



**Marcin Kocór**

Uniwersytet Jagielloński  
E-mail: marcin.kocor@uj.edu.pl

**Barbara Worek**

Uniwersytet Jagielloński  
E-mail: bworek@uj.edu.pl

Metody pomiaru zapotrzebowania  
na kompetencje różnych sektorów  
gospodarki / *Methods of measurement of  
skills' needs in different economy sectors*

**Abstract**

The paper presents three different approaches to assessing demand for skills and skill mismatch in the Polish labor market. Accurate and reliable information on these issues is crucial for creating adequate public policies to address the problem. In the following chapters we briefly discuss definitions and classifications of competencies, as well as we offer certain practical solutions. Next, we present advantages and shortcomings of different approaches to skills research. We conclude with presentation of various scenarios of skills analysis suiting the needs of different types of stakeholders.

**Keywords:** human capital; skills; skills mismatch; public policy; skills research approach

**1. WPROWADZENIE**

Zainteresowanie badaczy różnych dyscyplin pomiarem kompetencji sięga lat sześćdziesiątych, kiedy powstały pierwsze koncepcje kapitału ludzkiego. Autorzy tacy jak Becker (1975) czy Mincer (1958) stworzyli podwaliny badania tego kapitału i jego znaczenia dla rozwoju gospodarki, zwłaszcza opartej na wiedzy. Od początku istnienia teorii kapitału ludzkiego pomiar umiejętności i wiedzy stanowił ważny aspekt funkcjonowania podmiotów gospodarczych, a rozwój odpowiednich kompetencji był jednym z ważniejszych elementów zapewnienia przewagi konkurencyjnej. Jednak znaczenie kapitału ludzkiego jest o wiele większe i oddziałuje na różne aspekty rzeczywistości społecznej (Kilpi-Jakonen, Vono de Vilhena i Blossfeld, 2015). Rozwijanie tego kapitału pozwala zapewniać wysoki rozwój całego społeczeństwa (OECD 2013, 2015). Dlatego też w ostatnim czasie wiele polityk publicznych koncentruje się na zagadnieniu podnoszenia kompetencji widząc w tym źródło pożądaných zmian społecznych i ekonomicznych (European Commission 2014).

W ostatnich dwóch okresach programowania funduszy europejskich na lata 2007-2013 i 2014-2020 jednymi z głównych inicjatyw były odpowiednio Program Operacyjny Kapitał Ludzki oraz Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój. Ponieważ w obu tych programach uczestniczyliśmy organizując i prowadząc badania z serii „Bilans kapitału ludzkiego” chcemy podzielić się doświadczeniami związanymi z podejściem opracowanym w celu pomiaru zasobów kompetencyjnych na polskim rynku pracy oraz metod określania potencjalnego niedopasowania w tym zakresie. W artykule tym przedstawiamy na początku główne założenia, które przyświecały w opracowaniu klasyfikacji kompetencji oraz ich pomiaru. Omówieniu temu towarzyszy komentarz związany z ograniczeniami, jakie napotkaliśmy starając się zmierzyć kompetencje zawodowe. Próba rozwiązania tych problemów doprowadziła do zmodyfikowania podejścia badawczego, które zostało zastosowane w serii badań pod wspólną nazwą „Bilans kompetencji ośrodka krakowskiego”. Ta metodologia została później rozszerzona w pilotażu sektorowego bilansu kompetencji, który będzie stosowany w drugiej edycji badań „Bilans kapitału ludzkiego”. Oprócz opisanie tych podejść chcemy odnieść się także do kwestii prognozowania zapotrzebowania na kompetencje, które jest szczególnie ważne dla planowania przyszłych działań w kierunku rozwoju kapitału ludzkiego.

Opracowanie rzetelnego i trafnego sposobu pomiaru kompetencji nie jest proste. W rzeczywistości funkcjonuje stosunkowo wiele podejść służących takim badaniom. Niestety wiele z nich ma szereg słabości, które warto krótko omówić przed zaproponowaniem tego jak można je usprawnić. Po pierwsze, wiele z tych podejść adaptuje metodologię służącą innym celom. Przykładem może być stosowana przez CEDEFOP prognoza kompetencji (CEDEFOP 2015), która tak naprawdę jest rozbudowaną metodą bardzo wiarygodnego szacowania zapotrzebowania na zawody, ale w niewielkim stopniu dotyka kwestii pożądaných kompetencji. Po drugie, wyniki prowadzonych analiz mają często ograniczoną użyteczność, odnosząc się bądź tylko do wybranych kompetencji bądź też dotycząc wąsko zdefiniowanych problemów. Po trzecie, zdarza się, że kompetencje są mierzone w sposób bardzo trafny i rzetelny, ale związane z tym koszty badań pozwalają na objęcie takimi badaniami tylko kilku kompetencji. Przykładem tego może być badanie PIA-AC – *Programme for the International Assessment of Adult Competencies* (OECD 2013). Po czwarte wreszcie, problemem okazują się czasami przeszkody realizacyjne – np. błędy popełniane na etapie doboru prób czy poziomów zwrotu – co negatywnie rzutuje na wyniki całych takich badań. Postaramy się w dalszej części opisać trzy różne podejścia, które mogą pomóc poradzić sobie z tymi problemami.

## 2. POMIAR KOMPETENCJI W BILANSIE KAPITAŁU LUDZKIEGO

Początkowo pojęcie kompetencji funkcjonowało w zbliżonym do potocznego rozumienia umiejętności, kwalifikacji czy zdolności. Dopiero zainteresowanie specjalistów od zarządzania zasobami ludzkimi w latach dziewięćdziesiątych bardziej systematycznym badaniem kompetencji doprowadziło do ich precyzyjniejszego zdefiniowania. Nieco później podejścia takie zaczęły przenikać do myślenia w kategoriach polityk publicznych – szczególnie odnośnie kształcenia – i obecnie jest

to jedno z najpopularniejszych pojęć związanych z kapitałem ludzkim, rynkiem pracy i edukacją. Tym niemniej nadal nie ma jednej utrwalonej definicji kompetencji a jest ona kluczowa przy budowaniu metod trafnego i rzetelnego ich pomiaru. Przeglądając literaturę przedmiotu można dojść do przekonania, że mimo zgody co do tego czym ogólnie są kompetencje, ich definicje różnią się dość znacząco prowadząc niestety do chaosu (Boyatzis 1982, Lévy-Leboyer 1997, Armstrong 2000, Bjørnåvold, Tissot 2000, Filipowicz 2004). W dużej mierze różnice w definiowaniu kompetencji zależą od zastosowania tej koncepcji. Jeżeli autorzy koncentrują się na praktycznym aspekcie – np. analizy profilu kompetencyjnego firmy czy osób – to definiowanie jest precyzyjniejsze i bardziej operacyjne w celu lepszego zmierzenia posiadanych kompetencji. W przypadku polityk publicznych, które operują na większym poziomie ogólności – np. podniesienie kompetencji studentów – kompetencje są niestety często ujmowane bardziej ogólnie, zdarza się że błędnie, w odniesieniu do generalnych celów danego działania publicznego.

Przystępując do konceptualizacji projektu „Bilans kapitału ludzkiego” zdawaliśmy sobie sprawę, że będziemy musieli połączyć obie te perspektywy. Głównym celem projektu było bowiem dostarczenie różnym odbiorcom możliwie precyzyjnych informacji na temat potrzeb kompetencyjnych i dostępnych zasobów w tym zakresie, a poprzez ich porównanie – wskazanie obszarów niedoborów i luk kompetencyjnych. Na podstawie takich danych można było wyznaczać ogólne działania, mogące poprawić sytuację polskiego rynku pracy i jego uczestników. Mając na względzie, że były to pierwsze takie badania w naszym kraju, dążyliśmy do połączenia ogólnego spojrzenia na kompetencje z bardziej operacyjnym podejściem. Na podstawie analizy dotychczasowych definicji przyjęliśmy, że przez kompetencje będziemy rozumieć wiedzę, umiejętności oraz zachowania pozwalające na wykonywanie określonych czynności niezbędnych w pracy na danym stanowisku. W takim rozumieniu nie ma znaczenia, czy owa wiedza i umiejętności zostają nabyte w sposób formalny bądź nieformalny. Co więcej, posiadanie określonych kompetencji nie wymaga ich potwierdzenia w postaci certyfikatów, uprawnień bądź licencji. Tym właśnie różnią się one od kwalifikacji, które są po prostu kompetencjami potwierdzonymi – formalnie bądź nieformalnie. To odróżnienie kompetencji i kwalifikacji jest stosunkowo zdroworozsądkowe, ale też konieczne bo często prowadzi do niepotrzebnego zamieszania. Po zdefiniowaniu kompetencji kolejną, nawet ważniejszą, rzeczą z nimi związaną, jest zbudowanie klasyfikacji kompetencji. Nie sposób przytoczyć tutaj wszystkich podziałów, które można znaleźć w literaturze przedmiotu. Zdając sobie sprawę z wielości tych podziałów na potrzeby projektu „Bilans kapitału ludzkiego” przyjęliśmy rozwiązanie interdyscyplinarne i syntetyczne przedstawiając klasyfikację opartą na różnych stosowanych rozwiązaniach. Staraliśmy się uwzględnić zarówno rozróżnienia stosowane w ramach polityk publicznych – m.in. Europejskie oraz Krajowe Ramy Kwalifikacji, rozwiązania proponowane przez CEDEFOP, amerykański system Occupational Information Network (O\*NET), opracowania OECD, walijski projekt Learning and Skills Observatory for Wales, rozwiązania stosowane przez australijskie i nowozelandzkie urzędy statystyczne – ale też przyjęte w komercyjnych zastosowaniach związanych z zarządzaniem zasobami ludzkimi (Bergheim 2005, Bassi,

McMurrer 2007, Hackler, Harpel, Mayer 2008). W rezultacie powstała klasyfikacja obejmująca 13 kategorii kompetencji przedstawiona w tabeli 1.

**Tabela 1.** Klasyfikacja kompetencji przyjęta w projekcie Bilans kapitału ludzkiego.

Kompetencje	Skrócona definicja
Kognitywne	Wyszukiwanie i analiza informacji oraz wyciąganie wniosków
Techniczne	Obsługa, montowanie i naprawa urządzeń
Matematyczne	Wykonywanie obliczeń
Komputerowe	Obsługa komputera i wykorzystanie Internetu
Artystyczne	Zdolności artystyczne i twórcze
Fizyczne	Sprawność fizyczna
Samoorganizacyjne	Samoorganizacja pracy i przejawianie inicjatywy, terminowość
Interpersonalne	Kontakty z innymi ludźmi
Biurowe	Organizowanie i prowadzenie prac biurowych
Kierownicze	Zdolności kierownicze i organizacja pracy
Dyspozycyjne	Dyspozycyjność
Językowe	Umiejętność posługiwania się językiem polskim w mowie i piśmie
Zawodowe	Specyficzne dla określonego stanowiska wiedza i umiejętności

**Źródło:** opracowanie własne

Po zdefiniowaniu i sklasyfikowaniu kompetencji na ogólne kategorie kolejnym krokiem wymagającym podjęcia decyzji było określenie sposobu pomiaru kompetencji. Wyzwaniem w przypadku projektu „Bilans kapitału ludzkiego” było dostarczenie możliwie precyzyjnych informacji na ten temat pochodzących od różnych uczestników rynku pracy (pracodawców, pracowników, uczniów i studentów oraz instytucji i firm szkoleniowych). Każdy z tych podmiotów posługiwał się nieco innym rozumieniem kompetencji, a dodatkowo zebrane dane musiały być porównywalne. Po przeanalizowaniu różnych podejść stosowanych w pomiarze kompetencji przyjęto rozwiązanie stosunkowo łatwe do zastosowania, ale dające jednocześnie w miarę trafne wyniki – pomiar deklaracyjny. Inną formą pomiaru kompetencji jest pomiar obiektywny, odnoszący się do ich rzeczywistych przejawów wyrażających się w konkretnych działaniach. Przykładem takich badań może być projekt PIAAC (OECD 2013), gdzie przy pomocy wystandaryzowanych metod analizowano jedynie wybrane kompetencje z zakresu: rozumienia tekstu, rozumowanie matematyczne oraz wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych. Badania tych trzech kompetencji przeprowadzono przy pomocy określonych testów rzeczywiście odnoszących się do tych umiejętności – np. sprawdzano umiejętność wykonywania konkretnych obliczeń. Jednak ze względu na zakres kompetencji uwzględnionych w BKL niemożliwe było zastosowanie obiektywnych testów poszczególnych kompetencji. Wyniki z poszczególnych edycji okazały się być jednak rzetelne, a poprzez odniesienie się do innych rezultatów, udało się potwierdzić ich trafność.

Po zrealizowaniu pięciu edycji badań zebrane wyniki dotyczące kompetencji pozwoliły na zidentyfikowanie najważniejszych potrzeb kompetencyjnych pra-

codawców. Zestawienie ich z dostępnymi zasobami określonymi na podstawie autooceny kompetencji dostępnych oraz potencjalnych pracowników (absolwentów wchodzących na rynek pracy, nieaktywnych szukających pracy) pozwoliło na wskazanie obszarów niedopasowania kompetencyjnego oraz nieco bardziej precyzyjnych luk kompetencyjnych<sup>1</sup>.

Jednak mimo niewątpliwych zalet takiego podejścia oraz faktu, że były to pierwsze badania tego problemu w Polsce, okazało się, że mają one swoje ograniczenia. Pierwszą słabością okazał się ogólny charakter wykorzystanej klasyfikacji kompetencji. Jest ona szeroka i obejmuje większość kategorii kompetencji w różnych ujęciach, ale jednocześnie nie pozwala na bardziej praktyczne zastosowanie. Dla przykładu, jeśli usłyszelibyśmy, że kandydatom na dane stanowisko brakuje kompetencji interpersonalnych, to warto dowiedzieć się czego konkretnie. Wprawdzie poszczególne kompetencje zostały w ramach operacjonalizacji dość szczegółowo owskaźnikowane, ale zastosowana technika badawcza (wywiad telefoniczny w przypadku pracodawców) uniemożliwiał pogłębienie i uzyskiwano tylko informacje na ogólnym poziomie. Drugą słabością, niejako wynikającą z poprzedniej, był brak szczegółowych informacji na temat kompetencji zawodowych. Pod tym pojęciem rozumiano wszelką specyficzną wiedzę i umiejętności niezbędną do pracy na danym stanowisku. Na przykład na stanowisku inżyniera budowy potrzebna jest wiedza o fizyce budowli czy umiejętność obsługi programów CAD. Wszelkie tego typu kompetencje ujmowane były pod wspólnym mianem zawodowych. Krok ten był konieczny biorąc pod uwagę, że zgodnie z użytą klasyfikacją zawodów ISCO-08 (w polskiej wersji zawierającą 2443 zawody) niemożliwe byłoby zbudowanie listy kompetencji zawodowych dla wszystkich z nich i zapytanie o nie. Te dwa ograniczenia wykorzystanej w BKL metodologii badania kompetencji próbowano wyeliminować w rozwinięciu tego podejścia, zastosowanego w projektach „Bilans kompetencji ośrodka krakowskiego” i „Branżowy bilans kompetencji – ogólnopolskie badanie pilotażowe w branży budowlanej”, które przybliżymy w dalszej części artykułu.

### 3. BILANS KOMPETENCJI W UJĘCIU SEKTOROWYM: OBSZARY DOPASOWANIA I NIEDOPASOWANIA NA POZIOMIE OGÓLNOBRANŻOWYM

Seria branżowych bilansów kompetencji<sup>2</sup>, realizowanych przez Centrum Ewaluacji Polityk Publicznych UJ oraz Interdyscyplinarne Centrum Badań i Rozwoju Organizacji UJ, miała stanowić uzupełnienie badań BKL, niepozwalających uwzględnić zróżnicowania kompetencji zawodowych specyficznych dla różnych sektorów rynku. Bilanse branżowe, opracowywane dla konkretnych sektorów

1 Niedopasowanie albo niedobór kompetencji (*skills shortage*) dotyczy sytuacji, w której na rynku pracy brakuje osób posiadających określone, wymagane przez pracodawców kompetencje. Natomiast luka kompetencyjna (*skills gap*) pojawia się wówczas kiedy poziomy wymaganych kompetencji i tych dostępnych różnią się – pracodawcy wymagają pewnego określonego poziomu jakichś kompetencji natomiast kandydaci do pracy posiadają je w stopniu nie wystarczającym (Hogarth, Wilson 2001, McGuinness, Bennett 2006).

2 W latach 2012-2015 sporządzono bilanse dla następujących branż: BPO/SSC (2012), IT/ITO (2012), life science (2013), energetyka (2013), budownictwo pasywne i energooszczędne (2013), branża budowlana 2014, turystyka (2015).

rynku, pozwalały przezwyciężyć te ograniczenia, stwarzały bowiem możliwość uwzględnienia specyfiki kompetencji zawodowych, właściwych dla danej branży.

Specyfiką branżowych bilansów ośrodka krakowskiego było też inne niż w badaniu BKL podejście do sposobu tworzenia bilansu kompetencji. Różnice tych podejść opisują Prokopowicz i Żmuda (2014), zwracając uwagę, że w BKL analizuje się podaż i popyt określonych pracowników oraz zestawia się kompetencje, których przedsiębiorcy potrzebują z tymi, które rozpoznają u siebie respondenci. W bilansach branżowych zestawia się natomiast kompetencje, które dostarczają szkoły wyższe lub ponadgimnazjalne z tymi, na które zgłaszają zapotrzebowanie pracodawcy. Poziom osiągniętych efektów kształcenia szacuje się na podstawie ocen osób odpowiedzialnych za dany kierunek lub profil kształcenia. Takie podejście pozwala zidentyfikować luki kompetencyjne wynikające z niedopasowania efektów kształcenia do potrzeb kompetencyjnych pracodawców z danego sektora<sup>3</sup>. W badaniu uwzględniano cztery kategorie kompetencji: specjalistyczną wiedzę zawodową, umiejętności zawodowe, kompetencje biznesowe i kompetencje miękkie. Zadawano też pytania dotyczące znajomości języków obcych czy dodatkowych uprawnień przydatnych dla pracowników danej branży. Najważniejsze pytania badawcze bilansów branżowych realizowanych w Krakowie i Małopolsce dotyczyły więc dopasowania kompetencyjnego w analizowanych sektorach, przewidywanych zmian zapotrzebowania na kompetencje w przyszłości, dynamiki podaży i popytu pracy w sektorach oraz kierunków rozwoju branż.

W każdym z sektorów, dla którego sporządzano bilans kompetencji, badanie przebiegało według stałego schematu postępowania. Rozpocynało się od analizy danych zastanych i analizy ogłoszeń o pracę, następnie przeprowadzono badania jakościowe, obejmujące wywiady pogłębione z przedstawicielami kluczowych dla branży firm cechujących się szerokim spektrum działalności biznesowej oraz z przedstawicielami uczelni wyższych i/lub szkół ponadgimnazjalnych. Ostatnim etapem badań były standaryzowane ankiety on-line lub wywiady telefoniczne, obejmujące próbę pracodawców i kierunki kształcenia/specjalizacje szkół wyższych lub profile kształcenia szkół ponadgimnazjalnych. W tej ostatniej części badań wypełniano arkusz popytu, opracowany na podstawie informacji pozyskanych z analizy ogłoszeń o pracę i wywiadów pogłębionych.

W badaniach bilansów branżowych ośrodka krakowskiego uwzględniano najważniejsze kompetencje dla wykonywania zadań zawodowych w głównym procesie biznesowym na stanowiskach *entry level*, tj. niewymagających doświadczenia, na których mogą być zatrudniani absolwenci. Pracodawcy byli pytani o ważność danej kompetencji obecnie oraz za pięć lat, a następnie o trudność jej pozyskania. W zestawieniu z oceną efektów kształcenia uczelni lub szkół ponadgimnazjalnych pozwalało to w prosty sposób ocenić stopień dopasowania uzyskiwanych efektów kształcenia do potrzeb biznesu. Bilans kompetencji sporządzano poprzez zestawienie kompetencji uznawanych przez pracodawców za łatwe lub trudne do

3 Należy jednak pamiętać, że choć punktem wyjścia branżowego bilansu kompetencji jest analiza zapotrzebowania przedsiębiorstw na kompetencje, to nie wynika z tego, że potrzeby te powinny stanowić jedyny punkt odniesienia do kształtowania programów kształcenia (por. Prokopowicz i Żmuda 2014).

pozyskania oraz efektów kształcenia, które wskazywane były przez uczelnie jako realizowane w trakcie toku studiów. Bilans pozwalał więc wskazać obszary, w których system edukacji funkcjonuje optymalnie z punktu widzenia biznesu oraz obszary, w których występują niedopasowania. Rozróżnienie na kompetencje ważne i trudne do pozyskania pozwoliło na wskazanie czterech podstawowych kategorii kompetencji:

1. **zbilansowanych** – są to kompetencje łatwe do pozyskania zdaniem pracodawców i dobrze kształcone w szkołach i uczelniach.
2. **krytyczne** – trudne do pozyskania a jednocześnie dobrze kształcone w szkołach i uczelniach.
3. **niedoboru** – trudne do pozyskania i nie kształcone w szkołach i uczelniach.
4. **dostępne** – łatwo dostępne i równocześnie rzadziej kształcone.

Zastosowane podejście spotkało się z przychylnym przyjęciem zarówno ze strony instytucji zlecających badania, jak i innych grup odbiorców: biznesu, organizacji branżowych i sektora edukacji. Jego ograniczeniem było jednak z jednej strony, nieuwzględnianie zróżnicowania wymagań kompetencyjnych dla różnych stanowisk pracy w danej branży (przykładowo dla stanowiska kierownika budowy i projektanta konstrukcji budowlanych), z drugiej zaś, ograniczenie się jedynie do stanowisk niewymagających doświadczenia, podczas gdy w wielu branżach na kluczowych stanowiskach wymagane jest doświadczenie. W związku z tym pojawiła się potrzeba rozwinięcia wypracowanego podejścia, a okazję do tego stworzyło przygotowanie do realizacji badań branżowych na potrzeby Sektorowych Rad Kompetencji, których powołanie przewidziano w perspektywie finansowej 2013-2020.

#### 4. PILOTAŻ BADAŃ BRANŻOWYCH NA POTRZEBY SEKTOROWYCH RAD KOMPETENCJI

Pilotażowe badanie, którego celem było przetestowanie zmodyfikowanej metodologii bilansu branżowego, przeprowadziło Centrum Ewaluacji i Analiz Polityk Publicznych UJ na zlecenie Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości. Badanie prowadzono w okresie od maja do grudnia 2015 r. Badanie to bazowało na rozwiązaniach metodologicznych wypracowanych na potrzeby bilansów branżowych opracowywanych w Krakowie i Małopolsce, jednak wniosło do nich kilka zasadniczych modyfikacji. Jak wskazaliśmy wcześniej, w badaniach krakowskich analizowano jedynie ogólne zapotrzebowanie na kompetencje w branży, nie wiążąc tych kompetencji bezpośrednio z konkretnym stanowiskiem pracy oraz odnoszono się jedynie do stanowisk niewymagających doświadczenia. Wnioski z badań małopolskich wskazywały, że powiązanie oczekiwań kompetencyjnych pracodawców z konkretnym stanowiskiem pracy oraz uwzględnienie stanowisk wymagających doświadczenia może znacząco zwiększyć użyteczność wyników oraz ich zastosowanie. W tym właśnie kierunku poszły modyfikacje metodologii zastosowane w ogólnopolskim pilotażowym badaniu bilansu kompetencji w branży budowlanej. Najważniejsze różnice tego badania w stosunku do bilansu kompetencji krakowskiego ośrodka naukowego to:

1. Badanie popytu na kompetencje dotyczyło najważniejszych w branży stanowisk pracy, niezależnie od tego, czy wymagają one uprzedniego doświadczenia czy nie (oprócz stanowisk o charakterze entry-level w analizie mogą pojawić się np. stanowiska/funkcje specjalistyczne, menadżerskie).
2. Poziomem analizy popytu na kompetencje był poziom stanowiska pracy, a nie całej branży. Badanie odpowiadało na pytania, na ile ważne obecnie, ważne w przyszłości oraz trudne do pozyskania na rynku pracy są kompetencje niezbędne do prawidłowego wykonywania zadań na najważniejszych w branży stanowiskach/funkcjach.
3. Badanie podaży kompetencji zamiast prostej inwentaryzacji efektów kształcenia na kierunkach związanych pośrednio lub bezpośrednio z branżą, jako punkt wyjścia przyjmowało diagnozę dopasowania oferty edukacyjnej do wymagań związanych z najważniejszymi stanowiskami/funkcjami.
4. Uwzględnienie zarówno głównego procesu biznesowego jak i procesów pomocniczych oraz związanych z nimi stanowisk/funkcji.

Zasady i etapy postępowania badawczego badań pilotażowych były zbliżone do tych, które stosowano w badaniach krakowskich. Badanie również obejmowało fazę analizy danych zastanych, analizę ofert pracy, badania jakościowe i badania ilościowe. Nieco inne były natomiast produkty wypracowane w poszczególnych fazach badania.

Najbardziej charakterystycznym elementem badań pilotażowych, a zarazem cechą najmocniej różniącą te badania od badań krakowskich było opracowanie profili kompetencyjnych nie dla branży w ogóle, lecz dla poszczególnych stanowisk w tej branży. W badaniu tym zarówno pracodawcy, jak i przedstawiciele sektora edukacji w ilościowej części badań byli pytani nie o ważność kompetencji czy trudność ich pozyskania w ogóle, lecz w odniesieniu do konkretnego stanowiska. W rezultacie zostały więc opracowane zestawienia bilansowe nie dla całej branży, lecz dla poszczególnych stanowisk. Umożliwia to trafniejszą interpretację uzyskanych wyników, zwiększając tym samym użyteczność zebranych informacji. W przypadku bilansu krakowskiego dowiadaliśmy się bowiem na przykład, że kompetencją krytyczną dla branży budownictwa pasywnego i energooszczędnego jest znajomość nowych trendów w budownictwie. Nie mieliśmy natomiast informacji, czy wiedzy tej brakuje np. konstruktorom instalacji czy projektantom konstrukcji budowlanych. W badaniu pilotażowym kompetencje są powiązane ze stanowiskami i zadaniami zawodowymi, co zwiększa precyzję i aplikowalność zebranych informacji.

## 5. PODSUMOWANIE

Właściwe określenie poziomu kapitału ludzkiego jest jednym z najważniejszych zagadnień związanych z politykami publicznymi w zakresie rynku pracy, polityki edukacyjnej ale też z zarządzaniem zasobami ludzkimi w firmach. Dlatego pomiar kompetencji oraz diagnoza niedopasowania lub też występowania luk kompetencyjnych jest kluczowa dla właściwego zaprojektowania działań mających na celu poprawę sytuacji rynku pracy, zwiększenie konkurencyjności i umożliwienie roz-



woju społecznego. W artykule przedstawiliśmy trzy różne podejścia, których celem było oszacowanie zapotrzebowania na kompetencje i zestawienie go z podażą kompetencji. Podejścia te zostały empirycznie zweryfikowane i mogą stanowić punkt odniesienia dla innych badań kapitału ludzkiego i niedopasowania kompetencyjnego w Polsce. Pomimo tego zdajemy sobie sprawę, że cały czas mają one pewne wady. Dwoma największymi jest poziom ogólności generowanych wniosków oraz ograniczone możliwości prognostyczne. Branżowe zawężenie badań i pogłębianie wyników na poziomie poszczególnych sektorów umożliwia dość precyzyjne określenie potrzeb kompetencyjnych dla firm specjalizujących się w danej działalności. Nadal jednak wyniki te mogą się okazać za bardzo ogólne w odniesieniu do potrzeb konkretnych użytkowników (pracodawców, szkół). Jednak jedynym sposobem poradzenia sobie z tym problemem byłoby zbudowanie modeli kompetencyjnych dla pojedynczych firm. Modele takie są oczywiście przygotowywane przez same zainteresowane przedsiębiorstwa, ale nie ma możliwości uogólniania ich wyników (są informacjami poufnymi) i w oparciu o nie opracowywania działań publicznych na rzecz poprawy rynku pracy. Jeżeli chodzi o prognozowanie zapotrzebowania na kompetencje, to problem jest jeszcze bardziej skomplikowany. W zasadzie nawet konstruowanie prognoz średniookresowe, pięcioletnich, jest niezwykle trudne, ze względu na różnorodność czynników oddziałujących na kondycję przedsiębiorstwa, a tym samym na zapotrzebowanie na pracę. Skutkuje to niepewnością, i niechęcią wielu przedsiębiorstw do tworzenia strategicznych planów rozwoju, skłaniając je wielokrotnie do działania reaktywnego, będącego odpowiedzią na aktualnie pojawiające się potrzeby i wyzwania. Doświadczenia badań przeprowadzonych w ramach branżowych bilansów kompetencji pokazują, że często pracodawcy wypowiadając się o przyszłym zapotrzebowaniu na kompetencje raczej projektują krótkookresowe (co najwyżej dwuletnie, a nawet krótsze) strategie rozwojowe. Sprawia to, że dokładne prognozowanie zapotrzebowania na kompetencje możliwe jest właściwie jako jakościowe badania eksperckie, obejmujące elementy *foresightu* kompetencyjnego, które również zastosowaliśmy w badaniach przeprowadzanych na potrzeby analizowanych branż.

## LITERATURA

- Armstrong M., Zarządzanie zasobami ludzkimi, Kraków 2000.
- Bassi L., McMurrer D., Maximizing Your Return on People, Reprint R0703H, "Harvard Business Review", March 2007
- Becker, Gary S., Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education, New York 1975.
- Bergheim S., Human Capital Is the Key to Growth. Success Stories and Policies to 2020, Deutsche Bank Research, Current Issue – Global Growth Centre, August 2005.
- Bjørnåvold J., Tissot P., Glossary on Identification, Assessment and Validation of Qualifications and Competences; Transparency and Transferability of Qualifications. Working Document, CEDEFOP, Thessaloniki. European Training Foundation. Glossary of labour market terms and standard and curriculum development terms, Turin 2000.
- Boyatzis R. E., The Competent Manager: A Model for Effective Performance, New York 1982.
- CEDEFOP, Skills, qualifications and jobs in the EU: the making of a perfect match? Evidence from Cedefop's European skills and jobs survey Luxembourg: Publications Office. Cedefop reference series; No 103, 2015.

- European Commission, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: Taking stock of the Europe 2020 strategy for smart, sustainable and inclusive growth, COM(2014) 130 final/2, 2014.
- Filipowicz G., Zarządzanie kompetencjami zawodowymi, Warszawa 2004.
- Hackler D., Harpel E., Mayer H., Human Capital and Women's Business Ownership, "Small Business Research Summary", April 2008
- Hogarth, T., Wilson, R., Skills matter: a synthesis of research on the extent, causes and implications of skills deficiencies, Nottingham 2001.
- Lévy-Leboyer C., Kierowanie kompetencjami. Bilanse doświadczeń zawodowych, Warszawa 1997.
- McGuinness, S.; Bennett, J., Examining the link between skill shortages, training composition and productivity levels in the Northern Ireland construction industry, "International Journal of Human Resource Management", Vol. 17, No 2, 2006 p. 265-279.
- Mincer, J., Investment in human capital and personal income distribution, "The Journal of Political Economy", 66, 1958, p. 281-302.
- OECD, OECD Skills Outlook 2013: First results from the survey of adult skills, 2013.
- OECD, Education at a Glance 2015: OECD Indicators, 2015.
- Prokopowicz, P. Żmuda, G., Branżowy bilans kompetencji – oczekiwania pracodawców i efekty kształcenia szkół wyższych na przykładzie Krakowa, w: Kompetencje Polaków a potrzeby polskiej gospodarki red. J. Górniak, Warszawa 2014, s. 47-76.