

Kinga Wioleta Żbikowska

Business intelligence w HR, czyli o wykorzystaniu narzędzi HRM w procesie diagnozy rezerw efektywności wśród pracowników przy użyciu WinWinNeuroAnalytics

Opiekun naukowy: prof. ALK dr hab. Anna Baczyńska

Kinga Żbikowska – absolwentka ALK na kierunku Administracja specjalność prawo – biznesowa (studia I stopnia). Edukacyjną drogę kontynuuje na kierunku Zarządzanie strategiczne. Tajniki zarządzania miała okazję poznać, pracując w firmie doradczej Bard Management Consulting, gdzie zetknęła się firmami o różnej specyfice i stojącymi przed różnymi wyzwaniami biznesowymi. W lutego 2021 r. rozpoczęła swoją przygodę zawodową w firmą Goldman Recruitment gdzie zajmuje się rekrutacjami metodą *direct select* na specjalistyczne stanowiska finansowe w SSC/BPO. Doświadczenia zawodowe łączy z wiedzą zdobytą na studiach, co dopełnia jej perspektywę postrzegania biznesu.

Abstract

The development of technology enters every area of our lives. In the work environment, HRM tools and the use of business intelligence in human capital management are becoming more and more popular. Proper software of HRM tools and drawing knowledge from HR data gives enormous knowledge about what is happening in the organization – from the challenges faced by the company to the areas that build its competitive advantage. There are more and more aspects of management psychology and terms such as management neurosis, a combination of management sciences, neurobiology and psychology. The purpose of this article is to present HRM tool such as WinWinNeuroAnalytics, which allows to the analysis of employee reserve diagnostics in an innovative way. Efficiency among employees is one of the most important challenges of modern management. Having specific and measurable information about the company, it is possible to introduce it to a completely different, higher level of management. Big data in HR is an added value for the organization, allowing it to define the difficulties it is struggling with and providing information on the perception of phenomena taking place in the company through the eyes of its employees. Organizations are made by people. They are the

ones who know their positions best and have knowledge about the factors that make their work difficult and determine their effectiveness. An effective company has a much greater growth potential, and thus more opportunities for development.

Keywords: business intelligence, HRM, WinWinNeuroAnalytics, management neurosis, efficiency

1. Wprowadzenie

Organizacje tworzą ludzie. Pracownicy są kluczowym kapitałem organizacji w XXI wieku. To właśnie oni najlepiej znają swoje stanowiska pracy, mają wiedzę na temat czynników utrudniających proces wytwórczy i potrafią zidentyfikować zmienne decydujące o spadku ich efektywności. Pracownicy nadają procesom zachodzącym w firmie inny bieg przez wykorzystanie swojego potencjału, który powinien być odpowiednio pobudzany przez zarządzających. Z uwagi na fakt rozwoju i wszechobecności technologii, coraz większego znaczenie nabiera wykorzystanie *business intelligence* w procesie zarządzania kapitałem ludzkim. Narzędzia HRM w połączeniu z big data pozwalają budować wielowymiarową strategię personalną, która przyczynia się do rozwoju pracowników, wzrostu ich efektywności, a tym samym do wzrostu produktywności samej organizacji. Warto inwestować w narzędzia, które mają na celu rozwój efektywnego zarządzania, zwłaszcza że żyjemy w czasach, które dają bogate pole do działania w tym zakresie. Efektywna firma ma znacznie większy potencjał w zakresie rozwoju i budowaniu trwałych przewag konkurencyjnych niż ta, która działa nieefektywnie. Z jednej strony na nowe metody w zarządzaniu kapitałem ludzkim mają wpływ uwarunkowanie rynkowe, a więc pokolenie milenialsów wchodzących na rynek pracy, a z drugiej strony – rozwój technologii. Jak zmierzyć się ze współczesnymi wyzwaniami, przed którymi stoi właściwie każda organizacja? Po pierwsze, warto być na bieżąco z trendami rynkowymi i oczekiwaniami interesariuszy. Po drugie, warto skupiać się na przewagach, które ma firma. Po trzecie, odpowiadać i definiować trudności, które zachodzą w organizacji. Właściwe ich zdiagnozowanie i odpowiednia reakcja mogą decydować o poradzeniu sobie z trudnościami na rynku. Pomóc tu może również diagnoza rezerw efektywności wśród pracowników.

Jeśli chodzi o problematykę związaną z efektywnością wśród pracowników, to jest ona jednym ze współczesnych wyzwań, przed którymi stoją zarządzający. Radzenie sobie z

tym wyzwaniem znacząco ułatwić mogą trendy w HRM, do których zaliczyć możemy *business intelligence* oraz neurozarządzanie. Ponadto odpowiedzią na zweryfikowanie rezerw efektywności wśród pracowników jest WinWinNeuroAnalytics. Narzędzie to, za pomocą neuroankiety, umożliwia diagnozę trzech obszarów: atutów firmy, obszarów wymagających poprawy i obszarów wymagających zmiany. Potencjał narzędzi HRM i *business intelligence* w zarządzaniu kapitałem ludzkim mogą znacząco wpłynąć na rozwój jej pracowników, a także całej organizacji.

2. Trendy w HRM

Nieustannie rozwijająca się technologia generuje pojawianie się nowych trendów biznesowych, które dotyczą przede wszystkim kwestii informatycznych lub takich, które są odpowiedzią na potrzeby interesariuszy, czyli na przykład te związane z trendami CSR (ang. *Corporate Social Responsibility*). Jeśli chodzi o trendy w HRM, to na przestrzeni ostatnich lat – w szczególności – widoczne są *business intelligence* oraz neurozarządzanie.

Business intelligence (BI) to termin, który na przestrzeni ostatnich lat zyskuje na popularności. Czym tak właściwie jest *business intelligence*? Otóż to nic innego jak przekształcenie danych w informacje, a informacji w wiedzę, która ma być użyteczna i wykorzystana do zwiększenia konkurencyjności organizacji (*Czym jest Business Intelligence?*, [http](http://)). *Business intelligence* pozwala monitorować kluczowe wskaźniki efektywności. Celem korzystania jest wsparcie w procesie podjęcia świadomych decyzji, będących wiedzą zaczerpniętą z twardych wskaźników (*Business Intelligence – Co to jest?*, [http](http://)). Narzędzie BI umożliwia przede wszystkim gromadzenie danych, znajdowanie korelacji między zjawiskami oraz analizowanie i formowanie wniosków z występujących zjawisk. Tego typu analizy stanowią świeże spojrzenie na wnętrze organizacji, pozwalając wychwycić zjawiska wymagające usprawnień (Ogonowski, [http](http://)).

Human Resources Management, czyli właściwie ogół czynności związanych z kapitałem ludzkim współcześnie jest wspierany przez różnego rodzaju narzędzia informatyczne. Oprócz standardowych programów i systemów kadrowo-płacowych, coraz bardziej rozpoznawalne zaczynają być rozmaite aplikacje wspierające HRM. Rolą narzędzi HRM jest wsparcie w zakresie kierowania ludźmi i zarządzania ich potencjałem czy też kwestii organizacyjno-administracyjnych związanych z zatrudnieniem. Zarządzanie kapitałem ludzkim

nie ogranicza się wyłącznie do ich zatrudnienia i rozliczania wynagrodzenia. Współczesne zarządzanie zasobami ludzkimi zdecydowanie wykracza poza wyłączone kwestie administracyjne związane z pracownikami i obejmuje wizję tego, jak kapitał ludzki ma współtworzyć sukces organizacji (*Difference between Personnel Management & HRM*, [http](http://)). Przy tworzeniu różnego rodzaju strategii personalnych kluczowe wydaje się korzystanie z narzędzi wspierających HRM, zwłaszcza tych, które dadzą obraz tego, jak wygląda praca danej osoby oraz co decyduje o jej wydajności. Zdiagnozowanie rezerw efektywności pozwoli zwiększyć efektywność w całej firmie. Penc w *Nowoczesnym kierowaniu ludźmi* zauważa koniec tradycyjnego kierowania ludźmi na rzecz skupienia się na celach i zadaniach, które wymagają od człowieka: wysiłku intelektualnego, pomysłowości, zaangażowania i inwencji twórczej. Penc twierdzi, że przetrwać będą mogły tylko te organizacje, które będą w stanie umiejętnie wykorzystać potencjał drzemący w człowieku, pozwalając mu na rozwój, twórczość i spontaniczność. Pozycja kapitału ludzkiego stale rośnie i sprawia, że znaczenia nabiera efektywne zarządzanie ludźmi (Penc, 2007, s. 65–68).

Narzędzia HRM i analizy danych pozwalają odnaleźć związek między ludźmi a efektywnością wyników osiąganych przez organizację. Skuteczna realizacja przewag biznesowych jest jednym z najistotniejszych czynników świadczącym o efektywnej firmie. Menedżerowie HR powinni przekładać strategię całej organizacji na cele realizowane przez pracowników. Na pracowników trzeba spojrzeć nie jak na źródło kosztów, lecz jak na dźwignię zysku, która przyczynić może się do wzrostu efektywności. Aby tak było, warto mieć wiedzę dotyczącą tego, co powoduje niepełne wykorzystanie wydajności pracowniczej. *Business intelligence* połączona z narzędziami HRM pozwala na mierzenie efektywności poprzez zdobycie informacji, odkrycie pewnych zjawisk i ich zauważenie oraz dostosowanie wzorców i optymalizację procesów, które wymagają usprawnień (Mauryjs i Wawer, 2014).

W bardziej zaawansowanych narzędziach HRM kumulowana jest znacząca ilość danych, które sprawiają, że *business intelligence* oraz narzędzia HRM łączą się w integralną całość umożliwiającą podejmowanie strategicznych decyzji w przedsiębiorstwie dostrzegającym potencjał kapitału ludzkiego i chcącym go maksymalnie wykorzystać, zwiększając w ten sposób wymiar efektywności organizacji.

Neuronauka to gałąź nauki, która na podstawie funkcjonowania mózgu szuka wyjaśnień funkcjonowania poznawczego, emocjonalnego i społecznego ludzi. Z kolei

neurozarządzanie to stosunkowo nowa dyscyplina, którą łączy zarządzanie z dorobkiem neurobiologii i psychologii. Neurozarządzanie wyjaśnia proces podejmowania decyzji w biznesie (Wawrzyniak i Wąsikowska, 2016).

Gdy patrzymy na związek podejmowania decyzji przez pryzmat psychologii i neuropsychologii, interesującym punktem widzenia wydaje się perspektywa Ohme, Matukin i Wicher, którzy w publikacji *Merging Explicit Declarations With Implicit Response Time to Better Predict Behavior* zestawiają deklaracje z działaniami. Przewidywanie przyszłych zachowań na bazie wyłącznie samoopisanych miar nie będzie skuteczne z uwagi na fakt, iż deklaracja i działania w wielu przypadkach są odbiegającymi od siebie kategoriami. We wspomnianej publikacji autorzy, bazując na licznych badaniach w zakresie psychologii poznawczej, proponują wskaźnik zaufania, będący miarą, która pozwala zbadać związek między postawą a deklaracją na podstawie czasu reakcji. Przewodnią myślą jest zależność dotycząca czasu reakcji a przyjętą postawą. Szybka reakcja, czyli błyskawiczne zadeklarowanie, jest tożsame z pojawieniem się deklarowanego zachowania (Ohme, Matukin i Wicher, 2020). Nieszablonowe jest również podejście Herberta Simona, który w 1978 r. otrzymał Nagrodę Nobla za sformułowanie koncepcji tzw. ograniczonej racjonalności, która dotyczy tego, że w procesie podejmowania decyzji odzwierciedlenie znajdują subiektywne metody pozwalające na racjonalizację wyboru przed samym sobą (Mardosz-Grabowska, http).

We współczesnych czasach w ludziach obecna jest większa chęć poznania samych siebie, uświadamiania sobie swoich zachowań i zrozumienia samego siebie. Ten poznawczy proces ma swoje odniesienie także w biznesie, bo przecież właściwie każdy z nas funkcjonuje w jakimś środowisku biznesowym i/lub jest jego interesariuszem. Nic więc dziwnego, że neurozarządzanie, big data i *business intelligence* integrują się ze sobą, dając wiele możliwości dla rozwoju biznesu.

3. Wyzwania współczesnego zarządzania.

Najogólniej rzecz biorąc, możemy stwierdzić, że wyzwania współczesnego zarządzania można podzielić na: wyzwania organizacyjne, branżowe i globalne. Coraz bardziej zauważalnym wyzwaniem jest problematyka efektywności pracowników, która właściwie przeplata się przez każde ze wspomnianych wyzwań. Efektywność to termin, o którym ostatnio

dużo się słyszy. W biznesie wszystkie firmy chcą działać efektywnie, być skutecznie zarządzane przez podejmowanie trafnych decyzji i wybieranie optymalnych rozwiązań. Dlaczego efektywność jest stawiana na tak wysokiej pozycji? Otóż efektywność to szukanie pewnego rodzaju optymalizacji czasowych i finansowych. Efektywność definiowana jest jako rezultat podejmowanych działań, dotyczący relacji między uzyskanym efektem a poniesionym nakładem do jego uzyskania (Jedliński i Kruszczyk, http). W artykule *Istota efektywności. Definicje i wymiary* Pyszka wskazuje, że efektywność jest określana m.in. przez:

- pozytywne wyniki, skuteczność, sprawność, umiejętność;
- zdolność do realizacji strategii i osiągnięcia założonych celów;
- narzędzie pomiaru skuteczności organizacji;
- wydajność, funkcjonalność (Pyszka, 2015).

We wspomnianym artykule możemy także dostrzec podział efektywności. Otóż autor dzieli ją na:

- efektywność utożsamianą z ekonomicznością działania, czyli sprawnością i wydajnością,
- efektywność postrzeganą z perspektywy stopnia realizacji celu, czyli skuteczności działania,
- efektywność będącą relacją wyniku do standardów lub oczekiwań.

Efektywność utożsamiana z ekonomicznością działania postrzegana jest jako miara dotycząca stosunku wielkości produkcji do zasobów potrzebnych do jej wytworzenia. Określa ją następujący wzór: produkcja/nakład. Nakładem tym może być: praca, kapitał, materiał czy też energia. Z kolei wydajność obejmuje zakres, w jakim czas, wysiłek czy też koszt jest wykorzystywany do wypracowania czegoś w sposób efektywny, czyli z minimalnym poziomem nakładu. Natomiast efektywność postrzegana z perspektywy stopnia realizacji celu, tj. skuteczności działania, jest definiowana jako stopień i poziom osiągnięcia wcześniej wyznaczonych celów i poziom satysfakcji z ich wykonania (Pyszka, 2015).

Warto zauważyć, że pojęcia wydajności i efektywności często stosowane są zamiennie. Propozycję odróżnienia tych pojęć proponuje Drucker, który definiuje wydajność jako „robienie rzeczy we właściwy sposób” a efektywność to „robienie właściwych rzeczy”. Ponadto Drucker dochodzi do wniosku, że efektywność widać najlepiej wtedy, kiedy jej brakuje. W przypadku

motywacji pracownika umysłowego autor dostrzega jej zależność z efektywnością i zdolnością do dokonywania czegoś. Konsekwencją braku efektywności będzie spadek zaangażowania i wkładu w pracę, co przyczyni się do „odsiedzenia roboczogodzin” (Drucker, 2017, s. 15–19).

Podstawowymi warunkami efektywności według Druckera są: komunikacja (wzajemne porozumiewanie się), praca zespołowa, samorozwój i rozwój innych (Drucker, 2017, s. 96). Autor podkreśla, że bycie skutecznym menedżerem oznacza efektywność zespołu wyrażoną poprzez odpowiednie wykorzystanie siły ludzi, która pozwala osiągać cele organizacji. Aby zbudować efektywną firmę, należy wykorzystać siłę i potencjał jej pracowników. Produktywność lidera jest tożsama z efektywnością jego teamu. Skuteczny menedżer to taki, który widzi w swojej pracy i we współpracownikach szansę na efektywny rozwój. Efektywność jest zatem możliwością do maksymalizacji szans i minimalizacji problemów (Drucker, 2017, s. 134–137).

W artykule *Znaczenie przywództwa w kształtowaniu tożsamości organizacji przedsiębiorstwa* Zarębska porusza znaczenie wzajemnego zaufania stron w procesie przywódczym, które wpływa na wzrost efektywności firmy. Chcąc zapewnić efektywny rozwój organizacji, należy wybrać metodę, która pozwoli na wzajemne przenikanie poszczególnych składowych stymulujących efektywność (Zarębska, 2008, s. 56). Z efektywnością powiązane będą też dwie inne kwestie związane z zarządzaniem kapitałem ludzkim. Po pierwsze wpływ na efektywność ma zaangażowanie. Jedną z najbardziej wyczerpujących definicji podaje Armstrong, opisując zaangażowanie jako szczere zainteresowanie i zabsorbowanie pracą, pasjonowanie się nią, oraz skłonność do dobrowolnego podejmowania wysiłków stanowiących wyjście poza granice formalnych obowiązków (Armstrong, 2015, s. 123). Będąc tak oddanym swojej pracy, nie można być mało efektywnym.

Drugą zmienną wpływającą na efektywność jest przywództwo. Lider powinien potrafić zarazić swoją wizją, skłonić swój zespół do działania. To lider powinien umiejętnie zarządzać talentami członków swojego zespołu i wiedzieć, jakich cech osobowych i kompetencji poszukuje wśród swojego teamu. Efektywność zespołu zależna jest od strategii, jaką wypracuje lider (*Efektywność a przywództwo*, http).

W 2011 roku zostały przeprowadzone przez Bersin & Associates badania High-Impact Performance Management na próbie ponad 500 menedżerów HR. Wynika z nich, że

zaangażowanie osób kierujących firmą ma wpływ na efektywność. 81% firm, w których istotny udział w zarządzaniu efektywnością ma kierownictwo, osiągnęło swoje cele biznesowe (Zych, http). Jako złote rady co do tworzenia efektywnego zespołu pracowników podaje się:

1. zbudowanie pozycji lidera,
2. budowanie relacji,
3. kontrolowanie i rozwiązywanie problemów,
4. uczciwe ocenianie (*Efektywność zespołu – jak stworzyć*, http).

Członków efektywnych zespołów wyróżnia zaangażowanie i skoncentrowanie na celach oraz rozwijanie swoich kompetencji, a także mierzenie się z napotkanymi wyzwaniami. Z kolei do cech charakterystycznych dla efektywnych zespołów zaliczyć powinno się: jasne cele, zdefiniowane role i obowiązki, przywództwo partycypacyjne, efektywność w podejmowaniu decyzji, otwartość i jasność komunikacji, różnorodność, kulturę wzajemnego zaufania, pozytywną atmosferę oraz właściwe zarządzanie konfliktem (Kubik, http).

Jednym z najbardziej znanych eksperymentów, gdzie pojawia się wątek związany z efektywnością jest tzw. eksperyment w Hawthorne, który był analizowany przez australijskiego psychologa i socjologa w 1932 r. podczas badań nad wydajnością pracy wśród osób zatrudnionych w Western Electric Company w fabryce Hawthorne Works (USA). Podczas eksperymentu dokonano podziału badanych na dwie grupy: kontrolną i eksperymentalną. Jednym z czynników, które były zmieniane w poszczególnych grupach było natężenie oświetlenia. W grupie eksperymentalnej zwiększano natężenie światła, optymalizowano warunki pracy, co skutkowało zwiększeniem wydajności pracowników. W przypadku grupy kontrolnej nie zastosowano żadnych zmian lub pogarszano warunki pracy, a mimo to wydajność również uległa zwiększeniu. Eksperyment w Hawthorne został opisany przez E. Mayo w książce *The social problems of an industrial civilization*, z której wynika, że wydajność pracowników rosła ze względu na sam fakt zainteresowania się nimi. Pozostałe elementy, jakie wprowadzono w czasie przeprowadzonego eksperymentu, to m.in. ustalenie okresów odpoczynku w czasie pracy. Po przeprowadzeniu wywiadów z pracownikami okazało się, że postawy pracowników są wynikiem zainteresowania nimi przez eksperymentatorów. Wydajność rosła w obu grupach, ponieważ ci, którzy byli w grupie kontrolnej, również chcieli

być zauważeni, co przekładało się na ich produktywność. Pracownicy wierzyli, że jeśli wprowadzane zmiany w grupie eksperymentalnej będą skuteczne, to obejmą całą organizację. Właśnie ta wiara decydowała o wzroście efektywności (Mayo, 1945, s. 76–88).

Z eksperymentu w Hawthorne wynika, że monitorowanie sprzyjało wzrostowi efektywności. Przenosząc to zjawisko na blisko 90 lat później, możemy temu monitoringowi nadać inne znaczenie. Warto monitorować rezultaty pracy na określonej przestrzeni czasowej, w czym pomocne okazać mogą się narzędzia HRM i BI.

4. Propozycja narzędzia

WinWinNeuroAnalytics to narzędzie, które służy do diagnozy rezerw efektywności. Swoje działanie opiera na wbudowanym algorytmie mierzącym czasy reakcji, wykorzystując przy tym NEUROHM BIOCODE™, czyli ankietę nowej generacji służącą do badania opinii i preferencji, wykorzystującą dorobek neuropsychologii. Koncepcja narzędzia jest autorską metodą badawczą firmy Neurohom. Algorytm mierzy czas reakcji (czas pozwalający respondentowi na wybranie odpowiedzi). Takie zastosowanie pozwala na zidentyfikowanie stopnia pewności udzielonej odpowiedzi. Szybsza odpowiedź tożsama jest z pewniejszą postawą respondenta. Pewniejsze postawy są trudniejsze do zmiany i w większym stopniu odzwierciedlają faktyczne zachowania. Z kolei czas reakcji pozwala na zweryfikowanie tego, na ile deklaracja odpowiada faktycznej myśli danego respondenta – jest to tzw. Indeks Pewności.

Jeśli chodzi o podstawy teoretyczne Indeksu Pewności Postawy NEUROHM BIOCODE™, to tradycyjne bezpośrednie miary kwestionariuszowe połączone tu zostały z miarami pośrednimi, co warunkuje działanie indeksu pewności postawy. Fazio wykazał, że korelacja pomiędzy postawami a zachowaniem u respondentów, którzy udzielili szybkiej odpowiedzi, jest wyższa, co także wiązało się z tym, że osoby te trudniej nakłonić do zmiany decyzji, bo są bardziej pewne swoich przekonań. W latach 90. Greenwald i Banaji bazowali na pomiarze czasu reakcji, co przyczyniło się do stworzenia narzędzia – IAT (z ang. Implicit Association Test), zwanego Testem Ukrytych Skojarzeń. Narzędzie to miało za zadanie badanie delikatnych kwestii, takich jak m.in. uprzedzenia na tle rasowym. Kahneman i jego współpracownik Tverski, podważając założenia dotyczące ludzkiej racjonalności, udowodnili, że opinie i decyzje mogą być błędne i uzależniane są od czynników, których nie bierzemy pod uwagę. Kahneman wprowadził rozróżnienie na dwa tryby myślenia, nazywając je systemami.

System pierwszy opiera swoje działanie na szybkości i automatyczności, pozbawiony jest całkowicie lub prawie całkowicie wysiłku, używając go człowiek nie ma poczucia świadomej kontroli. Z kolei system drugi „często wiąże się z subiektywnym poczuciem skupienia swobodnego wyboru i świadomego działania”. System pierwszy charakteryzuje działanie oparte na emocjach, impulsywności, automatycznych, podświadomych doświadczeniach i postawach. Natomiast system drugi cechuje racjonalne i świadomie podejście (Kahneman, 2012, s. 32).

WinWinNeuroAnalytics pozwala na zdiagnozowanie rezerw efektywności wśród pracowników. Przez uwzględnienie stopnia pewności możliwe jest zweryfikowanie tego, co realnie dzieje się w firmie, oraz zidentyfikowanie ukrytych zasobów lub deficytów. Diagnoza przy użyciu WinWinNeuroAnalytics daje realny obraz przekonań pracowników, ponieważ algorytm mierzący czasy reakcji sprawdza pewność deklarowanych odpowiedzi. Dotarcie do prawdziwych opinii ludzi jest trudne ze względu na tzw. efekt sponsora, który charakteryzuje się udzielaniem takich odpowiedzi, które będą zgodne z oczekiwaniami pytającego oraz ze względu na tzw. efekt sufitowy, który charakteryzuje się tym, że większość zadanych pytań ma zbliżone odpowiedzi, co z kolei uniemożliwia poznanie prawdziwych opinii. NEUROHOM BIOCODE™ opierając się na pomiarze ugruntowanych w podświadomości postaw pozwala na oddzielenie deklaracji od prawdziwych opinii i przekonań odzwierciedlając realne przekonania, gdyż pomiaru o podłożu emocjonalnej pewności nie da się sfalszować. Precyzja pomiaru jest zachowana dzięki czasom, które dla każdego respondenta są mierzone indywidualnie. Najpierw dokonywana jest kalibracja indywidualnego czasu reakcji każdego badanego. Czasy reakcji wyrażone są w milisekundach. Wbudowane algorytmy kontrolują takie zmienne jak: szybkość czytania, zmęczenie, przypadkowe kliknięcia oraz inne różnice indywidualne. Odpowiedzi, które wykraczają poza czasowe ramy wynikające z indywidualnej kalibracji narzędzia są automatycznie odrzucane. W związku z tym niekiedy zdarzają się przypadki, że było nieco więcej ankietowanych niż mamy odpowiedzi na dane stwierdzenie. Z badania można otrzymać trzy rodzaje wyników:

- 1. Wysoka pewność postawy** – respondenci, którzy faktycznie wierzą w to, co zadeklarowali,
- 2. Umiarkowana pewność postawa** – respondenci, którzy nie mają ugruntowanej opinii, a tym samym stanowią grupę otwartą na sugestie,
- 3. Niska pewność postawy** – respondenci, którzy udzielili odpowiedzi tak lub nie, ale nie mają poparcia

pewności postawy (są to tzw. puste deklaracje, czyli takie, które mają niski indeks pewności).

Tabela 1 prezentuje szczegółowe dane dotyczące rodzajów otrzymanych wyników

Tabela 1. Rodzaj wyników w kontekście indeksu pewności

| KOLOR | INDEKS PEWNOŚCI | POZIOM W SYSTEMIE PUNKTACJI | OPIS ODPOWIEDZI |
|----------|-----------------|-----------------------------|---|
| CZERWONY | 0–199 | 1 | Ekstremalnie powolna / ekstremalnie niska pewność deklarowanej postawy. |
| | 200–299 | 2 | Bardzo wolna / bardzo niska pewność deklarowanej postawy. |
| | 300–399 | 3 | Powolna/niska pewność deklarowanej postawy. |
| ŻÓŁTY | 400–449 | 4 | Średnia minus/umiarkowana pewność z tendencją negatywną. |
| | 450–549 | 5 | Średnia/umiarkowana pewność. |
| | 550–599 | 6 | Średnia plus/umiarkowana pewność z tendencją pozytywną. |
| ZIELONY | 600–699 | 7 | Szybka/wysoka pewność deklarowanej postawy. |
| | 700–799 | 8 | Bardzo szybka/bardzo/wysoka pewność deklarowanej postawy. |
| | 800–1000 | 9 | Ekstremalnie szybka/ekstremalnie wysoka pewność deklarowanej postawy. |

Źródło: Materiały wewnętrzne Neurohm.

Rysunek 1. Przykładowy interfejs narzędzia w momencie udzielania odpowiedzi.



Źródło: Materiały wewnętrzne Brad Management Consulting (opublikowane za zgodą autorów).

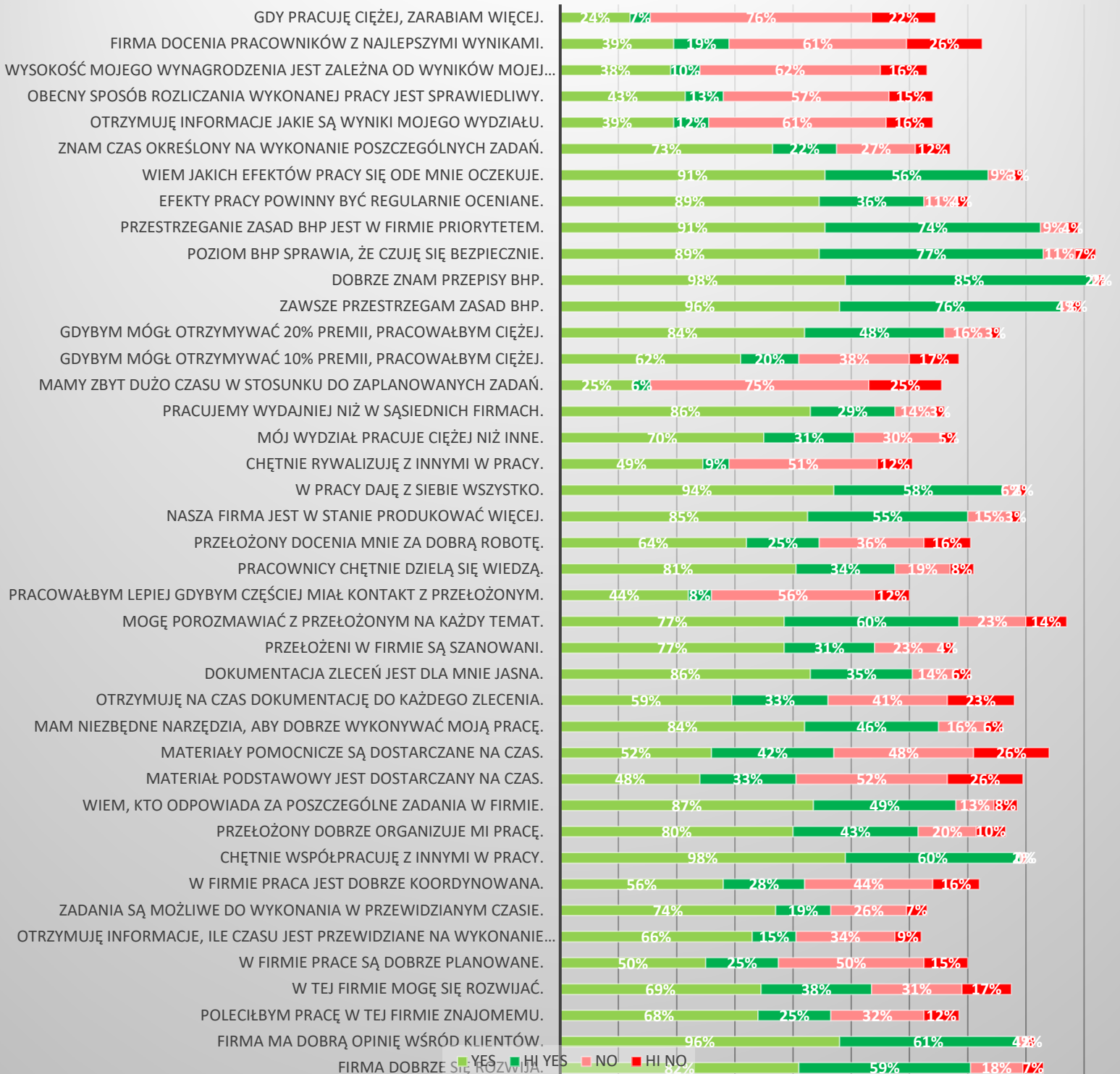
Stwierdzenia, na które odpowiadają respondenci są opracowywane na podstawie wywiadu strukturalizowanego z wybraną grupą menedżerów i pracowników. Wywiad ten ma na celu wychwycenie problematycznych obszarów, które stanowią o obniżaniu efektywności w całej organizacji. Natomiast sama ankieta daje wiedzę jaki punkt widzenia na poszczególne obszary mają pracownicy. Na podstawie wyników można oszacować:

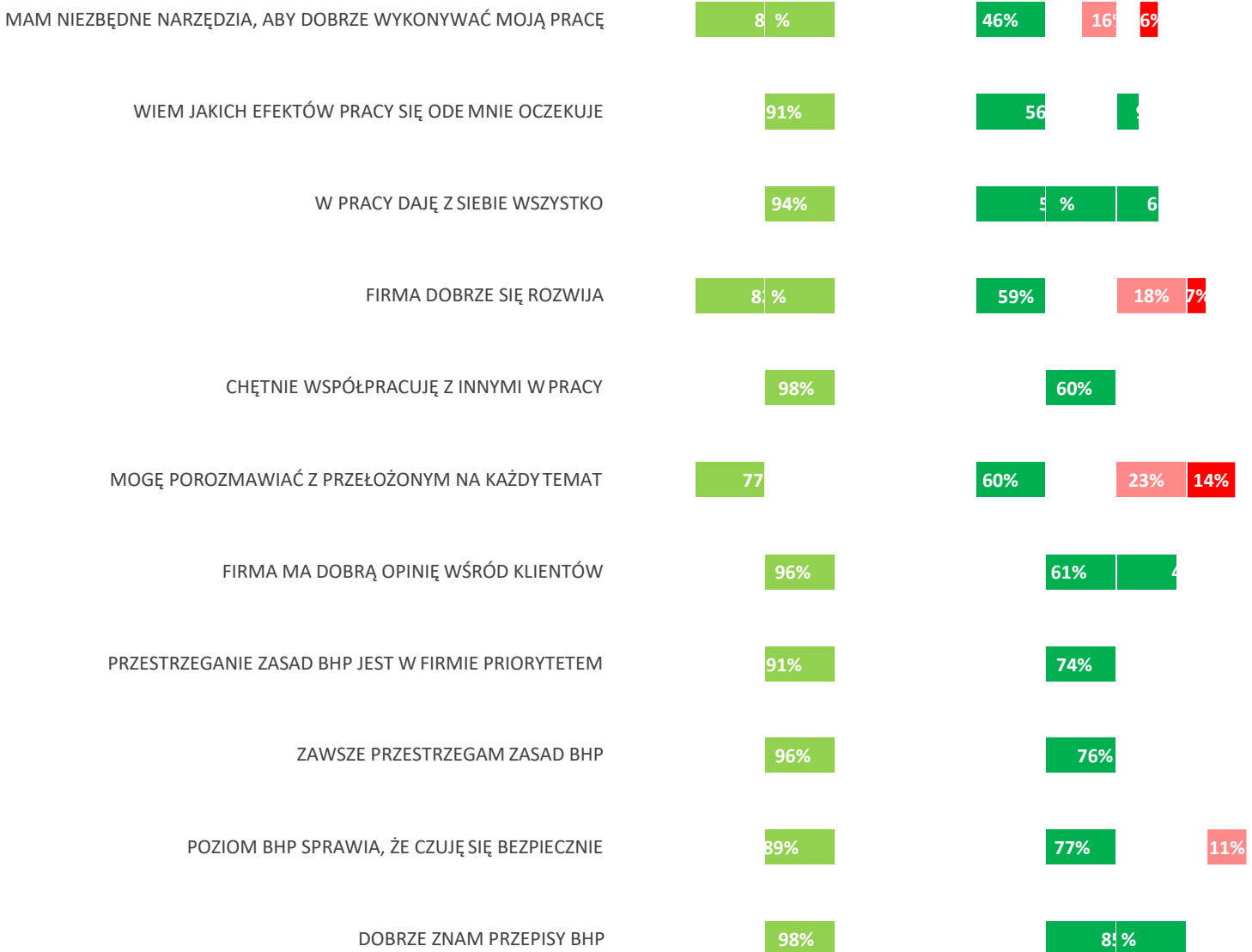
- atuty firmy, czyli to, co pracownicy postrzegają jako jej mocne strony,
- obszary wymagające poprawy, czyli te, które sprawiają trudności,
- obszary wymagające zmiany, czyli takie, które należy jak najszybciej zmienić, aby zapewnić firmie efektywny rozwój.

Rysunki 1–4 stanowią zestawienie stwierdzeń z diagnozy rezerw efektywności wśród 118 pracowników jednej z polskich firm, specjalizującej się w wykonywaniu konstrukcji stalowych na rynku krajowym i zagranicznym. W projekcie diagnozy rezerw efektywności uczestniczyłam, pracując w firmie Brad Management Consulting. Jeśli chodzi o przykładową interpretację wyników wygląda to następująco: Na stwierdzenie „Firma dobrze się rozwija: 82% pracowników odpowiedziało „tak”, z czego 59% stanowiły odpowiedzi pewne (HI YES). Na to samo stwierdzenie odpowiedzi „nie” udzieliło 18% pracowników, z czego 7% to odpowiedzi pewne (HI NO). YES i NO dotyczą postaw deklaracyjnych, natomiast HI YES i HI NO to postawy pewne. Badanie ma charakter poglądowy, które dla celów artykułu ukazać ma specyfikę narzędzia i jego potencjał.

Rysunek 1. Zestawienie wszystkich odpowiedzi

Zestawienie wszystkich odpowiedzi



Rysunek 2. Atuty firmy

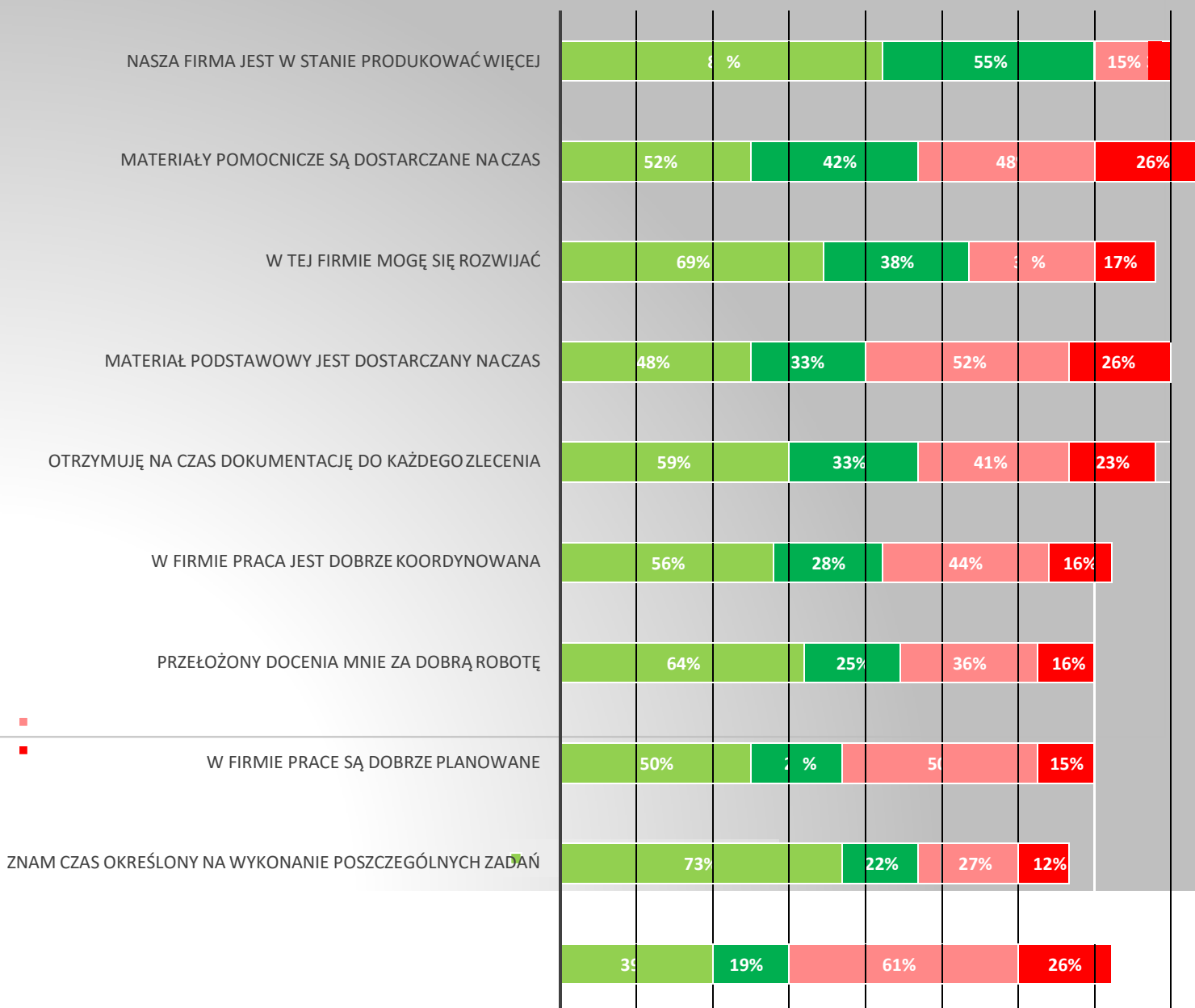
| | Dobrze znam przepisy BHP | Poziom BHP sprawia, że czuję się bezpiecznie | Zawsze przestrzegam zasad BHP | Przestrzeganie zasad BHP jest w firmie priorytetem | Firma ma dobrą opinię wśród klientów | Mogę porozmawiać z przełożonym na każdy temat | Chętnie współpracuję z innymi w pracy | Firma dobrze się rozwija | W pracy daję z siebie wszystko | Wiem jakich efektów pracy się ode mnie oczekuje | Mam niezbędne narzędzia, aby dobrze wykonywać moją pracę |
|--------|--------------------------|--|-------------------------------|--|--------------------------------------|---|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|---|--|
| YES | 98% | 89% | 96% | 91% | 96% | 77% | 98% | 82% | 94% | 91% | 84% |
| HI YES | 85% | 77% | 76% | 74% | 61% | 60% | 60% | 59% | 58% | 56% | 46% |
| NO | 2% | 11% | 4% | 9% | 4% | 23% | 2% | 18% | 6% | 9% | 16% |
| HI NO | 2% | 7% | 3% | 4% | 2% | 14% | 0% | 7% | 2% | 3% | 6% |

YES HI YES NO HI NO

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów wewnętrznych Brad Management Consulting

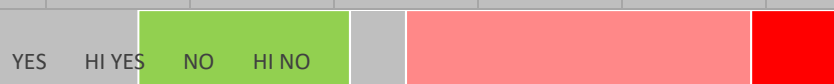
Rysunek 3. Obszary wymagające poprawy

OBSZARY WYMAGAJĄCE POPRAWY



FIRMA DOCENIA PRACOWNIKÓW Z NAJLEPSZYMI WYNIKAMI

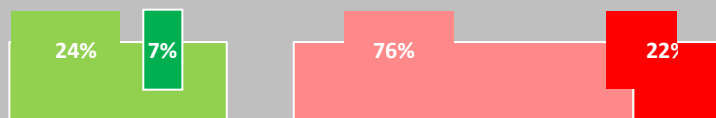
| | Firma docenia pracowników z najlepszymi wynikami | Znam czas określony na wykonanie poszczególnych zadań | W firmie prace są dobrze planowane | Przełożony docenia mnie za dobrą robotę | W firmie praca jest dobrze koordynowana | Otrzymuję na czas dokumentację do każdego zlecenia | Materiał podstawowy jest dostarczany na czas | W tej firmie mogę się rozwijać | Materiały pomocnicze są dostarczane na czas | Nasza firma jest w stanie produkować więcej |
|--------|--|---|------------------------------------|---|---|--|--|--------------------------------|---|---|
| YES | 39% | 73% | 50% | 64% | 56% | 59% | 48% | 69% | 52% | 85% |
| HI YES | 19% | 22% | 25% | 25% | 28% | 33% | 33% | 38% | 42% | 55% |
| NO | 61% | 27% | 50% | 36% | 44% | 41% | 52% | 31% | 48% | 15% |
| HI NO | 26% | 12% | 15% | 16% | 16% | 23% | 26% | 17% | 26% | 3% |



Rysunek 4. Obszary wymagające zmiany

OBSZARY WYMAGAJĄCE ZMIANY

GDY PRACUJĘ CIĘŻEJ, ZARABIAM WIĘCEJ



WYSOKOŚĆ MOJEGO WYNAGRODZENIA JEST ZALEŻNA OD WYNIKÓW MOJEJ PRACY



OBCENNY SPOSÓB ROZLICZANIA WYKONANEJ PRACY JEST SPRAWIEDLIWY



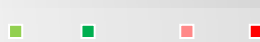
OTRZYMUJĘ INFORMACJE JAKIE SĄ WYNIKI MOJEGO WYDZIAŁU



ZADANIA SĄ MOŻLIWE DO WYKONANIA W PRZEWIDZIANYM CZASIE



-
-
-
-



OTRZYMUJĘ INFORMACJE, ILE CZASU JEST PRZEWIDZIANE NA WYKONANIE DANEGO ZADANIA

66%

15%

34%

9%

| | Otrzymuję informacje, ile czasu jest przewidziane na wykonanie danego zadania | Zadania są możliwe do wykonania w przewidzianym czasie | Otrzymuję informacje jakie są wyniki mojego wydziału | Obecny sposób rozliczania wykonanej pracy jest sprawiedliwy | Wysokość mojego wynagrodzenia jest zależna od wyników mojej pracy | Gdy pracuję ciężiej, zarabiam więcej |
|--------|---|--|--|---|---|--------------------------------------|
| YES | 66% | 74% | 39% | 43% | 38% | 24% |
| HI YES | 15% | 19% | 12% | 13% | 10% | 7% |
| NO | 34% | 26% | 61% | 57% | 62% | 76% |
| HI NO | 9% | 7% | 16% | 15% | 16% | 22% |

YES HI YES NO HI NO

6. Podsumowanie

Świat technologii nieustannie idzie do przodu. Warto mądrze korzystać z tego dorobku. Organizacje stają przed wieloma wyzwaniem: organizacyjnymi, branżowymi i globalnymi. Znając źródła swoich atutów i swoje słabsze strony firmy mogą dokonywać zmian i ulepszeń, które pozwolą im na efektywny rozwój. Świadomość czynników i zjawisk, które decydują o obniżeniu efektywności są kluczowe do zarządzania procesami w firmie. Pomocne okazują się wszelkie narzędzia wspierające procesy biznesowe. Business intelligence w HR może okazać się źródłem zapewniającym efektywny rozwój organizacji. Inwestycja w kapitał ludzi zawsze będzie dobrym rozwiązaniem, bo to ludzie tworzą organizacje; od nich zależy, jak efektywnie ona funkcjonuje. Dlatego też warto dbać o efektywność pracowników diagnozując rezerwy tej efektywności i optymalizując oraz ulepszając procesy, które tego wymagają. Mając pełny obraz tego, jak wygląda organizacja z perspektywy pracowników, łatwiej ją zarządzać. Świadomość trudności, z którymi mierzą się pracownicy, jest kluczowa dla wyboru rozwiązań, które będą efektywne. Narzędzia HRM kumulujące istotne dane umożliwiające przetworzenie ich w informacje dają wiedzę na temat szeroko rozumianych procesów w organizacji.

Jeśli chodzi o korzyści wynikające z użytkowania WinWinNeuroAnalytics, możemy podzielić je na korzyści dla organizacji i dla pracownika. Do wymiernych benefitów dla organizacji zaliczyć możemy przede wszystkim zdiagnozowanie atutów/mocnych obszarów działania firmy, obszarów wymagających poprawy i obszarów koniecznych do zmiany. Dzięki tej diagnozie możemy podjąć jakieś działania wspierające, naprawcze czy zaradcze, które pozwolą nam niwelować pojawiające się trudności w firmie. Ponadto mamy możliwość powielania i porównywania danych z ankiety celem weryfikacji, jak zmieniają się procesy w

firmie i jakie są reakcje ludzi na zmiany wynikające np. z metod, które zostały przyjęte przy pierwszej diagnozie. Z kolei korzyścią z perspektywy pracownika jest stworzenie możliwości wyrażania swoich opinii przez pracowników przez dodatkowe badanie ich przekonań dotyczących danej kwestii i budowanie przy tym poczucia sprawczości i bycia wysłuchanym przez organizację. Ponadto narzędzie jest szybkie, intuicyjne oraz innowacyjne.

Jeśli chodzi o ograniczenia w stosowaniu tego narzędzia, to można zaliczyć tu kwestie związane z problemami technicznymi w przypadku, gdy ankieta prowadzona jest wśród osób, które na co dzień nie mają styczności z technologią. Kolejnym zagrożeniem, które może się pojawiać, są obawy związane z brakiem poczucia anonimowości, które w pewnym stopniu towarzyszą każdej ankiecie. Dodatkowo warto zwrócić uwagę na fakt, że narzędzie wychwyci różnice indywidualne respondentów (tj. szybkość czytania, zbyt szybkie lub zbyt wolne odpowiadanie na tle innych). Osoba wypełniająca, mając świadomość, jak działa specyfika narzędzia, może manipulować swoim pomiarem czasu reakcji, co stanowi kolejny limit.

W zarządzaniu coraz bardziej liczą się tzw. miękkie aspekty zarządzania – te, które w znacznym stopniu dotyczą ludzi. Nic więc dziwnego, że w ostatnim czasie czynniki psychologii i neurozarządzania stają się pewnego rodzaju trendem. Aby organizacje mogły się efektywnie rozwijać, warto korzystać z dobrodziejstw technologii, które wspomagają efektywne zarządzanie.

Bibliografia

- Armstrong, M. (2015). *Zarządzanie wynagrodzeniami*. Kraków: Wolters Kluwer Polska.
- Drucker, P.F (2017). *Menedżer skuteczny. Efektywności można się nauczyć*. Warszawa: MT Biznes Warszawa.
- Kahneman, D. (2012). *Pułapki myślenia. O myśleniu szybkim i wolnym*. Poznań: Wyd. Media Rodzina.
- Mayo, E. (1945). *The social problems of an industrial civilization*. Boston: Wyd. Division of Research Graduate School of Administration Harvard University.
- Maurys, P. i Wawer, M. (2014). Business Intelligence as a support in Human Resources strategies realization in contemporary organizations. *Актуальні Проблеми Економіки*, 2(152).
- Ohme, R., Matukin, M. i Wicher, P. (2020). *Merging Explicit Declarations With Implicit Response Time to Better Predict Behavior*.
- Penc, J. (2007). *Nowoczesne kierowanie ludźmi: wywieranie wpływu i współdziałanie w organizacji*. Warszawa: Difin.

Pyszka, A. (2015). Istota efektywności. Definicje i wymiary. *Studia Ekonomiczne*, 13–25.

Wawrzyniak, A. i Wąsikowska, B. (2016). Metody Neuroobrazowania mózgu w badaniach procesów podejmowania decyzji w zarządzaniu. *Kwartalnik Naukowy Organizacja i Kierowanie*, 1(171).

Zarębska, A. (2008). Identyfikacja tożsamości organizacyjnej w zarządzaniu przedsiębiorstwem. *Organizacja i Zarządzanie: kwartalnik naukowy*, 4, rok 2008.

Źródła internetowe:

Business Intelligence – Co to jest? Jak może pomóc Twojej firmie? Pozyskano z: <https://gogomedia.pl/blog/business-it/business-intelligence-co-to-jest/> (dostęp: 15.02.2021).

Czym jest Business Intelligence? Pozyskano z: <https://www.erp-view.pl/artykuly-business-intelligence/28092-czym-jest-business-intelligence.html> (dostęp: 15.02.2021).

Difference between Personnel Management & HRM. Pozyskano z: <https://managementstudyguide.com/personnel-management-vs-hrm.htm> (dostęp: 15.02.2021).

Efektywność a przywództwo. Pozyskano z: <https://istotnie.pl/efektywnosc-zespołu-a-przywództwo> (dostęp: 20.02.2021).

Efektywność zespołu – jak stworzyć efektywny zespół? Pozyskano z: <https://mtc.pl/efektywnosc-zespołu/> (dostęp: 17.02.2021)

Jedliński, P. i Kruszczyk, K., *Efektywność.* Pozyskano z: <https://mfiles.pl/pl/index.php/Efektywno%C5%9B%C4%87> (dostęp: 17.02.2021).

Kubik, S. *Jak zbudować efektywny zespół osiągający ponadprzeciętne wyniki?* Pozyskano z: <https://lean.org.pl/jak-zbudowac-efektywny-zespół-osiagajacy-ponadprzecietne-wyniki/> (dostęp: 21.02.2021).

Mardosz-Grabowska, A., *Dlaczego Nobel z ekonomii behawioralnej?* Pozyskano z: <https://questus.pl/blog/ekonomia-behawioralna-nobel/> (dostęp: 17.02.2021).

Ogonowski, M., *System Business Intelligence – narzędzie do efektywnego zarządzania.* Pozyskano z: <https://www.jcommerce.pl/jpro/artykuly/system-business-intelligence-narzedzie-do-precyzyjnego-zarzadzania?> (dostęp: 15.02.2021).

Zych, B., *Jak zarządzać efektywnością w pracy;* (dostęp: 21.02.2021).