

[Więcej na stronie [izabelarozanska.com.pl](http://izabelarozanska.com.pl)]

#### Część 1

Różnorodność kapitału ludzkiego i jego pomiar  
– perspektywa zrównoważonego rozwoju

Marek Matejun\*

Bożena Ewa Matusiak\*\*

Izabela Różańska-Bińczyk\*\*\*

# 1.4

## Praktyki *green HR* a wyniki środowiskowe współczesnych przedsiębiorstw

### Streszczenie

Celem opracowania jest identyfikacja, ocena i interpretacja wpływu stosowania praktyk *green HR* na wyniki środowiskowe współczesnych przedsiębiorstw rozpatrywane na czterech poziomach hierarchicznych: indywidualnym, zespołowym, organizacyjnym i międzyorganizacyjnym. Na podstawie przeglądu literatury wyznaczono cztery hipotezy badawcze. Realizacji celu pracy i weryfikacji hipotez poświęcono własne badania ankietowe na próbie 120 respondentów reprezentujących przedsiębiorstwa prowadzące działalność gospodarczą w województwie łódzkim. Wyniki wskazują na istotny i pozytywny wpływ stosowania praktyk *green HR* na wyniki środowiskowe badanych firm, przede wszystkim na poziomie organizacyjnym i międzyorganizacyjnym. Kluczową rolę odgrywają tu praktyki z zakresu rozwoju kadry, obejmujące m.in. szkolenia proekologiczne oraz wsparcie dla inicjatyw prośrodowiskowych ze strony kierownictwa.

---

\* Kolejność Autorów według wkładu w przygotowanie publikacji, a następnie alfabetycznie. Wkład w przygotowanie publikacji jest następujący: Marek Matejun: 34%, Bożena Ewa Matusiak: 33%; Izabela Różańska-Bińczyk: 33%.

Uniwersytet Łódzki, ORCID: 0000-0003-4885-234

\*\* Uniwersytet Łódzki, ORCID: 0000-0002-2051-6755

\*\*\* Uniwersytet Łódzki, ORCID: 0000-0001-5324-2853

**Słowa kluczowe:** zarządzanie zasobami ludzkimi, rozwój zrównoważony, praktyki *green HR*, wyniki środowiskowe firmy

## Green HR Practices and Environmental Performance of Modern Enterprises

### Abstract

The aim of the study is to identify, evaluate and interpret the impact of the use of green HR practices on the environmental performance of modern enterprises, considered at 4 hierarchical levels: individual, team, organizational and interorganizational. On the basis of literature review 4 research hypotheses were determined. To achieve this aim and verify these hypotheses own research on a sample of 120 respondents representing companies operating in the Łódź Province was conducted. The results indicate a significant and positive impact of green HR practices on the environmental performance of the surveyed companies, primarily at the organizational and interorganizational level. The key role is played by practices in the field of staff development, including, inter alia, pro-ecological training and support for pro-environmental initiatives by the management.

**Keywords:** human resource management, sustainable development, green HR practices, company environmental results

---

### Wprowadzenie

We współczesnym dynamicznym otoczeniu biznesu niezbędna jest konieczność funkcjonowania organizacji zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Przed kadrami zarządzającą stoi wyzwanie, aby w działalności przedsiębiorstwa oprócz aspektów ekonomicznych rozwijać również aspekty społeczne i ekologiczne. W takim ujęciu we współczesnych przedsiębiorstwach istotne stają się kształtowanie i pomiar wyników środowiskowych, które mogą być rozpatrywane na różnych poziomach analizy. Jedno z narzędzi nakierowanych na poprawę tych wyników stanowią mogą praktyki (aplikacje) *green HR*, które zakładają uwzględnianie konkretnych aspektów proekologicznych w ramach rozwiązań stosowanych we wszystkich etapach procesu kadrowego.

Biorąc to pod uwagę, jako cel niniejszego opracowania wyznaczono identyfikację, ocenę i interpretację wpływu zakresu i dynamiki stosowania praktyk *green HR* na wyniki środowiskowe współczesnych przedsiębiorstw rozpatrywane hierarchicznie na czterech

poziomach: indywidualnym, zespołowym, organizacyjnym i międzyorganizacyjnym. Realizacji celu pracy poświęcono własne badania sondażowe przeprowadzone z wykorzystaniem metody badań ankietowych na próbie 120 respondentów reprezentujących przedsiębiorstwa prowadzące działalność gospodarczą w województwie łódzkim.

## Przegląd literatury

*Green HR* to komponent zrównoważonego rozwoju<sup>1</sup> biorący pod uwagę kontekst ekologiczny jako podstawę do podejmowania decyzji związanych z zarządzaniem zasobami ludzkimi. Jest ważnym narzędziem służącym do implementacji koncepcji zrównoważonego rozwoju w organizacji<sup>2</sup>.

Głównym celem *green HR* jest kształtowanie wrażliwości ekologicznej pracowników, proekologicznego środowiska pracy i ekologicznie odpowiedzialnych postaw pracowników, które to następnie są przenoszone jako model funkcjonowania do innych obszarów organizacji (zespołów pracowniczych, jednostek organizacyjnych, relacji międzyorganizacyjnych), a nawet do życia prywatnego<sup>3</sup>.

Praktyki *green HR* obejmują ekologiczne działania we wszystkich procesach związanych z zarządzaniem zasobami ludzkimi, czyli w obszarze planowania, pozyskiwania i adaptacji, motywowania i oceniania, rozwoju oraz derekrutacji pracowników. Są to m. in. następujące aplikacje praktyk: uwzględnianie kryteriów ekologicznych i kompetencji ekologicznych w opisach stanowisk pracy, preferowanie w procesie rekrutacji i selekcji kandydatów mających kompetencje ekologiczne, prowadzenie szkoleń proekologicznych dla pracowników, stosowanie kryteriów ekologicznych w ocenie pracowniczej, promowanie dzielenia się wiedzą, podejmowanie inicjatyw związanych z ekologią i nagradzanie za ich realizację, kształtowanie wśród pracowników nawyków ekologicznych<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> *Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030*, [www.unic.un.org.pl/files/164/Agenda%202030\\_pl\\_2016\\_ostateczna.pdf](http://www.unic.un.org.pl/files/164/Agenda%202030_pl_2016_ostateczna.pdf) (dostęp: grudzień 2019).

<sup>2</sup> B. Urbaniak, *Kolorowe zarządzanie zasobami ludzkimi – o czym mówimy?*, „Zarządzanie Zasobami Ludzkimi” 2017, nr 6, s. 9–19.

<sup>3</sup> V. Muster, U. Schrader, *Green Work-life Balance: A New Perspective for Green HRM*, „Zeitschrift Fur Personalforschung” 2011, nr 25, s. 140–156.

<sup>4</sup> K.F. Ackermann, *Badania nad zielonym zarządzaniem zasobami ludzkimi. Stan według współczesnej wiedzy*, „Zarządzanie Zasobami Ludzkimi” 2017, nr 6, s. 21–39; E. Bombiak, *Zrównoważone zarządzanie zasobami ludzkimi jako wsparcie zrównoważonego rozwoju organizacji*, w: *Mechanizmy ekonomiczne i finansowe innowacyjnego rozwoju gospodarki cyfrowej*, część 2, V.V. Puzikov, N.L. Zelenkevich (red.), BSU Business Institute, Mińsk 2019, s. 75–79.

W literaturze zwraca się uwagę na to, że głównym celem stosowania praktyk *green HR* powinna być poprawa wyników środowiskowych firmy (określanych również jako zielone wyniki – *green performance*<sup>5</sup>). W ujęciu ogólnym odzwierciedlają one skuteczność działań prośrodowiskowych rozpatrywaną najczęściej w odniesieniu do trzech kluczowych obszarów<sup>6</sup>:

- zielonych procesów nakierowanych na ograniczanie zasobów naturalnych i zapewnienie, że działalność nie szkodzi środowisku naturalnemu,
- zielonych produktów/usług obejmujących wprowadzanie nowej lub udoskonalonej oferty rynkowej uwzględniającej m.in. wzrost efektywności energetycznej, minimalizowanie odpadów, wykorzystywanie surowców przyjaznych dla środowiska, a także wzrost trwałości produktów i możliwości ich recyklingu,
- zielonego zarządzania, które odnosi się do modyfikowania lub wprowadzania koncepcji i metod zarządzania transformujących systemy i funkcje przedsiębiorstwa w przyjazne dla środowiska naturalnego.

W ujęciu szczegółowym wyniki środowiskowe mogą być rozpatrywane na różnych poziomach hierarchicznych: indywidualnym, zespołowym, organizacyjnym i międzyorganizacyjnym. Poziom indywidualny odnosi się do osiągnięć konkretnego pracownika lub menedżera w zakresie kompetencji, postaw i zachowań nakierowanych na redukcję negatywnego i zwiększenie pozytywnego oddziaływania środowiskowego swojej pracy<sup>7</sup>. B. Wiernik, S. Dilchert i D. Ones<sup>8</sup> klasyfikują te osiągnięcia w podziale na pięć domen: ograniczania marnotrawstwa zasobowego, unikania szkód środowiskowych i zanieczyszczeń, transformacji metod pracy w przyjazne dla środowiska, a także podejmowania inicjatyw i motywowania innych do aktywności proekologicznej. Poziom zespołowy wyraża osiągnięcia proekologiczne realizowane wspólnie przez członków zespołów roboczych lub komórek organizacyjnych. Dotyczą one przede wszystkim dzielenia się wiedzą i wzajemnego motywowania do działań na rzecz ochrony środowiska, inicjowania wspólnych projektów proekologicznych, transformacji metod pracy

<sup>5</sup> Y-S. Chen, C-H. Chang, Y-H. Lin, *Green Transformational Leadership and Green Performance: The Mediation Effects of Green Mindfulness and Green Self-efficacy*, "Sustainability" 2014, vol. 6, no. 10, s. 6604–6621.

<sup>6</sup> D. Li, Y. Zhao, L. Zhang, X. Chen, C. Cao, *Impact of Quality Management on Green Innovation*, "Journal of Cleaner Production" 2018, vol. 170, s. 462–470; X. Xie, J. Huo, H. Zou, *Green Process Innovation, Green Product Innovation, and Corporate Financial Performance: A Content Analysis Method*, "Journal of Business Research" 2019, vol. 101, s. 697–706; J. Abbas, *Impact of Total Quality Management on Corporate Green Performance through the Mediating Role of Corporate Social Responsibility*, "Journal of Cleaner Production" 2020, vol. 242, s. 1–12.

<sup>7</sup> A.A. Arulrajah, H.H.D. N.P. Opatha, N.N.J. Nawaratne, *Employee Green Performance of Job: A Systematic Attempt towards Measurement*, "Sri Lankan Journal of Human Resource Management" 2016, vol. 6, no. 1, s. 43.

<sup>8</sup> B.M. Wiernik, S. Dilchert, D.S. Ones, *Age and Employee Green Behaviors: A meta-analysis*, "Frontiers in Psychology" 2016, vol. 7, art. nr 194.

zespołowej w kierunku prośrodowiskowym, a także promocji zachowań i inicjatyw proekologicznych w firmie<sup>9</sup>.

Organizacyjny (korporacyjny) poziom wyników środowiskowych odnosi się natomiast do osiągnięć całego przedsiębiorstwa. Powinny one uwzględniać przede wszystkim ograniczanie emisji i zużycia zasobów wywołujących negatywne skutki środowiskowe oraz wykorzystywanie energii i surowców przyjaznych środowisku<sup>10</sup>. Uwagę zwraca się także na wprowadzanie proekologicznych produktów i usług, prowadzenie działalności zgodnie z wymogami prawa ekologicznego, stosowanie odpowiednich procedur na wypadek kryzysów/zagrożeń ekologicznych<sup>11</sup>, podejmowanie projektów i inwestycji prośrodowiskowych oraz uznanie otoczenia za efekty działalności ekologicznej<sup>12</sup>. Analiza międzyorganizacyjnego poziomu wyników środowiskowych wiąże się natomiast ze wzrostem znaczenia orientacji i strategii relacyjnych we współczesnym biznesie<sup>13</sup>. W tym przypadku można rozpatrywać m.in. wspólne cele prośrodowiskowe, dyfuzję wiedzy i rozwiązań proekologicznych między partnerami, podejmowanie wspólnych projektów ekologicznych oraz selekcję partnerów z punktu widzenia kryterium efektywności środowiskowej. Wysiłki w celu poprawy obu tych poziomów wyników środowiskowych są przy tym stymulowane w istotnym stopniu przez wymagania ze strony interesariuszy zewnętrznych<sup>14</sup>.

Dotychczasowe badania koncentrowały się przede wszystkim na analizie wpływu wykorzystania praktyk *green HR* na wyniki środowiskowe na poziomie indywidualnym i organizacyjnym. Przykładem mogą być analizy wykazujące, że aplikacje GHR istotnie i pozytywnie wpływają na zaangażowanie i zachowania proekologiczne pracowników, a także na wyniki środowiskowe organizacji w branży hotelarskiej<sup>15</sup>. Inni autorzy,

<sup>9</sup> C.J.C. Jabbour, F.C.A. Santos, S.A. Fonseca, M.S. Nagano, *Green Teams: Understanding their Roles in the Environmental Management of Companies Located in Brazil*, "Journal of Cleaner Production" 2013, vol. 46, s. 58–66; R.M. Dangelico, *Improving firm Environmental Performance and Reputation: The Role of Employee Green Teams*, "Business Strategy and the Environment" 2015, vol. 24, no. 8, s. 735–749.

<sup>10</sup> Z. Liu, H. Wang, P. Li, *The Antecedents of Green Information System and Impact on Environmental Performance*, "International Journal of Services, Economics and Management" 2018, vol. 9, no. 2, s. 111–124.

<sup>11</sup> I.E. Lisi, *Translating Environmental Motivations into Performance: The Role of Environmental Performance Measurement Systems*, "Management Accounting Research" 2015, vol. 29, s. 27–44.

<sup>12</sup> A.A. King, M.J. Lenox, *Does It Really Pay to Be Green? An Empirical Study of Firm Environmental and Financial Performance: An Empirical Study of Firm Environmental and Financial Performance*, "Journal of Industrial Ecology" 2001, vol. 5, no. 1, s. 107.

<sup>13</sup> A. Zakrzewska-Bielawska, *Ambidexterity w obliczu paradygmatu relacyjnego – wyzwaniem współczesnego zarządzania strategicznego*, w: *Wyzwania współczesnego zarządzania strategicznego*, A. Sopińska, P. Wachowiak (red.), Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2017, s. 177–193.

<sup>14</sup> Z. Tang, J. Tang, *Stakeholder Corporate Social Responsibility Orientation Congruence, Entrepreneurial Orientation and Environmental Performance of Chinese Small and Medium-sized Enterprises*, "British Journal of Management" 2018, vol. 29, no. 4, s. 637.

<sup>15</sup> Y.J. Kim, W.G. Kim, H-M. Choi, K. Phetvaroon, *The Effect of Green Human Resource Management on Hotel Employees' Eco-friendly Behavior and Environmental Performance*, "International Journal of Hospitality Management" 2019, vol. 76, cz. A, s. 83–93.

wykazując pozytywne oddziaływanie praktyk *green HR* na wyniki środowiskowe, zwracają uwagę na istotne znaczenie kultury organizacyjnej w tych relacjach<sup>16</sup>. Poprzez wdrażanie praktyk *green HR* przedsiębiorstwa mogą usprawnić organizacyjne i pracownicze kompetencje proekologiczne, lepiej wykorzystywać zielone okazje rynkowe, motywować kadrę do udziału w zielonych projektach i inicjatywach<sup>17</sup>. Niedostatecznie empirycznie rozpoznany jest natomiast wpływ aplikacji GHR na zespołowy i międzyorganizacyjny poziom wyników środowiskowych, jak również brakuje badań kompleksowych analizujących symultanicznie relacje między tymi konstruktami na różnych poziomach hierarchicznych. Tworzy to określoną lukę badawczą, której ograniczeniu poświęcono własne badania empiryczne, omówione w dalszej części opracowania. Jednocześnie stanowi to podstawę do sformułowania następujących hipotez badawczych:

**H1:** Zakres stosowania praktyk GHR wpływa istotnie i pozytywnie na wyniki środowiskowe przedsiębiorstw rozpatrywane na poziomie indywidualnym pracowników.

**H2:** Zakres stosowania praktyk GHR wpływa istotnie i pozytywnie na wyniki środowiskowe przedsiębiorstw rozpatrywane na poziomie zespołowym.

**H3:** Zakres stosowania praktyk GHR wpływa istotnie i pozytywnie na wyniki środowiskowe przedsiębiorstw rozpatrywane na poziomie organizacyjnym.

**H4:** Zakres stosowania praktyk GHR wpływa istotnie i pozytywnie na wyniki środowiskowe przedsiębiorstw rozpatrywane na poziomie międzyorganizacyjnym.

## Metodyka badań i prezentacja próby badawczej

Realizacji celu pracy i weryfikacji postawionych hipotez badawczych poświęcono pierwotne badania empiryczne<sup>18</sup> przeprowadzone w 2019 r. w formie sondażu diagnostycznego<sup>19</sup> z wykorzystaniem metody badań ankietowych na próbie 120 respondentów z przedsiębiorstw województwa łódzkiego. Ze względu na relatywnie liczną próbę badawczą, operacjonalizację i sposoby pomiaru zmiennych oraz wykorzystane metody

<sup>16</sup> T.T. Luu, *Employees' Green Recovery Performance: The Roles of Green HR Practices and Serving Culture*, "Journal of Sustainable Tourism" 2018, vol. 26, no. 8, s. 1–17; S. Roscoe, N. Subramanian, C.J.C. Jabbour, T. Chong, *Green Human Resource Management and the Enablers of Green Organisational Culture: Enhancing a Firm's Environmental Performance for Sustainable Development*, "Business Strategy and the Environment" 2019, vol. 28, no. 5, s. 737–749.

<sup>17</sup> N. Thevanes, A.A. Arulrajah, *The Mediating Effect of Environmental Attitude of Employee in the Relationship between Environmental Training and Environmental Orientation of Organization*, "Journal of Human Resources Management and Labor Studies" 2017, vol. 5, no. 1, s. 2.

<sup>18</sup> M. Szajt, *Przeźreń w badaniach ekonomicznych*, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2014, s. 9–11.

<sup>19</sup> J. Apanowicz, *Metodologia nauk*, Wydawnictwo "Dom Organizatora", Toruń 2003, s. 84–86.

analityczne, badania te reprezentują nurt ilościowy w naukach o zarządzaniu<sup>20</sup>, wpisując się jednocześnie w nomotetyczne podejście badawcze<sup>21</sup>.

Jako techniką badawczą zastosowano technikę ankiety audytoryjnej<sup>22</sup>, a narzędziem badawczym był elektroniczny kwestionariusz ankiety przygotowany w systemie Google Forms<sup>23</sup>. Badania przeprowadzono na próbie pracujących studentów studiów niestacjonarnych i podyplomowych Uniwersytetu Łódzkiego oraz Politechniki Łódzkiej. Zastosowano nieprobabilistyczny dobór próby<sup>24</sup> oparty na takich kryteriach, jak: (1) motywacja do rozwoju kompetencji z zakresu zarządzania, (2) udział w zajęciach z zakresu zarządzania w szkole wyższej oraz (3) zatrudnienie w przedsiębiorstwach działających na terenie województwa łódzkiego. Dla zwiększenia trafności i rzetelności odpowiedzi respondentom przedstawiono cel badań oraz omówiono podstawowe pojęcia merytoryczne występujące w kwestionariuszu. W badaniu uwzględniono również aspekty etyczne<sup>25</sup>, takie jak: świadoma i dobrowolna zgoda respondenta na udział w badaniu, zapewnienie anonimowości zebranego materiału empirycznego oraz prawo do wycofania się z procesu badawczego.

Badania przeprowadzono na próbie 22 (18%) menedżerów i 98 (82%) pracowników reprezentujących przedsiębiorstwa prowadzące działalność na terenie województwa łódzkiego. Ich szczegółową charakterystykę przedstawiono w tabeli 1.4.1.

W badaniu wzięli udział w większości mężczyźni, głównie osoby młode (średnia wieku wyniosła 25 lat) o relatywnie wysokim poziomie wykształcenia, głównie w kierunku ekonomicznym lub technicznym. Reprezentują oni najczęściej duże, dojrzałe podmioty gospodarcze, prowadzące działalność na arenie krajowej lub międzynarodowej, przede wszystkim w sektorze usług. W znacznej części z nich zaangażowany jest właścicielsko kapitał zagraniczny oraz wdrożone lub planowane do wdrożenia są systemy zarządzania środowiskowego zgodne z normą ISO 14001.

---

<sup>20</sup> W. Dyduch, *Ilościowe badanie i operacjonalizacja zjawisk w naukach o zarządzaniu*, w: *Podstawy metodologii badań w naukach o zarządzaniu*, W. Czakon (red.), Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2015, s. 306–331.

<sup>21</sup> J. Niemczyk, *Metodologia nauk o zarządzaniu*, w: *Podstawy metodologii badań w naukach o zarządzaniu*, *op.cit.*, s. 22–23.

<sup>22</sup> N. Hipsz, *Standaryzowane techniki badawcze jako szczególny sposób komunikowania się*, „Przegląd Socjologiczny” 2012, nr 1, s. 125–127.

<sup>23</sup> Był on dostępny za pośrednictwem strony internetowej projektu pod adresem: [www.greenhr.bizresearch.pl](http://www.greenhr.bizresearch.pl)

<sup>24</sup> Z tego powodu uzyskane wyniki charakteryzują się brakiem reprezentatywności i mogą być odnoszone jedynie do analizowanej próby badawczej, zob. szerzej: F. Chybalski, *O uogólnianiu wyników analiz ilościowych w naukach o zarządzaniu*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Łódzkiej. Organizacja i Zarządzanie” 2017, nr 67, s. 5–18.

<sup>25</sup> J. Bogdanienko, *Etyka w badaniach naukowych*, w: *Osiągnięcia i perspektywy nauk o zarządzaniu*, S. Lachiewicz, B. Nogalski (red.), Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2010, s. 162–180.

**Tabela 1.4.1.**

Charakterystyka respondentów i reprezentowanych przez nich podmiotów

Charakterystyka respondentów					
Płeć	n	%	Wiek	n	%
Kobieta	56	47	Do 20 lat	16	13
Mężczyzna	64	53	21–30 lat	84	70
Stanowisko pracy	n	%	Powyżej 30 lat	20	17
Kierownik wyższego szczebla	4	3	Poziom wykształcenia	N	%
Kierownik średniego/nizszego szczebla	18	15	Wyższe + (np. studia podyplomowe)	4	3
Specjalista/stanowisko samodzielne	67	56	Wyższe II stopnia	21	17
Stanowisko wykonawcze	31	26	Wyższe I stopnia	62	52
Obszar zatrudnienia	n	%	Średnie/zawodowe	33	28
Marketing, obsługa klienta	28	23	Kierunek wykształcenia	n	%
Informatyka	22	18	Ekonomiczne	52	43
Logistyka, zaopatrzenie	18	15	Techniczne	33	27
Administracja	15	13	Ścisłe	17	14
Produkcja	14	12	Humanistyczne	8	7
Inny	23	19	Inne	10	9
Charakterystyka reprezentowanych podmiotów					
Wielkość firmy	n	%	Wiek firmy	n	%
Mikro (0–9 pracowników)	15	12	Do 5 lat	15	13
Mała (10–49 pracowników)	27	23	Pow. 5 lat do 10 lat	19	16
Średnia (50–249 pracowników)	27	23	Pow. 10 lat do 15 lat	18	15
Duża (pow. 249 pracowników)	51	42	Pow. 15 lat do 20 lat	22	18
Zasięg działania rynkowego	n	%	Pow. 20 lat	46	38
Lokalny	9	8	Kapitał właścicielski	n	%
Regionalny/wojewódzki	7	6	Wyłącznie polski kapitał	66	55
Krajowy	40	33	Do 50% kapitału zagranicznego	13	11
Międzynarodowy	64	53	Powyżej 50% kapitału zagranicznego	41	34
Główny sektor działalności	n	%	Wdrożenie normy ISO 14001	n	%
Produkcja	29	24	Brak wdrożenia	53	44
Usługi	58	48	Plany wdrożenia w okresie 3 lat	27	23
Handel	33	28	Wdrożenie	40	33

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.



## Operacjonalizacja i pomiar zmiennych

Główne zmienne wykorzystane w badaniach empirycznych zostały wyrażone w postaci mierników syntetycznych opartych na określonych wskaźnikach wyznaczonych na podstawie rozważań teoretycznych. Konstrukty zakresu wykorzystania praktyk *green HR* w badanych firmach (GHR) został zoperacjonalizowany w odniesieniu do poszczególnych etapów procesu kadrowego:

- planowania zasobów ludzkich (GHR1p) – cztery wskaźniki obejmujące m.in. uwzględnianie aspektów ekologicznych w strategii oraz procedurach z zakresu ZZL,
- naboru kadry (GHR2n) – trzy wskaźniki dotyczące m.in. podkreślenia ekologicznego wizerunku firmy na rynku pracy oraz uwzględniania aspektów ekologicznych w opisach stanowisk pracy,
- rozwoju pracowników (GHR3r) – trzy wskaźniki uwzględniające m.in. szkolenia i działania uświadamiające i rozwijające wiedzę pracowników w obszarze działań ekologicznych,
- motywowania pracowników (GHR4m) – osiem wskaźników wyrażających materialne i pozamaterialne instrumenty motywowania pracowników do aktywności proekologicznej,
- zarządzania wydajnością pracowników (GHR5w) – trzy wskaźniki obejmujące m.in. włączanie kryteriów ekologicznych do oceny okresowej oraz informowanie pracowników o ich wkładzie w wyniki środowiskowe firmy.

W efekcie przyjęto miernik syntetyczny GHR składający się łącznie z 21 wskaźników. Respondenci oceniali ich postrzeganie na skali Likerta w zakresie od 1 (nie jest stosowane w firmie i obecnie nie przewiduje się wdrożenia takich praktyk) do 5 (stosowane od co najmniej 3 lat). Dzięki temu wyodrębniono dwie subskale porządkowe wykorzystania praktyk *green HR*:

- w zakresie przedmiotowym (subskala „pm”): 0 – brak wdrożenia; 1 – planowane wdrożenie; 2 – wdrożenie,
- w zakresie czasowym (subskala „cz”): 0 – brak wdrożenia; 1 – wdrożone w ostatnim roku; 2 – wdrożone 2 lata temu; 3 – wdrożone od co najmniej 3 lat.

Konstrukty wyników środowiskowych firmy został zoperacjonalizowany na czterech poziomach hierarchicznych:

- indywidualnym (WŚ1i) – 12 wskaźników dotyczących m.in. świadomości znaczenia podejmowanych działań, wprowadzania usprawnień oraz motywowania innych do działalności proekologicznej,
- zespołowym (WŚ2z) – sześć wskaźników obejmujących m.in. dzielenie się wiedzą, wzajemne motywowanie oraz zespołowe realizowanie działań proekologicznych w firmie,

- organizacyjnym (WŚ3o) – siedem wskaźników dotyczących m.in. stosowania się do wymogów ekologicznych, a także wprowadzania produktów, prowadzenia projektów i przeznaczania środków finansowych na cele proekologiczne,
- międzyorganizacyjnym (WŚ4m) – sześć wskaźników, w tym m.in. wymiana doświadczeń, wyznaczanie celów oraz podejmowanie synergicznych działań proekologicznych we współpracy z partnerami firmy.

Postrzeżenie wskaźników było oceniane przez respondentów w odniesieniu do ostatniego roku względem okresów wcześniejszych na skalach porządkowych od 1 (znacznie gorzej) do 5 (znacznie lepiej).

Do oceny spójności skal pomiarowych zastosowano współczynnik alfa Cronbacha ( $\alpha Cr$ ), przyjmując jego akceptowalną wartość  $\alpha Cr > 0,7^{26}$ . Ponieważ wszystkie mierniki uzyskały akceptowalne poziomy  $\alpha Cr$ , ich wartości wyrażono jako średnią arytmetyczną poszczególnych wskaźników.

## Identyfikacja i ocena wpływu praktyk *green HR* na wyniki środowiskowe badanych przedsiębiorstw

W pierwszej kolejności poddano analizie statystyki opisowe oraz zależności między miernikami syntetycznymi. Ponieważ wykresy rozrzutu zmiennych wskazywały na liniowy charakter współzależności, do pomiaru relacji zastosowano współczynnik korelacji liniowej Pearsona. Do jego interpretacji wykorzystano propozycję J. Cohena<sup>27</sup> (1992) dostosowaną do specyfiki opinii społecznych, przyjmując jako graniczne progi następujące poziomy współzależności: 0,1 – słaba; 0,3 – umiarkowana; 0,5 – silna, 0,7 – bardzo silna. Wyniki przedstawiono w tabeli 1.4.2.

Wyniki przeciętne wskazują, że w opinii respondentów wyniki środowiskowe badanych firm uległy w ostatnim roku poprawie, przy czym w relatywnie największym stopniu wzrosły wyniki indywidualne i organizacyjne. Zakres wdrażania praktyk *green HR* jest natomiast relatywnie niewielki i krótki, nieprzekraczający średnio roku. Mimo że w większości firm (77%) wdrożono przynajmniej jedno tego typu rozwiązanie, to jednak, przeciętnie, większość aplikacji GHR znajduje się dopiero w fazie planów, co dotyczy przede wszystkim praktyk na etapie motywowania i zarządzania wydajnością pracowników. Uwagę zwraca również bardzo wysokie zróżnicowanie ocen w odniesieniu do zakresu (głównie czasowego) stosowania praktyk *green HR*. Wskazywać to może

<sup>26</sup> J.F. Hair, W.C. Black, B.J. Babin, R.E. Anderson, *Multivariate Data Analysis*. Pearson New International Edition, Pearson Education Limited, Harlow 2014, s. 123.

<sup>27</sup> J. Cohen, *A Power Primer*, "Psychological Bulletin" 1992, vol. 112, no. 1, s. 155–159.

na bardzo duże rozbieżności w tym zakresie w poszczególnych firmach lub na trudności w ocenie tego konstruktów przez respondentów.

**Tabela 1.4.2.**

Statystyki opisowe i zależności między miernikami syntetycznymi

Mienniki syntetyczne	Wskaźniki	$\alpha_{Cr}$	m	me	SD	V	Relacje między zakresem stosowania praktyk GHR a wynikami środowiskowymi z wykorzystaniem współczynnika korelacji liniowej $r_{xy}$ Pearsona			
WŚ1i	12	0,88	3,58	3,58	0,70	19%				
WŚ2z	6	0,90	3,13	3,17	0,73	23%				
WŚ3o	7	0,91	3,36	3,29	0,86	25%				
WŚ4 m	6	0,93	3,05	3,00	0,83	27%	WŚ1i	WŚ2z	WŚ3o	WŚ4 m
<b>GHR-pm, w tym:</b>	<b>21</b>	<b>0,96</b>	<b>0,78</b>	<b>0,67</b>	<b>0,62</b>	<b>80%</b>	<b>0,26</b>	<b>0,42</b>	<b>0,58</b>	<b>0,46</b>
GHR1p-pm	4	0,89	1,18	1,25	0,76	64%	0,27	0,36	0,56	0,40
GHR2n-pm	3	0,85	0,86	0,67	0,77	90%	0,25	0,38	0,46	0,42
GHR3r-pm	3	0,89	0,95	1,00	0,82	87%	0,30	0,46	0,65	0,53
GHR4 m-pm	8	0,93	0,54	0,25	0,67	124%	0,15	0,30	0,41	0,35
GHR5w-pm	3	0,85	0,61	0,33	0,71	117%	0,25	0,34	0,50	0,33
<b>GHR-cz, w tym:</b>	<b>21</b>	<b>0,95</b>	<b>0,58</b>	<b>0,29</b>	<b>0,70</b>	<b>120%</b>	<b>0,29</b>	<b>0,35</b>	<b>0,58</b>	<b>0,51</b>
GHR1p-cz	4	0,88	0,96	0,75	0,98	102%	0,26	0,31	0,57	0,45
GHR2n-cz	3	0,81	0,65	0,17	0,87	135%	0,24	0,34	0,47	0,45
GHR3r-cz	3	0,93	0,69	0,17	0,95	136%	0,31	0,35	0,61	0,51
GHR4 m-cz	8	0,92	0,39	0,00	0,69	177%	0,19	0,23	0,39	0,40
GHR5w-cz	3	0,85	0,42	0,00	0,78	186%	0,30	0,31	0,48	0,37

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Analiza współzależności wskazuje natomiast, w większości, na umiarkowane lub silne relacje między stosowaniem praktyk *green HR* (również w odniesieniu do kolejnych etapów procesu kadrowego) a wynikami środowiskowymi na poziomie zespołowym, organizacyjnym i międzyorganizacyjnym. Zależności te są szczególnie silne w przypadku aplikacji GHR na etapie rozwoju pracowników, co wiąże się z działaniami uświadamiającymi i budującymi nastawienie kadry na realizację działań proekologicznych oraz wsparciem ze strony przełożonych na rzecz tego typu inicjatyw. Praktyki te kreują więc środowisko organizacyjne i międzyorganizacyjne oparte na wiedzy i kulturze proekologicznej, istotnie wspierające wyniki środowiskowe.

Słaba zależność została natomiast zidentyfikowana między zakresem praktyk *green HR* a wynikami indywidualnymi. Główną stymulantą w tym przypadku są również aplikacje GHR z zakresu rozwoju pracowników, wspierane dodatkowo przez rozwiązania w obszarze zarządzania wydajnością kadry. W relatywnie najmniejszym stopniu widać

natomiast wpływ aplikacji GHR z zakresu motywacji, które są w bardzo niewielkim zakresie stosowane w badanych firmach.

Powyższa analiza umożliwia ocenę wzajemnych współzależności między rozpatrywanymi konstruktami, jednak nie pozwala na ocenę bezpośredniego wpływu zakresu stosowania praktyk *green HR* na wyniki środowiskowe badanych podmiotów. W tym celu przeprowadzono analizę regresji, w której jako zmienne zależne przyjęto hierarchiczne poziomy wyników środowiskowych. Jako główne zmienne niezależne rozpatrywano przedmiotowy i czasowy zakres wykorzystania praktyk *green HR*, analizę wzbogacając ponadto o zmienne kontrolne obejmujące charakterystyki respondentów i firm. W efekcie zbudowano osiem oddzielnych modeli, co przedstawiono w tabeli 1.4.3.

**Tabela 1.4.3.**

Wpływ zakresu stosowania praktyk *green HR* na wyniki środowiskowe badanych przedsiębiorstw

Model nr:		1	2	3	4	5	6	7	8
Zmienna zależna:		WŚ1i	WŚ2z	WŚ3o	WŚ4 m	WŚ1i	WŚ2z	WŚ3o	WŚ4 m
Predyktory	GHR-pm	<b>0,26**</b>	<b>0,39**</b>	<b>0,54**</b>	<b>0,40**</b>	-	-	-	-
	GHR-cz	-	-	-	-	<b>0,25*</b>	<b>0,27**</b>	<b>0,51**</b>	<b>0,41**</b>
Zmienne kontrolne	Wiek resp.	0,08	0,09	-0,04	0,02	0,08	0,09	-0,04	0,02
	Wykształcenie	0,01	-0,02	0,00	0,13	-0,01	-0,06	-0,05	0,10
	Stanowisko	0,14	<b>0,18*</b>	0,02	0,10	0,13	0,18	0,01	0,08
	Wielkość	0,09	0,14	0,16	<b>0,23*</b>	0,07	0,12	0,12	0,19
	Wiek firmy	<b>0,25*</b>	0,15	0,13	-0,01	<b>0,23*</b>	0,12	0,09	-0,04
	Zasięg firmy	0,14	0,08	0,12	0,00	0,14	0,07	0,12	0,00
	Kapitał zagr.	<b>-0,30*</b>	-0,17	-0,14	-0,03	<b>-0,30*</b>	-0,16	-0,14	-0,03
ISO 14001	0,01	0,04	0,06	0,15	0,02	0,10	0,08	0,16	
Liczba obserwacji		120	120	120	120	120	120	120	120
R <sup>2</sup> /skorygowane R <sup>2</sup>		0,20/ 0,14	0,27/ 0,21	0,40/ 0,35	0,34/ 0,29	0,19/ 0,13	0,20/ 0,13	0,37/ 0,32	0,34/ 0,29
Statystyka F		<b>3,08**</b>	<b>4,47**</b>	<b>8,25**</b>	<b>6,31**</b>	<b>2,93**</b>	<b>2,99**</b>	<b>7,22**</b>	<b>6,40**</b>

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ . Wieloczynnikowa analiza regresji liniowej metodą wprowadzania. W tabeli podano wartości współczynników standaryzowanych.

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Wszystkie modele okazały się istotne statystycznie, a zakres stosowania praktyk *green HR* (zarówno w ujęciu przedmiotowym, jak i czasowym) jest najsilniejszym predyktorem w każdym przypadku. Poziom wyjaśnienia zmienności wyników środowiskowych poprzez stosowanie aplikacji GHR (i pozostałych zmiennych) jest jednak zróżnicowany. W relatywnie największym stopniu (ok. 30–40%) oddziaływanie to dotyczy wpływu

na wyniki organizacyjne i międzyorganizacyjne, w mniejszym (ok. 15–25%) na wyniki indywidualne i zespołowe. Wyniki indywidualne są również istotnie lepsze w firmach dojrzszych oraz w podmiotach z przewagą kapitału polskiego. Zidentyfikowano również istotny wpływ subiektywnych opinii menedżerów na wyniki zespołowe oraz pozytywny wpływ wielkości firmy na wyniki międzyorganizacyjne, co się wiąże z wyższą siłą przetargową większych przedsiębiorstw w relacjach między podmiotami gospodarczymi. Uzyskane wyniki weryfikują zatem pozytywnie wszystkie cztery hipotezy badawcze, zgodnie z którymi zakres stosowania praktyk GHR wpływa istotnie i pozytywnie na wyniki środowiskowe badanych przedsiębiorstw zarówno na poziomie indywidualnym pracowników, zespołowym, jak również organizacyjnym i międzyorganizacyjnym.

## Podsumowanie

W syntetycznym przeglądzie literatury podkreślono znaczenie praktyk GHR w implementacji zrównoważonego rozwoju oraz omówiono ich implementację w kontekście zwiększania wyników środowiskowych przedsiębiorstw. Wskazano również na lukę badawczą dotyczącą wpływu aplikacji GHR na zespołowy i międzyorganizacyjny poziom wyników środowiskowych.

Uzyskane wyniki badań wskazują, że praktyki *green HR* są stosunkowo nową i jeszcze w niewielkim stopniu stosowaną koncepcją zarządzania w badanych firmach. Pomimo tego ich wpływ na wyniki środowiskowe jest istotny i pozytywny, co dotyczy głównie oddziaływania na wyniki organizacyjne i międzyorganizacyjne. Relatywnie największą rolę odgrywają tu aplikacje z zakresu rozwoju kadry, związane głównie z budowaniem orientacji proekologicznej, szkoleniami z zakresu ochrony środowiska oraz wsparciem przełożonych dla inicjatyw prośrodowiskowych.

Relatywnie niższe oddziaływanie aplikacji GHR na środowiskowe wyniki indywidualne i zespołowe może wynikać natomiast z niedostatecznego zakresu stosowania aplikacji GHR oddziałujących bezpośrednio na konkretnych pracowników (na etapie motywowania i zarządzania wydajnością kadry). Wydaje się, że dotychczas badane firmy koncentrowały się bardziej na działaniach strategicznych (na etapie planowania ZZZ) oraz taktycznych (nabór i rozwój kadry), nakierowanych na budowanie kultury i szerszej orientacji proekologicznej, a także kreowanie wizerunku rynkowego firmy przyjaznej środowisku. Działania te słabo przełożyły się jednak na wzrost wyników indywidualnych i zespołowych, które pomimo tego dość silnie poprawiły się w okresie ostatniego roku. Można przewidywać, że ich dalsza poprawa będzie wymagała bardziej holistycznego i zbalansowanego podejścia do wdrażania praktyk *green HR* na wszystkich etapach procesu kadrowego.

Analizując prezentowane wyniki, należy uwzględnić ograniczenia przeprowadzonych badań. Trzeba do nich zaliczyć przede wszystkim wysoki subiektywizm opinii respondentów oparty na przekonaniach, co dotyczy np. istotnego zawyżania zespołowych wyników środowiskowych przez menedżerów. Problemem jest także bardziej jakościowe podejście do oceny wyników środowiskowych, nieuwzględniające bardziej obiektywnych miar ilościowych, które jednak są często trudne (lub wręcz niemożliwe) do pozyskania w procesie badawczym. Należy również zwrócić uwagę na fakt, że część pracowników mogła nie dysponować odpowiednimi kompetencjami do rzetelnej oceny wyników na poziomie organizacyjnym oraz międzyorganizacyjnym.

Z tego powodu planuje się kontynuację badań z uwzględnieniem szerszej i bardziej precyzyjnie dobranej próby badawczej oraz pomiarów z większym wykorzystaniem zbiektywizowanych wskaźników ilościowych. Ważnym obszarem tych analiz będzie identyfikacja i ocena determinant warunkujących skuteczność wdrażania praktyk *green HR* w celu poprawy wyników środowiskowych w przedsiębiorstwach. Planuje się przy tym wykorzystać triangulację metod ilościowych oraz pogłębionych analiz jakościowych prezentujących dobre wzorce stosowania aplikacji GHR we współczesnych przedsiębiorstwach.

## Bibliografia

- Abbas J., *Impact of Total Quality Management on Corporate Green Performance through the Mediating Role of Corporate Social Responsibility*, "Journal of Cleaner Production" 2020, vol. 242, s. 1–12.
- Ackermann K.F., *Badania nad zielonym zarządzaniem zasobami ludzkimi. Stan według współczesnej wiedzy*, „Zarządzanie Zasobami Ludzkimi” 2017, nr 6, s. 21–39.
- Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030*, [www.unic.un.org.pl/files/164/Agenda%202030\\_pl\\_2016\\_ostateczna.pdf](http://www.unic.un.org.pl/files/164/Agenda%202030_pl_2016_ostateczna.pdf) (dostęp: grudzień 2019).
- Apanowicz J., *Metodologia nauk*, Wydawnictwo "Dom Organizatora", Toruń 2003.
- Arulrajah A.A., Opatha H.H.D. N.P., Nawaratne, N.N.J., *Employee Green Performance of Job: A Systematic Attempt towards Measurement*, "Sri Lankan Journal of Human Resource Management" 2016, vol. 6, no. 1, s. 37–62.
- Bogdanienko J., *Etyka w badaniach naukowych*, w: *Osiągnięcia i perspektywy nauk o zarządzaniu*, S. Lachiewicz, B. Nogalski (red.), Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2010.
- Bombiak E., *Zrównoważone zarządzanie zasobami ludzkimi jako wsparcie zrównoważonego rozwoju organizacji*, w: *Mechanizmy ekonomiczne i finansowe innowacyjnego rozwoju gospodarki cyfrowej, część 2*, V.V. Puzikov, N.L. Zelenkevich (red.), BSU Business Institute, Mińsk 2019, s. 75–79.
- Chen Y-S., Chang C-H., Lin Y-H., *Green Transformational Leadership and Green Performance: The Mediation Effects of Green Mindfulness and Green Self-efficacy*, "Sustainability" 2014, vol. 6, no. 10, s. 6604–6621.
- Chybalski F., *O uogólnianiu wyników analiz ilościowych w naukach o zarządzaniu*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Łódzkiej. Organizacja i Zarządzanie” 2017, nr 67, s. 5–18.

- Cohen J., *A Power Primer*, "Psychological Bulletin" 1992, vol. 112, no. 1, s. 155–159.
- Dangelico R.M., *Improving Firm Environmental Performance and Reputation: The Role of Employee Green Teams*, "Business Strategy and the Environment" 2015, vol. 24, no. 8, s. 735–749.
- Dyduch W., *Ilościowe badanie i operacjonalizacja zjawisk w naukach o zarządzaniu*, w: *Podstawy metodologii badań w naukach o zarządzaniu*, W. Czakon (red.), Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2015.
- Hair J.F., Black W.C., Babin B.J., Anderson R.E., *Multivariate Data Analysis. Pearson New International Edition*, Pearson Education Limited Harlow, 2014.
- Hipsz N., *Standaryzowane techniki badawcze jako szczególny sposób komunikowania się*, „Przegląd Socjologiczny” 2012, nr 1, s. 113–132.
- Jabbour C.J.C., Santos F.C.A., Fonseca S.A., Nagano M.S., *Green Teams: Understanding their Roles in the Environmental Management of Companies Located in Brazil*, "Journal of Cleaner Production" 2013, vol. 46, s. 58–66.
- Kim Y.J., Kim W.G., Choi H.-M., Phetvaroon K., *The Effect of Green Human Resource Management on Hotel Employees' Eco-friendly Behavior and Environmental Performance*, "International Journal of Hospitality Management" 2019, vol. 76, cz. A, s. 83–93.
- King A.A., Lenox M.J., *Does It Really Pay to Be Green? An Empirical Study of Firm Environmental and Financial Performance: An Empirical Study of Firm Environmental and Financial Performance*, "Journal of Industrial Ecology" 2001, vol. 5, no. 1, s. 105–116.
- Li D., Zhao Y., Zhang L., Chen X., Cao C., *Impact of Quality Management on Green Innovation*, "Journal of Cleaner Production" 2018, vol. 170, s. 462–470.
- Lisi I.E., *Translating Environmental Motivations into Performance: The Role of Environmental Performance Measurement Systems*, "Management Accounting Research" 2015, vol. 29, s. 27–44.
- Liu Z., Wang H., Li P., *The Antecedents of Green Information System and Impact on Environmental Performance*, "International Journal of Services, Economics and Management" 2018, vol. 9, no. 2, s. 111–124.
- Luu T.T., *Employees' Green Recovery Performance: The Roles of Green HR Practices and Serving Culture*, "Journal of Sustainable Tourism" 2018, vol. 26, no. 8, s. 1–17.
- Muster V., Schrader U., *Green Work-life Balance: A New Perspective for Green HRM*, "Zeitschrift Fur Personalforschung" 2011, no. 25, s. 140–156.
- Niemczyk J., *Metodologia nauk o zarządzaniu*, w: *Podstawy metodologii badań w naukach o zarządzaniu*, W. Czakon (red.), Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2015.
- Roscoe S., Subramanian N., Jabbour C.J.C., Chong T., *Green Human Resource Management and the Enablers of Green Organisational Culture: Enhancing a Firm's Environmental Performance for Sustainable Development*, "Business Strategy and the Environment" 2019, vol. 28, no. 5, s. 737–749.
- Szajt M., *Przestrzeń w badaniach ekonomicznych*, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2014.
- Tang Z., Tang J., *Stakeholder Corporate Social Responsibility Orientation Congruence, Entrepreneurial Orientation and Environmental Performance of Chinese Small and Medium-sized Enterprises*, "British Journal of Management" 2018, vol. 29, no. 4, s. 634–651.
- Thevanes N, Arulrajah A.A., *The Mediating Effect of Environmental Attitude of Employee in the Relationship between Environmental Training and Environmental Orientation of Organization*, "Journal of Human Resources Management and Labor Studies" 2017, vol. 5, no. 1.

- Urbaniak B., *Kolorowe zarządzanie zasobami ludzkimi – o czym mówimy?*, „Zarządzanie Zasobami Ludzkimi” 2017, nr 6, s. 9–19.
- Wiernik B. M, Dilchert S., Ones D.S., *Age and Employee Green Behaviors: A Meta-analysis*, “Frontiers in Psychology” 2016, vol. 7, art. nr 194.
- Xie X., Huo J., Zou H., *Green Process Innovation, Green Product Innovation, and Corporate Financial Performance: A Content Analysis Method*, “Journal of Business Research” 2019, vol. 101, s. 697–706.
- Zakrzewska-Bielawska A., *Ambidexterity w obliczu paradygmatu relacyjnego – wyzwaniem współczesnego zarządzania strategicznego*, w: *Wyzwania współczesnego zarządzania strategicznego*, A. Sopińska, P. Wachowiak (red.), Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2017.