

Kariera naukowa kobiet

The academic career of women

Słowa kluczowe: kariera naukowa, kobieta-naukowiec.

Key words: academic career, female academic.

Abstract: Statistical data shows that more Polish women than Polish men have a degree in higher education. More and more women also obtain a doctoral degree. However, decidedly fewer of them are awarded a post-doctoral degree (*habilitation*) and professorship. What is more, few of female academics gain the highest positions on a career ladder. Then, it is worth asking the question why it is so that women drop out somewhere "on the way" at the various stages of their academic career? The author attempts to answer it in this article. The phenomenon of "disappearing", "leaking" or "dropping out" of female academics has been termed "a leaky pipeline". It seems to be one of the major problems in the sector of academic research and higher education. Therefore, its cause is worth getting to know and so is looking at the share of women in this sector based on national statistical data.

Wprowadzenie. Dane statystyczne wskazują, że wykształcenie wyższe posiada więcej Polek niż Polaków¹. Są one zatem lepiej wykształcone, mają też wysokie kwalifikacje i kompetencje. Mimo to najwyższe stanowiska w firmach zajmują w zdecydowanej większości mężczyźni. Nierzadko bowiem otoczenie zawodowe nie ułatwia kobietom awansu i rozwoju zawodowego². Stąd też wciąż aktualne jest poszukiwanie odpowiedzi na pytania dotyczące czynników utrudniających rozwój kariery zawodowej kobiet oraz rozwiązań wspierających ich sytuację.

Specyficznym rodzajem kariery zawodowej rozumianej zarówno w sposób tradycyjny (własność zawodu lub organizacji), jak i współczesny (własność jednostki) jest kariera naukowa. Oznacza ona jednostkowy przebieg życia zawodowego, który dotyczy m.in. „osób dążących do zdobywania stopni naukowych: doktora, doktora habilitowanego, a jej zwieńczeniem jest uzyskanie tytułu naukowego profesora (z jego osiągnięciem

¹ Zob. dane Głównego Urzędu Statystycznego, np. *Szkolnictwo wyższe w roku akademickim 2017/2018 (dane wstępne)*, 2018, 15 czerwca, <<https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/edukacja/edukacja/szkolnictwo-wyzsze-w-roku-akademickim-20172018-dane-wstepne,8,5.html?pdf=1>> [dostęp: 10.10.2018]; *Szkoły wyższe i ich finanse w 2016r.*, 2017, 30 października, <<http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/edukacja/edukacja/szkoły-wyzsze-i-ich-finance-w-2016-r-,2,13.html>> [dostęp: 10.10.2018].

² Zob. Hays Poland, *Kobiety na rynku pracy. Ambicje i wyzwania*, Raport 2017; *Kobiety na rynku pracy. Równe szanse i elastyczność*, Raport 2018.

nie kończy się jednak rozwój naukowy”³. To proces, podczas którego jednostka pracująca naukowo/badawczo (naukowiec/badacz, pracownik naukowy/badawczy) bądź naukowo-dydaktycznie/badawczo-dydaktycznie (pracownik naukowo-dydaktyczny/badawczo-dydaktyczny) gromadzi przede wszystkim osiągnięcia naukowo-badawcze⁴, ale także osiągnięcia w pracy dydaktycznej i organizacyjnej, niezbędne do uzyskania wskazanych stopni i tytułu naukowego. Dochodzenie do nich niejednokrotnie związane jest z obejmowaniem następujących po sobie stanowisk w szkolnictwie wyższym, takich jak:

- asystent (może być na nim zatrudniona osoba posiadająca co najmniej tytuł zawodowy magistra, magistra inżyniera lub równorzędny),
- adiunkt (może być na nim zatrudniona osoba legitymująca się co najmniej stopniem doktora),
- profesor nadzwyczajny/profesor uczelni⁵ (może być na nim zatrudniona osoba posiadająca co najmniej stopień doktora oraz inne znaczące osiągnięcia naukowe, zawodowe, dydaktyczne lub artystyczne – z reguły stanowisko to obejmowane jest przez doktorów habilitowanych),
- profesor zwyczajny/profesor⁶ (może być na nim zatrudniona osoba legitymująca się tytułem naukowym).

Interesujące rozumienie kariery naukowej przedstawia ruch społeczny Obywatele Nauki, według którego jest to: „droga rozwoju naukowego i dochodzenia do pełni praw i obowiązków przysługujących ludziom nauki (zarówno w sektorze akademickim, jak i poza nim). Na kolejnych jej etapach rozszerzać się muszą uprawnienia badacza w zakresie:

- samodzielnego decydowania o kierunku prowadzonych przez siebie badań, do składania wniosków o ich finansowanie oraz swobodnego zarządzania zasobami przyznanymi na realizację badań;
- tworzenia własnych zespołów i szkół naukowych, opieki nad pracami naukowymi (także formalnego promotorstwa tych prac);
- recenzowania prac naukowych (np. publikacji), wniosków o finansowanie badań naukowych (np. aplikacji grantowych), przewodów i wniosków o nadanie stopni (doktorat, habilitacja) i tytułów naukowych (profesor), udziału w komisjach odpowiedzialnych za zatrudnianie/nabór lub ocenę pracy pracowników i doktorantów;

³ E. Krause, *Dziecko-rodzina a kariera naukowa – kariera kosztem życia rodzinnego?*, w: *Dziecko w perspektywie diachronicznej i synchronicznej*, red. M. Nawrot-Borowska, D. Zając, Bydgoszcz 2016, s. 92.

⁴ W postaci m.in.: publikacji naukowych (artykułów w czasopismach naukowych, monografii/redakcji monografii/rozdziałów w monografiach), prowadzenia badań naukowych lub prac rozwojowych, realizacji projektów badawczych.

⁵ Zastępuje ono stanowisko profesora nadzwyczajnego i profesora wizytującego, które obowiązywały przed 1 października 2018: USTAWA z dnia 20 lipca 2018 r., *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce*, Dz.U. 2018 r. poz. 1668, Art. 116, <<http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20180001668/O/D20181668.pdf>> [dostęp: 17.10.2018].

⁶ Zastępuje ono stanowisko profesora zwyczajnego, które obowiązywało przed 1 października 2018: USTAWA z dnia 20 lipca 2018 r., *Prawo o ...*

- zajmowania kierowniczych stanowisk w instytucjach naukowych i różnych kolegialnych ciałach decydenckich⁷.

Kariera naukowa to zatem stopniowe wspinanie się po szczeblach w hierarchii naukowej/akademickiej i zawodowej. Składa się w konsekwencji z elementów obiektywnych, które można zmierzyć poprzez obserwowalne osiągnięcia zawodowe przede wszystkim w zakresie naukowo-badawczym. Na osiągnięcie sukcesu w karierze naukowej mają również wpływ elementy subiektywne, czyli to, co nieobserwowalne. Jej postrzeganie „zależy od stanów emocjonalnych człowieka, interpretacji zdarzeń związanych z pracą, uczuć dotyczących doświadczeń zawodowych, aspiracji, oczekiwań, potrzeb, poczucia zadowolenia i systemu wartości danej osoby”⁸. Jagoda Stompór-Świdorska w tym kontekście wskazuje na to, iż: „postrzeganie postępu kariery obejmuje posiadanie wysokiego poziomu kompetencji, uzyskanie poczucia osiągnięć osobistych z pracy, otrzymanie uznania za wykonaną pracę, wywieranie wpływu w pracy, działanie w sposób uczciwy i skuteczne balansowanie między pracą zawodową a życiem osobistym”⁹.

Obywatele Nauki nie uznają jednego, właściwego i uniwersalnego modelu kariery naukowej. Modele te różnią się i różnić powinny w zależności zarówno od dyscypliny naukowej, jak i instytucji prowadzącej badania naukowe¹⁰, ale także, zdaniem autorki niniejszego opracowania, różnić powinny ze względu na płeć. Na różnych etapach kariery naukowej widoczna jest bowiem nierównowaga płci. Im wyższy szczebel kariery naukowej, tym kobiet jest mniej. Mimo że coraz więcej uzyskuje stopień naukowy doktora, to habilitację i profesurę już jednak zdecydowanie mniej. Niewiele z nich osiąga także najwyższe stanowiska w hierarchii zawodowej. Warto zatem postawić pytanie: dlaczego tak się dzieje, że kobiety znikają gdzieś „po drodze” na różnych etapach kariery naukowej? Autorka podejmie próbę odpowiedzi na nie w niniejszym artykule.

Zjawisko „znikania”, „wyciekania” czy też „odpadania” naukowczyń nazwane zostało w literaturze przedmiotu „dziurawym rurociągiem” (*leaky pipeline*¹¹). W ten sposób talenty kobiet są marnowane, a przecież kwalifikacje i kompetencje nie mają płci. Marnowanie ich potencjału szczególnie zauważalne jest właśnie w sferze nauki i szkolnictwa wyższego. Niezrealizowany potencjał to, jak wskazuje Agnieszka Majcher, „wymierna strata nakładów poniesionych na ich kształcenie oraz utrata szczególnych wartości czy perspektyw, które z racji odmienności doświadczeń bądź priorytetów mogą do

⁷ Obywatele Nauki, *Kariera naukowa – tekst wprowadzający*, <<http://obywatelenauki.pl/2012/09/kariera-naukowa-wprowadzenie/>> [dostęp: 10.10.2018].

⁸ E. Krause, *Rozwój kariery zawodowej studentów – konteksty i dokonania*, Bydgoszcz 2012, s. 9.

⁹ J. Stompór-Świdorska, *Zasoby osobiste kobiet naukowców jako czynnik rozwoju zawodowego*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2018, nr 512, s. 217.

¹⁰ Obywatele Nauki, *Kariera naukowa ...*

¹¹ Za pomocą tego terminu Sue Berryman (1983) tłumaczy brak „masy krytycznej” kobiet w środowisku naukowym [za: M. Młodożeniec, A. Knapińska, *Czy nauka wciąż ma męską płeć? Udział kobiet w nauce*, „Nauka” 2013, nr 2, s. 54].

nauki wnieść kobiety”¹². Kobięce talenty „wyciekają” w miarę pokonywania kolejnych szczebli kariery naukowej. Wydaje się to być jednym z większych problemów tego sektora. Stąd też warto poznać jego przyczynę i przyjrzeć się udziałowi kobiet w nauce i szkolnictwie wyższym w oparciu o krajowe dane statystyczne.

Kariera naukowa kobiet – udział kobiet w sektorze nauki i szkolnictwa wyższego. Zagadnienie udziału kobiet w nauce podzielić można, za Markiem Młodożeńcem i Anną Knapińską, na dwie główne fazy: 1) inkubacji (studia wraz z doktoratem) oraz 2) dojrzałości (habilitacja i profesura). W pierwszej z nich kobiety liczebnie przeważają nad mężczyznami. W drugiej natomiast występuje znacząca nierównowaga pod względem płci¹³. Dane statystyczne przekazane autorce niniejszego opracowania przez Ośrodek Przetwarzania Informacji – Państwowy Instytut Badawczy (OPI PIB) to potwierdzają. Poniżej przedstawiono je głównie w kontekście polskich uczelni akademickich, ponieważ stanowią one podstawowe miejsce pracy dla większości naukowców w kraju. W tego rodzaju uczelniach można bowiem dążyć do zdobywania stopni naukowych, które mieszczą się w terminie kariery naukowej. W tabeli 1 zaprezentowano dane dotyczące pracowników naukowych, naukowo-dydaktycznych i dydaktycznych zatrudnionych w uczelniach akademickich w Polsce, natomiast w tabeli 2 pomniejszoną ich liczbę o pracowników dydaktycznych, czyli tych, których stanowisko nie obliuguje do prowadzenia prac naukowo-badawczych.

Tabela 1. Pracownicy naukowci, naukowo-dydaktyczni i dydaktyczni uczelni akademickich w Polsce w 2018 r.

Pracownicy naukowci, naukowo-dydaktyczni i dydaktyczni uczelni akademickich			MĘŻCZYŻNI				KOBIECY			
stopień/ tytuł	liczba ogółem	% ogółem	Liczba	% ogółu	w 100% mężczyzn:	% w stopniu/ tytule	liczba	% ogółu	w 100% kobiet:	% w stopniu/ tytule
	86866, w tym:	100%, w tym:	46790, w tym:	53,9, w tym:		40076, w tym:	46,1, w tym:			
mgr	16749	19,3	7218	8,3	15,4	43,1	9531	11	23,8	56,9
dr	43005	49,5	21538	24,8	46	50,1	21467	24,7	53,6	49,9
dr hab.	17776	20,5	11003	12,7	23,6	61,9	6773	7,8	16,9	38,1
prof.	9336	10,7	7031	8,1	15	75,3	2305	2,6	5,7	24,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przekazanych autorce przez OPI PIB (stan na 29.01.2018).

¹² A. Majcher, *Płeć w „grze o awans”. Kariery akademickie kobiet i mężczyzn w Polsce i w Niemczech*, „Nauka i Szkolnictwo Wyższe” 2007, nr 1(29), s. 29.

¹³ M. Młodożeniec, A. Knapińska, *Czy nauka wciąż ...*, s. 47.

Tabela 2. Pracownicy naukow i naukowo-dydaktyczni uczelni akademickich w Polsce w 2018 r.

Pracownicy naukow i naukowo-dydaktyczni uczelni akademickich			MĘŻCZYŹNI				KOBIEТЫ			
stopień/ tytuł	liczba ogółem	% ogółem	Liczba	% ogółu	w 100% mężczyzn:	% w stopniu/ tytule	liczba	% ogółu	w 100% kobiet:	% w stopniu/ tytule
	70320, w tym:	100%, w tym:	39367, w tym:	56, w tym:			30953, w tym:	44, w tym:		
mgr	8354	11,9	4095	5,8	10,4	49	4259	6,1	13,8	51
dr	35023	49,8	17361	24,7	44,1	49,6	17662	25,1	57,1	50,4
dr hab.	17640	25,1	10910	15,5	27,7	61,8	6730	9,5	21,7	38,2
prof.	9303	13,2	7001	10	17,8	75,3	2302	3,3	7,4	24,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przekazanych autorce przez OPI PIB (stan na 29.01.2018).

Jak wskazują dane statystyczne (OPI PIB, 2018), zamieszczone w tabelach 1 i 2, mimo równowagi płci na niższych stanowiskach akademickich w Polsce, trzykrotnie mniej kobiet osiąga wyższe stopnie kariery naukowej w porównaniu z mężczyznami (tylko 24,7% osób z tytułem naukowym to kobiety). Im wyższy stopień/tytuł naukowy, tym kobiet mniej. Choć ich przewaga występuje w grupie magistrów (jest to widoczne w szczególności, gdy dołączone są dane dotyczące pracowników dydaktycznych) oraz równowaga wśród doktorów, to doktorów habilitowanych kobiet jest już dużo mniej, a uzyskujących profesurę zdecydowanie mniej niż mężczyzn. Oznacza to, że do etapu doktoratu kariery rozwijają się w podobnym tempie niezależnie od płci, ale później już nie. Kontrasty pojawiają się także między samymi grupami płci. Podczas gdy spośród mężczyzn 15% (wziąwszy pod uwagę dane dotyczące pracowników naukowych, naukowo-dydaktycznych i dydaktycznych zatrudnionych w uczelniach akademickich w Polsce) lub 17,8% (z pominięciem liczby pracowników dydaktycznych) posiada tytuł naukowy, to wśród kobiet udział ten analogicznie sięga raptem 5,7% lub 7,4%. Dane zaprezentowane w tabeli 1 wskazują także na to, że częściej niż mężczyźni zajmują się one dydaktyką, która postrzegana jest w środowisku akademickim jako zajęcie mniej znaczące, niż np. prowadzenie badań. Potwierdzają to także statystyki odnoszące się do pracowników wszystkich uczelni według grup stanowisk: naukowych/badawczych, naukowo-dydaktycznych/badawczo-dydaktycznych, dydaktycznych w Polsce w 2018 r., które ilustruje tabela 3. Kobietom na uczelniach przydzielane są również znacznie częściej niż mężczyznom na podobnych stanowiskach „czasochłonne zajęcia administracyjne, które odrywają je od głównej ścieżki badawczej. Muszą się też bardziej wykazać, żeby być ocenione na tym samym poziomie co mężczyźni. Badania pokazują, że kobieta, aby dostać takie samo stanowisko, musi mieć więcej publikacji”¹⁴.

¹⁴ E. Krzaklewska, *Dziurawy rurociąg wyrzuca kobiety z nauki* (wywiad przeprowadzony przez P. Szewiolo), gazetaprawna.pl, 2018, 7 czerwca, <<http://serwisy.gazetaprawna.pl/edukacja/arttykuly/1128740,krzaklewska-o-rownosci-płci-na-uczelniach.html?ref=purchaseCompleted>> [dostęp: 10.10.2018].

Tabela 3. Pracownicy uczelni według grup stanowisk: naukowych, naukowo-dydaktycznych, dydaktycznych w Polsce w 2018 r. (ogółem, w tym kobiet)

PRACOWNIK	LICZBA ogółem	KOBIECY	
		LICZBA	%
naukowy	2122	904	42,6
naukowo-dydaktyczny	72810	31377	43,1
dydaktyczny	22987	11960	52,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przekazanych autorce przez OPI PIB (stan na 29.01.2018).

Ścisłe skorelowane ze stopniem i tytułem naukowym, jak wcześniej wspomniano, są stanowiska, takie jak: asystent, adiunkt i profesor. Wśród asystentów przeważają liczebnie kobiety, wśród adiunktów proporcje te są odwrócone, ale wciąż bliskie równowagi, natomiast wśród osób zatrudnionych na stanowiskach profesorskich (profesor nadzwyczajny, profesor wizytujący, profesor zwyczajny) udział kobiet tylko nieznacznie przekracza jedną czwartą. Ilustruje to tabela 4.

Tabela 4. Pracownicy według stanowisk asystenta, adiunkta, profesora w Polsce w 2018 r. (ogółem, w tym kobiet)

STANOWISKO	LICZABA Ogółem	KOBIECY	
		LICZBA	%
Asystent	14412	7667	53,2
Adiunkt	39818	18737	47,0
Profesor	21915	6242	28,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przekazanych autorce przez OPI PIB (stan na 29.01.2018).

Kobiety nie tylko rzadziej (w porównaniu z mężczyznami) zajmują pozycję liderów w projektach badawczo-rozwojowych¹⁵, ale jest ich również zdecydowanie mniej na najwyższych stanowiskach kierowniczych w szkolnictwie wyższym. W Polsce kobiet rektorów/rektorek jest zaledwie 5 na 99. Jest to mocno powiązane z ich „znikaniem” na kolejnych etapach kariery naukowej. Przeważnie bowiem stanowiska kierownicze pełnią profesorowie, doktorzy habilitowani, którzy zostają rektorami, dziekanami czy dyrektorami jednostek naukowych¹⁶. Kobiety natomiast bardzo chętnie „obdarowywane” są i często obejmują posady zastępczyń, wicedyrektorek, prodziekanek, które nie-rzadko pociągają za sobą więcej pracy niż wyższe stanowiska kierownicze i uważane są za mniej prestiżowe, a także są gorzej opłacane. Przyczynami braku kobiet jako kierujących jednostkami akademickimi są m.in.: presja pracy (jako największe wyzwanie w miejscu pracy); faworyzowanie mężczyzn; brak czasu na działalność naukową; wysokie oczekiwania społeczne i instytucjonalne; konieczność stawiania obowiązków

¹⁵ Za: M. Młodożeniec, A. Knapińska, *Czy nauka wciąż ...*, s. 50.

¹⁶ E. Krzaklewska, *Dziurawy rurociąg ...*

rodziny na pierwszym miejscu; przerwy w karierze związane z urodzeniem dzieci, opieką nad nimi i ich wychowywaniem¹⁷.

Różnice można również zaobserwować między jednostkami naukowymi różnego typu, a zwłaszcza między różnymi rodzajami szkół wyższych (w instytutach badawczych udział kobiet jest podobny jak na uczelniach¹⁸). Jedynymi dwoma typami uczelni, gdzie stanowią one widoczną większość wśród ogółu naukowców, są wyższe szkoły medyczne i uczelnie pedagogiczne. Podczas gdy na uniwersytetach jest ich tylko niewiele więcej niż mężczyzn, to już na uczelniach technicznych trzykrotnie przeważają oni liczebnie nad kobietami. Dane te zaprezentowano w tabeli 5. Jest to ściśle związane z kluczowymi z punktu widzenia gospodarki naukami ścisłymi, inżynieryjnymi i technicznymi – z tzw. STEM¹⁹ (z języka angielskiego: *Science, Technology, Engineering, Mathematics*²⁰). W tych naukach występują wyraźne różnice na niekorzyść kobiet. W polskich uczelniach technicznych stanowią one 37% ogółu studentów, wśród doktorów jest ich 43% i tylko 26% z nich uzyskuje habilitację i 14% tytuł profesora. Wśród kadry akademickiej polskich uczelni technicznych przeważają zatem mężczyźni (67% doktorów, 74% doktorów habilitowanych, 86% profesorów)²¹. Analizując dane dotyczące pracowników uczelni reprezentujących poszczególne dyscypliny i dziedziny naukowe/sztuk, w których prowadzona jest działalność badawczo-rozwojowa w Polsce (stan na 29.01.2018 r.), wynika, że udział kobiet jest bliski lub poniżej 15% w zakresie dyscyplin takich, jak: telekomunikacja (8%), elektrotechnika (9,6%), elektronika (9,8%), automatyka i robotyka (10,1%), energetyka (12,3%), nauki o obronności (12,7%), budowa i eksploatacja maszyn (13%), informatyka (15%)²². W kraju nadal więc bardzo wyraźnie utrzymuje się podział na sfeminizowane, czyli społeczno-humanistyczne oraz zmaskulinizowane, czyli inżynieryjno-techniczne dziedziny nauki. To jednak o tych drugich znacznie częściej się mówi, ponieważ pozwalają one na dokonywanie bardziej spektakularnych odkryć²³. Według badania Hays Poland kobiety wciąż są nielicznie reprezentowane przede wszystkim w zawodach technicznych i informatycznych²⁴.

¹⁷ Za: J. Stompór-Świdarska, *Zasoby osobiste kobiet ...*, s. 220.

¹⁸ M. Młodożeniec, A. Knapieńska, *Czy nauka wciąż ...*, s. 56.

¹⁹ Zob. Państwowa Agencja Prasowa – Serwis Nauka w Polsce, *Konferencja o STEM i roli kobiet w naukach ścisłych – wkrótce w Warszawie*, 2016, 19 maja, <<http://naukawpolsce.pap.pl/aktualnosci/news-409732,konferencja-o-stem-i-roli-kobiet-w-naukach-scislych-wkrótce-w-warszawie.html>> [dostęp: 15.10.2018].

²⁰ STEM to „stosowane powszechnie na świecie określenie dla obszaru nauk technicznych i ścisłych”: Fundacja Edukacyjna *Perspektywy*, Raport: *Kobiety na politechnikach* 2018, Warszawa 2018, s. 4.

²¹ Fundacja Edukacyjna *Perspektywy*, Raport: *Kobiety na ...*, s. 4.

²² Istotne różnice występują również w dziedzinie nauk teologicznych – 8,6% kobiet i prawo kanoniczne – 13,7% kobiet (na podstawie danych przekazanych przez OPI PIB – stan na 29.01.2018).

²³ A. Suława, *Czy Polki mają szansę na karierę naukową?*, 2015, 2 kwietnia, <<https://kobieta.interia.pl/uczucia/news-czy-polki-maja-szanse-na-karriere-naukowa,nId,1709704>> [dostęp: 10.10.2018].

²⁴ Hays Poland, *Kobiety na rynku pracy. Równe ...*, s. 1.

Tabela 5. Nauczyciele akademicy²⁵ w Polsce w 2018 r. według typów szkół wyższych (ogółem, w tym kobiet)

TYP UCZELNI	NAUCZYCIELE AKADEMICCY	NAUCZYCIELE AKADEMICCY KOBIEТЫ	
	LICZBA OGÓŁEM	LICZBA	%
Brak typu (dotyczy uczelni kościelnych)	1729	676	39,1
Brak typu (dotyczy uczelni niepublicznych)	10109	3573	35,3
Uczelnia artystyczna	4241	1758	41,4
Uczelnia ekonomiczna	3144	1546	49,2
Uczelnia medyczna	11403	6678	58,6
Uczelnia morska	561	194	34,6
Uczelnia pedagogiczna	2647	1484	56,1
Uczelnia rolnicza/przyrodnicza	4989	2453	49,2
Uczelnia służb państwowych	313	100	31,9
Uczelnia techniczna	19630	6475	33,0
Uczelnia teologiczna	67	23	34,3
Uczelnia wojskowa	1906	428	22,4
Uczelnia wychowania fizycznego	1707	839	49,1
Uczelnia zawodowa	5027	2372	47,2
Uniwersytet	32157	16302	50,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przekazanych autorce przez OPI PIB (stan na 29.01.2018).

Podsumowując tę część opracowania, należy wskazać za Markiem Młodożeńcem i Anna Knapińską, że w sferze nauki i szkolnictwa wyższego kobiety w stosunku do mężczyzn:

- częściej zajmują się dydaktyką,
- rzadziej pełnią wysokie funkcje kierownicze,
- rzadziej realizują kariery w dziedzinach określanych jako STEM²⁶.

Przytoczone statystyki to potwierdzają i stanowią dowód trudności kobiet w uzyskiwaniu awansu na wyższe szczeble kariery naukowej. Wskazana nierównowaga płci oznacza, że napotyka je (lub napotykały) przeszkody/bariery przy pokonywaniu kolejnych stadiów kariery. Dokonując przeglądu przyczyn²⁷ takiego stanu, należy

²⁵ Grupy stanowisk naukowych, naukowo-dydaktycznych, dydaktycznych mieszczą się w zbiorze nauczycieli akademickich.

²⁶ M. Młodożeniec, A. Knapińska, *Czy nauka wciąż ...*, s. 50.

²⁷ W literaturze przedmiotu wskazuje się na wiele przyczyn nierówności płci w nauce i różne ich rodzaje (np. pozainstytucjonalne i instytucjonalne), wśród których można wyróżnić różnice biologiczne i kulturowe czy zaszczości historyczne: zob. np. M. Młodożeniec, A. Knapińska, *Czy nauka wciąż ...*; M. du Vall, M. Majorek, *Naukowczynie w polskim systemie szkolnictwa wyższego – trudności i perspektywy*, „Aequalitas” 2013, vol 2, nr 1 (2), https://www.researchgate.net/profile/Marta_Du_Vall2/

wymienić m.in. zjawiska takie, jak: „szklany sufit”²⁸, „szklane ruchome schody”²⁹, „uciekająca drabina”³⁰, „leпка podłoga”³¹, „aksamitne getto”³², „magiczne pudełko do znikania”³³. Ten ostatni termin jest pokrewny wobec „dziurawego rurociągu”/„nieszczelnego rurociągu”, które stanowi przedmiot zainteresowania kolejnej części niniejszego opracowania.

Zjawisko „dziurawego rurociągu”. Zjawisko „dziurawego” czy też „nieszczelnego rurociągu” dostrzegalne jest w wielu zawodach, ale w nauce i szkolnictwie wyższym zarysowuje się szczególnie mocno. Jest to metafora niewidzialnej bariery, która nie uzasadniona jest regulacjami prawnymi czy też racjonalnymi argumentami. Porównuje ona zmniejszającą się liczbę kobiet na kolejnych etapach kariery naukowej w osiągnięciu kolejnych jej stopni do wody w dziurawej rurze, płynącej na samym początku pod ciśnieniem, następnie ciekącej po trochu przez kolejne dziury i wreszcie

publication/256536650_Naukowczyni_w_polskim_systemie_szkolnictwa_wyzszege_-_trudnosci_i_perspektywy/links/00b4952337f5a19f1e000000/Naukowczyni-w-polskim-systemie-szkolnictwa-wyzszege-trudnosci-i-perspektywy.pdf [dostęp: 10.10.2018].

- ²⁸ Pojęcie to dotyczy niewidocznych przeszkód, które stoją na drodze chcącym awansować kobietom, które dostrzegają tzw. wyższe piętra zawodowe, ale są one dla nich nieosiągalne lub trudno osiągalne. Istnieje wskaźnik szans kobiet, w porównaniu z szansami mężczyzn, na osiągnięcie wysokiej pozycji w hierarchii akademickiej – indeks „szklanego sufitu” (*Glass Ceiling Index* – GCI). W nauce wskazuje on na to, że udział kobiet jest niższy wśród profesorów niż wśród doktorów habilitowanych, a wśród doktorów habilitowanych niższy niż wśród doktorów (za: M. Młodożeniec, A. Knapińska, *Czy nauka wciąż ...*, s. 52).
- ²⁹ „Szklane ruchome schody” to przeciwieństwo „szklanego sufitu”. Jest to dostrzegalne zjawisko w polskim systemie nauki, które dotyczy działania niewidzialnej siły wynoszącej mężczyzn na wyższe szczeble kariery zawodowej i naukowej. Zjawisko to funkcjonuje w oparciu o stereotypowe przekonanie, że mężczyźni (jako grupa) łatwiej podejmują decyzje i obejmują stanowiska, które tego wymagają i są one dla nich bardziej odpowiednie niż dla kobiet. Dotyczy to głównie mężczyzn stanowiących mniejszość w tzw. sfeminizowanych zawodach. Związane jest to z tym, że dysponują oni większą dyspozycyjnością i determinacją (niekoniecznie kompetencjami) (za: M. du Vall, M. Majorek, *Naukowczynie w ...*, s. 8–9).
- ³⁰ Zjawisko to można wiązać z brakiem solidarności wśród kobiet. Te, które są zdeterminowane i silne, realizują swoje kariery dzięki indywidualnym strategiom. Mężczyźni natomiast wzajemnie sobie pomagają, wspierają się i zatrudniają. Przykłady mogą stanowić sytuacje odmowy zatrudnienia czy promocji naukowczynie przez kobietę-przełożoną lub posiadającą znaczącą pozycję. Wynika to z poczucia zagrożenia, postawy, w której kobieta na wyższym stanowisku utrudnia (a na pewno nie ułatwia) awans z uwagi na osobiste doświadczenia („skoro ja musiałam walczyć z trudnościami, ty też powinnaś”) (za: M. du Vall, M. Majorek, *Naukowczynie ...*, s. 8).
- ³¹ Zjawisko to polega na przypisaniu kobiet do pewnej grupy zawodów mniej prestiżowych i gorzej płatnych. Zachodzi ono także wśród naukowców. Oznacza to, że naukowczynie częściej niż ich koledzy zajmują się dydaktyką postrzeganą jako zajęcie mniej prestiżowe, niż prowadzenie badań. Analiza udziału kobiet w różnych dziedzinach nauki pokazuje, że te z większym udziałem kobiet są tymi, które uważane są za mniej znaczące i nie tak perspektywiczne jak kluczowy z punktu widzenia gospodarki obszar STEM (za: Młodożeniec, A. Knapińska, *Czy nauka ...*, s. 55–56).
- ³² Zjawisko to opiera się na podtrzymywaniu stereotypowych wzorców kobiet postrzeganych jako opiekunki, strażniczki domowego ogniska. To także utrudnianie lub niedopuszczanie ich do pełnienia stanowisk kierowniczych i decyzyjnych, w tym stanowisk związanych z naukami technicznymi: *Słowniczek*, <<http://www.rownoscwbiznesie.mpips.gov.pl/slowniczek.html>> [dostęp 10.10.2018].
- ³³ Zjawisko to oznacza „znikanie” kobiet o wysokich kwalifikacjach ze świata naukowego i w tym czasie wkraczanie na alternatywne ścieżki zawodowe (za: M. Młodożeniec, A. Knapińska, *Czy ...*, s. 55).

dopływającej małym strumykiem do końca³⁴. Ten brak kobiet Catherine Cronin i Angela Roger (1999) opisują jako zjawisko postępujące (im dalej wzdłuż przysłowiowego rurociągu, tym mniej naukowcy) oraz trwałe, ponieważ problem nie zniknął (mimo czynionych starań). Tendencja „wyciekania” nie zmienia się od lat i zauważalna jest nie tylko w Polsce, ale również w innych krajach. Choć kobiet na uczelniach jest coraz więcej, to – w porównaniu z mężczyznami – nieproporcjonalnie mało z nich uzyskuje tytuł naukowy. Ta przewaga liczebna mężczyzn na kolejnych etapach kariery naukowej szczególnie jest widoczna, gdy zestawia się dane dotyczące liczebności kobiet, które w Polsce stanowią niezmiennie większość ogółu studentów – około 60%³⁵. W świecie nauki natomiast ta proporcja jest odwrotna – jest ich 45%³⁶. Stanowią one od 25 do 45% badaczy w większości (54 z 90) państw na świecie, dla których dostępne są dane (UNESCO 2012)³⁷. W Polsce w 2016 r. w działalności badawczej i rozwojowej ich odsetek wyniósł 39,1%, natomiast wśród nich badaczki (kobiety pracownicy naukowo-badawczy) stanowiły 36,4%³⁸. Polska ma zatem stosunkowo wysoki odsetek kobiet w sferze nauki i szkolnictwa wyższego. Feminizacja tego sektora nie napawa jednak optymizmem, ponieważ występuje ona w tych krajach, w których poziom nauki nie jest wysoki oraz jest ona niedofinansowana, a wydatki na badania są najmniejsze³⁹. nierówności płci są jeszcze bardziej wyraźne przy zestawieniu przewagi kobiet w grupie magistrów i równej proporcji w stopniu doktora z ogromną dysproporcją na niekorzyść naukowców wśród samodzielnych pracowników naukowych. Przytoczone wcześniej statystyki są jednoznaczne. Kobięce talenty „wyciekają” zatem w miarę pokonywania kolejnych szczebli kariery naukowej.

Terminem „dziurawy rurociąg” określa się także marnowanie potencjału kobiet w nauce⁴⁰. Zjawisko to w świecie nauki oznacza również już „zmarnowane talenty” naukowe kobiet. Przez „nieszczelny rurociąg” stopniowo wyciekają zdolne naukowczynie, ograniczając lub całkowicie zawieszając swój rozwój naukowo-zawodowy. „Odpadają” z instytucji szkolnictwa wyższego i poświęcają się zajęciom innym niż

³⁴ M. Tondera, *Berlin: Szczyt Kobiet w Nauce*, Perspektywy.pl, 2015, <http://www.perspektywy.pl/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=2454:berlin-szczyt-kobiet-w-nauce&catid=24&Itemid=119> [dostęp: 10.10.2018].

³⁵ Według danych GUS w roku akademickim 2016/2017 kobiety stanowiły 57,6% ogółu studentów [Główny Urząd Statystyczny, *Szkoły wyższe i ich finanse w 2016r.*, 2017, 30 października, s. 29].

³⁶ Główny Urząd Statystyczny, *Szkoły wyższe i ich finanse w 2016 ...*, s. 44. Według danych przekazanych przez OPI PIB jest ich także 45,06% (Ośrodek Przetwarzania Informacji – Państwowy Instytut Badawczy – stan na 29.01.2018).

³⁷ Za: J. Stompór-Świdarska, *Zasoby ...*, s. 218.

³⁸ Główny Urząd Statystyczny, *Działalność badawcza i rozwojowa w Polsce w 2016 r. (opracowanie sygnałne)*, Warszawa 2017, 27 listopada, <https://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5496/8/6/1/dzialalnosc_badawcza_i_rozwojowa_w_polsce_w_2016_roku.pdf> [dostęp: 10.10.2018].

³⁹ M. Młodożeniec, A. Knapieńska, *Czy nauka ...*, s. 68.

⁴⁰ Zob. A. Kalińska, *Kobiety w nieszczelnym rurociągu. Marnowanie talentów połowy ludzkości trwa w najlepsze*, money.pl, 2016, 27 listopada, <<https://www.money.pl/gospodarka/wiadomosci/artykul/kobiety-nauka-szklany-sufit,78,0,2206286.html>> [dostęp: 10.10.2018].

kariera naukowa. To „odpadanie” czy „wyciekanie” związane jest w dużej mierze z macierzyństwem. Okazuje się bowiem, że decyzja o urodzeniu dziecka i odgrywanie roli matki staje się niejako decyzją zawodową⁴¹. Naukowszynie „płacą dużą, osobistą cenę za realizację zawodowych ambicji – z oberwanych praktyk wynika, że wiele z nich jest bezdzietnych i/lub rozwiedzionych, a także samotnych. Wiele z nich nie decyduje się na dziecko z obawy, że nie poradzi sobie później z doktoratem czy habilitacją. Te, które się decydują, muszą z kolei godzić się z tym, że albo uda im się utrzymać równowagę pomiędzy karierą naukową a rolą rodzicielską, albo będą musiały dokonywać ciągłych wyborów między tymi sferami życia”⁴². Te, które odnoszą czy odniosły sukces w nauce (w sensie obiektywnym) są częściej samotne i bezdzietne, co pozwala im skupić się na ich życiu zawodowym i rozwoju naukowym. Wśród kobiet pełniących funkcje profesorów w dziedzinach STEM wzrósł odsetek naukowczyń samotnych lub bezdzietnych (Burelli, 2008)⁴³.

Macierzyństwo to najważniejszy czynnik powodujący odchodzenie z kariery naukowej lub ograniczający jej tempo (Ceci, Williams, 2011; Mason, Goulden, 2002; Etzkowitz i in., 1992)⁴⁴. Kobiety są bardziej skłonne do porzucenia naukowej ścieżki kariery niż podobnie wykwalifikowani mężczyźni, ponieważ postrzegają one ją jako zajmującą (dużo czasu), opartą na rywalizacji i samotną. Wynika to z ich obserwacji profesorek, które już odniosły sukces w nauce/akademicki i przy tym posiadają męskie cechy – wykazują się agresją i współzawodnictwem. Ponadto często, jak już podkreślono, są bezdzietne (Ward, Wolf-Wendel, 2017)⁴⁵. Najwięcej naukowczyń odchodzi z sektora nauki i szkolnictwa wyższego w wieku 30–39 lat. Jest to bowiem okres, kiedy są (najczęściej) mocno zaangażowane w opiekę i wychowanie dzieci. Spora liczba odchodzi ze szkolnictwa wyższego po uzyskaniu doktoratów, co jest związane z faktem, że kariera naukowa przebiega właśnie równoległe z rozwojem życia rodzinnego. W tym czasie muszą się wykazać ogromną determinacją, aby zdobywać granty i prowadzić badania naukowe⁴⁶. Stąd też wiele z nich spowalnia działalność badawczą lub ją porzuca. Dotychczasowe badania ujawniły, że dla zdecydowanej większości matek–naukowczyń macierzyństwo jest czynnikiem opóźniającym ich plany związane z rozwojem kariery naukowej⁴⁷. W wyniku tego decyzje prokreacyjne często są odroczone na lata po

⁴¹ Za: J. Stompór-Świdarska, *Zasoby osobiste ...*, s. 219.

⁴² E. Krause, *Dziecko-rodzina a kariera ...*, s. 92

⁴³ Za: J. Stompór-Świdarska, *Zasoby ...*, s. 219–220.

⁴⁴ Za: J. Stompór-Świdarska, *Zasoby ...*, s. 219.

⁴⁵ Za: J. Stompór-Świdarska, *Zasoby ...*, s. 220.

⁴⁶ M. du Vall, M. Majorek, *Naukowszynie ...*, s. 5.

⁴⁷ Zob. np. E. Paprzycka (kierownik zespołu badawczego), *Funkcjonowanie matek–naukowców w obszarze życia rodzinnego i zawodowego*, badanie realizowane w 2013 i 2014 r. w ramach akcji Fundacji Mama „Mama na uczelni”; badanie przeprowadzone przez zespół badawczy w składzie: M. Kapis, M. Olszewska, A. Szajewska, E. Ziemia), <<http://wns.sggw.pl/wp-content/uploads/2014/FUNKCJONOWANIE-MATEK-NAUKOWCÓW-ŻYCIE-ZAWODOWE-I-RODZINNE.pdf>> [dostęp: 10.10.2018].

zakończeniu doktoratu czy habilitacji. Oznacza to podjęcie późnego macierzyństwa, które obarczone jest ryzykiem niekorzystnych skutków⁴⁸.

Według Moniki Sulik⁴⁹ „kariery naukowe kobiet zasadniczo zdeterminowane są albo wewnętrznymi pragnieniami i potrzebami kobiet, albo oczekiwaniami, jakie stawiają przed nimi – kultura, tradycja, społeczeństwo itd.”⁵⁰. Kobiety charakteryzuje ciągle i nieustanne poszukiwanie „wewnętrznego spełnienia i poczucia harmonii”⁵¹. Wyniki badań przeprowadzonych przez przywołaną autorkę potwierdzają, że przed badaczkami wciąż stoi wiele przeszkód, a najtrudniejsze jest pogodzenie pasji naukowej z życiem rodzinnym – przestrzeni naukowej z przestrzenią prywatną. Potrzeba harmonii w tym względzie nie opuszcza bowiem większości z nich. Gdy „jakokolwiek sytuacja zaburza ten wewnętrzny spokój (np. problemy osobiste lub rodzinne), kobiety automatycznie uznają za naturalne przerwanie lub zaniechanie dalszego rozwoju”⁵². Opinie takie wyrażane są przez przedstawicielki różnych dyscyplin naukowych, reprezentujące różne stopnie i tytuły naukowe. Stanowi to dowód, według Moniki Sulik, że „niezwykle silna potrzeba wewnętrznej harmonii towarzyszy kobietom niemal zawsze, na każdym etapie kariery”⁵³.

Trafnie wskazują Marta du Vall i Marta Majorek, że: „bardzo wiele utalentowanych kobiet, mimo profesjonalnego przygotowania i naukowej pasji, nie jest w stanie poddać tej dwojakiej presji: z jednej strony społecznej, dotyczącej bycia wzorową matką, z drugiej – środowiskowej, związanej z bardzo silną konkurencją. Należy dodać do tego presję czasu, który w karierze naukowej jest niezwykle istotny, a dotychczasowe rozwiązania cechują się niewielkim stopniem elastyczności”⁵⁴. W tym kontekście można również nawiązać do konfliktów „praca-rodzina” i „rodzina-praca”, których silniej (niż kobiety bezdzietne) doświadczają matki. W przypadku realizacji kariery naukowej określa się go jako konflikt ról matka-naukowiec⁵⁵. To napięcie między życiem zawodowym a rodzinnymi obowiązkami sprawia, że praca w sektorze nauki i szkolnictwa wyższego jest trudna dla kobiet i może skutkować trwałym ich odejściem z nauki

⁴⁸ Za: J. Stompór-Świdarska, *Zasoby ...*, s. 219.

⁴⁹ Autorka na podstawie badań własnych podjęła próbę ukazania modeli karier naukowych kobiet – propozycję ujmowania naukowej drogi kobiet, która uwzględni determinanty rozwoju naukowego w świetle nadanych im przez kobiety znaczeń osobistych. Badaczka wyłoniła następujące modele: kariera przez przypadek (?) lub szczęśliwy splot okoliczności; kariera jako kontynuacja drogi intelektualnej; kariera jako zadośćuczynienie, substytut lub rekompensata; kariera jako warunek realizacji swojej pasji; kariera naukowa przy okazji pracy dydaktycznej; kariera naukowa jako odskocznia lub ucieczka od problemów (M. Sulik, *Kobiety w nauce. Podmiotowe i społeczno-kulturowe uwarunkowania*, Katowice 2010, s. 170–177).

⁵⁰ M. Sulik, *Kobiety w nauce. Podmiotowe ...*, s. 186.

⁵¹ Tamże.

⁵² Tamże.

⁵³ Tamże.

⁵⁴ M. du Vall, M. Majorek, *Naukowiec ...*, s. 5.

⁵⁵ Zob. E. Krause, *Macierzyństwo kobiet-naukowców – o konflikcie roli rodzicielskiej i zawodowej*, „Szkoła – Zawód – Praca” 2016, nr 12, s. 153–167.

i stanowisk akademickich. Kariera naukowa podlega bowiem nie tylko ocenie społecznej, ale także jednostkowej.

Założenie własnej rodziny i bycie rodzicem może zatem stanowić przeszkodę w rozwoju kariery naukowej kobiet, która wymaga nie tylko sporego zaangażowania, ale także dużej mobilności. Potwierdzają to wyniki badania Corneli Lawson i Aldo Geuna (2018), które według badaczy są uniwersalne dla wszystkich dziedzin nauki oraz dla większości krajów. Rezultaty badań wskazały, że badaczki z małymi dziećmi otrzymywały mniej środków finansowych na prowadzenie własnych badań, a także uzyskiwały niższe wskaźniki cytowań niż ich koledzy i bezdietne koleżanki na podobnych stanowiskach. Autorzy badania podkreślają, że matkom-naukowczyniom (małych dzieci) trudniej jest uzyskać wsparcie dla swoich projektów czy dostęp do finansowania badań niż mężczyznom-naukowcom⁵⁶. Będąc na urlopie macierzyńskim, rodzicielskim czy wychowawczym, „zamykają” sobie niejako dostęp do rozwoju naukowego. W tym czasie nie mają bowiem możliwości starania się o np. dofinansowanie swojego uczestnictwa w konferencjach, seminariach naukowych czy szkoleniach. Istotnym problemem są zatem podróże służbowe czy staże naukowe, które stanowią ważnym element rozwoju naukowego. Kobiety stają więc przed wyborem: rozstanie z dzieckiem albo rezygnacja z pobytu w innym (np. zagranicznym) ośrodku czy też zaniechanie realizacji projektu badawczego⁵⁷. Są one często ograniczone przez obowiązki rodzinne i opiekuńcze, które w naszym społeczeństwie są kulturowo im przypisane. Dlatego, aby mogły się rozwijać, konieczne są rozwiązania systemowe pozwalające bezkolizyjnie łączyć rozwój naukowy z wypełnianiem ról rodzicielskich.

Zakończenie. Nie ulega wątpliwości, że zjawisko „dziurawego rurociągu” w polskiej nauce i szkolnictwie wyższym występuje. Wraz z kolejnymi etapami kariery naukowej – szczeblami w hierarchii naukowej/akademickiej kobiety „znikają”/stopniowo „wyciekają” – ich liczba, w porównaniu z mężczyznami, wyraźnie się zmniejsza. Wśród samodzielnych pracowników naukowych przewaga liczbowa mężczyzn jest znacząca. W wyrównaniu szans pod względem płci w sektorze nauki i szkolnictwa wyższego pomocne mogą być zalecenia Europejskiej Organizacji Badań Jądrowych (CERN). Jednym z nich jest zwiększenie liczby kobiet zatrudnionych w nauce, ale według autorki niniejszego opracowania w dziedzinie nauk inżynierskich i technicznych (czy też z obszaru STEM), poprzez propozycje wdrożenia anonimowych procesów rekrutacji, ponieważ (w wielu wypadkach) komisje rozpatrujące wnioski aplikacyjne sprzyjają

⁵⁶ Autorzy badania z University of Bath (Wielka Brytania) przedstawili swoje wyniki podczas konferencji *Royal Economic Society*, która odbyła się w 2018 r. na University of Sussex w Brighton. Badacze przeanalizowali kariery 262 naukowców – mężczyzn oraz kobiet – pracujących na co dzień na Uniwersytecie w Turynie. Obserwacje obejmowały okres 10 lat [*Macierzyństwo nie sprzyja karierze naukowej*, 2018, 18 kwietnia, <<http://naukawpolsce.pap.pl/aktualnosci/news%2C29049%2Cmacierzynstwo-nie-sprzyja-karierze-naukowej.html>> [dostęp: 10.10.2018].

⁵⁷ A. Suława, *Czy Polki ...*

męskim kandydatom (mimo podobnych lub wyższych kwalifikacji kandydatek)⁵⁸. Jak wskazuje Agnieszka Majcher „wzrost liczby kobiet w nauce, w tym na stanowiskach umożliwiających podejmowanie ważnych decyzji (np. dotyczących dalszych kierunków rozwoju nauki, wyboru priorytetów badawczych i korporacyjnych, selekcji nowych pracowników nauki itd.) jest niezbędny dla utrzymania efektywności systemu kształcenia i nauki, a także ze względów dbałości o utrzymanie wysokich standardów prowadzenia badań naukowych”⁵⁹. Kolejne z zaleceń dotyczy zachęcenia młodych kobiet do realizowania kariery naukowej. W tej kwestii ważne jest zwalczanie stereotypów zarówno na poziomie społecznym, ekonomicznym, jak i politycznym. Niezbędna jest również większa widoczność naukowiec w mediach, działalność popularyzatorska w zakresie promocji ich kariery naukowej⁶⁰. Propagowanie ich karier jest istotne w szczególności w naukach technicznych czy ścisłych. Zauważają to same kobiety, których karierę akademicką w uczelni technicznej analizowała Elżbieta Drogosz-Zabłocka. Doskonale oddaje to wypowiedź jednej z nich: „«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»”⁶¹. Chodzi bowiem o to, by dostarczyć wzorców i menterek dla młodych badaczek, ponieważ w sferze nauki trudno jest znaleźć modele ról kobiet na najwyższych poziomach. Innym bardzo trudnym zagadnieniem jest zatrzymanie kobiet w sektorze nauki i szkolnictwa wyższego, na który pozytywny wpływ mogą mieć wskazane propozycje, oraz szeroka dyskusja dotycząca nierównowagi płci i podjęcie wspólnego wysiłku w kierunku rozwiązywania tych problemów⁶².

Interesującymi są również rozwiązania w zakresie osiągnięcia równowagi płci w sektorze naukowo-badawczym (spójne z powyższymi) sformułowane przez Committee for Gender Balance in Research, które zostały podzielone na dwie grupy:

- strukturalne – np. odpowiednia polityka personalna, akcja afirmatywna (działania o charakterze pozytywnej dyskryminacji), utworzenie i rozwijanie centrów dziennej opieki dla dzieci naukowiec, odpowiednia dystrybucja zadań administracyjnych (wraz z uczestnictwem w procesie decyzyjnym), tworzenie baz danych ekspertek w określonej dziedzinie (w celu promowania specjalistycznej wiedzy i doświadczeń naukowych kobiet), doradztwo, zapobieganie różnego rodzaju przejawom dyskryminacji (np. molestowania seksualnego);
- działania o charakterze indywidualnym – np. wsparcie finansowe dla projektów badawczych czy udziału w międzynarodowej wymianie naukowej, szkolenia

⁵⁸ Za: M. du Vall, *Naukowo-akademicki gender gap*, Krytyka Polityczna & Fundacja „Kobiety Nauki – Polska Sieć Kobiet Nauki”, 2015, <<http://ekspertki.org/czytelnia/naukowo-akademicki-gender-gap/>> [dostęp 10.10.2018].

⁵⁹ A. Majcher, *Pleć w „grze o awans”* ..., s. 29.

⁶⁰ Za: M. du Vall, *Naukowo-akademicki* ...

⁶¹ E. Drogosz-Zabłocka, *Kariery akademickie kobiet w naukach technicznych. Przykład Mazowsza*, „Nauka i Szkolnictwo Wyższe” 2011, nr 2 (38), s. 65.

⁶² Za: M. du Vall, *Naukowo-akademicki* ...

w zakresie zarządzania instytucjami naukowo-badawczymi (aby większa liczba kobiet rozważyła ten rodzaj aktywności), kampanie wśród studentek zachęcające do podjęcia przez nie kariery naukowej, projekty mentorskie⁶³.

Rozwiązania wspierające kobiety na rynku pracy zostały również zawarte w rekomendacjach dla firm, które zostały opracowane przez Hays Poland na podstawie raportu: *Kobiety na rynku pracy. Równe szanse i elastyczność*. Jednym z nich, wpisującym się w działania wcześniej wskazane, jest **wspieranie rozwoju karier kobiet. Jest to niezwykle ważne, ponieważ liczne badania wskazują, że nie aspirują one do objęcia stanowisk dyrektorskich i zarządczych tak samo często jak mężczyźni. O awans ubiegają się jednak z podobną częstotliwością. Stąd też wniosek, że „kobietom brakuje wsparcia otoczenia zawodowego w ich dążeniu do objęcia ról wyższego szczebla. Pracodawcy powinni przede wszystkim inwestować w szkolenia i rozwój utalentowanych profesjonalistek, zapewnić im dostęp do programów mentoringowych oraz podejmować decyzje o awansach na podstawie kwalifikacji i doświadczenia kandydatów. Celem powinno być wspieranie pewności siebie oraz wzmacnianie przekonania, że pracę można łączyć ze zobowiązaniami rodzinnymi i osobistymi”**⁶⁴.

Przytoczone działania są koniecznością, ponieważ istnieje ryzyko, że coraz większa konkurencyjność badań oraz wymóg robienia szybkich i umiędzynarodowionych karier naukowych spowoduje, że kobiet zdobywających najwyższe szczeble w hierarchii naukowej/akademickiej będzie jeszcze mniej. Realne obawy wyrazić więc można wobec mobilności, która mocno akcentowana jest obecnie. Czy to wszystko nie sprawi, że matematyczniom będzie jeszcze trudniej? W tym kontekście, aby minimalizować zjawisko „dziurawego rurociągu”, niezbędne jest wprowadzanie i rozwijanie rozwiązań wspierających łączenie i godzenie kariery naukowej z macierzyństwem. Warto także podejmować pogłębione badania w tym zakresie, które „mogą pomóc w rozwiązywaniu istotnych problemów praktycznych (czy i jak reformować prawo oraz struktury organizacyjne życia akademickiego i naukowego w celu optymalizacji ich działań, próbując jednocześnie zapewnić równe traktowanie kobiet i mężczyzn?)”⁶⁵.

Bibliografia

1. Drogosz-Zabłocka E., *Kariery akademickie kobiet w naukach technicznych. Przykład Mazowsza*, „Nauka i Szkolnictwo Wyższe” 2011, nr 2 (38), s. 56–66.
2. Du Vall M., Majorek M., *Naukowczynie w polskim systemie szkolnictwa wyższego – trudności i perspektywy*, „Aequalitas” 2013, vol 2, nr 1 (2), s. 1–17, <https://www.researchgate.net/profile/Marta_Du_Vall2/publication/256536650_Naukowczynie_w_polskim_systemie_szkolnictwa_wyzszego_-_trudnosci_i_perspektywy/links/00b4952337f5a19f1e000000/Naukowczynie-w-polskim-systemie-szkolnictwa-wyzszego-trudnosci-i-perspektywy.pdf> [dostęp 10.10.2018].

⁶³ Tamże.

⁶⁴ Hays Poland, *Kobiety na rynku pracy. Równe szanse i elastyczność*, Raport 2018, s. 41.

⁶⁵ A. Majcher, *Pleć w „grze o awans”* ..., s. 29.

3. Du Vall M., *Naukowo-akademicki gender gap*, Krytyka Polityczna & Fundacja „Kobiety Nauki – Polska Sieć Kobiet Nauki”, 2015, <<http://ekspertki.org/czytelnia/naukowo-akademicki-gender-gap/>> [dostęp: 10.10.2018].
4. Fundacja Edukacyjna *Perspektywy*, Raport: *Kobiety na politechnikach 2018*, Warszawa 2018.
5. Główny Urząd Statystyczny, *Działalność badawcza i rozwojowa w Polsce w 2016 r.* (opracowanie sygnałne), 2017, 27 listopada, <https://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5496/8/6/1/dzialalnosc_badawcza_i_rozwojowa_w_polsce_w_2016_roku.pdf> [dostęp: 10.10.2018].
6. Główny Urząd Statystyczny, *Szkolnictwo wyższe w roku akademickim 2017/2018 (dane wstępne)*, 2018, 15 czerwca, <<https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/edukacja/edukacja/szkolnictwo-wyzsze-w-roku-akademickim-20172018-dane-wstepne,8,5.html?pdf=1>> [dostęp: 10.10.2018].
7. Główny Urząd Statystyczny, *Szkoły wyższe i ich finanse w 2016 r.*, 2017, 30 października, <<http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/edukacja/edukacja/szkoły-wyzsze-i-ich-finance-w-2016-r-,2,13.html>> [dostęp: 10.10.2018].
8. Hays Poland, *Kobiety na rynku pracy. Ambicje i wyzwania*, Raport 2017.
9. Hays Poland, *Kobiety na rynku pracy. Równe szanse i elastyczność*, Raport 2018.
10. Kalińska A., *Kobiety w nieszczelnym rurociągu. Marnowanie talentów połowy ludzkości trwa w najlepsze*, money.pl, 2016, 27 listopada, <<https://www.money.pl/gospodarka/wiadomosci/artukul/kobiety-nauka-szklany-sufit,78,0,2206286.html>> [dostęp: 10.10.2018].
11. Krause E., *Dziecko-rodzina a kariera naukowa – kariera kosztem życia rodzinnego?*, w: *Dziecko w perspektywie diachronicznej i synchronicznej*, red. Nawrot-Borowska M., Zając D., Bydgoszcz 2016.
12. Krause E., *Macierzyństwo kobiet-naukowców – o konflikcie roli rodzicielskiej i zawodowej*, „Szkoła – Zawód – Praca” 2016, nr 12.
13. Krause E., *Rozwój kariery zawodowej studentów – konteksty i dokonania*, Bydgoszcz 2012.
14. Krzaklewska E., *Dziurawy rurociąg wyrzuca kobiety z nauki* (wywiad przeprowadzony przez P. Szewiolo), gazetaprawna.pl, 2018, 7 czerwca, <<http://serwisy.gazetaprawna.pl/edukacja/artykuly/1128740,krzaklewska-o-rownoscip-lci-na-uczelniach.html?ref=purchaseCompleted>> [dostęp: 10.10.2018].
15. *Macierzyństwo nie sprzyja karierze naukowej*, 2018, 18 kwietnia, <<http://naukawpolsce.pap.pl/aktualnosci/news%2C29049%2Cmacierzynstwo-nie-sprzyja-karierze-naukowej.html>> [dostęp: 10.10.2018].
16. Majcher A., *Płeć w „grze o awans”. Kariery akademickie kobiet i mężczyzn w Polsce i w Niemczech*, „Nauka i Szkolnictwo Wyższe” 2007, nr 1(29), s. 28–46.
17. Młodożeniec M., Knapińska A., *Czy nauka wciąż ma męską płeć? Udział kobiet w nauce*, „Nauka” 2013, nr 2, s. 47–72.
18. Obywatele Nauki, *Kariera naukowa – tekst wprowadzający*, <<http://obywatelenauki.pl/2012/09/kariera-naukowa-wprowadzenie/>> [dostęp: 10.10.2018].
19. Państwowa Agencja Prasowa – Serwis Nauka w Polsce, *Konferencja o STEM i roli kobiet w naukach ścisłych – wkrótce w Warszawie*, 2016, 19 maja, <<http://naukawpolsce.pap.pl/aktualnosci/news,409732,konferencja-o-stem-i-rolie-kobiet-w-naukach-scislych-wkrotce-w-warszawie.html>> [dostęp: 15.10.2018].
20. Paprzycka E. (kierownik zespołu badawczego), *Funkcjonowanie matek–naukowców w obszarze życia rodzinnego i zawodowego*, badanie realizowane w 2013 i 2014 roku w ramach

akcji Fundacji Mama „Mama na uczelni”; badanie przeprowadzone przez zespół badawczy w składzie: M. Kapis, M. Olszewska, A. Szajewska, E. Ziemia), <<http://wns.sggw.pl/wp-content/uploads/2014/FUNKCJONOWANIE-MATEK-NAUKOWCÓW-ŻYCIE-ZAWODOWE-I-RODZINNE.pdf>> [dostęp: 10.10.2018].

21. *Słowniczek*, <<http://www.rownoscwbiznesie.mpips.gov.pl/slowniczek.html>> [dostęp: 10.10.2018].
22. Stompór-Świdowska J., *Zasoby osobiste kobiet naukowców jako czynnik rozwoju zawodowego*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2018, nr 512.
23. Sulik M., *Kobiety w nauce. Podmiotowe i społeczno-kulturowe uwarunkowania*, Katowice 2010.
24. Suława A., *Czy Polki mają szansę na karierę naukową?*, 2015, 2 kwietnia, <<https://kobieta.interia.pl/uczucia/news-czy-polki-maja-szanse-na-kariere-naukowa,nId,1709704>> [dostęp: 10.10.2018].
25. Tondera M., *Berlin: Szczyt Kobiet w Nauce*, Perspektywy.pl, 2015, <http://www.perspektywy.pl/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=2454:berlin-szczyt-kobiet-w-nauce&catid=24&Itemid=119> [dostęp: 10.10.2018].
26. USTAWA z dnia 20 lipca 2018 r., *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce*, Dz.U. 2018 poz. 1668, Art. 116, <<http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20180001668/O/D20181668.pdf>> [dostęp: 17.10.2018].

dr Ewa KRAUSE – Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy, Wydział Pedagogiki i Psychologii, Instytut Pedagogiki, e-mail: ekrause@ukw.edu.pl