Małgorzata Schulz
Politechnika Warszawska
Kolegium Nauk Ekonomicznych i Społecznych
https://orcid.org/0000-0003-3005-5769

https://doi.org/10.64158/maa5x85sf6

Nowoczesne i tradycyjne metody rekrutacji i selekcji kandydatów do pracy

Streszczenie: Celem artykułu jest charakterystyka nowoczesnych i tradycyjnych metod selekcji. Pokazano, w jaki sposób firmy prowadzą e-rekrutację, z jakich nowoczesnych narzędzi korzystają w trakcie procesu doboru. Opisano, na czym polegają: wykorzystanie sztucznej inteligencji w procesie rekrutacji oraz niekonwencjonalnych metod selekcji. Druga część artykułu zawiera omówienie wyników badań i odpowiedź na pytanie: Czy kandydaci w trakcie poszukiwania pracy dostrzegają potencjał sztucznej inteligencji w procesie rekrutacyjnym, czy też towarzyszą im obawy związane z naruszeniem ich prywatności.

Słowa kluczowe: dobór pracowników, rekrutacja i selekcja, metody i techniki selekcji, e-rekrutacja, zarządzanie zasobami ludzkimi

Wprowadzenie

Artykuł zawiera charakterystykę nowoczesnych oraz tradycyjnych metod selekcji pracowników do organizacji. Do pierwszej kategorii (metod nowoczesnych) zaliczono rekrutację online. Opisano, na czym polega rekrutacja zdalna, z jakich nowoczesnych narzędzi do e-rekrutacji korzystają specjaliści. Przedstawiono również niekonwencjonalne metody selekcji, takie jak: grywalizacja, *viral recruiting* oraz *scouting*. Do drugiej kategorii (metod tradycyjnych) zaliczono: analizę dokumentów, sprawdzanie referencji; formularze aplikacyjne, analizę danych biograficznych; wywiady kwalifikacyjne; test kompetencyjny, psychologiczny, wiedzy i umiejętności; testy psychologiczne; testy na inteligencję; badania medyczne i testy fizjologiczne oraz ocenę zintegrowaną (*assessment center*).

Narzędzia oparte na zaawansowanych algorytmach AI usprawniają pracę w każdej prawie branży. Coraz silniejszą pozycję zajmuje również sztuczna inteligencja w rekrutacji pracowników. Pozwala zautomatyzować wiele

procesów zachodzących w działach HR: od analizy CV przez selekcję kandydatów aż po prowadzenie rozmów z kandydatami i ich ocenę[1].

1. Przegląd tradycyjnych metod doboru pracowników

Do metod tradycyjnych wykorzystywanych w procesie doboru pracowników zaliczono: analizę dokumentów, sprawdzanie referencji; formularze aplikacyjne, analizę danych biograficznych; wywiady kwalifikacyjne; test kompetencyjny, psychologiczny; testy na inteligencję; testy wiedzy i umiejętności; badania medyczne i testy fizjologiczne; ocenę zintegrowaną (*assessment center*).; testy psychologiczne; testy na inteligencję; badania medyczne i testy fizjologiczne; ocenę zintegrowaną (*assessment center*).

Analiza dokumentów (życiorys zawodowy, list motywacyjny), sprawdzanie referencji

Efektem rekrutacji jest zgłoszenie się kandydatów i złożenie dokumentacji rekrutacyjnej. Obejmuje ona zwykle: CV, czyli życiorys zawodowy, list motywacyjny oraz dodatkowe dokumenty (np. dyplomy, świadectwa ukończenia szkół, certyfikaty). Analiza dokumentacji powinna się odbywać na pierwszym etapie eliminacyjnym[2].

CV to życiorys zawodowy kandydata. Nazwa pochodzi od łacińskiego określenia *curriculum vitae* oznaczającego bieg życia. List motywacyjny powinien dostarczać czytającemu dodatkowych informacji o kandydacie. Rekruter poszukuje w nim odpowiedzi na następujące pytania: w jakim celu aplikant szuka pracy, jakie ma preferencje związane z charakterem pracy, dlaczego szuka zatrudnienia u wybranego pracodawcy, w jakim środowisku dobrze funkcjonuje[3]. Referencje to ocena wystawiona danej osobie przez trzecią stronę, np. przez przełożonych lub współpracowników z aktualnych lub poprzednich miejsc pracy.

---

[1] https://www.magazynrekruter.pl/wp-content/uploads/2017/09/Rekruter-Wrzesien%CC%81-2.pdf, s. 11.

[2] T. Listwan, *Zarządzanie kadrami*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2010.

[3] Pracuj.pl., *Pracodawca czyta list motywacyjny*. Pobrano z: http://www.pracuj.pl/list-motywacyjny-praca-pracodawca-czyta-listmoty-wacyjny.htm#top (dostęp: 6.11.2014).

Formularze aplikacyjne, analiza danych biograficznych

Formularze oparte na kompetencjach wymagają od kandydata podania dowodów świadczących o posiadaniu przez niego wymaganych kompetencji. Formularz aplikacyjny oparty na kompetencjach powinien zawierać również pytania o inne ważne dla pracodawcy sprawy (np. posiadanie prawa jazdy, znajomość języków obcych etc.). W celu redukcji liczby formularzy można przeprowadzić *screen-ing* polegający na porównaniu dowodów, które podali kandydaci, ze wskaźnikami behawioralnymi podanymi przez pracodawcę.

Metodą analizy dokumentacji rekrutacyjnej jest użycie skal biograficznych (*bio-data scales*). Jest to sformalizowana procedura, która polega na odwoływaniu się do informacji z samoopisu kandydata. Na podstawie zebranych informacji tworzy się skale szacujące prawdopodobieństwo przyszłego sukcesu w realizacji obowiązków oraz zagrożenie odejściem[4]. Analiza dokumentacji powinna być głównym źródłem przygotowania się do rozmowy kwalifikacyjnej.

Wywiady kwalifikacyjne

Wywiad to rozmowa kwalifikacyjna między przedstawicielami pracodawcy a kandydatami ubiegającymi się o pracę. Jest to najpopularniejsza metoda oceny kandydata. Rozmowa ma na celu zebranie informacji, czy kandydat posiada kompetencje niezbędne do wykonywania proponowanej przez organizację pracy, jaki jest poziom jego zaangażowania i czy jest w wystarczającym stopniu dopasowany do kultury organizacji. Jej celem jest również zachęcenie kandydatów do przyjęcia oferty pracy. Wyróżnić można kilka rodzajów wywiadów.

Ze względu na podmiot prowadzący rozmowę wyodrębnia się rozmowy indywidualne (jeden rekrutujący), panelowe (kilku rekrutujących) i zbiorowe (kilku rekrutowanych jednocześnie).

Ze względu na miejsce wywiadu selekcyjnego wyróżnia się: wywiad wstępny prowadzony zwykle jedynie przez pracownika działu personalnego weryfikującego spełnienie formalnych wymagań i udzielającego podstawowych informacji o ofercie pracy oraz wywiad pogłębiony – szczegółowo zaplanowany i przygotowany we współpracy z bezpośrednim przełożonym przyszłego pracownika.

Ze względu na formę wyróżnia się wywiady swobodne i ustrukturalizowane. Pierwsze powodują brak porównywalności badanych kandydatów wynikający ze swobodnego doboru pytań oraz formy rozmowy[5]. Wywiady strukturalizowane odznaczają się większą trafnością i rzetelnością niż wywiady

[4] J. Woźniak, *Rekrutacja. Teoria i praktyka*, PWN, Warszawa, s.156.
[5] J. Woźniak, *Rekrutacja ....*, s. 192.

niestrukturalizowane. Zwykle stosuje się z góry przygotowaną listę pytań do określonych zagadnień, ale zarówno kolejność ich zadawania, jak i forma są dobierane do sytuacji narracyjnej. Dopuszcza się zadawanie dodatkowych pytań.

Wyróżnić można również wywiady biograficzne, sytuacyjne oraz behawioralne (epizodyczne, sytuacyjny wywiad behawioralny, wywiad kompetencyjny) oparte odpowiednio na pytaniach: biograficznych, sytuacyjnych i behawioralnych.

Aby przygotować się do wywiadu behawioralnego, należy dysponować profilem kompetencyjnym opisującym wymagania wobec osób prowadzących pracę na danym stanowisku w postaci listy kompetencji behawioralnych. Zawiera ona nazwy kompetencji, skale klasyfikacji odpowiedzi wskazujących na konkretny poziom danej kompetencji[6].

Przeprowadzając wywiad behawioralny, trzeba dysponować precyzyjnym rozpoznaniem, jakie zachowania są pożądane na danym stanowisku pracy. Podczas wywiadu behawioralnego osobie badanej zostają zadane pytania mające na celu wywołanie opisu przeszłych zachowań powiązanych z diagnozowanymi kompetencjami. Kompletny opis zachowań, będący odpowiedzią na pytanie kompetencyjne, powinien obejmować cztery elementy[7]:

- S (*situation*) – pytanie o konkretną sytuację, która miała miejsce w pracy zawodowej kandydata,
- T (*task*) – pytanie o konkretne zadania,
- A (*action*) – doprecyzowanie, jakie konkretnie działania podjął kandydat,
- R (*result*) – prośba o dokonanie przez kandydata oceny wyniku podejmowanych przez niego działań z perspektywy czasu (jest to tzw. model STAR).

Specjaliści zajmujący się selekcją kandydatów zalecają przeprowadzenie rozmowy kwalifikacyjnej na podstawie wskaźników behawioralnych. Na początku należy określić kompetencje, które powinien posiadać kandydat na dane stanowisko, i do każdej z nich stworzyć wskaźniki behawioralne.

Metodą, która w niektórych sytuacjach powinna poprzedzać, a w wielu przypadkach zastępować rozmowę kwalifikacyjną, jest wywiad telefoniczny[8].

Test kompetencyjny, psychologiczny, wiedzy i umiejętności

Test kompetencyjny (test ocen sytuacyjnych – Situational Judgement Test)

[6] J. Woźniak, *Rekrutacja ....*, s. 202.

[7] P. Smółka, *Testowanie kompetencji. Ocena kompetencji przy wykorzystaniu metody Situational Judgement Test (*„test kompetencyjny"), *Personel i Zarządzanie*, 5/ 2011, s. 12.

[8] T. Listwan, *Zarządzanie kadrami*. Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2010, s. 87.

Metoda polega na tym, że osoba badana udziela odpowiedzi na pytania hipotetyczne (zwane też sytuacyjnymi). Pytania w teście opisują sytuację, która może wystąpić na danym stanowisku pracy, oraz prezentują kilka opcji odpowiedzi do wyboru. Przedstawiają one różne strategie działania – alternatywne sposoby postępowania w sytuacji opisywanej w pytaniu. Zadaniem badanego jest wybór opcji odpowiedzi, którą uważa za najbardziej efektywny sposób postępowania w danej sytuacji[9].

Przygotowanie testu wymaga zestawienia dylematów decyzyjnych odpowiadających wydarzeniom krytycznym dla pracy na danym stanowisku oraz przygotowania odpowiedzi różnicujących dobrych i złych pracowników[10].

Odpowiedzi na pytania testowe są formułowane tak, aby nie stanowiły jednoznacznie dobrych lub złych rozwiązań. O poziomie kompetencji osoby badanej wnioskujemy na podstawie zgodności udzielonych odpowiedzi z tymi, opracowanymi przez specjalistów i konsultantów z zakresu konkretnych kompetencji[11].

Testy psychologiczne

Psychometria jest działem psychologii, który zajmuje się pomiarami cech psychologicznych. Praktycznymi osiągnięciami tej nauki są narzędzia psychometryczne używane w procesach selekcji kandydatów do pracy, badające osobowość i inteligencję. Testy psychologiczne to znormalizowane i zobiektywizowane metody, za pomocą których ocenia się zachowania będące reprezentatywną próbą badanej cechy[12]. Powinny spełniać kilka kryteriów: być obiektywne, wystandaryzowane, trafne, rzetelne.

Służą ocenie m.in. poziomu funkcjonowania poznawczego, osobowościowego czy też psychomotorycznego[13]. Są używane do diagnozowania: możliwości intelektualnych, predyspozycji osobowościowych, poziomu umiejętności społecznych, dominującego stylu radzenia sobie ze stresem, poczucia kontroli, dyrektywności i wielu innych zmiennych ważnych dla prognozowania przydatności kandydata do pracy zawodowej na danym stanowisku.

---

[9] M. Smółka, *Rekrutacja i selekcja personelu*, C.H. Beck, Warszawa 2018, s. 46.

[10] J. Woźniak, *Rekrutacja. Teoria i praktyka*, PWN, Warszawa 2013, s. 165.

[11] M. Spychała, *Analiza metod badania i oceny kompetencji zawodowych pracowników w nowoczesnym przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2011, s. 79.

[12] R. Zawadzki, *Portrety psychologiczne*, Wydawnictwo UW, Warszawa 2010, s. 210.

[13] M. Spychała, *Analiza metod badania ....*, s. 95.

Testy na inteligencję

Inteligencję określaną jako IQ czy GMA – *general mental ability*) definiuje się jako zdolność do opanowania danego zadania czy umiejętności w sposób szybki oraz precyzyjny w warunkach optymalnej instrukcji. Im krótszy jest przy tym czas i im większa dokładność, tym wyższa inteligencja. IQ będące wyznacznikiem szybkiej nauki oraz precyzji wykonywania zleconych zadań jest cechą pożądaną u wielu pracowników

Bateria testów psychologicznych może zostać uzupełniona o testy uczciwości, które umożliwiają szacowanie prawdopodobieństwa nieuczciwego i/lub nieetycznego zachowania kandydatów na pracowników.

Testy wiedzy i umiejętności

Testy wiedzy i umiejętności mają za zadanie sprawdzić, czy kandydat posiada wiedzę i umiejętności potrzebne do realizowania pracy na danym stanowisku. Testy wiedzy stanowią zazwyczaj zestawy pytań lub zadań badających wiedzę konieczną do wykonywania pracy na określonym stanowisku. Testy umiejętności składają się najczęściej z serii zadań określonego typu, np. rachunkowych, logicznych, słownych[14].

Oba rodzaje testów mają charakter ponadsytuacyjnej zdolności jednostki do przejawiania pewnych zachowań, a więc zakładają, że konkretny kontekst sytuacyjny, w którym osoba demonstruje wiedzę czy umiejętności, nie ma znaczenia. Oznacza to, że pytania dotyczące wiedzy czy umiejętności mogą być pozbawione kontekstu[15].

Armstrong wyróżnia testy zdolności i testy uzdolnień. Pierwsze mierzą natężenie cech pożądanych na stanowisku pracy, takich jak zdolności w zakresie operowania liczbami, zdolności werbalne, zdolności postrzegania lub zdolności manualne. Drugie natomiast mają na celu przewidywanie potencjału osoby w zakresie wykonywania zadań na określonym stanowisku[16].

Badania medyczne i testy fizjologiczne

Celem badań medycznych jest eliminacja osób, które ze względu na stan zdrowia nie powinny być zatrudnione. Diagnoza lekarska wskazuje, czy i na jakich stanowiskach można kandydata zatrudnić. Zakres i stopień dokładności badań

---

[14] R. Zawadzki, *Portrety*…, s. 260.

[15] J. Woźniak, *Rekrutacja*…, s. 172.

[16] M. Armstrong, *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, Oficyna Ekonomiczna., Kraków 2005.

lekarskich zależą od rodzaju pracy, o którą stara się kandydat. Pracodawca powinien znać stan zdrowia kandydata po to, aby:

- zatrudniać pracowników zgodnie z przepisami prawa,
- unikać obciążeń związanych z roszczeniami osób, które chcą obciążyć firmę odpowiedzialnością za zły stan zdrowia jako skutek pracy w złych warunkach,
- wybrać formę ubezpieczenia pracownika[17].

Aby zostać zatrudnionym na określonym stanowisku, trzeba zaliczyć testy medyczne. W zależności od wymagań konkretnych zawodów formułowane są dla niektórych z nich konkretne warunki fizjologiczne, jakie muszą spełniać ich wykonawcy. Część tych wymagań jest określona przez analizę pracy, a część przez regulacje pracy[18].

Ocena zintegrowana (*assessment center*)

Assessment center (centrum oceny, ośrodek oceny, ocena zintegrowana) to jedna z najbardziej rozbudowanych, wszechstronnych i rzetelnych, lecz zarazem najbardziej kosztownych metod badania kompetencji zawodowych pracowników[19]. Jest to metoda oceny kompetencji skoncentrowana na obserwacji zachowań uczestników w różnych sytuacjach zadaniowych[20]. Podczas obserwacji należy wyłonić pewien stały wzorzec funkcjonowania osoby. Istotnym elementem jest kontekst, w którym pojawiają się określone wzorce zachowań. Dopiero opisywane w danym kontekście zachowanie może dać uprawnienia do przewidywania stylu działania osoby badanej w podobnych sytuacjach pracy zawodowej[21].

Obserwacja i ocena sposobu działania, rozwiązywania problemów, elastycznego dostosowywania się do nowych okoliczności i uczenia się nowych umiejętności umożliwia prognozowanie, w jaki sposób oceniana osoba będzie radzić sobie z nowymi zadaniami na stanowisku, które ma objąć[22]. *Assessment center* polega na ocenie kompetencji istotnych z punktu widzenia wymagań stawianych przez określone stanowisko pracy[23].

---

[17] J. Marek, *Pozyskiwanie i dobór personelu. Kształtowanie zatrudnienia w organizacji*, Difin, Warszawa 2008.

[18] J. Woźniak, *Rekrutacja,* …., s. 179.

[19] B. Skierkowski, *Assessment Center. Poradnik menedżera*, Wydawnictwo Wiedza i Praktyka, Warszawa 2003.

[20] S. Nikodemska, *Konstruowanie narzędzi AC/DC. Jak stworzyć efektywną matrycę oceny kompetencji? Personel i Zarządzanie*, nr 4/ 2013, s. 60-65.

[21] M. Spychała, *Analiza metod badania i oceny kompetencji zawodowych pracowników w nowoczesnym przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2011, s. 245.

[22] S. Nikodemska, *Konstruowanie narzędzi AC/DC*…, s. 62.

[23] M. Spychała, *Analiza metod badania …,* s. 248.

Planowana ocena powinna rozpocząć się od zdefiniowania kompetencji, których organizacja oczekuje od kandydata na danym stanowisku pracy. Organizacje, definiując kompetencje, muszą znaleźć odpowiedzi na następujące pytania:

1. Jakie umiejętności cechują osobę posiadającą daną kompetencję (definicja kompetencji)?
2. Jakich zachowań oczekuje się od osoby, która posiada określoną kompetencję?
3. Na jakiej skali asesorzy będą dokonywać oceny tej kompetencji?
4. Jakiego poziomu każdej kompetencji należy oczekiwać?[24].

Oceniane kompetencje są określone z góry – na podstawie analizy pracy – oraz sformułowane w postaci behawioralnych kart obserwacyjnych. Zwykle w trakcie oceny ocenia się od 6 do 9 kompetencji[25].

Po określeniu kompetencji należy dokonać wyboru zestawu narzędzi, które w najbardziej rzetelny i efektywny sposób umożliwią dokonanie oceny. *Assessment center* wykorzystuje różne narzędzia: behawioralne symulacje, wywiady behawioralne, metody psychometryczne, testy umiejętności, kwestionariusze osobowości zawodowej[26]. Najczęściej stosowane rodzaje zadań to: ćwiczenia grupowe, ćwiczenia symulacyjne, prezentacje, gry biznesowe, *case study*, ustalanie faktów, koszyk zadań (*in-basket*)[27]. Ćwiczenia, które kandydaci wykonują podczas *assessment center*, symulują zadania, z jakimi będą musieli poradzić sobie na stanowisku, o które się ubiegają.

Assessment center zazwyczaj ma formę sesji trwającej od jednego do kilku dni, w trakcie której uczestnicy (zwykle 8–10 osób) są oceniani przez asesorów – obserwatorów, którzy analizują zadania wykonywane przez kandydatów. Osoby oceniające – psychologowie, menedżerowie, pracownicy działów personalnych – są uprzednio przeszkolone, aby poznały standardy oceniania. Asesorzy obserwują zachowania kandydatów w czasie różnych ćwiczeń, zapisują swoje uwagi i oceniają kandydatów na ustalonych wcześniej skalach (zdefiniowanych w kategorii obserwowalnych zachowań). Integracja informacji zbieranych w czasie obserwacji zachowań stanowi odrębny od obserwacji proces. Klasyczną metodą integracji jest ocena konsensusowa[28]. Ze względu na czasochłonność i kosztowność metoda ta stosowana jest głównie do oceny kompetencji menedżerów i specjalistów.

---

[24] S. Nikodemska, *Konstruowanie narzędzi …*, s. 65.

[25] J. Woźniak, *Rekrutacja ….,* s. 182.

[26] A. Duda, *Proces doboru i oceny pracowników*, „Personel i Zarządzanie" 2008, nr 11, s. 61-63.

[27] J. *Subczyńska-Papuda* , M. Żurawicka-Szlesińska, *Kandydat pod lupą,* „Personel i Zarządzanie" 2008, nr 4, s. 14-17.

[28] J. Woźniak, *Rekrutacja …*, s. 170-172.

Po zastosowaniu narzędzi selekcyjnych należy dokonać końcowej oceny kandydatów, która wynika z porównania prezentowanych przez nich cech z wymaganiami stawianymi przez pracodawcę. W trakcie oceny kandydatów należy posługiwać się listą kontrolną lub arkuszem oceny. Dokumenty takie powinny zawierać spis kryteriów i dawać możliwość zaznaczenia oceny bądź stopnia, w jakim kandydat spełnia poszczególne wymagania[29].

Tabela 1. Trafność metod selekcji

Rodzaj narzędzia	Trafność metody
WYWIAD	0,09-0,37
APLIKACJE	0,38
REFERENCJE	0,16-0,26
TESTY OSOBOWOŚCI	0,15-0,39
TESTY ZDOLNOŚCI	0,25-0,53
DANE BIOGRAFICZNE	0,18-0,40
ASSESSMENT CENTER	0,43-0,65

Źródło: T. Witkowski, *Nowoczesne metody doboru i oceny personelu*, Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Warszawa 2008, s. 175-180.

Najwyższą wartość prognostyczną można zaobserwować w przypadku metody *Assessment Center* (0,43-0,65), a następne są: aplikacje (0,38), testy zdolności (0,25-0,53), dane biograficzne (0,18-0,4), testy osobowości (0,15-0,39), wywiad (0,09-0,37), referencje (0,16-0,26). Klasyfikacja wartości prognostycznych przedstawia się następująco: wartości słabe: 0,29 i mniej; wartości nie do przyjęcia: 0,30-0,39; wartości dobre: 0,40-0,49; wartości bardzo dobre: 0,50 i więcej. Lidia Pijawska, specjalista HRK SA, prognozuje, iż trafność najbardziej skutecznej metody – *Assessment Center* może wahać się w przedziale 0,4-0,9 i jest mocno skorelowana z zestawianym kryterium oceny skuteczności osoby w danej roli.

2. Przegląd nowoczesnych metod doboru pracowników

Tradycyjna metoda rekrutacji polegająca na złożeniu CV w sekretariacie lub wysłaniu go na określoną skrzynkę mailową coraz częściej okazuje się niewystarczająca. W korporacjach liczba realizowanych jednocześnie procesów rekrutacji wymusza działania związane z marketingiem rekrutacyjnym. W tym

[29] M. Suchar, *Rekrutacja i selekcja personelu*, C.H. Beck, Warszawa 2008, s. 97-102.

rozumieniu praca człowieka staje się elementem konkurencyjnej gry rynkowej[30]. Kandydat jest nie tylko zasobem jako osoba posiadająca określone kwalifikacje, lecz również staje się klientem, decydującym się na zakup produktu, jakim w tym przepadku jest wakat i określone warunki zatrudnienia. Należy odpowiednio przeprowadzić proces selekcji, aby wyłonić najlepszych, zdiagnozować ich potencjał i złożyć im atrakcyjną ofertę zatrudnienia, zanim zrobi to konkurencja.

Rekruterzy więc szukają nowych metod rekrutacji, które będą atrakcyjne dla millenialsów[31]. W tym rozdziale zaprezentowano następujące metody selekcji: rekrutację *online*, grywalizację, *viral recruiting* oraz *scouting.*

Wiele firm zaczęło stosować rekrutację hybrydową, która polega na połączeniu tradycyjnych metod selekcji (opartych na bezpośrednim kontakcie rekrutera z kandydatem) z rekrutacją zdalną.

Wpływ AI na procesy rekrutacyjne w firmie

Dobór kompetentnych pracowników jest jednym z podstawowych zadań zarządzania zasobami ludzkimi rozumianych jako zespół działań mający na celu pozyskiwanie odpowiednich ludzi do organizacji, i doprowadzenie do właściwej obsady wakujących stanowisk pracy, aby zapewnić ciągłe i sprawne funkcjonowanie organizacji.

Sztuczna inteligencja w HR i rekrutacji ma za zadanie przede wszystkim automatyzować skomplikowane czynności oraz uproszczać wiele procesów rekrutacyjnych, które dotychczas były bardzo czasochłonne i wymagały zaangażowania pracowników. Oto niektóre z nich:

- **wstępna selekcja kandydatów** – systemy oparte na sztucznej inteligencji są w stanie w ciągu kilku sekund przeanalizować setki CV i wybrać te, które najlepiej odpowiadają wymaganiom konkretnego stanowiska; algorytmy AI analizują nie tylko słowa kluczowe, ale również kontekst i znaczenie informacji zawartych w CV; selekcja jest bardziej precyzyjna niż w przypadku prostego wyszukiwania słów kluczowych;
- **analiza i raportowanie** – dzięki danym systemy są w stanie tworzyć łatwo przyswajalne podsumowanie aplikacji i krótkie charakterystyki kandydatów zawierające najważniejsze informacje na ich temat; to kolejne duże ułatwienie w pracy rekruterów;

[30] T. Listwan, T. Kawka, *Dobór pracowników*, w: *Zarządzanie kadrami*, Wyd. C.H. Beck, Warszawa 2010.

[31] PulsHR.pl (2019), *Chatboty podbijają HR. Nie tylko w rekrutacji*. Pobrano z: https://www.pulshr.pl/rekrutacja/chatboty-podbijaja-hr-nie-tylko-w-rekrutacji,62302.html (dostęp: 9.09.2021).

- **umawianie rozmów kwalifikacyjnych** – zaawansowane systemy kalendarzowe potrafią automatycznie proponować terminy spotkań, uwzględniając dostępność rekruterów i preferencje kandydatów; to znacząco redukuje czas poświęcany na koordynację terminów i wymianę maili;
- **wstępne rozmowy kwalifikacyjne** – coraz szerzej wykorzystywane są *chatboty* rekrutacyjne; zasilane sztuczną inteligencją algorytmy mogą prowadzić podstawowe rozmowy z kandydatami, zadawać standardowe pytania i analizować odpowiedzi; to pozwala na wstępną weryfikację kwalifikacji i doświadczenia kandydatów, zanim zostaną oni zaproszeni na rozmowę z rekruterem;
- ***onboarding* nowych pracowników** – narzędzia mogą generować spersonalizowane plany wdrożenia, przygotowywać niezbędne dokumenty i udzielać odpowiedzi na najczęściej zadawane przez nowych pracowników pytania; to pozwala na sprawniejsze i bardziej efektywne wprowadzenie nowej osoby do firmy;
- **przygotowywanie ogłoszeń**: precyzyjny i profesjonalny opis stanowiska, firmy i oczekiwań pracodawcy to podstawa, ale jego przygotowanie jest bardzo pracochłonne; narzędzia AI zasilone odpowiednimi informacjami są w stanie zautomatyzować tworzenie wysokiej jakości ogłoszeń; algorytmy mogą analizować skuteczność różnych fraz i słów kluczowych, co pozwala na tworzenie bardziej efektywnych opisów stanowisk, dzięki temu ogłoszenia mają większe szanse na dotarcie do odpowiednich kandydatów i zachęcenie ich do aplikowania; następnie możliwa jest ich zautomatyzowana publikacja na popularnych portalach czy w mediach społecznościowych[32].

Jak wykorzystać analizę CV i selekcję kandydatów przez sztuczną inteligencję?

Analizowanie i porównywanie przez systemy AI CV kandydatów jest olbrzymim usprawnieniem codziennej pracy rekruterów. Narzędzia potrafią w krótkim czasie przeanalizować wiele aplikacji, wychwytując najważniejsze informacje i porównując je z wymaganiami stanowiska. Dzięki temu rekruterzy mogą skupić się na najbardziej obiecujących kandydatach, oszczędzając czas na przeglądanie aplikacji niespełniających konkretnych kryteriów dotyczących np. doświadczenia zawodowego czy wykształcenia.

AI w analizie CV nie musi ograniczać się do wyszukiwania słów kluczowych. Zaawansowane algorytmy potrafią interpretować kontekst i znaczenie informacji

[32] A. Branowska, *Proces doboru pracowników w przedsiębiorstwach – przegląd nowoczesnych i tradycyjnych metod selekcji* [w:] Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej, 2021 nr 83, s. 10-13.

zawartych w dokumentach. Dzięki temu są w stanie ocenić nie tylko formalne kwalifikacje, ale również umiejętności miękkie czy potencjał kandydata.

Sztuczna inteligencja rozwiązuje również problemy związane z oceną i hierarchizowaniem kandydatów. Przede wszystkim bazuje na obiektywnych przesłankach popartych twardymi danymi. Algorytmy nie ulegają uprzedzeniom, które mogą wpływać na decyzje ludzi. I to często nieświadomie. To z kolei sprzyja zapewnieniu równych szans wszystkim kandydatom i zmniejsza ryzyko dyskryminacji w procesie rekrutacji. AI wspomaga także proces tworzenia krótkich list kandydatów po wstępnej selekcji. Na podstawie analizy CV i porównania danych z profilem idealnego kandydata systemy mogą automatycznie generować rankingi najlepszych talentów. To znacząco ułatwia pracę rekruterów i pozwala im lepiej gospodarować czasem.

Pamiętać należy, że AI całkowicie nie zastąpi ludzkiej oceny w procesie selekcji. Sztuczna inteligencja powinna być traktowana jako narzędzie wspierające decyzje rekruterów, a nie jako jedyne kryterium wyboru kandydatów.

Bez wątpienia jednym z najbardziej innowacyjnych i efektownych zastosowań AI w rekrutacji są chatboty. Te inteligentne systemy konwersacyjne potrafią za pośrednictwem czatu prowadzić wstępne rozmowy z kandydatami, odpowiadać na ich pytania i zbierać podstawowe informacje. Dzięki temu znacząco odciążają rekruterów, zwłaszcza na początkowych etapach procesu rekrutacyjnego, który zwykle jest najbardziej pracochłonny.

Jedną z głównych zalet chatbotów jest ich nieograniczona dostępność. Kandydaci mogą uzyskać odpowiedzi na swoje pytania o każdej porze dnia, co znacząco poprawia ich doświadczenie w procesie rekrutacji. *Chatboty* mogą udzielać informacji o firmie, szczegółach stanowiska czy statusie aplikacji, co zmniejsza liczbę zapytań kierowanych bezpośrednio do rekruterów.

Obecnie *chatboty* mogą również przeprowadzać wstępne rozmowy kwalifikacyjne. Inteligentne oprogramowanie zadaje standardowe pytania i analizuje odpowiedzi kandydatów, co pozwala na wstępną weryfikację ich kwalifikacji i stopnia dopasowania do opisu stanowiska. **Dzięki temu – podobnie jak w przypadku analizy CV – rekruterzy skupią się na rozmowach z najbardziej obiecującymi kandydatami.**

Niektóre firmy obawiają się, że proces rekrutacyjny bazujący na AI będzie negatywnie oceniany przez kandydatów. Wiele zależy od umiejętności specjalistów odpowiedzialnych za jego konfigurację. Dzięki odpowiedniej wiedzy i doświadczeniu w pracy z technologią można osiągnąć świetne efekty i w pełni wykorzystać potencjał algorytmów. **Sztuczna inteligencja pozwala na daleko idącą personalizację komunikacji**. Systemy potrafią dostosować ton i styl rozmowy do preferencji obsługujących ich pracowników, co sprawia, że interakcja

jest naturalna i przyjazna. To może pozytywnie wpłynąć na *employer branding*, czyli postrzeganie firmy przez potencjalnych pracowników.

Nowoczesne metody doboru pracowników

Firmy coraz częściej sięgają po nowe sposoby dotarcia do najlepszych kandydatów. Tradycyjne formy rekrutacji przestają być atrakcyjne – zwłaszcza dla przedstawicieli pokolenia Y (millenialsów). Rekruterzy szukają nowych metod rekrutacji, które będą dla nich atrakcyjne. Te nowe metody selekcji to[33]:

a) rekrutacja online;
b) grywalizacja;
c) *Vidal recruiting* oraz
d) *Scouting*.

Rekrutacja online

Rekrutacja online zwana inaczej e- rekrutacją jest dzisiaj jedną z najbardziej popularnych metod pozyskiwania pracowników. Przed pandemią była stosowna jako alternatywa rekrutacji standardowej[34]. Ta forma rekrutacji jest nie tylko komfortowa, ale przede wszystkim potrafi znacznie oszczędzić czas przeznaczony na cały proces.

Rekrutacja pracowników *online* może się składać z kilku podetapów:

- publikacji ogłoszeń o pracę na różnego typu portalach internetowych,
- zbierania za ich pośrednictwem aplikacji od osób zainteresowanych podjęciem zatrudnienia,
- przeprowadzania rozmowy kwalifikacyjnej[35].

Poszukując kandydatów, rekruterzy sięgają po nowoczesne media społecznościowe oraz platformy mające duże zasięgi. Popularne stały się serwisy typu *GoldenLine* czy *LinkedIn* działające na zasadzie mediów społecznościowych

---

[33] PulsHR.pl (2019). *Chatboty podbijają HR. Nie tylko w rekrutacji*. Pobrano z: https://www.pulshr.pl/rekrutacja/chatboty-podbijaja-hr-nie-tylko-w-rekrutacji,62302.html (dostęp: 9.09.2021).

[34] K. Kostyra, (2021). *Nowoczesna rekrutacja. Co się zmieniło w czasie pandemii?* Pobrano z: https://teamowi.pl/dobra-rekrutacja/nowoczesna-rekrutacja-co-sie-zmienilo-w-czasie-pan-demii/ (dostęp: 10.09.2021). J. Puchala, (2021). *Rekrutacje w czasach pandemii. Jak wyglądają?* Pobrano z: https://biz-nes.trojmiasto.pl/Rekrutacje-w-czasach-pandemii-Jak-wygladaja-n151703.html?strona=2 (dostęp: 10.09.2021).

[35] Ranstadt (2020). *Jak wygląda rekrutacja pracowników online?* Pobrano z: https://www.rand-stad.pl/strefa-pracownika/rozwoj-zawodowy/jak-wyglada-rekrutacja-pracownikow-online/ (dostęp: 10.09.2024).

przeznaczonych dla ludzi aktywnych zawodowo. Rekruterzy umieszczają ogłoszenia o pracę na serwisach poświęconych rynkowi pracy, takich jak np. *Aplikuj.pl*. Mają one potężne bazy ofert pracy i trafiają do szerokiej grupy odbiorców[36].

Rekrutacja *online* obejmuje również przeprowadzenie rozmowy kwalifikacyjnej. W przeprowadzeniu wirtualnego spotkania pomocne jest oprogramowanie wykorzystywane w wideo rekrutacjach, można też skorzystać z takich aplikacji, jak: *Skype, Google Meet, Spark Hire, Discord, VidCruiter* czy *Zoom*[37]. Dzięki nim można przeprowadzić zarówno wstępne spotkanie, jak i całą rozmowę kwalifikacyjną.

Rekrutacja pracowników *online* wymaga od pracodawców przygotowania odpowiednich narzędzi dla każdego z etapów pozwalających automatyzować wiele procesów. Specjalne algorytmy i chat boty oferują pomoc w znajdowaniu i dopasowywaniu kandydatów. Optymalizują i upraszczają proces rekrutacji, dzięki czemu jest szybszy i bardziej wydajny.

Początkowo funkcje ATS (*aplplicant cracking system* – system śledzenia aplikacji) skupiały się wokół skanowania CV kandydata i umieszczania go w systemie online, co potem umożliwiało wyszukiwanie poszczególnych osób wg wybranych kryteriów. Obecnie są to kompleksowe aplikacje, za pomocą których firmy zarządzają rekrutacjami, komunikują się z kandydatami, monitorują poszczególne etapy procesu i analizują go, szukając usprawnień i oszczędności[38].

ATS, tj. system śledzenia aplikacji, ułatwia gromadzenie i porządkowanie CV, usprawnia kontakt z kandydatami, i coraz częściej pomaga też w ich selekcji. ATS to narzędzia, które potrafią wyszukać odpowiednich kandydatów w sieci, porównać CV wybranych osób oraz zweryfikować ich obecność w mediach społecznościowych. Mogą też przeprowadzać testy i oceny kompetencji oraz zarekomendować najlepszych kandydatów do pracy [39]. Wśród najbardziej popularnych aplikacji wymienić można: *eRecruiter, AppManager, Element, Traffit, Workate*. Do oceny kandydatów i dobrania odpowiedniego narzędzia, które sprawdzi kompetencje i predyspozycje osób ubiegających się o pracę, służą systemy: *Harver, HireArt Competence Game*[40]. Do selekcji po-

---

[36] Aplikuj.pl (2020). *Nowoczesne technologie w rekrutacji*. Pobrano z: https://www.aplikuj.pl/po-rady-dla-pracodawcow/2357/nowoczesne-technologie-w-rekrutacji (dostęp: 10.09.2021).

[37] *K. Zborowska*, (*2020*). *Rekrutacja zdalna - forma zastępcza czy początek nowego standardu*? Pobrano z: https://perso.in/blog/rekrutacja-zdalna-forma-zastepcza.

[38] B. Gryszko, (2020). *Narzędzia HR, które usprawnią Twój proces rekrutacji*. Pobrano z: https://workate.pl/blog/narzedzia-hr-ktore-usprawnia-twoj-proces-rekrutacji/ (dostęp: 10.09.2021).

[39] K. Richter, (2020), *Trendy HR 2020,* Pobrano z: https://hrpolska.pl/hr/trendy/trendy-hr-2020 (15.04.2025).

[40] Gryszko, B. (2020). *Narzędzia HR, które usprawnią Twój proces rekrutacji*. Pobrano z: https://workate.pl/blog/narzedzia-hr-ktore-usprawnia-twoj-proces-rekrutacji/ (dostęp: 10.09.2021).

tencjalnych pracowników przydatne są następujące narzędzia: *HRlink, Workate, GootHire*, a do spotkań rekrutacyjnych online i przeprowadzania wirtualnych wywiadów wykorzystuje się: *Hire Vue, Jobvite.*

System ATS ma istotną przewagę nad weryfikacją przez pracownika nadzorującego rekrutację (tj. *nad systemem tradycyjnym*):

- eliminuje tzw. czynnik ludzki i zapewnia wszystkim kandydatom równe szanse,
- w weryfikacji przez „algorytm" liczą się tylko i wyłącznie kompetencje danego kandydata i obiektywne wymagania, które w zależności od treści CV – można spełniać lub nie[41],
- dzięki wykorzystaniu sztucznej inteligencji (AI), wykorzystaniu zautomatyzowanego oprogramowania rekrutacyjnego oraz analizy danych – pracodawcy są w stanie przyciągnąć najlepsze talenty[42],
- AI w rekrutacji nie jest w stanie zastąpić człowieka, oszczędza jednak jego czas, automatyzując niektóre procesy i analizując dane.

Coraz częściej wstępny kontakt z kandydatem przejmują boty. *Chatboty*[43] rekrutacyjne to wsparcie w procesach poszukiwania nowych pracowników. Sprawdzają się w poszukiwaniu, selekcjonowaniu i konwersacji z kandydatami w czasie rzeczywistym[44]. Nie są w stanie zastąpić rozmowy z żywym człowiekiem, ale poprawiają *candidate exexperience* [45]/ wizerunek firmy. Umożliwiają umawianie spotkań, zbieranie aplikacji, informowanie kandydatów, jaki mają status rekrutacji[46]. *Chatboty* udzielają kandydatom informacji dotyczących firmy oraz dostępnych stanowisk, wymagań i obowiązków oraz samej aplikacji – bez udziału rekruterów.

Bot przystosowany do zadań rekrutacyjnych odgrywa rolę pośrednika między kandydatem a rekruterem. *Chatboty* umożliwiają przesłanie CV, a nawet

---

[41] HRstandard (2021). *Rekrutacja menedżerów w 2021. Co się zmieniło?* Pobrano z: https://hrstandard.pl/2021/02/09/rekrutacja-menedzerow-w-2021-co-sie-zmienilo/ (dostęp: 10.09.2021).

[42] O. Doyle, (2021). *Sztuczna Inteligencja (AI) oraz automatyzacja w rekrutacji*. Pobrano z: https://www.occupop.com/blog-pl/sztuczna-inteligencja-ai-automatyzacja-w-procesie -rekrutacji (dostęp: 16.09.2021).

[43] *Chatbot, chatterbot, linguabot, czatbot – program komputerowy, którego zadaniem jest prowadzenie konwersacji z udziałem komputera.*

[44] Elevato (2019). *Sztuczna inteligencja w rekrutacji – jak AI usprawnia procesy?* Pobrano z: https://www.elevatosoftware.com/blog/sztuczna-inteligencja-w-rekrutacji/ (dostęp: 25.04.2025).

[45] *Candidate experience* to inaczej ogół doświadczeń i wrażeń kandydatów z procesu rekrutacji. Doświadczeń związanych z kontaktem z rekruterem, czasem oczekiwania na odpowiedź, czy łatwością i intuicyjnością procesu aplikacji.

[46] Praca.pl (2019). *Chatboty w rekrutacji – rola i znaczenie*. Pobrano z: https://www.praca.pl/poradniki/rynek-pracy/chatboty-w-rekrutacji-rola-i-znaczenie_pr-549.html (dostęp: 10.09.2021).

przeprowadzają wstępną rozmowę kwalifikacyjną – rozmawiają z potencjalnymi kandydatami, zadając im pytania, które specjaliści ds. HR analizują i sprawdzają, czy kandydatura jest adekwatna do danego stanowiska pracy[47].

Grywalizacja

Trendem dynamicznie rozwijającym się w XXI w. jest grywalizacja[48] zwana jako gryfikacja. Grywalizacja polega na wykorzystaniu elementów gier i technik ich projektowania w sytuacji nie związanej z grami Grywalizacja bierze cechy, które lubimy w grach i dodaje je do codziennych działań, aby uczynić je bardziej interesującymi. Ma na celu angażowanie ludzi, motywowanie do działania, pobudzanie do rozwiązywania problemów przy osiąganiu przy tym założonych celów.

Grywalizacja polega na przeprowadzeniu rekrutacji indywidualnej lub zespołowej w formie gry. Daje możliwość zobaczenia, jak dane osoby reagują na stres, jak szybko wykonują zadania, a także jak komunikują się z innymi[49]. Grywalizację stosuje coraz więcej firm, której zależy na skutecznej rekrutacji i usprawnieniu procesu zarządzania ludźmi. Pomaga ona rekruterom przyciągnąć najlepsze talenty, a także skrócić czas poszukiwań. Z kolei dla kandydatów gra o pracę jest dobrą zabawą[50].

Viral recruiting

Inną metodą przeprowadzenia procesu rekrutacji jest *Viral recruiting.* Polega na stworzeniu dużej grupy odbiorców, do których przemawiają (których łączą) te same treści online. Na tej podstawie rekrutujący zdobywa bazę osób, z którymi nawiązuje bezpośredni kontakt[51]. *Viral recruiting* to nietypowa forma

---

[47] PulsHR.pl (2019). *Chatboty podbijają HR. Nie tylko w rekrutacji*. Pobrano z: https://www.pulshr.pl/rekrutacja/chatboty-podbijaja-hr-nie-tylko-w-rekrutacji,62302.html (9.09.2021).

[48] M. Gojtowska, (2020). *Grywalizacja. Najlepszy sposób na rekrutację, rozwój pracowników i ich zaangażowanie*, https://gojtowska.com/2019/01/15/grywalizacja/ (dostęp: 1.09.2021).

[49] K. Kapp, (2013). *The gamification of learning and instruction fieldbook: Ideas into practice*. New York: Wiley.

[50] J. Koc, (2015). *Grywalizacja w rekrutacji. W ten sposób firmy walczą o pokolenie Y*. Pobrano z: https://www.pulshr.pl/rekrutacja/grywalizacja-w-rekrutacji-w-ten-sposob-firmy-walcza-o-pokolenie-y,28775.html (dostęp: 1.09.2021).

[51] HRpartner (2020). *Najciekawsze propozycje metod rekrutowania pracowników*. Pobrano z: https://www.hrpartner.net.pl/2020/07/01/najciekawsze-propozycje-metod-rekrutowania-pracownikow/ (dostęp: 10.09.2021).

rekrutacji, która opiera się na marketingu wirusowym[52] (*Vidal marketing*), czyli działaniach polegających na zainicjowaniu sytuacji, w której potencjalni klienci, będą sami między sobą rozpowszechniać informacje dotyczące firmy, usług lub produktów[53]. To przekaz, który dzięki swojej atrakcyjności „sam" rozprzestrzenia się po sieci, może być nim zdjęcie, video, plotka itp. Działania *viral recruiting* koncentrują się najpierw na stworzeniu dużej grupy odbiorców dzięki interesującym treściom niezwiązanym z samą rekrutacją. Dopiero później, gdy grupa jest już odpowiednia duża i sprofilowana, uruchamiany jest komunikat o poszukiwaniu pracowników[54].

Scouting

Ostatnia nowoczesna metoda doboru to *scouting*. Jest to metoda selekcji, która polega na poszukiwaniu kandydatów w ich obecnym miejscu zatrudnienia. To metoda, która polega również na szukaniu kandydatów w miejscach, w których lubią przebywać, w których czują się jak w swoim naturalnym środowisk (stacja paliw, sklep, bar…)[55].

3. Badania własne

Celem badania była próba odpowiedzi na pytanie: Jaki stosunek do rekrutacji i selekcji wspomaganej sztuczną inteligencją mają uczestnicy tego procesu w trakcie poszukiwań pracy.

Do badań wykorzystana została ankieta. Narzędziem badawczym był **kwestionariusz ankiety** zawierający **pytania otwarte i zamknięte**. Pytania zamknięte umożliwiły respondentom wybór odpowiedzi spośród wcześniej przygotowanych, co ułatwiło analizę ilościową, natomiast pytania otwarte pozwoliły

[52] Marketing wirusowy, inaczej zwany *viral marketigniem*, to technika, która ma na celu zwiększenie świadomości marki lub produktu poprzez zaciekawienie bądź rozbawienie użytkowników. Ci z kolei sami przekazują dalej tę samą treść, rozprzestrzeniając ją jak wirus.

[53] HRpartner (2020). *Najciekawsze propozycje metod rekrutowania pracowników*. Pobrano z: https://www.hrpartner.net.pl/2020/07/01/najciekawsze-propozycje-metod-rekrutowania-pracownikow/ (dostęp: 10.09.2021).

[54] HRtrendy.pl (2014). *Viral recruiting, grywalizacja, scouting i Twitter – niestandardowe sposoby rekrutacji coraz popularniejsze*. Pobrano z: http://www.hrtrendy.pl/2014/10/07/vi-ral-recruiting-grywalizacja-scouting-i-twitter-niestandardowe-sposoby-rekrutacji-coraz-popularniejsze/ (dostęp: 10.09.2021).

[55] A. Branowska, *Proces doboru pracowników w przedsiębiorstwach – przegląd nowoczesnych i tradycyjnych metod selekcji* [w:] Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej, 2021 nr 83.

badanym na swobodne wyrażenie swoich opinii, uwag i doświadczeń, dając tym samym szerszy obraz ich postaw i refleksji wobec badanego zjawiska. Pytania dotyczyły m.in. stosunku do wykorzystania sztucznej inteligencji w procesach rekrutacji, postrzeganych korzyści i obaw, preferowanej formy rozmowy kwalifikacyjnej (człowiek vs AI), a także podstawowych informacji demograficznych, takich jak wiek, wykształcenie i doświadczenie zawodowe.

Poprzez badanie szukano odpowiedzi na następujące pytania badawcze:

Czy kandydaci dostrzegają potencjał sztucznej inteligencji w procesie rekrutacyjnym czy też towarzyszą im obawy związane z naruszaniem prywatności.

Badanie koncentruje się na identyfikacji postrzeganych zalet jak i obaw w procesie naboru pracowników wykorzystującym AI. Dodatkowo analiza skupia się na porównaniu reakcji kandydatów na rozmowy kwalifikacyjne prowadzone przez sztuczną inteligencję oraz przez człowieka.

Postawiono sobie główne pytanie badawcze, które brzmiało:

Jakie pozytywne i negatywne aspekty przypisują kandydaci wykorzystaniu sztucznej inteligencji w naborze na stanowisko w porównaniu z tradycyjną rekrutacją prowadzoną przez rekrutera.

Na podstawie problemu głównego wyodrębniono pytania szczegółowe, które pozwalają na jego pogłębioną analizę:

1. Czy respondenci uważają, że AI może lepiej ocenić umiejętności kandydata niż rekruter? i jak uzasadniają swoje stanowisko.
2. Jakie preferencje mają kandydaci, jeśli chodzi o prowadzenie rozmów kwalifikacyjnych. Czy preferują rozmowy prowadzone z wykorzystaniem AI czy „twarzą w twarz" przez rekrutera?
3. Czy kandydaci do pracy mają jakieś obawy związane z rekrutacją wykorzystującą sztuczną inteligencję? Jeśli tak, to czego one dotyczą.
4. W których etapach rekrutacji i selekcji akceptują rozwiązania oparte na sztucznej inteligencji, a które budzą w nich wątpliwości i obawy

Hipoteza główna przyjmuje następujące założenie: Respondenci postrzegają AI jako lepsze, bardziej obiektywne narzędzie wspierające decyzje rekrutera, ale nie jako narzędzie całkowicie zastępujące człowieka.

Hipotezy szczegółowe:

H1: Respondenci uważają, że sztuczna inteligencja lepiej, bardziej obiektywnie oceni umiejętności kandydata niż rekruter.

H2: Kandydaci do pracy preferują bardziej rozmowy kwalifikacyjne prowadzone przez rekrutera niż przez sztuczną inteligencję, ponieważ człowiek ich zdaniem lepiej zrozumie ich potrzeby zawodowe.

H3: Kandydaci do pracy mają obawy związane z rekrutacja opartą na sztucznej inteligencji, dotyczą one ryzyka błędów technicznych możliwości

niedostrzegania kompetencji miękkich kandydata i odrzucenia ich kandydatury z błahego powodu

H4: Badani dostrzegają potencjał sztucznej inteligencji w całym procesie rekrutacyjnym tam gdzie może ona wspierać człowieka a nie zastępować go. Akceptują narzędzia AI pod warunkiem, że kluczowe decyzje podejmuje rekruter.

W oparciu o zgromadzone dane możliwe będzie potwierdzenie bądź odrzucenie założonych hipotez.

Grupę badawczą stanowiły osoby zróżnicowane pod względem wieku, poziomu wykształcenia oraz sytuacji zawodowej. Wśród respondentów znaleźli się zarówno aktywni zawodowo, jak i osoby pozostające bez zatrudnienia – w tym studenci. W badaniu wzięło udział 200 respondentów: 49% stanowili mężczyźni, 51% kobiety, głównie ludzie młodzi w wieku 18–35 lat (73%), ¾ osób pracuje zawodowo (76%), a ¼ stanowią osoby niepracujące.

Tabela 1. Wiek badanych

Wiek	Liczba osób
– 18–25	76
– 26–35	70
– 36–45	54
– 46 i więcej	–
Razem	200

Źródło: opracowanie własne.

Jakim wykształceniem legitymowały się osoby badane?

Tabela 2. Wykształcenie

Wykształcenie	Liczba osób (%) N = 200
– podstawowe	5
– ZSZ	3
– średnie	41
– wyższe	51
Razem	100

Źródło: opracowanie własne.

Dominowały osoby z wykształceniem wyższym (51%) i średnim (41%).

Badani różnili się także stopniem znajomości i doświadczenia w kontaktach ze sztuczną inteligencją wykorzystywaną w procesach rekrutacyjnych. Niektórzy mieli bezpośrednią styczność z narzędziami AI podczas rozmów kwalifikacyjnych (np. *chatboty, wideointerview* analizowane automatycznie), inni natomiast opierali swoje opinie jedynie na ogólnych wyobrażeniach lub wiedzy wyniesionej z mediów.

Jak często badani brali udział w procesie rekrutacyjnym wykorzystującym AI?

Tabela 3. Uczestnictwo w procesie rekrutacyjnym wykorzystującym sztuczną inteligencję

Czy uczestniczyli w procesie rekrutacyjnym wykorzystującym sztuczną inteligencję	Liczba osób w %
– tak	43
– nie	38
– trudno powiedzieć	19
Razem	100

Źródło: opracowanie własne.

Przeszło 40% miało bezpośrednią styczność z narzędziami AI podczas procesu naboru do pracy, dotyczyły one m.in.: analizy CV, oceny umiejętności, wstępnej rozmowy kwalifikacyjnej, umawiania na spotkania. Pozostałe osoby takich doświadczeń nie posiadały bądź nie miały zdania na ten temat.

1. Czy respondenci uważają, że AI może lepiej ocenić umiejętności kandydata niż rekruter?
   - tak – 35%,
   - nie – 65%.

Ponad 1/3 badanych (35%) jest zdania, że AI może lepiej ocenić umiejętności kandydata do pracy niż człowiek. Pozostałe 65%, a więc zdecydowana większość twierdzi, że rekruter.

Jak uzasadniają swą opinię osoby, które preferują prowadzenie rekrutacji i selekcji przez AI?

Cytuję: „Sztuczna inteligencja nie kieruje się emocjami ani uprzedzeniami, co pozwala na bardziej sprawiedliwą ocenę kandydatów; Ma większy zasób informacji przez co może lepiej ocenić wiedzę i kompetencje potencjalnego pracownika; Analiza dużych ilości danych takich jak CV, wyniki rożnych testów – w kilka sekund; AI analizuje nie tylko umiejętności ale też profil danego stanowiska i przewiduje rozwój i sukces na danym stanowisku; AI dostrzeże więcej niż rekruter, zrobi większy przesiew kandydatów".

Jak uzasadniają swą opinię respondenci, którzy preferują prowadzenie rekrutacji i selekcji przez specjalistów HR? Cytuję:

„AI może nie zrozumieć moich życiowych wyborów, przerw w pracy czy zmiany branży tak jak człowiek; Tradycyjny rekruter może zadawać więcej pytań, może dostrzec więcej niż sztuczna inteligencja; Problemy z rozpoznaniem pasji czy zaangażowania; Brak kontaktu osobistego, brak empatii; Kandydaci są w stanie optymalizować swoje CV pod dane algorytmy, które nie są prawdziwe; Sztuczna inteligencja za bardzo podchodzi 0/1 do kandydatów…".

Hipoteza 1, zakładająca, że: Kandydaci do pracy uważają, że sztuczna inteligencja lepiej, bardziej obiektywnie oceni umiejętności kandydata niż rekruter, nie została potwierdzona.

2. Jakie preferencje mają kandydaci, jeśli chodzi o prowadzenie rozmów kwalifikacyjnych. Czy preferują rozmowy prowadzone z wykorzystaniem AI czy „twarzą w twarz" przez rekrutera?
   - przez rekrutera „twarzą w twarz" – 79%,
   - z wykorzystaniem AI – 21%.

Zdecydowana większość badanych bo prawie 80% preferuje rozmowy kwalifikacyjne prowadzone przez rekrutera uzasadniając to następująco: „Jestem w stanie przekazać więcej pozatechnicznych aspektów w cztery oczy, aspektów, które są trudne do wyłapania przez obecne modele; Ponieważ tradycyjny rekruter może dostrzec nieoszlifowany potencjał, który trzeba trochę dopracować i będzie z niego wspaniały pracownik; Myślę, że tradycyjny rekruter jest w stanie bardziej zrozumieć moje potrzeby zawodowe; Lepsze poznanie osoby, można ocenić mowę ciała, ton głosu i ogólną prezentację kandydata; Bezpośredni kontakt, który sprzyja zaufaniu i otwartości; Indywidualne podejście do każdego kandydata; Kandydaci czują się bardziej docenieni jak mogą porozmawiać z człowiekiem, mają poczucie zainteresowania ich osobą; Możliwość obejrzenia biura i miejsca w którym chciałbym pracować; Chyba przez przyzwyczajenie do takiej formy rekrutacji; Podczas rozmowy twarzą w twarz mam możliwość dyskusji na temat wynagrodzeń albo warunków pracy i moich potrzeb indywidualnych; Powinno to być zrównoważone i nie opierać się tylko na rozmowie twarzą w twarz albo tylko z AI".

Tylko co piąty respondent (21%) uznaje za zasadne prowadzenie rozmowy kwalifikacyjnej z wykorzystaniem AI. Argumentują to następująco: „Sztuczna inteligencja może przesortować setki CV w kilka sekund; AI może obsłużyć tysiące kandydatów bez zwiększania zespołu HR; Kandydaci szybciej dostają informacje zwrotne".

Hipoteza 2. Kandydaci do pracy preferują bardziej rozmowy kwalifikacyjne prowadzone przez rekrutera niż przez sztuczną inteligencję, ponieważ

człowiek ich zdaniem lepiej zrozumie ich potrzeby zawodowe została pozytywnie zweryfikowana.

Kolejne pytanie badawcze brzmiało:

3. Czy kandydaci do pracy mają jakieś obawy związane z rekrutacją opartą na sztucznej inteligencji? Jeśli tak, to czego one dotyczą.
   - tak – 65%,
   - nie – 35%.

Większość badanych (65%) zgłasza obawy dotyczące wykorzystania AI w procesie rekrutacji. Tylko co trzeci respondent obaw takich nie posiada (35%).

Jakie obawy zgłaszają? Cytuję: „Czy AI dostrzeże wszystkie moje predyspozycje na stanowisko; Błędna ocena kwalifikacji a w konsekwencji odrzucenie; Brak przejrzystości decyzji, kandydaci i rekruterzy często nie wiedzą, dlaczego AI odrzuciło daną osobę; Osoby z nietypowym doświadczeniem mogą być niesłusznie zdyskwalifikowane; Niedostrzeganie kompetencji miękkich; Ryzyko błędów technicznych; Brak ludzkiego kontaktu; Firmy polegające wyłącznie na AI mogą być postrzegane jako odhumanizowane".

Hipoteza 3 o treści: Kandydaci do pracy mają obawy związane z rekrutacja opartą na sztucznej inteligencji, dotyczą one ryzyka błędów technicznych, możliwości niedostrzegania kompetencji miękkich kandydata i odrzucenia ich kandydatury z błahego powodu została potwierdzona.

Czy zastosowanie AI jest dobrze przyjmowane przez badanych?

Jaki stosunek do zastosowanych nowych technologii w procesie rekrutacji mają kandydaci do pracy? na różnych etapach rekrutacji.

Tabela 4. Stosunek do rekrutacji i selekcji z wykorzystaniem sztucznej inteligencji (na różnych etapach procesu naboru) w opinii kandydatów do pracy (w %)

Jaki jest Twój stosunek do rozwiązań związanych ze sztuczną inteligencją w trakcie poszukiwań nowej pracy ***Odnieś się do każdego stwierdzenia, zaznaczając „x":***	Zdecydowanie pozytywny; raczej pozytywny	Ani pozytywny ani negatywny	Zdecydowanie negatywny; raczej negatywny
a) Autonomiczny wybór kandydatów do zatrudnienia przez sztuczną inteligencję bez ingerencji człowieka	25%	33%	42%
b) Rekomendacje od sztucznej inteligencji dla firmy, których kandydatów powinna zakwalifikować do finalnego etapu rekrutacji – decyzja ostateczna podejmowana przez człowieka	43%	22%	35%

cd. tabeli 4

Jaki jest Twój stosunek do rozwiązań związanych ze sztuczną inteligencją w trakcie poszukiwań nowej pracy ***Odnieś się do każdego stwierdzenia, zaznaczając „x”:***	Zdecydowanie pozytywny; raczej pozytywny	Ani pozytywny ani negatywny	Zdecydowanie negatywny; raczej negatywny
c) Automatyczna wstępna selekcja CV wysłanych przez kandydatów i odsianie tych, które nie spełniają kluczowych kryteriów określonych przez pracodawcę – bez ingerencji człowieka	38%	22%	40%
d) Automatyczne uzupełnianie treści Twojego CV o informacje powszechnie dostępne na Twój temat w sieci	34%	32%	34%
e) Automatyczne uzupełnianie treści Twojego CV o informacje, które sam/a dodała(ś) wcześniej na swoim profilu w portalu rekrutacyjnym	53%	17%	30%
f) Automatyczne rekomendacje ofert pracy dopasowanych do wcześniej określonych przez Ciebie kryteriów (np. pensja, tryb pracy)	60%	10%	30%
g) Automatyczne rekomendacje ofert pracy dopasowanych do Twojego doświadczenia zawodowego.	56%	13%	31%

Źródło: opracowanie własne.

Kandydaci dostrzegają szanse płynące z zastosowania sztucznej inteligencji tam, gdzie może ona w procesie rekrutacyjnym wspierać człowieka, a nie zastępować go zupełnie. AI w rezultacie to cenne narzędzie w procesie weryfikacji kandydatów do pracy, które może skracać czas trwania wielu procesów. AI ma ograniczone zdolności do oceny miękkich kompetencji, nie rozumie także kontekstu społecznego (relacji społecznych) – dlatego też zdaniem badanych człowiek w tym procesie jest niezastąpiony.

Badane osoby dostrzegają potencjał sztucznej inteligencji w procesie rekrutacyjnym. Rekomendacje AI przedstawiające najbardziej dopasowane oferty pracy przyjmowane są pozytywnie lub zdecydowanie pozytywnie przez ok. 60% respondentów, a negatywnie przez 31%.

Rekomendacje sztucznej inteligencji sugerujące uzupełnienia w CV lub w profilu na portalu rekrutacyjnym (zwiększające szanse na dostrzeżenie przez pracodawcę) ocenione zostały pozytywnie i zdecydowanie pozytywnie przez 53% badanych a negatywnie jedynie przez 1/3 (31%).

Wykorzystanie technologii AI w procesie rekrutacji upraszcza go i przynosi korzyści wszystkim zaangażowanym stronom.

Trochę mniej optymistycznie podchodzą respondenci do zastąpienia człowieka przez AI w procesach rekrutacyjnych. Prawie 40% respondentów deklaruje negatywny stosunek do automatycznej wstępnej selekcji CV wysyłanych przez kandydatów i odsianie tych, które nie spełniają kluczowych kryteriów określonych przez pracodawcę – bez ingerencji człowieka.

Rekomendacje od sztucznej inteligencji dla firmy dotyczące tego, których kandydatów warto zakwalifikować do końcowego etapu rekrutacji, ocenia negatywnie jedynie 35% respondentów, o ile ostateczna decyzja dotycząca zatrudnienia należy do człowieka. Jeżeli jednak brakuje ludzkiej interwencji wówczas odsetek ten rośnie do 43%.

Zagadnienia związane z kwestiami etycznymi podkreślają potrzebę poszukiwania równowagi między automatyzacją a ludzkim podejściem w celu zapewnienia uczciwości i szacunku dla kandydatów.

Hipoteza 4 o brzmieniu: Badani dostrzegają potencjał sztucznej inteligencji w procesie rekrutacyjnym tam, gdzie może ona wspierać człowieka a nie zastępować go. Akceptują narzędzia AI pod warunkiem, że kluczowe decyzje związane z naborem należą do rekrutera, została potwierdzona.

Podsumowanie

Wpływ sztucznej inteligencji na rynek pracy jest faktem.

- Kandydaci dostrzegają szanse płynące z zastosowania sztucznej inteligencji tam, gdzie może ona w procesie rekrutacyjnym wspierać człowieka, a nie zastępować go całkowicie.
- AI ich zdaniem to cenne narzędzie w procesie weryfikacji kandydatów do pracy, które skraca czas trwania wielu procesów, ponieważ usprawnia analizę danych. Niemniej jednak brak jej zdolności do subiektywnej oceny miękkich kompetencji oraz brak zrozumienia kontekstu społecznego sprawiają, że człowiek jest w tym procesie niezastąpiony.
- Według respondentów powierzenie zbyt wielu czynności narzędziom AI nosi znamiona odhumanizowania procesu rekrutacji.
- Udział człowieka w tym procesie kandydaci odbierają jako wyraz szacunku dla siebie. Ponadto tworzy specyficzną więź między kandydatem a przyszłym pracodawcą. Wymaga to oprócz większych niż dotychczas kompetencji cyfrowych pracowników HR, wyważenia proporcji między wykorzystaniem narzędzi AI a działaniem specjalistów HR.

- Bardzo ważna jest również kwestia transparentności procesów, które bazują na sztucznej inteligencji. Kandydaci chcą mieć możliwość zrozumienia, jak ich aplikacje są oceniane i na jakiej podstawie podejmowane są decyzje bez względu na to, czy odpowiada za to człowiek, czy komputer. Wiedzy takiej nie posiadają.
- Innym rodzajem ryzyka zgłaszanym przez kandydatów, na który służby personalne mają pełen wpływ, jest nadmierne poleganie na AI w procesie rekrutacji. Choć sztuczna inteligencja jest potężnym narzędziem nie powinna całkowicie zastępować ludzkiej oceny. Ważne jest zachowanie równowagi między automatyzacją a ludzkim osądem w procesie rekrutacji.
- Zauważyć trzeba, że wprowadzenie AI w rekrutacji będzie wymagało zmiany kompetencji w zespołach HR. Rekruterzy będą musieli nauczyć się współpracować z systemami AI i interpretować wyniki ich pracy. To może wymagać dodatkowych szkoleń i adaptacji do nowych metod pracy. Dobra informacja jest taka, że to już się dzieje: według badania „Future of Recruting 2024" tylko w 2023 roku liczba rekruterów, którzy uzupełnili swoje profile o umiejętności związane z AI, wzrosła o 14%[56] i przypuszczać należy, że rosła będzie nadal.

Bibliografia

Aplikuj.pl, *Nowoczesne technologie w rekrutacji*. Pobrano z: https://www.aplikuj.pl/po-rady-dla-pracodawcow/2357/nowoczesne-technologie-w-rekrutacji.

Armstrong M., *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2005.

AI w rekrutacji – jak sztuczna inteligencja usprawnia te procesy? https://firmove.pl/aktualnosci/biznes/ai-w-biznesie/ai-w-rekrutacji-jak-sztuczna-inteligencja-usprawnia-procesy.

Branowska A., Proces doboru pracowników w przedsiębiorstwach – przegląd nowoczesnych i tradycyjnych metod selekcji [w:] Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej, 2021 nr 83.

Doyle O., *Sztuczna Inteligencja (AI) oraz automatyzacja w rekrutacji*. Pobrano z: https://www.occupop.com/blog-pl/sztuczna-inteligencja-ai-automatyzacja-w-procesie-rekrutacji.

Duda A., Proces doboru i oceny pracowników, Personel i Zarządzanie 2008, nr 11.

Elevato *Sztuczna inteligencja w rekrutacj– jak AI usprawnia procesy?* Pobrano z: https://www.elevatosoftware.com/blog/sztuczna-inteligencja-w-rekrutacji/.

[56] AI w rekrutacji – jak sztuczna inteligencja usprawnia te procesy? https://firmove.pl/aktualnosci/biznes/ai-w-biznesie/ai-w-rekrutacji-jak-sztuczna-inteligencja-usprawnia-procesy (dostęp: 16.02.2025).

Gojtowska, M., *Grywalizacja. Najlepszy sposób na rekrutację, rozwój pracowników i ich zaangażowanie*. Pobrano z: https://gojtowska.com/2019/01/15/grywalizacja/.

Gryszko B., *Narzędzia HR, które usprawnią Twój proces rekrutacji*. Pobrano z: https://workate.pl/blog/narzedzia-hr-ktore-usprawnia-twoj-proces-rekrutacji/.

HRpartner (2020). *Najciekawsze propozycje metod rekrutowania pracowników*. Pobrano z: https://hrpartner.net.pl/.

HRstandard, *Rekrutacja menedżerów w 2021. Co się zmieniło?* Pobrano z: https://hrstandard.pl/2021/02/09/rekrutacja-menedzerow-w-2021-co-sie-zmienilo/.

HRtrendy.pl (2014). *Viral recruiting, grywalizacja, scouting i Twitter – niestandardowe sposoby rekrutacji coraz popularniejsze*. Pobrano z: http://www.hrtrendy.pl/2025/03/04/vi-ral-recruiting-grywalizacja-scouting-i-twitter-niestandardowe-sposoby-rekrutacji-coraz-popularniejsze/.

https://www.magazynrekruter.pl/praca-klucz-do-zdrowia-psychicznego-czy-zrodlo-stresu/.

Kapp, K. *The gamification of learning and instruction fieldbook: Ideas into practice*, New York 2013, Wiley.

Koc, J., *Grywalizacja w rekrutacji. W ten sposób firmy walczą o pokolenie Y*. Pobrano z: https://bibliotekanauki.pl/articles/2011396.

Kostyra K., *Nowoczesna rekrutacja. Co się zmieniło w czasie pandemii?* Pobrano z: https://us.edu.pl/wp-content/uploads/pliki/Raport-Rekrutacja-i-selekcja-pracownik%C3%B3w-w-dobie-pandemii.pdf.

Listwan T., *Zarządzanie kadrami*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2010.

Listwan T., Kawka T., *Dobór pracowników*, w: *Zarządzanie kadrami*, Wyd. C.H. Beck, Warszawa 2010.

Marek J., *Pozyskiwanie i dobór personelu. Kształtowanie zatrudnienia w organizacji*, Difin, Warszawa 2008.

Nikodemska S., *Konstruowanie narzędzi AC/DC. Jak stworzyć efektywną matrycę oceny kompetencji? Personel i Zarządzanie*, nr 4/ 2013.

Pracuj.pl., *Pracodawca czyta list motywacyjny*. Pobrano z: http://www.pracuj.pl/list-motywacyjny-praca-pracodawca-czyta-listmoty-wacyjny.htm#top.

Praca.pl (2019). *Chatboty w rekrutacji – rola i znaczenie*. Pobrano z: https://www.optimhuman.com/chatboty-w-rekrutacji-wsparcie-dla-rekrutera/.

PulsHR.pl. *Chatboty podbijają HR. Nie tylko w rekrutacji*. Pobrano z: https://www.pulshr.pl/rekrutacja/chatboty-podbijaja-hr-nie-tylko-w-rekrutacji,62302.html.

Puchala, J., *Rekrutacje w czasach pandemii. Jak wyglądają?* Pobrano z: https://biz-nes.trojmiasto.pl/Rekrutacje-w-czasach-pandemii-Jak-wygladaja-n151703.html?strona=2.

Ranstadt (2020). *Jak wygląda rekrutacja pracowników online?* Pobrano z: https://www.rand-stad.pl/strefa-pracownika/rozwoj-zawodowy/jak-wyglada-rekrutacja-pracownikow-online/.

Richter, K. (2020), *Trendy HR 2020*, Pobrano z: https://hrpolska.pl/hr/trendy/trendy-hr-2020.

Skierkowski B., *Assessment Center. Poradnik menedżera*, Wydawnictwo Wiedza i Praktyka, Warszawa 2003.
Smółka M., *Rekrutacja i selekcja personelu*, C.H. Beck, Warszawa 2011.
Smółka P., *Testowanie kompetencji. Ocena kompetencji przy wykorzystaniu metody Situational Judgement Test („test kompetencyjny"), Personel i Zarządzanie*, 5/2011 b.
Spychała M., *Analiza metod badania i oceny kompetencji zawodowych pracowników w nowoczesnym przedsiębiorstwie,* Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2011.
Subczyńska-Papuda J., Żurawicka-Szlesińska M., *Kandydat pod lupą,* Personel i Zarządzanie 2008, nr 4.
Witkowski T., *Nowoczesne metody doboru i oceny personelu,* Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Warszawa 2008.
Suchar M., *Rekrutacja i selekcja personelu*, C.H. Beck, Warszawa 2008.
Woźniak J., *Rekrutacja. Teoria i praktyka*, PWN, Warszawa 2013.
Zawadzki R., *Portrety psychologiczne*, Wydawnictwo UW, Warszawa 2010.
Zborowska, *K*. (*2020*). *Rekrutacja zdalna - forma zastępcza czy początek nowego standardu*? https://perso.in/blog/rekrutacja-zdalna-forma-zastepcza.

Modern and traditional methods of recruitment and selection of job candidates

Abstract: The objective of this paper is to examine both modern and traditional employee selection methods. The article outlines the ways in which companies implement e-recruitment and identifies contemporary tools utilized in the selection process. Particular attention is given to the application of artificial intelligence in recruitment as well as to unconventional selection techniques. The second part of the paper presents the findings of an empirical study, addressing the question of whether job candidates perceive the potential of artificial intelligence in the recruitment process or whether their attitudes are shaped primarily by concerns over privacy infringement.

Keywords: employee selection, recruitment and selection, selection methods and techniques, e-recruitment, human resource management