

CENTRUM STUDIÓW NAD POLITYKĄ PUBLICZNĄ



UNIWERSYTET
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU

KONCEPCJE NAUKI POLSKICH NAUKOWCÓW: BADACZE UMIĘDZYNARODOWIENI, LOKALNI I ICH MIARY SUKCESU W NAUCE

RAPORT 8
2024

Marek Kwiek, Wojciech Roszka



NAUKA DLA
SPOŁECZEŃSTWA

Marek Kwiek, Wojciech Roszka

**KONCEPCJE NAUKI
POLSKICH NAUKOWCÓW:
BADACZE UMIĘDZYNARODOWIENI,
LOKALNI I ICH MIARY
SUKCESU W NAUCE**



**NAUKA DLA
SPOŁECZEŃSTWA**

Raport powstał w ramach projektu badawczego Polscy Naukowcy 2022: doskonałość naukowa, autonomia badań i społeczna odpowiedzialność nauki finansowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (umowa nr NdS/529032/2021/2021 z dnia 24.11.2021) w ramach programu Nauka dla Społeczeństwa

**Raporty z Badań – Centrum Studiów nad Polityką Publiczną UAM
Poznań 2024**

Spis treści

Wstęp.....	4
Część analityczna.....	5
Tabele dodatkowe.....	42
Koncepcje sukcesu w nauce.....	50
1. Wprowadzenie.....	50
2. Przegląd literatury.....	53
3. Dane i metody.....	66
3.1. Badanie ankietowe kadry akademickiej.....	66
3.2. Integracja zbiorów danych: zbiór danych ankietowych i danych bibliometrycznych.....	66
3.3. Dane i próba badawcza	67
4. Wyniki.....	70
4.1. Hipotezy związane z różnicami frakcji.....	71
4.1.1 Weryfikacji hipotez.....	72
4.1.2. Podsumowanie – ogólne prawidłowości (i odstępstwa od nich).....	76
4.2. Analiza postrzegania miar sukcesu: regresja liniowa.....	81
4.2.1 Silniejsze i słabsze modele regresji.....	81
4.2.2. Wiek akademicki a wiek biologiczny	81
4.2.3. Znaczenie prestiżu czasopism jako miary sukcesu.....	82
4.2.4. Płeć a predyktory sukcesu	82
4.2.5. Odwrotne zależności i efekty specyficzne	82
4.3. Wielowymiarowa analiza determinant sukcesu w karierze naukowej – model logistyczny	88
4.4. Opis modeli	89
4.4.1. Cytowania	89
4.4.2. Kontakty międzynarodowe	90
4.4.3. Profesura tytułarna	90
5. Wnioski	94
Bibliografia.....	99
Nota o autorach.....	102

Wstęp

W części analitycznej tego raportu prezentujemy wybrane wyniki przeprowadzonego badania ankietowego „Polscy Naukowcy 2023” w wybranych przekrojach.

Link do ankiety został wysłany do 65 300 osób, z których 13 694 otworzyło ankietę. Ankietę wypełniło w pełni 11 315 osób, 226 osób wypełniło ją w 50%-99%, a 2 153 osoby wypełniły ją w stopniu mniejszym niż 50%. Ostateczny wskaźnik odpowiedzi wyniósł 20,97%, co należy uznać za dobry wynik dla szczegółowego kwestionariusza, dla którego średni czas wypełnienia wyniósł 40 minut.

Za najbardziej interesujące uznaliśmy następujące przekroje: płeć, grupa wieku (w tym młodzi naukowcy w ujęciu demograficznym: poniżej 40 roku życia). Dziedzina (8 największych w badaniu) oraz typ instytucji (uczelnie, instytuty PAN i inne).

Pełne dane znajdują się w oddzielnym opracowaniu z wynikami ankiety w formie tabelarycznej. W raporcie zachowano pierwotne brzmienie pytań ankietowych oraz numery tabel z opracowania – aby nie komplikować czytania wszystkich raportów i mieć proste odniesienie do wszystkich odpowiedzi w ankiecie, również pominiętych w prezentowanym raporcie.

Aby zachować spójność analiz w poszczególnych raportach (w sumie posługujemy się 150 tabelami) i strukturalnie podobny sposób odczytania, posłużyliśmy się wsparciem generatywnej sztucznej inteligencji w opisach wyników w części analitycznej. W tym sensie część analityczna jest stosunkowo surowym przedstawieniem zebranego materiału. Chodziło nam o to, aby zebrane dane mogły być jak najszerszej wykorzystywane w pracach związanych ze szkolnictwem wyższych – i w teoretycznym i praktycznym myśleniu o nim. Uznaliśmy surowe i ujednocicone podejście za bardziej efektywne od prowadzonych pod różnym kątem analiz w tej części raportu.

Natomiast w drugiej części raportów znajdują się pogłębione analizy wybranych aspektów funkcjonowania polskiej kadry akademickiej – polskich naukowców ze wszystkich sektorów oprócz sektora biznesowego. Zgodnie z celami projektu w pogłębionych analizach korzystamy z danych bibliometrycznych, danych ankietowych i danych gromadzonych przez OPI PIB i udostępnionych UAM na mocy umowy o wykorzystaniu do badań. Ponadto najważniejszym punktem odniesienia dla Polski są analizy prowadzone dla 38 krajów OECD, które pojawiają się w wybranych raportach. Większość pogłębionych prac analitycznych ukazała się drukiem w międzynarodowych czasopismach naukowych w latach 2022-2024 (lub znajduje się w druku).

Prezentacja wyników badania odwołuje się do najważniejszych tabel. Oczywiście pełne dane można przedstawić w dowolnym przekroju i w tym sensie zaprezentowane przekroje są przez nas narzucone. Inaczej można ująć wymiary demograficzne (np. młodzi naukowcy – do 35 roku życia) lub wybrać wyłącznie sektor szkolnictwa wyższego.

Pełen spis pytań ankietowych znajduje się w oddzielnym opracowaniu.

Część analityczna

Tabela 17 wskazuje, że zdecydowana większość respondentów zgadza się z twierdzeniem, że nauka to przygotowywanie i prezentacja oryginalnych osiągnięć badawczych – 85,1% badanych wybrało opcję „4” lub „5”. Jednocześnie tylko 6,2% osób nie zgadza się z tym stwierdzeniem („1” lub „2”). Analizując skrajne odpowiedzi, 61,6% respondentów zaznaczyło „5” (największe poparcie), a jedynie 2,5% „1” (największy sprzeciw), co pokazuje jednoznaczne uznanie dla tego aspektu nauki.

Podział według płci pokazuje niewielkie różnice – kobiety nieco częściej wybierają odpowiedź „5” (62,7%) niż mężczyźni (60,5%), co może sugerować, że wśród kobiet nieco silniejsze jest przekonanie o znaczeniu oryginalnych osiągnięć badawczych w nauce.

Wiek respondentów nie wykazuje dużych różnic, choć zauważalne jest, że naukowcy w wieku 55+ częściej wybierali „5” (63,8%) w porównaniu do najmłodszej grupy <40 lat (59,3%). Może to wskazywać na to, że starsi naukowcy bardziej utożsamiają naukę z przygotowywaniem i prezentacją oryginalnych osiągnięć, podczas gdy młodsze pokolenie może postrzegać naukę w nieco szerszym kontekście.

Istotne różnice widoczne są w podziale na dziedziny naukowe. Najsilniejsze poparcie dla twierdzenia wyrażają przedstawiciele nauk humanistycznych (HUM), gdzie aż 72,3% respondentów wybrało „5”, co sugeruje, że w tej dziedzinie oryginalność badań jest kluczowym elementem nauki. Wysoki odsetek „5” występuje również w naukach społecznych (SPOŁ – 65,9%). Z kolei w naukach inżynierijno-technicznych (INŻTECH) znacznie niższy odsetek respondentów wskazał „5” (51,2%), a większy odsetek wybrał „3” (13,7%), co może sugerować, że w tej dziedzinie nauka jest postrzegana nie tylko jako oryginalne badania, ale także jako rozwój technologii i praktycznych rozwiązań.

Podział według typu instytucji ujawnia istotne różnice. Naukowcy z PAN częściej wybierają „5” (67,4%) niż pracownicy uczelni (61,5%) i innych instytucji (56,4%). Może to wynikać z faktu, że PAN koncentruje się głównie na badaniach naukowych, podczas gdy na uczelniach działalność naukowa często łączy się z dydaktyką.

Podsumowując, tabela 17 jednoznacznie wskazuje, że większość badaczy utożsamia naukę z przygotowywaniem i prezentacją oryginalnych osiągnięć badawczych. Największe poparcie dla tego twierdzenia widoczne jest w naukach humanistycznych oraz w PAN, natomiast naukowcy z dziedzin technicznych i osoby spoza PAN częściej dostrzegają inne aspekty nauki.

**Tabela 17. Pytanie Q13_1. Proszę wskazać Pani/Pana opinie dotyczące następujących kwestii –
Nauka to przygotowywanie i prezentacja oryginalnych osiągnięć badawczych**

		Proszę wskazać Pani/Pana opinie dotyczące następujących kwestii – Nauka to przygotowywanie i prezentacja oryginalnych osiągnięć badawczych					
		Zdecydowanie się nie zgadzam 1	2	3	4	Zdecydowanie się zgadzam 5	Ogółem
Płeć	Ogółem	2,5	3,7	8,7	23,5	61,6	N=10989
	M	2,7	4,1	9,2	23,5	60,5	N=5662
	K	2,2	3,4	8,2	23,5	62,7	N=5327
Grupa wieku	<40	1,8	3,4	9,2	26,3	59,3	N=2923
	40-54	2,4	4,0	8,4	23,5	61,7	N=5245
	55+	3,3	3,6	8,7	20,7	63,8	N=2795
Dziedzina	HUM	1,2	1,1	8,0	17,4	72,3	N=1370
	INŻTECH	3,2	5,6	13,7	26,3	51,2	N=2380
	MED	2,5	4,8	7,9	23,7	61,0	N=2106
	ROL	2,5	5,3	10,6	26,8	54,8	N=500
	SPOŁ	2,5	2,4	5,0	24,2	65,9	N=2993
	ŚCIPRZ	2,3	3,8	9,4	22,0	62,5	N=1536
	TEO	3,2	5,5	5,8	24,5	61,0	N=77
	WET	2,0	4,1	8,9	23,7	61,3	N=27
Typ instytucji	Uczelnie	2,5	3,6	8,6	23,9	61,5	N=9067
	PAN	2,0	3,3	8,3	18,9	67,4	N=980
	Inne	3,2	5,4	10,1	25,0	56,4	N=942

Tabela 18 ukazuje zróżnicowane podejście badaczy do stwierdzenia, że nauka to zastosowanie wiedzy akademickiej w praktyce. Połączone kategorie skrajne pokazują, że 60,4% respondentów zgadza się z tym twierdzeniem („4” lub „5”), natomiast 15,8% badanych mu się sprzeciwia („1” lub „2”). Silne poparcie dla tej tezy wyraża 29,9% respondentów („5”), podczas gdy tylko 4,2% zdecydowanie się z nią nie zgadza („1”). W porównaniu do poprzedniej tabeli (Tabela 17), widać, że postrzeganie nauki jako zastosowania wiedzy akademickiej w praktyce jest mniej powszechne niż utożsamianie jej z oryginalnymi osiągnięciami badawczymi.

Podział według płci ujawnia, że kobiety częściej niż mężczyźni utożsamiają naukę z jej zastosowaniem praktycznym – 33,6% kobiet wybrało odpowiedź „5”, podczas gdy wśród mężczyzn było to 26,5%. Różnice te są również widoczne w kategorii „2”, którą wybrało 13,8% mężczyzn, a tylko 9,1% kobiet, co sugeruje, że kobiety mają nieco silniejsze przekonanie o praktycznym wymiarze nauki.

Podział według wieku nie ujawnia znaczących różnic, chociaż najmłodsza grupa (<40 lat) najczęściej wskazywała „5” (31,7%), co może sugerować, że młodszy naukowcy bardziej dostrzegają znaczenie praktycznych zastosowań swojej pracy niż starsze pokolenia, które mogły rozwijać się w bardziej teoretycznym środowisku.

Podział według dziedziny naukowej ukazuje wyraźne różnice. Najsilniejsze poparcie dla praktycznego wymiaru nauki występuje w naukach medycznych (MED), gdzie aż 38,3% respondentów zaznaczyło „5”, a także w naukach rolniczych (ROL – 38,1%) i inżynierjno-technicznych (INŻTECH – 34,5%). Wynika to prawdopodobnie z charakteru tych dziedzin, które mają wyraźne zastosowania w praktyce. Z kolei w naukach humanistycznych (HUM) poparcie dla tego twierdzenia jest znacznie niższe – jedynie 22,3% respondentów wybrało „5”, a stosunkowo wysoki odsetek (14,4%) wskazał „2”, co sugeruje, że w tej grupie dominuje bardziej teoretyczne podejście do nauki. Podobne tendencje występują w naukach ścisłych i przyrodniczych (ŚCIPRZ – 23,4% odpowiedzi „5”).

Podział według typu instytucji wskazuje, że naukowcy z PAN rzadziej utożsamiają naukę z jej praktycznym zastosowaniem – tylko 25,5% respondentów wybrało „5”, co jest wynikiem niższym niż wśród pracowników uczelni (30,0%) i instytucji spoza PAN (34,5%). Może to wynikać z faktu, że PAN koncentruje się na badaniach podstawowych, które często nie mają bezpośrednich zastosowań praktycznych.

Podsumowując, tabela 18 ukazuje wyraźne różnice w postrzeganiu nauki jako zastosowania wiedzy akademickiej w praktyce. Wysokie poparcie dla tego podejścia widać w naukach stosowanych, takich jak medycyna i inżynieria, a niższe w naukach humanistycznych i w PAN. Kobiety częściej niż mężczyźni dostrzegają praktyczny wymiar nauki, a młodszy badacze wydają się bardziej skłonni do postrzegania jej jako narzędzia do wdrażania nowych rozwiązań.

**Tabela 18. Pytanie Q13_2. Proszę wskazać Pani/Pana opinie dotyczące następujących kwestii –
Nauka to zastosowanie wiedzy akademickiej w praktyce**

		Proszę wskazać Pani/Pana opinie dotyczące następujących kwestii – Nauka to zastosowanie wiedzy akademickiej w praktyce					
		Zdecydowanie się nie zgadzam 1	2	3	4	Zdecydowanie się zgadzam 5	Ogółem
Płeć	Ogółem	4,2	11,6	23,8	30,5	29,9	N=10960
	M	4,7	13,8	25,3	29,7	26,5	N=5647
	K	3,6	9,1	22,3	31,3	33,6	N=5312
Grupa wieku	<40	3,8	10,5	23,1	31,0	31,7	N=2918
	40-54	4,1	11,4	23,3	31,1	30,1	N=5235
	55+	4,7	13,0	25,6	29,1	27,7	N=2780
Dziedzina	HUM	6,0	14,4	29,3	28,0	22,3	N=1359
	INŻTECH	3,1	8,6	20,5	33,3	34,5	N=2373
	MED	2,8	8,3	19,5	31,2	38,3	N=2101
	ROL	2,0	7,4	23,0	29,4	38,1	N=500
	SPOŁ	4,8	13,8	24,8	30,4	26,3	N=2990
	ŚCIPRZ	5,8	15,0	27,9	28,0	23,4	N=1534
	TEO	4,0	16,2	33,5	28,8	17,4	N=77
	WET	,9	10,5	20,1	36,3	32,1	N=27
Typ instytucji	Uczelnie	4,2	11,0	24,1	30,8	30,0	N=9042
	PAN	5,4	17,4	23,8	27,9	25,5	N=978
	Inne	3,1	10,6	21,0	30,8	34,5	N=940

Tabela 19 przedstawia opinie badaczy na temat tego, czy nauka polega na przygotowywaniu raportów dokonujących syntezy trendów i osiągnięć w danej dziedzinie. Odpowiedzi są rozłożone dość równomiernie, ale przeważa umiarkowana akceptacja tej tezy. Połączone skrajne kategorie wskazują, że 34,1% respondentów nie zgadza się z tym stwierdzeniem („1” lub „2”), podczas gdy 34,1% badanych się z nim zgadza („4” lub „5”). Oznacza to, że rola syntezy w nauce jest postrzegana jako istotna, choć nie kluczowa.

Jeśli porównamy skrajne odpowiedzi, to 10,7% badaczy zdecydowanie odrzuca tę definicję nauki („1”), a 11,3% zdecydowanie się z nią zgadza („5”), co wskazuje na stosunkowo niewielką grupę badaczy o skrajnych stanowiskach. Dominują jednak odpowiedzi środkowe – największy odsetek (31,9%) wskazuje kategorię „3”, co sugeruje, że dla wielu badaczy synteza trendów i osiągnięć jest jedynie jednym z aspektów nauki, ale nie jej główną funkcją.

Podział według płci pokazuje, że kobiety nieco częściej zgadzają się z tym twierdzeniem niż mężczyźni – 14,3% kobiet wybrało „5”, podczas gdy wśród mężczyzn było to tylko 8,4%. Jednocześnie mężczyźni częściej niż kobiety kategorycznie odrzucają tę definicję (11,9% wobec 9,4%). Może to wskazywać na to, że kobiety w większym stopniu angażują się w analizy przeglądowe i raporty podsumowujące.

Podział według wieku sugeruje, że młodszy badacze częściej akceptują tę definicję nauki – w grupie <40 lat aż 39,7% respondentów wybrało „4” lub „5”, w porównaniu do 33,7% w grupie 40-54 lata i 29,2% wśród najstarszych respondentów (55+). Może to wynikać z faktu, że młodszy badacze częściej przygotowują przeglądowe raporty i meta-analizy jako część swoich prac doktorskich i grantów.

Podział według dziedziny pokazuje istotne różnice. W naukach humanistycznych (HUM) i ścisłych i przyrodniczych (ŚCIPRZ) panuje większy sceptycyzm wobec tej definicji – w HUM aż 18,6% respondentów zdecydowanie się z nią nie zgadza, a w ŚCIPRZ – 18,0%. Może to wynikać z faktu, że w tych dziedzinach syntezy są mniej istotnym elementem pracy naukowej niż oryginalne badania. Z kolei w naukach społecznych (SPOŁ – 44,0% wskazań na „4” i „5”) oraz medycznych (MED – 42,0%) dominuje przekonanie, że przygotowywanie raportów podsumowujących ma duże znaczenie.

Podział według typu instytucji wskazuje, że badacze z PAN są bardziej sceptyczni wobec tej definicji niż pracownicy uczelni – 42,2% respondentów z PAN wybrało „1” lub „2”, podczas gdy wśród pracowników uczelni było to 33,3%. Może to wynikać z faktu, że PAN koncentruje się na badaniach podstawowych, podczas gdy na uczelniach większy nacisk kładzie się na opracowania syntetyzujące.

Podsumowując, tabela 19 pokazuje, że synteza trendów i osiągnięć w nauce jest postrzegana jako istotny, choć nie kluczowy aspekt działalności naukowej. Młodszy badacze, kobiety oraz przedstawiciele nauk społecznych i medycznych częściej zgadzają się z tym podejściem, natomiast większy sceptycyzm obserwujemy wśród mężczyzn, starszych naukowców oraz przedstawicieli nauk humanistycznych i przyrodniczych.

**Tabela 19. Pytanie Q13_3. Proszę wskazać Pani/Pana opinie dotyczące następujących kwestii –
Nauka to przygotowywanie raportów dokonujących syntezy trendów i osiągnięć w moim obszarze badań**

		Proszę wskazać Pani/Pana opinie dotyczące następujących kwestii – Nauka to przygotowywanie raportów dokonujących syntezy trendów i osiągnięć w moim obszarze badań					Ogółem
		Zdecydowanie się nie zgadzam 1	2	3	4	Zdecydowanie się zgadzam 5	
Płeć	Ogółem	10,7	23,3	31,9	22,8	11,3	N=10931
	M	11,9	26,2	32,8	20,7	8,4	N=5631
	K	9,4	20,2	30,9	25,1	14,3	N=5300
Grupa wieku	<40	8,8	21,7	29,8	26,3	13,4	N=2914
	40-54	10,5	22,6	33,2	23,1	10,6	N=5230
	55+	13,0	26,2	31,5	18,7	10,5	N=2760
Dziedzina	HUM	18,6	26,4	30,5	17,6	6,9	N=1358
	INŻTECH	10,2	26,9	34,5	19,9	8,5	N=2371
	MED	6,9	20,0	31,1	25,7	16,3	N=2095
	ROL	10,1	24,4	33,5	22,8	9,3	N=496
	SPOŁ	6,5	17,9	31,6	29,4	14,6	N=2984
	ŚCIPRZ	18,0	28,8	30,7	15,4	7,1	N=1523
	TEO	16,8	34,6	20,9	18,3	9,3	N=77
	WET	4,7	23,2	37,2	21,9	13,0	N=27
Typ instytucji	Uczelnie	10,4	22,9	32,0	23,5	11,3	N=9020
	PAN	15,2	27,0	31,1	17,1	9,6	N=976
	Inne	9,2	23,4	31,6	22,3	13,5	N=935

Tabela 24 przedstawia opinie naukowców na temat tego, czy powinni oni wykorzystywać swoją wiedzę do rozwiązywania problemów społecznych. Ogólny rozkład odpowiedzi sugeruje, że przeważa przekonanie o takiej powinności – połączone skrajne kategorie wskazują, że 60,0% respondentów zgadza się ze stwierdzeniem („4” lub „5”), podczas gdy 16,7% je odrzuca („1” lub „2”). Oznacza to, że wśród naukowców panuje dość silne przekonanie o roli ich pracy w społeczeństwie, choć nie jest to postawa jednomyślna. Analizując skrajne odpowiedzi, widzimy, że jedynie 6,1% badanych zdecydowanie nie zgadza się z tą opinią („1”), natomiast 31,5% całkowicie ją akceptuje („5”). Stosunek tych wartości pokazuje, że naukowcy w większości uznają swoją dyscyplinę za narzędzie do rozwiązywania problemów społecznych, choć istnieje pewna grupa badaczy, którzy się z tym nie identyfikują.

Podział według płci wskazuje, że kobiety są bardziej skłonne do zgody z tym stwierdzeniem niż mężczyźni. Aż 35,2% kobiet wybrało „5”, podczas gdy wśród mężczyzn było to tylko 28,0%. Jednocześnie 7,8% mężczyzn całkowicie odrzuca tę ideę („1”) wobec 4,4% kobiet. Może to sugerować, że kobiety częściej widzą w nauce praktyczny wymiar i jej społeczne zastosowanie.

Analiza według wieku pokazuje, że najmłodszy badacze (<40 lat) oraz ci w wieku 40-54 lata częściej zgadzają się z tezą niż osoby starsze. W grupie 55+ zauważalny jest wyraźnie wyższy odsetek odpowiedzi „1” i „2” (łącznie 24,7%), co może wskazywać na bardziej sceptyczne podejście do społecznej roli nauki wśród starszych badaczy.

Podział według dziedziny naukowej ukazuje największe różnice. Naukowcy z nauk społecznych (SPOŁ) w największym stopniu zgadzają się z tym stwierdzeniem – aż 77,7% z nich wybrało „4” lub „5”, a tylko 5,6% wyraziło dezaprobatę („1” lub „2”). Jest to najwyższy wynik wśród wszystkich dziedzin i wynika prawdopodobnie z charakteru tych nauk, które bezpośrednio analizują i rozwiązują problemy społeczne. Wysokie wartości widać również w medycynie (MED – 63,2%) oraz rolnictwie (ROL – 64,4%).

Największy sceptycyzm wobec tego stwierdzenia występuje wśród naukowców z dziedziny nauk ścisłych i przyrodniczych (ŚCIPRZ), gdzie 32,2% respondentów wybrało „1” lub „2”, a jedynie 40,0% „4” lub „5”. Podobnie w naukach humanistycznych (HUM) – tam odsetek sceptyków wyniósł 25,5%. Może to wynikać z faktu, że przedstawiciele tych dziedzin częściej koncentrują się na badaniach teoretycznych i nie widzą bezpośredniego zastosowania swoich prac do bieżących problemów społecznych.

Podział według typu instytucji pokazuje, że pracownicy uczelni są bardziej skłonni uznać społeczną odpowiedzialność naukowców (60,9% wskazań na „4” i „5”) niż badacze z Polskiej Akademii Nauk (PAN – 49,6%). Może to wynikać z faktu, że instytucje PAN koncentrują się bardziej na badaniach podstawowych, podczas gdy uczelnie często łączą działalność naukową z dydaktyką i współpracą z otoczeniem społecznym. Ciekawym przypadkiem są naukowcy z instytucji spoza uczelni i PAN, wśród których aż 37,4% respondentów zdecydowanie zgadza się z tym stwierdzeniem („5”), co może sugerować, że ich praca częściej jest związana z zastosowaniami praktycznymi.

Podsumowując, tabela 24 pokazuje, że większość naukowców uważa, że ich wiedza powinna służyć rozwiązywaniu problemów społecznych, choć w różnych grupach różni się skala tego

przekonania. Kobiety, młodsze pokolenia oraz przedstawiciele nauk społecznych i medycznych są bardziej skłonni do akceptacji tej roli nauki, podczas gdy naukowcy z nauk ścisłych, przyrodniczych oraz PAN są bardziej sceptyczni.

**Tabela 24. Pytanie Q13_8. Proszę wskazać Pani/Pana opinie dotyczące następujących kwestii –
Naukowcy z mojej dyscypliny powinni wykorzystywać w praktyce swoją wiedzę do rozwiązywania problemów społecznych**

		Proszę wskazać Pani/Pana opinie dotyczące następujących kwestii – <u>Naukowcy z mojej dyscypliny powinni wykorzystywać w praktyce swoją wiedzę do rozwiązywania problemów społecznych</u>					
		Zdecydowanie się nie zgadzam 1	2	3	4	Zdecydowanie się zgadzam 5	Ogółem
Płeć	Ogółem	6,1	10,6	23,2	28,5	31,5	N=10945
	M	7,8	11,8	24,5	27,9	28,0	N=5639
	K	4,4	9,3	21,9	29,1	35,2	N=5306
Grupa wieku	<40	4,3	9,3	22,7	30,7	33,0	N=2919
	40-54	4,8	9,5	22,5	29,8	33,4	N=5224
	55+	10,6	14,1	25,3	23,8	26,3	N=2775
Dziedzina	HUM	9,0	16,5	30,8	23,0	20,8	N=1362
	INŻTECH	6,9	12,5	24,9	27,3	28,5	N=2370
	MED	4,7	9,3	22,8	28,2	35,0	N=2094
	ROL	4,0	7,8	23,8	29,8	34,6	N=497
	SPOŁ	1,2	4,4	16,7	34,1	43,6	N=2991
	ŚCIPRZ	14,7	17,5	27,8	24,0	16,0	N=1529
	TEO	7,3	7,8	13,9	34,8	36,2	N=77
	WET	9,7	11,4	20,7	28,6	29,7	N=27
Typ instytucji	Uczelnie	5,8	10,4	23,0	29,2	31,7	N=9039
	PAN	10,2	14,4	25,7	26,1	23,5	N=965
	Inne	5,6	9,1	23,1	24,9	37,4	N=941

Tabela 64 przedstawia opinie naukowców na temat rosnącej presji na pozyskiwanie zewnętrznych środków na badania. Wyniki jednoznacznie wskazują na silne poczucie wzrastającego nacisku – aż 81,8% respondentów wybrało „4” lub „5”, co oznacza, że większość naukowców zauważyła rosnące wymagania w zakresie finansowania badań ze źródeł zewnętrznych. Z drugiej strony, tylko 6,4% badanych nie zgadza się z tym stwierdzeniem („1” lub „2”), co sugeruje, że sprzeciw wobec takiej opinii jest marginalny.

Analizując skrajne odpowiedzi, widzimy, że 55,8% badanych zdecydowanie zgadza się („5”) z tym, że presja rośnie, natomiast jedynie 2,5% całkowicie temu zaprzecza („1”). Proporcja tych wartości podkreśla, że w społeczności akademickiej panuje niemal powszechne przekonanie o nasilającej się konieczności zdobywania funduszy zewnętrznych.

Podział według płci ujawnia wyraźne różnice – kobiety w większym stopniu dostrzegają rosnącą presję niż mężczyźni. Aż 64,3% kobiet wybrało odpowiedź „5” w porównaniu do 47,9% mężczyzn. Może to sugerować, że kobiety odczuwają większą presję finansową, być może wynikającą z nierównych szans w dostępie do grantów lub bardziej wymagających warunków pracy.

Podział według wieku nie pokazuje dużych różnic, ale zauważalne jest, że grupa wiekowa 40-54 lata najczęściej postrzega wzrost presji (57,9% dla „5”). Młodsze osoby (<40 lat) zgadzają się z tym nieco rzadziej (52,7%), a najstarsza grupa (55+) również dostrzega to zjawisko na wysokim poziomie (55,0%). Może to wynikać z faktu, że badacze w średnim wieku są w najbardziej aktywnym etapie kariery, gdzie wymaga się od nich intensywnego aplikowania o środki zewnętrzne.

Podział według dziedziny nauki pokazuje, że największą presję odczuwają naukowcy z rolnictwa (ROL) – aż 73,5% z nich wybrało „5”, co jest najwyższym wynikiem spośród wszystkich dyscyplin. Wysokie wartości widoczne są również w naukach weterynaryjnych (WET – 67,6%) i naukach humanistycznych (HUM – 60,6%). Może to wynikać z faktu, że finansowanie badań w tych dziedzinach jest szczególnie trudne i wymaga ciągłego aplikowania o granty.

Z kolei w naukach inżynieryjno-technicznych (INŻTECH) i naukach ścisłych i przyrodniczych (ŚCIPRZ) presja jest również wysoka (odpowiednio 49,3% i 61,4% wskazań na „5”), choć nieco niższa niż w innych obszarach. Może to wynikać z większej dostępności źródeł finansowania w tych dziedzinach.

Podział według instytucji wskazuje, że naukowcy z PAN dostrzegają presję na poziomie najwyższym – 67,1% respondentów z tej instytucji wybrało „5”. Może to wynikać z modelu finansowania PAN, gdzie granty są kluczowym elementem utrzymania zespołów badawczych. W uczelniach odsetek wskazań na „5” wynosi 54,5%, co również potwierdza, że środki zewnętrzne są postrzegane jako niezbędne do prowadzenia badań akademickich. W instytucjach spoza PAN i uczelni wynik ten wynosi 57,0%, co wskazuje na podobną sytuację.

Podsumowując, tabela 64 jednoznacznie pokazuje, że presja na pozyskiwanie zewnętrznych środków na badania wyraźnie rośnie i jest to odczuwane w całym środowisku akademickim. Najbardziej dostrzegają to kobiety, badacze w średnim wieku oraz naukowcy z dziedzin

wymagających intensywnego aplikowania o granty, takich jak rolnictwo czy nauki humanistyczne. Szczególnie mocno odczuwają to naukowcy pracujący w PAN, co podkreśla specyfikę finansowania tej instytucji.

Tabela 64. Pytanie Q26_1. Proszę o zaznaczenie Pani/Pana opinii w następujących kwestiach. Proszę wskazać wszystkie odpowiedzi, które Panią/Pana dotyczą. – Presja na pozyskiwanie zewnętrznych Środków na badania wyraźnie różnie

		Proszę o zaznaczenie Pani/Pana opinii w następujących kwestiach. Proszę wskazać wszystkie odpowiedzi, które Panią/Pana dotyczą. – Presja na pozyskiwanie zewnętrznych środków na badania wyraźnie różnie					
		Całkowicie NIE zgadzam się 1	2	3	4	Całkowicie zgadzam się 5	Ogółem
Płeć	Ogółem	2,5	3,9	11,9	26,0	55,8	N=10107
	M	2,4	4,8	14,9	29,9	47,9	N=5247
	K	2,5	2,9	8,6	21,7	64,3	N=4860
Grupa wieku	<40	3,2	4,5	13,1	26,6	52,7	N=2712
	40-54	2,0	3,3	11,1	25,6	57,9	N=4867
	55+	2,6	4,3	12,1	26,0	55,0	N=2504
Dziedzina	HUM	2,0	2,9	10,6	24,0	60,6	N=1284
	INŻTECH	2,5	5,2	13,1	29,9	49,3	N=2174
	MED	3,7	5,1	13,9	23,1	54,1	N=1830
	ROL	3,7	2,0	5,0	15,8	73,5	N=470
	SPOŁ	2,1	3,4	12,2	28,4	53,9	N=2806
	ŚCIPRZ	1,6	2,9	10,0	24,0	61,4	N=1440
	TEO	,0	,0	15,7	29,6	54,6	N=76
	WET	1,3	1,8	10,2	19,0	67,6	N=26
Typ instytucji	Uczelnie	2,4	4,2	12,2	26,8	54,5	N=8428
	PAN	2,1	1,7	8,8	20,4	67,1	N=907
	Inne	3,6	3,0	12,5	23,9	57,0	N=772

Tabela 65 przedstawia opinie naukowców na temat nacisku na prowadzenie badań interdyscyplinarnych w ich uczelniach. Wyniki pokazują, że choć większość respondentów dostrzega taki nacisk, to nie jest on jednoznacznie dominującym zjawiskiem. Połączone wartości „4” i „5” (czyli osoby zgadzające się z tym twierdzeniem) wynoszą 31,9%, podczas gdy wartości „1” i „2” (czyli osoby, które temu zaprzeczają) osiągają 32,8%. Największa grupa (35,4%) plasuje się w środku skali („3”), co sugeruje, że interdyscyplinarność jest obecna, ale niekoniecznie priorytetowa.

Porównując skrajne odpowiedzi, widzimy, że tylko 11,6% naukowców całkowicie zgadza się („5”) ze stwierdzeniem o nacisku na badania interdyscyplinarne, podczas gdy 12,2% całkowicie temu zaprzecza („1”). To dość wyrównane proporcje, co oznacza, że istnieją różne doświadczenia w tym zakresie w zależności od instytucji i dziedziny nauki.

Podział według płci pokazuje, że kobiety nieco częściej dostrzegają nacisk na badania interdyscyplinarne niż mężczyźni. Aż 14,6% kobiet wybrało „5” (w porównaniu do 8,8% mężczyzn), co może sugerować większe ich zaangażowanie w tego typu projekty lub większą otwartość na współpracę interdyscyplinarną.

Podział według wieku nie wykazuje znaczących różnic, co oznacza, że interdyscyplinarność jest podobnie postrzegana w różnych grupach wiekowych. Warto jednak zauważyć, że najmłodsza grupa (<40 lat) i najstarsza (55+) nieco częściej wskazywały wartości „4” i „5” w porównaniu do grupy 40-54 lata.

Podział według dziedziny nauki wskazuje na znaczące różnice. Największy nacisk na interdyscyplinarność widzą przedstawiciele nauk medycznych (MED – 37,5% wskazań na „4” i „5”) oraz rolnictwa (ROL – 38,8%), co może wynikać z charakteru tych dziedzin, gdzie współpraca między różnymi specjalnościami jest koniecznością. Z kolei w naukach społecznych (SPOŁ) i humanistycznych (HUM) dominują niższe wartości – np. tylko 9,2% przedstawicieli nauk społecznych wybrało „5”, co sugeruje, że w tych obszarach interdyscyplinarność może być mniej promowana.

Szczególnie interesujące wyniki pojawiają się w grupie naukowców teologicznych (TEO), gdzie najwyższą wartość ma odpowiedź „3” (37,4%), ale stosunkowo dużo osób wskazuje także „4” (25,9%). Może to sugerować, że interdyscyplinarność w tej dziedzinie jest bardziej skoncentrowana na współpracy wewnętrznej w obrębie nauk humanistycznych.

Podział według instytucji pokazuje, że naukowcy z PAN częściej dostrzegają nacisk na interdyscyplinarność niż ich koledzy z uczelni wyższych. Aż 14,5% badanych z PAN wybrało „5”, w porównaniu do 10,8% w uczelniach. Może to wynikać z faktu, że instytuty PAN często realizują duże projekty wymagające współpracy między różnymi dziedzinami. W instytucjach spoza PAN i uczelni odsetek wskazań na „5” wynosi 17,4%, co sugeruje, że w tych jednostkach interdyscyplinarność może być nawet silniej promowana niż w tradycyjnych uczelniach.

Podsumowując, tabela 65 pokazuje, że podejście do badań interdyscyplinarnych jest zróżnicowane. Choć nie ma jednoznacznego przekonania, że jest to priorytet na uczelniach, to

w niektórych dziedzinach (np. medycyna, rolnictwo) i instytucjach (PAN) nacisk na interdyscyplinarność jest bardziej widoczny. Warto również zwrócić uwagę na różnice między płciami, sugerujące, że kobiety częściej dostrzegają i angażują się w takie badania.

Tabela 65. Pytanie Q26_2. Proszę o zaznaczenie Pani/Pana opinii w następujących kwestiach. Proszę wskazać wszystkie odpowiedzi, które Panią/Pana dotyczą. – W mojej uczelni kładzie się nacisk na prowadzenie badań interdyscyplinarnych

		Proszę o zaznaczenie Pani/Pana opinii w następujących kwestiach. Proszę wskazać wszystkie odpowiedzi, które Panią/Pana dotyczą. – <u>W mojej uczelni kładzie się nacisk na prowadzenie badań interdyscyplinarnych</u>					
		Całkowicie NIE zgadzam się 1	2	3	4	Całkowicie zgadzam się 5	Ogółem
Płeć	Ogółem	12,2	20,6	35,4	20,3	11,6	N=10088
	M	12,2	22,9	36,5	19,5	8,8	N=5233
	K	12,1	18,1	34,1	21,1	14,6	N=4855
Grupa wieku	<40	11,7	20,9	35,1	20,7	11,7	N=2718
	40-54	13,0	20,5	35,6	19,8	11,1	N=4857
	55+	11,1	20,6	35,1	20,9	12,3	N=2489
Dziedzina	HUM	12,9	20,5	35,6	18,5	12,5	N=1283
	INŻTECH	10,0	20,6	37,5	21,4	10,4	N=2169
	MED	10,3	16,7	35,4	23,2	14,3	N=1830
	ROL	10,7	15,6	34,8	23,0	15,8	N=468
	SPOŁ	16,7	23,9	32,4	17,9	9,2	N=2802
	ŚCIPRZ	9,1	20,6	38,0	19,8	12,5	N=1435
	TEO	3,7	23,0	37,4	25,9	10,0	N=75
	WET	7,6	24,7	23,4	24,2	20,1	N=26
Typ instytucji	Uczelnie	12,6	20,9	35,5	20,3	10,8	N=8424
	PAN	9,1	19,9	35,0	21,4	14,5	N=901
	Inne	10,7	18,5	34,9	18,6	17,4	N=763

Tabela 66 przedstawia opinie naukowców na temat nacisku na badania stosowane lub zamawiane w ich instytucjach. Wyniki pokazują, że wśród badanych nie ma dominującego przekonania o istnieniu takiego nacisku. Połączone wartości „4” i „5” (czyli osoby zgadzające się z tym twierdzeniem) wynoszą 24,4%, natomiast wartości „1” i „2” (osoby, które temu zaprzeczają) osiągają 40,9%. Oznacza to, że więcej respondentów nie dostrzega wyraźnego nacisku na badania stosowane niż tych, którzy uważają, że ich instytucje faktycznie kładą na to nacisk.

Porównując skrajne odpowiedzi, widzimy, że tylko 8,1% badanych całkowicie zgadza się („5”) ze stwierdzeniem o nacisku na badania stosowane, podczas gdy 15,8% całkowicie temu zaprzecza („1”). Około 34,6% respondentów wskazuje na wartość pośrednią („3”), co sugeruje, że w wielu instytucjach ten aspekt może być obecny, ale nie jest priorytetowy.

Podział według płci pokazuje niewielkie różnice. Kobiety nieznacznie częściej niż mężczyźni dostrzegają nacisk na badania stosowane, co widać w większym odsetku wskazań „5” (9,3% w porównaniu do 7,1% u mężczyzn). Może to sugerować, że kobiety są częściej zaangażowane w tego typu projekty lub pracują w jednostkach, gdzie nacisk na badania stosowane jest większy.

Podział według wieku pokazuje, że najmłodsza grupa badaczy (<40 lat) najrzadziej dostrzega nacisk na badania stosowane – tylko 6,7% wskazało „5” w porównaniu do 9,9% w grupie 55+. Może to wynikać z faktu, że młodszy badacze częściej angażują się w badania podstawowe lub jeszcze nie uczestniczą w projektach zamawianych przez instytucje zewnętrzne.

Podział według dziedziny nauki ujawnia istotne różnice. Naukowcy z nauk humanistycznych (HUM) najrzadziej dostrzegają nacisk na badania stosowane – aż 25,6% wskazało „1”, a tylko 3,8% „5”. Z kolei w naukach inżynieryjno-technicznych (INŻTECH) oraz rolnictwie (ROL) odsetek osób zgadzających się ze stwierdzeniem („4” i „5” łącznie) wynosi odpowiednio 37,3% i 47,4%, co wskazuje, że w tych dziedzinach badania stosowane są bardziej promowane. Podobnie wysoki nacisk dostrzegają naukowcy zajmujący się weterynarią (WET), gdzie aż 39,7% respondentów wybrało „4” lub „5”. Warto zauważyć, że w naukach społecznych (SPOŁ) i ścisłych przyrodniczych (ŚCIPRZ) wartości są niższe, co może oznaczać, że te dziedziny są bardziej zorientowane na badania podstawowe niż stosowane.

Podział według instytucji wskazuje, że naukowcy z instytutów PAN najrzadziej dostrzegają nacisk na badania stosowane – aż 28,2% wybrało „1” (w porównaniu do 14,9% w uczelniach). Może to sugerować, że instytuty PAN w większym stopniu koncentrują się na badaniach podstawowych. Natomiast w instytucjach spoza PAN i uczelni (np. w sektorze prywatnym) odsetek wskazań na „5” wynosi aż 22,5%, co sugeruje, że tam badania stosowane są bardziej promowane.

Podsumowując, tabela 66 pokazuje, że podejście do badań stosowanych różni się w zależności od dziedziny i typu instytucji. Podczas gdy w naukach inżynieryjnych, rolniczych i weterynaryjnych nacisk na badania stosowane jest wyraźny, w naukach humanistycznych i społecznych jest znacznie słabszy. Ponadto badacze z PAN rzadziej odczuwają presję na prowadzenie badań stosowanych niż ich koledzy z uczelni i instytucji spoza PAN.

Tabela 66. Pytanie Q26_3. Proszę o zaznaczenie Pani/Pana opinii w następujących kwestiach. Proszę wskazać wszystkie odpowiedzi, które Panią/Pana dotyczą. – W mojej uczelni kładzie się nacisk na badania stosowane lub zamawiane

		Proszę o zaznaczenie Pani/Pana opinii w następujących kwestiach. Proszę wskazać wszystkie odpowiedzi, które Panią/Pana dotyczą. – W mojej uczelni kładzie się nacisk na badania stosowane lub zamawiane					
		Całkowicie NIE zgadzam się 1	2	3	4	Całkowicie zgadzam się 5	Ogółem
Płeć	Ogółem	15,8	25,1	34,6	16,3	8,1	N=9979
	M	15,2	25,4	34,2	18,1	7,1	N=5208
	K	16,5	24,8	35,1	14,3	9,3	N=4770
Grupa wieku	<40	19,9	26,3	33,8	13,4	6,7	N=2695
	40-54	15,7	25,2	34,6	16,5	8,0	N=4816
	55+	11,7	23,7	35,6	19,2	9,9	N=2443
Dziedzina	HUM	25,6	26,7	35,1	8,8	3,8	N=1245
	INŻTECH	7,2	17,9	37,6	25,4	11,9	N=2157
	MED	17,2	28,7	34,5	12,0	7,6	N=1811
	ROL	5,1	12,2	35,4	29,5	17,9	N=463
	SPOŁ	18,8	29,0	32,0	13,7	6,4	N=2777
	ŚCIPRZ	16,1	26,6	34,2	15,9	7,2	N=1427
	TEO	22,2	24,5	42,8	6,2	4,4	N=73
	WET	5,6	22,2	32,5	23,2	16,5	N=25
Typ instytucji	Uczelnie	14,9	25,8	36,1	16,1	7,1	N=8335
	PAN	28,2	25,0	27,6	13,4	5,9	N=881
	Inne	11,6	17,4	26,1	22,4	22,5	N=762

Tabela 67 przedstawia opinie badaczy na temat zgodności ich badań z wytycznymi etycznymi. Wyniki jednoznacznie wskazują na bardzo wysokie poczucie przestrzegania norm etycznych. Połączone wartości „4” i „5” (czyli badacze zgadzający się z tym stwierdzeniem) wynoszą 95,0%, podczas gdy osoby mające wątpliwości („1” i „2”) stanowią jedynie 1,6%.

Porównując skrajne odpowiedzi, widzimy, że aż 82,6% respondentów całkowicie zgadza się ze stwierdzeniem („5”), podczas gdy tylko 0,6% całkowicie się z nim nie zgadza („1”). Oznacza to, że kwestie etyczne są traktowane bardzo poważnie i praktycznie nie budzą kontrowersji wśród badaczy.

Podział według płci pokazuje, że kobiety nieco częściej niż mężczyźni zgadzają się z twierdzeniem, że ich badania są zgodne z wytycznymi etycznymi – 85,1% kobiet wskazało „5” w porównaniu do 80,3% mężczyzn. Może to sugerować, że kobiety są bardziej skrupulatne w przestrzeganiu zasad etycznych lub pracują w obszarach, gdzie wytyczne etyczne są bardziej formalizowane.

Podział według wieku pokazuje, że zgodność z wytycznymi etycznymi wzrasta wraz z doświadczeniem. W grupie najmłodszych badaczy (<40 lat) 76,6% respondentów całkowicie zgadza się ze stwierdzeniem, podczas gdy w grupie 55+ odsetek ten wynosi już 86,5%. Może to wynikać z większego doświadczenia w zakresie procedur etycznych u starszych badaczy.

Podział według dziedziny nauki ujawnia pewne różnice. W naukach ścisłych i przyrodniczych (ŚCIPRZ) oraz teologii (TEO) odsetek osób wskazujących na „5” jest najwyższy i wynosi odpowiednio 87,0% i 89,7%. Może to wynikać z faktu, że w tych dziedzinach zasady etyczne są bardziej jednoznaczne lub procedury są bardziej sformalizowane. W naukach inżynierskich i technicznych (INŻTECH) odsetek ten jest niższy (79,3%), co może wskazywać na większą różnorodność podejść do etyki badań w tej dziedzinie.

Podział według instytucji wskazuje, że w instytutach PAN deklarowana zgodność z wytycznymi etycznymi jest nieco wyższa niż na uczelniach – 85,6% wskazało „5” w porównaniu do 82,7% wśród badaczy akademickich. Może to sugerować, że instytuty PAN mają bardziej rygorystyczne procedury etyczne lub że ich badania rzadziej wiążą się z kwestiami etycznymi wymagającymi oceny.

Podsumowując, tabela 67 pokazuje, że przestrzeganie wytycznych etycznych jest powszechnie deklarowane przez badaczy we wszystkich grupach, niezależnie od płci, wieku czy dziedziny nauki. Różnice są niewielkie, ale można zauważyć, że starsi badacze, kobiety oraz przedstawiciele nauk przyrodniczych i teologii częściej deklarują pełną zgodność swoich badań z normami etycznymi.

Tabela 67. Pytanie Q26_4. Proszę o zaznaczenie Pani/Pana opinii w następujących kwestiach. Proszę wskazać wszystkie odpowiedzi, które Panią/Pana dotyczą. – Moje badania prowadzone są w pełnej zgodzie z wytycznymi etycznymi

		Proszę o zaznaczenie Pani/Pana opinii w następujących kwestiach. Proszę wskazać wszystkie odpowiedzi, które Panią/Pana dotyczą. – <u>Moje badania prowadzone są w pełnej zgodzie z wytycznymi etycznymi</u>					
		Całkowicie NIE zgadzam się 1	2	3	4	Całkowicie zgadzam się 5	Ogółem
Płeć	Ogółem	,6	1,0	3,4	12,4	82,6	N=10104
	M	,8	1,1	4,1	13,7	80,3	N=5235
	K	,5	,9	2,6	11,0	85,1	N=4869
Grupa wieku	<40	1,0	1,7	4,4	16,4	76,6	N=2713
	40-54	,4	,8	3,3	11,6	84,0	N=4870
	55+	,7	,7	2,5	9,6	86,5	N=2496
Dziedzina	HUM	,7	,5	4,3	9,4	85,1	N=1291
	INŻTECH	,7	1,2	4,7	14,2	79,3	N=2169
	MED	,6	,9	2,0	11,6	84,8	N=1838
	ROL	,6	1,4	2,0	14,5	81,4	N=468
	SPOŁ	,7	1,3	3,0	14,7	80,4	N=2802
	ŚCIPRZ	,3	,5	3,6	8,6	87,0	N=1434
	TEO	,0	2,3	1,6	6,4	89,7	N=76
	WET	1,9	,0	2,8	10,0	85,3	N=26
Typ instytucji	Uczelnie	,6	,9	3,3	12,3	82,7	N=8421
	PAN	,1	,6	3,4	10,3	85,6	N=906
	Inne	1,0	2,0	3,7	15,5	77,8	N=776

Tabela 68 przedstawia opinie badaczy na temat koncentrowania finansowania badań na najbardziej produktywnych naukowcach. Wyniki pokazują, że opinie w tej kwestii są podzielone. Połączone wartości „4” i „5” (czyli osoby popierające takie rozwiązanie) stanowią 26,7% respondentów, natomiast osoby niezgadające się z tym podejściem („1” i „2”) stanowią 37,5%. Największa grupa (35,8%) wybrała odpowiedź pośrednią („3”), co sugeruje, że wielu badaczy ma mieszane uczucia wobec tej kwestii.

Porównując skrajne odpowiedzi, widzimy, że 15,5% respondentów całkowicie nie zgadza się z tym stwierdzeniem („1”), podczas gdy 9,5% całkowicie je popiera („5”). Oznacza to, że większa część badaczy sprzeciwia się faworyzowaniu produktywnych naukowców w finansowaniu badań.

Podział według płci wskazuje, że kobiety są bardziej sceptyczne wobec tego podejścia – 17,7% z nich całkowicie nie zgadza się z tym stwierdzeniem, podczas gdy wśród mężczyzn odsetek ten wynosi 13,5%. Z kolei mężczyźni częściej popierają koncentrację finansowania na produktywnych badaczach – 20,3% wskazało „4” w porównaniu do 13,8% kobiet, a 11,2% mężczyzn wskazało „5” wobec 7,6% kobiet.

Podział według wieku pokazuje, że młodsi naukowcy (<40 lat) są nieco bardziej skłonni popierać to podejście niż ich starsi koledzy. W grupie najmłodszych badaczy 10,3% wybrało „5”, podczas gdy wśród badaczy w wieku 55+ odsetek ten wynosił 11,2%. Starsi naukowcy częściej wybierali odpowiedzi pośrednie lub wskazywali „4”.

Podział według dziedziny ujawnia istotne różnice. W naukach humanistycznych (HUM) aż 21,1% badaczy całkowicie sprzeciwia się temu podejściu („1”), co wskazuje na większy sceptycyzm wobec takiego modelu finansowania w tej dziedzinie. W teologii (TEO) aż 26,1% respondentów całkowicie nie zgadza się z tym stwierdzeniem, a tylko 1,3% wskazuje „5”, co sugeruje bardzo silny sprzeciw wobec tej polityki. W naukach technicznych (INŻTECH) oraz medycznych (MED) poparcie dla tego podejścia jest większe – odpowiednio 10,7% i 13,9% respondentów zaznaczyło „5”, a 20,1% i 19,6% wskazało „4”.

Podział według instytucji pokazuje, że badacze pracujący w PAN są nieco bardziej skłonni sprzeciwiać się temu podejściu niż pracownicy uczelni – 14,2% wskazało „1”, a 24,7% „2”. Z kolei wśród osób pracujących w innych instytucjach (np. sektorze prywatnym) widoczne jest większe poparcie dla koncentracji finansowania na produktywnych badaczach – 23,0% respondentów wskazało „4”, a 11,3% „5”.

Podsumowując, tabela 68 pokazuje, że opinie na temat koncentrowania finansowania na najbardziej produktywnych badaczach są podzielone, z wyraźnym sceptycyzmem w naukach humanistycznych i teologicznych oraz większym poparciem w naukach technicznych i medycznych. Kobiety są bardziej krytyczne wobec tego podejścia niż mężczyźni, a badacze w innych instytucjach częściej popierają ten model niż pracownicy PAN i uczelni.

Tabela 68. Pytanie Q26_5. Proszę o zaznaczenie Pani/Pana opinii w następujących kwestiach. Proszę wskazać wszystkie odpowiedzi, które Panią/Pana dotyczą. – Finansowanie badań powinno koncentrować się na najbardziej produktywnych badaczach

		Proszę o zaznaczenie Pani/Pana opinii w następujących kwestiach. Proszę wskazać wszystkie odpowiedzi, które Panią/Pana dotyczą. – <u>Finansowanie badań powinno koncentrować się na najbardziej produktywnych badaczach</u>					
		Całkowicie NIE zgadzam się 1	2	3	4	Całkowicie zgadzam się 5	Ogółem
Płeć	Ogółem	15,5	22,0	35,8	17,2	9,5	N=10081
	M	13,5	20,0	35,0	20,3	11,2	N=5231
	K	17,7	24,2	36,7	13,8	7,6	N=4849
Grupa wieku	<40	15,8	23,5	34,0	16,4	10,3	N=2713
	40-54	15,8	23,8	36,4	15,9	8,1	N=4851
	55+	14,6	17,0	36,6	20,6	11,2	N=2493
Dziedzina	HUM	21,1	24,6	34,7	11,7	7,9	N=1280
	INŻTECH	12,0	19,7	37,5	20,1	10,7	N=2167
	MED	12,8	19,8	33,9	19,6	13,9	N=1831
	ROL	17,0	19,5	32,9	19,7	10,9	N=468
	SPOŁ	16,1	24,3	37,0	15,6	7,1	N=2799
	ŚCIIPRZ	17,3	22,3	35,6	16,9	7,9	N=1435
	TEO	26,1	28,3	30,7	13,6	1,3	N=75
	WET	21,1	21,0	28,7	17,7	11,5	N=26
Typ instytucji	Uczelnie	16,0	22,3	35,8	16,6	9,3	N=8404
	PAN	14,2	24,7	33,9	17,2	10,0	N=906
	Inne	11,5	16,4	37,8	23,0	11,3	N=771

Tabela 69 przedstawia opinie naukowców na temat wpływu wysokich oczekiwań dotyczących produktywności badawczej na jakość prowadzonych badań. Wyniki pokazują, że większość badaczy uważa, iż presja na dużą liczbę publikacji stanowi zagrożenie dla jakości badań. Połączone odpowiedzi „4” i „5” (osoby zgadzające się z tym stwierdzeniem) stanowią aż 68,6% respondentów, podczas gdy osoby niezgadzające się z tym podejściem („1” i „2”) stanowią jedynie 11,5%. Największa grupa (37,6%) zdecydowanie zgadza się z tym stwierdzeniem („5”), co sugeruje, że jest to szeroko podzielana opinia w środowisku akademickim.

Porównując skrajne odpowiedzi, 4,0% respondentów całkowicie nie zgadza się z tym stwierdzeniem („1”), natomiast 37,6% uważa, że wysokie oczekiwania w zakresie produktywności badawczej stanowią poważne zagrożenie dla jakości badań („5”). Oznacza to, że przeważająca część środowiska akademickiego postrzega ten problem jako istotny.

Podział według płci wskazuje, że kobiety są bardziej skłonne do uznania presji na produktywność za zagrożenie dla jakości badań – 42,1% z nich wybrało „5”, podczas gdy wśród mężczyzn odsetek ten wynosił 33,4%. Z kolei mężczyźni częściej wybierali odpowiedzi pośrednie lub wskazywali „3” (20,5%) w porównaniu do kobiet (19,2%).

Podział według wieku pokazuje, że młodsi naukowcy (<40 lat) są bardziej skłonni do postrzegania wysokiej produktywności jako zagrożenia – 40,4% wskazało „5”, podczas gdy wśród badaczy w wieku 55+ odsetek ten wynosił 34,8%. Może to wynikać z większej presji wywieranej na młodszych badaczy, którzy muszą spełniać wymagania dotyczące liczby publikacji na wczesnym etapie kariery.

Podział według dziedziny naukowej ujawnia istotne różnice w percepcji tego problemu. Największy odsetek respondentów zdecydowanie zgadzających się z tym stwierdzeniem („5”) występuje w naukach weterynaryjnych (53,4%) oraz rolniczych (43,2%). W naukach humanistycznych (HUM) i ścisłych przyrodniczych (ŚCIPRZ) również dominuje przekonanie, że presja na produktywność jest zagrożeniem dla jakości – odpowiednio 40,6% i 41,5% respondentów wybrało „5”. W naukach inżynieryjno-technicznych (INŻTECH) odsetek ten jest nieco niższy (36,8%), co może sugerować mniejsze odczuwanie presji na dużą liczbę publikacji.

Podział według instytucji wskazuje, że naukowcy zatrudnieni w uczelniach wyższych są bardziej skłonni zgadzać się z tym stwierdzeniem niż badacze z Polskiej Akademii Nauk (PAN). Wśród pracowników uczelni 38,6% wybrało „5”, podczas gdy wśród badaczy z PAN odsetek ten wynosił 35,9%. Natomiast wśród respondentów pracujących w innych instytucjach odsetek wskazań „5” wynosił 28,3%, co sugeruje mniejsze poczucie zagrożenia w tych środowiskach.

Podsumowując, tabela 69 pokazuje, że większość naukowców uważa wysokie oczekiwania dotyczące produktywności badawczej za zagrożenie dla jakości prowadzonych badań. Kobiety oraz młodsi naukowcy częściej dostrzegają ten problem. Najwyższe poparcie dla tej opinii występuje w naukach weterynaryjnych,

rolniczych, humanistycznych i ścisłych przyrodniczych. Wśród instytucji uczelnie wyższe wykazują wyższy poziom zgody na to stwierdzenie w porównaniu do PAN i innych instytucji.

Tabela 69. Pytanie Q26_6. Proszę o zaznaczenie Pani/Pana opinii w następujących kwestiach. Proszę wskazać wszystkie odpowiedzi, które Panią/Pana dotyczą. – Wysokie oczekiwania dotyczące produktywności badawczej są zagrożeniem dla jakości prowadzonych badań

		Proszę o zaznaczenie Pani/Pana opinii w następujących kwestiach. Proszę wskazać wszystkie odpowiedzi, które Panią/Pana dotyczą. – Wysokie oczekiwania dotyczące produktywności badawczej są zagrożeniem dla jakości prowadzonych badań					
		Całkowicie NIE zgadzam się 1	2	3	4	Całkowicie zgadzam się 5	Ogółem
Płeć	Ogółem	4,0	7,5	19,9	31,0	37,6	N=10104
	M	4,8	9,1	20,5	32,2	33,4	N=5236
	K	3,1	5,8	19,2	29,7	42,1	N=4868
Grupa wieku	<40	3,6	6,8	19,1	30,0	40,4	N=2714
	40-54	3,7	7,6	19,8	31,5	37,4	N=4864
	55+	4,9	8,3	21,0	31,0	34,8	N=2502
Dziedzina	HUM	4,1	6,4	18,3	30,5	40,6	N=1292
	INŻTECH	3,6	7,2	20,4	32,0	36,8	N=2172
	MED	4,0	8,0	22,8	29,3	35,9	N=1834
	ROL	2,4	4,1	19,5	30,8	43,2	N=466
	SPOŁ	4,8	9,0	20,2	31,1	34,8	N=2801
	ŚCIPRZ	3,3	6,6	16,8	31,9	41,5	N=1437
	TEO	5,2	8,5	16,3	33,2	36,7	N=76
	WET	1,6	6,1	9,2	29,6	53,4	N=26
Typ instytucji	Uczelnie	3,8	7,6	19,4	30,6	38,6	N=8424
	PAN	4,5	6,8	18,7	34,1	35,9	N=909
	Inne	5,3	7,9	26,6	31,9	28,3	N=771

Tabela 70 prezentuje opinie naukowców na temat wpływu wysokich oczekiwań dotyczących użyteczności wyników badań na ich jakość. Wyniki wskazują, że większość respondentów uważa, iż nacisk na użyteczność wyników może stanowić zagrożenie dla jakości badań. Połączone odpowiedzi „4” i „5” (osoby zgadzające się z tym stwierdzeniem) stanowią 56,0% ogółu badanych, podczas gdy osoby niezgadzające się („1” i „2”) to 18,1%. Największa grupa respondentów (28,4%) zaznaczyła „4”, co sugeruje, że problem ten jest szeroko dostrzegany, ale nie dla wszystkich jest równie istotny.

Porównując skrajne odpowiedzi, 5,5% respondentów całkowicie nie zgadza się z tym stwierdzeniem („1”), natomiast 27,6% uważa, że wysokie oczekiwania co do użyteczności badań poważnie zagrażają ich jakości („5”). Oznacza to, że choć większość naukowców dostrzega ten problem, to nie jest on tak jednoznacznie postrzegany jako presja na wysoką produktywność (Tabela 69).

Analiza według płci pokazuje, że kobiety częściej niż mężczyźni postrzegają nacisk na użyteczność jako zagrożenie dla jakości badań – 29,8% kobiet zaznaczyło „5”, podczas gdy wśród mężczyzn odsetek ten wyniósł 25,5%. Z kolei mężczyźni częściej wybierali odpowiedzi pośrednie, w tym „3” (24,6% vs. 27,2%).

Podział według grup wiekowych nie wykazuje dużych różnic, choć młodsi naukowcy (<40 lat) są minimalnie bardziej skłonni do dostrzegania zagrożenia – 28,5% z nich wybrało „5”, podczas gdy w grupie 55+ odsetek ten wynosił 27,9%. Może to wynikać z większej presji na młodszych badaczy, którzy muszą uzasadniać praktyczną wartość swoich badań, np. w kontekście finansowania projektów.

Podział według dziedziny nauki ujawnia istotne różnice. Najwięcej badaczy zdecydowanie zgadzających się ze stwierdzeniem, że nacisk na użyteczność zagraża jakości badań, pochodzi z nauk humanistycznych (38,9%), ścisłych i przyrodniczych (33,6%) oraz teologii (34,2%). Wysoki odsetek zaznaczeń „5” w tych dziedzinach może wynikać z faktu, że ich badania nie zawsze mają bezpośrednie zastosowanie praktyczne, a nacisk na użyteczność może ograniczać swobodę eksploracji naukowej. W naukach inżynierjno-technicznych (INŻTECH) oraz społecznych (SPOŁ.) nacisk na użyteczność jest mniej postrzegany jako zagrożenie – w tych dziedzinach odsetek wskazań „5” wynosi odpowiednio 23,3% i 22,5%, co sugeruje, że w tych obszarach badawczych użyteczność badań jest naturalnie wpisana w ich specyfikę.

Podział według instytucji pokazuje, że pracownicy Polskiej Akademii Nauk (PAN) częściej niż pracownicy uczelni i innych instytucji postrzegają wysokie oczekiwania co do użyteczności jako zagrożenie dla jakości – 29,9% zaznaczyło „5” w PAN, podczas gdy w uczelniach wyższych było to 27,8%. Może to wynikać z tego, że instytucje PAN są bardziej nastawione na badania podstawowe, które nie zawsze mają bezpośrednie zastosowanie praktyczne.

Podsumowując, tabela 70 pokazuje, że większość naukowców uważa nacisk na użyteczność wyników badań za potencjalne zagrożenie dla jakości badań, choć nie w

takim stopniu jak presję na produktywność (Tabela 69). Kobiety częściej niż mężczyźni dostrzegają to zagrożenie, a w podziale według dziedzin największe obawy występują w naukach humanistycznych, ścisłych i przyrodniczych oraz teologii. W naukach technicznych i społecznych problem ten jest mniej dostrzegany. W podziale według instytucji naukowcy z PAN częściej niż pracownicy uczelni postrzegają ten problem jako istotny.

Tabela 70. Pytanie Q26_7. Proszę o zaznaczenie Pani/Pana opinii w następujących kwestiach. Proszę wskazać wszystkie odpowiedzi, które Panią/Pana dotyczą. – Wysokie oczekiwania dotyczące użyteczności wyników badań są zagrożeniem dla jakości prowadzonych badań

		Proszę o zaznaczenie Pani/Pana opinii w następujących kwestiach. Proszę wskazać wszystkie odpowiedzi, które Panią/Pana dotyczą. – Wysokie oczekiwania dotyczące użyteczności wyników badań są zagrożeniem dla jakości prowadzonych badań					
		Całkowicie NIE zgadzam się 1	2	3	4	Całkowicie zgadzam się 5	Ogółem
Płeć	Ogółem	5,5	12,6	25,9	28,4	27,6	N=10068
	M	6,3	13,8	24,6	29,7	25,5	N=5227
	K	4,6	11,4	27,2	27,0	29,8	N=4841
Grupa wieku	<40	5,8	12,8	23,9	29,1	28,5	N=2704
	40-54	4,9	12,7	27,3	28,2	26,8	N=4839
	55+	6,4	12,2	25,3	28,1	27,9	N=2501
Dziedzina	HUM	2,8	8,3	20,6	29,4	38,9	N=1286
	INŻTECH	7,1	13,8	25,5	30,3	23,3	N=2166
	MED	4,9	12,5	28,4	28,0	26,1	N=1826
	ROL	5,5	9,2	24,3	29,2	31,8	N=468
	SPOŁ	6,7	16,0	28,8	26,0	22,5	N=2788
	ŚCIPRZ	3,9	9,5	23,2	29,8	33,6	N=1433
	TEO	6,9	12,8	19,3	26,7	34,2	N=75
	WET	2,6	7,6	19,9	28,4	41,5	N=26
Typ instytucji	Uczelnie	5,2	12,9	26,0	28,1	27,8	N=8391
	PAN	5,6	11,4	23,8	29,3	29,9	N=909
	Inne	8,4	11,0	27,3	30,7	22,6	N=768

Tabela 124 pokazuje, w jakim stopniu profesura tytułarna jest postrzegana jako miara sukcesu w karierze naukowej. Ogólnie rzecz biorąc, większość badanych uważa ją za ważny wyznacznik sukcesu – 59,1% respondentów połączyło odpowiedzi „4” i „5”, a 20,0% badanych umieściło ją w dwóch najniższych kategoriach („1” i „2”). Skrajne odpowiedzi wskazują, że dla 33,2% naukowców jest to „najsilniejsza” miara sukcesu, podczas gdy dla 9,6% jest to „najsłabszy” wskaźnik.

W podziale według płci kobiety częściej niż mężczyźni postrzegają profesurę tytułarną jako najważniejszy cel kariery – 36,1% kobiet wybrało „5”, podczas gdy wśród mężczyzn odsetek ten wyniósł 30,5%. Mężczyźni częściej wybierali „1” i „2” (22,3% vs. 17,6% u kobiet), co może sugerować, że większa część mężczyzn dostrzega alternatywne miary sukcesu poza najwyższym tytułem naukowym.

Podział według wieku pokazuje, że starsi naukowcy częściej uznają profesurę tytułarną za kluczowy wyznacznik sukcesu – w grupie 55+ aż 42,5% respondentów zaznaczyło „5”, podczas gdy wśród osób poniżej 40 roku życia odsetek ten wyniósł tylko 24,8%. Odwrotną tendencję widać w niskich ocenach – w grupie <40 lat aż 13,9% respondentów uznało profesurę za „najsłabszą” miarę sukcesu, podczas gdy w grupie 55+ było to tylko 7,7%. Może to sugerować, że młodszy naukowcy mają bardziej zróżnicowane podejście do kariery akademickiej i niekoniecznie uznają uzyskanie tytułu profesora tytułarnego za swój główny cel.

W podziale według dziedzin różnice są umiarkowane. Profesura tytułarna jest szczególnie ceniona w naukach medycznych (38,2% wskazań „5”), rolniczych (38,5%) oraz weterynaryjnych (38,2%). W naukach ścisłych i przyrodniczych (ŚCIPRZ) odsetek osób wybierających „5” jest niższy (25,5%), a stosunkowo duża grupa respondentów zaznaczyła „3” (23,3%). W teologii 37,1% badanych wskazało profesurę jako najważniejszą miarę sukcesu, ale jednocześnie ten sam odsetek wybrał „4”, co pokazuje, że dla tej grupy profesura ma duże, ale nie absolutne znaczenie.

Podział według typu instytucji ujawnia interesujące różnice. W Polskiej Akademii Nauk (PAN) profesura tytułarna ma mniejsze znaczenie niż w uczelniach – tylko 15,5% respondentów z PAN wskazało „5” (vs. 33,5% na uczelniach). Co więcej, w PAN odsetek wskazań „1” i „2” jest wyraźnie wyższy (30,6%) niż wśród naukowców z uczelni (19,5%), co może wynikać z faktu, że w PAN większą rolę odgrywa dorobek naukowy, a nie tytuły akademickie. W instytucjach innych niż uczelnie i PAN profesura tytułarna również ma relatywnie wysokie znaczenie – 38,5% respondentów wybrało „5”, co wskazuje na znaczną wartość tego tytułu w ich środowisku.

Podsumowując, tabela 124 pokazuje, że profesura tytułarna jest powszechnie uznawana za ważny wyznacznik sukcesu w nauce, ale jej znaczenie różni się w zależności od wieku, płci, dziedziny i instytucji. Młodszy naukowcy i pracownicy PAN rzadziej uznają ją za kluczową, podczas gdy w naukach medycznych, rolniczych i weterynaryjnych profesura pozostaje istotnym celem. Kobiety częściej niż mężczyźni postrzegają ją jako najważniejszy sukces w karierze akademickiej.

Tabela 124. Pytanie Q36_1. Co Pani/Pan uważa za miarę sukcesu w karierze naukowej w Pani/Pana dyscyplinie? – Profesura tytułarna

		Co Pani/Pan uważa za <u>miarę sukcesu w karierze naukowej w Pani/Pana dyscyplinie?</u> – <u>Profesura tytułarna</u>					
		Najslabsza 1	2	3	4	Najsilniejsza 5	Ogółem
Płeć	Ogółem	9,6	10,4	20,9	25,9	33,2	N=9046
	M	11,4	10,9	20,5	26,8	30,5	N=4659
	K	7,7	9,9	21,3	25,0	36,1	N=4388
Grupa wieku	<40	13,9	13,6	22,3	25,4	24,8	N=2368
	40-54	8,2	10,3	21,6	27,0	32,9	N=4413
	55+	7,7	7,2	17,9	24,6	42,5	N=2243
Dziedzina	HUM	11,1	9,5	21,9	24,6	33,0	N=1131
	INŻTECH	9,4	10,3	20,1	27,1	33,1	N=1997
	MED	9,0	8,2	18,3	26,4	38,2	N=1645
	ROL	9,3	8,6	19,3	24,2	38,5	N=362
	SPOŁ	9,1	11,6	22,1	24,6	32,6	N=2722
	ŚCIPRZ	11,0	12,5	23,3	27,7	25,5	N=1095
	TEO	1,2	11,1	13,5	37,1	37,1	N=74
	WET	10,6	6,0	21,1	24,1	38,2	N=22
Typ instytucji	Uczelnie	9,3	10,2	20,9	26,0	33,5	N=8490
	PAN	16,3	14,3	22,8	31,0	15,5	N=264
	Inne	11,2	12,0	18,9	19,3	38,5	N=292

Tabela 125 przedstawia opinie na temat znaczenia publikacji w najlepszych międzynarodowych czasopismach naukowych jako miary sukcesu w karierze akademickiej. Ogólnie rzecz biorąc, zdecydowana większość respondentów uważa publikacje w prestiżowych czasopismach za istotny wskaźnik sukcesu – aż 87,5% badanych wybrało wartości „4” i „5”, przy czym 62,7% wskazało „5”, co oznacza, że dla większości jest to najważniejsza miara osiągnięć naukowych. Jedynie 3,9% respondentów uznało tę miarę za słabą („1” lub „2”).

Analizując wyniki według płci, kobiety częściej niż mężczyźni postrzegają publikacje w prestiżowych czasopismach jako kluczowy element sukcesu – aż 66,0% kobiet wybrało „5” w porównaniu do 59,7% mężczyzn. Natomiast mężczyźni częściej wskazywali kategorie „1” i „2” (4,6% vs. 3,2% u kobiet), co może sugerować, że wśród nich istnieje nieco większa różnorodność podejścia do tego, co stanowi sukces w nauce.

Podział według wieku wskazuje na relatywnie stabilne podejście do tej miary sukcesu we wszystkich grupach wiekowych. Nieco większą wagę publikacjom w prestiżowych czasopismach przypisują najmłodsi badacze – 64,6% osób poniżej 40. roku życia wybrało „5”, w porównaniu do 60,9% w grupie 55+. Warto zauważyć, że choć starsi naukowcy rzadziej wskazują najwyższą wartość, różnice te nie są znaczne.

Podział według dziedziny naukowej pokazuje największe różnice. W naukach ścisłych i przyrodniczych (ŚCIPRZ) aż 71,2% badanych uznaje publikacje w międzynarodowych czasopismach za najważniejszy miernik sukcesu, podobnie w naukach medycznych (68,3%). W naukach teologicznych wynik jest wyraźnie niższy – tylko 45,5% respondentów wskazało „5”, a aż 9% („1” i „2”) nie uważa tego za istotny wskaźnik. Wyniki te sugerują, że w niektórych dziedzinach, takich jak nauki ścisłe i medyczne, publikowanie w prestiżowych czasopismach jest fundamentalnym elementem kariery, podczas gdy w humanistyce i teologii mogą istnieć inne, równie istotne wyznaczniki sukcesu.

Podział według typu instytucji wskazuje, że znaczenie publikacji w międzynarodowych czasopismach jest najwyższe wśród pracowników uczelni (62,9% wskazań „5”), nieco niższe w PAN (61,2%), a najniższe w innych instytucjach (58,1%). W PAN większy odsetek osób zaznaczył kategorie „1” i „2” (4,3% vs. 3,8% w uczelniach), co może wynikać z faktu, że w tej instytucji istnieją także inne ścieżki uznania naukowego, np. poprzez realizację dużych projektów badawczych.

Podsumowując, tabela 125 wskazuje, że publikacje w najlepszych międzynarodowych czasopismach są powszechnie uznawane za kluczowy miernik sukcesu naukowego. Szczególnie duże znaczenie przypisują im kobiety, młodszy naukowcy oraz przedstawiciele nauk ścisłych, medycznych i przyrodniczych. W naukach humanistycznych i teologicznych ten wskaźnik jest relatywnie mniej istotny. W różnych typach instytucji akademickich publikowanie w prestiżowych czasopismach jest szeroko akceptowaną miarą sukcesu, ale w PAN oraz innych instytucjach istnieje większa różnorodność podejścia do oceny osiągnięć naukowych.

Tabela 125. Pytanie Q36_2. Co Pani/Pan uważa za miarę sukcesu w karierze naukowej w Pani/Pana dyscyplinie? - Publikacje w najlepszych międzynarodowych czasopismach naukowych

		Co Pani/Pan uważa za miarę sukcesu w karierze naukowej w Pani/Pana dyscyplinie? - <u>Publikacje w najlepszych międzynarodowych czasopismach naukowych</u>					
		Najslabsza 1	2	3	4	Najsilniejsza 5	Ogółem
Płeć	Ogółem	1,4	2,5	8,5	24,8	62,7	N=9103
	M	1,9	2,7	9,3	26,3	59,7	N=4684
	K	,9	2,3	7,6	23,2	66,0	N=4419
Grupa wieku	<40	1,5	2,6	6,4	24,9	64,6	N=2373
	40-54	1,3	2,3	8,8	25,0	62,6	N=4452
	55+	1,6	2,8	10,2	24,5	60,9	N=2255
Dziedzina	HUM	2,8	5,0	13,2	22,7	56,4	N=1136
	INŻTECH	2,1	3,2	10,7	27,8	56,2	N=2011
	MED	,5	1,1	5,3	24,8	68,3	N=1658
	ROL	,8	3,4	8,4	24,1	63,2	N=364
	SPOŁ	1,3	2,3	7,8	24,8	63,8	N=2738
	ŚCIPRZ	,8	,9	5,4	21,7	71,2	N=1101
	TEO	4,0	5,0	21,4	24,1	45,5	N=74
	WET	,0	2,3	9,0	25,9	62,8	N=22
Typ instytucji	Uczelnie	1,3	2,5	8,3	24,8	62,9	N=8539
	PAN	2,9	1,4	10,5	23,9	61,2	N=269
	Inne	3,1	3,1	11,8	24,0	58,1	N=295

Tabela 126 przedstawia opinie na temat znaczenia publikacji w najlepszych polskich czasopismach naukowych jako miary sukcesu w karierze akademickiej. Ogólny rozkład odpowiedzi wskazuje na podział opinii – 39,7% badanych nie uważa tej miary za istotną (odpowiedzi „1” i „2”), natomiast 36,1% respondentów uznaje ją za ważny wskaźnik sukcesu (odpowiedzi „4” i „5”), z czego 16,1% uznało ją za kluczowy miernik („5”). Neutralną odpowiedź „3” wybrało 24,1% osób.

Analizując wyniki według płci, kobiety częściej niż mężczyźni uznają publikacje w najlepszych polskich czasopismach za istotną miarę sukcesu. Aż 38,9% kobiet wybrało „4” lub „5”, podczas gdy wśród mężczyzn odsetek ten wynosił 33,6%. Mężczyźni natomiast częściej wskazywali „1” (24,3% vs. 17,6% u kobiet), co sugeruje, że w tej grupie panuje większa skłonność do traktowania tej miary jako mniej istotnej.

Podział według wieku pokazuje wyraźny trend – im starsza grupa, tym większe znaczenie przypisywane publikacjom w polskich czasopismach. W grupie poniżej 40. roku życia aż 56,7% badanych uznało tę miarę za mało istotną („1” i „2”), podczas gdy wśród osób 55+ odsetek ten wyniósł tylko 25,0%. Z kolei w grupie najstarszych naukowców odsetek wskazań „5” był najwyższy (24,4%), co sugeruje, że starsze pokolenie badaczy przywiązuje większą wagę do publikacji krajowych niż młodsze pokolenia, które preferują publikacje międzynarodowe.

Podział według dziedziny naukowej pokazuje istotne różnice. Najwyższe znaczenie publikacji w najlepszych polskich czasopismach występuje w naukach teologicznych (31,7% wskazań „5”), humanistycznych (23,0%) oraz społecznych (19,0%). Z kolei w naukach ścisłych i przyrodniczych (ŚCIPRZ) publikacje w polskich czasopismach są znacznie mniej cenione – aż 44,4% respondentów z tej dziedziny wskazało „1”, co jest najwyższym wynikiem wśród wszystkich grup. To potwierdza obserwację, że w naukach ścisłych i przyrodniczych większy nacisk kładzie się na publikacje międzynarodowe.

Podział według typu instytucji wskazuje, że w PAN publikacje w najlepszych polskich czasopismach są relatywnie mniej cenione – 34,1% respondentów z tej instytucji uznało tę miarę za najślabszą („1”), co kontrastuje z wynikami wśród pracowników uczelni (20,7%). Natomiast w instytucjach innych niż uczelnie i PAN znaczenie publikacji w polskich czasopismach jest nieco większe – 20,8% wskazań „5”, co może wynikać z ich specyfiki, np. większego nacisku na praktyczne i krajowe zastosowania badań.

Podsumowując, tabela 126 pokazuje, że publikacje w najlepszych polskich czasopismach są ważnym, ale nie dominującym wskaźnikiem sukcesu naukowego. Są one częściej cenione przez kobiety, starszych naukowców oraz przedstawicieli nauk humanistycznych, teologicznych i społecznych. W naukach ścisłych i przyrodniczych ich znaczenie jest znacznie niższe, co może wynikać z większej międzynarodowej konkurencji i nacisku na publikacje w zagranicznych czasopismach. W instytucjach takich jak PAN publikacje w polskich czasopismach są postrzegane jako mniej istotne niż w innych typach placówek naukowych.

Tabela 126. Pytanie Q36_3. Co Pani/Pan uważa za miarę sukcesu w karierze naukowej w Pani/Pana dyscyplinie? - Publikacje w najlepszych polskich czasopismach naukowych

		Co Pani/Pan uważa za miarę sukcesu w karierze naukowej w Pani/Pana dyscyplinie? - <u>Publikacje w najlepszych polskich czasopismach naukowych</u>					
		Najslabsza 1	2	3	4	Najsilniejsza 5	Ogółem
Płeć	Ogółem	21,0	18,7	24,1	20,0	16,1	N=9052
	M	24,3	18,5	23,7	20,0	13,6	N=4653
	K	17,6	19,0	24,6	20,1	18,8	N=4399
Grupa wieku	<40	33,6	23,1	22,2	13,1	8,0	N=2372
	40-54	18,7	19,2	24,6	21,2	16,3	N=4427
	55+	12,2	12,8	25,3	25,3	24,4	N=2231
Dziedzina	HUM	10,7	14,7	24,7	26,8	23,0	N=1133
	INŻTECH	24,4	19,4	25,0	18,1	13,1	N=2004
	MED	21,6	19,5	24,5	18,6	15,8	N=1639
	ROL	17,2	22,4	24,2	17,8	18,3	N=362
	SPOŁ	14,1	17,7	25,4	23,8	19,0	N=2731
	ŚCIPRZ	44,4	21,6	18,4	9,4	6,1	N=1090
	TEO	,0	18,4	18,9	31,0	31,7	N=72
	WET	30,8	18,0	18,9	15,8	16,5	N=22
Typ instytucji	Uczelnie	20,7	18,6	24,6	20,2	16,0	N=8491
	PAN	34,1	21,5	14,2	14,6	15,6	N=268
	Inne	19,8	19,3	19,1	21,0	20,8	N=293

Tabela 129 przedstawia opinie na temat znaczenia szerokich kontaktów międzynarodowych jako miary sukcesu w karierze naukowej. Wyniki pokazują, że jest to jeden z bardziej cenionych czynników – 73,0% badanych uznało go za istotny (odpowiedzi „4” i „5”), a tylko 8,9% wskazało, że ma on niewielkie znaczenie („1” i „2”).

Kobiety częściej niż mężczyźni uznają szerokie kontakty międzynarodowe za istotne dla sukcesu – 44,2% z nich wybrało najwyższą ocenę „5”, podczas gdy wśród mężczyzn było to 29,7%. Równocześnie mężczyźni częściej wybierali niższe oceny – 7,9% zaznaczyło „2” (w porównaniu do 4,5% wśród kobiet), co sugeruje, że część mężczyzn może postrzegać inne czynniki jako ważniejsze dla sukcesu akademickiego.

Podział według wieku nie pokazuje wyraźnych różnic – we wszystkich grupach wiekowych dominują oceny „4” i „5” na poziomie około 73-75%. Oznacza to, że szerokie kontakty międzynarodowe są równie istotne dla młodszych, jak i starszych badaczy.

Analiza według dziedziny naukowej pokazuje pewne różnice w postrzeganiu tego czynnika. Najwyższy odsetek wskazań „5” zanotowano w naukach medycznych (41,6%), rolniczych (41,4%) i ścisłych i przyrodniczych (38,5%). Wysoko oceniają go również badacze nauk społecznych (35,5%) i humanistycznych (36,9%). Najniższe znaczenie przypisano mu w naukach teologicznych (26,7%) i weterynaryjnych (41,6%, ale przy wyższych ocenach dla „3” i „4”), co może wynikać z bardziej lokalnego charakteru tych dyscyplin.

Podział według typu instytucji wskazuje, że szerokie kontakty międzynarodowe są postrzegane jako szczególnie ważne w instytucjach innych niż uczelnie i PAN – aż 44,3% pracowników tych instytucji uznało je za kluczowy wskaźnik sukcesu („5”). W PAN również jest to istotny czynnik (37,1% wskazań „5”), ale jednocześnie wyższy odsetek respondentów (5,8%) całkowicie odrzuca tę miarę sukcesu („1”) w porównaniu do 2,6% wśród pracowników uczelni.

Podsumowując, szerokie kontakty międzynarodowe są powszechnie uznawane za istotny element sukcesu naukowego. Szczególnie cenią je kobiety oraz badacze z nauk medycznych i rolniczych. Mężczyźni częściej przypisują im mniejsze znaczenie, podobnie jak niektórzy badacze z PAN i teologii. Wyniki sugerują, że międzynarodowa sieć współpracy jest kluczowym czynnikiem w budowaniu kariery naukowej, zwłaszcza w naukach przyrodniczych, medycznych i społecznych.

Tabela 129. Pytanie Q36_6. Co Pani/Pan uważa za miarę sukcesu w karierze naukowej w Pani/Pana dyscyplinie? – Szerokie kontakty międzynarodowe

		Co Pani/Pan uważa za miarę sukcesu w karierze naukowej w Pani/Pana dyscyplinie? – Szerokie kontakty międzynarodowe					
		Najslabsza 1	2	3	4	Najsilniejsza 5	Ogółem
Płeć	Ogółem	2,7	6,2	18,1	36,2	36,8	N=9084
	M	3,3	7,9	20,5	38,6	29,7	N=4665
	K	1,9	4,5	15,7	33,7	44,2	N=4419
Grupa wieku	<40	3,1	5,7	16,5	36,9	37,9	N=2378
	40-54	2,5	6,2	18,6	35,7	37,1	N=4442
	55+	2,5	6,9	19,1	36,4	35,0	N=2244
Dziedzina	HUM	3,9	6,5	18,5	34,1	36,9	N=1133
	INŻTECH	2,5	7,2	20,8	36,6	33,0	N=2004
	MED	2,0	5,2	15,9	35,3	41,6	N=1657
	ROL	2,3	5,0	20,2	31,1	41,4	N=362
	SPOŁ	2,5	6,8	17,4	37,9	35,5	N=2735
	ŚCIPRZ	3,4	5,2	16,4	36,5	38,5	N=1099
	TEO	1,7	5,5	26,1	40,1	26,7	N=72
	WET	7,1	5,0	23,7	22,6	41,6	N=22
Typ instytucji	Uczelnie	2,6	6,2	18,2	36,5	36,5	N=8526
	PAN	5,8	6,1	18,4	32,6	37,1	N=266
	Inne	1,1	7,2	16,1	31,3	44,3	N=293

Tabela 130 przedstawia opinie na temat znaczenia wysokiej liczby cytowań jako miary sukcesu w karierze naukowej. Wyniki wskazują, że większość respondentów uznaje ten wskaźnik za istotny – 74,2% badanych wybrało oceny „4” i „5”, a tylko 8,9% uznało go za mało istotny („1” i „2”).

Kobiety częściej niż mężczyźni przywiązują dużą wagę do liczby cytowań – 47,8% z nich zaznaczyło „5” (najsilniejsza miara sukcesu), w porównaniu do 37,0% wśród mężczyzn. Mężczyźni częściej wybierali niższe oceny, zwłaszcza „2” (6,4% wobec 4,9% wśród kobiet), co może sugerować, że dla nich cytowania są istotne, ale nie zawsze kluczowe w ocenie sukcesu naukowego.

Podział według grup wiekowych nie ujawnia znaczących różnic – najwyższy odsetek ocen „5” odnotowano wśród najmłodszych badaczy (45,3%), a najniższy wśród najstarszych (38,2%), co może sugerować, że młodsze pokolenie postrzega liczbę cytowań jako bardziej istotny czynnik kariery.

Analiza według dziedziny naukowej pokazuje znaczne różnice. Największe znaczenie wysokiej liczby cytowań obserwuje się w naukach medycznych – aż 52,6% respondentów wskazało ocenę „5”. Podobnie wysoki wynik uzyskano w naukach ścisłych i przyrodniczych (44,6%) oraz społecznych (43,0%). W naukach humanistycznych cytowania są mniej istotne – tylko 33,2% badanych oceniło je najwyżej, a aż 10,0% wybrało „2” jako jedną z najsłabszych miar sukcesu. W naukach teologicznych również odnotowano stosunkowo niski odsetek najwyższej oceny („5” – 30,9%), co może wynikać z mniejszego nacisku na międzynarodowe indeksowanie cytowań w tej dziedzinie.

Podział według instytucji pokazuje, że liczba cytowań ma największe znaczenie w instytucjach innych niż uczelnie i PAN – 46,8% respondentów spoza tych sektorów wybrało ocenę „5”. W PAN znaczenie cytowań jest nieco niższe (36,0% ocen „5”), a jednocześnie większa grupa badaczy (6,3%) całkowicie odrzuca je jako miarę sukcesu („1”).

Podsumowując, wysoka liczba cytowań jest powszechnie uznawana za istotny czynnik sukcesu naukowego, zwłaszcza w naukach medycznych, ścisłych i społecznych. Kobiety częściej niż mężczyźni przypisują jej duże znaczenie, a młodsze pokolenie badaczy wydaje się bardziej skupione na tym wskaźniku. Najmniejszą wagę do liczby cytowań przykładają badacze z nauk humanistycznych i teologicznych oraz część pracowników PAN.

Tabela 130. Pytanie Q36_7. Co Pani/Pan uważa za miarę sukcesu w karierze naukowej w Pani/Pana dyscyplinie? – Wysoka liczba cytowań

		Co Pani/Pan uważa za miarę sukcesu w karierze naukowej w Pani/Pana dyscyplinie? – Wysoka liczba cytowań					
		Najslabsza 1	2	3	4	Najsilniejsza 5	Ogółem
Płeć	Ogółem	3,2	5,7	17,0	31,9	42,3	N=9092
	M	4,0	6,4	19,0	33,5	37,0	N=4677
	K	2,2	4,9	14,8	30,2	47,8	N=4415
Grupa wieku	<40	2,9	5,3	15,1	31,5	45,3	N=2376
	40-54	3,1	5,7	17,2	31,3	42,7	N=4434
	55+	3,5	6,1	18,6	33,6	38,2	N=2259
Dziedzina	HUM	5,8	10,0	22,7	28,4	33,2	N=1139
	INŻTECH	3,8	6,8	19,7	32,8	37,0	N=2003
	MED	1,8	2,8	10,7	32,1	52,6	N=1651
	ROL	3,0	7,5	18,3	28,8	42,4	N=364
	SPOŁ	2,5	5,1	16,7	32,8	43,0	N=2737
	ŚCIPRZ	2,7	4,6	15,5	32,6	44,6	N=1102
	TEO	6,3	4,8	21,4	36,6	30,9	N=74
	WET	4,1	6,5	17,8	24,9	46,7	N=22
Typ instytucji	Uczelnie	3,0	5,7	16,9	32,1	42,3	N=8533
	PAN	6,3	6,3	21,7	29,7	36,0	N=265
	Inne	4,4	4,6	16,0	28,2	46,8	N=293

Tabele dodatkowe

Tabela 71. Pytanie Q27. Ile w ostatnich pięciu latach zdobyła Pani/Pan środków na badania ze źródeł zewnętrznych jako kierownik projektu

		Ile w ostatnich pięciu latach zdobyła Pani/Pan środków na badania ze źródeł zewnętrznych jako kierownik projektu?			
		Średnia	Mediana	Odech. Stand.	n
Płeć	Ogółem	2,2	1,0	1,6	N=10028
	M	2,3	1,0	1,7	N=5217
	K	2,0	1,0	1,5	N=4811
Grupa wieku	<40	2,1	1,0	1,4	N=2715
	40-54	2,2	1,0	1,7	N=4826
	55+	2,2	1,0	1,7	N=2464
Dziedzina	HUM	2,0	1,0	1,3	N=1279
	INŻTECH	2,2	1,0	1,8	N=2161
	MED	2,1	1,0	1,6	N=1816
	ROL	2,3	2,0	1,7	N=465
	SPOŁ	2,0	1,0	1,4	N=2772
	ŚCIPRZ	2,6	2,0	1,9	N=1435
	TEO	1,5	1,0	1,1	N=76
	WET	2,2	2,0	1,5	N=25
Typ instytucji	Uczelnie	2,1	1,0	1,5	N=8351
	PAN	2,8	2,0	1,9	N=903
	Inne	2,5	2,0	1,9	N=774

Tabela 73. Pytanie Q29_1. Jak ocenia Pan(i) swój własny, osobisty wpływ na kształtowanie polityki Pani/a instytucji? – Na poziomie zakładu lub katedry

		Jak ocenia Pan(i) swój własny, osobisty wpływ na kształtowanie polityki Pani/a instytucji? – Na poziomie zakładu lub katedry				
		Brak wpływu	Niewielki wpływ	Duży wpływ	Bardzo duży wpływ	Ogółem
Płeć	Ogółem	14,8	40,0	30,5	14,7	N=9161
	M	13,5	39,3	31,3	15,9	N=4711
	K	16,2	40,8	29,7	13,3	N=4450
Grupa wieku	<40	17,6	45,4	26,6	10,3	N=2386
	40-54	14,8	39,4	31,0	14,8	N=4474
	55+	11,9	35,5	33,7	18,9	N=2279
Dziedzina	HUM	14,1	41,7	31,1	13,1	N=1142
	INŻTECH	14,2	44,2	29,9	11,8	N=2023
	MED	16,5	35,3	30,8	17,4	N=1672
	ROL	14,1	42,1	31,3	12,4	N=365
	SPOŁ	14,9	37,8	30,8	16,6	N=2756
	ŚCIPRZ	14,2	43,5	29,3	13,0	N=1106
	TEO	15,0	26,5	38,3	20,2	N=74
	WET	12,3	46,3	28,2	13,1	N=22
Typ instytucji	Uczelnie	14,6	40,2	30,5	14,7	N=8602
	PAN	14,0	40,6	31,6	13,8	N=264
	Inne	20,6	34,0	30,5	14,9	N=295

Tabela 127. Pytanie Q36_4. Co Pani/Pan uważa za miarę sukcesu w karierze naukowej w Pani/Pana dyscyplinie? – Zdobyte środki na badania / granty

		Co Pani/Pan uważa za miarę sukcesu w karierze naukowej w Pani/Pana dyscyplinie? – Zdobyte środki na badania / granty					
		Najslabsza 1	2	3	4	Najsilniejsza 5	Ogółem
Płeć	Ogółem	5,1	9,1	22,6	32,3	30,9	N=9079
	M	6,5	11,9	24,9	33,2	23,5	N=4666
	K	3,6	6,1	20,2	31,4	38,7	N=4413
Grupa wieku	<40	5,0	7,2	19,9	34,5	33,4	N=2372
	40-54	4,7	9,1	22,1	32,4	31,7	N=4443
	55+	5,8	11,2	26,3	29,9	26,8	N=2242
Dziedzina	HUM	8,9	14,5	28,2	26,0	22,3	N=1128
	INŻTECH	3,9	7,8	20,8	33,9	33,6	N=2003
	MED	3,5	6,6	20,2	32,2	37,6	N=1656
	ROL	2,4	8,1	18,1	30,6	40,8	N=363
	SPOŁ	5,5	9,6	25,0	33,6	26,3	N=2738
	ŚCIPRZ	5,0	8,2	18,9	33,8	34,1	N=1096
	TEO	8,7	20,1	35,4	24,6	11,2	N=72
	WET	2,8	8,0	11,4	35,7	42,0	N=22
Typ instytucji	Uczelnie	5,1	9,2	22,7	32,5	30,6	N=8522
	PAN	3,1	7,0	24,4	29,0	36,4	N=264
	Inne	4,6	8,2	19,3	31,0	37,0	N=292

Tabela 128. Pytanie Q36_5. Co Pani/Pan uważa za miarę sukcesu w karierze naukowej w Pani/Pana dyscyplinie? – Polskie wyróżnienia i nagrody

		Co Pani/Pan uważa za miarę sukcesu w karierze naukowej w Pani/Pana dyscyplinie? – Polskie wyróżnienia i nagrody					
		Najslabsza 1	2	3	4	Najsilniejsza 5	Ogółem
Płeć	Ogółem	12,2	17,3	30,4	26,3	13,8	N=9047
	M	14,7	19,7	29,8	25,2	10,6	N=4653
	K	9,5	14,7	31,1	27,6	17,1	N=4395
Grupa wieku	<40	14,1	16,7	29,1	26,8	13,2	N=2374
	40-54	11,4	17,9	30,7	26,7	13,3	N=4416
	55+	11,6	16,7	31,5	25,4	14,8	N=2235
Dziedzina	HUM	13,6	20,8	29,6	24,5	11,5	N=1129
	INŻTECH	12,5	17,7	29,6	26,4	13,8	N=1998
	MED	11,0	12,9	27,9	29,7	18,4	N=1641
	ROL	11,4	19,0	28,9	22,8	17,9	N=364
	SPOŁ	11,4	17,8	33,0	25,6	12,3	N=2730
	ŚCIPRZ	14,3	17,3	30,9	26,0	11,5	N=1092
	TEO	7,8	21,9	32,5	27,6	10,2	N=72
	WET	18,6	13,1	21,3	26,1	20,9	N=22
Typ instytucji	Uczelnie	12,1	17,3	30,4	26,6	13,6	N=8490
	PAN	17,8	19,2	26,0	25,2	11,7	N=265
	Inne	9,1	14,3	36,1	20,6	19,9	N=292

Tabela 131. Pytanie Q36_8. Co Pani/Pan uważa za miarę sukcesu w karierze naukowej w Pani/Pana dyscyplinie? - Wystąpienia plenarne na konferencjach międzynarodowych

		Co Pani/Pan uważa za miarę sukcesu w karierze naukowej w Pani/Pana dyscyplinie? - <u>Wystąpienia plenarne na konferencjach międzynarodowych</u>					
		Najslabsza 1	2	3	4	Najsilniejsza 5	Ogółem
Płeć	Ogółem	6,1	13,6	28,9	30,2	21,2	N=9078
	M	7,8	16,1	28,9	29,4	17,7	N=4666
	K	4,4	11,0	28,8	31,0	24,9	N=4412
Grupa wieku	<40	7,8	13,4	28,3	28,9	21,5	N=2374
	40-54	5,6	14,6	29,7	30,0	20,1	N=4432
	55+	5,4	11,9	27,8	31,9	23,0	N=2250
Dziedzina	HUM	7,0	10,3	27,9	29,7	25,1	N=1135
	INŻTECH	7,1	17,1	30,9	27,5	17,4	N=2001
	MED	5,3	11,7	26,2	30,6	26,3	N=1653
	ROL	6,3	15,8	33,0	25,6	19,4	N=362
	SPOŁ	5,7	14,7	29,5	31,7	18,5	N=2733
	ŚCIPRZ	6,2	10,8	26,7	32,2	24,1	N=1098
	TEO	,0	7,5	34,1	40,6	17,8	N=74
	WET	7,6	9,7	36,4	26,9	19,3	N=22
Typ instytucji	Uczelnie	6,1	13,8	29,0	30,1	20,9	N=8521
	PAN	9,1	12,6	25,6	31,1	21,5	N=266
	Inne	4,8	9,4	26,8	30,5	28,6	N=291

Tabela 132. Pytanie Q36_9. Co Pani/Pan uważa za miarę sukcesu w karierze naukowej w Pani/Pana dyscyplinie? - Zatrudnienie w prestiżowej instytucji

		Co Pani/Pan uważa za miarę sukcesu w karierze naukowej w Pani/Pana dyscyplinie? - <u>Zatrudnienie w prestiżowej instytucji</u>					
		Najslabsza 1	2	3	4	Najsilniejsza 5	Ogółem
Płeć	Ogółem	6,1	11,3	26,7	31,9	24,0	N=9066
	M	7,5	13,0	27,4	31,7	20,4	N=4656
	K	4,6	9,6	25,9	32,2	27,7	N=4410
Grupa wieku	<40	7,0	11,8	26,8	29,9	24,5	N=2375
	40-54	5,5	10,8	26,1	33,1	24,5	N=4430
	55+	6,3	12,0	27,8	31,9	22,1	N=2239
Dziedzina	HUM	6,5	9,8	27,9	27,6	28,2	N=1139
	INŻTECH	7,1	12,5	27,6	32,2	20,6	N=2000
	MED	4,5	9,3	25,9	32,5	27,7	N=1653
	ROL	7,5	17,1	29,8	25,8	19,9	N=364
	SPOŁ	5,4	11,6	25,0	34,1	23,9	N=2722
	ŚCIPRZ	7,7	10,7	27,3	31,5	22,6	N=1095
	TEO	1,7	18,7	34,9	33,5	11,2	N=72
	WET	9,9	10,4	32,1	30,7	16,9	N=22
Typ instytucji	Uczelnie	6,1	11,5	26,7	31,7	24,0	N=8509
	PAN	5,7	8,5	31,8	36,3	17,6	N=266
	Inne	5,5	9,5	21,4	35,1	28,5	N=290

Tabela 133. Pytanie Q36_10. Co Pani/Pan uważa za miarę sukcesu w karierze naukowej w Pani/Pana dyscyplinie? - Członkostwo z wyboru w stowarzyszeniach, akademiach, komitetach itp.

		Co Pani/Pan uważa za miarę sukcesu w karierze naukowej w Pani/Pana dyscyplinie? - <u>Członkostwo z wyboru w stowarzyszeniach, akademiach, komitetach itp.</u>					
		Najslabsza 1	2	3	4	Najsilniejsza 5	Ogółem
Płeć	Ogółem	15,2	19,2	30,1	22,3	13,2	N=9082
	M	17,5	20,2	28,3	22,3	11,8	N=4671
	K	12,8	18,2	31,9	22,2	14,8	N=4411
Grupa wieku	<40	20,6	23,3	29,5	16,3	10,2	N=2375
	40-54	14,1	19,6	30,9	22,7	12,8	N=4438
	55+	11,6	14,4	28,8	27,7	17,4	N=2246
Dziedzina	HUM	14,2	17,5	34,2	19,0	15,2	N=1135
	INŻTECH	15,2	21,2	29,1	22,1	12,4	N=2001
	MED	13,7	17,3	29,1	25,3	14,6	N=1649
	ROL	12,5	19,6	31,1	22,6	14,1	N=364
	SPOŁ	14,8	19,0	29,3	22,7	14,2	N=2743
	ŚCIPRZ	21,3	20,5	30,3	19,5	8,4	N=1097
	TEO	3,3	25,3	36,3	28,4	6,7	N=72
	WET	16,4	16,2	23,9	30,1	13,4	N=22
Typ instytucji	Uczelnie	15,1	19,3	30,4	22,3	12,9	N=8525
	PAN	22,6	22,4	23,9	20,2	10,9	N=266
	Inne	11,8	14,4	25,2	23,8	24,9	N=291

Tabela 134. Pytanie Q36 11. Co Pani/Pan uważa za miarę sukcesu w karierze naukowej w Pani/Pana dyscyplinie? - Inne

		Co Pani/Pan uważa za miarę sukcesu w karierze naukowej w Pani/Pana dyscyplinie? - Inne					
		Najslabsza 1	2	3	4	Najsilniejsza 5	Ogółem
Płeć	Ogółem	46,5	7,9	31,8	5,1	8,8	N=6099
	M	46,5	7,7	33,4	5,1	7,4	N=3278
	K	46,5	8,1	30,0	5,1	10,4	N=2821
Grupa wieku	<40	48,9	6,0	32,5	3,3	9,2	N=1795
	40-54	45,1	8,1	32,1	5,1	9,6	N=2853
	55+	45,8	9,8	30,5	7,3	6,6	N=1436
Dziedzina	HUM	50,2	5,0	29,2	5,3	10,3	N=727
	INŻTECH	44,4	9,1	33,3	5,3	7,9	N=1422
	MED	47,4	8,5	29,3	5,2	9,6	N=1122
	ROL	46,6	10,2	28,7	6,1	8,4	N=261
	SPOŁ	43,6	7,7	34,8	4,6	9,4	N=1753
	ŚCIPRZ	52,8	7,3	29,3	4,2	6,4	N=751
	TEO	33,4	7,7	33,1	14,4	11,4	N=49
	WET	47,3	7,0	30,3	12,0	3,4	N=15
Typ instytucji	Uczelnie	46,3	8,1	32,0	5,0	8,6	N=5714
	PAN	54,9	5,1	27,9	4,6	7,5	N=192
	Inne	43,3	4,9	30,5	7,0	14,3	N=193

Koncepcje sukcesu w nauce

1. Wprowadzenie

Koncepcje nauki zawierają wiele elementów. Jednym z nich, bardzo często decydującym o kształcie kariery akademickiej, jest koncepcja sukcesu w nauce. Od tego, jak naukowcy w okresie całej swojej kariery ujmują sukces może zależeć skala i zakres prowadzonych badań, zarówno na poziomie poszczególnych instytucji, jak i na poziomie całego kraju.

Koncepcja sukcesu przyjmowana za powszechnie obowiązującą może w dużej mierze definiować kształt codziennego postrzegania naukowców pod kątem odnoszenia przez nich sukcesów (lub ich braku). Naukowcy, jak wszystkie grupy profesjonalistów w społeczeństwie, dysponują powszechnie podzielanym obrazem tego, co oznacza sukces w nauce i sukces naukowca na poziomie jednostkowym. Obraz ten jest jednak zmienny i zupełnie czym innym mógł być sukces w latach 90-tych ubiegłego wieku, kiedy Polska po raz pierwszy szeroko zaczynała otwierać się na naukę globalną, a czym innym może być ten sukces dzisiaj.

Dzisiaj nauka jest w Polsce obszarem całkowicie umiędzynarodowionym czy też zglobalizowanym. Pomimo wszystkich różnic, można zakładać, że koncepcja sukcesu w nauce w Polsce zaczyna coraz bardziej przypominać koncepcje sukcesu w nauce dominujące w najbardziej rozwiniętych gospodarkach świata i w największych systemach nauki i szkolnictwa wyższego.

Analiza koncepcji sukcesu wymaga jednak dużych badań ankietowych, czasami wspieranych przez ustrukturyzowane wywiady pogłębione. W naszym przypadku posługujemy się wynikami rozległego badania ankietowego – największego badania polskich naukowców przeprowadzonego w historii polskiej nauki i szkolnictwa wyższego.

Zakładamy z góry, że koncepcja sukcesu w nauce różni się w kilku ważnych ujęciach. Po pierwsze, koncepcja ta może różnić się między dyscyplinami naukowymi (lub klastrami tych dyscyplin). Najważniejszy podział, który decyduje o różnicach w ujęciu sukcesu, to podział między szeroko rozumianymi dyscyplinami nauk ścisłych i eksperymentalnych, dyscyplinami nauk społecznych i dyscyplinami na humanistycznych.

Można hipotetycznie założyć, że najbardziej umiędzynarodowione ujęcie sukcesu będą reprezentowały nauki ścisłe i eksperymentalne, a najmniej umiędzynarodowiona będzie koncepcja sukcesu w naukach humanistycznych. Założenia te są zgodne z powszechnie przyjmowanymi w nauce wzorcami publikowania i wzorcami współpracy międzynarodowej w badaniach naukowych.

W naukach ścisłych i eksperymentalnych najważniejsza część publikacji powstaje w obiegu międzynarodowym i jest przeznaczona dla globalnej wspólnoty naukowej w tych dyscyplinach. Widać to wyraźnie po strukturze powstających publikacji, przy czym odsetek

publikacji w indeksowanych międzynarodowych bazach danych rośnie, a odsetek publikacji międzynarodowo nieindeksowanych publikacjach polskich maleje – jeśli weźmiemy pod uwagę ewolucję struktury publikacyjnej polskich naukowców w tych dyscyplinach w ostatnich 20 latach.

Naukowcy z tych dyscyplin publikują najczęściej w kilkusobowych zespołach badawczych, w tym w zespołach o składzie międzynarodowym. W skali kraju, w 2024 roku, odsetek publikacji w naukach ścisłych i eksperymentalnych wyniósł ponad 40% dla zespołów międzynarodowych.

Natomiast zupełnie inaczej wygląda sytuacja w przypadku struktury publikacyjnej, a zarazem struktury podejmowanej współpracy w badaniach naukowych, w naukach humanistycznych. Nauki humanistyczne, nie tylko w Polsce, jak podają szczegółowe analizy przeprowadzone dla wszystkich państw europejskich (Kwiek 2021), są naukami definiowanymi przez publikacje jednoautorskie i powstające po polsku. W ujęciu międzynarodowym, 50-60% wszystkich publikacji indeksowanych w bazie Scopus i powstających w naukach humanistycznych to publikacje z jednym autorem.

Fundamentalna różnica dotyczy również odbiorców prac powstających w naukach humanistycznych – w przypadku Polski, podobnie jak w poprzednich 30 latach, podstawowym odbiorcą powstających prac naukowych jest czytelnik pochodzący z Polski. Humanistyka, która stanowi znaczącą część polskiej nauki akademickiej, a przede wszystkim bardzo znaczącą część polskiej nauki powstającej w sektorze uniwersyteckim, jest skierowana do polskiego obiegu naukowego.

Próby wychodzenia humanistyki z obiegu polskiego i wchodzenia do obiegu globalnego są stosunkowo rzadkie i dotyczą mniejszości polskich humanistów. Polska oczywiście nie jest wyjątkiem ani pod względem struktury powstających publikacji w humanistyce (i dominacji w niej publikacji jednoautorskich), ani pod względem koncentracji na nieaglojęzycznym, czy lokalnym obiegu publikacyjnym. Dzieje się tak w największych systemach nauki w Europie, a zwłaszcza w takich państwach jak Niemcy, Francja, Włochy czy Hiszpania.

Inne wzorce publikacyjne, a co za tym idzie również inne wzorce współpracy międzynarodowej w prowadzonych badaniach w humanistyce prowadzą do innych dominujących koncepcji sukcesu w nauce.

Koncepcja sukcesu w naukach ścisłych i eksperymentalnych różni się w znaczący sposób od koncepcji sukcesu w naukach humanistycznych. Natomiast nauki społeczne, dynamicznie zmieniające swoją strukturę publikacyjną i swoje modele współpracy w kierunku rosnącej roli współpracy międzynarodowej, stoją ze swoimi koncepcjami sukcesu w nauce pomiędzy tymi dwiema skrajnościami.

Badania pokazują, że różnice między naukami humanistycznymi i naukami społecznymi narastają od 20 lat nie tylko w Polsce, ale w całym świecie. Badania przeprowadzone dla wszystkich krajów OECD i dla wszystkich krajów europejskich wyraźnie wskazują na jedną wspólną prawidłowość. Prawidłowość ta to pogłębiająca się rozbieżna między humanistyką i

naukami społecznymi, które jeszcze do niedawna były traktowane w wielu krajach, również w Polsce, jako jeden byt dyscyplinarny, przeciwstawiany naukom ścisłym, zgodnie z tradycyjnym niemieckim podziałem na *Geisteswissenschaften* i *Naturwissenschaften*, nauki o duchu i nauki o przyrodzie.

Prowadzone analizy jasno wskazują, że w naukach społecznych zmienia się struktura publikacyjna i struktura współpracy badawczej. Rośnie liczba i odsetek publikacji powstających we współpracy, Rośnie przeciętna liczba współautorów oraz rośnie odsetek publikacji powstających we współpracy z autorami pochodzącymi z innych krajów. Jednocześnie na przestrzeni ostatnich 20 lat radykalnie maleje odsetek publikacji jednoautorskich.

Wszystkie te zmiany, jak zakładamy, znajdują swoje odzwierciedlenie w dominującej koncepcji sukcesu w nauce. Jednak ujęcia sukcesu nie różnią się jedynie między dyscyplinami naukowymi; różnią się one, jak zakładamy, również między naukowcami w różnym wieku.

Różnice między pokoleniami naukowców w ujmowaniu sukcesu mogą być znaczące. Ponieważ młodsze pokolenia naukowców mogą być bardziej umiędzynarodowione w uprawianiu nauki niż najstarsze pokolenia naukowców, mogą się one różnić między sobą swoimi dominującymi koncepcjami sukcesu. Możemy założyć, że niezależnie od reprezentowanej dyscypliny, najmłodsze pokolenia naukowców mogą być bardziej umiędzynarodowione niż ich najstarsze pokolenia, z wielu powodów, między innymi z racji historycznych (kontekst zob. w: Antonowicz i in. 2020; Antonowicz i in. 2024; Kwiek 2015a; Kwiek 2022).

Ponadto inne koncepcje sukcesu mogą reprezentować naukowcy najbardziej produktywni, a zatem najbardziej dopasowani do umiędzynarodowionej, zglobalizowanej wizji uprawiania nauki – a inne naukowcy najmniej produktywni, a zwłaszcza naukowcy pracujący w lokalnym obiegu publikacyjnym.

Różnice między koncepcjami sukcesu w nauce mogą również przebiegać między mężczyznami i kobietami. Interesuje nas w tym badaniu dominująca koncepcja sukcesów w nauce w prezentowanych w powyższych przekrojach. W związku z tym, w oparciu o rozległą literaturę przedmiotu oraz wstępne wyniki badań, stawiamy tu hipotezy, który poddajemy weryfikacji w oparciu o rozległy materiał empiryczny.

W najszerszym ujęciu, jak się wydaje, zaproponowane przez nas w badaniu ankietowym miary sukcesu można podzielić na miary bardziej umiędzynarodowione i miary bardziej lokalne. By podać jeden przykład: miara umiędzynarodowiona to choćby sukces w karierze naukowej widziany jako publikacje w najlepszych międzynarodowych czasopismach naukowych; a miara bardziej lokalna, to sukces w karierze naukowej ujmowany jako publikacje w najlepszych polskich czasopismach naukowych.

Według podobnego podziału na to co umiędzynarodowione i na to co lokalne przebiegać może najbardziej podstawowy podział między zaproponowanymi miarami sukcesu: czy

najsilniejszą miarą sukcesu w dyscyplinie jest osiągnięcie tytułu profesorskiego – czy też publikacje międzynarodowe i wysoka liczba cytowań uzyskanych w świecie.

Wyniki naszego badania ankietowego pozwalają na wielowymiarowe podejście do problematyki sukcesu jako elementu zmieniającej się koncepcji nauki. Możemy badać wpływ poszczególnych predyktorów na przynależność do grup naukowców, którzy za najważniejsze miary sukcesu uznają miary polskie; i analogicznie – miary międzynarodowe. Interesują nas zatem przede wszystkim różnice dyscyplinarne, generacyjne (według wieku i grup wieku), związane z poziomem umiędzynarodowienia w nauce oraz między mężczyznami i kobietami.

W badaniu ankietowym posłużyliśmy się 10 podstawowymi miarami sukcesu w nauce stawiając respondentom następujące pytanie: „Co Pani/Pan uważa za miarę sukcesu w karierze naukowej w Pana dyscyplinie?” (Tabela 1). Zauważmy nacisk w pytaniu na dyscyplinę.

Tabela 1. Co Pani/Pan uważa za miarę sukcesu w karierze naukowej w Pana dyscyplinie? Definicje 10 miar sukcesu w ujęciu pytań zadanych w ankiecie

Q36_1	Co Pani/Pan uważa za miarę sukcesu w karierze naukowej w Pani/Pana dyscyplinie? - Profesura tytułarna
Q36_2	Publikacje w najlepszych międzynarodowych czasopismach naukowych
Q36_3	Publikacje w najlepszych polskich czasopismach naukowych
Q36_4	Zdobyte środki na badania / granty
Q36_5	Polskie wyróżnienia i nagrody
Q36_6	Szerokie kontakty międzynarodowe
Q36_7	Wysoka liczba cytowań
Q36_8	Wystąpienia plenarne na konferencjach międzynarodowych
Q36_9	Zatrudnienie w prestiżowej instytucji
Q36_10	Członkostwo z wyboru w stowarzyszeniach, akademiach, komitetach itp.

2. Przegląd literatury

Do analizy wybrano siedem prac poświęconych różnym aspektom sukcesu nauce, które powstały w ostatnich kilku latach. Sukces w nauce nie jest częstym tematem badań, jednak pojawia się jako główny temat w pracach pochodzących z ekonomii, socjologii, badań edukacyjnych i psychologii. Pierwsza praca zajmuje się kluczowym rozróżnieniem między produktywnością a sukcesem, a rozróżnienie to jest istotne w wielu dziedzinach, w tym w nauce. Kolejna praca dotyczy konceptualizacji sukcesu w środowisku naukowym przeprowadzonej na podstawie badania ankietowego. Najważniejsze rozróżnienie to praktyki przyczyniające się do postępu nauki z jednej strony i kryteria decydujące o awansie zawodowym z drugiej strony. Kolejna praca pokazuje społeczną konstrukcję sukcesu w nauce i szkolnictwie wyższym i powstała w oparciu o wywiady jakościowe. Zaproponowana do analizy praca socjologiczna zajmuje się tym, co decyduje o sukcesie w nauce i również jest oparta na wywiadach z naukowcami. Interesującym problemem powiązany z naszymi badaniami jest analiza nierówności między mężczyznami i kobietami w nauce w ujęciu cech

sprawczych (agentycznych): takich cech osobowościowych jak pewność siebie, konkurencyjność i autopromocja, tradycyjnie kojarzonych z cechami męskimi. Ponieważ zmienia się środowisko akademickie, zmienia się również ocena sukcesu; w tym kontekście przeprowadzono szerokie badania różnicy między tym, jak sukces postrzegają naukowcy i tym, jak jest on operacjonalizowany w ramach procedur awansowych i procedur rekrutacyjnych. I wreszcie, jak się wydaje, nie da się pominąć rozważań o sukcesie w oderwaniu od nierówności i teorii i praktyki akumulacji przewag w karierach naukowych. To temat przewijający się w pracach poświęconych produktywności badawczej, ale sukces w nauce jest często nieodłączny od produktywności.

Przez wszystkie przywoływane tutaj prace poświęcone sukcesowi w nauce przewija się jeden najważniejszy wątek. Jest to krytyka istniejącego systemu ewaluacji wyników badań naukowych na poziomie indywidualnym, który opiera się niemal wyłącznie na osiągnięciach publikacyjnych i na produktywności publikacyjnej.

Analizowani poniżej autorzy występują systemowo przeciwko, ich zdaniem, wąskiej koncepcji sukcesu w nauce i proponują – w różnych wersjach – bardziej holistyczne ujęcia sukcesu. W sensie praktycznym, postulaty wysuwane wobec sposobów oceny dorobku naukowego można sprowadzić do jednego punktu: powinniśmy przestać koncentrować się niemal wyłącznie na publikacjach, a zwłaszcza na publikacjach umieszczonych w prestiżowych czasopiśmie, i brać pod uwagę całokształt działalności akademickiej naukowców.

W szczególności analizowane prace odnoszą się do sytuacji młodego pokolenia naukowców, które musi dostosowywać się do panujących warunków i redefiniować swoje koncepcje odnoszenia sukcesu w nauce. O ile dla starszego pokolenia taka redefinicja nie musi mieć fundamentalnego znaczenia, ponieważ dysponują oni stabilnym zatrudnieniem i stabilną sytuacją zawodową, o tyle dla młodego pokolenia, które dopiero szuka swojego miejsca w akademii, redefinicja tego czym jest sukces (i tego, czym jest niepowodzenie) w nauce ma podstawowe znaczenie.

Interioryzacja koncepcji sukcesu w nauce, która opiera się na hiperkonkurencji w zakresie publikacji i zdobywania środków na badania, jest niezwykle trudna – a zarazem niezwykle istotna w kontekście odniesienia sukcesu zawodowego. Autorzy wskazują na istotną rolę starszego pokolenia naukowców, które w dużej mierze odpowiada za formowanie koncepcji sukcesu w nauce. Pokazują nie tylko różnice w koncepcjach sukcesu między mężczyznami i kobietami, ale również między naukowcami znajdującymi się na wczesnym etapie kariery naukowej i naukowcami, którzy znajdują się na jej późniejszych etapach.

W pracach przewija się kilka podstawowych wymiarów, których brakuje w obowiązujących dzisiaj w systemach oceny kadry naukowej i które zdaniem autorów powinny się w nich znaleźć: należą do nich kształcenie studentów, mentoring studentów i młodych naukowców, badania interdyscyplinarne, oraz otwieranie się badań naukowych na szerszy wpływ na społeczeństwo również poprzez popularyzację nauki.

Aktualne czynniki sukcesu pokazywane w analizowanych pracach są stosunkowo jednorodne; czynniki sukcesu, które są postulowane pozwalają na lepsze radzenie sobie z wypaleniem zawodowym, zachowaniem równowagi między życiem zawodowym i życiem prywatnym oraz na lepszą koncentrację na bardziej społecznym i publicznym oddziaływaniu nauki i naukowców, a nie tylko na sukcesie w nauce w ujęciu indywidualnym.

Jednocześnie pokazywana jest rola wcześniejszych sukcesów w osiągnięciu późniejszych sukcesów, zgodnie z Mertonowską zasadą akumulacji przewag i akumulacji niepowodzeń w nauce, które trwają od samego początku kariery naukowej i w dominujący sposób wpływają na potencjalne osiągnięcie sukcesu w nauce na późniejszych etapach kariery.

Rozróżnienie między produktywnością a sukcesem jest istotne w myśleniu o sukcesie w nauce i jego źródłach (Yucesoy and Barabási 2016). Autorzy analizują relacje między obiektywną produktywnością a sukcesem, podważając powszechne założenie, że sukces jest prostą konsekwencją osiągnięć. W wielu dziedzinach – w tym w nauce, biznesie oraz przemyśle rozrywkowym – wysoka produktywność nie gwarantuje automatycznie szerokiego uznania. Aby zbadać ten problem w sposób empiryczny wybrano profesjonalny tenis, gdzie zarówno produktywność, jak i sukces można precyzyjnie zmierzyć. Wyniki badań wskazują, że choć produktywność jest kluczowym czynnikiem sukcesu na najwyższym poziomie, relacja ta jest nieliniowa, co oznacza, że niewielkie zmiany w rankingu w jego górnej części prowadzą do nieproporcjonalnie dużych wzrostów w zakresie rozpoznawalności.

Badanie opiera się na opracowaniu predykcyjnego modelu statystycznego, który integruje różne wskaźniki produktywności w celu przewidywania zarówno krótkoterminowej, jak i długoterminowej popularności zawodników. Model ten został zweryfikowany empirycznie, a jego skuteczność potwierdzono poprzez analizę historycznych trendów popularności graczy, w tym zawodników już zakończonych karier. Badanie wykazało, że długość kariery odgrywa istotną rolę w podtrzymywaniu rozpoznawalności, co oznacza, że wpływ osiągnięć sportowych na sukces nie ogranicza się jedynie do okresu aktywności zawodowej, lecz ma także długoterminowe konsekwencje w zakresie widoczności medialnej. Analiza wykazała również, że produktywność nie jest jedynym czynnikiem sukcesu – niektórzy zawodnicy zyskują ponadprzeciętną popularność mimo relatywnie przeciętnych wyników, co można przypisać czynnikom zewnętrznym, takim jak medialna narracja, strategia brandingowa czy też osobista charyzma.

Wnioski z pracy mają szersze implikacje i nie ograniczają się wyłącznie do świata sportu. Autorzy argumentują bowiem, że opracowany przez nich model może być przeniesiony na inne dziedziny, w których sukces jest często utożsamiany z produktywnością – dla nas takim przykładem jest nauka. W nauce uznanie często bierze się z liczby cytowań. Wyniki badania podważają popularne przekonanie o istnieniu sławy bez zasług, sugerując, że choć czynniki zewnętrzne mogą wzmacniać rozpoznawalność, to produktywność pozostaje kluczowym czynnikiem determinującym sukces.

Praca dostarcza przekonujących dowodów empirycznych na to, że w dziedzinach, w których produktywność można jednoznacznie zmierzyć, sukces w dużej mierze wynika z obiektywnych osiągnięć. Jednak nieliniowość relacji między produktywnością a sukcesem

oraz istnienie czynników amplifikujących wskazują, że system nie jest w pełni merytokratyczny. Możliwość rozróżnienia między sukcesem wynikającym z rzeczywistej produktywności (liczba dobrych publikacji, liczba cytowań) a sukcesem wzmacnianym przez mechanizmy medialne staje się kluczowym wyzwaniem dla współczesnych systemów oceny osiągnięć.

Krytyczna analiza wskaźników sukcesu została przeprowadzona w badaniach Aubert Bonn i Pinxtena (2021). Autorzy przebadali, w jaki sposób sukces w nauce jest konceptualizowany i nagradzany. Na podstawie badania ankietowego przeprowadzonego wśród flamandzkich naukowców autorzy ujawniają narastającą rozbieżność między praktykami rzeczywiście przyczyniającymi się do postępu nauki – a kryteriami decydującymi o awansie w szkolnictwie wyższym. Ich wyniki wskazują, że podczas gdy przejrzystość, innowacyjność oraz rygor metodologiczny powinny stanowić podstawę systemów oceny badań naukowych, obecnie dominują wskaźniki prestiżowe: liczba cytowań, wartości współczynników wpływu czasopism oraz rozpoznawalność w środowisku naukowym. Taka struktura systemu oceniania może prowadzić do sytuacji, w której naukowcy zmuszeni są do podporządkowywania swojej pracy strategiom rozwoju kariery kosztem rzeczywistych osiągnięć naukowych (co w konsekwencji może zniekształcać mechanizmy motywacyjne w nauce, zob. Horta i Santos 2016).

Autorzy pokazują rozpowszechnione poczucie przeciążenia pracą wśród naukowców, przy jednoczesnym ograniczeniu czasu, jaki mogą poświęcić na rzeczywistą działalność badawczą. Znaczna część respondentów – podobnie jak w Polsce – pracuje znacznie powyżej standardowego wymiaru czasu pracy, przy czym niemal połowa przekracza maksymalny dozwolony w Unii Europejskiej tygodniowy limit 48 godzin. Paradoksalnie, pomimo długiego czasu pracy, znaczna część tego czasu nie jest poświęcana na badania naukowe, lecz na obowiązki administracyjne, uczestnictwo w spotkaniach oraz pisanie wniosków grantowych. Prowadzi to do rozbieżności między rzeczywistymi priorytetami naukowców a ich codziennymi obowiązkami zawodowymi, co odzwierciedla szerszy problem systemowy w nauce, gdzie presja administracyjna i konieczność zdobywania finansowania zastępują czas na rozwijanie wiedzy naukowej.

Autorzy zwracają także uwagę na paradoks otwartej nauki, która, choć jest powszechnie promowana jako kluczowa reforma (zob. plan S), w praktyce pozostaje niewystarczająco wspierana przez instytucje naukowe. Większość badaczy popiera ideę przejrzystości, otwartego dostępu do danych i publikacji, jednak jednocześnie napotyka poważne bariery strukturalne, które utrudniają im pełne wdrożenie tych praktyk. Przykładowo, publikacje w otwartym dostępie wiążą się z wysokimi kosztami, a udostępnianie danych badawczych rodzi problemy etyczne (na przykład w przypadku wywiadów, które muszą być anonimizowane, co jest niezwykle kosztowne).

Pomimo retoryki zachęcającej do otwartości w nauce, wielu badaczy pozostaje sceptycznych wobec jej skuteczności, wskazując, że bez gruntownych zmian systemowych ruch ten może okazać się jedynie powierzchowną reformą, która nie rozwiąże głębszych problemów środowiska naukowego.

Autorzy ukazują również negatywne konsekwencje nadmiernej rywalizacji i kultu prestiżu w ocenie naukowców. Proces awansu w akademii staje się coraz bardziej uzależniony od przewyższania konkurentów pod względem liczby publikacji, cytowań oraz widoczności, co sprzyja hiperkonkurencyjnej kulturze nastawionej na krótkoterminowe zyski kosztem długoterminowego wkładu w naukę. Presja publikacyjna, często kosztem jakości badań, prowadzi do sytuacji, w której sukces mierzony jest raczej zdolnością do zdobywania finansowania i rozpoznawalności niż rzeczywistym wkładem naukowym. Taka kultura akademicka najsilniej uderza w młodych badaczy, którzy zamiast skupiać się na znaczących odkryciach naukowych, są zmuszeni do nieustannej autopromocji w celu zabezpieczenia stabilnego zatrudnienia.

Wyniki badania korespondują z międzynarodowymi debatami na temat konieczności reformy systemu oceniania nauki. Autorzy odwołują się do inicjatyw takich jak San Francisco Declaration on Research Assessment (DORA) oraz Manifestu Lejdejskiego, które postulują odchodzenie od dominacji wskaźników bibliometrycznych jako głównego miernika sukcesu naukowego. Ponadto liczne raporty (takie jak *The Metric Tide*) zwracają uwagę na zagrożenia wynikające ze stosowania sztywnych metryk ilościowych w ocenie wkładu naukowego. Autorzy argumentują, że reforma akademickich systemów oceny naukowców wymaga głębokiej przebudowy systemu motywacyjnego, a nie jedynie powierzchownych zmian w praktykach.

Praca stanowi krytyczną diagnozę obecnego systemu oceny badań naukowych, jak i apel do instytucji oraz agencji grantowych o konieczność wdrożenia zmian. Jeśli głównym celem ewaluacji ma być realny rozwój nauki, to kryteria sukcesu powinny odzwierciedlać ten priorytet, zamiast koncentrować się na prostych wskaźnikach ilościowych, uważają autorzy. Uczelnie i instytucje finansujące badania powinny przesunąć akcent z metryk prestiżu na bardziej zrównoważone i jakościowe metody oceniania, które uwzględniają integralność badawczą, długofalowy wkład w naukę oraz społeczne znaczenie badań. Autorzy proponują tym samym konieczność przemyślenia sposobu, w jaki akademia definiuje i nagradza sukces.

Społeczna konstrukcja sukcesu w akademii wymaga pogłębionych analiz (Sutherland 2015). Istotne jest postrzeganie i doświadczanie sukcesu przez naukowców we wczesnej fazie kariery akademickiej. Autorka stara się podważyć dominujące narracje, które utożsamiają sukcesy akademickie z mierzalnymi wynikami, takimi jak liczba publikacji, zdobyte granty i wskaźniki cytowań. Badanie opiera się na konstrukcjonizmie społecznym: sukces w nauce nie jest pojęciem obiektywnym, lecz dynamiczną kategorią kształtowaną przez normy instytucjonalne, oczekiwania dyscyplinarne i indywidualne wartości. W oparciu o wywiady jakościowe z naukowcami z Kanady, Nowej Zelandii i Szwecji, autorka bada napięcie między sukcesem obiektywnym, definiowanym przez instytucje akademickie, a sukcesem subiektywnym, doświadczanym indywidualnie przez badaczy.

Wyniki wskazują na konieczność bardziej holistycznego podejścia do oceny kariery akademickiej, które – obok wskaźników produktywności naukowej – uwzględniałoby autonomię intelektualną, mentorską rolę naukowców oraz ich satysfakcję zawodową.

Sutherland pokazuje znaczącą różnicę między definicjami sukcesu formułowanymi przez instytucje akademickie a definicjami przyjmowanymi przez samych naukowców. Instytucje akademickie kładą nacisk na sukces obiektywny, mierzony poprzez produktywność badawczą, awanse, uzyskiwanie grantów oraz efektywność dydaktyczną. Respondenci często wskazywali, że ich postęp zawodowy jest oceniany głównie na podstawie liczby publikacji, prestiżu czasopism i liczby cytowań, jednak wielu z nich wyrażało frustrację związaną z brakiem przejrzystości oczekiwań dotyczących tych wskaźników.

Decyzje dotyczące awansów dodatkowo wzmacniają kulturę opartą na produktywności badawczej, często nadając priorytet pracy naukowej kosztem dydaktyki i działalności organizacyjnej. Interesującym aspektem badania jest fakt, że wynagrodzenie nie było postrzegane jako kluczowy wyznacznik sukcesu, mimo znacznych różnic płacowych między instytucjami akademickimi. Niektórzy uczestnicy badania doceniali stabilność finansową, jaką oferuje środowisko akademickie, jednak inni wyrażali niezadowolenie z faktu, że uczelnie nie wynagradzają odpowiednio najbardziej produktywnych badaczy, zwłaszcza tych, którzy pozyskują duże środki zewnętrzne.

W przeciwieństwie do sukcesu obiektywnego, naukowcy na wczesnym etapie kariery przywiązywali dużą wagę do sukcesu subiektywnego, który obejmuje wolność intelektualną, dobrostan psychiczny oraz możliwość wniesienia znaczącego wkładu w rozwój studentów i społeczeństwa. Wielu respondentów wskazywało, że autonomia w wyborze tematów badawczych, interdyscyplinarność oraz swoboda w projektowaniu procesu dydaktycznego należą do największych zalet pracy akademickiej.

Jednocześnie jednak wielu uczestników badania podkreślało trudności w zachowaniu równowagi między pracą a życiem prywatnym, zarządzaniu stresem oraz dbaniu o własne zdrowie, ponieważ hiperkonkurencyjny charakter akademii często stoi w sprzeczności z tymi priorytetami. Szczególne znaczenie w definiowaniu sukcesu przypisywano także mentoringowi i wpływowi na rozwój studentów, a liczni badacze znajdowali satysfakcję we wspieraniu młodych naukowców oraz promowaniu różnorodności w swoich dyscyplinach. Niektórzy uczestnicy opisywali swój sukces poprzez osiągnięcia swoich studentów, inni natomiast podkreślali zaangażowanie w mentoring niedostatecznie reprezentowanych grup akademickich (na przykład kobiet).

Sutherland pokazuje brak spójności i przejrzystości kryteriów sukcesu akademickiego. Mimo że uczelnie formalnie określają wytyczne dotyczące awansów i oceny dorobku naukowego, wielu badaczy otrzymuje sprzeczne wskazówki dotyczące relacji priorytetów między badaniami, dydaktyką i działalnością organizacyjną. W dokumentach instytucjonalnych często pojawiają się postulaty równoważenia tych obszarów, jednak doświadczeni naukowcy najczęściej doradzają młodszym kolegom koncentrowanie się przede wszystkim na badaniach naukowych.

Nieprzejrzystość systemu prowadzi do niepewności, zwłaszcza w zakresie oczekiwanej liczby publikacji wymaganej do uzyskania stabilnego zatrudnienia lub awansu. Niektórzy respondenci wskazywali na przypadki kolegów, którzy otrzymali awans pomimo niewielkiego dorobku publikacyjnego, podczas gdy inni byli przekonani, że wymagania w ich instytucjach

są znacznie wyższe. Rozbieżności te podkreślają nieformalny i często arbitralny charakter systemu oceny sukcesu akademickiego, który kształtuje się nie tylko na podstawie oficjalnych wytycznych, ale także poprzez kulturę instytucjonalną oraz niepisane normy panujące w danej jednostce.

Sutherland podkreśla, że instytucje akademickie powinny zwiększyć przejrzystość procesu oceny kariery akademickiej, tak aby naukowcy na wczesnym etapie kariery mieli jasność co do kryteriów awansu. Ponadto, uczelniane systemy oceny powinny uwzględniać szerszą gamę osiągnięć akademickich, uznając wkład badaczy nie tylko w produktywność naukową, lecz także w mentoring, współpracę interdyscyplinarną oraz oddziaływanie społeczne. Wsparcie dla młodych naukowców w poruszaniu się po złożonej strukturze akademickiej również okazuje się kluczowe, co wymaga większych inwestycji w programy mentorskie. Szerzej rozumiany sukces – obejmujący dobrostan, autonomię badawczą i zaangażowanie społeczne – może przyczynić się do budowy bardziej zrównoważonej kultury akademickiej.

Autorka podkreśla potrzebę redefinicji sukcesu akademickiego jako konstruktu społecznego, który podlega ciągłym zmianom, wskazując, że uwzględnienie perspektywy młodych badaczy pozwala na zakwestionowanie dominujących narracji bazujących na metrykach ilościowych, co stanowi istotny krok w kierunku bardziej elastycznych i zrównoważonych kryteriów oceny kariery akademickiej. Dostosowanie oczekiwań instytucjonalnych do aspiracji indywidualnych naukowców jest kluczowe dla zapewnienia, by sukces akademicki był nie tylko mierzalny, ale również satysfakcjonujący. W kontekście ciągłych przemian w szkolnictwie wyższym uznanie różnorodnych form sukcesu może być kluczowe dla budowy bardziej inkluzywnego, i przejrzystego środowiska akademickiego.

Analiza socjologiczna Hermanowicza (2006) pokazuje, co decyduje o sukcesie akademickim. Hermanowicz bada sukces akademicki jako zjawisko społecznie konstruowane, kształtowane przez hierarchie instytucjonalne, normy dyscyplinarne i indywidualne aspiracje. W oparciu o wywiady jakościowe z naukowcami na różnych etapach kariery, autor wskazuje na wielowymiarowy charakter sukcesu akademickiego, podważając dominujące przekonanie, że sukces sprowadza się do mierzalnych osiągnięć, takich jak liczba publikacji, granty czy cytowania. Osadzając sukces akademicki w ramach socjologicznych, Hermanowicz przedstawia analizę mechanizmów kształtujących tożsamość zawodową naukowców i ich trajektorie kariery.

Hermanowicz krytykuje konwencjonalne wskaźniki osiągnięć akademickich, postulując bardziej inkluzywne i kompleksowe podejście, które obok tradycyjnych miar produktywności naukowej uwzględnia także autonomię intelektualną, mentoring oraz równowagę między życiem zawodowym a prywatnym.

Praca opiera się na wywiadach z naukowcami na różnych szczeblach kariery akademickiej, co umożliwia analizę zróżnicowanych sposobów rozumienia sukcesu w zależności od pozycji w hierarchii akademickiej. Hermanowicz rozróżnia czynniki strukturalne i indywidualne wpływające na rozwój zawodowy naukowców, wskazując, że choć instytucje narzucają formalne kryteria oceny, to jednostki kształtują własne definicje sukcesu w oparciu o osobiste wartości i doświadczenia. Takie podejście ujawnia napięcie między oczekiwaniami

instytucjonalnymi a aspiracjami indywidualnymi, podkreślając ograniczenia sztywnych, metrycznych metod oceny sukcesu, które nie oddają pełni wkładu naukowców w rozwój wiedzy.

Hermanowicz bada stopień instytucjonalizacji sukcesu w nauce poprzez metryki produktywności oraz awanse w hierarchii instytucjonalnej. Wielu respondentów definiowało sukces w kategoriach uzyskania stałego zatrudnienia, publikacji w prestiżowych czasopiśmie, pozyskiwania grantów oraz zdobywania uznania. Choć tego rodzaju wskaźniki wyznaczają wyraźną ścieżkę kariery, to jednocześnie generują intensywną presję, zmuszając naukowców do priorytetyzowania produktywności kosztem jakości badań, mentoringu czy współpracy interdyscyplinarnej.

Kultura „publikuj lub giń” pojawiła się jako jeden z najistotniejszych problemów, a uczestnicy badania wskazywali na wysoki poziom stresu, wypalenie zawodowe i niezadowolenie, wynikające z nieustannej presji na uzyskiwanie wymiernych osiągnięć. Jednocześnie wielu badaczy definiuje sukces w kategoriach bardziej osobistych i subiektywnych, podkreślając autonomię intelektualną, motywację wewnętrzną i możliwość prowadzenia badań o rzeczywistym znaczeniu. Dla tych uczonych prawdziwy sukces nie polega na zdobywaniu prestiżu, ale na zachowaniu niezależności badawczej, angażowaniu się w badania interdyscyplinarne oraz rzeczywistym wkładzie w rozwój nauki.

Istotną rolę w definiowaniu sukcesu odgrywa również mentoring oraz dydaktyka, a wielu uczestników badania znajdowało głęboką satysfakcję w kształceniu studentów, wspieraniu młodych naukowców oraz budowaniu inkluzywnej wspólnoty akademickiej. Badanie Hermanowicza wskazuje na fundamentalną rozbieżność między instytucjonalnymi wskaźnikami sukcesu a wartościami wyznawanymi przez samych naukowców, co prowadzi do frustracji i poczucia rozczarowania u tych, którzy czują, że system akademicki nie uwzględnia pełnego spektrum ich wkładu w naukę.

Analiza Hermanowicza ukazuje również zmienność definicji sukcesu w różnych fazach kariery naukowej. Naukowcy na wczesnym etapie kariery koncentrują się na zdobyciu stabilnego zatrudnienia, budowaniu dorobku publikacyjnego i budowaniu reputacji. Natomiast badacze na średnim i zaawansowanym etapie kariery przywiązują większą wagę do przywództwa akademickiego, współpracy interdyscyplinarnej oraz kształtowania polityki instytucjonalnej. Wielu doświadczonych uczonych widzi koszty tradycyjnie pojmowanego sukcesu, zastanawiając się, czy osiągnięcia zawodowe rekompensują poświęcenia związane z życiem prywatnym i dobrostanem psychicznym. Ta zmiana perspektywy podkreśla dynamiczny charakter sukcesu akademickiego, sugerując, że naukowcy nieustannie renegegują swoje cele i priorytety zawodowe na kolejnych etapach kariery.

Hermanowicz ukazuje również zróżnicowanie definicji sukcesu w zależności od dyscypliny naukowej i prestiżu instytucjonalnego. Badacze z nauk przyrodniczych częściej wskazują na pozyskiwanie grantów i współpracę zespołową jako kluczowe wyznaczniki sukcesu, podczas gdy naukowcy z humanistyki i nauk społecznych bardziej cenią publikacje książkowe, wkład teoretyczny oraz indywidualne osiągnięcia naukowe.

Istotną rolę odgrywa także prestiż instytucji akademickiej – na uniwersytetach badawczych dominuje model sukcesu oparty na produktywności i konkurencyjności, podczas gdy uczelnie skoncentrowane na dydaktyce kładą większy nacisk na zaangażowanie w proces nauczania, innowacje pedagogiczne i wpływ na społeczność akademicką. Wyniki te podkreślają, że sukces akademicki nie jest kategorią uniwersalną, lecz społecznie i instytucjonalnie uwarunkowaną konstrukcją, kształtowaną przez normy dyscyplinarne i kultury akademickie.

Hermanowicz argumentuje, że instytucje akademickie powinny rozszerzyć kryteria oceny sukcesu naukowego, uwzględniając osiągnięcia wykraczające poza tradycyjne wskaźniki produktywności badawczej. Choć produktywność publikacyjna pozostaje kluczowym elementem kariery akademickiej, sukces powinien być oceniany również na podstawie doskonałości dydaktycznej, działalności mentorskiej, współpracy interdyscyplinarnej i zaangażowania publicznego i społecznego. Autor wskazuje również na potrzebę większego wsparcia instytucjonalnego w zakresie równowagi między pracą a życiem prywatnym, podkreślając, że sztywne systemy oceny sukcesu przyczyniają się do problemów zdrowia psychicznego, wypalenia zawodowego oraz niezadowolenia z pracy.

Autor podważa redukcyjne, oparte na metrykach definicje sukcesu akademickiego, postulując bardziej holistyczne i humanistyczne podejście do oceny osiągnięć naukowych. Ukazując różnorodność doświadczeń związanych z sukcesem na różnych etapach kariery i w różnych dyscyplinach, wskazuje na konieczność fundamentalnego przemyślenia sposobu, w jaki kariery akademickie są oceniane i nagradzane.

Z kolei Van Veelen i Derks (2022) analizują strukturalne i psychologiczne bariery, które przyczyniają się do utrzymywania nierówności między mężczyznami i kobietami w środowisku akademickim. Podczas gdy wcześniejsze badania koncentrowały się głównie na różnicach w wynagrodzeniu i niedostatecznej reprezentacji kobiet na stanowiskach kierowniczych, autorki wskazują na głębszy i trudniej uchwytny problem: psychologiczną niezgodność między zawodową tożsamością kobiet naukowców a dominującym stereotypem sukcesu akademickiego. Ukryte uprzedzenia i normy kulturowe w szkolnictwie wyższym tworzą środowisko, w którym kobiety naukowcy mają trudności z dopasowaniem się do wzorca udanej kariery naukowej, co prowadzi do spadku ich pewności zawodowej, mniejszego zaangażowania w pracę oraz zwiększonego ryzyka rezygnacji z kariery akademickiej. Kobiety naukowcy odchodzą z nauki wcześniej – i odchodzą z niej w większym odsetku (zob. Kwiek i Szymula 2024).

Akademia, podobnie jak inne prestiżowe sektory zawodowe, nagradza przede wszystkim cechy sprawcze, agentyczne (*agentive*), takie jak pewność siebie, konkurencyjność i autopromocja, które tradycyjnie kojarzone są z męskością. Z kolei cechy wspólnotowe, takie jak mentoring, współpraca i działalność dydaktyczna, częściej przypisywane kobietom, są znacznie rzadziej uznawane za istotne wyznaczniki sukcesu naukowego. Badanie empiryczne autorek potwierdza, że agentyczny stereotyp sukcesu akademickiego działa na niekorzyść kobiet naukowców, zwłaszcza we wczesnych etapach kariery.

Korzystając z ogólnokrajowego badania ankietowego przeprowadzonego wśród 3 978 holenderskich naukowców reprezentujących 14 uniwersytetów, autorki analizują, w jaki

sposób percepcji sukcesu wpływają na zawodową tożsamość, zaangażowanie w pracę i długofalową obecność w środowisku akademickim – rezygnację z nauki i odchodzenie z zawodu. Kluczowym narzędziem analizy jest wskaźnik braku dopasowania, który mierzy stopień, w jakim naukowcy postrzegają siebie jako zgodnych (lub niezgodnych) z dominującym wzorcem „idealnego naukowca”.

Autorki wskazują na istotną różnicę między kobietami i mężczyznami w percepcji dopasowania do akademickiego ideału. Zarówno kobiety, jak i mężczyźni zgadzają się, że prototypowy „udany” naukowiec jest wysoce agentyczny, wykazując takie cechy jak niezależność, asertywność i konkurencyjność. Jednak to kobiety naukowcy, zwłaszcza młode badaczki, najczęściej odczuwają rozbieżność między własną tożsamością zawodową a dominującym wzorcem sukcesu.

Brak zgodności z tym wzorcem sukcesu prowadzi do osłabienia identyfikacji zawodowej, spadku efektywności w karierze, wzrostu wypalenia zawodowego oraz silniejszych skłonności do opuszczenia akademii. Co istotne, z biegiem czasu ten badany brak dopasowania maleje, jednak nie dlatego, że normy akademickie ulegają zmianie, lecz dlatego, że kobiety naukowcy, które pozostają w systemie, stopniowo przyjmują agentyczne zachowania, by móc odnaleźć się w strukturach przywódczych akademii. Ten proces odzwierciedla tzw. efekt królowej pszczoł (*Queen Bee Effect*), polegający na tym, że starsze kobiety naukowcy częściej opisują siebie w bardziej agentycznych kategoriach niż ich młodsze koleżanki, co sugeruje, że kobiety, które osiągają sukces w akademii, muszą dostosować się do norm rządzących systemem, zamiast go kwestionować.

Konsekwencje tego braku dopasowania są daleko idące. Kobiety naukowcy, które silniej odczuwają rozbieżność między swoją tożsamością zawodową a krytykowanym w pracy agentycznym wzorcem sukcesu, częściej doświadczają niezadowolenia z kariery i wypalenia zawodowego, co dodatkowo utrwała nierówności między mężczyznami i kobietami w zakresie awansowania i utrzymania się w środowisku akademickim.

Badanie pokazuje, że problem nie tkwi w indywidualnych brakach czy „niedostosowaniu” kobiet naukowców – lecz w systemowych mechanizmach akademii, które faworyzują określony typ kariery i typ sukcesu w nauce. Autorki podkreślają, że instytucje powinny poszerzyć i zredefiniować kryteria sukcesu akademickiego. Obecny system ewaluacji przede wszystkim nagradza indywidualizm i konkurencyjność, jednocześnie marginalizując kluczowe dla rozwoju nauki aspekty, takie jak mentoring.

Rozwiązanie problemu nierówności wymaga zmian strukturalnych i kulturowych. Uczelnie powinny reformować kryteria awansu i oceny pracowników naukowych. Kultura akademicka, która docenia zróżnicowane modele kariery zamiast wymuszać dostosowanie się do sztywnych norm, przyniosłaby wedle autorek korzyści nie tylko kobietom naukowcom, ale również mężczyznom, którzy również mogą odczuwać presję nadmiernych oczekiwań zawodowych.

Praca podważa przekonanie, że brak dopasowania kobiet naukowców do dominujących norm akademii to ich osobista porażka. Problem tkwi w systemie akademickim, który ogranicza

definicję sukcesu do wąsko rozumianej doskonałości, ignorując inne wartościowe formy wkładu do nauki. Van Veelen i Derks wskazują, że sukces akademicki nie powinien wymagać od kobiet naukowców stania się tytułowymi superbohaterkami—powinien umożliwiać wszystkim naukowcom rozwój kariery zgodnie z ich indywidualnym potencjałem.

Schillereff i współpracownicy (Schillereff i in. 2023) krytycznie oceniają, w jaki sposób sukces akademicki jest definiowany i instytucjonalizowany w szkolnictwie wyższym. Ich praca ujawnia narastającą rozbieżność między tym, jak sukces jest postrzegany przez naukowców, a tym, jak jest operacjonalizowany w ramach procedur rekrutacyjnych i awansowych, szczególnie w odniesieniu do naukowców na wczesnym etapie kariery. Na podstawie badań ankietowych przeprowadzonej wśród 92 naukowców oraz analizy tekstowej 54 brytyjskich ogłoszeń o pracę na stanowiska początkujących naukowców z lat 2010–2021, badacze podkreślają rosnące wymagania wobec młodych naukowców, którzy obecnie muszą wykazać się doskonałością w znacznie szerszym zakresie kompetencji niż dekadę temu. Autorzy twierdzą, że intensyfikacja oczekiwań dotyczących wyników, w szczególności w zakresie dorobku naukowego, zdobywania grantów i pełnienia funkcji administracyjnych, stworzyła nierealistyczne i często nieosiągalne ścieżki kariery dla młodych naukowców.

Badanie łączy dane ankietowe dotyczące osobistych definicji sukcesu naukowców z analizą ogłoszeń o pracę, aby zbadać, jak na przestrzeni lat zmieniały się oczekiwania instytucjonalne. Opisy stanowisk początkujących naukowców stopniowo się rozszerzały, wymagając od kandydatów doskonałości w zakresie produktywności naukowej, pisania wniosków grantowych, nadzoru nad doktorantami, współpracy interdyscyplinarnej i obowiązków administracyjnych. Wymagania rekrutacyjne rosną i odzwierciedlają szersze zmiany w szkolnictwie wyższym w kierunku modeli ewaluacji opartych na wynikach, gdzie krótkoterminowe, mierzalne osiągnięcia determinują rozwój kariery.

Jednym z kluczowych ustaleń autorów jest rozbieżność między poglądami starszych naukowców na sukces a oczekiwaniami narzucanymi młodym naukowcom. Podczas gdy doświadczeni naukowcy często podkreślają równowagę między pracą a życiem prywatnym, mentoring i osobistą satysfakcję jako kluczowe elementy udanej kariery, młodzi naukowcy czują się zobowiązani do priorytetowego traktowania publikacji, zdobywania funduszy i budowania sieci kontaktów w celu zabezpieczenia stabilnego zatrudnienia.

Ta rozbieżność sugeruje, że sukces w nauce jest redefiniowany w sposób niekorzystny dla młodych naukowców, zmuszając ich do podporządkowania się coraz bardziej rygorystycznym i konkurencyjnym kryteriom oceny, które promują widoczność i prestiż instytucjonalny.

Badanie nie pokazuje istotnych różnic między kobietami i mężczyznami w sposobie definiowania sukcesu, ponieważ zarówno mężczyźni, jak i kobiety naukowcy uznawali wpływ badań naukowych, uznanie zawodowe i stabilność zatrudnienia za kluczowe wskaźniki sukcesu. Jednak etap kariery odgrywa kluczową rolę w kształtowaniu tych percepcji: młodzi naukowcy koncentrują się na stabilności zatrudnienia i produktywności naukowej, podczas gdy naukowcy na średnim i zaawansowanym etapie kariery kładą większy nacisk na mentoring, przywództwo w ramach instytucji i wpływ na dyscyplinę.

Ta zmiana odzwierciedla przejście od potrzeby zabezpieczenia kariery do długoterminowego wpływu akademickiego, sugerując, że naukowcy redefiniują swoje cele zawodowe w miarę postępów w karierze. Co więcej, ponad połowa naukowców z co najmniej pięcioletnim doświadczeniem wskazuje, że ich definicja sukcesu zmieniła się na przestrzeni lat, przy czym kobiety kładły większy nacisk na wpływ badań i uznanie zewnętrzne, a mężczyźni priorytetowo traktowali mentoring i kolegalność.

Odkrycie to sugeruje, że kobiety mogą odczuwać większą presję, by szukać zewnętrznej akceptacji w odpowiedzi na systemowe uprzedzenia, podczas gdy mężczyźni – którzy napotykają mniej instytucjonalnych barier w nauce – mogą pozwolić sobie na skupienie się na relacjach zawodowych i rolach przywódczych w swoich instytucjach, na różnym poziomie. Ogłoszenia o pracę stale zwiększały liczbę wymaganych i pożądaných kwalifikacji, sprawiając, że zdobywanie grantów stało się niemal powszechnym wymogiem, pomimo spadających wskaźników sukcesu w konkursach grantowych.

Autorzy podkreślają trzy główne dylematy wynikające z tego trendu: po pierwsze, chociaż zdobywanie grantów jest kluczowym kryterium zatrudnienia, tylko 25% ankietowanych uważa je za istotny wyznacznik sukcesu, co wskazuje na rozbieżność między instytucjonalnymi oczekiwaniami a osobistymi aspiracjami zawodowymi. Po drugie, zmniejszająca się dostępność środków na badania sprawia, że ten wymóg staje się coraz bardziej nieosiągalnym standardem dla młodych naukowców. Po trzecie, wiele krajowych agencji finansujących badania wymaga, aby wnioskodawcy posiadali stałe zatrudnienie akademickie, co tworzy paradoks, w którym młodzi naukowcy muszą wykazać się sukcesami grantowymi, zanim uzyskają dostęp do instytucjonalnych zasobów niezbędnych do ich realizacji.

Poza zdobywaniem grantów, uniwersytety oczekują również, że młodzi naukowcy będą podejmować coraz większe obowiązki administracyjne i organizacyjne, w tym zarządzanie projektami, współpracę interdyscyplinarną i angażowanie się w życie uczelni. Dodatkowe obciążenia jeszcze bardziej zwiększają presję, często odciągając ich uwagę od kluczowych działań badawczych i dydaktycznych.

Autorzy twierdzą, że wyniki badania wskazują na pilną potrzebę reform w polityce szkolnictwa wyższego i praktykach rekrutacyjnych. Wzywają do większej przejrzystości w kryteriach rekrutacyjnych i awansowych, tak aby ogłoszenia o pracę dokładniej odzwierciedlały rzeczywiste oczekiwania zawodowe. Uczelnie muszą zrezygnować z nadmiernego uzależnienia od sztywnych modeli oceny opartej na wskaźnikach. Ponadto podkreśla się tu potrzebę większej autorefleksji wśród starszych naukowców, zachęcając ich do dostosowania udzielanych młodszym naukowcom porad zawodowych do rzeczywistych wymagań instytucjonalnych.

W badaniu kumulatywnej przewagi w karierach naukowych, Petersen i Penner (2014) analizują, w jaki sposób strukturalne nierówności i mechanizm akumulacji przewag kształtują sukces w nauce, szczególnie w obrębie prestiżowych sieci publikacyjnych. Podczas gdy kariery naukowe często przedstawiane są jako systemy oparte na zasadach merytokratycznych, ich badanie pokazuje, że sukces nie jest rozłożony równomiernie – niewielka grupa badaczy

czerpie nieproporcjonalne korzyści z ekonomii prestiżu elitarnych czasopism naukowych (zob. Kwiek 2019 o „ekonomii prestiżu” w nauce).

Analizując duży zbiór danych obejmujących publikacje w 23 prestiżowych czasopismach z zakresu nauk przyrodniczych i społecznych, autorzy pokazują, że produktywność naukowa i wpływ publikacji poprzez cytowania są wysoce asymetryczne, odzwierciedlając model „zwycięzca bierze wszystko” (*the winner takes all*), w którym wczesne korzyści kumulują się w czasie, pogłębiając różnice w oddziaływaniu naukowym i możliwościach kariery.

Autorzy w pracy oceniają produktywność publikacyjną i wpływ cytowań w perspektywie czasowej. Analizując 412 498 publikacji 258 626 indywidualnych badaczy, Petersen i Penner stosują współczynniki Giniego – miarę nierówności – do ilościowego określenia stopnia nierównomiernego rozkładu sukcesu w nauce. Wyniki wskazują, że rozkład produkcji publikacyjnej jest umiarkowanie nierówny (Gini = 0,48), ale wpływ cytowań jest jeszcze bardziej skoncentrowany (Gini = 0,73), przekraczając poziom nierówności dochodowych obserwowanych w wielu krajach rozwijających się.

Odkrycia te potwierdzają tezę, że niewielka grupa naukowców zgarnia zdecydowaną większość rozpoznawalności naukowej, co rodzi pytania o sposób mierzenia i nagradzania sukcesu w nauce. Raz osiągnięta pozycja w prestiżowych sieciach publikacyjnych ułatwia dalsze publikowanie w tych samych elitarnych czasopismach.

Zjawisko to wpisuje się w tzw. efekt Mateusza, socjologiczną zasadę pokazaną przez Merona wyjaśniającą, jak początkowe korzyści kumulują się w czasie, prowadząc do dalszych przewag w karierze naukowej. Jednak autorzy odkrywają także paradoks malejących korzyści: podczas gdy naukowcy mogą zwiększać częstotliwość swoich publikacji w czasopismach o wysokim wpływie, oddziaływanie ich późniejszych prac – mierzone liczbą cytowań – wykazuje tendencję spadkową.

Oznacza to, że reputacja naukowa, a nie wyłącznie przełomowe odkrycia, coraz częściej determinuje sukces publikacyjny wraz z postępem kariery. Autorzy sugerują, że uprzedzenia redakcyjne (i recenzje) mogą przyczyniać się do tego zjawiska, ponieważ uznani naukowcy mogą otrzymywać preferencyjne traktowanie, nawet jeśli ich późniejsze prace nie mają już tak przełomowego charakteru, jak wcześniejsze.

Petersen i Penner ostrzegają, że nadmierne poleganie na wskaźnikach bibliometrycznych – takich jak liczba cytowań i publikacje w elitarnych czasopismach – utrwała systemowe nierówności, faworyzując przede wszystkim tych naukowców, którzy już wcześniej mieli prestiżowe osiągnięcia. Autorzy postulują (podobnie jak przywoływany powyżej Hermanowicz), aby instytucje akademickie przyjęły bardziej holistyczne podejście do ewaluacji dorobku naukowego, uwzględniające długoterminowy wkład w naukę, zamiast opierać się wyłącznie na metrykach publikacyjnych. Ponadto badacze wzywają do większej przejrzystości w procesach redakcyjnych i recenzyjnych, aby to rzeczywista wartość naukowa, a nie reputacja akademicka, decydowała o sukcesie publikacyjnym.

Praca pokazuje, że sukces w nauce jest w większym stopniu kształtowany przez systemowe mechanizmy niż przez czystą merytokrację, co podważa dominujące przekonanie, że kariery naukowe rozwijają się na równych zasadach dla wszystkich. Badanie skłania do ponownej oceny tego, jak definiowana i nagradzana jest doskonałość naukowa, podkreślając potrzebę bardziej sprawiedliwego, zrównoważonego i przejrzystego systemu nagradzania osiągnięć akademickich.

3. Dane i metody

3.1. Badanie ankietowe kadry akademickiej

Kwestionariusz ankiety został zaprojektowany na podstawie literatury dotyczącej badań ankietowych profesji akademickiej i opracowany w celu zebrania danych od osób posiadających przynajmniej jedną publikację naukową (aktywni badawczo naukowcy), które zarazem miały publicznie dostępny adres e-mail w bazie danych Scopus w styczniu 2023 roku. Nasza docelowa populacja obejmowała wszystkich międzynarodowo widocznych polskich naukowców. Ankieta została przeprowadzona za pomocą platformy Qualtrics w okresie od maja do września 2023 roku i posłużyliśmy się dwoma przypomnieniami.

Link do ankiety został wysłany do 65 300 osób, z których 13 694 otworzyło ankietę. Ankietę wypełniło w pełni 11 315 osób, 226 osób wypełniło ją w 50%-99%, a 2 153 osoby wypełniły ją w stopniu mniejszym niż 50%. Ostateczny wskaźnik odpowiedzi wyniósł 20,97%, co należy uznać za dobry wynik dla szczegółowego kwestionariusza, dla którego średni czas wypełnienia wyniósł 40 minut.

3.2. Integracja zbiorów danych: zbiór danych ankietowych i zbiorów danych bibliometrycznych

W badaniu wykorzystaliśmy dane z dwóch odrębnych źródeł, stosując w praktyce ideę rozszerzonej ankiety (Salganik 2018; Das i Emery 2013): bazę danych bibliometrycznych Scopus oraz bazę danych ankietowych. Łączeniem integrującym te dwa zbiory danych były identyfikatory autorów Scopus (*Scopus Author IDs*). W dezambiguacji autorów baza Scopus jest dokładniejsza niż baza Web of Science (Sugimoto i Larivière 2018). Zestaw metadanych z bazy Scopus i zestaw danych ankietowych zostały połączone deterministycznie (a nie probabilistycznie, jak w naszym wcześniejszym badaniu; zob. Kwiek i Roszka 2021).

Dodatkowo wykorzystano krajowy rejestr administracyjny wszystkich polskich naukowców (baza danych RADON), aby uzyskać rozkłady populacji polskich naukowców aktywnych w 2023 roku według wybranych parametrów (płeć, wiek, stopień / tytuł naukowy i dziedzina naukowa). Baza RADON obejmuje wszystkie osoby zatrudnione we wszystkich sektorach polskiej nauki i została użyta do zapewnienia reprezentatywności ankiety: uczestnicy uzyskali wagi w taki sposób, aby struktura próby z ankiety odzwierciedlała strukturę całej populacji naukowców w Polsce.

Zaproszenia do wypełnienia ankiety zostały wysłane do naukowców, dla których posiadaliśmy:

(1) szeroki zakres surowych danych bibliometrycznych (np. całkowita liczba publikacji, indywidualny 4-letni FWCI) oraz

(2) dane wynikające z przetwarzania danych bibliometrycznych (klasyfikacja dyscyplin All Science Journal Classification, ASJC; produktywność w całej karierze na poziomie indywidualnym, produktywność znormalizowana do prestiżu czasopism i w ujęciu pełnego zliczania; członkostwo w wybranych klasach naukowców; intensywność badawcza zatrudniających instytucji; ogólna intensywność współpracy na poziomie indywidualnym; intensywność współpracy międzynarodowej; rok pierwszej publikacji; średni rozmiar zespołu; oraz mediana prestiżu czasopism w całej karierze, zob. Kwiek i Roszka 2024c).

Ankieta miała charakter wygodnej próby, ponieważ zaproszenia zostały wysłane do wszystkich naukowców, których adresy e-mail były dostępne w bazie Scopus na początku 2023 roku. Dzięki temu każdy naukowiec obecny w publikacjach indeksowanych w Scopus miał równą szansę na otrzymanie zaproszenia do badania. Żadna grupa naukowców nie została systematycznie wykluczona, jednak nie można określić stopnia różnic między respondentami a nierespondentami, co uniemożliwia pełną ocenę błędu wynikającego z braku odpowiedzi (Stoop 2012: 122).

Rozkład zwrotu próby wygodnej był zbliżony do rozkładu populacji pod względem kluczowych zmiennych, takich jak płeć, wiek, stanowisko oraz dziedzina naukowa. Oznacza to, że struktura respondentów odzwierciedlała ogólną strukturę populacji naukowców w Polsce. Próba charakteryzowała się zadowalającą zmiennością, co pozwalało na analizę różnorodnych aspektów kariery naukowej i warunków pracy badaczy. Ponadto, niewielkie odchylenia w strukturze próby w stosunku do populacji zostały skorygowane na etapie kalibracji wag, co dodatkowo zwiększyło wiarygodność uzyskanych wyników. Dzięki temu można uznać, że próba dostarcza reprezentatywnych danych o populacji naukowców, minimalizując ryzyko systematycznych błędów wynikających z nierównomiernego zwrotu ankiety.

3.3. Dane i próba badawcza

Przetwarzanie danych zostało przeprowadzone za pomocą oprogramowania R w wersji 4.3.1 oraz środowiska R Studio w wersji 2023.6.0.421 z pakietem icarus w wersji 0.3.2. Wagi zostały oszacowane na podstawie modelu logitowego z asymptotą równą 10. Suma wag była równa liczbie osób uwzględnionych w badaniu, czyli 11 008, co oznaczało, że średnia waga wynosiła 1 (z odchyleniem standardowym 0,7), mediana wagi wynosiła 0,8, wartość minimalna wynosiła 0,07, a maksymalna 6,22. Przeważanie kalibracyjne charakteryzowało się umiarkowaną prawą skośnością (skośność wynosiła 1,65). Statystyki opisowe rozkładu wag kalibracyjnych przedstawiono w Tabeli Dodatkowej 1 w DME, a wykres estymacji gęstości jądrowej wag kalibracyjnych zaprezentowano na Rysunku Dodatkowym 1.

Proces kalibracji obejmował następujące kroki:

- Przepisanie respondentom cech demograficznych i zawodowych, takich jak płeć, wiek, stanowisko oraz dziedzina nauki.
- Grupowanie wieku respondentów w sześć kategorii: 29 lat lub mniej, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69, 70 lat lub więcej.
- Kalibracja wag przy użyciu metody logitowej, wykorzystując dane z bazy RADON jako referencyjny rozkład populacyjny.
- Do kalibracji wykorzystano pakiet icarus w R, a wagi zostały oszacowane zarówno metodą raking, jak i metodą logitową z asymptotą równą 10.
- Wagi były optymalizowane w celu minimalizacji odchylenia względem pierwotnych wartości, przy jednoczesnym zapewnieniu, że rozkłady próby odpowiadały wartościom referencyjnym.
- Maksymalna wartość wag została ograniczona do przedziału 0-10 w celu uniknięcia nadmiernego wpływu pojedynczych obserwacji na wyniki analizy.
- Po kalibracji rozkład próby według kluczowych zmiennych był identyczny jak w całej populacji generalnej (por. Tabela 1). Stosunkowo niewielka korekta wskazuje, że uzyskana próba wygodna charakteryzowała się wystarczającą zmiennością i zgodnością z rozkładami w populacji.

Tabela 1. Rozkłady próby przed i po kalibracji oraz rozkład populacji

Cechy	Kategoria	Próba (przed kalibracją, %)	Populacja (%)	Próba (po kalibracji, %)
Płeć	Kobiety	45.2	48.5	48.5
	Mężczyźni	54.8	51.5	51.5
Wiek	29 lat lub mniej	8.4	10.1	10.1
	30-39 lat	23.7	24.9	24.9
	40-49 lat	28.1	27.5	27.5
	50-59 lat	22.5	21.4	21.4
	60-69 lat	13.5	11.8	11.8
	70 lat lub więcej	3.8	4.3	4.3
Stanowisko	Adiunkt	40.3	41.7	41.7
	Profesor	35.2	34.9	34.9
	Pozostali	24.5	23.4	23.4
Dziedzina nauki	ENGTECH	15.8	16.2	16.2
	MED	18.4	18.9	18.9
	NATSCI	20.1	19.5	19.5
	HUM	10.3	10.6	10.6
	SOC	17.2	17.8	17.8
	Pozostałe	18.2	17	17

W niniejszym badaniu zdecydowano się wykorzystać (inaczej niż w Kwiek i Roszka 2024d) deklarowane przez respondentów dyscypliny, zgodne z definicją Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW). Aby zapewnić odpowiednie liczebności w poszczególnych dziedzinach, zastosowano następujące grupowanie:

- Dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych - ENGTECH
- Dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu - MED
- Dziedzina nauk rolniczych - NATSCI
- Dziedzina nauk humanistycznych - HUM

- Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych - NATSCI
- Dziedzina nauk społecznych - SOC
- Dziedzina nauk weterynaryjnych - MED
- Dziedzina nauk teologicznych – HUM

Tabela 2. Próba badawcza według płci, grupy wiekowej, stanowiska, dyscypliny oraz typu instytucji (w %), z testami istotności dla różnic frakcji wg płci

Charakterystyka	Warianty	Ogółem	Mężczyźni	Kobiety
Grupy wieku	Ogółem	N=10829	100,0	100,0
	<40	N=2884	26,6	27,2
	40-54	N=5175	47,8	51,9*
	55+	N=2769	25,6	30,0*
Stanowisko	Adiunkt	N=7273	67,2	72,6*
	Profesor uczelni	N=2345	21,7	23,2*
	Profesor tytularny	N=1211	11,2	7,4
Dziedzina ¹	ENGTECH	N=2351	21,7	29,4*
	HUM	N=1431	13,2	14,1*
	MED	N=2078	19,2	24,1
	NATSCI	N=2027	18,7	17,7
	SOC	N=2941	27,2	30,6*
Typ instytucji	Uniwersytet IDUB	N=3103	29,9	27,7
	Pozostałe szkoły wyższe	N=5604	54,0	56,1*
	Pozostałe instytucje naukowe	N=1665	16,1	16,3

* p < 0,05

¹ Dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych - ENGTECH, Dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu - MED, Dziedzina nauk rolniczych - NATSCI, Dziedzina nauk humanistycznych - HUM, Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych - NATSCI, Dziedzina nauk społecznych - SOC, Dziedzina nauk weterynaryjnych - MED, Dziedzina nauk teologicznych – HUM

Tabela 2 przedstawia rozkład (ważony) próby według kluczowych kategorii demograficznych i zawodowych, uwzględniając zarówno całą populację, jak i podział według płci. Wartości oznaczone gwiazdką wskazują na istotne różnice między mężczyznami a kobietami w ramach danej kategorii i jednocześnie wskazuje płęć z istotnie większym odsetkiem.

W zakresie wieku widać, że największa grupa badanych znajduje się w przedziale 40-54 lata (43,9%), co wydaje się naturalne, biorąc pod uwagę strukturę wiekową naukowców i długość kariery akademickiej. Kobiety częściej niż mężczyźni należą do tej grupy (51,9% vs. 43,9%), natomiast w grupie najstarszej (55+) proporcja mężczyzn jest istotnie wyższa (30,0% vs. 20,8%). Może to wskazywać na bariery w awansie kobiet w starszych pokoleniach naukowców lub różnice w długości pozostawania w zawodzie.

Pod względem stanowisk akademickich największą kategorię stanowią adiunkci (połączone warianty asystenci i adiunkci; 62,1%), co jest zgodne z typową strukturą zatrudnienia w nauce. W tej grupie istotnie częściej znajdują się kobiety (72,6% vs. 62,1%), co sugeruje ich większą reprezentację na niższych stanowiskach akademickich. Wraz z awansem liczba kobiet maleje – wśród profesorów tytularnych istotnie dominują mężczyźni (14,7% vs. 7,4%). Oznacza to, że kobiety wciąż rzadziej osiągają najwyższe stanowiska akademickie.

Analiza podziału według dziedzin nauki pokazuje wyraźne zróżnicowanie płciowe. Mężczyźni istotnie częściej pracują w dziedzinach technicznych i przyrodniczych, takich jak inżynieria i technologia (ENGTECH – 29,4%) oraz nauki ścisłe i przyrodnicze (NATSCI – 19,7%). Kobiety z kolei dominują w naukach humanistycznych (HUM – 14,1%), naukach społecznych (SOC – 30,6%) oraz w medycynie (MED – 24,1%).

Podział według typu instytucji wskazuje, że największa część badanych pracuje w uniwersytetach spoza programu IDUB (52,1%), a znacząca grupa zatrudniona jest w jednostkach IDUB (32,0%). Mężczyźni istotnie częściej pracują w instytucjach IDUB (32,0%), natomiast kobiety w większym stopniu są zatrudnione na uczelniach spoza tej grupy (56,1%).

Jednym z najbardziej interesujących odstępstw jest względnie duża obecność kobiet w naukach medycznych (24,1%), co jest znacząco wyższe niż ich udział w inżynierii i technologiach (13,5%). To pokazuje, że wśród nauk ścisłych i przyrodniczych to właśnie medycyna przyciąga największy odsetek kobiet, podczas gdy dziedziny techniczne pozostają silnie zdominowane przez mężczyzn.

Ciekawym zjawiskiem jest także istotnie wyższy udział kobiet wśród adiunktów (72,6%), podczas gdy różnice te nie są tak wyraźne na poziomie profesora nadzwyczajnego (Associate Professor – 23,2% vs. 20,0%). Może to sugerować, że kobiety, mimo silnej reprezentacji na początku kariery akademickiej, napotykają większe trudności w awansie na kolejne szczeble hierarchii naukowej lub odchodzą z pracy ze względu np. na dzieci lub wnuki.

Analiza struktury próby wskazuje na utrzymujące się zróżnicowanie płciowe w nauce, zarówno pod względem wieku, dziedziny, jak i stanowiska. Kobiety są liczniej reprezentowane na niższych szczeblach kariery akademickiej oraz w dziedzinach humanistycznych, społecznych i medycznych, natomiast mężczyźni dominują w naukach ścisłych, technicznych i na wyższych stanowiskach akademickich. Różnice te odzwierciedlają zarówno historyczne wzorce, jak i potencjalne bariery w karierze naukowej, które nadal wymagają dalszych badań.

4. Wyniki

W badaniu przeprowadziliśmy trzy oddzielne – ale wzajemnie komplementarne – analizy, za pomocą których przetestowano trzy różne zestawy hipotez badawczych. Analizy te służą realizacji celu pracy, którym jest odnalezienie i przebadanie głównych determinant postrzegania sukcesu w nauce.

W pierwszej części analiz weryfikowaliśmy różnice w postrzeganiu 10 miar sukcesu w nauce w ujęciu wieku, stanowiska, silnie zmatematyzowanych dyscyplin (vs. pozostałe), w ujęciu najbardziej i najmniej produktywnych polskich naukowców, w ujęciu płci w domenie najbardziej produktywnych naukowców, a następnie w ujęciu naukowców umiędzynarodowionych i lokalnych, którzy byli definiowani na dwa różne sposoby. W pierwszym ujęciu naukowców umiędzynarodowionych definiowano jako osoby charakteryzujące się przynajmniej 50% wskaźnikiem współpracy

międzynarodowej (co najmniej 50% ich prac zostało napisane we współautorstwie z naukowcami z afiliacją inną niepolską). Natomiast w drugim ujęciu w badaniu ankietowym (pytanie Q 23_5) autorzy samodzielnie deklarowali w swoich badaniach – a nie tylko w artykułach – podejście umiędzynarodowione. Przeprowadzone analizy miały charakter dwuwymiarowy – zastosowano test na równość dwóch frakcji dla dwóch wyodrębnionych domen w ramach zmiennych niezależnych.

W drugiej części analiz przeprowadzono szereg regresji prostych, w których zmienną zależną był odsetek wskazań odpowiedzi 5 (najwyższa intensywność) w ujęciu jednostkowych wartości zmiennych niezależnych (wiek, akademicki, wiek biologiczny, mediana prestiżu całości dorobku naukowego opublikowanego w czasopiśmie z bazy Scopus). W tym podejściu badano trendy wskazań danej miary sukcesu wraz ze zwiększaniem się wartości zmiennych niezależnych dla ogółu naukowców oraz w ujęciu płci. Szukaliśmy trendów szczególnie wyraźnych dla ogółu naukowców, wskazywaliśmy na różnice w kierunku współzależności dla wieku biologicznego wieku akademickiego oraz różnic w kierunku i sile działania poszczególnych zmiennych niezależnych na zmienne zależne w ujęciu płci. Nie badaliśmy szczegółowo wszystkich modeli, ale wskazywaliśmy tylko na najbardziej wyróżniające się prawidłowości i odstępstwa od nich.

Trzecie podejście, najbardziej wszechstronne i wielowymiarowe, dotyczyło budowy 10 modeli regresji logistycznych. Zmiennymi zależnymi były zbinaryzowane pytania z grupy Q 36 (pytanie „co Pan/Pani uważa za miarę sukcesu w karierze naukowej w Pana/Pani dyscyplinie?”), gdzie odpowiedź 5 (najsilniejsza) otrzymała wartości 1 i 0 w przeciwnym przypadku. Takie podejście umożliwia analizę prawdopodobieństwa uznania określonej miary za kluczowy dla sukcesu naukowego. Zmienne niezależne obejmują szeroki zakres cech demograficznych, zawodowych oraz dotyczących aktywności naukowej badaczy. Dane te pochodzą z dwóch głównych źródeł: ankiety przeprowadzonej wśród respondentów oraz bazy Scopus, dostarczającej informacji bibliometrycznych.

4.1. Hipotezy związane z różnicami frakcji

W tej części pracy testowaliśmy siedem hipotez badawczych dotyczących różnic w postrzeganiu miar sukcesu w ujęciu wyodrębnionych domen naukowców. Hipotezy zostały sformułowane z wykorzystaniem najważniejszej literatury przedmiotu w odniesieniu do polskiego przypadku.

Hipoteza 1. Młodzi i starzy naukowcy różnią się deklarowaną koncepcją sukcesu w nauce.

Hipoteza 2. Naukowcy na różnych stanowiskach różnią deklarowaną koncepcją sukcesu w nauce.

Hipoteza 3. Naukowcy z 4 dyscyplin silnie zmatematyzowanych (MATH, COMP, PHYS, ENG) różnią deklarowaną koncepcją sukcesu w nauce.

Hipoteza 4. Naukowcy najbardziej produktywni (górných 10%) i naukowcy najmniej produktywni (dolnych 10%) różnią się deklarowaną koncepcją sukcesu w nauce.

Hipoteza 5. Najbardziej produktywni mężczyźni i najbardziej produktywne kobiety nie różnią się deklarowaną koncepcją sukcesu w nauce.

Hipoteza 6. Umieździarodowieni naukowcy (wskaźnik współpracy międzynarodowej wg bazy Scopus: min. 50%) różnią się od pozostałych naukowców (lokalnych) deklarowaną koncepcją sukcesu w nauce.

Hipoteza 7. Umieździarodowieni naukowcy (deklaracja w pytaniu Q23_5: odpowiedź 5) różnią się od pozostałych naukowców (lokalnych) deklarowaną koncepcją sukcesu w nauce.

4.1.1 Weryfikacji hipotez

Poniżej prezentujemy wyniki analiz prowadzących do weryfikacji wyżej wymienionych hipotez badawczych.

Hipoteza 1. Młodzi i starzy naukowcy różnią się deklarowaną koncepcją sukcesu w nauce.

Tabela 3. Statystyki testu dla dwóch frakcji – hipoteza 1

Miara sukcesu	Warianty zmiennej		Wariant z istotnie większą frakcją	n	Z	jednostronne p
	<40 r.ż.	40+ r.ż.				
Stowarzyszenia	10,5	14,4	40+ yo	8796	-9,322	0,000
Cytowania	45,5	40,9	<40 r.ż.	8806	7,696	0,000
Kontakty międz.	38,1	36,3	-	8802	3,111	0,120
Wyst. plenarne	21,1	20,9	-	8795	0,422	0,833
Polskie nagrody	13,6	13,8	-	8760	-0,326	0,871
Zatr. w prest. inst.	24,5	23,9	-	8781	1,200	0,548
Profesura	26,2	35,6	40+ r.ż.	8758	-16,668	0,000
Granty	33,8	29,8	<40 r.ż.	8792	7,321	0,000
Międz. czas.	64,0	61,5	<40 r.ż.	8816	4,250	0,034
Polskie czas.	8,9	19,7	40+ r.ż.	8773	-24,056	0,000

Hipoteza pierwsza obejmowała całą próbę i istotne różnice zaobserwowano dla: stowarzyszeń i akademii (14,4% do 10,5% na korzyść naukowców starszych), w cytowaniach (45,5% do 40,9% na korzyść naukowców młodych), w profesurach (35,6% do 26,2% na rzecz naukowców starszych), granty (33,8% do 29,8% ze wskazaniem na młodych), najlepsze czasopisma międzynarodowe (64% do 61,5% na korzyść naukowców młodych) oraz w najlepszych polskich czasopismach (19,7% do 8,9% – największa różnica w punktach procentowych 10,8 pp, na rzecz naukowców starszych). Ogółem można stwierdzić że naukowcy starsi wybierają częściej osiągnięcia krajowe, natomiast naukowcy młodszy wskazują większe wskazania na osiągnięcia międzynarodowe.

Hipoteza 2. Naukowcy na różnych stanowiskach różnią deklarowaną koncepcją sukcesu w nauce.

Tabela 4. Statystyki testu dla dwóch frakcji – hipoteza 2

Miara sukcesu	Warianty zmiennej		Wariant z istotnie większą frakcją	n	Z	jednostronne p
	Adiunkci	Pozostali				
Stowarzyszenia	11,9	16,6	Pozostali	8813	-12,013	0,000
Cytowania	44,0	37,9	Adiunkci	8823	10,601	0,000
Kontakty międz.	37,3	35,5	-	8818	3,152	0,115
Wyst. plenarne	20,2	22,7	Pozostali	8812	-5,378	0,007
Polskie nagrody	13,7	14,0	-	8776	-0,784	0,695
Zatr. w prest. inst.	24,8	22,6	Adiunkci	8798	4,568	0,022
Profesura	28,7	42,8	Pozostali	8775	-26,049	0,000
Granty	32,3	27,6	Adiunkci	8809	8,763	0,000
Międz. czas.	62,1	62,4	-	8833	-0,488	0,807
Polskie czas.	14,6	21,6	Pozostali	8790	-16,343	0,000

Druga hipoteza badawcza mówi, że naukowcy na różnych stanowiskach różnią się deklarowaną koncepcją sukcesów w nauce. Na potrzeby tej hipotezy podzielono stanowiska na dwie kategorie: (1) adiunkci, (2) pozostali czyli profesorzy uczelniani oraz profesorzy tytularni. W hipotezie tej profesorzy istotnie częściej wskazywali na stowarzyszenia i akademia (16,6% do 11,90%), wykłady plenarne (22,7% do 20,2%), profesury tytularne (42,8% do 28,7%; to najwyższa różnica w punktach procentowych – 14,2%), topowe polskie czasopisma (21,6% do 14,6%). Natomiast adiunkci istotnie częściej wskazywali na cytowania (44% do 37,9%), prestiżowe instytucje (24,8% do 22,6%), granty na badania (32,3% do 27,6%). Wśród nieistotnych różnic jako ciekawe można wskazać takie same bardzo wysokie wskazania dla czasopism międzynarodowych (około 62%) oraz dla kontaktów międzynarodowych (około 36%). Jednakże podobnie jak w hipotezie drugiej osoby na niższych stanowiskach w (a więc w domyśle młodszy) stawiają raczej na osiągnięcia międzynarodowe niż krajowe.

Hipoteza 3. Naukowcy z 4 dyscyplin HMG - silnie zmatematyzowanych (MATH, COMP, PHYS, ENG) różnią deklarowaną koncepcją sukcesu w nauce.

Tabela 5. Statystyki testu dla dwóch frakcji – hipoteza 3

Miara sukcesu	Warianty zmiennej		Wariant z istotnie większą frakcją	n	Z	jednostronne p
	HMG	Pozostałe				
Stowarzyszenia	13,5	13,3	-	8813	0,306	0,879
Cytowania	36,7	43,1	Pozostałe	8823	-8,798	0,000
Kontakty międz.	35,4	37,0	-	8818	-2,296	0,251
Wyst. plenarne	18,9	21,3	Pozostałe	8812	-4,068	0,042
Polskie nagrody	13,5	13,8	-	8776	-0,586	0,769
Zatr. w prest. inst.	23,6	24,2	-	8798	-0,950	0,635
Profesura	33,7	32,9	-	8775	1,091	0,585
Granty	34,5	30,2	HMG	8809	6,368	0,001
Międz. czas.	55,8	63,4	Pozostałe	8833	-10,602	0,000
Polskie czas.	14,2	17,2	Pozostałe	8790	-5,618	0,005

Trzecia hipoteza badawcza stanowi, że naukowcy z czterech silnie zmatematyzowanych dyscyplin (matematyka, informatyka, fizyka i inżynieria) różnią się deklarowaną koncepcją sukcesów w nauce. Okazuje się że osoby pracujące w wysoko zmatematyzowanych dyscyplinach istotnie częściej od pozostałych dyscyplin wskazują wyłącznie granty na badania (34,5% do 30,2%). Osoby z pozostałych

dyscyplin istotnie częściej niż osoby z dyscyplin wysoko zmatematyzowanych wskazują cytowania (43,1% do 36,7%), wystąpienia plenarne (21,3% do 18,9%), topowe polskie czasopisma (17,2% do 14,2%), oraz, co ciekawe, topowe międzynarodowe czasopisma (63,4% do 55,8%). Dla pozostałych miar sukcesu nie zaobserwowano istotnych różnic, co oznacza, że odsetek wskazań jest taki sam jak w całej populacji.

Hipoteza 4. Naukowcy najbardziej produktywni (górných 10%) i naukowcy najmniej produktywni (dolnych 10%) różnią się deklarowaną koncepcją sukcesu w nauce.

Tabela 6. Statystyki testu dla dwóch frakcji – hipoteza 4

Miara sukcesu	Warianty zmiennej		Wariant z istotnie większą frakcją	n	Z	jednostronne p
	TP	BP				
Stowarzyszenia	12,5	14,1	-	1886	-1,914	0,339
Cytowania	49,6	35,3	TP	1889	12,314	0,000
Kontakty międz.	42,2	33,8	TP	1885	7,388	0,000
Wyst. plenarne	26,1	17,6	TP	1882	8,814	0,000
Polskie nagrody	16,3	14,5	-	1884	2,050	0,305
Zatr. w prest. inst.	29,3	21,7	TP	1883	7,548	0,000
Profesura	30,5	35,3	BP	1887	-4,274	0,033
Granty	33,5	26,7	TP	1887	6,302	0,002
Międz. czas.	70,2	53,4	TP	1894	14,623	0,000
Polskie czas.	15,7	21,8	BP	1884	-6,516	0,001

Czwarta hipoteza badawcza mówi, że najbardziej produktywni naukowcy (TP 10%) oraz najmniej produktywni naukowcy (BP 10%) różnią się deklarowaną koncepcją sukcesów w nauce. W hipotezie tej nie uwzględniono wszystkich pozostałych naukowców. Najbardziej produktywni polscy naukowcy wskazywali istotnie częściej na cytowania (49,6% do 35,3%), kontakty międzynarodowych (42,2% do 33,8%), wystąpienia plenarne (26,1% do 17,6%), prestiżowe instytucje (29,3% do 21,7%), granty na badania (33,5% do 26,7%) oraz najlepsze czasopisma światowe (tu różnica jest największa – 16,9 p.p.; 70,2% do 53,4%). Najmniej produktywni polscy naukowcy istotnie częściej wskazywali profesurę tytułarną (35,3% do 30,5%) oraz najlepsze polskie czasopisma (21,8% do 15,7%). Dla najsłabiej produktywnych polskich naukowców ważniejsze są profesora tytułarna lub ogólnie osiągnięcie krajowe.

Hipoteza 5. Najbardziej produktywni mężczyźni i najbardziej produktywne kobiety nie różnią się deklarowaną koncepcją sukcesu w nauce.

Tabela 7. Statystyki testu dla dwóch frakcji – hipoteza 5

Miara sukcesu	Warianty zmiennej		Wariant z istotnie większą frakcją	n	Z	jednostronne p
	Mężczyźni	Kobiety				
Stowarzyszenia	11,1	14,2	-	742	-2,566	0,199
Cytowania	46,0	54,0	Kobiety	746	-4,372	0,029
Kontakty międz.	35,6	50,1	Kobiety	742	-8,015	0,000
Wyst. plenarne	23,6	29,1	Women	743	-3,358	0,093
Polskie nagrody	15,0	17,8	-	743	-2,043	0,307
Zatr. w prest. inst.	29,3	29,4	-	743	-0,040	0,984
Profesura	28,3	33,2	-	744	-2,936	0,142
Granty	23,1	46,1	Kobiety	743	-13,241	0,000
Międz. czas.	70,3	70,0	-	745	0,186	0,926
Polskie czas.	11,5	20,8	Kobiety	743	-6,917	0,001

W piątej hipotezie badawczej przypuszcza się, że najbardziej produktywni mężczyźni i najbardziej produktywne kobiety nie różnią się deklarowaną koncepcją sukcesów w nauce. Podobnie jak w hipotezie pierwszej wśród istotnie różnych odpowiedzi wyższe wskazywały zawsze kobiety i są to: cytowania (54% do 46%), kontakty międzynarodowe (50,1% do 35,6%), wykłady plenarne (29,1% do 26,6%), granty na badania (46,1% do 23,1%); to największa zaobserwowana w tej hipotezie różnica – 23 p.p.), najlepsze polskie czasopisma (20,8%, to 11,5%). Dla pozostałych miar nie zaobserwowano istotnych różnic. Warto zauważyć że podobnie jak w pierwszych hipotezie badawczej, omawianej teraz kobiety charakteryzują się w tych pięciu miar wyższą skłonnością do wskazywania skrajnej odpowiedzi 5 niż mężczyźni.

Hipoteza 6. Umiędzynarodowieni naukowcy (wskaźnik współpracy międzynarodowej wg bazy Scopus: min. 50%) różnią się od pozostałych naukowców (lokalnych) deklarowaną koncepcją sukcesu w nauce.

Tabela 8. Statystyki testu dla dwóch frakcji – hipoteza 6

Miara sukcesu	Warianty zmiennej		Wariant z istotnie większą frakcją	n	Z	jednostronne p
	LOC	INT				
Stowarzyszenia	13,4	11,0	Lokalni	8425	4,045	0,043
Cytowania	41,9	46,5	Umiędzynarodowieni	8436	-5,403	0,007
Kontakty międz.	36,0	44,2	Umiędzynarodowieni	8430	-9,761	0,000
Wyst. plenarne	21,1	21,2	-	8423	-0,119	0,952
Polskie nagrody	14,2	11,1	Lokalni	8386	5,077	0,011
Zatr. w prest. inst.	24,0	24,0	-	8409	-0,051	0,980
Profesura	33,8	26,6	Lokalni	8387	8,834	0,000
Granty	31,1	33,8	Umiędzynarodowieni	8419	-3,435	0,086
Międz. czas.	62,1	68,5	Umiędzynarodowieni	8443	-7,501	0,000
Polskie czas.	17,6	8,0	Lokalni	8399	14,846	0,000

W szóstej hipotezie badawczej stwierdza się, że internacjonalisci (definiowanie jako osoby które charakteryzują się odsetkiem współpracy międzynarodowej większym niż w 50%) różnią się od pozostałych (lokalnych) deklarowaną koncepcją sukcesów w nauce. Internacjonalisci istotnie częściej wskazywali cytowania (46,5% do 41,9%), kontakty międzynarodowe (44,2% do 36%), granty na badania (33,8% do 31,1%) oraz między najlepsze międzynarodowe czasopisma (68,5% do 62,1%). Lokalni istotnie

częściej wskazywali stowarzyszenia i akademie (13,4% do 11%), polskie nagrody (14,2% do 11,1%), profesury (33,8% do 26,6%) oraz najlepsze polskie czasopisma (17,6% do 8%). Dla pozostałych miar sukcesu w nauce czyli wykładów plenarnych, prestiżowych instytucji nie zaobserwowano istotnych różnic. Zgodnie z definicją obu subpopulacji lokalni częściej wskazują osiągnięcia lokalne natomiast z internacjonalisci częściej wskazują na osiągnięcia międzynarodowe.

Hipoteza 7. Umieźdzynarodowieni naukowcy (deklaracja w pytaniu Q23_5: odpowiedź 5) różnią się od pozostałych naukowców (lokalnych) deklarowaną koncepcją sukcesu w nauce.

Tabela 9. Statystyki testu dla dwóch frakcji – hipoteza 7

Miara sukcesu	Warianty zmiennej		Wariant z istotnie większą frakcją	n	Z	jednostronne p
	LOC	INT				
Stowarzyszenia	12,9	12,7	-	8222	0,603	0,763
Cytowania	39,2	48,3	Umieźdzynarodowieni	8225	-15,441	0,000
Kontakty międz.	32,0	48,0	Umieźdzynarodowieni	8227	-27,560	0,000
Wyst. plenarne	18,8	25,4	Umieźdzynarodowieni	8224	-13,450	0,000
Polskie nagrody	14,4	11,6	Lokalni	8191	6,833	0,001
Zatr. w prest. inst.	21,6	29,0	Umieźdzynarodowieni	8207	-14,491	0,000
Profesura	33,8	29,9	Lokalni	8185	6,871	0,001
Granty	29,4	33,5	Umieźdzynarodowieni	8218	-7,492	0,000
Międz. czas.	58,7	72,4	Umieźdzynarodowieni	8231	-23,657	0,000
Polskie czas.	17,4	13,8	Lokalni	8200	8,052	0,000

Siódma, ostatnia, hipoteza badawcza mówi, że internacjonalisci (według deklaracji q23_5) różnią się od lokalnych deklarowaną koncepcją sukcesów w nauce. Internacjonalisci istotnie częściej wskazywali cytowania (48,3% do 39,2%), kontakty międzynarodowe (48% do 32%), wykłady plenarne (25,4% do 18,8%), prestiżowe instytucje (29% do 21,6%), granty na badania (33,5% do 29,4%), najlepsze czasopisma międzynarodowe (72,4 do 58,7%). Lokalni natomiast istotnie częściej wskazują polskie nagrody (14,4% do 11,6%), profesury tytularne (33,8 do 29,9%) oraz najlepsze polskie czasopisma (17,4% do 13,8%). Należy zwrócić uwagę na podobieństwo wskazań różnie zdefiniowanych internacjonalistów i lokalnych do hipotezy 6.

4.1.2. Podsumowanie – ogólne prawidłowości (i odstępstwa od nich)

Analiza siedmiu hipotez pozwala na wyciągnięcie kilku wyraźnych ogólnych prawidłowości dotyczących postrzegania sukcesu naukowego przez różne grupy badaczy. Przede wszystkim widać silne rozróżnienie między naukowcami o orientacji międzynarodowej a tymi, którzy w większym stopniu koncentrują się na osiągnięciach krajowych. Naukowcy młodszy, zajmujący niższe stanowiska oraz należący do grupy najbardziej produktywnych wyraźnie częściej wskazują na sukcesy o charakterze globalnym, takie jak publikacje w najlepszych międzynarodowych czasopismach, liczba cytowań czy kontakty międzynarodowe. Natomiast badacze starsi, profesorowie oraz osoby najmniej produktywne częściej podkreślają znaczenie sukcesów

krajowych, takich jak publikacje w polskich czasopismach, polskie nagrody naukowe czy osiągnięcie tytułu profesorskiego.

Podział ten jest szczególnie widoczny w hipotezie pierwszej (H1), gdzie naukowcy młodszy częściej wskazywali na międzynarodowe wskaźniki sukcesu, takie jak cytowania (45,5% vs. 40,9%) czy publikacje w najlepszych międzynarodowych czasopismach (64,0% vs. 61,5%), natomiast starsi naukowcy częściej przypisywali wysoką wartość profesurze (35,6% vs. 26,2%) oraz publikacjom w polskich czasopismach (19,7% vs. 8,9%). Podobne różnice wystąpiły w analizie stanowisk akademickich (H2), gdzie profesorowie (uczelnicy bądź tytularni) częściej wskazywali na osiągnięcia krajowe, podczas gdy adiunkci byli bardziej skoncentrowani na wskaźnikach międzynarodowych. Warto zauważyć, że w obu przypadkach trend ten nie dotyczył wszystkich zmiennych – niektóre elementy sukcesu, jak np. prestiżowe instytucje, były oceniane na podobnym poziomie w różnych grupach.

Silna orientacja na międzynarodowe wskaźniki sukcesu jest także wyraźnie widoczna w analizie produktywności naukowej (H4). Najbardziej produktywni naukowcy (górne 10%) znacznie częściej wskazują na cytowania (49,6% vs. 35,3%), kontakty międzynarodowe (42,2% vs. 33,8%) oraz publikacje w najlepszych międzynarodowych czasopismach (70,2% vs. 53,4%). W przeciwieństwie do nich najmniej produktywni naukowcy (dolne 10%) częściej przypisują wysoką wartość publikacjom w polskich czasopismach (21,8% vs. 15,7%) oraz profesurze (35,3% vs. 30,5%). Pokazuje to, że w środowisku akademickim postrzeganie sukcesu silnie koreluje z międzynarodowym zaangażowaniem – im bardziej produktywny naukowiec, tym większy nacisk kładzie na osiągnięcia globalne.

Podobne zależności obserwujemy w przypadku umiędzynarodowienia naukowców, zarówno na podstawie wskaźnika współpracy międzynarodowej w bazie Scopus (H6), jak i deklaracji samooceny (H7). W obu przypadkach osoby o wysokim stopniu umiędzynarodowienia wyraźnie częściej wskazują na cytowania (np. 48,3% vs. 39,2% w H7), kontakty międzynarodowe (48% vs. 32%) i publikacje w najlepszych międzynarodowych czasopismach (72,4% vs. 58,7%). Z kolei naukowcy, którzy w mniejszym stopniu uczestniczą w międzynarodowej współpracy, częściej przypisują znaczenie profesurze (33,8% vs. 26,6% w H6) oraz publikacjom w polskich czasopismach (17,6% vs. 8% w H6). Podobnie jak w przypadku analizy wieku czy produktywności, tendencja ta potwierdza, że naukowcy nastawieni na sukces na arenie międzynarodowej preferują globalne wskaźniki osiągnięć, podczas gdy ich mniej umiędzynarodowieni koledzy koncentrują się na sukcesach lokalnych.

Zaobserwowane prawidłowości wyraźnie wskazują na kluczową rolę międzynarodowej orientacji w definiowaniu sukcesu naukowego. Naukowcy młodszy, bardziej produktywni oraz współpracujący międzynarodowo znacznie częściej przypisują wysoką wartość wskaźnikom globalnym, takim jak liczba cytowań, prestiżowe publikacje czy kontakty międzynarodowe. Z kolei starsi badacze, profesorowie oraz osoby mniej produktywne silniej koncentrują się na osiągnięciach krajowych, w tym publikacjach w polskich czasopismach i zdobyciu profesury.

Pomimo wyraźnych trendów w postrzeganiu sukcesu naukowego, analiza wykazała kilka interesujących odstępstw od dominujących schematów. Niektóre grupy badaczy, pomimo przypisania ich do kategorii preferujących osiągnięcia międzynarodowe lub krajowe, wykazywały niespodziewane wskazania w wybranych aspektach sukcesu.

Jednym z najbardziej wyraźnych odstępstw jest różnica w znaczeniu prestiżowych instytucji. W hipotezie drugiej (H2) profesorowie (uczelni i tytularni) rzadziej niż adiunkci wskazywali na prestiżowe instytucje jako kluczowy wskaźnik sukcesu (22,6% vs. 24,8%). Jest to różnica niewielka, choć istotna. W innych analizach prestiżowe instytucje były postrzegane jako istotne przez wszystkie grupy, co czyni to odstępstwo interesującym.

Kolejnym istotnym przypadkiem jest relatywnie niski poziom wskazań dotyczących międzynarodowych czasopism wśród naukowców z wysoko zmatematyzowanych dyscyplin (H3). Pomimo że ogólna tendencja wskazuje na preferencję dla międzynarodowych osiągnięć wśród naukowców młodszych i bardziej produktywnych, osoby pracujące w dziedzinach takich jak MATH, COMP, PHYS i ENG rzadziej niż badacze z innych dyscyplin uznawały publikacje w topowych międzynarodowych czasopismach za kluczową miarę sukcesu (55,8% vs. 63,4%). Jest to zaskakujące, gdyż dyscypliny te są zazwyczaj mocno umiędzynarodowione i dominują w globalnym obiegu wiedzy naukowej.

Jeszcze ciekawszym przypadkiem jest różnica w postrzeganiu sukcesu między najbardziej produktywnymi naukowcami w zależności od płci (H5). Kobiety w grupie 10% najbardziej produktywnych badaczy istotnie częściej niż mężczyźni wskazywały cytowania (54% vs. 46%), kontakty międzynarodowe (50,1% vs. 35,6%) oraz granty na badania (46,1% vs. 23,1%). O ile zgodnie z ogólnym trendem osoby najbardziej produktywne zwracają większą uwagę na sukcesy międzynarodowe, to różnica między kobietami i mężczyznami w tej grupie jest wyjątkowo duża, zwłaszcza w kontekście grantów (23 punktów procentowych różnicy).

Kolejne odstępstwo od ogólnej prawidłowości dotyczy umiędzynarodowionych naukowców (H7). Choć ogólnie internacjoniści wyraźnie preferują sukcesy globalne, to w przypadku prestiżowych instytucji różnica ta nie była już tak znacząca (29,0% vs. 21,6% na korzyść internacjonalistów). To interesujące, ponieważ można było oczekiwać, że osoby aktywnie współpracujące międzynarodowo będą również częściej afiliowane w renomowanych ośrodkach zagranicznych.

Ostatnie znaczące odstępstwo dotyczy młodych naukowców i ich podejścia do finansowania badań (H1). Pomimo dominującej tendencji wskazującej na umiędzynarodowienie młodszych naukowców, różnice w postrzeganiu grantów między młodymi a starszymi badaczami nie były aż tak jednoznaczne. Co prawda naukowcy młodszy częściej wskazywali granty jako istotną miarę sukcesu (33,8% vs. 29,8%), ale różnica ta jest mniejsza niż w przypadku innych wskaźników międzynarodowych, takich jak cytowania czy publikacje.

Wyniki analizy potwierdzają dominację międzynarodowych wskaźników sukcesu naukowego wśród młodszych, bardziej produktywnych i umiędzynarodowionych naukowców, to pewne grupy wykazują niespodziewane odstępstwa. W szczególności dotyczy to profesorów, którzy nie zawsze przypisują prestiżowym instytucjom wysoką wartość, naukowców z wysoko zmatematyzowanych dziedzin, którzy rzadziej wskazują międzynarodowe czasopisma jako kluczowy wskaźnik sukcesu, oraz kobiet w grupie najbardziej produktywnych naukowców, które wyraźnie częściej niż mężczyźni zwracają uwagę na cytowania, kontakty międzynarodowe i granty.

Rysunek 1. przedstawia rozkład ocen znaczenia poszczególnych miar sukcesu naukowego, mierzonych w pięciostopniowej skali, gdzie 1 oznacza najmniejsze znaczenie, a 5 największe.

Największe znaczenie wśród badanych miar przypisano publikacjom w najlepszych czasopismach międzynarodowych, gdzie aż 62,7% respondentów oceniło je na najwyższym poziomie (5), a jedynie 4% przypisało im wartość 1 lub 2. Podobnie wysokie oceny odnotowano dla cytowań, prestiżowych instytucji oraz międzynarodowych kontaktów, które również zostały uznane za kluczowe elementy sukcesu naukowego – dominują w nich wskazania wartości 4 i 5, przekraczając 60% odpowiedzi. W przypadku cytowań najniższe oceny (1 i 2) stanowiły zaledwie 8,8%, co potwierdza ich ogólną akceptację jako miary osiągnięć naukowych.

Znaczenie finansowania badań również zostało ocenione stosunkowo wysoko – prawie 63% respondentów przypisało mu wartości 4 lub 5, co wskazuje na istotną rolę grantów w postrzeganym sukcesie naukowym. Jednakże jego oceny nie osiągają poziomu publikacji czy cytowań, co może sugerować, że choć zdobywanie finansowania jest istotnym elementem pracy naukowej, to nie jest traktowane jako najważniejszy wyznacznik sukcesu.

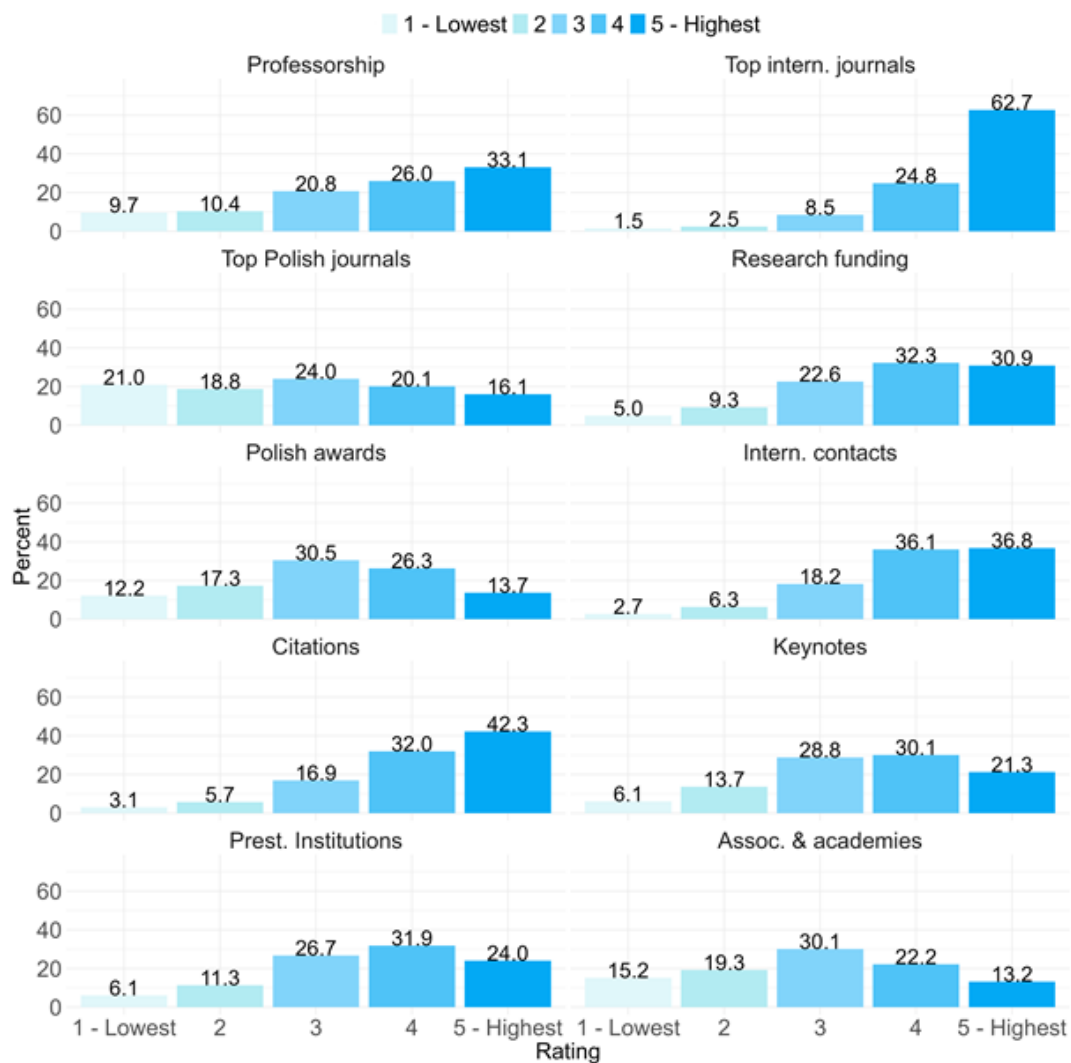
Z kolei znaczenie publikacji w najlepszych polskich czasopismach i polskich nagród jest oceniane znacznie niżej. W obu przypadkach odsetek wskazań najwyższej wartości (5) nie przekracza 17%, a jednocześnie aż około 40% respondentów przypisało tym kategoriom oceny 1 lub 2. Podobna tendencja występuje w przypadku członkostwa w stowarzyszeniach i akademiach, co wskazuje na relatywnie niską percepcję krajowych wyróżnień w kontekście sukcesu naukowego.

Oceny wykładów plenarnych oraz członkostwa w prestiżowych instytucjach sytuują się w środkowym przedziale hierarchii ważności. Wskazania wartości 4 i 5 stanowią około 50% odpowiedzi, co sugeruje, że są one uznawane za istotne, choć nie dominują w postrzeganej koncepcji sukcesu.

Zestawienie tych wyników sugeruje silną orientację środowiska akademickiego na osiągnięcia o charakterze międzynarodowym, gdzie najwyższy prestiż przypisuje się publikacjom w topowych zagranicznych czasopismach oraz cytowaniom. Znaczenie sukcesów krajowych, w tym nagród i publikacji w polskich czasopismach, jest

znacznie niższe. Z drugiej strony, finansowanie badań oraz obecność w prestiżowych instytucjach są postrzegane jako istotne, ale ich rola nie przewyższa kluczowych wskaźników publikacyjnych.

Rysunek 1. Rozkład odpowiedzi pytań ankietowych Q36_1 do Q36_10



4.2. Analiza postrzegania miar sukcesu: regresja liniowa

Analiza regresji liniowej pozwala na określenie siły i kierunku zależności między miarami sukcesu naukowego a trzema kluczowymi zmiennymi niezależnymi: wiekiem biologicznym, wiekiem akademickim oraz prestiżem czasopism, w których naukowcy publikują. Wyniki pokazują istotne różnice zarówno między poszczególnymi wskaźnikami sukcesu, jak i między kobietami i mężczyznami.

4.2.1 Silniejsze i słabsze modele regresji

Wysokie wartości współczynnika determinacji (R^2) występują w modelach, w których zmienną zależną jest profesura ($R^2 = 0.765$ dla wieku) oraz publikacje w najlepszych polskich czasopismach ($R^2 = 0.784$ dla wieku). W obu przypadkach współczynniki kierunkowe są dodatnie i istotne statystycznie (0.618 oraz 0.547), co wskazuje na silną zależność tych miar sukcesu od wieku. Starsi naukowcy częściej wskazują profesurę oraz publikacje w polskich czasopismach jako kluczowe osiągnięcia.

W przypadku publikacji w najlepszych międzynarodowych czasopismach, prestiż mediany publikacyjnej istotnie koreluje z oceną ich znaczenia dla sukcesu (0.342, $R^2 = 0.518$), co oznacza, że im wyższy prestiż publikacyjny naukowca, tym częściej traktuje on publikacje w najlepszych czasopismach jako kluczowy element kariery naukowej.

Znaczenie cytowań rośnie wraz z prestiżem czasopism, w których naukowcy publikują (0.252, $R^2 = 0.378$), co sugeruje, że wysoko cytowani badacze silniej utożsamiają swój sukces z liczbą cytowań.

Z kolei model dla Polish Awards nie osiąga wysokich wartości R^2 w żadnej z analizowanych relacji, co wskazuje, że ta miara jest postrzegana bardziej indywidualnie i nie podlega jednoznacznym trendom związanym z wiekiem, prestiżem publikacyjnym czy wiekiem akademickim.

4.2.2. Wiek akademicki a wiek biologiczny

Ciekawe różnice można zaobserwować między wiekiem akademickim a wiekiem biologicznym jako predyktorami. W wielu przypadkach wiek biologiczny jest silniejszym wyznacznikiem sukcesu niż wiek akademicki. Na przykład dla profesury wiek akademicki wykazuje silny związek w całej populacji (0.371), ale wiek biologiczny jest jeszcze silniejszym predyktorem (0.618). Oznacza to, że z wiekiem biologicznym sukcesy w postaci uzyskania profesury stają się bardziej powszechne, niezależnie od momentu rozpoczęcia kariery akademickiej. Podobny efekt obserwujemy dla publikacji w Top Polish Journals, gdzie wiek biologiczny (0.547) silniej wpływa na sukces niż wiek akademicki (-0.025, nieistotny).

Z drugiej strony dla niektórych zmiennych wiek akademicki ma większe znaczenie niż wiek biologiczny. Przykładem jest Top International Journals, gdzie wiek akademicki (0.341) okazuje się lepszym predyktorem niż wiek biologiczny (-0.166, który jest nawet ujemny). Oznacza to, że dłuższy czas spędzony w akademii pozytywnie wpływa na międzynarodowy dorobek publikacyjny, ale wiek biologiczny sam w sobie nie jest tu czynnikiem wzmacniającym.

4.2.3. Znaczenie prestiżu czasopism jako miary sukcesu

Niektóre modele wskazują na silny wpływ prestiżu czasopism, w których publikowali badacze, na ich postrzeganie sukcesu. Efekt ten jest szczególnie wyraźny w przypadku Top International Journals (0.342, $R^2 = 0.518$), co wskazuje, że osoby publikujące w prestiżowych czasopismach znacznie częściej uważają publikacje międzynarodowe za kluczową miarę sukcesu. Z kolei w przypadku Professorship efekt jest odwrotny – osoby publikujące w prestiżowych czasopismach rzadziej wskazują profesurę jako kluczowy sukces (-0.181).

Co ciekawe, wpływ prestiżu czasopism na cytowania jest również bardzo istotny (0.252, $R^2 = 0.378$), co pokazuje, że naukowcy o wyższym prestiżu publikacyjnym częściej utożsamiają swój sukces z liczbą cytowań. Wydaje się więc, że prestiż publikacyjny jest silnie związany z międzynarodowymi miernikami sukcesu (publikacje i cytowania), ale niekoniecznie z awansem akademickim.

4.2.4. Płeć a predyktory sukcesu

Niektóre miary sukcesu są oceniane inaczej przez kobiety i mężczyzn. Na przykład w przypadku Professorship kobiety wykazują znacznie silniejszą zależność od wieku akademickiego (0.658 vs. 0.328 dla mężczyzn), co sugeruje, że kobiety traktują osiągnięcie profesury jako sukces wymagający dłuższego okresu kariery akademickiej.

Dla kobiet bardziej istotnym predyktorem sukcesu jest również prestiż publikacyjny w przypadku cytowań (0.283 vs. 0.229 dla mężczyzn), co sugeruje, że kobiety w większym stopniu niż mężczyźni utożsamiają swój sukces z wysoką cytawalnością swoich prac.

Innym interesującym przypadkiem jest wpływ wieku na Prestigious Institutions. Dla całej populacji wiek nie ma istotnego wpływu, ale dla kobiet jest to silnie negatywna zależność (-0.274), co sugeruje, że starsze badaczki rzadziej uznają afiliację w prestiżowej instytucji za kluczową miarę sukcesu.

4.2.5. Odwrotne zależności i efekty specyficzne

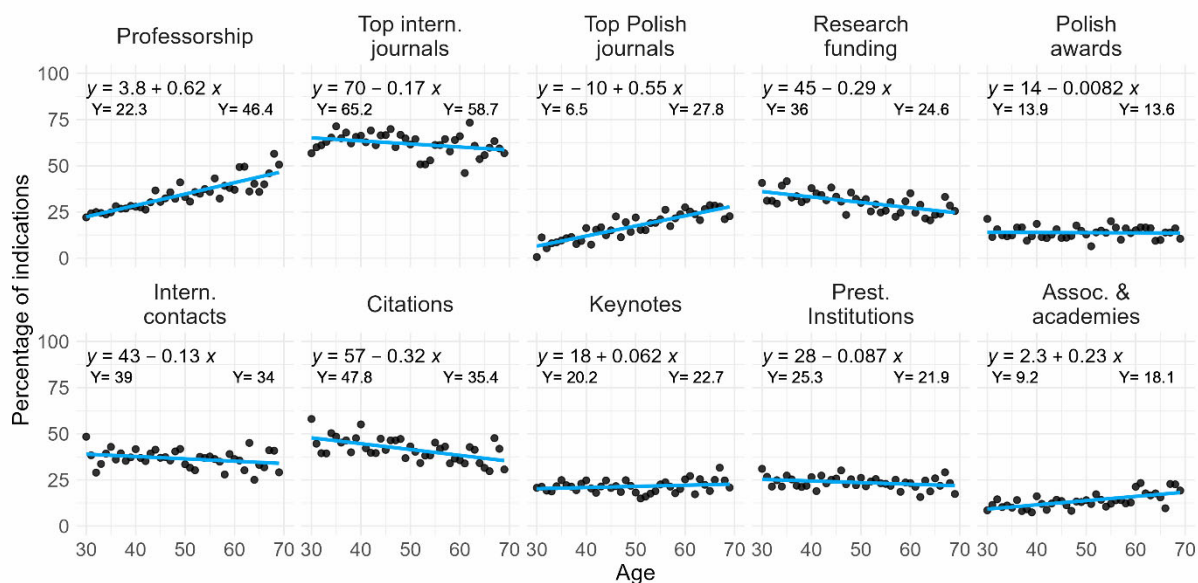
Niektóre miary sukcesu wykazują efekty odwrotne do ogólnych trendów. Na przykład w przypadku Research Funding zależność z wiekiem jest silnie negatywna (-0.293), co oznacza, że wraz z wiekiem badacze rzadziej wskazują granty jako kluczową miarę sukcesu. Jest to jedna z nielicznych miar, która wyraźnie traci na

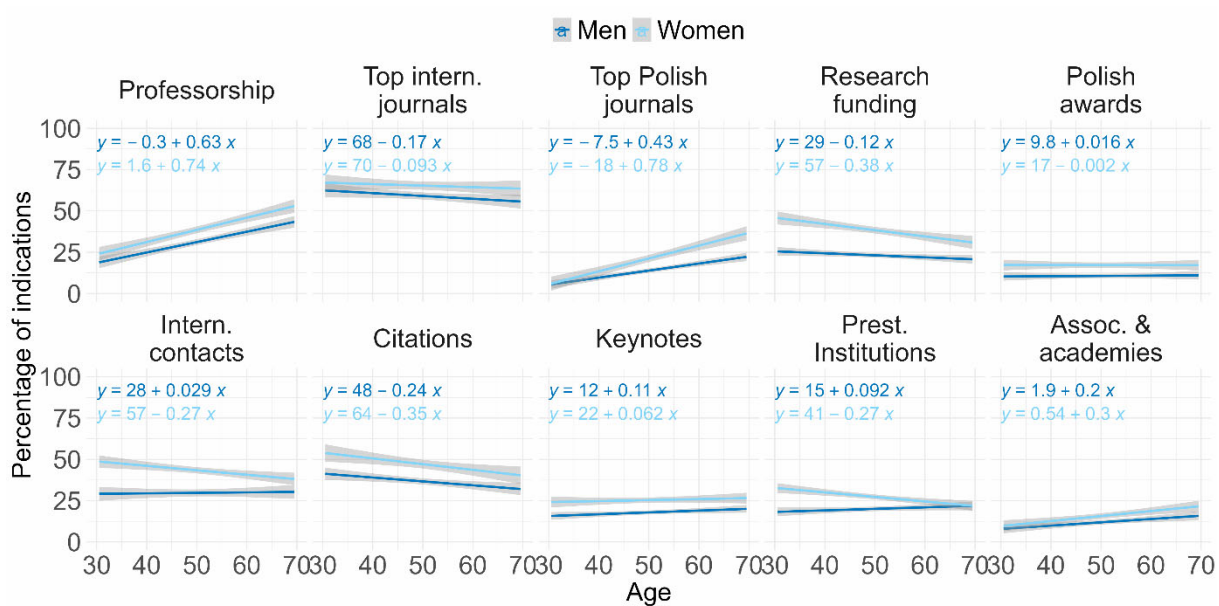
znaczeniu wraz z wiekiem. Efekt ten jest jeszcze silniejszy wśród kobiet (-0.379), co sugeruje, że w miarę rozwoju kariery kobiety w mniejszym stopniu utożsamiają sukces z finansowaniem badań.

Podobnie negatywną zależność można zaobserwować w przypadku Professorship i prestiżu publikacyjnego (-0.181), gdzie osoby publikujące w bardziej prestiżowych czasopiśmie rzadziej wskazują profesurę jako kluczowy sukces, być może dlatego, że ich ambicje naukowe są bardziej skoncentrowane na osiągnięciach badawczych niż na awansie akademickim.

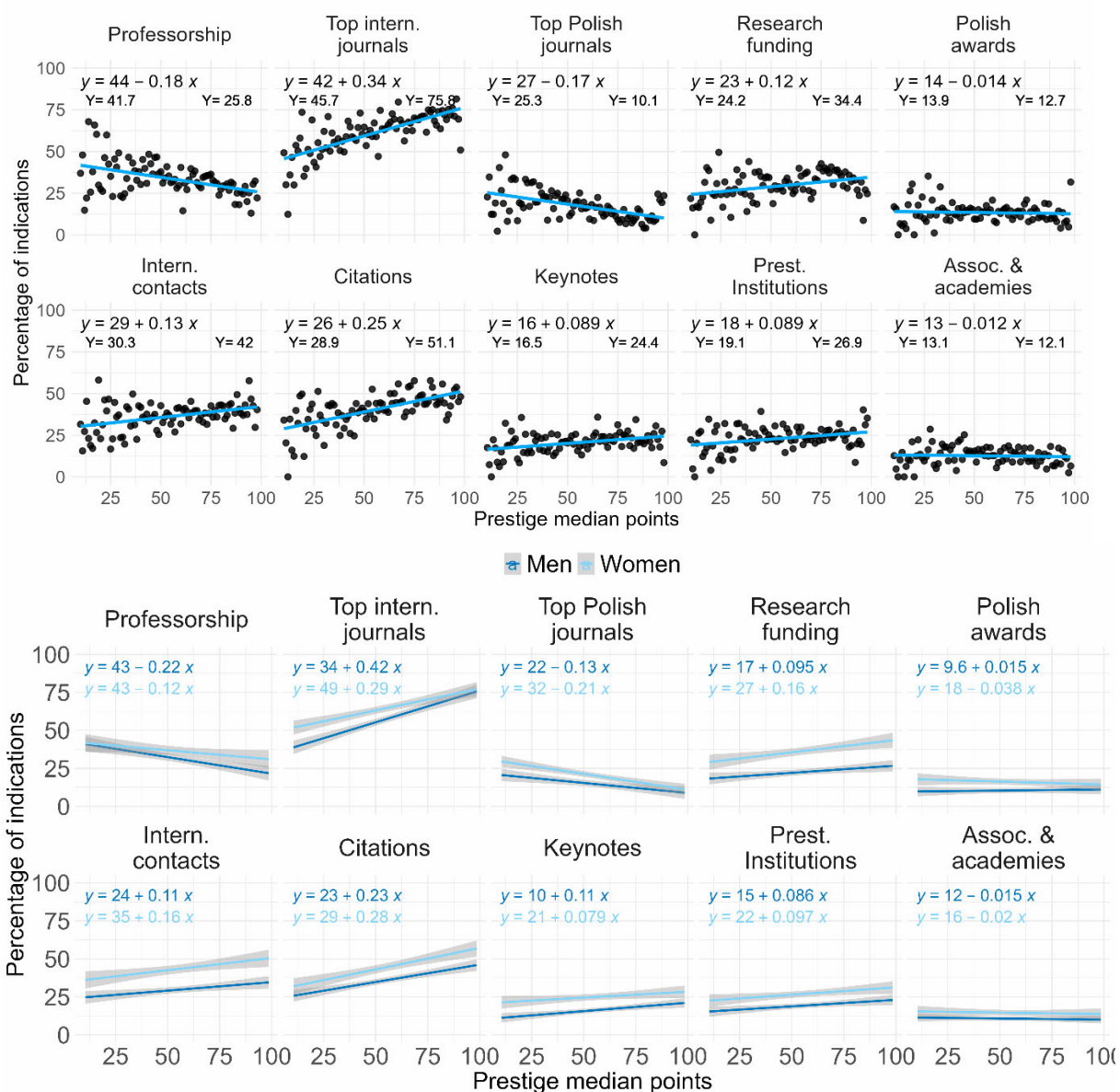
Wyniki analiz wskazują, że postrzeganie sukcesu naukowego jest silnie zróżnicowane w zależności od wieku, wieku akademickiego oraz prestiżu publikacyjnego, a także od płci. Starsi badacze częściej utożsamiają sukces z profesurą i publikacjami krajowymi, natomiast młodszy – z publikacjami międzynarodowymi i cytowaniami.

Dla kobiet bardziej niż dla mężczyzn kluczowe znaczenie mają profesura i prestiż publikacyjny w kontekście cytowań, natomiast mężczyźni częściej koncentrują się na międzynarodowych czasopiśmie jako wskaźniku sukcesu. Zaskakujące efekty odwrotne, takie jak malejące znaczenie prestiżowych instytucji dla kobiet wraz z wiekiem czy mniejsza rola grantów w miarę upływu lat, sugerują, że naukowcy na różnych etapach kariery redefiniują swoje podejście do tego, co stanowi miarę sukcesu akademickiego.

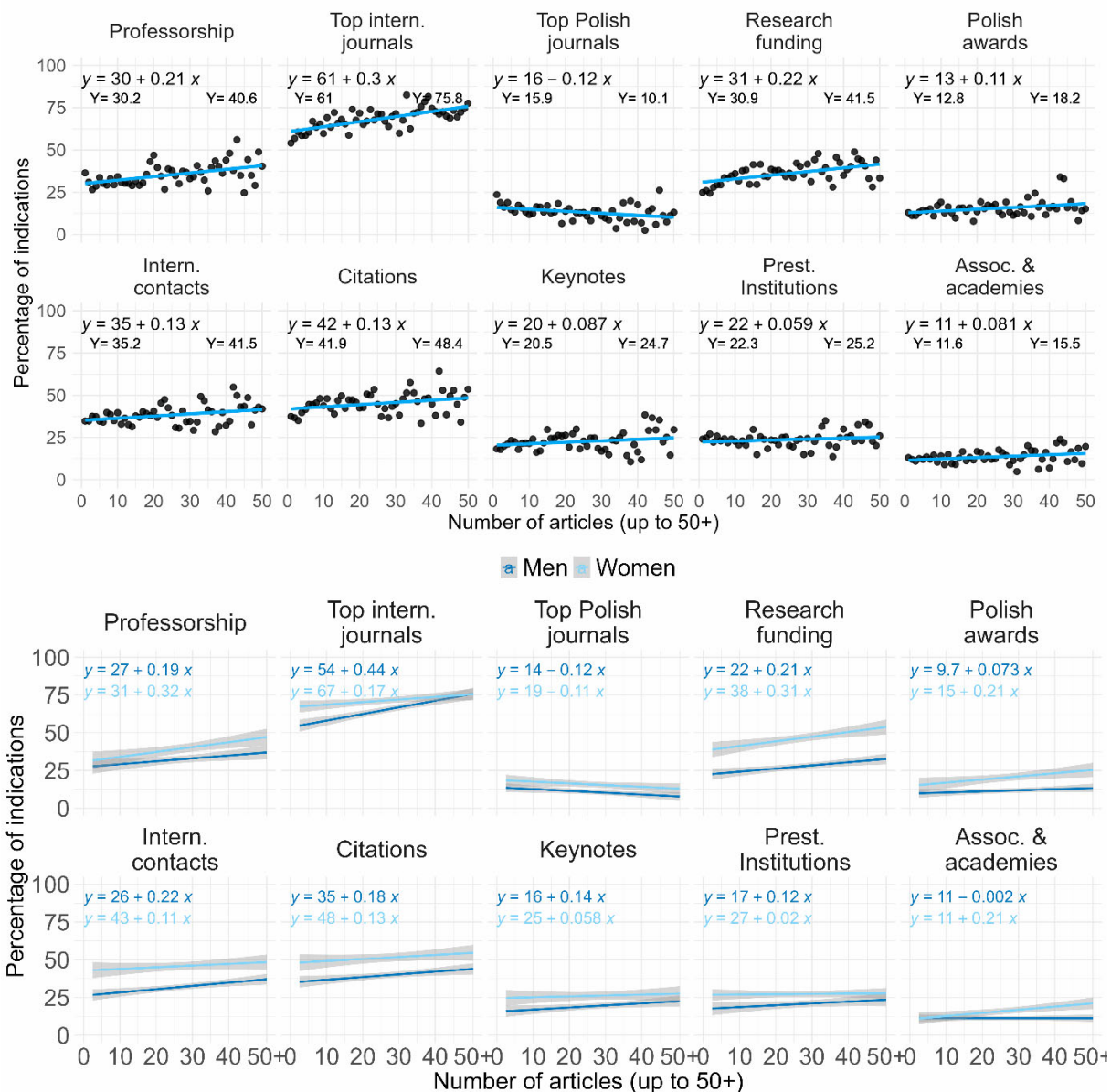




Rysunek 2. Panel górny: wykres zależności odsetka wskazań miar sukcesu od wieku biologicznego (30-70 lat). Panel dolny: wykres zależności odsetka wskazań miar sukcesu od wieku biologicznego w ujęciu płci



Rysunek 3. Panel górný: wykres zależności odsetka wskazań miar sukcesu od mediany prestiżu czasopism dla całego dorobku publikacyjnego. Panel dolny: wykres zależności odsetka wskazań miar sukcesu od mediany prestiżu czasopism dla całego dorobku publikacyjnego w ujęciu płci



Rysunek 4. Panel górny: wykres zależności odsetka wskazań miar sukcesu od liczby wszystkich artykułów indeksowanych w bazie Scopus. Panel dolny: wykres zależności odsetka wskazań miar sukcesu od liczby wszystkich artykułów indeksowanych w bazie Scopus w ujęciu płci

Tabela 10. Wybrane statystyki liniowej regresji prostej dla danych zagregowanych

Zmienna zależna	Zmienna niezależna	Ogółem			Mężczyźni			Kobiety		
		R ²	Wsp. Kier.	Stała	R ²	Wsp. Kier.	Stała	R ²	Wsp. Kier.	Stała
Stowarzyszenia	Wiek akademicki	0.142	0.172*	11.277	0.147	0.19*	9.243	0.263	0.297**	11.718
	Wiek biologiczny	0.422	0.229***	2.293	0.228	0.201**	1.951	0.308	0.303***	0.696
	Mediana prestiżu	0.003	-0.012	13.231	0.004	-0.015	11.571	0.003	-0.020	15.672
Cytowania	Wiek akademicki	0.002	0.029	41.899	0.013	0.077	35.991	0.199	0.42**	42.960
	Wiek biologiczny	0.347	-0.317***	57.327	0.184	-0.236**	48.344	0.192	-0.346**	64.233
	Mediana prestiżu	0.378	0.252***	26.367	0.295	0.229***	23.485	0.251	0.283***	29.152
Kontakty międz.	Wiek akademicki	0.023	0.082	35.490	0.245	0.324**	25.355	0.000	0.007	43.997
	Wiek biologiczny	0.096	-0.127	42.787	0.003	0.029	28.279	0.221	-0.27**	56.759
	Mediana prestiżu	0.165	0.132***	29.007	0.077	0.112**	23.640	0.087	0.161**	34.619
Wyst. plenarne	Wiek akademicki	0.245	0.291**	17.848	0.330	0.456***	11.850	0.028	0.156	23.501
	Wiek biologiczny	0.048	0.062	18.372	0.108	0.11*	12.447	0.019	0.062	22.302
	Mediana prestiżu	0.132	0.089***	15.614	0.131	0.111**	10.151	0.040	0.079	20.639
Polskie nagrody	Wiek akademicki	0.013	-0.034	14.092	0.006	0.031	10.430	0.008	-0.049	17.575
	Wiek biologiczny	0.001	-0.008	14.150	0.002	0.016	9.852	0.000	-0.002	17.292
	Mediana prestiżu	0.004	-0.014	14.080	0.003	0.015	9.612	0.011	-0.038	18.200
Zatr. w prest. inst.	Wiek akademicki	0.126	-0.165*	25.994	0.004	-0.029	20.783	0.091	-0.214	30.150
	Wiek biologiczny	0.096	-0.087	27.880	0.061	0.092	15.473	0.321	-0.274***	40.846
	Mediana prestiżu	0.100	0.089**	18.182	0.069	0.086*	14.556	0.061	0.097*	21.672
Profesura	Wiek akademicki	0.380	0.371***	28.456	0.238	0.328**	26.012	0.385	0.658***	28.638
	Wiek biologiczny	0.765	0.618***	3.811	0.636	0.628***	0.013	0.644	0.739***	1.935
	Mediana prestiżu	0.206	-0.181***	43.544	0.193	-0.218***	43.168	0.048	-0.121*	42.884
Granty	Wiek akademicki	0.086	-0.131	33.175	0.000	0.001	24.111	0.011	0.082	38.750
	Wiek biologiczny	0.409	-0.293***	44.815	0.106	-0.122*	29.156	0.339	-0.379***	57.094
	Mediana prestiżu	0.119	0.116**	23.001	0.067	0.095*	17.359	0.112	0.163**	27.494
Międz. czas.	Wiek akademicki	0.315	0.341***	59.029	0.282	0.435***	54.280	0.305	0.523***	60.556
	Wiek biologiczny	0.111	-0.166*	70.144	0.083	-0.172	67.591	0.019	-0.093	69.926
	Mediana prestiżu	0.518	0.342***	42.235	0.505	0.418***	34.616	0.310	0.287***	48.957
Polskie czas.	Wiek akademicki	0.005	-0.025	16.213	0.001	0.014	13.091	0.003	0.026	18.574
	Wiek biologiczny	0.784	0.547***	-9.952	0.605	0.427***	-7.253	0.644	0.779***	-17.364
	Mediana prestiżu	0.260	-0.173***	26.990	0.108	-0.132**	21.929	0.271	-0.209***	31.660

*** p<0,001, ** p<0,01, *p<0,05

4.3. Wielowymiarowa analiza determinant sukcesu w karierze naukowej – model logistyczny

W procesie budowy modeli regresji logistycznej kluczowe jest staranne przygotowanie zarówno zmiennych zależnych, jak i niezależnych. Zmienne zależne w tym badaniu reprezentują różne aspekty sukcesu naukowego, które zostały ocenione przez respondentów. Każdy z tych aspektów został zakodowany binarnie: przypisano wartość 1, jeśli respondent uznał daną za najważniejszy (najwyższa ocena - 5), oraz 0 w przeciwnym przypadku. Takie podejście umożliwia analizę prawdopodobieństwa uznania określonej miary za kluczową dla sukcesu naukowego.

Zmienne niezależne obejmują szeroki zakres cech demograficznych, zawodowych oraz dotyczących aktywności naukowej badaczy (por. Tabela X). Dane te pochodzą z dwóch głównych źródeł: ankiety przeprowadzonej wśród respondentów oraz bazy Scopus, dostarczającej informacji bibliometrycznych. W zależności od charakteru zmiennych jakościowych zastosowano różne strategie kodowania.

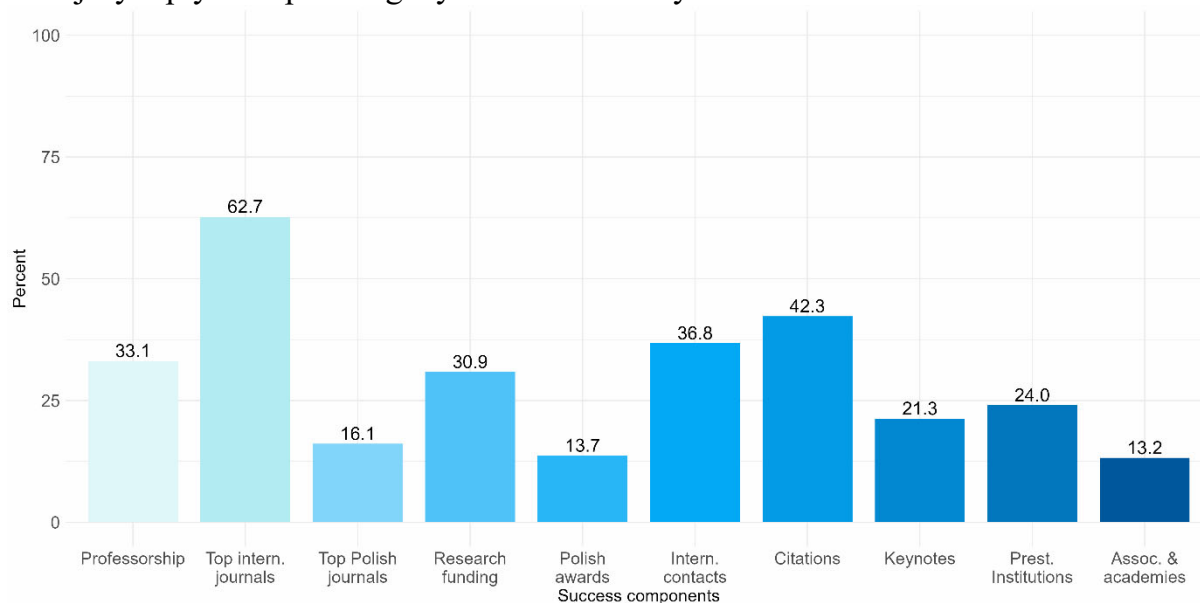
Niektóre zmienne jakościowe zostały przekształcone na formę binarną, gdzie wyróżniono jedną kategorię w odniesieniu do pozostałych. Przykładowo, zmienna dotycząca płci przyjmuje wartość 1 dla mężczyzn i 0 dla kobiet (kategoria odniesienia). Podobnie postąpiono z orientacją badawczą, głównym językiem badań oraz charakterem prowadzonych badań, gdzie najwyższe oceny wskazywały na przypisanie wartości 1, a niższe – 0. Takie kodowanie ułatwia interpretację wyników i pozwala na jednoznaczne określenie wpływu poszczególnych miar.

W przypadku zmiennych, gdzie istotne było zachowanie oryginalnych kategorii, pozostawiono je w formie wielowariantowej. Dotyczy to między innymi stanowiska akademickiego, które podzielono na trzy kategorie: asystent i adiunkt (połączone w jedną grupę), profesor uczelniany oraz profesor tytularny (kategoria odniesienia). Podobne podejście zastosowano w odniesieniu do dyscypliny naukowej oraz afiliacji instytucjonalnej, gdzie zachowano pierwotne podziały, umożliwiając bardziej szczegółową analizę.

Zmienne ilościowe, takie jak wiek biologiczny, wiek akademicki, mediana prestiżu czasopism, odsetek współpracy międzynarodowej oraz łączna liczba publikacji w bazie Scopus, zostały uwzględnione w analizie bez dodatkowego kodowania. Ich ciągły charakter pozwala na precyzyjne uchwycenie wpływu tych czynników na analizowane zmienne zależne.

Takie kompleksowe podejście do konstrukcji zmiennych zależnych i niezależnych umożliwia dokładną analizę wpływu różnorodnych czynników na sukces naukowy badaczy. Uwzględnienie zarówno danych jakościowych, jak i ilościowych oraz odpowiednie ich przekształcenie zapewnia rzetelność i precyzję przeprowadzonych analiz.

Rysunek 5 przedstawia odsetek respondentów, którzy ocenili poszczególne miary sukcesu naukowego jako najważniejsze (ocena 5 w pytaniu Q36). Najczęściej wskazywaną miarą jest publikowanie w czołowych międzynarodowych czasopiśmie (62,7%), co podkreśla jego kluczowe znaczenie dla kariery akademickiej. Kolejnym istotnym aspektem są cytowania (42,3%) oraz międzynarodowe kontakty naukowe (36,8%). Relatywnie wysoki odsetek wskazań uzyskały także profesura (33,1%) oraz finansowanie badań (30,9%). Inne miary sukcesu, takie jak nagrody naukowe, udział w akademiach i prestiżowych instytucjach, miały niższe znaczenie, co sugeruje ich mniejszy wpływ na postrzegany sukces naukowy.



Rysunek 5. Miary sukcesu (q36 = 5).

4.4. Opis modeli

4.4.1. Cytowania

Naukowcy motywowani wzmacnianiem swojej renomy naukowej (Q37_3) przeciętnie prawie dwukrotnie częściej wskazują cytowania jako istotny element sukcesu ($\text{Exp}(B) = 1,95$), a wewnętrzna motywacja (Q37_4) zwiększa te szanse średnio o 15% ($\text{Exp}(B) = 1,15$). Prowadzenie badań w języku angielskim (Q21) podnosi prawdopodobieństwo wskazywania cytowań średnio o 35% ($\text{Exp}(B) = 1,348$), podobnie jak praca w uczelni należącej do programu IDUB (wzrost o 39% w stosunku do innych instytucji, $\text{Exp}(B) = 1,389$) oraz uniwersytety nienależące do IDUB o około 36%. W kontekście dyscyplin, badacze z MED częściej wskazują cytowania jako ważną miarę sukcesu ($\text{Exp}(B) = 1,275$; w stosunku do SOC), podczas gdy HUM oraz ENGTECH rzadziej (odpowiednio $\text{Exp}(B) = 0,656$ i $\text{Exp}(B) = 0,790$). Dodatkowo, osoby deklarujące trudności w pogodzeniu dydaktyki i badań naukowych (Q13_7) częściej uznają cytowania za kluczowy element sukcesu ($\text{Exp}(B) = 1,245$). Wpływ na postrzeganie cytowań ma również mediana prestiżu ($\text{Exp}(B) = 1,006$ na każdy dodatkowy punkt percentylowy), liczba publikacji indeksowanych w Scopus ($\text{Exp}(B) = 1,005$ na każdy dodatkowy artykuł) oraz odsetek współpracy międzynarodowej ($\text{Exp}(B) = 1,003$ na każdy dodatkowy punkt procentowy).

4.4.2. Kontakty międzynarodowe

Najsilniejszy pozytywny wpływ na postrzeganie międzynarodowych kontaktów jako miarę sukcesu mają badania wzmacniające renomę naukową (Q37_3), które ponad dwukrotnie zwiększają szanse na uznanie ich za istotny element sukcesu ($\text{Exp}(B) = 2,255$). Wewnętrzna motywacja (Q37_4) również odgrywa istotną rolę, zwiększając prawdopodobieństwo wskazania kontaktów międzynarodowych jako miary sukcesu o 29% ($\text{Exp}(B) = 1,289$). Prowadzenie badań międzynarodowych (Q23_5; $\text{Exp}(B) = 1,414$) i stosowanych (Q23_2; $\text{Exp}(B) = 1,445$) znacząco podnosi szanse na postrzeganie kontaktów międzynarodowych jako kluczowego elementu sukcesu. Język badań (Q21) ma równie istotne znaczenie – badania prowadzone w języku angielskim zwiększają szansę o 45% ($\text{Exp}(B) = 1,445$). Z drugiej strony brak mobilności zagranicznej (brak zagranicznego stażu; $\text{Exp}(B) = 0,601$) oraz krótkoterminowe pobyty za granicą (do 6 miesięcy; $\text{Exp}(B) = 0,744$) istotnie zmniejszają szanse na uznanie kontaktów międzynarodowych za miarę sukcesu. Mężczyźni rzadziej wskazują na międzynarodowe kontakty jako istotny element sukcesu w porównaniu do kobiet ($\text{Exp}(B) = 0,504$), jednak jest to trend widoczny we wszystkich modelach. Osoby, które deklarują trudności w pogodzeniu dydaktyki i badań (Q13_7), częściej uznają międzynarodowe kontakty za kluczowy element sukcesu ($\text{Exp}(B) = 1,170$). Wśród dyscyplin, istotnie na kontakty międzynarodowe wpływa MED. (w porównaniu do SOC), gdzie badania w tej dziedzinie zwiększają szansę średnio o 43% ($\text{Exp}(B) = 1,142$)

4.4.3. Profesura tytułarna

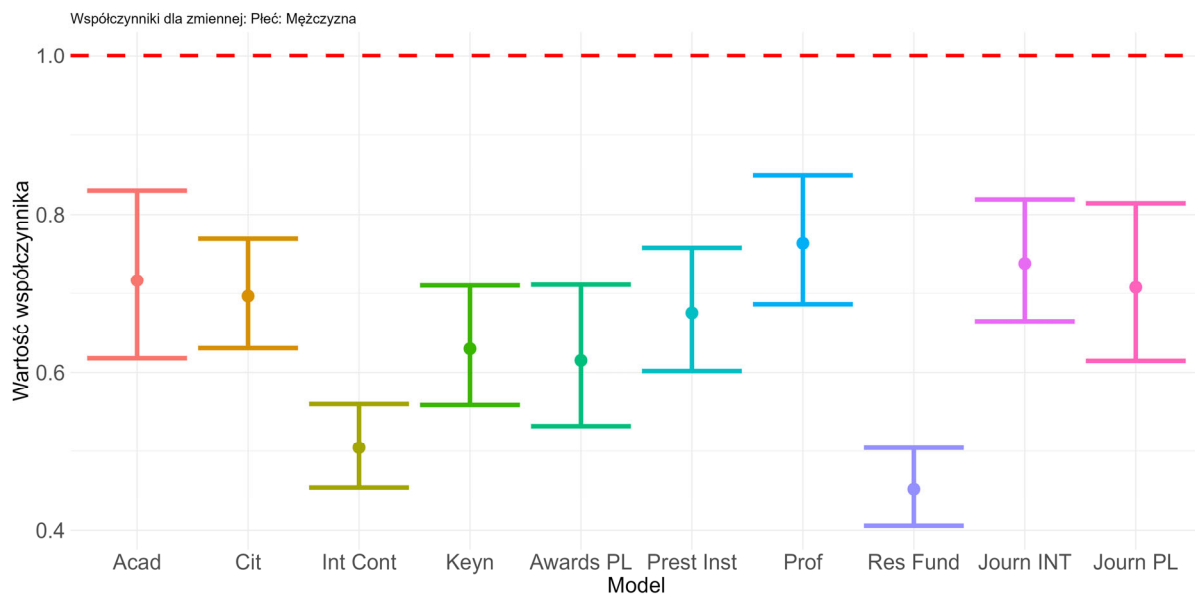
Największy pozytywny wpływ na postrzeganie roli profesury jako miary sukcesu mają badania wzmacniające renomę naukową (Q37_3), które ponad dwukrotnie zwiększają szanse wskazania stanowiska profesora jako miary sukcesu ($\text{Exp}(B) = 2,402$). Wewnętrzna motywacja (Q37_4) również odgrywa istotną, choć negatywną rolę, zmniejszając prawdopodobieństwo tej oceny średnio o 11% ($\text{Exp}(B) = 0,888$). Znaczenie dyscypliny naukowej w tym kontekście jest zróżnicowane. Badacze z MED znacznie częściej wskazują stanowisko profesora jako element sukcesu ($\text{Exp}(B) = 1,354$), natomiast wśród badaczy z ENGTECH prawdopodobieństwo takiej oceny wzrasta średnio o 21% ($\text{Exp}(B) = 1,209$). Mobilność naukowa również odgrywa istotną rolę – zarówno brak mobilności ($\text{Exp}(B) = 1,227$), jak i krótkoterminowe pobyty za granicą ($\text{Exp}(B) = 1,331$) zwiększają szanse na taką ocenę. Język badań ma negatywne znaczenie – badania prowadzone w języku angielskim (Q21) zmniejszają szanse na wskazanie stanowiska profesora jako elementu sukcesu o 28% ($\text{Exp}(B) = 0,716$). Jak we wszystkich modelach, kobiety częściej niż mężczyźni wskazują stanowisko profesora jako kluczowy element sukcesu ($\text{Exp}(B)$ dla mężczyzn = 0,763). Dyscyplina naukowa wpływa znacząco na ocenę tej roli. Badacze z MED częściej wskazują stanowisko profesora jako element sukcesu ($\text{Exp}(B) = 1,354$), jak również wśród ENGTECH prawdopodobieństwo takiej oceny jest wyższe (odpowiednio $\text{Exp}(B) = 1,209$). Mobilność naukowa, a właściwie jej brak lub krótki pobyt, ma również znaczenie – brak doświadczenia zagranicznego zwiększa szanse na wskazanie stanowiska profesora jako miary sukcesu o 23% ($\text{Exp}(B) = 1,227$), a krótki pobyt o 33% ($\text{Exp}(B) = 1,331$). Osoby deklarujące trudności w pogodzeniu dydaktyki i badań (Q13_7) również częściej postrzegają stanowisko profesora jako element sukcesu ($\text{Exp}(B) = 1,051$). Mediana prestiżu ma niewielki, ale istotny i negatywny

wpływ – każdy dodatkowy punkt percentylowy zmniejsza szanse o 0,3% ($\text{Exp}(B) = 0,996$). Stanowisko ma silnie negatywny wpływ (w porównaniu z profesorem tytularnym: asystenci i adiunkci trzykrotnie rzadziej ($\text{Exp}(B)=0,343$), a profesorowie uczelniani dwukrotnie mniej ($\text{Exp}(B)=0,512$) wskazują profesurę tytułarną jako miarę sukcesu.

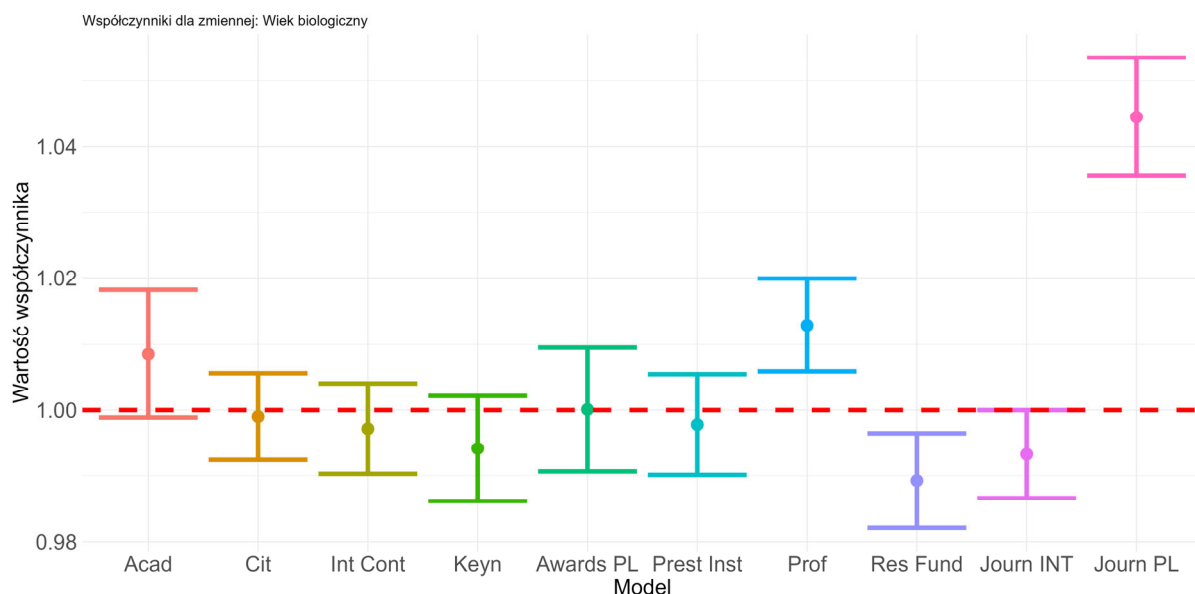
Tabela 11. Wyniki regresji logistycznych: iloraz szans na wskazanie odpowiedzi 5 (w 5 punktowej skali Likerta) dla 10 miar sukcesu.

Zmienne	Stowarzyszenia	Cytowania	Kontakty międz.	Wyst. plenarne	Polskie nagrody	Zatr. w prest. inst.	Profesura	Granty	Międz. czas.	Polskie czas.
(Intercept)	0,146***	0,233***	0,623	0,302***	0,216***	0,203***	0,503*	0,591	0,620	0,086***
Motywacja: renoma	2,256***	1,95***	2,255***	2,126***	2,339***	2,102***	2,402***	2,036***	2,244***	1,931***
Motywacja: wewnętrzna	1,263**	1,152**	1,289***	1,259***	1,057	1,196**	0,888*	1,157*	1,154*	1,323***
Dyscyplina: ENGTECH	0,891	0,79**	1,099	0,921	1,224	0,991	1,209*	1,677***	0,742***	0,788*
Dyscyplina: HUM	0,828	0,656***	0,905	1,217*	0,813	1,217*	0,973	0,758**	0,664***	1,136
Dyscyplina: MED.	0,885	1,275**	1,425***	1,453***	1,745***	1,276**	1,354***	1,647***	0,930	0,840
Dyscyplina: NATSCI	0,581***	0,853	1,132	1,101	1,192	0,920	1,028	1,435***	0,796**	0,615***
Zero miesięcy za granicą	0,864	1,188*	0,601***	0,757**	1,028	0,823*	1,227*	0,789**	1,007	1,061
Do 6 miesięcy za granicą	0,956	1,073	0,744***	0,848*	1,051	0,888	1,331***	0,863*	1,051	1,146
Instytucja: IDUB	0,736	1,389**	1,033	1,106	1,128	1,35*	1,193	0,824	1,181	0,579**
Instytucja: non-IDUB	0,699*	1,357**	0,928	0,819	0,966	1,099	1,507**	0,797	1,207	0,817
B. wysoka satysfakcja	1,314*	1,066	1,165	1,347**	1,235	1,123	1,245*	1,191	1,238*	1,062
Badania - międzynarodowe	0,799**	1,164**	1,414***	1,123	0,678***	1,126	0,872*	0,999	1,336***	0,755**
Badania - podstawowe	1,193*	1,100	0,954	1,046	1,219*	1,083	0,952	1,162**	1,435***	1,21*
Badania - teoretyczne	1,406*	1,437***	1,368**	1,576***	1,923***	1,495***	1,777***	1,283*	0,885	1,925***
Badania - stosowane	1,210	1,126	1,445***	1,211	1,739***	1,517***	1,413**	2,185***	0,897	1,188
Język badań - angielski	0,978	1,348***	1,445***	1,173*	0,772**	1,148*	0,716***	1,012	1,774***	0,589***
Mediana prestiżu	0,999	1,006***	1,001	1,002	0,997	1,001	0,996**	1,003*	1,008***	0,994***
Dorobek w Scopus	1,003	1,005***	0,999	1,000	1,001	1,000	1,000	1,003	1,007***	0,996
TP (10%): pozostali	1,070	0,928	0,878	0,846	0,767*	0,828	1,110	0,978	1,049	0,717*
% współpracy międzynar.	0,997	1,003**	1,002	1,000	1,000	0,999	0,999	1,002	1,000	0,989***
Orientacja: badawcza	0,876	1,128	1,070	1,074	1,043	1,146*	0,967	1,182*	1,119	0,756**
Płeć: Mężczyzna	0,716***	0,696***	0,504***	0,63***	0,615***	0,675***	0,763***	0,452***	0,738***	0,708***
Dydaktyka vs. badania	1,148	1,245***	1,17**	1,027	0,974	1,272***	1,051	1,159**	1,206**	0,945
Stanowisko: Asystent i adiunkt	0,743*	1,129	0,970	0,835	0,874	1,125	0,343***	1,050	0,892	1,035
Stanowisko: Profesor uczelniany	0,728*	0,969	0,918	0,950	1,007	1,027	0,512***	1,124	0,929	0,926
Wiek akademicki	1,013*	0,997	0,997	1,010	0,997	1,002	0,991	0,997	1,011*	0,998
Wiek biologiczny	1,009	0,999	0,997	0,994	1,000	0,998	1,013***	0,989**	0,993	1,044***

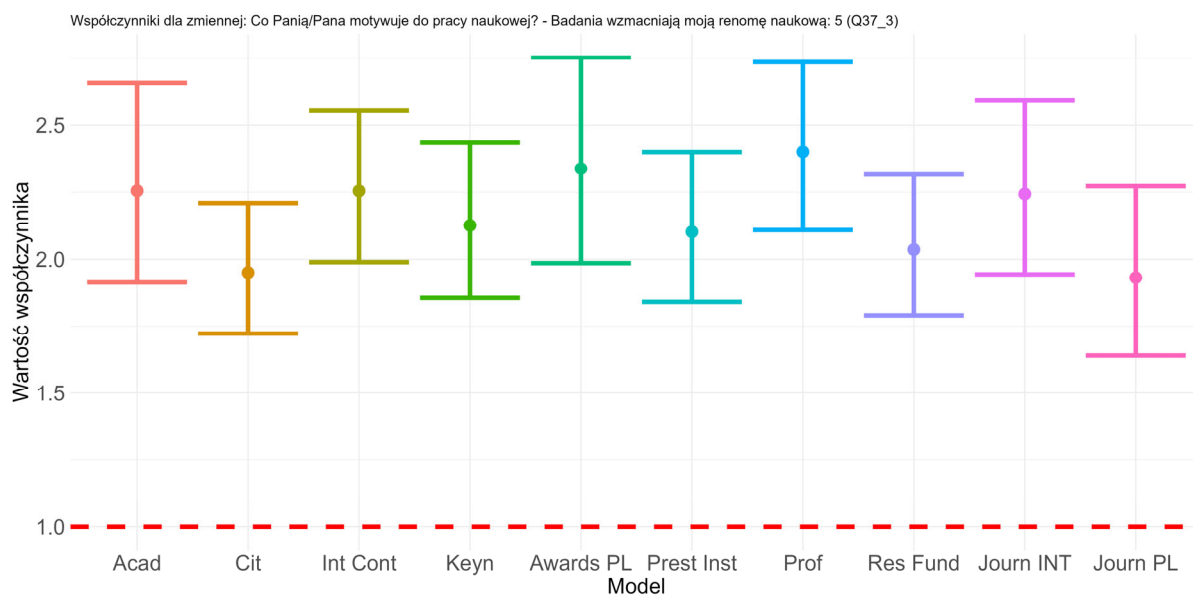
*** p<0,001, ** p<0,01, *p<0,05



Rysunek 6. Oszacowania parametrów (punktowe i przedziałowe) dla zmiennej płeć: mężczyzna dla 10 modeli. Acad - Assoc. & academies; Cit - Citations; Int Cont - Intern. contacts; Keyn - Keynotes; Awards PL - Polish awards; Prest Inst - Prest. Institutions; Prof - Professorship; Res Fund Research funding; Journ INT - Top intern. journals; Journ PL - Top Polish journals



Rysunek 7. Oszacowania parametrów (punktowe i przedziałowe) dla zmiennej wiek biologiczny dla 10 modeli. Acad - Assoc. & academies; Cit - Citations; Int Cont - Intern. contacts; Keyn - Keynotes; Awards PL - Polish awards; Prest Inst - Prest. Institutions; Prof - Professorship; Res Fund Research funding; Journ INT - Top intern. journals; Journ PL - Top Polish journals



Rysunek 8. Oszacowania parametrów (punktowe i przedziałowe) dla zmiennej motywacja (do badań): renoma dla 10 modeli. Acad - Assoc. & academies; Cit - Citations; Int Cont - Intern. contacts; Keyn - Keynotes; Awards PL - Polish awards; Prest Inst - Prest. Institutions; Prof - Professorship; Res Fund Research funding; Journ INT - Top intern. journals; Journ PL - Top Polish journals

5. Wnioski

Analiza siedmiu hipotez pozwala na wyciągnięcie kilku wyraźnych ogólnych prawidłowości dotyczących postrzegania sukcesu naukowego przez różne grupy badaczy.

Przede wszystkim widać silne rozróżnienie między naukowcami o orientacji międzynarodowej a tymi, którzy w większym stopniu koncentrują się na osiągnięciach krajowych. Naukowcy młodszy, zajmujący niższe stanowiska oraz należący do grupy najbardziej produktywnych wyraźnie częściej wskazują na sukcesy o charakterze globalnym, takie jak publikacje w najlepszych międzynarodowych czasopismach, liczba cytowań czy kontakty międzynarodowe. Natomiast badacze starsi, profesorowie oraz osoby najmniej produktywne częściej podkreślają znaczenie sukcesów krajowych, takich jak publikacje w polskich czasopismach, polskie nagrody naukowe czy osiągnięcie tytułu profesorskiego.

Podział ten jest szczególnie widoczny w hipotezie pierwszej (H1), gdzie naukowcy młodszy częściej wskazywali na międzynarodowe wskaźniki sukcesu, takie jak cytowania czy publikacje w najlepszych międzynarodowych czasopismach, natomiast starsi naukowcy częściej przypisywali wysoką wartość profesurze oraz publikacjom w polskich czasopismach. Podobne różnice wystąpiły w analizie stanowisk akademickich, gdzie profesorowie (uczelnicy bądź tytułarni) częściej wskazywali na osiągnięcia krajowe, podczas gdy adiunkci byli bardziej skoncentrowani na wskaźnikach międzynarodowych.

Silna orientacja na międzynarodowe wskaźniki sukcesu jest także wyraźnie widoczna w analizie produktywności naukowej. Najbardziej produktywni naukowcy (górne 10%) znacznie częściej wskazują na cytowania, kontakty międzynarodowe oraz publikacje w najlepszych międzynarodowych czasopismach.

W przeciwieństwie do nich najmniej produktywni naukowcy (dolne 10%) częściej przypisują wysoką wartość publikacjom w polskich czasopismach oraz profesurze. Pokazuje to, że w środowisku akademickim postrzeganie sukcesu silnie koreluje z międzynarodowym zaangażowaniem – im bardziej produktywny naukowiec, tym większy nacisk kładzie na osiągnięcia globalne.

Podobne zależności obserwujemy w przypadku umiędzynarodowienia naukowców, zarówno na podstawie wskaźnika współpracy międzynarodowej w bazie Scopus, jak i deklaracji. W obu przypadkach osoby o wysokim stopniu umiędzynarodowienia wyraźnie częściej wskazują na cytowania, kontakty międzynarodowe i publikacje w najlepszych międzynarodowych czasopismach.

Z kolei naukowcy, którzy w mniejszym stopniu uczestniczą w międzynarodowej współpracy, częściej przypisują znaczenie profesurze oraz publikacjom w polskich czasopismach. Naukowcy nastawieni na sukces na arenie międzynarodowej preferują globalne wskaźniki osiągnięć, podczas gdy ich mniej umiędzynarodowieni koledzy koncentrują się na sukcesach lokalnych.

Zaobserwowane prawidłowości wyraźnie wskazują na kluczową rolę międzynarodowej orientacji w definiowaniu sukcesu naukowego. Naukowcy młodszy, bardziej produktywni oraz współpracujący międzynarodowo znacznie częściej przypisują wysoką wartość wskaźnikom globalnym, takim jak liczba cytowań, prestiżowe publikacje czy kontakty międzynarodowe. Z kolei starsi badacze, profesorowie oraz osoby mniej produktywne silniej koncentrują się na osiągnięciach krajowych, w tym publikacjach w polskich czasopismach i zdobyciu profesury.

Motywacje naukowe były kluczowym czynnikiem wyjaśniającym sukcesy naukowe. Najsilniejszym predyktorem sukcesów, niezależnie od analizowanego modelu, były badania ujmowane w ankiecie jako wzmacniające renomę naukową. Naukowcy, którzy wskazywali ten motyw jako najistotniejszy, prawie dwukrotnie częściej uznawali cytowania, publikacje w najlepszych czasopismach światowych, pozyskiwanie funduszy na badania oraz kontakty międzynarodowe jako kluczowe miary sukcesu (Exp(B) dla cytowań = 1,950, Exp(B) dla publikacji = 2,244, Exp(B) dla funduszy = 2,036, Exp(B) dla kontaktów międzynarodowych = 2,255).

Wewnętrzna motywacja do prowadzenia badań również miała istotny wpływ na postrzeganie sukcesu, szczególnie w kontekście sukcesów międzynarodowych, takich jak kontakty międzynarodowe (Exp(B) = 1,289) i publikacje w najlepszych czasopismach. W przypadku profesury tytularnej wpływ wewnętrznej motywacji był marginalnie negatywny (Exp(B) = 0,888).

Dyscyplina naukowa odgrywała również dużą rolę w postrzeganiu sukcesu. Badacze z ENGTECH oraz NATSCI wskazywali fundusze na badania i profesurę tytułarną jako kluczowe elementy sukcesu, podczas gdy naukowcy z HUM wykazywali mniejsze szanse na uznanie sukcesów międzynarodowych, takich jak cytowania czy publikacje w najlepszych czasopismach. W dyscyplinie MED, w porównaniu do SOC, widoczny był szczególnie wpływ na sukcesy związane z funduszami na badania oraz kontaktami międzynarodowymi, co podkreśla globalny charakter badań w tej dziedzinie.

Język badań miał istotny wpływ na sukcesy międzynarodowe. Badania prowadzone w języku angielskim zwiększały szanse na wskazanie sukcesów międzynarodowych, takich jak publikacje w najlepszych czasopismach światowych ($\text{Exp}(B) = 1,774$) i kontakty międzynarodowe ($\text{Exp}(B) = 1,445$), jednak miały negatywny wpływ w przypadku sukcesów krajowych, takich jak publikacje w najlepszych polskich czasopismach ($\text{Exp}(B) = 0,589$).

Płeć była konsekwentnym predyktorem sukcesu w większości analizowanych modeli. Mężczyźni rzadziej wskazywali sukcesy związane z cytowaniami ($\text{Exp}(B) = 0,738$), publikacjami w najlepszych czasopismach ($\text{Exp}(B) = 0,738$) oraz międzynarodowymi kontaktami ($\text{Exp}(B) = 0,504$) w porównaniu do kobiet. Ponadto, kobiety częściej wskazywały profesurę tytułarną jako element sukcesu ($\text{Exp}(B) = 1,409$).

Sukcesy naukowe są w dużej mierze zależne od motywacji indywidualnych, międzynarodowej mobilności, języka badań oraz prestiżu instytucji. Uznanie sukcesów krajowych, takich jak publikacje w polskich czasopismach, profesura tytułarna, zależy w dużej mierze od specyfiki dyscypliny, wieku biologicznego oraz wewnętrznych motywacji. Z kolei sukcesy międzynarodowe są bardziej związane z mobilnością, językiem badań i międzynarodową współpracą.

Płeć istotnie wpływa na postrzeganie sukcesu naukowego. Mężczyźni rzadziej wskazują sukcesy międzynarodowe, takie jak cytowania, publikacje w prestiżowych czasopismach i kontakty zagraniczne, w porównaniu do kobiet. Szczególnie wyraźna różnica dotyczy pozyskiwania funduszy na badania, gdzie wpływ płci jest najsilniejszy. Nakładające się przedziały ufności dla większości kategorii sugerują, że efekt ten jest podobny dla różnych aspektów sukcesu.

Wpływ wieku na sukcesy naukowe jest niewielki, choć w niektórych przypadkach istotny. Starsi naukowcy częściej wskazują publikacje w polskich czasopismach jako kluczowe, natomiast rzadziej uznają finansowanie badań za istotną miarę sukcesu (choć wpływ jest istotny i pozytywny). W innych aspektach zależność wieku jest mniej wyraźna, a nakładające się przedziały ufności wskazują na brak jednoznacznych różnic. Orientacja na wzmacnianie renomy naukowej jest konsekwentnie najsilniejszym predyktorem sukcesu we wszystkich modelach. Badacze kierujący się tą motywacją częściej wskazują zarówno cytowania, publikacje, jak i kontakty międzynarodowe jako kluczowe elementy kariery. Co istotne, wpływ tego czynnika jest niemal identyczny w różnych modelach.

Tabela Uzupełniająca 1. Zmienne niezależne, ich typ i pochodzenie

Zmienna niezależna	Nazwa skrócona	Typ zmiennej	Kategoria odniesienia	Źródło
Wiek biologiczny	Wiek biologiczny	ilościowa, ciągła	-	ankieta
Płeć: Mężczyzna	Płeć: Mężczyzna	jakościowa, binarna	kobieta	ankieta
Stanowisko: Asystent i adiunkt	Stanowisko: Asystent i adiunkt	jakościowa, 3 - wariantowa	profesor tytularny	ankieta
Stanowisko: Profesor uczelniany	Stanowisko: Profesor uczelniany			ankieta
Wiek akademicki	Wiek akademicki	ilościowa, ciągła	-	Scopus
Dyscyplina: ENGTECH (nauki inżynieryjno-techniczne)	Dyscyplina: ENGTECH	jakościowa, 5 - wariantowa	SOC (nauki społeczne)	ankieta
Dyscyplina: HUM (nauki humanistyczne)	Dyscyplina: HUM			ankieta
Dyscyplina: MED (nauki medyczne i nauki o zdrowiu)	Dyscyplina: MED.			ankieta
Dyscyplina: NATSCI (nauki ścisłe i przyrodnicze)	Dyscyplina: NATSCI			ankieta
Instytucja: klasa IDUB	Instytucja: IDUB	jakościowa, 3 - wariantowa	inne instytucje	ankieta
Instytucja: nie IDUB	Instytucja: nie IDUB			ankieta
Orientacja: badawcza	Orientacja: badawcza	jakościowa, binarna	pozostałe orientacje	ankieta
Jaki jest Pani/Pana główny język w prowadzonych badaniach? - Angielski (Q21)	Język badań - angielski	jakościowa, binarna	inne języki	ankieta
Jak Pan(i) scharakteryzował(a)by prowadzone przez siebie badania w bieżącym (lub poprzednim) roku akademickim? - Badania podstawowe/ teoretyczne: 5 (Q23_1)	Badania - podstawowe	jakościowa, binarna	oceny 1 - 4	ankieta
Jak Pan(i) scharakteryzował(a)by prowadzone przez siebie badania w bieżącym (lub poprzednim) roku akademickim? - Badania stosowane: 5 (Q23_2)	Badania - stosowane	jakościowa, binarna	oceny 1 - 4	ankieta
Jak Pan(i) scharakteryzował(a)by prowadzone przez siebie badania w bieżącym (lub poprzednim) roku akademickim? - Badania międzynarodowe – zarówno gdy chodzi o ich zakres, jak i przedmiot badań: 5 (Q23_5)	Badania - międzynarodowe	jakościowa, binarna	oceny 1 - 4	ankieta
Ile miesięcy spędził(a) Pani/Pan w zagranicznych ośrodkach naukowych po obronie doktoratu? - Liczba miesięcy: 0	Brak stażu zagranicznego (w miesiącach)	jakościowa, 3 - wariantowa	liczba miesięcy: powyżej 6	ankieta
Ile miesięcy spędził(a) Pani/Pan w zagranicznych ośrodkach naukowych po obronie doktoratu? - Liczba miesięcy: do 6	Staż do 6 miesięcy za granicą			ankieta

Zmienna niezależna	Nazwa skrócona	Typ zmiennej	Kategoria odniesienia	Źródło
Median prestiżu czasopism dla całego dorobku (artykuły)	Mediana prestiżu	ilościowa, ciągła	-	Scopus
Odsetek współpracy międzynarodowej	% współpracy międzynar.	ilościowa, ciągła	-	Scopus
Dorobek indeksowany (liczba artykułów) w bazie Scopus	Dorobek w Scopus	ilościowa, skokowa	-	Scopus
Proszę wskazać Pani/Pana opinie dotyczące następujących kwestii - Trudno pogodzić ze sobą dydaktykę i badania naukowe: 5 (Q13_7)	Dydaktyka vs. badania	jakościowa, binarna	oceny 1 - 4	ankieta
Jak Pan(i) ocenia satysfakcję z obecnie wykonywanej pracy?: 5 (Q14_1)	B. wysoka satysfakcja	jakościowa, binarna	oceny 1 - 4	ankieta
Co Panią/Pana motywuje do pracy naukowej? - Badania wzmacniają moją renomę naukową: 5 (Q37_3)	Motywacja: renoma	jakościowa, binarna	oceny 1 - 4	ankieta
Co Panią/Pana motywuje do pracy naukowej? - Wewnętrzna motywacja: 5 (Q37_4)	Motywacja: wewnętrzna	jakościowa, binarna	oceny 1 - 4	ankieta
Jak Pan(i) scharakteryzował(a)by prowadzone przez siebie badania w bieżącym (lub poprzednim) roku akademickim? - Badania podstawowe/ teoretyczne: 5 (Q37_5)	Badania - teoretyczne	jakościowa, binarna	oceny 1 - 4	ankieta
Najbardziej produktywni naukowcy w ujęciu całego dorobku (górných 10%): Pozostali	TP (10%): pozostali	jakościowa, binarna	Top Performers	Scopus

Bibliografia

- Antonowicz, D. (2018). Rady powiernicze w szkolnictwie wyższym. *Nauka i Szkolnictwo Wyższe*, (1 (51)), 45-68.
- Antonowicz, D., Donina, D., Hladchenko, M., & Budzanowska, A. (2024). Impact of university councils on the core academic values of Polish universities: Limited but benign. *International Journal of Leadership in Education*, 1–21.
- Antonowicz, D., Machnikowska, A., & Szot, A. (Eds.). (2020). *Innowacje i konserwatyzm 2.0. Polskie uczelnie w procesie przemian*. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika.
- Aubert Bonn N, Pinxten W (2021) Advancing science or advancing careers? Researchers' opinions on success indicators. *PLoS ONE* 16(2): e0243664. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243664>
- Carrasco, R., & Ruiz-Castillo, J. (2014). The evolution of the scientific productivity of highly productive economists. *Economic Inquiry*, 52(1), 1–16.
- Clauset, A., Larremore, D. B., & Sinatra, R. (2017). Data-driven predictions in the science of science. *Science*, 355, 477–480.
- Cole, J. R., & Cole, S. (1973). *Social stratification in science*. The University of Chicago Press.
- Crane, D. (1965). Scientists at major and minor universities: A study of productivity and recognition. *American Sociological Review*, 30(5), 699–714.
- David, P. A. (1994). Positive feedbacks and research productivity in science: Reopening another black box. In O. Granstrand (Ed.), *Economics of technology* (pp. 65–89). Elsevier.
- Hermanowicz, J. (2012). The sociology of academic careers: Problems and prospects. In J. C. Smart & M. B. Paulsen (Eds.), *Higher education: Handbook of theory and research* (pp. 207–248). Springer.
- Hermanowicz, J. C. (2006). What Does It Take to Be Successful? *Science, Technology, & Human Values*, 31(2), 135-152. <https://doi.org/10.1177/0162243905283637>
- Horta, H., & Santos, J. M. (2016). The impact of publishing during PhD studies on career research publication, visibility, and collaborations. *Research in Higher Education*, 57(1), 28–50.
- Huang, J., Gates, A. J., Sinatra, R., & Barabási, A.-L. (2020). Historical comparison of gender inequality in scientific careers across countries and disciplines. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(9), 4609–4616.
- Ioannidis, J. P. A., Boyack, K. W., & Klavans, R. (2014). Estimates of the continuously publishing core in the scientific workforce. *PLOS One*, 9(7), e101698.
- Kwiek, M. (2015). *Uniwersytet w dobie przemian. Instytucje i kadra akademicka w warunkach rosnącej konkurencji*. Warszawa: PWN.
- Kwiek, M. (2016). The European research elite: A cross-national study of highly productive academics across 11 European systems. *Higher Education*, 71(3), 379–397
- Kwiek, M. (2018a). High research productivity in vertically undifferentiated higher education systems: Who are the top performers? *Scientometrics*, 115(1), 415–462.
- Kwiek, M. (2018b). Academic top earners. Research productivity, prestige generation and salary patterns in European universities. *Science and Public Policy*. 45(1). February 2018. 1–13.
- Kwiek, M. (2019). *Changing European academics. A comparative study of social stratification, work patterns and research productivity*. London and New York: Routledge.
- Kwiek, M. (2021a). What large-scale publication and citation data tell us about international research collaboration in Europe: Changing national patterns in global contexts. *Studies in Higher Education*, 46(12), 2629–2649.

- Kwiek, M. (2021b). The Prestige Economy of Higher Education Journals: A Quantitative Approach. *Higher Education*, 81, 493–519. <https://doi.org/10.1007/s10734-020-00553-y>
- Kwiek, M. (2022). *Globalna nauka, globalni naukowcy*. Warszawa: PWN.
- Kwiek, M. (2023). The Globalization of Science: The Increasing Power of Individual Scientists. *The Oxford Handbook of Education and Globalization*. Edited by P. Mattei, X. Dumay, E. Mangez & J. Behrend. Oxford: Oxford University Press.
- Kwiek, M., Szymula, L. (2024). Quantifying attrition in science: a cohort-based, longitudinal study of scientists in 38 OECD countries. *Higher Education*. Online first: <https://doi.org/10.1007/s10734-024-01284-0>
- Leišytė, L., & Dee, J. R. (2012). Understanding academic work in changing institutional environment. *Higher Education: Handbook of Theory and Research*, 27, 123–206.
- Li, W., Aste, T., Caccioli, F., & Livan, G. (2019). Early coauthorship with top scientists predicts success in academic careers. *Nature Communications*, 10, 5170.
- Liu, L., Jones, B.F., Uzzi, B., & Wang, D.. (2023). Data, measurement and empirical methods in the science of science. *Nature Human Behaviour*, 7, 1046–1058.
- Merton, R. K. (1973). *The sociology of science: Theoretical and empirical investigations*. University of Chicago Press.
- Milojevic, S., Radicchi, F., & Walsh, J.P. (2018). Changing Demographics of Scientific Careers: the Rise of the Temporary Workforce. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115, 12616–12623.
- Morris, L.K., Daniel, L.G. (2008). Perceptions of a Chilly Climate: Differences in Traditional and Non-traditional Majors for Women. *Research into Higher Education* 49, 256–273.
- Morrison, A. M., White, R. P., & Van Velsor, E. (1987). *Breaking the glass ceiling: Can women reach the top of America's largest corporations?* Addison-Wesley.
- Ni, C., Smith, E., Yuan, H., Larivière, V., & Sugimoto, C. R. (2021). The gendered nature of authorship. *Science Advances*, 7, eabe4639.
- Nielsen, M. W., & Andersen, J. P. (2021). Global citation inequality is on the rise. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 118(7), e2012208118.
- Nygaard, L. P., Piro, F., & Aksnes, D. (2022). Gendering excellence through research productivity indicators. *Gender and Education*, 34(6), 690–704.
- O'Meara, K., Bennett, J.C., & Niehaus, E. (2016). Left Unsaid: The Role of Work Expectations and Psychological Contracts in Faculty Careers and Departure. *The Review of Higher Education*, 39(2), 269–297
- Petersen, A.M., Penner, O. (2014). Inequality and cumulative advantage in science careers: a case study of high-impact journals. *EPJ Data Sci.* 3, 24. <https://doi.org/10.1140/epjds/s13688-014-0024-y>
- Ruiz-Castillo, J., & Costas, R. (2014). The skewness of scientific productivity. *Journal of Informetrics*, 8(4), 917–934.
- Salganik, M. J. (2018). *Bit by bit. Social research in a digital age*. Princeton University Press.
- Savage, W. E., & Olejniczak, A. J. (2021). Do senior faculty members produce fewer research publications than their younger colleagues? Evidence from Ph.D. granting institutions in the United States. *Scientometrics*, 126, 4659–4686.
- Schillereff, D., Clarke, LE, Shuttleworth, E. and Alderson, D. (2023) Evaluating success in a changing academic landscape. *Earth Surface Processes and Landforms*, 48 (12). pp. 2387-2394. doi:[10.1002/esp.5634](https://doi.org/10.1002/esp.5634)
- Stephan, P. (2012). *How economics shapes science*. Cambridge: Harvard University Press.
- Stephan, P. E. (2015). *How Economics Shapes Science*. Boston, MA: Harvard University Press.
- Stephan, P. E., & Levin, S. G. (1992). *Striking the mother lode in science: The importance of age, place, and time*. New York: Oxford UP.

- Stephan, P. E., Levin, S. G. (1992). *Striking the Mother Lode in Science: The Importance of Age, Place, and Time*. New York: Oxford University Press.
- Sugimoto, C., Larivière, V. (2018). *Measuring Research: What Everyone Needs to Know*. Oxford: Oxford University Press.
- Sutherland, K. A. (2015). Constructions of success in academia: an early career perspective. *Studies in Higher Education*, 42(4), 743–759. <https://doi.org/10.1080/03075079.2015.1072150>
- Teelken, C., Taminiau, Y. & Rosenmöller, C. (2021) Career mobility from associate to full professor in academia: micro-political practices and implicit gender stereotypes, *Studies in Higher Education*, 46(4), 836–850.
- Teichler, U., & Höhle, E. E. (Eds.). (2013). *The work situation of the academic profession in Europe: Findings of a survey in twelve countries*. Dordrecht: Springer.
- Teichler, U., Arimoto, A., & Cummings, W. K. (2013). *The changing academic profession. Major findings of a comparative survey*. Dordrecht: Springer.
- Teodorescu, D. (2000). Correlates of faculty publication productivity: A cross-national analysis. *Higher Education*. Vol. 39(2). 201–222.
- Van Veelen, R., & Derks, B. (2022). Academics as agentic superheroes: Female academics' lack of fit with the agentic stereotype of success limits their career advancement. *British Journal of Social Psychology*, 61(3), 748–767. <https://doi.org/10.1111/bjso.12515>
- Yucesoy, B., Barabási, AL. (2016). Untangling performance from success. *EPJ Data Sci.* 5, 17. <https://doi.org/10.1140/epjds/s13688-016-0079-z>

Nota o autorach

Prof. dr hab. Marek Kwiek



Prof. Marek Kwiek jest kierownikiem Katedry UNESCO Badań Instytucjonalnych i Polityki Szkolnictwa Wyższego na UAM w Poznaniu. Od dwudziestu pięciu lat prowadzi międzynarodowe badania instytucji uniwersytetu w ramach naukoznawstwa i ilościowych badań nauki. Międzynarodowy doradca w sprawach polityki naukowej (OECD, Komisja Europejska, Rada Europy, Parlament Europejski, OBWE, USAID, UNDP i Bank Światowy).

Kierownik lub partner w 25 międzynarodowych projektach badawczych finansowanych m.in. przez fundacje Fulbrighta, Forda i Rockefellera, 6 i 7 unijne Programy Ramowe, European Science Foundation, NCN, NCBR i FNP. Ponadto kierownik ok. 25 międzynarodowych projektów z polityki publicznej w obszarze szkolnictwa wyższego w kilkunastu krajach.

Jego zainteresowania koncentrują się na współpracy naukowej, produktywności badawczej i stratyfikacji społecznej w nauce. Jest autorem 240 publikacji i 10 monografii. Ostatnio prowadził zaproszone seminaria m.in. na Harvardzie i Stanfordzie oraz w Oksfordzie, Pekinie, Szanghaju, Hiroszynie, Hongkongu, Oslo i Paryżu. Jego najnowsze książki to *Changing European Academics. A Comparative Study of Social Stratification, Work Patterns and Research Productivity* (Routledge 2019) oraz dwie monografie dla Wydawnictwa Naukowego PWN: *Uniwersytet w dobie przemian. Instytucje i kadra akademicka w warunkach rosnącej konkurencji* (2015) i *Globalna nauka, globalni naukowcy* (2022)

W latach 2012-2017 kierował projektem MAESTRO (NCN): *Program Międzynarodowych Badań Porównawczych Szkolnictwa Wyższego*, a w 2015 r. otrzymał dwuletnie „subsydium profesorskie” w programie MISTRZ Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej (FNP). Członek rad naukowych znanych międzynarodowych czasopism naukowych i redaktor koordynujący w czasopiśmie *Higher Education*. Członek zwyczajny *Europejskiej Akademii Nauk i Sztuk* (EASA, Salzburg), *Academia Europaea* (Londyn); członek *Komitetu Naukoznawstwa Polskiej Akademii Nauk* (2024-2028). Wiceprzewodniczący projektu IDUB na UAM, członek Zespołu ds. Promocji Polskiej Nauki w MNISW. Członek Rady Dyrektorów stowarzyszenia *CHER – Consortium od Higher Education Researchers* (2025-2029), członek *Międzynarodowego Komitetu Doradczego DZHW* w Berlinie i Hanowerze (2024-2026).

W ostatnich 5 latach należy do 2% najbardziej cytowanych naukowców na świecie umieszczonych na Liście Stanfordzkiej (Elsevier) oraz najbardziej cytowany polski naukowiec w dziedzinie *Education* tamże.

Dr Wojciech Roszka



Doktor nauk ekonomicznych, adiunkt w Katedrze Statystyki Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu oraz wykładowca w Collegium Da Vinci. Od 2012 roku współpracuje z Centrum Studiów nad Polityką Publiczną Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, gdzie zajmuje się analizą systemu szkolnictwa wyższego oraz polityką naukową. Jego zainteresowania badawcze obejmują naukoometrię, analizę produktywności naukowców oraz modelowanie danych w naukach społecznych i ekonomicznych.

Specjalizuje się w probabilistycznych metodach integracji danych, w tym *probabilistic record linkage*, stosowanych do analizy dużych zbiorów danych naukowych i administracyjnych. Wspólnie z prof. Markiem Kwiekim dokonał pionierskiej integracji danych ze źródeł administracyjnych (OPI) oraz bibliograficznych (Scopus), co umożliwiło przeprowadzenie nowatorskich badań nad dorobkiem naukowym polskich badaczy. Jego prace koncentrują się na zagadnieniach związanych z nierównościami w nauce, dynamiką publikacyjną oraz wpływem uwarunkowań instytucjonalnych na kariery akademickie.

Jest autorem i współautorem publikacji w międzynarodowych czasopismach, takich jak *Journal of Informetrics*, *Scientometrics*, *Higher Education* oraz *Studies in Higher Education*. Jego badania dostarczają wglądu w mechanizmy awansu akademickiego, procesy stratyfikacji dorobku naukowego oraz wzorce współpracy międzynarodowej. Szczególną uwagę poświęca analizie mobilności naukowców oraz strukturalnych nierówności w systemie akademickim.

Jest członkiem Polskiego Towarzystwa Statystycznego oraz recenzentem w międzynarodowych czasopismach naukowych. Posiada doświadczenie w realizacji projektów badawczych, zarówno krajowych, jak i międzynarodowych, dotyczących ewaluacji dorobku naukowego oraz analizy

systemu szkolnictwa wyższego. Na Uniwersytecie Ekonomicznym w Poznaniu prowadzi zajęcia z zakresu analizy danych, statystyki stosowanej oraz modelowania ekonometrycznego, a w Collegium Da Vinci wykłada przedmioty związane z analizą danych i informatyką.

W swojej pracy naukowej łączy podejście ilościowe z analizami opartymi na dużych zbiorach danych. Wykorzystuje zaawansowane metody modelowania statystycznego, analizę sieci współpracy naukowej oraz integrację danych, aby badać dynamikę publikacyjną i produktywność naukowców. Jego analizy, oparte na połączonych zbiorach danych administracyjnych i bibliograficznych, pozwalają na kompleksowe zrozumienie funkcjonowania polskiego systemu nauki w kontekście globalnym.