

**Beata Taradejna-Nawrath**

Centralny Instytut Ochrony Pracy

Państwowy Instytut Badawczy

## **Efektywność kształcenia podyplomowego w zakresie ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy**

### **Wprowadzenie**

Efektywność kształcenia najogólniej jest rozumiana jako stopień przygotowania absolwentów do pracy zawodowej. Jej kryterium jest adekwatność zdobytej wiedzy i umiejętności przez absolwenta do wymagań środowiska pracy, samodzielność i inicjatywa w działalności zawodowej, zdolność do przystosowywania się do różnych funkcji zawodowych, mobilność zawodowa, możliwość zatrudnienia się, zadowolenie z pracy<sup>1</sup>.

Potrzeba badania efektywności kształcenia wynika z kilku powodów. Po pierwsze z tego, że edukacja staje się jednym z głównych czynników wzrostu gospodarczego kraju. Ważne zatem aby organizatorzy kształcenia wiedzieli, czy kształcą zgodnie z potrzebami rynku pracy, a przekazywana wiedza jest zawodowo przydatna. Zwiększa się świadomość znaczenia jakości i przydatności kształcenia zarówno wśród pracodawców, jak i pracowników. Po drugie zmiana podejścia do oferowanego kształcenia wynika z rosnącej konkurencji na rynku pracy. W tej sytuacji znalezienie, czy utrzymanie zatrudnienia w dużej mierze zależy od wiedzy, umiejętności i możliwości zawodowych absolwentów. Nie bez znaczenia są również uwarunkowania

---

<sup>1</sup> Publikacja opracowana na podstawie wyników III etapu programu wieloletniego „Poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy”, finansowanego w latach 2014-2016 w zakresie badań naukowych i prac rozwojowych ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego/Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. Koordynator programu: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy.

demograficzne. W ostatnim dziesięcioleciu jednym z ważniejszych problemów są trudności rekrutacyjne i konkurencja między uczelniami. W tej sytuacji studenci mają większe możliwości wyboru szkoły wyższej i kierunku studiów, zwłaszcza studiów płatnych. W sytuacji kiedy student angażuje własne środki istotnego znaczenia nabiera jakość i przydatność oferowanego kształcenia.

Jedną z najważniejszych miar efektywności kształcenia jest odsetek absolwentów uzyskujących zatrudnienie. Jakość kształcenia (czyli program kształcenia, wiedza, kompetencje wykładowców, materiały dydaktyczne, warunki organizacyjne) może być wysoka. Uczelnia zajmuje wysokie miejsce w rankingu szkół, ale przydatność kształcenia może być niska. Bo np. połowa absolwentów nie może znaleźć zatrudnienia. Zatem te dwa kryteria: jakość i przydatność kształcenia powinny być komplementarne. Aby stwierdzić poziom komplementarności tych dwóch kryteriów należy badać losy i kariery zawodowe absolwentów.

Potrzeba badania efektywności kształcenia wynika wreszcie z samej istoty edukacji. Działania edukacyjne polegają na planowym realizowaniu świadomie przyjętych celów. Wymaga to stwierdzenia w jakim stopniu owe cele zostały osiągnięte, jakie zmiany zaszły w zakresie wiedzy, umiejętności i postaw osób uczących się. Wyniki tak przeprowadzonej oceny służą doskonaleniu procesu kształcenia zarówno pod kątem celów dydaktycznych jak i stosowanych form, metod i środków przekazu, które najbardziej sprzyjają zdobywaniu wiedzy, wzbudzaniu zainteresowań i aktywności uczących się.

### **Obszary analiz związane z oceną efektywności kształcenia**

Ze względu na specyfikę i złożoność badanego problemu, efektywności kształcenia zwykle jest analizowana w wymiarze pedagogicznym, socjologicznym i ekonomicznym. W ujęciu pedagogicznym wyznacznikiem efektywności są osiągnięte cele kształcenia. Efektywność stanowi informację o osiągniętych wynikach nauczania i uzyskiwanych promocjach. W ujęciu socjologicznym analizuje się indywidualne i społeczne skutki edukacji. Kluczowym zagadnieniem jest socjalizacja i jej wpływ na funkcjonowanie grup oraz jednostek. Kryteria skuteczności kształcenia w tym podejściu odnoszą się głównie do dojrzałości społecznej jednostki i jej systemów wartości.<sup>2</sup>W ekonomicznym ujęciu edukacja jest rozumiana, jako inwestycja w pracownika. Celem nauki jest podwyższanie kwalifikacji zawodowych,

---

<sup>2</sup> U. Jeruszka (red.) *Efektywność kształcenia zawodowego. Kształcenie zawodowe a rynek pracy*. IPiPS, Warszawa 2000, s. 26-29, 42-44.

co umożliwi uzyskanie dodatkowego lub większego wynagrodzenia. Efektywności kształcenia to stosunek poniesionych nakładów (czasu, środków finansowych) i uzyskanych kompetencji do możliwości zarobkowania. Oceń się tu korzyści osiągnięte przez jednostkę, jak i przez przedsiębiorstwo. Relację między nakładami poniesionymi na naukę, a uzyskanym efektem płacowym określa się mianem stopy zwrotu z inwestycji w kapitał ludzki.<sup>3</sup>

Badanie efektywności kształcenia ma charakter badania praktycznego. Jego celem jest dostarczenie pewnych impulsów i przesłanek do rozwoju praktyki w danym obszarze kształcenia.<sup>4</sup> W ujęciu pragmatycznym wyniki oceny efektywności kształcenia spełniają dwie podstawowe funkcje. Pierwsza to *funkcja oceniająca*, polegająca na określeniu, na ile zostały osiągnięte cele kształcenia w zakresie wiedzy umiejętności i postaw oraz na zbadaniu, jak absolwenci oceniają proces kształcenia od strony merytorycznej i związane z nim warunki organizacyjne. Druga funkcja – *rozpoznawcza* łączy się z poznaniem opinii absolwentów na temat przydatności zdobytej wiedzy do realizacji zadań zawodowych, a także z badaniem ich zawodowych losów, czyli wpływu uzyskanych kompetencji na możliwość zatrudnienia się, utrzymania zatrudnienia, czy powodów odchodzenia z pracy. W związku z tym efektywność kształcenia ocenia się w różnych wymiarach i na różnych poziomach. W procesie oceny można posłużyć się kilkoma modelami teoretycznymi<sup>5</sup>. Umożliwiają one wielostronne analizy. Do najbardziej popularnych należy model Donalda L. Kirkpatricka, czy model CIOP.

W modelu D. L. Kirkpatricka skuteczność kształcenia bada się na poziomie: reakcji na edukację, uczenia się, zachowania i wyników.<sup>6</sup> Na *poziomie reakcji* analizie poddaje się subiektywne opinie i stopień zadowolenia uczestników kształcenia. Bada się w jakim stopniu program kształcenia odpowiada potrzebom zawodowym słuchaczy, ich poziom edukacyjnego

---

<sup>3</sup> T. W. Nowacki, K. Korabiowska-Nowacka, B. Baraniak *Nowy Słownik Pedagogiki Pracy*. Warszawa 2000, s. 64

<sup>4</sup> K. Konarzewski *Jak uprawiać badania oświatowe. Metodologia praktyczna*. WSiP, Warszawa 2000, s. 13.

<sup>5</sup> Zobacz: *model Anthony'ego C. Hamblina* w P. Bramley *Ocena efektywności szkoleń*. Oficyna Ekonomiczna, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2011, s. 29., *model Bushnella*, *model Brinkerhoffa* w E. Kościcka-Ślesieńska *Ocena efektów szkoleń*. „Przedsiębiorstwo Przyszłości”. Kwartalnik Wyższej Szkoły Zarządzania i Prawa im. Heleny Chodakowskiej 2012,11,2 , s. 75., *metoda Jacka J. Philipsa* w J. J. Philips, R. D. Stone., P. P. Pulliam *Ocena efektywności w zarządzaniu zasobami ludzkimi*. Human Factor, Kraków 2003, s. 175-178.

<sup>6</sup> D. L. Kirkpatrick *Cztery poziomy oceny efektywności szkoleń*. Studio Emka, Warszawa 2001, s. 62, 72.

zmotywowania, ocenę kompetencji wykładowców oraz warunków organizacyjnych w jakich odbywa się kształcenie. Na *poziomie uczenia* się dokonuje się oceny realizacji celów kształcenia, czyli bada się przyrost wiedzy, zmianę postaw, nabyte umiejętności. Zwykle dokonuje się tego za pomocą testów lub innych form sprawdzania wiedzy i umiejętności. Na *poziomie zachowania* określa się wpływ programu kształcenia na modyfikacje zachowań w środowisku pracy. Bada się, czy wiedza i umiejętności zdobyte w procesie kształcenia są wykorzystywane w pracy zawodowej, czy odpowiadają wymaganiom środowiska pracy. Oceny zmian w zachowaniu dokonuje zarówno absolwent w stosunku do własnych możliwości pracy na danym stanowisku, jak i pracodawca, zwierzchnik, kierownik w odniesieniu do pracownika. Ocenia jego wydajność i samodzielności. Ocen mogą dokonywać również osoby współpracujące z absolwentem, mające możliwość obserwacji jego pracy i zachowań. Na *poziomie wyników* identyfikuje się indywidualne korzyści osiągnięte przez absolwenta, jak i przez organizację z tytułu jego kompetencji. Ocena polega na badaniu ekonomicznej efektywności kształcenia. Jej wskaźnikami mogą być wymierne rezultaty w postaci np. wzrostu: zarobków, produkcji, jakości usług, wydajności pracowników; spadku kosztów funkcjonowania przedsiębiorstwa; poprawy bezpieczeństwa i warunków w pracy.

Oceny uzyskane na poziomie pierwszym i drugim dostarczają informacji na temat reakcji uczestników i pozyskanej przez nich wiedzy. Oceny z poziomu trzeciego i czwartego wskazują na praktyczne zastosowanie zdobytej wiedzy w miejscu pracy i jej wpływ na przedsiębiorstwo.

Podobnie jak powyżej, w modelu CIPO skuteczność kształcenia analizuje się w czterech wymiarach: kontekstu (Context), nakładu (Input), procesu (Process) i rezultatu (Outcome).<sup>7</sup> Rozpoczęcie przedsięwzięcia edukacyjnego poprzedzone jest etapem projektowania, czyli analizą *kontekstu kształcenia*. W tym momencie określa się potrzeby edukacyjne w danym obszarze i cele kształcenia, czyli kto i z jakich przyczyn potrzebuje edukacji? Jakie kompetencje będą rozwijane w czasie kształcenia? Następnym krokiem jest określenie *nakładów* związanych z planowaną edukacją. Ustala się, jakiego typu edukacja będzie potrzebna do realizacji wyznaczonych celów. Określa się formę organizacyjną edukacji, metody kształcenia, kalkuluje koszty i prawdopodobieństwo zwrotu nakładów poniesionych na kształcenie.

---

<sup>7</sup> M. Woźniak, M. Kozioł *Kryteria i metody oceny efektywności szkoleń e-learningowych*. „Zeszyty Naukowe Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie” 2012, t. 21, nr 2, s. 187.

W kolejnym etapie – oceny *procesu* – gromadzi się i analizuje oceny uczestników edukacji dotyczące merytorycznych i organizacyjnych uwarunkowań kształcenia. Uzyskane wyniki mogą być pomocne w przewidywaniu możliwości posługiwania się przez nich wiedzą w praktyce. W ostatnim etapie oceny – *rezultaty* – analizowane są wyniki kształcenia rozumiane, jako rezultaty bezpośrednie, pośrednie i długofalowe. Bezpośrednie rezultaty kształcenia można zaobserwować po zakończeniu edukacji lub jej etapu. Ocenie podlegają zmiany w zakresie zachowań, postaw i wiedzy uczestników kształcenia. Rezultaty pośrednie obserwuje się po upływie pewnego czasu, który pozwoli na posługiwanie się w pracy nabytymi umiejętnościami. Długofalowe skutki kształcenia wyrażają się we wpływie rezultatów pośrednich w kontekście działalności i korzyści osiągniętych przez przedsiębiorstwo oraz przez samych pracowników.

Z powyższych analiz wynika, że ocena efektywności kształcenia jest zagadnieniem wieloaspektowym. Poszczególne obszary i poziomy oceny stanowią połączone ze sobą ogniwa. Kształcenie polega na tym, że edukacja w danym zakresie wzbudza reakcję, która powoduje proces uczenia się. W wyniku uczenia się zachodzą zmiany w zachowaniu. Te z kolei powodują konkretne skutki zarówno w wymiarze indywidualnym, jak i społecznym. I właśnie owe skutki są przedmiotem badań i analiz w procesie oceny efektywności kształcenia.

### **Analiza wybranych wyników oceny efektywności kształcenia na studiach podyplomowych w zakresie ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy**

W artykule przedstawiono wybrane wyniki oceny efektywności kształcenia na studiach podyplomowych „Bezpieczeństwo i ochrona człowieka w środowisku pracy”. Studia prowadzone są w Centralnym Instytucie Ochrony Pracy – Państwowym Instytucie Badawczym od 1997 r. Od 2008 r. partnerem w realizacji studiów jest Wydział Samochodów i Maszyn Roboczych Politechniki Warszawskiej. Adresowane są głównie do absolwentów uczelni o profilu technicznym i przyrodniczym przygotowujących się do pracy w obszarze bhp, a także do nauczycieli i wykładowców w dziedzinie ergonomii i bezpieczeństwa w środowisku pracy. Dla osób, które chcą zatrudnić się w służbie bhp są to studia zawodowe, dające kwalifikacje do pracy. Zatem celem kształcenia podyplomowego w tym zakresie jest zapoznanie słuchaczy z szeroko rozumianą problematyką ergonomicznych i psychofizjologicznych uwarunkowań człowieka w środowisku pracy oraz przygotowanie do wykonywania zawodu pracownika służby bhp.

## Charakterystyka badania

Celem relacjonowanych badań było dokonanie oceny efektywności kształcenia na ww. studiach podyplomowych.<sup>8</sup> W związku z tym zbadano zawodowe losy absolwentów oraz przydatność w pracy zawodowej wiedzy i umiejętności zdobytych w czasie studiów.

W badaniu przyjęto następujące hipotezy:

- Zdobyte kwalifikacje i kompetencje z zakresu bhp pozwalają na uzyskiwanie zatrudnienia w tym obszarze i wzmacniają pozycję życiową i zawodową absolwentów.
- Wiedza i umiejętności zdobyte w czasie studiów podyplomowych są wystarczające do efektywnego realizowania zadań zawodowych w obszarze bhp.
- Doświadczenia edukacyjne podczas studiów podyplomowych kształtują postawy zawodowe absolwentów i świadomość roli ergonomii w ochronie zdrowia pracowników oraz w kształtowaniu bezpiecznych warunków pracy.

Badanie przeprowadzono na próbie dobranej celowo. Do badania włączono osoby, które ukończenia ww. studia w latach 2008-2013. Spośród zakwalifikowanych 491 osób – 445 wyraziło zgodę na udział w badaniu. Wypełnioną ankietę zwróciło 233 respondentów. Poziom responsywności w badaniu wynosił 52%. W badanej zbiorowości było 98 kobiet (42%) i 135 mężczyzn (58%).

Do zrealizowania celu badania wybrano metodę sondażu diagnostycznego. Badanie przeprowadzone z wykorzystaniem tej metody dostarcza opisu tendencji, postaw lub opinii występujących w badanej populacji. Zastosowaną techniką badawczą była technika ankiety, a narzędziem badawczym – kwestionariusz ankiety. Na potrzeby realizacji badania opracowano interaktywny *Kwestionariusz ankiety dla absolwenta studiów podyplomowych „Bezpieczeństwo i ochrona człowieka w środowisku pracy”* udostępniany respondentom drogą elektroniczną. Kwestionariusz ankiety zawierał 18 pytań zamkniętych, 22 pytania otwarte dające możliwość swobodnych wypowiedzi i 26 pytań półzamkniętych z możliwością wyboru odpowiedzi i dodania odpowiedzi własnej.

---

<sup>8</sup> Badanie przeprowadzono w ramach projektu badawczego *Efektywność kształcenia na studiach podyplomowych w zakresie ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy* zrealizowanego w latach 2014-2015 w Centralnym Instytucie Ochrony Pracy-Państwowym Instytucie Badawczym.

Kwestionariusz ankiety składał się z czterech części. Część I dotyczyła motywacji podjęcia studiów podyplomowych w obszarze bhp. W części II ocenie podlegały studia podyplomowe w zakresie programu kształcenia, przekazywanej wiedzy, umiejętności, zmiany postaw wobec problematyki bhp, oraz uwarunkowań organizacyjnych studiowania. W części III badane były zawodowe losy absolwentów, czyli historia zatrudnienia w obszarze bhp, uwarunkowania sprzyjające lub utrudniające zatrudnienie, możliwości awansu zawodowego i znaczenie zdobytych kompetencji w budowaniu pozycji zawodowej. Część IV dotyczyła badania przydatności zdobytej wiedzy i umiejętności z zakresu bhp w pracy zawodowej. Na końcu kwestionariusza znajdowała się pozycja *Uwagi końcowe*, która dawała możliwość dodatkowych wypowiedzi. Całość ankiety była poprzedzona metryczką, w której zbierano ogólne informacje o absolwencie.

Analizy danych wykonano z zastosowaniem programu statystycznego SPSS. Wykorzystano również nieparametryczny test Kruskala-Wallisa, test U Manna-Whitney'a, test  $\chi^2$  oraz współczynnik korelacji rho-Spearmana.

## **Praca i kariera zawodowa absolwentów**

### ***Poszukiwanie pracy w obszarze bhp***

Absolwenci studiów podyplomowych „Bezpieczeństwo i ochrona człowieka w środowisku pracy” są osobami aktywnymi zawodowo. Większość - 63,4% - badanych (N=147) pracuje w obszarze bhp, zgodnie z uzyskanym wykształceniem. Pozostałe osoby (N=84), czyli 36,2% absolwentów, również były aktywne zawodowo, ale pracowały w innych profesjach. Osoby, które nie związały się zawodowo z bhp (N=84) podały różne tego powody. Zdecydowanie dominuje w tej grupie respondentów powód wykonywania innej ciekawej i dobrze płatnej pracy – 45,2%. Część absolwentów nie mogła podjąć zatrudnienia z powodu braku ofert adekwatnych do uzyskanego wykształcenia – 17,8%, lub z powodu braku doświadczenia zawodowego z zakresu bhp – 28,6%. W przekonaniu tych absolwentów program studiów powinien w większym stopniu uwzględniać praktyczną część kształcenia. A studiowanie powinno być połączone z możliwością odbycia stażu, praktyki, czy innej formy zajęć, będącej argumentem w rozmowie z pracodawcą na rzecz zatrudnienia absolwenta.

Spośród 147 osób, które pracują w obszarze bhp najliczniejszą grupę stanowili ci, którzy jeszcze przed podjęciem kształcenia podyplomowego byli zawodowo związani z problematyką bhp (44,2%). Zdobyte kwalifikacje umożliwiły im kontynuację zatrudnienia. Pozostali absolwenci dość szybko znajdowali zatrudnienie dzięki nowym kwalifikacjom. Co trzeci respondent

(30,6%) zdobył zatrudnienie w ciągu 3 miesięcy. Około 10% respondentów poszukiwało pracy nie dłużej niż pół roku. Do roku czasu – pracy w obszarze bhp poszukiwało prawie 5% badanych, do 2 lat – 4% badanych.

### ***Wielkość i rodzaj przedsiębiorstwa***

Absolwenci pracują w przedsiębiorstwach o różnej wielkości. Z analiz danych wynika, że największe szanse zatrudnienia pracownika służby bhp dają duże przedsiębiorstwa. W instytucjach liczących ponad 250 pracowników pracuje 50,3% respondentów. Prawie 1/3 znalazła zatrudnienie w firmach średniej wielkości, zatrudniających od 50 do 250 pracowników. Około 14% absolwentów pracuje w małych przedsiębiorstwach. Najmniej badanych – 4,1% znalazło zatrudnienie w mikroprzedsiębiorstwach, liczących nie więcej niż 9 pracowników.

Respondenci pracują w różnego typu instytucjach i przedsiębiorstwach. Najwięcej z nich znalazło zatrudnienie w polskich przedsiębiorstwach prywatnych o zasięgu krajowym i międzynarodowym. Łącznie jest to 60% absolwentów. W instytucjach państwowych pracuje 35,4% badanych. Niewiele ponad 10% respondentów podjęło pracę na zasadzie samozatrudnienia. Niektóre osoby oprócz zatrudnienia w przedsiębiorstwie, prowadziły również własną działalność gospodarczą – takich osób było 6,1%.

### ***Forma zatrudnienia i stanowiska związane z bhp***

W badanej zbiorowości występują różne formy zatrudnienia. Trzech na czterech absolwentów (74,8%) jest zatrudnionych na podstawie umowy o pracę na czas nieokreślony. Pozostali pracują na umowę na czas określony (12,9%), na umowę zlecenie (6,8%), lub prowadzą własną firmę (8,8%).

Prawie 60% respondentów pracuje w służbie bhp. Pozostali badani (40%) zajmują różne stanowiska i funkcje związane z problematyką ergonomii i warunków pracy. Co dziesiąty absolwent jest menedżerem do spraw bhp, mniej niż 10% to właściciele firm świadczących usługi w tym zakresie. Prawie 7% to wykładowcy problematyki bhp. W kategorii „inne” – 13,6% - wymieniano takie stanowiska służbowe i funkcje jak: inżynier, inżynier nadzoru, kierownik laboratorium, asystent, specjalista bhp, konsultant bhp.

### ***Znaczenie studiów w pracy i awans zawodowy***

Z relacji absolwentów wynika, że zdobyte kompetencje odgrywają bardzo ważną rolę w ich życiu zawodowym. Dla około 43% badanych były bardzo ważnym argumentem, przemawiającym na rzecz zatrudnienia się w obszarze bhp. Prawie połowa respondentów (49%) ocenia, że mają duże znaczenie w utrzymaniu dotychczasowej pracy.



W odczuciach respondentów uzyskane kompetencje pozwalają na perspektywiczne myślenie o swojej karierze zawodowej. Uznają je za ważne i przydatne na rynku pracy, chociaż często niedoceniane przez pracodawców (49,7%). Są solidną podstawą do dalszego rozwoju i zawodowego specjalizowania się (72,8%). Prawie 70% stwierdza, że dzięki uzyskanemu wykształceniu ma stabilną pozycję zawodową, poczucie bycia osobą kompetentną. Ponad połowa badanych odczuwa poprawę swojego funkcjonowania w życiu osobistym.

Respondenci pracujący i niepracujący w obszarze bhp istotnie różnili się między sobą w ocenie znaczenia studiów podyplomowych w ich życiu. Osoby pracujące w obszarze bhp częściej postrzegały ukończenie studiów w kategoriach: możliwości realizowania planów życiowych i zawodowych – 52,4% (istotny wynik testu  $\chi^2(1)=34,98$ ;  $p<0,001$ ), wzrostu poczucia znaczenia w środowisku pracy i wzmocnienia pozycji zawodowej – 49% (istotny wynik testu  $\chi^2(1)=18,64$ ;  $p<0,001$ ), możliwości nawiązywania interesujących kontaktów zawodowych – 42,2% (istotny wynik testu  $\chi^2(1)=14,26$ ;  $p<0,001$ ). Osoby niepracujące w obszarze bhp częściej traktowały ukończone studia podyplomowe w kategoriach ogólnego rozwoju – 78,6% (istotny wynik testu  $\chi^2(1)=7,34$ ;  $p<0,01$ ).

Ukończone studia są dobrą podstawą do wykonywania pracy zawodowej i jednocześnie impulsem do dalszego kształcenia. Spośród 147 osób pracujących w obszarze bhp, w ciągu dwóch ostatnich lat 116 systematycznie podejmowało samokształcenie. Najczęściej wynikało ono z potrzeb poznawczych respondentów, chęci aktualizowania i poszerzania dotychczasowej wiedzy o nowe zagadnienia (83,6%). Badani dostrzegają także nowe problemy w środowisku pracy (13,8%) i wymagania klientów (15,5%), co wiąże się z koniecznością uzupełniania i dostosowywania wiedzy z zakresu bhp. Najpopularniejszą formą dodatkowego kształcenia były konferencje, szkoleniach z zakresu bhp (okresowe i specjalistyczne), seminariach i inne studia podyplomowe poświęcone problemom środowiska pracy.

Respondenci odnieśli różne korzyści ze studiowania: poznawcze, zawodowe i osobowościowe. Główną korzyścią było poszerzenie zainteresowań zawodowych w obszarze bhp (67,2%). Co trzeci respondent dzięki studiom nawiązał przydatne kontakty zawodowe (33,2%). Porównywalnie tyle samo absolwentów rozwinęło w sobie pewne cechy i dyspozycje takie, jak: systematyczność, wytrwałość, pewność siebie, uwzględnianie różnych punktów widzenia. Dzięki studiom nauczyli się lepiej radzić sobie z trudnymi sytuacjami (32,3%). Udział w studiach powiązany był ze wzrostem wiary w siebie, uznania w oczach rodziny i bliskich (12,1%).

Dzięki ukończeniu studiów podyplomowych „Bezpieczeństwo i ochrona człowieka w środowisku pracy” co trzeci absolwent awansował (35,4%). Innym studia pomogły zachować dotychczasowe stanowiska pracy i kontynuować zatrudnienie (64,6%).

Miesięczne zarobki absolwentów najczęściej mieszczą się w przedziale: 2500 zł – 5500 zł brutto (42% absolwentów). Powyżej 5500 zł brutto zarabia nieco ponad 12% badanych. W granicach od 7600 do 9500 zł brutto zarabia prawie 5% badanych, a w przedziale od 10000 do 12000 zł brutto – mieszczą się zarobki 2% respondentów. Analizując możliwość zarobkowania absolwentów zwraca uwagę fakt, że zarobki te mogą być zdecydowanie wysokie, jednak są to przypadki rzadkie. Najczęściej zarobki specjalistów służby bhp mieszczą się w przedziale od 2500 do 5500 zł brutto miesięcznie, czyli na poziomie średniej płacy krajowej.

Na podstawie powyższych analiz można uznać, że hipoteza: *Zdobyte kwalifikacje i kompetencje z zakresu bhp pozwalają na uzyskiwanie zatrudnienia w tym obszarze i wzmacniają pozycję życiową i zawodową absolwentów* – została potwierdzona.

### **Przydatność zdobytej na studiach wiedzy i umiejętności w pracy zawodowej**

Absolwenci oceniając przydatność zdobytej wiedzy i umiejętności, oceniali ją z pozycji specjalistów – praktyków w zakresie bhp. Większość respondentów (73,5%) wyraża opinię, że przekazywana na studiach wiedza jest powiązana z wymaganiami pracy i stanowi podstawę ich samodzielności w działaniu. Wykorzystują ją do realizacji ustawowych obowiązków pracownika służby bhp i podejmowania inicjatyw sprzyjających kształtowaniu kultury bezpieczeństwa (74,8%). Ponad połowa badanych (54%) podejmuje działania innowacyjne na rzecz bhp. Kompetencje absolwentów sprzyjają tworzeniu relacji współpracy i integracji pracowników i pracodawców wokół celów i problemów bhp w przedsiębiorstwach (63%).

Na uwagę zasługuje liczna grupa respondentów (41,3%) w odczuciach, których należałoby wzmocnić kształcenie na studiach podyplomowych w zakresie popularyzacji bezpieczeństwa i higieny pracy oraz w zakresie kształtowania umiejętności interpersonalnych takich jak: umiejętność negocjacji, współpracy, czy komunikacji.

Z analizy doświadczeń zawodowych absolwentów wynika, że uzyskana wiedza ma charakter aplikacyjny. Przełożyła się na tworzenie konkretnych rozwiązań i ulepszeń w środowisku pracy. Były to działania systemowe w celu poprawy stanu bhp i zmniejszenia wypadkowości w całym przedsiębiorstwie.

Takie działania podjęło 40% respondentów. Co piąty badany podjął działania w celu poprawy warunków pracy na konkretnych stanowiskach i dla określonych grup pracowników. Część respondentów (23,8%) najczęściej wykorzystuje zdobytą wiedzę do oceny zagrożeń w środowisku pracy i ograniczania ich, a 16,3% podkreśla, że umie przekazywać wiedzę z zakresu bhp pracownikom i pracodawcom.

W grupie absolwentów pracujących w obszarze bhp stwierdzono istnienie zależności między oceną różnych aspektów studiowania, takich jak: *przygotowanie do realizacji zadań zawodowych, zajęcia dydaktyczne, współpraca z wykładowcami, zmiana percepcji problematyki bhp*, a postrzeganiem przydatności uzyskanych kompetencji. Im wyższa była ocena przygotowania do działania w konkretnych obszarach bhp, uzyskanego podczas studiów, tym bardziej pozytywnie absolwenci postrzegali przydatność swoich kompetencji w aspekcie pracy zawodowej. Szczególnie ważne było dla nich przygotowanie w dziedzinie rozpoznawania i oceniania zagrożeń w środowisku pracy oraz oceny stanu bhp w przedsiębiorstwie.

Ocena zawodowej przydatności wiedzy i umiejętności była pozytywnie skorelowana z oceną procesu kształcenia, zwłaszcza w zakresie współpracy z wykładowcami i zajęć dydaktycznych (współczynniki korelacji były istotne statystycznie). Szczególne znaczenie dla budowania kompetencji absolwentów miał sposób przekazywania wiedzy na studiach. Im bardziej zrozumiałe były przekazywane treści kształcenia, tym wyżej respondenci oceniali swoje kompetencje i ich przydatność w realizacji zadań zawodowych.

Respondenci oceniając przydatność kompetencji zawodowych odnosili je do swojej pozycji w środowisku pracy. Najczęściej czuli się jako osoby kompetentne, umiejące poradzić sobie z obowiązkami w zakresie bhp (81,6%), przydatne w firmie (70,7%), budzące zaufanie pracodawcy (63,3%). Ale tylko co trzeci respondent podkreśla, że pracodawca widzi sens inwestowania w jego kompetencje, jako specjalistę bhp.

Przytoczone dane wskazują na użyteczność kompetencji absolwentów. Tym samym pozwalają na potwierdzenie hipotezy, że: *Wiedza i umiejętności zdobyte w czasie studiów podyplomowych są wystarczające do efektywnego realizowania zadań zawodowych w obszarze bhp*.

### **Wpływ doświadczeń edukacyjnych na postrzeganie problematyki ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy**

Proces kształcenia i związane z nim doświadczenia edukacyjne miały znaczenie dla zmiany świadomości respondentów dotyczącej problematyki ergonomii i bezpieczeństwa pracy. Przed rozpoczęciem studiów świadomość

respondentów głównie koncentrowała się na możliwościach zarobkowych, jakie daje wykształcenie w tym kierunku. Respondenci przede wszystkim myśleli o problematyce bhp w kategoriach zwiększania swoich szans na rynku pracy (74,1%) i możliwości zatrudnienia się (26,7%).

W wyniku odbytych studiów te poglądy zmieniły się. Prawie 80% badanych stwierdza, że ich świadomość znaczenia problematyki ergonomii i bhp znacznie poszerzyła się i widzą potrzebę dalszego zgłębiania wiedzy w tym zakresie. Ponad połowa badanych (52,7%) uznaje ją za istotną zawodowo i atrakcyjną poznawczo. Respondenci podkreślają ważkość zagadnień omawianych w toku studiów i potrzebę uwzględniania ich w codziennej pracy.

Zmiany, jakie respondenci obserwują w swojej percepcji problematyki bhp dotyczą ich świadomości i postaw, co wpływa na sposoby realizacji pracy. Dziś respondenci mają większą świadomość zagrożeń występujących w środowisku pracy (35,4%), czują się bardziej odpowiedzialni za stan bhp w przedsiębiorstwie i za bezpieczeństwo pracowników (10,2%). Postrzegają obszar bhp jako dziedzinę służącą dobrostanowi, bezpieczeństwu i wygodzie pracowników (13,6%). Respondenci (69,4%) zwracają większą uwagę na: warunki pracy, przestrzeganie zasad ergonomii, stan techniczny maszyn i urządzeń oraz stosowanie środków ochrony. Część badanych (14%) uświadomiła sobie, że działania w zakresie poprawy warunków pracy, ochrony zdrowia, oraz kształtowania kultury bezpieczeństwa są niedoceniane przez pracodawców, a zasady bhp w przedsiębiorstwach przestrzegane w zbyt małym stopniu.

Wzrost poziomu świadomości w obszarze bhp był pozytywnie skorelowany z dwoma czynnikami. Po pierwsze z pozytywną oceną praktycznego wykorzystania w pracy umiejętności i wiedzy nabytej w czasie studiów. Oznacza to, że im wyższa jest **świadomość** respondentów w zakresie problematyki bhp, tym lepiej wykorzystują swoją wiedzę i umiejętności w pracy zawodowej (istotne współczynniki korelacji rho-Spearmana  $**p<0,01$   $*p<0,05$ ). Po drugie z postrzeganiem zdobytych kompetencji, jako przyczyniających się do spełniania ambicji zawodowych i pozwalających na rozwój zawodowy (istotne współczynniki korelacji rho-Spearmana  $**p<0,01$   $*p<0,05$ )

Powyższe analizy dostarczają dowodu na potwierdzenie hipotezy, że doświadczenia edukacyjne podczas studiów podyplomowych kształtują postawy zawodowe absolwentów i świadomość roli ergonomii w ochronie zdrowia pracowników oraz kształtowaniu bezpiecznych warunków pracy.

## Podsumowanie

Analizując zawodowe losy absolwentów można stwierdzić, że kwalifikacje i kompetencje, jakie respondenci zdobyli dzięki ukończeniu studiów

podyplomowych „Bezpieczeństwo i ochrona człowieka w środowisku pracy” sprzyjają uzyskiwaniu zatrudnienia w obszarze bhp, zarobkowaniu i zawodowej stabilizacji. W ocenie respondentów ukończone studia podyplomowe wzmacniają ich pozycję jako pracowników, dają możliwość tworzenia zawodowych planów na przyszłość i specjalizowania się w zakresie bhp. Respondenci uznają swoje kompetencje za ważne i przydatne na rynku pracy.

W ocenie respondentów wiedza przekazywana na studiach podyplomowych jest powiązana z potrzebami i wymaganiami środowiska pracy w obszarze bhp. Sprzyja rozwojowi poznawczemu i samodzielności w działaniu. Wykorzystują ją w codziennej pracy. Dzięki zdobytym kompetencjom absolwenci wprowadzają różne rozwiązania w swoich firmach. Są to zarówno rozwiązania systemowe, obejmujące całe przedsiębiorstwa, jak i działania w zakresie poprawy warunków pracy na konkretnych stanowiskach.

Proces kształcenia kompleksowo oddziaływał na jego uczestników. Spowodował zmiany w sferze zawodowej, poznawczej i osobowościowej. Respondenci mają większą świadomość roli ergonomii w środowisku pracy, czują się bardziej odpowiedzialni za stan bhp w przedsiębiorstwie, odbierają swoje działania jako służące ludziom i ich bezpieczeństwu. Oceniają się jako osoby kompetentne i potrzebne w przedsiębiorstwie. Ale przede wszystkim czują, że umieją sobie poradzić z powierzonymi im obowiązkami.

Absolwenci zgłaszają też pewne uwagi do programu kształcenia. Najważniejsze z nich to: mniejszy wymiar praktycznych treści kształcenia w programie studiów niż by tego oczekiwali. Poważnym mankamentem jest brak możliwości odbycia praktyki, czy stażu, który mógłby być akceptowany przez pracodawców, jako forma doświadczenia zawodowego i pomagać w uzyskaniu zatrudnienia. Część respondentów czuła się nie wystarczająco dobrze przygotowana w zakresie popularyzacji problematyki bhp oraz umiejętności interpersonalnych. Uwagi te są przedmiotem prac organizatora studiów podyplomowych nad wzmocnieniem programu kształcenia o brakujące elementy.

Biorąc pod uwagę całość rozważań nad efektywnością kształcenia studiów podyplomowych „Bezpieczeństwo i ochrona człowieka w środowisku pracy” można uznać, że są one dobrą podstawą do wykonywania pracy o obszarze bhp i stwarzają absolwentom duże szanse zawodowe na rynku pracy.

## **Bibliografia**

Bramley P. *Ocena efektywności szkoleń*. Oficyna Ekonomiczna, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2011.

- Jeruszka U. (red.) *Efektywność kształcenia zawodowego. Kształcenie zawodowe a rynek pracy*. IPiPS, Warszawa 2000.
- Kirkpatrick D. L. *Cztery poziomy oceny efektywności szkoleń*. Studio Emka, Warszawa 2001.
- Konarzewski K. *Jak uprawiać badania oświatowe. Metodologia praktyczna*. WSiP, Warszawa 2000.
- Kościcka-Ślesińska E. *Ocena efektów szkoleń*. „Przedsiębiorstwo Przyszłości”. Kwartalnik Wyższej Szkoły Zarządzania i Prawa im. Heleny Chodakowskiej 2012.
- Nowacki T. W., Korabiowska-Nowacka K., Baraniak B. *Nowy Słownik Pedagogiki Pracy*. Warszawa 2000.
- Philips J. J., Stone R. D., Pulliam P. P. *Ocena efektywności w zarządzaniu zasobami ludzkimi*. Human Factor, Kraków 2003.
- Woźniak M., Kozioł M. *Kryteria i metody oceny efektywności szkoleń e-learningowych*. „Zeszyty Naukowe Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie” 2012.

---

### **Efficiency of postgraduate education in the field of ergonomics as well as occupational safety and health**

Efficiency of education is generally understood as being the degree of a graduate's preparation for professional work. Its criterion is professional suitability, i.e. the adequacy of graduate's knowledge and skills matching the requirements of the work environment, as well as the possibility of employment due to the acquired education. Educational effectiveness studies are used to monitor the quality of education and to better adapt scholastic competences to acquire to the labor market requirements.

The article presents the results of an assessment of the efficiency of education during postgraduate studies in “Occupational Safety and health in the work environment”. Analyses show that qualifications and competences, which were obtained by the respondents, facilitate the objective of obtaining employment in the field of OSH, better earnings and professional stabilization. In the respondents' opinion, completion of one's graduate studies strengthens their position as employees, giving them the opportunity to create professional plans for the future and to specialize in their professions.