłość, zmiana, metafora, trzecia rewolucja przemysłowa.

Streszczenie: Jak wskazuje Komisja Europejska, czasy, kiedy konkurencyjne były głównie państwa, które oferowały jedynie pracę wymagającą niskich kwalifikacji, skończyły się. Dlatego coraz większy nacisk kładzie się na jakość edukacji i jej nieustanne reformowanie, doskonalenie, zmienianie. Mimo wielu pozytywnych edukacyjnych tendencji większość systemów na świecie nadal boryka się z licznymi problemami związanymi z kształtowaniem umiejętności zarówno o charakterze zawodowym, jak i ogólnym. Wydaje się także, iż jeszcze niedostatecznie wykorzystywana jest rola edukacji w budowaniu gospodarki opartej na wiedzy, społeczeństwa wiedzy i społeczeństwa uczącego się; w zbyt małym też stopniu dostrzega się, iż obecne systemy oświatowe kształcą na potrzeby pierwszej i drugiej rewolucji przemysłowej, zamiast wychodzić naprzeciw potrzebom rewolucji trzeciej, a nawet i czwartej. Zasygnalizowanym zagadnieniom poświęcono rozważania przedstawione w artykule.

Education for the future: towards the metaphor for growth and development

Keywords: eductaion, future, transformations, metaphor, third industrial revolution

Abstract: As the European Commission indicates, the times when the countries that offered jobs requiring low skills were seen as the more competitive ones, are over. Thus, an increasing emphasis has been put on the quality of education and its constant reforming, improving and changing. Despite many positive educative tendencies, most systems in the world struggle to shape people's skills, both the job-related and general ones. It also seems that the role of education in building the knowledge-based economies, knowledge societies and learning societies has not been utilised sufficiently enough; one also tends not to notice that contemporary educational systems educate for the needs of the first and second industrial revolutions, instead of facing up to the needs of the third and fourth ones. The article ponders on the aforementioned issues.