



IRENEUSZ ZAWŁOCKI¹, KRZYSZTOF NIEWIADOMSKI²

Optymalne ścieżki kształcenia prowadzące do uzyskania pełnych kompetencji zawodowych

Optimal learning methods leading to professional competences

¹ Doktor inżynier, Politechnika Częstochowska, Instytut Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn, Zakład Podstaw Konstrukcji Maszyn, Polska

² Doktor, Politechnika Częstochowska, Wydział Zarządzania, Instytut Socjologii i Psychologii, Polska

Streszczenie

Jedną z najważniejszych kwestii mających wpływ na rozwój innowacyjnej gospodarki jest obserwowane niedopasowanie kompetencyjne. Zjawisko to stanowi również problem dla absolwentów szukających zatrudnienia. W niniejszym opracowaniu scharakteryzowano podstawowe przyczyny tej sytuacji, szczególnie w obszarze systemu edukacji. Następnie opisano dobór i analizę optymalnych ścieżek kształcenia prowadzących do uzyskania wymaganych kompetencji zawodowych z uwzględnieniem drożności kształcenia zawodowego.

Słowa kluczowe: kształcenie zawodowe, drożność kształcenia, ścieżki kształcenia zawodowego, kompetencje zawodowe.

Abstract

One of the key issues affecting the development of innovative economy is competence mismatch observation. This phenomenon is also a problem for graduates who look for employment. In this study the main causes of this situation were characterized, especially in the education system. It also maintain selection and analysis of optimal learning paths leading to the required professional competences with regard to flow of vocational training.

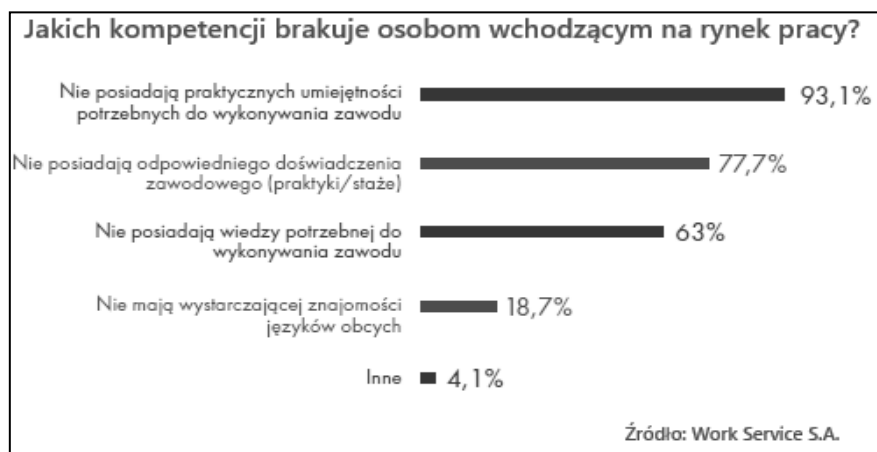
Key words: vocational education, education flow, vocational pathways, professional competences.

We współczesnych innowacyjnych systemach gospodarczych bardzo istotnym czynnikiem rozwoju jest jakość kapitału ludzkiego i wykorzystanie tego kapitału na rynku pracy. Pracodawcy coraz częściej dostrzegają znaczenie kompetencji pracowników na obecnych, wysoce konkurencyjnych rynkach, zarówno krajowym, jak i globalnym. Skutecznie działający rynek pracy wymaga zbilansowania dwóch struktur – popytu i podaży – w ramach zawodów oraz wymagań

kompetencyjnych. Tymczasem jak pokazują zarówno badania autorów niniejszego opracowania [Zawłocki i in. 2014, 2015], jak i innych badaczy [np. Górniak 2015, Kobaj 2012, Turek 2015] w naszym kraju stan w tym zakresie daleki jest od zadowalającego.

Jedną z przyczyn tej sytuacji jest niewłaściwa struktura polskiego systemu edukacji, zarówno w obszarze organizacyjnym, jak i programowym. Podstawowe zasady przeprowadzonych po 1989 roku reform systemu szkolnictwa zostały oparte na błędnych założeniach (szczególnie w pierwszy dwóch dekadach). „Pierwsze założenie to formuła 80:20, co oznacza, że odsetek absolwentów gimnazjum kształconych w szkołach zawodowych był sukcesywnie zmniejszany z 62% w 2000 r. do 20% docelowo. Drugie założenie dotyczyło upowszechnienia kształcenia na poziomie wyższym; współczynnik skolaryzacji miał być zwiększony sześciokrotnie. Doprowadziło to z jednej strony do deprecjacji szkolnictwa zawodowego z drugiej zaś niekontrolowanej struktury kształcenia akademickiego całkowicie oderwanej od potrzeb rynku pracy” [Zawłocki i in. 2015].

Najslabszym elementem polskiego systemu edukacji zawodowej – z wielu przyczyn – jest praktyczne nauczanie zawodu. W średnim szkolnictwie zawodowym w większości zawodów, szczególnie w technikach, dominuje nauczanie teoretyczne, a kształcenie praktyczne zarówno w wymiarze ilościowym, jak i jakościowym jest dalekie od zadowalającego. Jeszcze gorzej pod tym względem jest w uczelniach kształcących inżynierów. Dominują studia o profilu ogólnoakademickim z minimalnym udziałem praktyk zawodowych, przygotowujące studentów (wg założeń programowych) głównie do działalności naukowo-badawczej.



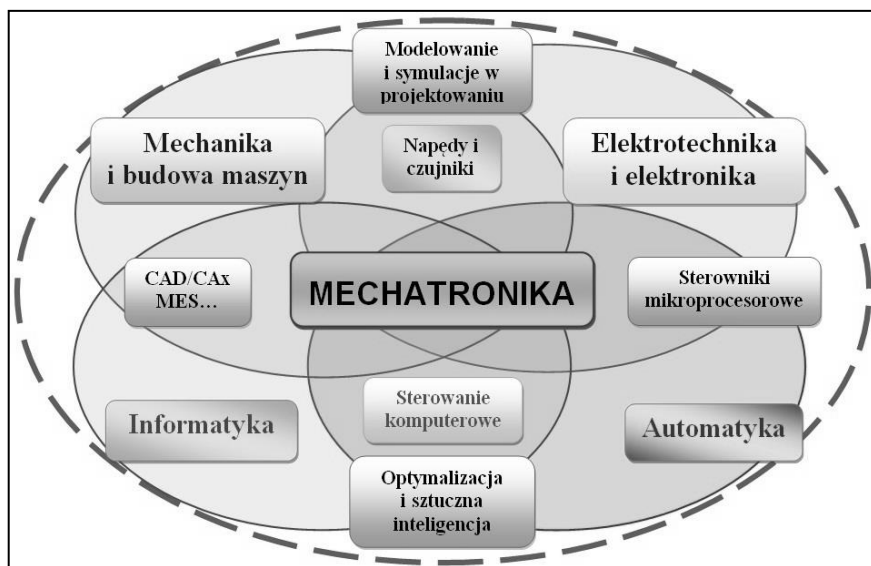
Rys. 1. Podstawowe braki kompetencyjne absolwentów szkół wchodzących na rynek pracy wskazane przez pracodawców

Źródło: Work Service S.A.

Stąd nie mogą dziwić wyniki badań przeprowadzonych wśród pracodawców [Górnjak 2014, 2015] jednoznacznie wskazujące, że do podstawowych braków kompetencyjnych absolwentów szkół (na wszystkich poziomach edukacji) wchodzących na rynek pracy należą głównie (rys. 1): brak praktycznych umiejętności (93%), brak doświadczenia zawodowego (78%) i brak wiedzy potrzebnej do wykonywania zawodu (63%).

Do uzyskania pełnych kompetencji zawodowych (rozumianych jako dyspozycje w zakresie wiedzy, umiejętności i postaw pozwalające realizować zadania zawodowe na odpowiednim poziomie [Filipowicz 2004]) niezmiernie ważny jest wybór na odpowiednim etapie edukacji określonej, optymalnej ścieżki kształcenia.

W niniejszym opracowaniu dokonamy ogólnej analizy różnych ścieżek kształcenia pozwalających uzyskać kompetencje formalne do wykonywania (przykładowo) zawodu mechatronika. Według prognoz specjalistów zajmujących się badaniem rynku pracy, mechatronicy stanowią grupę zawodów przyszłościowych. Na zaprezentowanym diagramie (rys. 2) widać, że zawód mechatronik należy do zawodów interdyscyplinarnych.



Rys. 2. Diagram pokazujący, że mechatronika jest połączeniem różnych dziedzin techniki, a zawód mechatronika jest interdyscyplinarny

Źródło: <http://www.zum.put.poznan.pl/mechatronika>.

Kompetencje zawodowe w zakresie mechatroniki można uzyskać w zasadniczej szkole zawodowej – zawód monter mechatronik, w technikum lub szkole policealnej – zawód technik mechatronik (również w formie pozaszkolnej na

kwalifikacyjnych kursach zawodowych), w szkole wyższej – inżynier i magister inżynier mechatronik.

Zgodnie z nową dokumentacją programowo-organizacyjną kształcenia zawodowego w szkolnictwie ponadgimnazjalnym podział zawodów na kwalifikacje czyni system kształcenia elastycznym, umożliwiając uczącemu się uzupełnianie kwalifikacji stosownie do potrzeb rynku pracy, własnych możliwości i zainteresowań. Wspólne kwalifikacje mają zawody kształcone na poziomie zasadniczej szkoły zawodowej i technikum. Dla zawodu monter mechatronik wyodrębniono następujące kwalifikacje: Montaż urządzeń i systemów mechatronicznych (E.3) oraz Użytkowanie urządzeń i systemów mechatronicznych (E.4). Kwalifikacja E.3 jest jedną z dwóch kwalifikacji w zawodzie monter mechatronik i stanowi podbudowę kształcenia w zawodzie technik mechatronik (tabela 1). Technik mechatronik ma kwalifikacje właściwe dla zawodu, które są nadbudową do kwalifikacji bazowej E.3 i są to kwalifikacje Eksploatacja urządzeń i systemów mechatronicznych (E.18) i Projektowanie i programowanie urządzeń i systemów mechatronicznych (E.19).

Tabela 1. Kwalifikacje (w tym wspólna E.3) dla zawodów monter mechatronik i technik mechatronik

Kwalifikacja		Symbol zawodu	Zawód
E.3	Montaż urządzeń i systemów mechatronicznych	742114	Monter mechatronik
		311410	Technik mechatronik
E.4	Użytkowanie urządzeń i systemów mechatronicznych	742114	Monter mechatronik
E.18	Eksploatacja urządzeń i systemów mechatronicznych	311410	Technik mechatronik
E.19	Projektowanie i programowanie urządzeń i systemów mechatronicznych	311410	Technik mechatronik

Źródło: <http://kwalifikacjewzawodzie.pl/wykaz-kwalifikacji/>

Monter mechatronik w dowolnym okresie po ukończeniu szkoły może uzyskać brakujące kwalifikacje (E.18 i E.19) w zawodzie technika mechatronika w formie pozaszkolnej na kwalifikacyjnych kursach zawodowych realizowanych zgodnie z podstawą programową kształcenia dla zawodu technik mechatronik.

Łączna liczba godzin kształcenia zawodowego w zasadniczej szkole zawodowej wynosi minimum 1600 godzin, w tym 970 godzin (60%) obejmuje kształcenie zawodowe praktyczne, natomiast w technikum odpowiednio 1500 godzin łącznie kształcenie zawodowe, w tym 750 godzin praktycznych i 160 godzin praktyk zawodowych. Zajęcia mogą być realizowane w oparciu o programy nauczania o strukturze modułowej (przy modułowym modelu kształcenia zawo-

dowego [Zawłocki i in. 2014]) lub przedmiotowej (np. przy dualnym modelu kształcenia zawodowego [Zawłocki i in. 2015]).

Obydwa modele kształcenia zawodowego pozwalają na pełne przygotowanie uczniów szkół zawodowych do wymogów współczesnego rynku pracy. Przy czym należy wyraźnie zaznaczyć, że kształcenie modułowe możliwe jest do realizacji w szkołach o bardzo dobrym wyposażeniu technodydaktycznym. Przykładem takiej szkoły jest Technikum Nowoczesnych Technologii w Kleszczowie w powiecie bełchatowskim, kształcące właśnie w zawodzie technik mechatronik (na rynku edukacyjnym zaledwie od sześciu lat), które w tym roku znalazło się na najwyższym stopniu podium w Rankingu Techników w Polsce [Wiśniewski 2016]. Technikum to osiągnęło sukces dzięki dużym inwestycjom w szkołę – w placówce znajdują się laboratoria, których może jej pozazdrościć niejedna firma technologiczna – ale również dzięki **ściśle współpracy z Politechniką Łódzką (nauczyciele przedmiotów zawodowych są wykładowcami Politechniki Łódzkiej) oraz współpracy z nowoczesnymi firmami branży mechatronicznej w kraju i za granicą.**

Czy absolwenci takiej lub podobnej szkoły zawodowej, którzy skończą studia na kierunku mechatronika (szczególnie o profilu ogólnoakademickim), w porównaniu np. z kolegami, którzy przyszli na studia po ukończeniu liceum ogólnokształcące, mają takie same kompetencje zawodowe? Czy system ECVET (europejski system transferu osiągnięć w kształceniu i szkoleniu zawodowym) służący do weryfikacji i walidacji kompetencji zawodowych stosowany w szkolnictwie zawodowym nie powinien zostać ujednolicony (a przynajmniej stać się kompatybilnym) z systemem ECTS, co zlikwidowałoby brak drożności pionowej między średnim i wyższym szkolnictwem zawodowym? Przecież obydwie systemy pozwalają na weryfikację i walidację efektów kształcenia osiągniętych na drodze formalnej, nieformalnej oraz pozaformalnej.

To tylko niektóre pytania (może retoryczne), które nasuwają się przy próbach określania optymalnych ścieżek edukacji zawodowej prowadzących do uzyskania kompetencji zawodowych oczekiwanych na współczesnym, ale również przyszłym rynku pracy.

Aby ścieżki kształcenia zawodowego prowadzące do uzyskania wymaganych kompetencji zawodowych można było określić jako optymalne (by były m.in. elastyczne, drożne w ujęciu poziomym i pionowym, uwzględniające formalne, nieformalne i pozaformalne efekty kształcenia – uzyskane kompetencje zawodowe na wszystkich poziomach edukacji), powinno się w takim działaniu stosować podejście systemowe. Wprowadzane w ostatnim okresie (po 2012 r.) w naszym kraju zmiany systemowe w szkolnictwie zawodowym, szczególnie ponadgimnazjalnym, napawają nadzieją, że edukacja zawodowa zajmie w polskim systemie oświaty kluczowe miejsce, podobnie jak to jest w najlepiej rozwiniętych krajach europejskich.

Literatura

- Filipowicz G. (2004), *Zarządzanie kompetencjami zawodowymi*, Warszawa.
- Gruza M., Sienkiewicz M. (2009), *Badanie kwalifikacji i kompetencji oczekiwanych przez pracodawców od absolwentów kształcenia zawodowego*, Warszawa.
- Kobaj M. (2012), *Wpływ systemów kształcenia zawodowego na zatrudnienie i bezrobocie młodzieży. Projekt programu wdrożenia dualnego systemu kształcenia zawodowego w Polsce*, Warszawa.
- Kocór M., Strzebońska A., Dawid-Sawicka M. (2015), *Rynek pracy widziany oczami pracodawców*, Warszawa.
- Kompetencje Polaków a potrzeby polskiej gospodarki* (2014), red. J. Górniak, Warszawa.
- Pfeiffer A. (2015), *Budowanie zaufania do kształcenia zawodowego. Monitorowanie procesu wdrażania podstaw programowych kształcenia w zawodach 2013–2015*, Warszawa.
- Polski rynek pracy – wyzwania i kierunki działań* (2015), red. J. Górniak, Warszawa.
- Raport Barometr Rynku Pracy IV. (2015), www.workservice.pl.
- Rozwijanie współpracy pomiędzy kształceniem zawodowym, szkolnictwem wyższym i uczeniem się dorosłych w odpowiedzi na wyzwania uczenia się przez całe życie* (2012), red. M. Polak, Warszawa.
- Turek D. (2015), *Kompetencje osób młodych na rynku pracy – oczekiwania pracodawców*, „E-mentor” nr 3(60).
- Wiśniewski M. (2016), *W Kleszczowie wiedzą, jak się robi najlepsze technikum w Polsce*, „Dziennik Łódzki” z 19 stycznia 2016 r.
- Wybory ścieżki kształcenia a sytuacja zawodowa Polaków* (2013), red. P. Łysoń, Warszawa.
- Zaręba P. i in. (2013), *Współpraca szkół zawodowych z pracodawcami. Przykładowe rozwiązania*, Warszawa.
- Zarządzanie zasobami ludzkimi w oparciu o kompetencje. Perspektywa uczenia się przez całe życie* (2013), red. Ł. Sienkiewicz, Warszawa.
- Zawłocki I., Nieroba E., Niewiadomski K. (2014), *Kształcenie modułowe w reformowanym systemie edukacji zawodowej [w:] Edukacja – technika – informatyka. Wybrane problemy edukacji technicznej i zawodowej*, red. W. Walat, W. Lib, Rzeszów.
- Zawłocki I., Nieroba E., Niewiadomski K. (2015), *Preferowane modele kształcenia zawodowego w średnim i wyższym szkolnictwie w Polsce*, „Edukacja – Technika – Informatyka. Kwartalnik Naukowy” nr 1(11).