

„Nauka i Szkolnictwo Wyższe”, nr 2/38/2011

# Elżbieta Drogosz-Zabłocka

## Kariery akademickie kobiet w naukach technicznych. Przykład Mazowsza

Autorka artykułu analizuje kariery akademickie kobiet, przyjmując za punkt wyjścia dane przedstawione w raporcie przygotowanym w ramach projektu „Foresight regionalny dla szkół wyższych Warszawy i Mazowsza «Akademickie Mazowsze 2030»”. Na tle uwzględnionych w projekcie zagadnień prezentowane są kariery akademickie kobiet posiadających tytuł profesora lub zajmujących takie stanowisko w uczelni technicznej. Wywiady przeprowadzone przez autorkę koncentrowały się wokół następujących kwestii: motywów podjęcia pracy naukowej, kluczowych decyzji dla tej kariery, uzyskanych stopni i tytułów naukowych oraz działalności zawodowej pracowników akademickich.

Słowa kluczowe: kariera akademicka kobiet, nauki techniczne, uczelnie Mazowsza.

### Wprowadzenie

Rok Marii Skłodowskiej-Curie skłania do refleksji na temat kobiet budujących swoje akademickie kariery, szczególnie w obszarze nauk ścisłych, przyrodniczych i technicznych. Warto w tym miejscu przywołać wspólną inicjatywę Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSzW) oraz tygodnika „Elle” organizowania konkursu na temat *Dziewczyny przyszłości. Śladami Marii Skłodowskiej-Curie*, mającego na celu fundowanie stypendiów naukowych kobietom rozpoczynającym karierę akademicką w naukach ścisłych, technicznych, przyrodniczych i medycznych (zob. *Dziewczyny przyszłości...* 2011). Rok Marii Skłodowskiej-Curie i przywołana inicjatywa firmowana przez ministerstwo upoważniają do zadania kilku pytań dotyczących zarówno wyboru przez kobiety kariery akademickiej, rozwoju tej kariery oraz wynikających z jej realizacji efektów. Czy można, mimo upływu lat, wskazać wspólne cechy tych karier i pracy naukowej oraz cechy osób wybierających taką drogę zawodową?

Tłem artykułu są wyniki publikowanego na łamach półrocznika „Nauka i Szkolnictwo Wyższe” (2010, nr 1–2/35–36) projektu „Foresight regionalny dla szkół wyższych Warszawy i Mazowsza «Akademickie Mazowsze 2030»”, finansowanego ze środków Unii Europejskiej. W ramach projektu przygotowano diagnozę potencjału mazowieckich uczelni, z uwzględnieniem wszystkich jego aspektów. Stanowi ona podstawę oceny mocnych i słabych

bych stron edukacji wyższej w regionie. Jest także początkiem debaty na temat jej możliwych zmian. Projekt jest realizowany przez konsorcjum sześciu warszawskich uczelni. W jednej z nich pracują lub pracowały wszystkie panie profesor, z którymi przeprowadziłam wywiady na temat ich akademickich karier.

W ciągu ostatnich trzech lat robiono w Polsce badania i opracowano raporty na temat zasobów kadrowych w szkołach wyższych, ich mobilności i przebiegu kariery naukowej. W 2007 roku nasz kraj po raz pierwszy uczestniczył w badaniu „Kariery zawodowych osób posiadających stopień naukowy doktora” (badanie CHD – *Careers of Doctorate Holders*). To międzynarodowe badanie, realizowane wspólnie przez OECD, Eurostat i UNESCO (Instytut Statystyki UIS), w Polsce przeprowadziło OPI (Ośrodek Przetwarzania Informacji), na zlecenie MNiSzW oraz we współpracy z GUS. Na uwagę, ze względu na aktywność zawodową kobiet i usytuowanie tej aktywności w województwie mazowieckim, zasługują także badania i opracowane na ich podstawie raporty opisujące ważne aspekty sytuacji społecznej i ekonomicznej kobiet w Polsce (badanie GUS) oraz sytuacji kobiet na rynku pracy w województwie mazowieckim (*Kobiety na rynku pracy...* 2010).

## Kontekst

Problem aktywności zawodowej kobiet i ich kariery zawodowej jest jednym z najczęściej podejmowanych problemów w publikacjach z tego zakresu. Przegląd badań socjologicznych dotyczących zawodu wskazuje, że znaczna ich część dotyczy odmiennej sytuacji zawodowej kobiet i mężczyzn. Poruszane w nim są problemy nierówności zarobków, odmiennego przebiegu karier zawodowych, satysfakcji z pracy. Poszukuje się odpowiedzi na pytania, jakie czynniki utrudniają, a jakie sprzyjają rozwojowi zawodowemu kobiet oraz jakie działania należy podjąć, aby poprawić wskaźniki zatrudnienia i zmniejszyć bezrobocie kobiet.

Kariery akademickie kobiet w naukach technicznych wpisują się w problemy szkolnictwa wyższego w Polsce i na Mazowszu oraz w aktywność zawodową kobiet w tym regionie. Aktywność zawodowa kobiet i ich pozycja na rynku pracy były przedmiotem badań GUS w 2007 roku. Wynika z nich, że wzrasta obecność kobiet w edukacji i nauce oraz na rynku pracy, zwiększa się liczba kobiet studiujących i z wyższym wykształceniem oraz uzyskujących stopnie naukowe. Wymienione zagadnienia znajdują swoje odzwierciedlenie w sytuacji kobiet na Mazowszu. Potwierdzają ten fakt wyniki badań dotyczące aktywności zawodowej kobiet w tym regionie (*Kobiety na rynku pracy...* 2010).

Dla kobiet z Mazowsza trzema najważniejszymi wartościami są w kolejności: szczęście rodzinne, zachowanie dobrego zdrowia oraz praca zawodowa. Wybory te potwierdzają także inne badania. Wynika z nich, że dla Polaków, niezależnie od wieku, płci i wykształcenia, ważne jest szczęście rodzinne.

Jak na tym tle przedstawia się sytuacja kobiet zatrudnionych w sferze badawczej i rozwojowej (B+R), a szczególnie w szkolnictwie wyższym? Ocenę sytuacji utrudnia fakt niskiej jakości danych na temat pracowników naukowo-dydaktycznych, wliczania ich do określonych minimów kadrowych, decydujących o możliwości otwierania kierunku i nadawania kolejnych stopni naukowych. Najlepiej udokumentowany statystycznie jest przebieg karier akademickich, w tym karier kobiet związanych ze szkolnictwem wyższym. Liczba zatrudnio-

nych w działalności badawczej i rozwojowej wynosiła w 2009 roku ponad 120 tys. osób. Za-  
trudnieni w szkolnictwie wyższym stanowią blisko 70% tej grupy (*Nauka i technika...* 2011).

### **Kobiety w wyższych szkołach technicznych i w naukach technicznych w Polsce i na Mazowszu**

Kariery akademickie kobiet warto przedstawić na tle zidentyfikowanych problemów w obszarze szkolnictwa wyższego. Kilka z nich należy przywołać w tym miejscu. Słabością systemu szkolnictwa wyższego w Polsce jest zbyt wolne, w stosunku do wzrostu liczby studentów, tempo wzrostu kadry akademickiej, słaba dynamika rozwoju w zakresie awansu naukowego, zwłaszcza nadawania habilitacji i tytułu profesora. Słabą stroną są także niskie nakłady na edukację (jako procent PKB i w przeliczeniu na studenta) oraz relatywnie niskie płace w szkolnictwie wyższym. Ponadto płace są znacznie ujednolicone i na ogół nie wiążą się z rzeczywistą efektywnością pracownika. W Polsce funkcjonuje znaczna liczba uczelni niepublicznych, jest ich ponad trzykrotnie więcej niż publicznych. Są to często niewielkie szkoły, które nie rozwijają własnej kadry, nie mają też takich możliwości, ponieważ nie posiadają tzw. minimum kadrowego niezbędnego do nadawania kolejnych stopni naukowych i występowania o tytuł. Świadczy o tym np. liczba doktoratów nadanych w uczelniach niepublicznych w 2010 roku, które stanowią tylko 1,5% wszystkich doktoratów w tym roku, a liczba habilitacji wynosi w nich zaledwie 0,3% (por. Gałkowski w niniejszym numerze).

Dbłość o jakość funkcjonowania szkolnictwa wyższego musi mieć wpływ na ograniczanie zjawiska wieloetatowości i wielozatrudnienia. Chodzi o zatrudnienie na etacie w więcej niż jednej uczelni (uczelni lub instytucie badawczym) oraz zatrudnienie na podstawie innego typu umów (*Analiza zasobów kadrowych...* 2010). Często się zdarza, że pracownicy uczelni publicznych łączą swoją pracę z dodatkowym zatrudnieniem w uczelni niepublicznej. Zgodnie z obowiązującym prawem o szkolnictwie wyższym, od 1 października 2011 r. zgodę na pracę na drugim etacie musi wyrazić rektor uczelni publicznej. Ponieważ analiza tego zagadnienia wymaga osobnego opracowania i nie wiąże się ono bezpośrednio z omawianym problemem, nie będę mu poświęcać więcej miejsca (Dąbrowa-Szeffler, Jabłocka 2007; *Diagnoza mobilności...* 2011).

Kadra akademicka zatrudniona w szkolnictwie wyższym związana jest przede wszystkim z trzema grupami kierunków kształcenia: społecznymi, technicznymi oraz związanymi z medycyną i ze zdrowiem. W naukach technicznych zatrudniona jest blisko 1/5 nauczycieli akademickich (*Analiza zasobów kadrowych...* 2010).

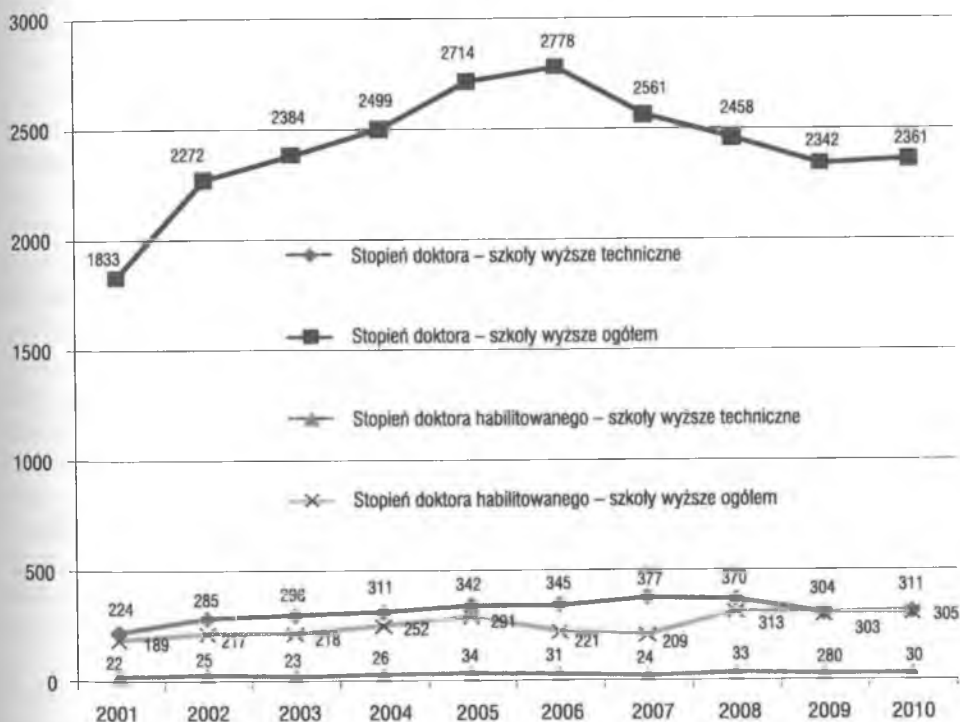
Z analiz wykonanych na potrzeby projektu „Akademickie Mazowsze 2030” wynika, że spośród 110 publicznych i niepublicznych szkół wyższych funkcjonujących w województwie mazowieckim ponad 1/5 ma status uczelni akademickiej, tzn. mającej co najmniej jedno uprawnienie do nadawania stopnia naukowego doktora. Blisko 2/3 uczelni tego regionu ma uprawnienia do prowadzenia studiów na poziomie magisterskim, w tym prawie wszystkie uczelnie publiczne. Oferta uczelni województwa mazowieckiego wskazuje na jej bogactwo i wszechstronność (wszystkie poziomy i formy studiów) (por. Macioł 2010, s. 198–199, 220).

Minimum kadrowe w mazowieckich publicznych szkołach wyższych stanowiło ponad 10 tys. pracowników naukowo-dydaktycznych. Wśród doktorów najliczniejszą grupę sta-

nowity osoby w wieku od 30 do 39 lat (36,3%), wśród doktorów habilitowanych osoby w wieku od 50 do 59 lat (40,7%), wśród osób z tytułem profesora osoby w wieku od 60 do 69 lat (53,7%). Uzyskiwanie kolejnych stopni i tytułu naukowego przesuwają się wraz z wiekiem (Moskalewicz-Ziółkowska 2010, s. 176). Warto tu zaznaczyć, że w województwie mazowieckim przyznaje się zdecydowanie najwięcej stopni doktora, ale zróżnicowanie między województwami systematycznie maleje. Podobnie, najwięcej przyznawanych jest na Mazowszu stopni doktora habilitowanego – co czwarty stopień jest przyznawany w tym regionie i różnice między województwem mazowieckim a pozostałymi regionami kraju maleją, jednakże znacznie wolniej niż w przypadku doktoratów. Świadczy to o silnej pozycji Mazowsza i skutecznym opieraniu się konkurencji w tym zakresie. W uczelniach Mazowsza kobiety stanowią ponad 38% wśród nauczycieli akademickich i jest to mniejszy odsetek kobiet niż średnio w Polsce – ponad 42%. Na stanowiskach profesorów i docentów kobiety stanowią ponad 20% ogółu zatrudnionych na tych stanowiskach (średnia dla Polski ok. 23%). Zdecydowanie więcej kobiet jest zatrudnionych na stanowiskach adiunktów i asystentów – ponad 41% (w Polsce – ok. 46%) (Moskalewicz-Ziółkowska 2010, s. 181–182).

### Wykres 1

Stopnie naukowe nadane kobietom w szkołach wyższych, w tym w wyższych szkołach technicznych w latach 2001–2010



Źródło: Szkoły wyższe... 2001–2010.

## Kariery akademickie kobiet – wywiady

Dane uzyskane z projektu „Akademickie Mazowsze 2030” uzupełniłam wywiadami z kobietami posiadającymi stanowisko lub tytuł profesora w naukach technicznych lub pokrewnych (chemicznych czy rolniczych), które od lat pracują w uczelni technicznej i z nią związały swoją naukową karierę. Cztery panie profesor są zatrudnione na różnych wydziałach w jednej z największych i najlepszych uczelni technicznych w Polsce, piąta jest emerytowanym profesorem, ale utrzymuje stałe kontakty z uczelnią i uczestniczy nadal w jej życiu naukowym.

Wywiady przeprowadziłam na przełomie października i listopada 2011 roku – były to pogłębione wywiady indywidualne. Rozmowy odbywały się na uczelni, czas ich trwania nie przekraczał 90 minut.

Wywiad ogniskował się wokół następujących zagadnień:

- wyznaczniki kariery akademickiej (motywy podjęcia pracy naukowej, szczególnie kobiet, cechy pracownika naukowego i cechy uczelni technicznej jako miejsca pracy i rozwoju zawodowego);
- kluczowe decyzje dla kariery akademickiej;
- stopnie i tytuły naukowe: uwarunkowania formalnoprawne kariery, uczelnie, dziedziny wiedzy;
- działalność zawodowa pracowników akademickich, obywatelstwo w świecie nauki;
- zagadnienia specyficzne dla nauk technicznych i karier akademickich kobiet w naukach technicznych.

### Początki kariery akademickiej: zaplanowana decyzja, wygrany konkurs

Z badań kadry akademickiej przeprowadzonych blisko piętnaście lat temu przez Elżbietę Wnuk-Lipińską w uniwersytetach, uczelniach technicznych oraz pedagogicznych wynika, że głównymi motywami podjęcia pracy naukowej w politechnikach była samodzielność w pracy, nienormowany czas pracy, możliwość pracy twórczej, przyczyniającej się do rozwoju nauki, oraz chęć realizacji i rozszerzenia swoich zainteresowań (Wnuk-Lipińska 1996).

Z przeprowadzonych przeze mnie wywiadów wynika, że różne były motywy podjęcia pracy naukowej i różne początki kariery. Zwraca uwagę fakt, że wszystkie panie interesowały się w szkole średniej przedmiotami ścisłymi, zdały maturę m.in. z fizyki czy chemii, jedna skończyła technikum chemiczne i na studiach pozyskiwała wiedzę i rozwijała swoje zainteresowania, wiedzę i umiejętności w tym zakresie. Wszystkie uzyskiwały wsparcie ze strony nauczycieli tych przedmiotów w szkołach średnich. Niektóre z pań wymieniały ich nazwiska. Z rozmów można wnioskować o roli, jaką mogą odegrać nauczyciele szkoły średniej, ich pasja i zaangażowanie, w budowaniu kariery akademickiej swoich uczniów. Potwierdza to m.in. następująca wypowiedź:

„O tym, że trzeba studiować i potem rozwijać się naukowo, już słyszałam w szkole średniej. Ukończyłam znane radomskie liceum, gdzie królowało słynne kółko chemiczne. Mój profesor w szkole średniej związany był z tym liceum i z kółkiem chemicznym, które stworzył i prowadził, ma wielu laureatów olimpiad chemicznych. Jestem przypadkiem ucznia, który został zarażony pasją przez nauczyciela chemii. Byłam dwa razy zwycięż-

czynią olimpiady chemicznej, raz otrzymałam wyróżnienie, raz brałam udział w olimpiadzie międzynarodowej. To było wychowanie w atmosferze nauki, poszukiwania, wychodzenia poza obowiązkowy program. W szkole średniej zaszczepiono mi chęć studiowania i poszukiwania". (profesor A)

Inna wypowiedź także nawiązuje do doświadczeń ze szkoły średniej: „Miałam rewelacyjnego nauczyciela fizyki, pracował na uniwersytecie. Wiedział, kto ma potencjał, a kto go nie ma, nie katował wszystkich uczniów fizyką, ale wymagał. Pytał, na jaką uczelnię zdajemy i z tymi, którzy na egzaminie wstępnym zdawali fizykę, pracował dodatkowo, bez żadnego wynagrodzenia. Był pasjonatem. Byłam dobrze przygotowana do studiów". (profesor nadzw. B)

Dwie z badanych kobiet wiązały swoją przyszłość z pracą badawczą. Jedna z nich już na studiach wiedziała, że chce pracować naukowo. Kolejne dwie respondentki na podjęcie tej decyzji potrzebowały czasu, a o pracy na uczelni zdecydował wygrany konkurs.

„Na studiach zrobiłam kurs pedagogiczny, myślałam, że będę pracowała w szkole, ale rozpoczęłam pracę w przemyśle. Praca mnie jednak nudziła, sztywne godziny, koledzy ciągle rozmawiali o sprawach przyziemnych. Po kilku miesiącach pracy spotkałam w tramwaju kolegę, który powiedział mi o konkursie na asystenta organizowanym przez instytut na moim wydziale. Przystąpiłam do konkursu i wygrałam, tak zaczęła się moja przygoda z nauką". (profesor nadzw. B)

Dla pań, z którymi przeprowadziłam wywiady, wybór kariery akademickiej wiązał się z realizacją zainteresowań i spełnieniem marzeń. W rozmowie podkreślały, że o pozostaniu w nauce decyduje fascynacja dziedziną wiedzy, chęć poszukiwania i prowadzenia badań.

„Kariery akademicka to kariera, która nie motywuje finansowo, a już na pewno nie praca na uczelni. Wybrałam karierę akademicką, bo chciałam realizować swoje marzenia. To jest bardzo trudna kariera, opłacona ogromną ilością wyrzeczeń. Będąc nauczycielem akademickim, trzeba się wywiązywać z dydaktyki. Mnie ona nie sprawia problemów, bardzo to lubię. Problem polega na tym, że na przygotowanie doktoratu, habilitacji, książek, artykułów nie ma wiele czasu w ciągu roku akademickiego. Odbyna się to kosztem wakacji, ferii, weekendów, kontaktów z rodziną. To bardzo trudna i wymagająca kariera". (profesor C)

Potwierdzają to także dwie dalsze wypowiedzi:

„Ludzie myślą, że pracownik naukowy musi być tylko błyskotliwy, mieć milion pomysłów i rozwiązywać je w ułamku sekundy. To jest geniusz. Ale za pracą naukową stoi ciężka praca. Trzeba być przede wszystkim bardzo rzetelnym, bo czasami niecierpliwość prowadzi do chodzenia «na skróty». Rzetelność naukowa, dociekliwość, obiektywizm to są cechy, które są bardzo potrzebne w pracy naukowej". (profesor A, nauki chemiczne)

„Praca naukowa na uczelni to kontakt z osobami młodymi, nienormowany czas pracy, ale przede wszystkim dyscyplina, ogromna dyscyplina i niekończąca się praca". (prof. nadzw. D)

## Kluczowe decyzje dla kariery akademickiej

Analizując społeczną rolę kobiet w badaniach nad ich aktywnością w województwie mazowieckim, wyróżniono trzy kluczowe wskaźniki (*Kobiety na rynku pracy...* 2010, s. 19):

- ocena konieczności opieki nad dzieckiem do trzeciego roku życia;

- skłonność do rezygnacji z pracy zawodowej na rzecz zajęcia się wychowaniem dziecka (dzieci);
- ocena korzyści i strat dla życia rodzinnego, wynikających z pracy zawodowej kobiety.

Wszystkie panie profesor, z którymi przeprowadziłam wywiady, miały dzieci i problem roli matki pojawił się na jakimś etapie kariery akademickiej. Decyzja ta albo modyfikowała przebieg tej kariery (przerwy w pracy spowodowane urlopem wychowawczym lub podjęcie pracy naukowej po urodzeniu dzieci) albo kariera była tak zaplanowana, że dzieci były wpisane w jej przebieg. Każda z kobiet stanęła w swoim życiu przed decyzją dotyczącą posiadania dzieci i ich wychowania.

„Dla kariery naukowej najlepiej mieć dzieci po doktoracie. Po ośmiu latach pracy na uczelni obroniłam doktorat, potem urodziłam dwoje dzieci. Ich wychowaniu poświęciłam pięć lat, miałam urlop, nie pracowałam. Potem wróciłam do pracy. Wówczas nie było opiekunek do dzieci, które mogą przejąć część obowiązków. To były inne czasy. Pomagała mi mama, bez jej pomocy kariera nie byłaby chyba możliwa. Mąż także wiele mi pomagał”. (prof. nadzw. B)

W karierze akademickiej jednej z moich rozmówczyń dzieci pojawiły się na początku kariery i po uzyskaniu stopnia doktora habilitowanego, a w przypadku kolejnej – jeszcze przed podjęciem decyzji o wyborze pracy naukowej.

„Obecnie młodsze pokolenie kobiet – naukowców w uczelniach technicznych realizuje swoją karierę w innych warunkach. Mogą skorzystać z pomocy opiekunek. Poszukują ich pod kątem jak najlepszego rozwoju dziecka. Mogą wówczas realizować swoją pasję badawczą bez konieczności brania urlopu wychowawczego i przerwy w pracy naukowej. Wśród kobiet z młodszego pokolenia pracujących na uczelni pojawia się już więcej niż jedno dziecko.” (profesor A)

## Stopnie i tytuł naukowy: uczelnie, dziedziny wiedzy

Stopień doktora, doktora habilitowanego określonej dziedziny nauki lub dziedziny sztuki w zakresie danej dyscypliny naukowej lub artystycznej nadawany jest w jednostkach organizacyjnych, które posiadają prawo do ich nadawania. Uprawnienia te uzyskują najlepsze jednostki, które wykażą się tzw. minimum kadrowym oraz uznanym i wymaganym przez prawo dorobkiem naukowym. Większość tych uprawnień przypisana jest do obszaru szkolnictwa wyższego, głównie do uczelni publicznych. Właśnie te uwarunkowania sprawiają, że zarówno dane statystyczne, jak i kobiety realizujące swoje kariery akademickie, z którymi przeprowadziłam wywiady, związane są z obszarem szkolnictwa wyższego. Ponadto, w gospodarce opartej na wiedzy rola szkół wyższych jako podmiotów dostarczających wyników badań naukowych i wykształconych kadr jest znacząca.

Warto w tym miejscu zaznaczyć, że uczelnie techniczne i nauki techniczne mają swoją specyfikę. W ich dorobku naukowym istotne są prace wdrożeniowe, patenty, współpraca z gospodarką. Te elementy odgrywają w pracy w uczelniach technicznych ważną rolę.

W latach 2000–2004 sukcesywnie wzrastała liczba kobiet, które uzyskały stopień doktora. Od roku 2004 obserwujemy powolny spadek liczby uzyskanych stopni doktora wśród kobiet. W 2009 roku był on zbliżony do liczby doktorów z 2000 roku. Od roku 2002 na

zbliżonym poziomie (niewiele ponad 200) utrzymuje się liczba doktorów w naukach technicznych, najmniej kobiet otrzymuje stopień doktora w naukach chemicznych, fizycznych i matematycznych. W 2010 roku odpowiednio: 120, 44 i 29 (por. Gałkowski w niniejszym numerze).

W latach 2000–2010 liczba doktorów habilitowanych wśród kobiet waha się od 156 w 2007 roku do 252 w 2004 roku. W naukach technicznych najwięcej stopni doktora habilitowanego nadano w 2005 roku – 28, najmniej – 11 w 2000 roku. W naukach chemicznych w 2010 roku nadano kobietom 9 stopni doktora habilitowanego.

Dla respondentek zrobienie doktoratu było następstwem decyzji, jaką podjęły, wybierając pracę na uczelni.

„Decyzja o robieniu doktoratu była związana z moją decyzją o wyborze pracy na uczelni. To oczywiste, że chcąc pracować na uczelni, trzeba od razu planować doktorat i kolejne stopnie kariery. Jest to szczególnie ważne na uczelni. Doktorat to jest minimum, które należy zrobić”. (profesor A)

W rozmowach podkreślano, że znacznie trudniejsze było uzyskanie stopnia doktora habilitowanego. Niektóre z respondentek wskazywały na pomoc i zachętę konkretnej osoby, inne na sprzyjające okoliczności, umiejętne wykorzystanie wyników badań. Wszystkie panie zwracały jednak uwagę na ogromny stres związany z kolokwium habilitacyjnym. Nie wszystkie były przekonane o słuszności tej drogi w naukach technicznych. Dlatego stworzoną obecnie przez prawo możliwość oceny dorobku, jako podstawa habilitacji, bez potrzeby kolokwium habilitacyjnego, niektóre z nich uważają za dobre rozwiązanie.

„Decyzja o tym, że warto próbować dalej i starać się o habilitację, była podjęta w następstwie prowadzonych badań. Zdobyłam dwa granty z ówczesnego KBN i w pewnym momencie, skoro już badania zostały zrobione, to przełożyłam je na opracowanie, które stało się habilitacją. Pojedyncze osoby wspierały mnie w realizacji tego zadania. Habilitacja daje kobietom większą pewność siebie. To bardzo ważne wydarzenie w karierze akademickiej kobiety”. (profesor nadzw. D)

Jeszcze trudniej jest kobietom w staraniach o tytuł profesora. Tytuł profesora określonej dziedziny nauki albo określonej dziedziny sztuki jest nadawany przez Prezydenta RP. Zdobyć tytułu naukowego wiąże się bezpośrednio lub pośrednio z instytucją, która posiada uprawnienia do występowania o jego nadanie. W 2010 roku Prezydent RP nadał tytuł profesora 459 osobom, wśród których tylko 25,3% stanowiły kobiety.

„Wiele decyzji, które wiążą się z karierą naukową zapada kolegialnie. Odnoszę wrażenie, że przy tytułach naukowych czynnik płci gra rolę, bo niewiele kobiet ma tytuł profesora. Ten tytuł bardzo cieszy kobiety”. (profesor C)

## **Działalność zawodowa pracowników akademickich**

### **Preferencje: kształcenie i badania**

W polskich uczelniach akademickich przeważa pogląd o konieczności łączenia działalności badawczej i kształcenia. Wątek ten pojawiał się w wywiadach. Wszystkie badane kobiety wskazywały na znaczenie pracy dydaktycznej w ich karierze. Dydaktyka była przywoływana jako ta część pracy na uczelni, która sprawiała im satysfakcję. Wskazywały



jednocześnie, że dydaktyka spełniająca wszystkie standardy jest obecnie bardzo wymagająca. Studenci są bardziej zróżnicowani niż dawniej. Interesujące, że w opinii pań profesor, młodsze pokolenie kobiet naukowców traktuje dydaktykę inaczej, to praca badawcza zajmuje obecnie pierwsze miejsce. W naukach technicznych i eksperymentalnych publikacje są następstwem prowadzonych badań, eksperymentów, budowanych modeli, a te ostatnie są efektem realizacji badań. Poza tym, w ocenie parametrycznej pracownika naukowego liczą się badania, granty i projekty, także publikacje, które powstają właśnie na podstawie badań. Granty i projekty przynoszą pieniądze i lepszą ocenę pracownika – taki pogląd obecnie zwycięża.

### **Życie naukowe, działalność doradczo-ekspercka**

Wszystkie badane kobiety duże znaczenie przypisywały publikacjom, recenzowanym pracom naukowym oraz udziałowi w radach i komisjach wydziałowych, uczelnianych, komitetach PAN oraz w komisjach ds. stopni i tytułu naukowego czy w komitetach doradczych. Podkreślały także dużą rolę kształcenia kadry. Każda z pań profesor promowała co najmniej jednego doktora. Dostrzegały jednak, że studia III stopnia są obecnie inne niż jeszcze kilkanaście lat temu. Trafiają na nie osoby z różnymi motywacjami, tylko niektóre z nich chcą mieć udział w twórczych osiągnięciach związanych z pracą zawodową i wiązać swoją przyszłość z nauką. Problem ten pojawia się w raportach na temat szkolnictwa wyższego, potwierdzają go także wyniki badań (*Polskie szkolnictwo wyższe...* 2009; Dąbrowa-Szeffler, Sztabiński 2008).

„Osoby, które na studiach III stopnia przychodzą do mnie i pytają: co mają zrobić, aby zrobić doktorat, aby iść dalej, nie fascynują mnie. Wczoraj wyszłam po obronie pracy magisterskiej zachwycona. Zobaczyłam zafascynowanych swoją pracą dyplomantów, będę ich długo pamiętać. Takim osobom chętnie pomogę, oni powinni trafić do nauki”. (profesor nadzw. D)

Ważnym aspektem działalności pracowników naukowych jest dzielenie się wiedzą i doświadczeniem.

„Praca w radach, komitetach rozszerzała moje horyzonty. Tam wyłaniały się problemy techniczne. Widać było w dyskusjach, co jest potrzebne w naukach technicznych i w praktyce, czego brakuje, a jakie są priorytety. Poznawałam problemy badawcze w całym obszarze nauk technicznych, bo były tam prezentowane różne dyscypliny techniczne. Poznawałam pracę innych ośrodków, ale także wymagania co do dorobku naukowego, aby awansować. Te doświadczenia i porównania były poznawcze i kształcące”. (profesor E)

Wszystkie panie profesor uczestniczyły w tak pojmowanym życiu naukowym. Niektóre pełniły funkcje prodziekanów, kierowników instytutów i zakładów.

### **Podsumowanie**

Podsumowując wypowiedzi kobiet mających stanowisko lub tytuł profesora i pracujących w uczelni technicznej, można sformułować dwa wnioski. Pierwszy dotyczy przekonania o ważności przedmiotów ścisłych nauczanych w szkole średniej, a szczególnie o roli

nauczycieli tych przedmiotów. Drugi – wskazania podobieństw pracy naukowej współczesnych kobiet pracowników naukowych do cech pracy Marii Skłodowskiej-Curie. Analizując pierwszy z tych wniosków, nawiążę do opublikowanego w 2011 roku raportu „Społeczeństwo w drodze do wiedzy”, w którym jeden z rozdziałów poświęcono edukacji matematycznej. Autorzy tego opracowania mają nadzieję, że obowiązkowa matura z matematyki przyczyni się do lepszego przygotowania maturzystów do studiowania na kierunkach ścisłych i technicznych. Wskazują na konieczność podniesienia poziomu nauczania matematyki i zmian w kształceniu przyszłych matematyków. Jak ważny to postulat, pokazały wywiady z paniami profesor. Niektóre z nich właśnie dzięki nauczycielom przedmiotów ścisłych ze szkoły średniej zdecydowały o wyborze kierunku studiów, a w konsekwencji o swojej przyszłej karierze. Drugi wniosek dotyczy zbieżności cech pracy naukowej współczesnych pań profesor pracujących w uczelni technicznej i pracy wykonywanej przez polską Noblistkę. Praca w obu przypadkach ułatwiała realizację zainteresowań, dawała samodzielność i umożliwiała podnoszenie swojego poziomu naukowego. Dokonywało się to przy wsparciu najbliższej rodziny, często męża, również pracującego na uczelni. Do wykonywania tej pracy niezbędne są także pewne cechy charakteru, jak: systematyczność, wytrwałość, rzetelność naukowa, dociekliwość, zaangażowanie, a przy tym otwartość na ponoszenie wyrzeczeń. Wszystkie badane panie profesor łączyły przy tym rolę matki i pracownika akademickiego. Wspierała je najbliższa rodzina.

Na zakończenie dwie wypowiedzi:

„Ważne jest, aby dotrzeć do kobiet, które osiągnęły sukces w uczelniach technicznych, aby miały okazję powiedzieć coś o sobie, o swoich osiągnięciach i aby to rozpropagować. To bardzo ważne. Inaczej kobiety funkcjonujące w naukach technicznych czy ścisłych będą zawsze w cieniu mężczyzn”. (profesor C)

„Mężczyźni mają świetne pomysły, są dobrymi konstruktorami, ale my kobiety pomagamy im w uporządkowaniu tych pomysłów, pomagamy w opracowaniu szczegółów. Zdarza się, że mężczyźni pomijają jakiś szczegół, bo według nich nie jest ważny, a w praktyce okazuje się być ważny, a my to wiedziałyśmy wcześniej”. (profesor nadzw. B)

## Literatura

### **Analiza szkół wyższych... 2010**

*Analiza szkół wyższych Warszawy i Mazowsza. Raport analityczny na temat potencjału, kluczowych kompetencji, strategii oraz działania szkół wyższych na Mazowszu*, Wydawca Politechnika Warszawska, Warszawa.

### **Analiza zasobów kadrowych... 2010**

*Analiza zasobów w uczelniach na poszczególnych kierunkach i wypracowanie zasad etatyfikacji*. Raport przygotowany na zlecenie Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Warszawa ([http://www.nauka.gov.pl/fileadmin/user\\_upload/Finansowanie/fundusze\\_europejskie/PO\\_KL/KRK/20101118\\_Analiza\\_zasobow\\_kadrowych\\_w\\_uczelniah\\_na\\_poszczegolnych\\_kierunkach\\_i\\_wypracowanie\\_zasad\\_etatyfikacji.pdf](http://www.nauka.gov.pl/fileadmin/user_upload/Finansowanie/fundusze_europejskie/PO_KL/KRK/20101118_Analiza_zasobow_kadrowych_w_uczelniah_na_poszczegolnych_kierunkach_i_wypracowanie_zasad_etatyfikacji.pdf)).

### **Dąbrowa-Szeffler M., Jabłocka J. 2007**

*Szkolnictwo wyższe w Polsce. Raport dla OECD*, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Warszawa.

**Dąbrowa-Szeffler M., Sztabiński P. 2008**

*Model kształcenia doktorantów. Wnioski z badań*, Centrum Badań Polityki Naukowej i Szkolnictwa Wyższego Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.

**Diagnoza mobilności... 2010**

*Diagnoza mobilności instytucjonalnej i geograficznej osób ze stopniem doktora w Polsce w 2009 r.*, Ośrodek Przetwarzania Informacji, Warszawa ([http://www.nauka.gov.pl/fileadmin/user\\_upload/Nauka/Polityka\\_naukowa\\_panstwa/Analizy\\_raporty\\_statystyki/20100510\\_Diagnoza\\_mobilnosci.pdf](http://www.nauka.gov.pl/fileadmin/user_upload/Nauka/Polityka_naukowa_panstwa/Analizy_raporty_statystyki/20100510_Diagnoza_mobilnosci.pdf)).

**Dziewczyny przyszłości... 2011**

*Dziewczyny przyszłości. Śladami Marii Skłodowskiej-Curie*, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Warszawa ([http://www.nauka.gov.pl/fileadmin/user\\_upload/ministerstwo/Publikacje/2011\\_dziewczyny\\_przyszlosci\\_fin.pdf](http://www.nauka.gov.pl/fileadmin/user_upload/ministerstwo/Publikacje/2011_dziewczyny_przyszlosci_fin.pdf)).

**Kobiety na rynku pracy... 2010**

*Kobiety na rynku pracy województwa mazowieckiego*, Centrum Badania Opinii Społecznej, Warszawa ([http://www.cbos.pl/PL/efs/kobiety\\_mazowsze/publikacje/raporty/Analizy.pdf](http://www.cbos.pl/PL/efs/kobiety_mazowsze/publikacje/raporty/Analizy.pdf)).

**Kobiety... 2007**

*Kobiety w Polsce*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa ([http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/PUBL\\_Kobiety\\_w\\_Polsce.pdf](http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/PUBL_Kobiety_w_Polsce.pdf)).

**Macioł S. 2010**

*Oferta kształcenia na studiach licencjackich i magisterskich w uczelniach Warszawy i Mazowsza*, „Nauka i Szkolnictwo Wyższe”, nr 1–2/35–36, s. 198–223.

**Moskalewicz-Ziółkowska E. 2010**

*Kadra akademicka szkół wyższych Warszawy i Mazowsza*, „Nauka i Szkolnictwo Wyższe”, nr 1–2/35–36, s. 175–197.

**Nauka i technika... 2011**

*Nauka i technika w Polsce w 2009 r.*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.

**Polskie szkolnictwo wyższe... 2009**

*Polskie szkolnictwo wyższe. Stan, uwarunkowania i perspektywy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.

**Społeczeństwo w drodze do wiedzy... 2011**

*Społeczeństwo w drodze do wiedzy. Raport o stanie oświaty 2010*, Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa.

**Szkoły wyższe... 2001–2010**

*Szkoły wyższe i ich finanse. Roczniki z lat 2001–2010*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.

**Wnuk-Lipińska E. 1996**

*Innowacyjność a konserwatyzm*, Centrum Badań Polityki Naukowej i Szkolnictwa Wyższego Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.