

Raport nr 4

**Analiza wyników badań
otrzymanych w badaniu
uwarunkowań funkcjonowania kompetencji
i kwalifikacji w sektorze chemicznym**



Raport nr 4

Celem niniejszego raportu jest analiza wyników otrzymanych podczas badania uwarunkowań funkcjonowania kompetencji i kwalifikacji w wybranych sektorach (chemicznym i motoryzacyjnym) przeprowadzonych na zlecenie Instytutu badań Edukacyjnych w okresie od grudnia 2018 do lutego 2019 roku.

Wstęp

Celem głównym przeprowadzonych Badań Sektorowych była identyfikacja luk kompetencyjnych na rynku pracy oraz wskazanie dalszego potencjału rozwoju systemu kwalifikacji w sektorze motoryzacji i przemysłu chemicznego. Badania polegały na ocenie obecnej i potencjalnej roli kwalifikacji oraz kompetencji w analizowanych sektorach, a także na ocenie prognozowanego zapotrzebowania na kompetencje i kwalifikacje, pod kątem możliwości włączania istniejących kwalifikacji do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji, jak również tworzenia nowych kwalifikacji.

W Badaniu Sektorowym zastosowano indywidualny wywiad pogłębiony (IDI- Individual in-Depth Interview) oraz zogniskowany wywiad grupy (FGI – Focus Group Interview). Badania przeprowadzono w oparciu o 9 scenariuszy indywidualnych wywiadów pogłębionych (IDI) oraz 5 scenariuszy grupowego wywiadu fokusowego (FGI). Respondentami w badaniach IDI była kadra zarządzająca średniego i niższego szczebla, twórczy profesjonaliści, pracownicy liniowi, pracownicy działów HR

firm reprezentujących badane sektory, pracownicy agencji HR, pracownicy firm szkoleniowych, pracownicy szkół wyższych oraz przedstawiciele biur karier studenckich/organizatorów praktyk studenckich. Natomiast w badaniach FGI skierowane były do kadry zarządzającej średniego i niższego szczebla, twórczych profesjonalistów, pracowników agencji i działów HR oraz przedstawicieli organizacji branżowych. Realizację badania właściwego poprzedziło badanie pilotażowe (przeprowadzono 18 IDI oraz dwa FGI). Celem badania pilotażowego było udoskonalenie narzędzi badawczych. Łącznie od 18-ego grudnia 2018 do 15-ego lutego 2019 roku przeprowadzono 54 indywidualne wywiady pogłębione (IDI) oraz 10 zogniskowanych wywiadów grupowych (FGI).

Przemysł chemiczny i granice sektora w badaniach

Respondenci w Badaniu Sektorowym definiując sektor chemiczny, wskazywali na przynależność do niego, nie tylko przemysłu paliwowego i chemii wysokotonażowej, niskotonażowej, czy wysokomarżowej, ale również przetwórstwa chemicznego. Próbuąc wskazać granice sektora respondenci wielokrotnie podkreślali, że sektor chemiczny jest bardzo szeroki, a zastosowanie chemii obserwujemy praktycznie w każdej dziedzinie życia. Co istotne, również jeden z uczestników badania FGI podkreślił usługowy charakter przemysłu chemicznego w stosunku do wielu innych branż przemysłu.

Wyniki badań wskazują, iż absolwenci uczelni i szkół branżowych podejmują pracę w różnych podmiotach sektora chemicznego. Jednak rozpiętość stanowisk, na których pracują osoby zatrudnione w branży jest duża – od stanowiska laboranta, poprzez starszych stażem specjalistów i kierowników działów oraz pracę na stanowiskach typowo badawczych. Uczestniczący w badaniach pracownicy biur karier wskazują na znaczenie współpracy z dużymi gigantami branży chemicznej, jak Orlen, Lotos czy np. Polpharma. Przykładowo dla Uniwersytetu Gdańskiego współpraca z dużymi firmami, głównie paliwowymi ma kluczowe znaczenie dla przyszłego zatrudnienia absolwentów Wydziału Chemii. Przedstawicielka Uniwersytetu Gdańskiego uświadomiła ponadto, że chemicy potrzebni są przede wszystkim w sektorze produkcji i przetwórstwa, czy nawet w obszarze badań a nie w sektorze usług.

W badaniach wskazano również na wciąż rosnące znaczenie firm produkujących chemię kosmetyczną oraz intensywny rozwój przemysłu chemicznego zorientowanego na produkcję kosmetyków, środków czystości oraz opakowań z tworzyw sztucznych. Ponadto wskazywano w badaniach na stale zmieniające się normy i prawodawstwo oraz fakt, iż nowoczesne rozwiązania wymuszają dostosowanie polskich przedsiębiorstw do standardów europejskich. Konieczność stałego dostosowywania procedur do ustawodawstwa, procesy certyfikacji i akredytacji, dostosowanie procesów produkcyjnych do wymogów norm powoduje, że wiele firm szkoleniowych ma

w swojej ofercie właśnie legislację chemiczną, która z kolei różni się znacząco w zakresie różnych gałęzi (nawozy, paliwa, środki kosmetyczne etc.). Respondenci zauważyli również, iż automatyzacja procesów produkcji wymusza ciągłe szkolenie pracowników.

Dynamiczny rozwój branży chemicznej, związany przede wszystkim z automatyzacją, digitalizacją i cyfryzacją procesów produkcyjnych, wymusza ciągłe zmiany.

Kompetencje i kwalifikacje oraz zapotrzebowanie na pracowników w przemyśle chemicznym w świetle badań

Respondenci wskazali, że zapotrzebowanie na określone zawody, a więc kwalifikacje i kompetencje pracowników wynikają z analizy potrzeb rynku, rozwoju gospodarki i intensywnego rozwoju przemysłu chemicznego ukierunkowanego w dużej mierze na innowacje. Istotnym jest ciągłe śledzenie zmian w sektorze i jego otoczeniu oraz przewidywanie kierunku zmian. Potrzeba wprowadzania innowacji wymusza na szkołach, a w szczególności na uczelniach dostosowanie programów kształcenia do potrzeb rynku pracy, który poszukuje odpowiednio przygotowanej kadry. W chwili obecnej sektor potrzebuje specjalistów, nie tylko z wykształceniem chemicznym, ale również osób, które zainformatyzowałyby branżę, czy też odpowiadały za działania logistyczne.

Najczęściej oferowanymi w sektorze chemicznym stanowiskami są: laborant, analityk, technolog, operator urządzeń przemysłowych, główny inżynier oraz kontroler jakości. Oczywiście poszukiwane są również osoby na stanowiska zarządzające. Zasadniczo droga zawodowa osoby pracującej w laboratorium (czyli miejsca pracy przeważnie wybierane przez absolwentów szkół branżowych i studiów kierunków chemicznych) rozpoczyna się praktykami w czasie nauki w szkole/na studiach, następnie osoby zatrudniane są jako stażyści, potem awansują na laboranta, młodszego specjalistę, specjalistę, starszego specjalistę i dalej można już mówić o stanowiskach kierowniczych.

Respondenci wskazywali, iż osoby pracujące na niższych stanowiskach (laborant, pomocnik laboranta) wykonują zwykle podstawowe, typowe czynności laboratoryjne polegające na przygotowywaniu odczynników, próbek do analiz, wykonywaniu rutynowych analiz zgodnie z wytycznymi instrukcji stanowiskowych lub procedur. Stanowiska twórczych specjalistów zajmują przykładowo osoby opracowujące receptury, wykonujące złożone analizy, tworzące instrukcje, nadzorujące pracę kadry pomocniczej, kontrolujące jakość. Ich kierownicy zaś organizują pracę całego zespołu, rozdzielając zadania pomiędzy osoby o różnych kompetencjach i umiejętnościach tworząc harmonogramy, rzadziej wykonując prace analityczne.

Praca kadry kierowniczej polega na wydawaniu specjalistycznych opinii, sprawdzaniu wyników analiz

prowadzonych przez zespół i testowaniu, a także nadzorowaniu aparatury wykorzystywanej w procesach produkcyjnych i laboratoriach. Kierownicze stanowiska uznane zostały przez respondentów za bardziej stabilne (rzadziej zmieniają się osoby na tych stanowiskach w porównaniu z pracownikami liniowymi czy specjalistami). Opracowanie instrukcji stanowiskowych, wydawanie opinii np. dla nowych produktów, testowanie nowych rozwiązań laboratoryjnych oraz metod analitycznych czy też wdrażanie nowych rozwiązań technologicznych, należy przeważnie zarówno do kierowników oraz starszych stażem twórczych profesjonalistów. Duże przedsiębiorstwa i firmy sektora chemicznego zatrudniają setki osób i prowadzą stały proces rekrutacji przez wyspecjalizowane działy HR. Mniejsze firmy rzadziej potrzebują pracowników i ta potrzeba ujawnia się głównie wtedy, gdy firma się rozrasta bądź zwalnia się miejsce pracy. Niestety taka sytuacja sprawia, że w miejscowościach, w których nie ma dużych przedsiębiorstw zdecydowanie trudniej jest znaleźć pracę w branży. Pracownicy biur karier wskazali dodatkowo, że studenci nie zawsze są chętni do mobilności – m.in. Uniwersytet Gdański wskazuje, że ich absolwenci szukają głównie pracy w rejonie Trójmiasta i okolic i proszą biuro o pomoc w poszukiwaniu pracy na miejscu.

Biura karier wskazały również, że uczelnie współpracują z przedsiębiorcami przy projektowaniu programu studiów oraz przygotowywaniu samej oferty studiów.

Respondenci wskazali, iż w chwili obecnej uczelnie współpracują z interesariuszami zewnętrznymi tworząc nowe kierunki studiów oraz dostosowując programy na poszczególnych kierunkach do potrzeb zmieniającego się rynku pracy. Przedstawiciele firm z branży chemicznej zasiadają w Radach Interesariuszy poszczególnych wydziałów uczelni, dając wytyczne w jakim kierunku powinny iść zmiany w programach kształcenia oraz jakie kompetencje i kwalifikacje powinni nabyć przyszli absolwenci uczelni.

Pracownicy biur karier podkreślali w toku badań, że: „Uczelni zależy na tym, aby studia były dostosowane do wymogów rynku pracy, więc uczelnia też wychodzi do pracodawców, konsultuje programy kształcenia, by odpowiadały aktualnym wymogom rynku pracy”. Takie podejście pozwala zapełnić luki na rynku pracy przez absolwentów uczelni i znaleźć im miejsce pracy odpowiadające wykształceniu.

Od lat niezmiennie studenci kształceni są na różnych kierunkach chemicznych, spośród których najpopularniejsza jest technologia chemiczna, inżynieria chemiczna oraz chemia. Respondenci wskazali, iż wzrosła popularność biotechnologii oraz kosmetologii, czyli kierunków powiązanych z chemią gospodarczą i chemią kosmetyków. Spadła natomiast popularność kierunków związanych z technologią garbarstwa. Inicjatorami powoływania nowych kierunków kształcenia są poszczególne wydziały oraz ich przedstawiciele naukowcy. Firmy również uczestniczą w rozmowach z przedstawicielami uczelni o swoich

potrzebach w zakresie kształcenia przyszłych kadr, co stanowi podstawę tworzenia nowych kierunków oraz specjalności. Niestety jak wskazali respondenci tworzenie nowych kierunków studiów nie jest poparte pogłębioną analizą rynku pracy, dlatego zdarza się, że kierunek powstaje, formalności zostają dopełnione, ale nie ma chętnych kandydatów, aby zapełnić minimum potrzebne do uruchomienia studiów. I wówczas taka inicjatywa zostaje wygaszona. Część kierunków powstaje na skutek obserwowania popularności na innych uczelniach – wówczas szanse powodzenia są dużo większe. Nowe kierunki i potrzeby tworzenia specjalizacji często omawiane są również konsultowane są z różnymi organizacjami branżowymi. Tworzenie nowych kierunków studiów zwykle pociąga za sobą konieczność zatrudnienia specjalistów, lub nawiązania współpracy z nimi. Przykładowo: rosnąca popularność kierunku Kosmetologia, wymusza zatrudnienie lekarzy dermatologów, czy też kosmetologów. Co za tym idzie konieczne jest wyposażenie laboratoriów, doposażenie już istniejących i tworzenie nowych – specjalistycznych. Pociąga to za sobą duże nakłady finansowe związane nie tylko z tworzeniem laboratoriów oraz przede wszystkim z wyposażeniem ich w specjalistyczny sprzęt i aparaturę. Ponadto wiąże się to również z kosztami utrzymania laboratoriów.

W chwili obecnej do chętnie wybieranych kierunków studiów należą te, które są związane z przemysłem kosmetycznym, co powoduje, że kosmetologia przyciąga największe rzesze studentów.

Trendy te jednak ulegają zmianie – kiedyś takim popularnym kierunkiem była ochrona środowiska, czy technologia paliw płynnych lub garbarstwo. Zatem uczelnie muszą zmieniać swoją ofertę i dostosowywać ją do zmieniających się trendów. Z reguły proces powstawania nowych kierunków związany jest z modyfikacją kierunków już kształconych na danym wydziale i z reguły polega na dostosowaniu istniejącego programu kształcenia do potrzeb zmieniającego się otoczenia gospodarczego. Ponadto ocena aktualności programów jest również wydawana przez Państwową Komisję Akredytacyjną, która wskazuje, na programy nauczania na kierunkach, które należy poddać modyfikacji.

Respondenci wskazują, iż uczelnie chętnie podejmują współpracę z przedsiębiorstwami, które pełnią rolę „interesariuszy zewnętrznych” i uczestniczą zarówno w procesie tworzenia nowych kierunków studiów, programów studiów, programów stażowych i późniejszego zatrudniania absolwentów. Niejednokrotnie przedsiębiorcy wyrażają również chęć w zakresie współpracy przy wyposażeniu laboratoriów tak, aby spełniały one wymogi i potrzeby pracodawców.

Badania wskazują, iż w przemyśle chemicznym podobnie jak w innych branżach, kompetencje i kwalifikacje zależą w dużej mierze od jednostki – jej charakteru, osobowości, otwartości na doświadczenie, chęci uczenia się czy też otwartości na wprowadzanie zmian. Wymagania pracodawców sektora chemicznego związane z kompetencjami

pracowników są dosyć zróżnicowane i zależą od rodzaju stanowiska pracy. Niektórzy pracodawcy stawiają na wykształcenie pracowników, posiadanie przez nich licznych certyfikatów potwierdzających ich kompetencje czy też znajomość języków obcych i gotowość do ciągłego podnoszenia swoich kwalifikacji. Inni wolą pracowników, którzy po przeszkoleniu w warunkach pracy będą wykonywać określone zadania, zgodnie z procedurami, dokładnie, precyzyjnie, ale przy tym bez kreatywnego rozwiązywania problemów czy implementowania własnych pomysłów na wykonanie powierzonych zadań.

Wskazano, że chemicy należą do pracowników, którzy preferują pracę w pojedynkę, są osobami bardzo dokładnymi, wykonującymi swoje obowiązki zawodowe z dużą precyzją, stąd niejednokrotnie nie posiadają umiejętności pracy w zespole. Jednak coraz częściej oferty pracy formułowane dla potencjalnych kandydatów w branży uwzględniają kompetencje również komunikacyjne, których tym osobom niejednokrotnie brakuje. Zatem respondenci wskazali na konieczność wyposażenia absolwentów w twarde kompetencje i kwalifikacje, lecz również w kompetencje miękkie, takie jak umiejętność pracy w grupie, czy komunikacja.

Przedstawiciele uczelni wskazali, że poza wyposażeniem studentów w twarde kompetencje i kwalifikacje, starają się w nich kształtować również postawy przedsiębiorcze (np. uczestnicząc w Dniach Przedsiębiorczości).

Uczelnie próbują również budować w studentach postawę otwartości na możliwość prowadzenia własnej działalności gospodarczej i poruszania się w otoczeniu biznesu, a co za tym idzie uczą samodzielności i zaradności w zmieniających się warunkach gospodarczych.

Pracodawcy podkreślili w badaniu, że w chwili obecnej trudniej jest znaleźć pracowników o kompetencjach niezbędnych do wykonywania pracy na oferowanym w ich firmie stanowisku, dlatego coraz częściej przyuczają pracownika do wykonywania pracy przez oddelegowane do tego zadania osoby (zazwyczaj starszych stażem pracowników).

Wyniki badań wskazują również, że część zatrudniających firm nie wymaga od kandydatów żadnego kierunkowego wykształcenia, czy ukończenia szkoły branżowej. Wymagają one jednak od potencjalnych pracowników przede wszystkim takich cech jak: pracowitość, uczciwość i skrupulatność/dokładność w wykonywaniu powierzonych zadań. Pracodawcy wymagają też, aby pracownicy szybko przyswajali wiedzę z zakresu obowiązków wykonywanych na stanowisku pracy i coraz częściej cenią osoby, które mają ustabilizowane życie osobiste, chcą się związać z firmą na wiele, dlatego często stawiają na osoby z doświadczeniem, a nawet preferują osoby w późnym wieku średnim.

Coraz częściej praca na oferowanym stanowisku wiąże się z powtarzalnością czynności i wykonywaniem rutynowych

zadań, a co za tym idzie pracodawcy nie są zainteresowani rozwojem zawodowym swoich pracowników. Zależy im jedynie, na jak najlepszym wykonywaniu zadań na stanowisku pracy. Podobne informacje pozyskano od twórczych profesjonalistów, którzy wskazywali, że zawsze będzie zapotrzebowanie na osoby z kwalifikacjami do pracy w laboratorium. Jednak wiedza teoretyczna coraz częściej odbiega znacząco od praktycznych umiejętności pracy w są one uważane się „za mało stabilne” jeśli chodzi o zatrudnienie, gdyż często po krótkim okresie zatrudnienia zmieniają miejsce pracy, a przeszkolenie nowego pracownika wymaga nie tylko długiego okresu, ale jest też obciążeniem czasowym i kosztem dla pracodawcy.

Część pracodawców jednak nie wymaga od pracownika doświadczenia zawodowego, lecz poszukuje osób z solidnym teoretycznym przygotowaniem do pracy w branży (najczęściej ukończone studia na kierunku związanym z wiedzą branżową). Do preferowanych kierunków studiów należą: chemia, inżynieria chemiczna, biotechnologia, chemia środowiska, czy technologia chemiczna. Do kluczowych stanowisk w firmach produkcyjnych należą stanowiska operatora i aparatowego oraz montażysty i kontrolera jakości wyrobu. Jeśli chodzi o kadrę zarządzającą niższego szczebla, to zatrudniane na tych stanowiskach osoby często pełnią funkcję kierowników działów/linii produkcyjnych/mistrzowie laboratorium. Organizują oni najczęściej pracę zespołu zgodnie z ich umiejętnościami i kwalifikacji.

Przygotowują instrukcje stanowiskowe i przepisy analityczne, na podstawie których pracują laboranci, opracowują dla nich dokumentację. Personel na tym stanowisku sprawuje nadzór nad bezpieczeństwem linii produkcyjnej/laboratorium, dostępnością odczynników, a ponadto osoby te niejednokrotnie zajmują się zarządzaniem zasobami ludzkimi w swoim dziale. Im wyższe stanowisko tym zakres odpowiedzialności jest coraz większy. Bardzo często wyższe stanowiska nie oznaczają, że nie wykonuje się pracy operatorskiej/analitycznej (charakterystycznej dla niższych stanowisk) – ci pracownicy również ją wykonują, ale proporcja czasu poświęconego na różne zajęcia jest inna. Jednym z wyższych stanowisk, jakie pełnią pracownicy jest technik technolog specjalista ds. jakości, którego zakres odpowiedzialności zawodowej jest znaczący.

W badaniu przedstawiono również specyfikę pracy twórczych profesjonalistów w branży chemicznej, którzy zajmują samodzielne stanowiska, a wytwory ich pracy mają charakter w pewnym stopniu „twórczy” (w porównaniu do „odtwórczego” charakteru pracy pracowników liniowych). Stanowisko twórczego specjalisty wymaga szerszego spektrum posiadanych umiejętności, wykształcenia kierunkowego i kompleksowości działań na stanowisku pracy. Zatem taki pracownik musi umieć łączyć i elastycznie dostosowywać zakres swoich umiejętności do bieżących potrzeb wynikających z działań przedsiębiorstwa i etapów produkcji/przetwórstwa. Praca na

stanowisku np. laboranta zmianowego wiąże się z wykonywaniem analiz produktów (produkowanych na produkcji) wedle wytycznych i standardów. Pracownik otrzymuje próbki produktu i wykonuje na nich odpowiednie analizy, sporządza odczynniki i wykonuje zleconą przez przełożonego pracę. Praca laboranta polega na sprawdzaniu dopełnienia prawidłowości realizacji procesu produkcji i wykrycia ewentualnych błędów w jakości, które się pojawiają.

Wyniki badań wskazują, iż kompetencje i kwalifikacje raczej nie ulegają dezaktualizacji, lecz trzeba na bieżąco podążać za nowinkami technologicznymi w branży w związku z intensywnym rozwojem oraz cyfryzacją właściwie wszystkich branż. Podkreślono również, że pracownicy, którzy mieli dłuższą przerwę w wykonywaniu pracy w branży, potrzebują po powrocie czas na zaznajomienie się z zmienionymi/uaktualnionymi do potrzeb technologii/analiz procedur, poruszania wśród zmienionych wymogów i dokumentacji.

Podsumowanie

W chwili obecnej to pracodawcy sektora chemicznego wskazują jaką wiedzę, kompetencje i kwalifikacje powinni posiadać pracownicy by wykonywać pracę na określonych stanowiskach. Stała współpraca pracodawców ze szkołami branżowymi i uczelniami skutkuje tworzeniem programów nauczania i kierunków studiów dostosowanych do potrzeb rynku pracy oraz możliwością realizacji praktyk i staży w realiach pracodawców sektora.

Bezpośredni kontakt pracodawców ze szkołami branżowymi i uczelniami pozwala coraz częściej na wyposażenie absolwentów w kompetencje i kwalifikacje niezbędne na rynku pracy, a praktyki i staże realizowane w rzeczywistych warunkach pracy przedsiębiorstwa pozwalają na zdobycie podstawowych umiejętności praktycznych.

Pracodawcy sektora chemicznego coraz częściej bardziej niż kierunkowe wykształcenie cenią doświadczenie i wiedzę zdobytą w rzeczywistych realiach pracy. Jednak zwracają również uwagę, że oprócz wiedzy praktycznej i doświadczenia ważna jest postawa pracownika, jego sumienność i dokładność w wykonywaniu powierzonych zadań, chęć rozwoju zawodowego oraz kompetencje miękkie związane z komunikacją interpersonalną i idącą za tym umiejętnością pracy w zespole.

Bibliografia:

1. Badanie uwarunkowań funkcjonowania kompetencji i kwalifikacji w wybranych sektorach. Badanie sektorowe I. Raport analityczny – Badanie realizowane na zlecenie Instytutu Badań Edukacyjnych, Warszawa, Gdańsk, 20 luty, 2019.

Anna Hinc-Snyder