

Zapotrzebowanie na umiejętności na rynku pracy i w przestrzeni życia społecznego w Polsce

ROBERT PATER*

Katedra Ekonomii, Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie

W artykule przedstawiono problematykę i wyniki badań zapotrzebowania na umiejętności w Polsce. Wykorzystano dane z publikowanych przez pracodawców ofert pracy, dane z Bilansu Kapitału Ludzkiego i różnych badań przeprowadzonych jednorazowo oraz wnioski wynikające z dokumentów wybranych instytucji. Wyniki pokazują, że istnieje potrzeba badania zapotrzebowania na umiejętności na szczegółowym poziomie i w ujęciu systematycznym. Najczęściej poszukiwanymi umiejętnościami przekrojowymi w Polsce były te z zakresu komunikacji oraz postaw w pracy. W przeciwieństwie do umiejętności przekrojowych, zapotrzebowanie na kompetencje zawodowe kandydatów do pracy uległo istotnym zmianom strukturalnym w latach 2010–2015 na korzyść szkolnictwa zawodowego. Spośród kompetencji podstawowych w przyszłości należy spodziewać się wzrostu znaczenia kreatywności i inteligencji emocjonalnej.

SŁOWA KLUCZOWE: ekonomika edukacji, kompetencje pracownika, umiejętności pracownika, wakaty, zapotrzebowanie na umiejętności.

Wstęp

Poszukujący pracy i pracodawcy zaangażowani są w proces poszukiwań i dopasowań na rynku pracy. W przypadku gdy obydwie strony rynku pracy znajdują się i zgadzają pod względem warunków pracy oraz jej świadczenia, następuje dopasowanie; w przeciwnym razie powstaje niedopasowanie, wyrażające się brakiem przyjęcia do pracy lub zwolnieniem z pracy. Jedną z przyczyn, a zarazem typem niedopasowania jest niedopasowanie w zakresie umiejętności (ang. *skills mismatch*, zob. Phelps i Zoega,

2000). Wskazuje się, że cechy edukacyjne, w tym szczególnie umiejętności, mają większe znaczenie dla niedopasowania strukturalnego na rynku pracy niż inne, np. cechy demograficzne czy społeczno-ekonomiczne (zob. np. Boudarbat i Chernoff, 2010). Sgobbi i Suleman (2013) twierdzą, że tradycyjne, szerokie miary niedopasowania nie są w stanie w pełni uchwycić wielowymiarowego i specyficznego dla poszczególnych

¹ Artykuł powstał w ramach prac Zespołu ds. Zintegrowanej Strategii Umiejętności, prowadzonego w Instytucie Badań Edukacyjnych, finansowanego przez Ministerstwo Edukacji Narodowej. W artykule wykorzystano wyniki projektu pn. Metoda ustawicznego monitorowania niedopasowania edukacyjnego na rynku pracy na szczegółowym poziomie, finansowanego ze środków programu „Dialog” Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (DIALOG 0127/2016).

*E-mail: rpater@wsiz.rzeszow.pl

stanowisk pracy charakteru niedopasowania umiejętności. Chevalier (2011) pokazuje, że różnica w średnich zarobkach pomiędzy poszczególnymi kierunkami kształcenia jest średnio mniejsza niż zróżnicowanie zarobków wewnątrz kierunków kształcenia. Oznacza to, że szeroko pojęte kwalifikacje nie są wystarczające dla odpowiedniego określenia zapotrzebowania na pracę, czy określenia wniosków dla polityki edukacyjnej. Konieczne jest spojrzenie bardziej szczegółowe – z punktu widzenia pojedynczych umiejętności.

Zmiany technologiczne wywołują długofalowe przeobrażenia zapotrzebowania na umiejętności. Faza cyklu koniunktury, w której znajduje się gospodarka, również może wpływać na to, czego przedsiębiorcy oczekują od pracowników. Umiejętności poszukujących pracy mogą natomiast nie nadążać za tymi potrzebami, a nawet deprecjonować się. Ten drugi przypadek często występuje po długotrwałej recesji i w swojej maksymalnej postaci wywołuje histerię, czyli utrwalenie bezrobocia. Monitorowanie zapotrzebowania na umiejętności zgłaszanego przez pracodawców pozwala wyznaczać odpowiednie kierunki zmian w edukacji. Umożliwiają one aktywne kształtowanie podstaw programowych oraz Krajowych Ram Kwalifikacji dla zapewnienia przedsiębiorstwom, instytucjom rządowym i samorządowym oraz organizacjom non-profit odpowiednio wykształconych pracowników dla możliwie najwyższego zaspokojenia struktury popytu na pracę. Jednocześnie podaż pracy poprzez lepsze dopasowanie do potrzeb pracodawców zyskuje większe efekty z pracy pod względem zadowolenia i dochodów. Z punktu widzenia gospodarki przyczynia się to do obniżenia niedopasowania strukturalnego na rynku pracy oraz do stworzenia odpowiednich warunków wzrostu zrównoważonego. O wadze kompetencji świadczy to, że pracodawcy w Polsce do najważniejszych elementów kapitału

ludzkiego zaliczają odpowiednio: kompetencje pracowników np. wiedzę i umiejętności, kwalifikacje np. dyplomy i certyfikaty oraz zaangażowanie i wysoką efektywność pracy (Chłóń-Domińczak, Kamieniecka, Trawińska-Konador, Pawłowski i Rynko, 2015). Również w przestrzeni społeczno-gospodarczej powstaje zapotrzebowanie na umiejętności w dobie społeczeństw dążących do zrównoważonego rozwoju.

O ile zapotrzebowanie na umiejętności jest badane w skali mikro, to badania na poziomie zagregowanym w skali kraju są niezwykle rzadkie. Przyczyną są trudności w gromadzeniu tego typu bardzo szczegółowych danych. Nie mogą służyć do tego badania reprezentacyjne, w których nie jest możliwe zebranie danych o tak wysokiej szczegółowości. Co więcej, jak wskazuje Cedefop (2009) oraz Międzynarodowa Organizacja Pracy (2014) brak jest spójnej typologii oraz ram pomiaru, a w konsekwencji zintegrowanego podejścia do pomiaru zapotrzebowania na umiejętności, a następnie niedopasowania w zakresie umiejętności. Podstawowym nierozwiązanym dotychczas problemem jest w tym przypadku wybór jednolitej typologii kompetencji/umiejętności, która byłaby uniwersalna, jak np. terminologia dotycząca aktywności ekonomicznej ludności.

Cele artykułu są następujące: (I) przegląd typologii kompetencji i umiejętności, które mogą być wykorzystywane do badania popytu na nie w skali makro oraz (II) przegląd wyników dotychczasowych badań zapotrzebowania na umiejętności w Polsce. Źródłem danych do realizacji drugiego celu były badania dostarczające systematycznej informacji o zapotrzebowaniu na umiejętności w Polsce: badanie internetowych ofert pracy pod nazwą Barometr Ofert Pracy (BOP) oraz badanie prowadzone w ramach Bilansu Kapitału Ludzkiego (BKL). Ze względu na brak możliwości analizy dynamiki zapotrzebowania na umiejętności, w mniejszym stopniu powoływano

się na inne badania, które wykonane zostały jednorazowo. Okresem analizy były lata 2013–2015, co wynika z dostępności danych w chwili przeprowadzania badania.

Artykuł składa się z pięciu części. W pierwszej przedstawiono typologię umiejętności i kompetencji oraz klasyfikację, które zastosowano w analizie. W drugiej i trzeciej opisano wyniki badań dotyczące zapotrzebowania na umiejętności przekrojowe oraz zawodowe zgłaszane przez polskie przedsiębiorstwa. Kolejną część stanowi opis zapotrzebowania na umiejętności w przestrzeni społeczno-gospodarczej. Artykuł zakończony jest wnioskami i zaleceniami dla polityki edukacyjnej.

Typologia umiejętności i kompetencji

Kompetencja jest główną cechą opisującą wydajność pracownika począwszy od pracy McClellanda (1973). Boyatzis (1982) definiuje kompetencję jako „podstawową cechę osoby, która skutkuje sprawnym i/lub lepszym wykonywaniem obowiązków w pracy”.

Model kompetencji to zestaw kompetencji, które pracownik powinien posiadać do prawidłowego wykonywania danej pracy. Kompleksowych, stosowalnych bezwarunkowo klasyfikacji kompetencji istnieje niewiele. Zgodnie z tak zwaną koncepcją KSAO (ang. *Knowledge, Skills, Abilities, and Other characteristics*) ramowo kompetencje obejmują wiedzę, umiejętności, zdolności i inne cechy, takie jak postawy. Mitrani, Dalziel i Fitt (1992) rozumieją kompetencje jako zestaw cech, koncepcji osobowościowych, motywów, wartości, wiedzy, postaw i umiejętności behawioralnych i poznawczych. Winterton, Delamare Le Deist i Stringfellow (2006) proponują dwuwymiarową typologię kompetencji:

- społeczne (osobiste, operacyjne),
- funkcjonalne (zawodowe, operacyjne),
- kognitywne (zawodowe, koncepcyjne),
- metakompetencje (osobiste, koncepcyjne).

Spencer i Spencer (1993) przedstawiają koncepcję góry lodowej kompetencji, dzieląc je na te centralne i powierzchniowe. Tak jak dolna część góry lodowej jest ukryta pod wodą, niektóre kompetencje są głęboko zakorzenione, początkowo trudne do zauważenia i zmiany, podczas gdy inne są widoczne i łatwiejsze do kształtowania. Klasyfikacja ta określa pięć warstw kompetencji:

- motyw – to co ludzie konsekwentnie myślą;
- cechy – cechy fizyczne i spójne zachowanie;
- koncepcje osobowościowe – postawy, postrzeganie siebie i wartości;
- wiedza – suma informacji dotyczących określonych obszarów;
- umiejętności – zdolności do wykonywania określonego zadania koncepcyjnego i fizycznego.

Termin umiejętności (ang. *skills*) w rozumieniu Europejskiej Klasyfikacji Umiejętności, Kompetencji, Kwalifikacji i Zawodów (ESCO) Komisji Europejskiej, Strategii Umiejętności Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD), jak i Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji (ZSK) zasadniczo odnosi się do szerokiego ich ujęcia. W takim rozumieniu odpowiada on przyjętemu w literaturze pojęciu kompetencji. Dlatego też w niniejszym artykule terminy kompetencja i umiejętność stosowane są zamiennie.

Według OECD (2012) umiejętności to pakiet wiedzy, atrybutów i zdolności, których można się nauczyć, które umożliwiają jednostkom skuteczne i konsekwentne wykonywanie czynności lub zadań i mogą być budowane i rozszerzane przez uczenie się. Zgodnie z art. 2 Ustawy o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (2015), umiejętności oznaczają „przyswojoną w procesie uczenia zdolność do wykonywania zadań i rozwiązywania problemów właściwych dla dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej”. Według Unii Europejskiej umiejętności definiowane są jako to, co dana osoba wie, rozumie i potrafi wykonać.

Międzynarodowa Standardowa Klasyfikacja Zawodów (ISCO-08) określa umiejętności jako „zdolność do wykonywania zadań i obowiązków związanych z daną pracą” (International Labour Office, 2012). Klasyfikacja ta zakłada, że każdy szczebel edukacji prowadzi do określonego poziomu umiejętności pracownika. Poziomy umiejętności są zaś mierzone zgodnie ze złożonością i zakresem zadań, do wykonywania których uprawnia osiągnięcie danego szczebla edukacji. Są one następujące:

- poziom 1. (wykształcenie podstawowe) – wykonywanie rutynowych zadań fizycznych (pracownicy fizyczni);
- poziom 2. (wykształcenie średnie) – obsługa, konserwacja i naprawa maszyn i urządzeń, zarządzanie informacją (pracownicy biurowi);
- poziom 3. (pierwszy etap szkolnictwa wyższego) – wykonywanie złożonych zadań praktycznych i technicznych, które wymagają rozległej wiedzy w specjalistycznej dziedzinie (technicy, specjaliści, kierownicy);
- poziom 4. (drugi etap szkolnictwa wyższego) – wykonywanie zadań wymagających kreatywności, złożonego rozwiązywania problemów, podejmowania decyzji, obszernej wiedzy teoretycznej i praktycznej w specjalistycznej dziedzinie (menedżerowie, specjaliści).

Szczegółowe wymagania dotyczące pierwszych trzech poziomów określa w Polsce art. 20. ustawy Prawo oświatowe (2016). Bardziej szczegółowej klasyfikacji poziomów i obszarów edukacji dokonuje Międzynarodowa Standardowa Klasyfikacja Kształcenia (ISCED, UNESCO, 2011).

Europejskie Ramy Kwalifikacji (The Council of the European Union, 2017) dzielą umiejętności na kognitywne (logiczne myślenie, kreatywność, intuicja) oraz praktyczne (korzystanie z materiałów, narzędzi, metod). Uzupełniają je jednak o wiedzę (teoria i fakty) oraz odpowiedzialność i autonomię rozumiane jako zdolności do aplikacji

wiedzy i umiejętności samodzielnie, i w sposób odpowiedzialny. Przypisują je do ośmiu poziomów odniesienia, określając gradację powyższych kompetencji na poszczególnych poziomach.

United Nations Industrial Development Organization (2002) wyróżnia trzy poziomy zaawansowania kompetencji: kompetentny, biegły i zaawansowany, podając zarazem trzy grupy kompetencji:

- ogólne – niezbędne dla wszystkich pracowników,
- techniczne/funkcjonalne – istotne dla każdej pracy w określonym obszarze,
- kierownicze – istotne dla odpowiedzialności nadzorczej.

Komisja Europejska traktuje umiejętności jako związek pomiędzy zawodem a kwalifikacjami. Te pierwsze są rozumiane w szerokim sensie, tj. kompetencji. Te drugie definiowane są jako „formalny wynik procesu oceny i walidacji, który uzyskuje się, gdy właściwy organ ustali, że dana osoba osiągnęła efekty uczenia się zgodnie z określonymi standardami” (Komisja Europejska, 2018a). Według ESCO, Komisja Europejska dzieli kompetencje na przekrojowe (transwersalne, ang. *transversal*) i zawodowe (ang. *job-specific*). Te drugie odpowiadają poszczególnym zawodom, zgodnym z klasyfikacją ISCO. Klasyfikacja wyodrębnia 13485 tak zdefiniowanych kompetencji zawodowych. Kompetencje przekrojowe dzielą się na 5 kategorii z od 2 do 5 podkategoriami składającymi się z klas (w sumie 43). Kategorie i podkategorie umiejętności przekrojowych są następujące:

- I. stosunek do pracy i wartości w pracy – wartości i podejście;
- II. wykorzystanie wiedzy – wymiana informacji i komunikacja, umiejętności liczenia i umiejętności matematyczne, zdrowie, bezpieczeństwo i środowisko pracy;
- III. umiejętności i kompetencje społeczne – współpraca, przywództwo;
- IV. język i komunikacja – komunikacja niewerbalna i werbalna, język;

V. umiejętności i kompetencje związane z procesem myślenia: uczenie się, myślenie krytyczne, myślenie twórcze i przedsiębiorczość, rozwiązywanie problemów, organizacja pracy własnej.

Kocór, Strzebońska i Dawid-Sawicka (2015, s. 14–15) w ramach Bilansu Kapitału Ludzkiego przyjęli, że niedopasowanie dotyczące kompetencji zawodowych jest równoznaczne z niedopasowaniem zawodowym. Jako podstawę ich klasyfikacji przyjęli Klasyfikację zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy (KZiS, Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy oraz zakresu jej stosowania, 2014), odpowiadającą międzynarodowej klasyfikacji ISCO. Składa się ona z dziesięciu kategorii zawodów:

1. Przedstawiciele władz publicznych, wyżsi urzędnicy i kierownicy,
2. Specjaliści,
3. Technicy i inny średni personel,
4. Pracownicy biurowi,
5. Pracownicy usług i sprzedawcy,
6. Rolnicy, ogrodnicy, leśnicy i rybacy,
7. Robotnicy przemysłowi i rzemieślnicy (robotnicy wykwalifikowani),
8. Operatorzy i monterzy maszyn i urządzeń,
9. Pracownicy wykonujący prace proste (robotnicy niewykwalifikowani),
10. Siły zbrojne (w podziale na mniejsze grupy występuje jako „0”).

Dla kompetencji przekrojowych BKL stosuje uproszczoną w stosunku do ESCO klasyfikację na 11 ogólnych klas odnoszących się do różnych obszarów pracy:

- artystyczne – obejmujące wykorzystanie zdolności artystycznych i twórczych,
- biurowe – obejmujące organizowanie i prowadzenie prac biurowych,
- dyspozycyjne – dotyczące dyspozycyjności pracownika,
- fizyczne – wymagające sprawności fizycznej,
- interpersonalne – głównie związane z kontaktami z innymi ludźmi,

- kierownicze – wykorzystujące zdolności kierownicze i zdolności organizacji pracy,
- kognitywne – których istota polega na wyszukiwaniu i analizie informacji oraz wyciąganiu wniosków,
- komputerowe – związane z obsługą komputera i wykorzystaniem Internetu,
- matematyczne – polegające na wykonywaniu obliczeń,
- samoorganizacyjne – dotyczące samoorganizacji pracy, przejawiania inicjatywy, wymagające terminowości,
- techniczne – oparte na obsłudze, montowaniu i naprawie urządzeń.

Zapotrzebowanie na umiejętności przekrojowe

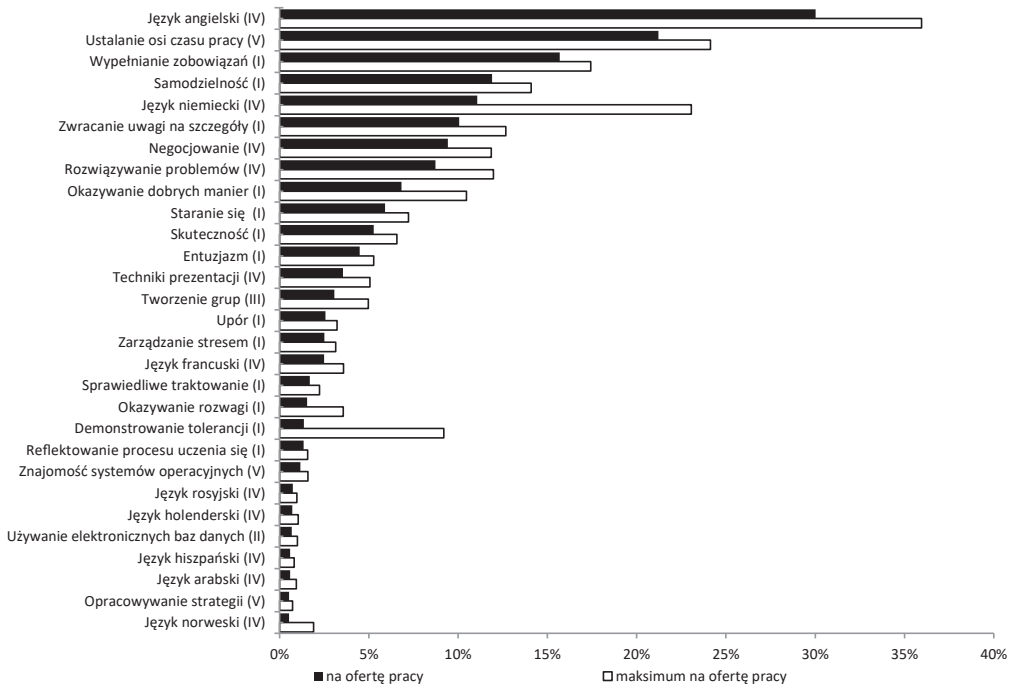
Dane z internetowych ofert pracy wskazują, że w latach 2013–2015 liczba kompetencji przekrojowych wymaganych przez pracodawców w przeciętnej ofercie pracy wzrosła z 2 do 3 kompetencji (Pater, Szkoła i Kozak, 2017). Jednak struktura zapotrzebowania na kompetencje nie zmieniła się znacząco. Można więc przypuszczać, że w przeciwieństwie do wielkości popytu na umiejętności, jego struktura jest stosunkowo stabilna, a przynajmniej nie zmienia się znacznie wraz z wahaniami koniunktury gospodarczej. Pod względem udziału w ogóle zidentyfikowanych kompetencji, jedynie odsetek umiejętności należących do największej ich kategorii – kompetencji językowych i komunikacyjnych zmniejszył się o punkt procentowy do 34% na rzecz analogicznego wzrostu zapotrzebowania na kompetencje społeczne do 11%. Udział pozostałych kategorii pozostał niezmieniony. Wprawdzie Docherty i Marking (1997) wskazują, że zapotrzebowanie na kompetencje stale się zmienia, szczególnie w przemyśle wytwórczym, gdzie zmiany technologiczne są szybkie, jednak wniosek ten może nie mieć zastosowania do kompetencji przekrojowych, choć

zapewne sprawdza się dla kompetencji zawodowych.

Spośród pięciu ogólnych kategorii umiejętności przekrojowych ESCO polskie przedsiębiorstwa w największym stopniu zgłaszały zapotrzebowanie na umiejętności w zakresie języka i komunikacji. W badanym okresie średnio jedna umiejętność z tej kategorii pojawiała się w przeciętnej ofercie zatrudnienia. Na 100 internetowych ofert pracy w 93 średnio pojawiała się umiejętność z zakresu stosunku do pracy i wartości w pracy, w 60 –

kompetencja związana z procesem myślenia, a w 30 – kompetencja społeczna. Znikomy odsetek ofert zawierał umiejętności z zakresu wykorzystania wiedzy (średnio 5 tego typu kompetencji przypadowało na 100 ofert).

Ranking najbardziej poszukiwanych przez przedsiębiorców pojedynczych umiejętności wśród pracowników został przedstawiony na Rysunku 1. Zestawiono na nim umiejętności z wszystkich kategorii. Następnie przedstawiono opis umiejętności według ich kategorii.



Rysunek 1. Udział najbardziej poszukiwanych umiejętności przekrojowych w ogóle ofert pracy w latach 2013–2015. Źródło: Barometr Ofert Pracy. Na rysunku przedstawiono umiejętności o co najmniej 1% udziale w ogóle ofert. W nawiasie podano kategorię umiejętności wg ESCO. „Na ofertę pracy” oznacza średni udział dla badanego okresu. „Maksimum na ofertę pracy” oznacza udział dla miesiąca, w którym względna liczba danych kompetencji była najwyższa.

Spośród najpopularniejszej wśród przedsiębiorstw kategorii – umiejętności językowych i komunikacyjnych, pracodawcy cenili znajomość języków i komunikacji werbalnej. Niewiele kompetencji z zakresu

komunikacji niewerbalnej w ogóle pojawiło się w ofertach pracy. Z podkategorii „komunikacja werbalna” pracodawcy cenili przede wszystkim pracowników z umiejętnościami porozumiewania się i wypowiadania.

Najpopularniejszymi wymaganymi przez nich językami obcymi był język angielski, który pojawiał się w 30 na 100 ofert pracy i niemiecki, umieszczany średnio w 11 na 100 ofert.

Kocór i in. (2015, s. 50) potwierdzają, że wśród kompetencji językowych dla pracodawców liczy się przede wszystkim biegła znajomość języka angielskiego i niemieckiego. Najczęściej znajomość języka angielskiego wymagana jest w następujących zawodach: specjaliści, przedstawiciele władz publicznych, wyżsi urzędnicy i kierownicy oraz pracownicy biurowi. Język niemiecki pożądanym był na stanowiskach z grup: pracownicy biurowi, technicy i inny średni personel oraz specjaliści.

Według Cywińskiego i Harasyima (2016) polskie przedsiębiorstwa absorbują innowacje w postaci informacji komputerowej, praw własnościowych lub kompetencji ekonomicznych z inwestycji zagranicznych. Bez znajomości języka angielskiego asymilacja kapitału niematerialnego jest praktycznie niemożliwa. Polscy przedsiębiorcy wiedzą o tym i w procesie rekrutacji wymagają tej kompetencji od pracowników. Część pracodawców znajduje się w sieci dostawców korporacji międzynarodowych i w ten sposób korzysta z przepływu zaawansowanej wiedzy technologicznej lub menedżerskiej, część jednak pozyskuje ją w drodze efektów demonstracji lub efektów rozlania wiedzy. Zarówno w pierwszym, jak i w drugim przypadku znajomość języka angielskiego staje się zaletą, która pozwala na zaznajomienie się z procedurami stosowanymi przez przedsiębiorstwa z krajów wysokorozwiniętych.

Pieniążek i in. (2014) wskazują, że absolwenci mają niewielką świadomość wagi kompetencji komunikacyjnych, w tym interpersonalnych i posługiwania się językiem ojczystym. Wskazuje to na potrzebę ich uwypuklenia w procesie edukacji. Komunikacja werbalna powinna zostać w większym stopniu włączona do podstawy programowej z języka polskiego w systemie

kształcenia ogólnego. Jest ona kluczowa dla przedsiębiorców, jednak słabo podkreślona w podstawie programowej. Wprawdzie w 2017 r. Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (2017) zaktualizowano podstawę programową, jednak nie zmieniła ona sytuacji pod tym względem. Pracodawcy podkreślają konieczność większego kształtowania praktycznego tej umiejętności (np. aktywny udział w konferencjach, organizacja debat). Istnieje również potrzeba bardziej praktycznego podejścia do nauki języków obcych (większe ukierunkowanie na kontakt w języku angielskim). Wyniki raportu Pieniążka i in. (2014, s. 73) mogą również wskazywać na zasadność położenia większego nacisku w procesie nauczania przedmiotów humanistycznych na kształtowanie kompetencji, takich jak analiza, kreatywność, abstrakcyjne myślenie, przy jednoczesnym zmniejszeniu nasylenia przedmiotów wiedzą.

Spośród kompetencji z zakresu stosunku do pracy i wartości w pracy polscy pracodawcy poszukiwali przede wszystkim pracowników z kompetencjami dotyczącymi podejścia do pracy. Co więcej, była to najliczniejsza podkategoria kompetencji spośród wszystkich ich typów (81 kompetencji przypadających na 100 ofert pracy). Głównie poszukiwano kompetencji z klasy „wykazywanie zaangażowania”, a w tym najbardziej popularne były kompetencje, odpowiednio: wypełnianie zobowiązań, samodzielność i zwracanie uwagi na szczegóły. Pracodawcy oczekiwali więc, że pracownicy będą traktować pracę jako jeden ze swoich priorytetów, co samo w sobie wpłynie na ich

wydajność oraz, że pracownik nie będzie polegał wyłącznie na dyspozycjach kierownika wyższego szczebla, a będzie w sposób kreatywny reagował na wyzwania, przed którymi stoi przedsiębiorstwo. W klasie „radzenie sobie z wyzwaniami” zdecydowanie najbardziej poszukiwaną kompetencją było radzenie sobie ze stresem. Badania Sochańskiej-Kawieckiej, Morysińskiej, Kołakowskiej-Seroczyńskiej, Makowskiej-Belty i Zielińskiej (2014) potwierdzają duże zapotrzebowanie pracodawców na te kompetencje. Około połowa badanych przez nie firm wskazywała na wagę odpowiedzialności, samodzielności i lojalności pracownika. Co więcej, były to również kompetencje, których, wg pracodawców najbardziej brakuje pracownikom. Poza nimi jako szczególnie brakujące, firmy wskazały: zaangażowanie, wysoką motywację i odporność na stres.

Spośród „wartości w pracy” pracodawcy poszukiwali kompetencji z klasy „okazywanie szacunku”, a jedynie marginalnie z „postępowania zgodnie z etyką”. W tym pierwszym przypadku najbardziej poszukiwaną kompetencją było okazywanie dobrych manier. Dodatkowo, jak wskazują Pieniążek i in. (2014, s. 73) wśród absolwentów panuje opinia, że kompetencje obywatelskie są stosunkowo mało przydatne. Może być to przeszkodą w kształtowaniu społeczeństwa obywatelskiego.

Organizacja pracy własnej była według pracodawców najważniejszą podkategorią kompetencji z zakresu tych związanych z procesem myślenia. Spośród poszczególnych umiejętności wchodzących w jej skład pracodawcy zwracali szczególną uwagę na zarządzanie czasem. Ta klasa kompetencji pojawiała się średnio w 35 na 100 ofert pracy. Rozwiązywanie problemów było drugą co do ważności podkategorią kompetencji związanych z procesem myślenia. Wśród nich poszukiwane były raczej kompetencje dotyczące podejmowania działań w celu rozwiązania problemu niż samym analizowaniem i planowaniem. Podkategoria myślenia

twórczego i przedsiębiorczości uplasowała się na trzecim miejscu wraz z generowaniem nowych pomysłów jako główną poszukiwaną klasą tego typu kompetencji. Myślenie twórcze i uczenie się było rzadziej poszukiwane przez pracodawców. Chłóń-Domińczak i in. (2015) twierdzą, że w najbliższym czasie wzrośnie rola takich kompetencji jak innowacyjność i inicjatywa.

W umiejętnościach społecznych ważniejszą podkategorią kompetencji była dla pracodawców „współpraca” niż „przywództwo”. W tej pierwszej podkategorii kluczowe były umiejętności pracy w zespole. Jednak przedsiębiorstwa nie poszukiwały w tym przypadku żadnych konkretnych kompetencji, na przykład z zakresu dzielenia się zasobami czy krytykowania. W ofertach pracy definiowali swoje wymagania jako ogół kompetencji związanych z pracą w zespole. Można więc stwierdzić, że potrzeby przedsiębiorstw w zakresie umiejętności społecznych pracowników są stosunkowo uniwersalne i ogólne. Przedsiębiorcy na ogół nie wymagają w tym zakresie umiejętności szczególnych czy zaawansowanych. Wśród cech przywódczych przedsiębiorcy poszukiwali raczej osób odpowiedzialnych za budowanie relacji niż egzekwowanie odpowiedzialności.

Niewiele kompetencji z zakresu wykorzystania wiedzy było uwzględnianych przez przedsiębiorców w internetowych ofertach pracy. Wśród nich najważniejsze dla pracodawców było korzystanie z systemów operacyjnych i elektronicznych baz danych. Przedsiębiorstwa umieszczały zaś w ogłoszeniach o zatrudnieniu klasy tego typu kompetencji, a nawet podkategorii. Świadczy to o bardziej ogólnych potrzebach przedsiębiorstw niż poziom szczegółowości, na którym zdefiniowano te kompetencje. Wg przedsiębiorców poszukujący pracy powinien posiadać kompleksowy zestaw kompetencji z zakresu technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych.

Do głównych deficytowych kompetencji przekrojowych w zawodach o wyso-

kim nasyceniu wiedzą zalicza się: zaangażowanie pracowników w wykonywane zadania, etykę i profesjonalizm, zdolności komunikacyjne oraz zdolności budowy relacji w zespole. Dodatkowo pracodawcy wskazują na takie kompetencje jak samodzielność, sumienność, wytrwałość, dbałość o szczegóły i konsekwencję (Kwiecińska-Zdrenka, 2013). Wg nich na etapie rekrutacji weryfikacja kompetencji przekrojowych jest trudna, a ich ocena jest opóźniona. Być może dlatego w sektorach o wysokim nasyceniu wiedzą, kompetencje miękkie są deficytowe, ale nie stanowią głównego warunku zatrudnienia. Pieniążek i in. (2014) wskazują, że absolwenci nie doceniają wagi kompetencji matematycznych.

Obserwowany w badanych latach wzrost zapotrzebowania na pracowników skutkowało częstszymi wskazaniem pracodawców na trudności w znalezieniu osób mających odpowiednie kompetencje. Badania BKL wskazują, że w 2014 r. 75% pracodawców miało trudności w znalezieniu odpowiednich kandydatów do pracy. Źródła utrudnień (wg pracodawców) upatrywano w braku kompetencji społecznych i zawodowych nabytych w toku pracy oraz braku doświadczenia.

Pieniążek i in. (2014) wyliczają kompetencje, które wg pracodawców powinni mieć absolwenci poszczególnych obszarów kształcenia oraz wymieniają luki w posiadanych w stosunku do wymaganych kompetencji wskazane przez przedsiębiorców. Dla wszystkich grup kierunków kształcenia głównymi kompetencjami, których pracodawcy oczekują od absolwentów, były kompetencje komunikacyjne, zdolności poznawcze oraz sprawne przetwarzanie informacji i wysoka samoorganizacja. Wiedza fachowa, jako kompetencja, znalazła się wśród najważniejszych jedynie dla pracodawców zatrudniających absolwentów nauk medycznych i w mniejszym stopniu nauk technicznych. Największe luki kompetencji u absolwentów dotyczą umiejętności poznawczych, interpersonalnych i samoorganizacyjnych.

Zapotrzebowanie na umiejętności zawodowe w Polsce

Dane z Bilansu Kapitału Ludzkiego wskazują, że z punktu widzenia podstawowych wymagań, które pracodawcy stawiali w 2014 r. przed kandydatami do pracy, najbardziej istotnymi cechami były doświadczenie i wykształcenie (Kocór i in., 2015, s. 32). Oczekiwania te różniły się w zależności od stanowiska, na jakie rekrutowano pracowników. Im bardziej specjalistyczny był zawód kandydata do pracy, tym większe stawały się oczekiwania pracodawców dotyczące jego doświadczenia. Drugim pod względem częstości wskazań kryterium oceny kandydatów do pracy był poziom wykształcenia. Zgodnie z oczekiwaniami bardziej specjalistyczny zawód wymagał wyższego poziomu wykształcenia.

Odwołując się do badania BKL deklarowane zapotrzebowanie na pracę wg zawodów (utożsamianych przez autorów z grupami kompetencji zawodowych) było najwyższe w następujących wielkich grupach (Kocór i in., 2015, s. 24):

- robotnicy wykwalifikowani, których udział w deklarowanym zapotrzebowaniu wyniósł 25%;
- specjaliści, na których zapotrzebowanie wyniosło 18% ogółu;
- sprzedawcy i pracownicy usług, popyt na których stanowił 17% ogółu popytu.

W fazie pokryzysowego ożywienia lat 2010–2014 zapotrzebowanie na zawody i zarazem kompetencje zawodowe uległo dosyć wyraźnym zmianom strukturalnym. Wzrosło zapotrzebowanie na zawody wymagające niższych kwalifikacji zawodowych, spadło zaś dla tych wymagających wyższego wykształcenia. Zawody charakteryzujące się wzrostem udziału w deklarowanym popycie na pracę były następujące:

- robotnicy wykwalifikowani – wzrost o 5 punktów proc.,

- sprzedawcy i pracownicy usług – wzrost o 3 punkty proc.,
- robotnicy niewykwalifikowani – wzrost o 2 punkty proc.,
- kierownicy – wzrost o punkt proc.

Zawody charakteryzujące się spadkiem udziału w deklarowanym popycie na pracę to:

- pracownicy biurowi – spadek o 4 punkty proc.,
- specjaliści – spadek o 3 punkty proc.,
- technicy – spadek o 2 punkty proc.,
- operatorzy maszyn i urządzeń – spadek o punkt proc.

Największe trudności w znalezieniu odpowiednich pracowników wystąpiły w 2014 r. w stosunku do następujących dużych grup zawodów:

- robotnicy obróbki metali, mechanicy maszyn i urządzeń,
- robotnicy budowlani bez elektryków,
- kierowcy i operatorzy pojazdów,
- sprzedawcy i pokrewni,
- robotnicy w przetwórstwie spożywczym, obróbce drewna i tekstyliów.

Badania dla woj. mazowieckiego Sochańskiej-Kawieckiej i in. (2014) ogólnie potwierdzają wskazania z BKL. Bardziej szczegółowa perspektywa z punktu widzenia pojedynczych zawodów, a nie ich grup, ujawnia dodatkowo trudności w rekrutacji głównie wybranych typów specjalistów:

- główny księgowy,
- kierownik budowy,
- statystyk,
- pielęgniarka,
- lektor języków obcych,
- psycholog,
- edytor materiałów źródłowych,
- terapeuta środowiskowy,
- technik masażysta,
- wizażystka/stylistka,
- cukiernik,
- kaletnik.

Najłatwiej było zaś rekrutować przedstawicieli następujących zawodów:

- kierownik w instytucjach edukacyjnych,

- lekarz,
- nauczyciel przyrody w szkole podstawowej,
- wykładowca na kursach,
- pozostali specjaliści do spraw zarządzania i organizacji,
- technik weterynarii,
- szef kuchni,
- sekretarka,
- kucharz małej gastronomii,
- kosmetyczka,
- pozostali pracownicy usług osobistych gdzie indziej niesklasyfikowani,
- tokarz w metalu,
- sprzętaczką biurową,
- pomoc kuchenna.

W 2014 r. specjaliści byli w największym stopniu poszukiwani przez przedsiębiorstwa usługowe poza handlem, turystyką i transportem. Pracownicy usług byli poszukiwani przede wszystkim przez przedsiębiorstwa handlowe i turystyczne. Zapotrzebowanie na robotników wykwalifikowanych oraz w mniejszym stopniu operatorów maszyn i urządzeń oraz robotników niewykwalifikowanych zgłaszał w największym stopniu sektor produkcyjny oraz sekcja usług transportowych. Branżowy rozkład zapotrzebowania na kierowników, pracowników biurowych i techników był bardziej równomierny.

Według Skills Forecast (Cedefop, 2018) do 2030 r. najwięcej miejsc pracy zostanie utworzonych dla: specjalistów ds. ekonomicznych i zarządzania, sprzedawców oraz pomocy domowych i sprzętaczek. Prognozuje się, że najmniej wakatów zostanie natomiast utworzonych dla pracowników ulicznych, rolników oraz rzemieślników i pracowników poligraficznych. Będzie to wynikać z zachodzących w gospodarce zmian strukturalnych, w tym struktury sektora przedsiębiorstw na korzyść wiedzy-intensywnych usług i przemysłu nowoczesnych technologii, zmian technologicznych oraz wzrostu zapotrzebowania na zaawansowane kwalifikacje.

Zapotrzebowanie na umiejętności w przestrzeni społeczno-gospodarczej

Zapotrzebowanie na umiejętności zgłaszane przez pracodawców nie wyczerpuje potrzeb społeczeństwa i gospodarki w tym zakresie. Przedsiębiorcy są zainteresowani głównie badaniami stosowanymi, mającymi bezpośrednie zastosowanie w ich działalności gospodarczej, więc zgłaszają zapotrzebowanie na ten typ umiejętności, które mogą bezpośrednio wykorzystać. Jednak – podobnie do badań podstawowych, dostarczających wiedzy teoretycznej (np. matematyka), które następnie mają zastosowanie w rozwijaniu nauk stosowanych (np. informatyka) – istnieją również umiejętności, które można określić jako podstawowe dla odpowiedniego funkcjonowania społeczeństw i gospodarek. Według OECD (PIAAC, 2014) do podstawowych umiejętności należy zaliczyć: rozumienie tekstu, rozumowanie matematyczne i wykorzystanie technologii informatyczno-komunikacyjnych (ang. ICT). Większość kompetencji kluczowych, rozumianych jako „niezbędne do rozwoju osobistego, bycia aktywnym obywatelem, integracji społecznej i zatrudnienia oraz potrzeby samorealizacji, uczenia się przez całe życie” (Pieniążek i in., 2014, s. 7) to kompetencje społeczne i personalne. Mają one charakter uniwersalny i są użyteczne co najmniej w większości dziedzin wiedzy.

Nowoczesne społeczeństwa i gospodarki w dużej mierze polegają na wysoko wykwalifikowanych, wykształconych i kompetentnych ludziach. Umiejętności takie jak kreatywność, krytyczne myślenie, podejmowanie inicjatyw i rozwiązywanie problemów odgrywają ważną rolę w radzeniu sobie ze złożonością i zmianami zachodzącymi w dzisiejszym społeczeństwie. Komisja Europejska (2018b) identyfikuje „umiejętności kluczowe” dla nowoczesnych społeczeństw oraz nowe sposoby uczenia się, a także bardziej elastyczne szkolenia i modele edukacyjne

dla społeczeństwa. Termin „umiejętności kluczowe” oznacza kompetencje najbardziej podstawowe, najważniejsze dla osiągnięcia sukcesu w życiu zawodowym i prywatnym. Są one następujące:

- porozumiewanie się w języku ojczystym,
- porozumiewanie się w językach obcych,
- kompetencje matematyczne i podstawowe kompetencje naukowo-techniczne,
- kompetencje informatyczne,
- umiejętność uczenia się,
- kompetencje społeczne i obywatelskie,
- inicjatywność i przedsiębiorczość,
- świadomość i ekspresja kulturalna.

Technologia i związane z nią przemiany społeczne stoją u podstaw procesów globalizacyjnych (Komisja Europejska, 2017a). Społeczeństwa stają się coraz bardziej mobilne i cyfrowe, co, jak wskazuje Komisja Europejska (2017b), zwiększa znaczenie popytu na umiejętności i kompetencje podnoszące standardy życia w Europie. Zmiana klimatu i ograniczenia zasobów ekologicznych, wraz z nierównościami gospodarczymi i społecznymi, powodują zaś, że kompetencje prowadzące do zrównoważonego rozwoju, np. stosunek do środowiska naturalnego lub odpowiednie postawy społeczne są kluczowym tematem w dyskusji na temat bliskiej przyszłości ludzkości (Komisja Europejska, 2016).

Dane PISA (Programme for International Student Assessment) pokazują, że jeden na pięciu uczniów w Unii Europejskiej ma niewystarczającą biegłość w czytaniu, matematyce lub nauce (OECD, 2018, s. 4). Ponadto 44% populacji Unii Europejskiej ma niskie umiejętności cyfrowe, pomimo ogólnej świadomości, że tempo zmian technologicznych i cyfrowych ma głęboki wpływ na nasze gospodarki i społeczeństwa (Komisja Europejska, 2018). Digitalizacja gospodarki oznacza, że w niedługiej przyszłości miejsca pracy wymagać będą umiejętności cyfrowych. Kompetencje cyfrowe wpływają z kolei na sposób w jaki prowadzimy życie społeczne.

Nowoczesne gospodarki i społeczeństwa potrzebują kompetentnych pod względem cyfrowym osób, które nie tylko mogą wykonywać technologię, ale także wprowadzać innowacje w zakresie korzystania z cyfrowych technologii. Posiadanie umiejętności cyfrowych sprzyja włączeniu społecznemu i prowadzi do gospodarki korzystającej w inteligentny sposób ze skończonych zasobów naturalnych. Co więcej, poprawa podstawowych umiejętności w zakresie czytania, liczenia oraz kompetencji cyfrowych idzie w parze z rozwojem kompetencji w szerszym zakresie; przede wszystkim stymuluje rozwój osobisty oraz asymilację innych kompetencji edukacyjnych i obywatelskich.

World Economic Forum (2016) przewiduje, że w 2020 r. ponad jedna trzecia umiejętności, które są ważne dla dzisiejszego rynku pracy ulegnie zmianie. Do 2020 r. czwarta rewolucja przemysłowa przyniesie nam zaawansowaną robotykę i autonomiczny transport, sztuczną inteligencję i uczenie maszynowe, zaawansowane materiały oraz biotechnologię (Grey, 2016). Pewne jest, że przyszli pracownicy będą musieli dostosować się do zmian, które niosą za sobą nowoczesne

technologie, poprzez aktywne korzystanie z możliwości, jakie daje uczenie się przez całe życie.

Ranking przewidywanych najważniejszych kompetencji przedstawiono w Tabeli 1. Kreatywność stanie się jedną z trzech najważniejszych umiejętności, których będą potrzebować pracodawcy. Wraz z lawiną nowych produktów, nowych technologii i nowych sposobów pracy pracownicy będą musieli stać się bardziej kreatywni, aby skorzystać z tych zmian. Dzięki robotyzacji gospodarki będziemy mogli produkować szybciej i wydajniej, ale roboty nie są (przynajmniej na razie) kreatywne. Sztuczna inteligencja może stanowić wsparcie w negocjacjach i podejmowaniu decyzji, ale brak jej wyobraźni. Sztuczna inteligencja postrzegana jest przez korporacje międzynarodowe jako narzędzie doradcze. Menedżerowie wysokiego szczebla oczekują, że stanie się ona częścią zarządu ich firmy do 2026 r. (World Economic Forum, 2016). Wg badań PIAAC, w 2026 roku komputery będą zdolne do zastąpienia nieco ponad 50% siły roboczej w Polsce, a więc dwukrotnie więcej niż w 2016 r. (Elliott, 2017).

Tabela 1 Kluczowe umiejętności w latach 2015 i 2020

2015	2020
1 rozwiązywanie złożonych problemów	rozwiązywanie złożonych problemów
2 koordynacja zadań w zespole	krytyczne myślenie
3 zarządzanie ludźmi	kreatywność
4 krytyczne myślenie	zarządzanie ludźmi
5 prowadzenie negocjacji	koordynacja zadań w zespole
6 kontrola jakości	inteligencja emocjonalna
7 orientacja na usługi	ocena i podejmowanie decyzji
8 ocena i podejmowanie decyzji	orientacja na usługi
9 aktywne słuchanie	prowadzenie negocjacji
10 kreatywność	elastyczność poznawcza

Źródło: World Economic Forum.

Aktywne słuchanie, uważane dziś za kluczową umiejętność z zakresu komunikacji, może zniknąć całkowicie z dziesiątki najbardziej pożądaných umiejętności. Inteligencja emocjonalna, która nie występuje dziś w pierwszej dziesiątce, stanie się jedną z kluczowych umiejętności potrzebnych w życiu społecznym i gospodarczym. Globalne media i rozrywka dynamicznie zwiększają wykorzystanie sztucznej inteligencji oraz *big data*. Sektor finansowy i sektor inwestycyjny już teraz ulegają transformacji akcelerowanej przez technologię *blockchain*. Osoby pracujące w dziale sprzedaży i produkcji będą potrzebować nowych umiejętności, przede wszystkim umiejętności uczenia się przez całe życie i otwartości na technologię.

Rozwój technologii u progu czwartej rewolucji przemysłowej nie przebiega liniowo. Na przykład mobilny Internet i technologia chmury już wpływają na nasz sposób pracy. Sztuczna inteligencja, druk 3D i zaawansowane materiały są wciąż na wczesnym etapie użytkowania, ale World Economic Forum przewiduje, że tempo ich rozwoju wzrośnie.

Wnioski i zalecenia

Na podstawie przeglądu terminologii oraz typologii umiejętności i kompetencji sformułowano dwa wnioski dla ich analizy z zagregowanego punktu widzenia. Wyodrębnianie umiejętności z kompetencji i ich osobne badanie jest mniej efektywne niż rozumienie umiejętności w szerokim sensie, tj. jako kompetencje i badanie umiejętności (kompetencji) przekrojowych i zawodowych. Zestaw kompetencji przekrojowych jest względnie zamknięty i stały w czasie, podczas gdy zestaw kompetencji zawodowych jest znacznie szerszy i powinien ulegać ewolucji wraz z postępem technologicznym, powstawaniem i zanikaniem zawodów. Najbardziej kompleksowej i szczegółowej klasyfikacji umiejętności (kompetencji), w tym

umiejętności przekrojowych i zawodowych, dostarcza klasyfikacja ESCO Komisji Europejskiej. Analiza zapotrzebowania na kompetencje przekrojowe w Polsce dostarczyła kolejne wnioski. Najważniejszymi umiejętnościami dla pracodawców są te z zakresu podejścia do pracy (np. organizacji pracy własnej, zaangażowania) oraz komunikacji i współpracy w zespole. Pracodawcy wskazują na największe braki wśród pracowników właśnie w zakresie tych umiejętności. Przedsiębiorcy oczekują od pracowników przede wszystkim tych kompetencji, których nie są w stanie ukształtować poprzez szkolenia firmowe, np. zaangażowania i samodzielności. Wykształcenie tego typu kompetencji wymaga uwzględnienia ich w procesie edukacji od najniższych jego szczebli.

Według pracodawców obecny absolwent powinien posiadać kompleksowy zestaw umiejętności z zakresu technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych, w szczególności dotyczących oprogramowania i zarządzania informacją elektroniczną. Dostarczenie kompleksowych szkoleń na ten temat, tj. dotyczących obsługi różnych wykorzystywanych powszechnie urządzeń oraz oprogramowania może być szczególnie ważne dla osób w wieku niemobilnym w kontekście kształcenia ustawicznego (ang. *lifelong learning*).

Polscy przedsiębiorcy pretendują do włączenia swoich przedsiębiorstw w globalne łańcuchy dostaw oraz działalność eksportową, stąd znaczne zapotrzebowanie na umiejętności w zakresie języków obcych, w szczególności w zakresie języka angielskiego i niemieckiego. Zapotrzebowanie na tego typu umiejętności jest dodatnio skorelowane z procesami globalizacyjnymi.

Umiejętności menedżerskie, np. podejmowanie decyzji, zarządzanie czasem, ale również wykazywanie inicjatywy są częściej poszukiwane przez przedsiębiorców niż umiejętności analityczne. Spośród umiejętności społecznych, bardziej poszukiwane przez przedsiębiorców są te związane

ze współpracą niż przywództwem. Praca w grupach powinna być ważną częścią zajęć praktycznych uwzględnianych w podstawach programowych nauczania oraz Krajowych Ramach Kwalifikacji.

Większość polskich pracodawców nie traktuje jako priorytet dbania przez pracowników o ogólnie pojęte środowisko pracy, jak i etykę w pracy (wyjątkiem są organizacje wiedzyintensywne). Może to wynikać z ukierunkowania głównie na cele krótkoterminowe, a nie długofalowy rozwój działalności gospodarczej. Może również stać w sprzeczności z koncepcją rozwoju zrównoważonego i wymagać podjęcia działań zmierzających do zwiększenia świadomości przedsiębiorców w zakresie determinant stabilności gospodarczej.

Wyniki badań kompetencji zawodowych w Polsce prowadzą do trzech wniosków. W przeciwieństwie do umiejętności przekrojowych, zgłaszane przez pracodawców zapotrzebowanie na zawód, jak i kompetencje zawodowe kandydatów do pracy uległo istotnym zmianom strukturalnym w latach 2010–2015. Wzrastało zapotrzebowanie na kwalifikacje zawodowe z zakresu szkolnictwa zawodowego. W nadchodzących latach może przyczynić się to do zwiększonego zainteresowania tego typu edukacją. Pomimo tego, należy w stopniu równomiernym skupić się na usprawnianiu poszczególnych szczebli i typów edukacji, gdyż doświadczenia wskazują, że skupienie się na jednym z nich może skutkować niedoborem lub niedopasowaniem umiejętności w pozostałych. Największe trudności w znalezieniu pracowników pracodawcy deklarowali dla robotników wykwalifikowanych, najmniejsze – dla specjalistów i pracowników biurowych. Po okresie wpływu negatywnych efektów demograficznych na gospodarkę, w szczególności na sektor edukacji, pracodawcy raportują większe zapotrzebowanie na specjalistów nauczania i wychowania. Przyczyniają się

do tego efekty wzrostu demograficznego przełomu pierwszej i drugiej dekady XXI w.

W przyszłości warto rozpocząć badania szczegółowych kompetencji zawodowych w rozumieniu klasyfikacji ESCO oraz powiązań pomiędzy zawodami, kompetencjami zawodowymi oraz kompetencjami przekrojowymi.

W stosunku do zapotrzebowania na kompetencje w przestrzeni społeczno-gospodarczej sformułowano trzy wnioski. Umiejętności, na które istnieje zapotrzebowanie w przestrzeni społeczno-gospodarczej proponuje się nazywać umiejętnościami podstawowymi lub kluczowymi. Ich cechą charakterystyczną jest to, że brak jest podmiotu zgłaszającego zapotrzebowanie. Zapotrzebowanie na kompetencje w przestrzeni społeczno-gospodarczej wynika przede wszystkim ze zmian technologicznych, zmian klimatu i ograniczeń ekologicznych oraz dążenia do zrównoważonego rozwoju. Struktura zapotrzebowania na umiejętności przekrojowe oraz kluczowe nie ulega gwałtownym zmianom w cyklu koniunktury. Jej zmiany długofalowe następują powoli. Przewiduje się wzrost znaczenia kreatywności i inteligencji emocjonalnej.

Literatura

- Boudarbat, B. i Chernoff, V. (2012). Education-job match among recent Canadian university graduates. *Applied Economics Letters*, 19(18), 1923–1926
- Boyatzis, R. (1982). *The Competent Manager: A Model for Effective Performance*. New York: John Wiley & Sons.
- Cedefop (2009). Skill mismatch Identifying priorities for future Research. Cedefop Working Paper No. 3, Thessaloniki: Cedefop.
- Cedefop (2018). Skill's Forecast. Pobrano z: <http://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/data-visualisations/skills-forecast>
- Chevalier, A. (2011). Subject Choice and Earnings of UK Graduates. *Economics of Education Review*, 30(6), 1187–1201.

- Chłoń-Domińczak, A., Kamieniecka, M., Trawińska-Konador, K., Pawłowski, M. i Rynko M. (2015). Popyt na kompetencje i kwalifikacje oraz ich podaż – wnioski z badań. Warszawa: Instytut Badań Edukacyjnych.
- Cywiński, Ł., Harasym, R. (2016). Inwestycje w kapitał niematerialny w gospodarkach na średnim poziomie rozwoju. *Ekonomia XXI wieku*, 2(10), 89–102.
- Docherty, P. i Marking, C. (1997). Understanding Changing Competence Demand. W: P. Docherty i B. Nyhan (red.), *Human Competence and Business Development* (s. 19–42). London: Springer.
- Elliott, S.W. (2017). *Computers and the Future of Skill Demand*. Paris: OECD Publishing. Pobrano z <http://dx.doi.org/10.1787/9789264284395-en>
- Grey, A. (2016). *The 10 skills you need to thrive in the Fourth Industrial Revolution*. *World Economic Forum*. Pobrano z: <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-10-skills-you-need-to-thrive-in-the-fourth-industrial-revolution/>
- International Labour Office. (2012). *International Standard Classification of Occupations. Volume I. Structure, group definitions and correspondence tables*. Pobrano z: http://www.ilo.org/global/publications/ilo-bookstore/order-online/books/WCMS_172572/lang-en/index.htm
- Kocór, M., Strzebońska, A., Dawid-Sawicka, M. (2015). *Rynek pracy widziany oczami pracodawców*. Warszawa: Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości.
- Komisja Europejska (2016). *The Future of Work. Skills and Resilience for a World of Change. EPSC Strategic Notes, 13*. Pobrano z: https://ec.europa.eu/epsc/sites/epsc/files/strategic_note_issue_13.pdf
- Komisja Europejska (2017a). *Reflection Paper on Harnessing Globalisation*. Pobrano z: https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/reflection-paper-globalisation_en.pdf
- Komisja Europejska (2017b). *Reflection Paper on the Social Dimension of Europe*. Pobrano z: https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/reflection-paper-social-dimension-europe_en.pdf
- Komisja Europejska (2018a). *ESCO. European Skills, Competences, Qualifications and Occupations*. Pobrano z: <https://ec.europa.eu/esco/web/guest/hierarchybrowser/-/browser/Qualification>
- Komisja Europejska (2018b). *Key Competences for Lifelong Learning*. Pobrano z: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2018:0024:FIN>
- Kwiecińska-Zdrenka, M. (2013). Zapotrzebowanie pracodawców na tzw. kompetencje miękkie absolwentów kierunków ścisłych. Toruń: Uniwersytet Mikołaja Kopernika.
- McClelland, D.C. (1973). Testing for Competence Rather Than for Intelligence. *American Psychologist*, 28, 1–14.
- Międzynarodowa Organizacja Pracy (2014). *Skills mismatch in Europe*. Pobrano z: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/publication/wcms_315623.pdf
- Mitrani, A., Dalziel, M. i Fitt, D. (1992). *Competency Based Human Resource Management: value-driven strategies for recruitment, development and reward*. London: Kogan Page.
- OECD (2012). *Better Skills, Better Jobs, Better Lives: A Strategic Approach to Skills Policies*. Pobrano z <http://dx.doi.org/10.1787/9789264177338-en>
- OECD (2018). *PISA 2015. Results in focus*. Pobrano z: <https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus.pdf>
- Pater, R., Szkoła, J. i Kozak, M. (2017). *Let's help job-seekers: a tool for measuring demand for workers' competences with the use of Internet job offers*. Referat przedstawiony na konferencji Skill mismatch: measurement issues and consequences on innovative and inclusive societies, Torino.
- Phelps, E.S. i Zoega, G. (2000). The Rise and Downward Trend of the Natural Rate. *American Economic Review*, 90, 283–289.
- PIAAC (2014). *Umiejętności Polaków – wyniki międzynarodowego badania kompetencji osób dorosłych*. Warszawa: Instytut Badań Edukacyjnych.
- Pieniążek, W., Przybył, C., Pacuska, M., Chojecki, J., Huras, P., Pałka, S., Ratajczak, J. i Rudolf, A. (2014). *Analiza kwalifikacji i kompetencji kluczowych dla zwiększenia szans absolwentów na rynku pracy. Raport Końcowy*. Warszawa: Agrotec.
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej. (Dz.U.2017 Poz. 356).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 sierpnia 2014 r. w sprawie klasyfikacji

- zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy oraz zakresu jej stosowania. (Dz.U. 2014 poz. 1145).
- Sgobbi, F. i Suleman, F. (2013). A Methodological Contribution to Measuring Skill (Mis)Match. *The Manchester School*, 81(3), 420–439.
- Sochańska-Kawiecka, M., Morysińska, A., Kołakowska-Seroczyńska, Z., Makowska-Belta, E. i Zielińska, D. (2014). *Zapotrzebowanie na kwalifikacje i kompetencje zawodowe na mazowieckim rynku pracy*. Warszawa: Laboratorium Badań Społecznych.
- Spencer, L.M., Spencer, S.M. (1993). *Competence at Work. Models for Superior Performance*. New York: John Wiley & Sons.
- The Council of the European Union (2017). Council Recommendation of 22 May 2017 on the European Qualifications Framework for lifelong learning and repealing the recommendation of the European Parliament and of the Council of 23 April 2008 on the establishment of the European Qualifications Framework for lifelong learning. (2017/C 189/03).
- UNESCO (2012). *International Standard Classification of Education*. Pobrano z: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-iscd-2011-en.pdf>
- United Nations Industrial Development Organization. (2002). *Competencies. Part 1. Vienna: United Nations Industrial Development Organization*. Pobrano z: <https://www.unido.org/fileadmin/media/documents/pdf/Employment/UNIDO-CompetencyModel-Part1.pdf>
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe. (Dz. U. 2017 poz. 59).
- Ustawa z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji. (Dz. U. 2016 poz. 64).
- Winterton, J., Delamare Le Deist, F. i Stringfellow, E. (2006). *Typology of knowledge, skills and competences: clarification of the concept and prototype. Cedefop Reference Series No. 64. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities*. Pobrano z: <http://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/3048>
- World Economic Forum. (2016). *Future of Jobs Report*. Pobrano z: <http://reports.weforum.org/future-of-jobs-2016/>

The demand for skills in the labour market and in society in Poland

The article presents the framework and results of research on the skills demand in Poland. The author used data from job offers published by employers, data from the Study of Human Capital in Poland, data from other, one-time research and the conclusions in the documents of selected institutions. The results show that there is a great need for systematic studies on the skills demand at a detailed level. The most frequently demanded transversal skills in Poland were those in the field of verbal communication, as well as attitudes and values at work. In contrast to transversal skills, the demand for job-related competences of candidates for employment has undergone significant structural changes in 2010–2015 in favour of vocational education. In the future, one should expect an increase in the importance of creativity and emotional intelligence among the basic or key competences.

KEYWORDS: education economics, worker competences, worker skills, vacancies, skills demand.