Zeszyty Naukowe
Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu
Nr 2(40)/2014

Michalina Kulesza

Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu
Wydział Zamiejscowy w Chorzowie

Metody ilościowe w ocenie efektywności pracowników

Streszczenie: Artykuł poświęcony jest zagadnieniu stosowania metod ilościowych do pomiaru efektywności, służącej ocenie pracowników. W pracy omówiono kilka, najczęściej stosowanych w tym zakresie, metod ilościowych i wskazano możliwości zastosowania innych metod ilościowych. Dodatkowo, poruszono kilka problemów dotyczących pomiaru efektywności pracowników, które utrudniają proces jej oceny.

Słowa kluczowe: efektywność, ocena, kryteria, metody

Wprowadzenie

W praktyce klasyfikacji nauk o zarządzaniu zwykło się rozróżniać tzw. umiejętności miękkie i twarde, kojarząc te pierwsze z zagadnieniami o charakterze bardziej humanistycznym, zorientowanymi na psychologię ludzkiej natury i będące praktycznym przejawem jej manifestowania. Pod hasłem „umiejętności twardych" zwykło się rozumieć obiektywne techniki oceny i zarządzania, oparte na ogół na pomiarach i metodach ilościowych. Rozdział ten doprowadza nieraz do często obserwowanej izolacji badaczy mechanizmów zarządzania, określających się jako „humanistów", odnoszących się z ignorancją do metod ilościowych od „ilościowców", ograniczających się do jasnych, matematycznych reguł i nie dostrzegających subtelnych zawiłości, a także problemów związanych z interpretacją zachowań ludzi w organizacjach.

Tymczasem w praktyce zarówno podejście miękkie, jak i techniczne (twarde) powinny się uzupełniać, wskazując z jednej strony na specyfikę i różnorodność problematyki zarządzania, a z drugiej − dostarczając uniwersalnych i przejrzystych w interpretacji narzędzi matematycznych.

Jednym z obszarów zarządzania, który wydaje się być całkowicie umiejscowiony w zakresie „podejścia miękkiego" jest zarządzanie zasobami ludzkimi, zorientowane na kształtowanie zachowań człowieka i wpływanie na nie za pomocą określonych technik psychologicznych. A jednak właśnie w tym obszarze mieści się zagadnienie dokonania oceny ludzkich działań, do czego szczególnie potrzebne są oceny obiektywne i możliwe do wyrażenia w liczbach i przełożenia na wymierne skutki, co wymusza potrzebę wykorzystania metod ilościowych.

Celem artykułu jest analiza obecnego stanu zastosowania metod opartych na liczbach do oceny efektywności działań pracowników w organizacjach, w tym działań o charakterze jakościowym, wskazanie na najczęstsze problemy w stosowaniu mierników ilościowych oraz na nowe możliwe zastosowania metod ilościowych, niewykorzystywane dotychczas w tym obszarze.

1. Efektywność a sprawność i skuteczność

Kryteria efektywnościowe dotyczące wyników pracy stanowią jedną z czterech podstawowych grup kryteriów oceny pracowników − obok kryteriów kwalifikacyjnych, behawioralnych i osobowościowych.

Najczęściej pojawiającymi się pojęciami, stosowanymi do opracowania kryteriów będących podstawą oceny, są określenia: „efektywności", „sprawności", „skuteczności w osiąganiu wyników" czy „wydajności". Pojęcia te, często traktowane jako bliskoznaczne, nie są jednak synonimami, dlatego warto określić występujące między nimi podobieństwa i różnice.

Wydajność pracy oznacza ilość/liczbę produktu lub usługi, spełniających określone parametry jakości wytworzonego w danej jednostce czasu, podczas gdy **efektywność pracy** określa stosunek wyniku działania do poniesionych kosztów. Wydajność oznacza liczbę jednostek fizycznych wytworzonych w danym czasie, przy dokładnie określonych parametrach jakości. Jej duża wartość oznacza zdolność wytworzenia dużej liczby produktów o odpowiedniej jakości. Natomiast w kategorii efektywności, oprócz otrzymanego wyniku, liczą się koszty jego uzyskania. Jest ona tym wyższa, im lepsze są osiągane wyniki, a mniejsze koszty poniesione na ich wypracowanie[1].

[1] M. Sidor-Rządkowska, *Kształtowanie nowoczesnych systemów ocen pracowników*, wyd. 3, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006, s. 113.

$$E_f = \frac{k}{n},$$

gdzie:

E_f – efektywność,
k – uzyskane korzyści (wyniki, efekty),
n – poniesione nakłady (koszty).

Działanie może osiągać wysoką wydajność, jednak z uwagi na zużyte koszty ludzkie, materialne, moralne lub społeczne − może okazać się mało efektywne.

Skuteczność działania to zdolność osiągnięcia zamierzonego celu. Oceniana jest wielkością rozbieżności między celem działania a rezultatem uzyskanym.

$$S_k = C - W,$$

gdzie:

S_k – skuteczność,
C – cel działania,
W – wynik działania.

Skuteczność działań również nie jest tożsama z ich efektywnością. Zrealizowane w dużym stopniu zamierzenia mogą okazać się obarczone na tyle dużym kosztem, że nie można uznać ich za efektywne.

Tadeusz Kotarbiński i Kazimierz Zieliński, omawiając podstawy kontroli, wprowadzają ponadto pojęcie tzw. **sprawności działania**[2], obejmującej oprócz skuteczności również takie walory sprawnego działania, jak **korzystność** i **ekonomiczność**. Opisano je za pomocą tych samych składowych co efektywność, są jednak inaczej wyznaczane lub dotyczą określonego poziomu efektywności.

Za działanie korzystne uważa się takie, które przynosi nadwyżkę użytecznego wyniku nad kosztami działania. Wykorzystując przyjęte wcześniej oznaczenia, można zapisać, że powinno ono spełniać poniższy warunek:

$$k - n > 0 \rightarrow \text{działanie korzystne}$$

Z kolei działaniem ekonomicznym będzie takie, które zapewni większy od jedności stosunek wyniku użytecznego do kosztu działania:

$$E_f > 1 \rightarrow \text{działanie ekonomiczne}$$

Wymienione warunki spełnione będą zawsze jednocześnie i można uznać je za tożsame, stąd każde działanie korzystne, dające nadwyżkę efektów nad nakładami, będzie jednocześnie ekonomiczne.

[2] T. Kotarbiński, K. Zieliński, cyt. za: P*odstawy zarządzania przedsiębiorstwem: pojęcia, funkcje, zasady, zasoby*, cz. I, red. H. Bieniok, wyd. 5, Wyd. Akademii Ekonomicznej im. K. Adamieckiego w Katowicach, Katowice 2003, s. 82.

Przytoczone definicje pozwalają w pewien sposób dokonać interpretacji efektywności jako podstawy oceny, wskazując jej określony poziom, powyżej którego powoduje ona działania sprawne.

Do innych walorów sprawnego działania Henryk Bieniok zalicza:

– energiczność,
– prostotę,
– czystość,
– dokładność,
– niezawodność,
– udatność.

Wymienione kryteria, charakteryzując zachowania pracownicze, należą do kryteriów behawioralnych, jednak ich skutkiem są określone efekty pracy, warto więc również uwzględniać je w kategoriach efektywności.

2. Stosowane w praktyce kryteria efektywności

Kryteria efektywnościowe uważa się za najbardziej obiektywne podstawy oceny, dlatego też mają one szczególne znaczenie przy określaniu materialnych bodźców motywacyjnych, takich jak: poziom wynagrodzeń, wysokość podwyżek, premii i nagród, a także awansów czy zwolnień.

Pomimo tego, stosowanie wymienionych kryteriów stanowi w praktyce problem w odniesieniu do pewnych stanowisk, jak np. nauczyciel czy kierownik. Niematerialne efekty pracy osób zatrudnionych na tych stanowiskach, a także trudne do określenia nakłady, stanowią duże wyzwanie i mogą stanowić ciekawe pole do zastosowania metod ilościowych.

Do **indywidualnych** kryteriów efektywności zalicza się m.in.[3]:

– wartość osiągniętej przez pracownika, np. przedstawiciela handlowego, sprzedaży,
– stopień wypełnienia zadań obowiązujących na danym stanowisku:
  – ilość pracy, mierzona najczęściej jako wielkość produkcji, liczba wykonanych projektów i raportów, rozpatrzonych wniosków, reklamacji itp.,
  – jakość pracy ujmowana np. jako przestrzeganie obowiązujących procedur czy technologii,
  – koszty pracy w sensie utrzymania założonego poziomu wydatków lub relacji nakładów do wyników.

Spośród wymienionych kryteriów źródłem szczególnych trudności może być pomiar jakości pracy i jej zestawienie wg określonych rankingów.

[3] M. Sidor-Rządkowska, op. cit., s. 115.

Przy ocenie indywidualnych wyników jednostki pracującej w ramach zespołu pojawia się dodatkowo problem rozliczenia efektów w odniesieniu do poszczególnej osoby ze względu na zjawisko tzw. próżniactwa społecznego, przejawiającego się zmniejszeniem wysiłków indywidualnych podczas pracy w grupie, co skutkuje mniejszym efektem niż arytmetyczna suma pojedynczych usiłowań członków zespołu.

Jako łatwiejsza postrzegana jest ocena efektywności **zespołu**, którą można mierzyć za pomocą:

– osiągniętej przez grupę pracowników wartości sprzedaży,

– stopnia wykonania kluczowych zadań ustalonych dla zespołu pod względem ich treści, jakości, terminowości, kosztów realizacji itp.,

– zmniejszenia kosztów reklamacji i napraw pogwarancyjnych,

– skrócenia cyklów inwestycyjnych obiektu,

– wynegocjowania korzystnej umowy.

Analizując otrzymane wyniki, zauważyć można, że także na poziomie grupy opracowanie oceny efektywności może nie być zadaniem łatwym, jeśli zwrócić uwagę na mało precyzyjne określenie pożądanego stopnia wykonania kluczowych zadań i brak norm porównawczych w tym zakresie.

Organizacyjne kryteria efektywności ustalane są na ogół przez służby finansowe przedsiębiorstwa i dotyczą oceny menedżerów najwyższego szczebla. Ich podstawą są obiektywne i łatwe do wyznaczenia mierniki finansowe, takie jak:

– zysk brutto i netto przedsiębiorstwa,

– rentowność produkcji,

– stopa zysku,

– wartość produkcji na jednego zatrudnionego,

– poziom i struktura należności oraz zobowiązań,

– wartość sprzedaży całościowej i w przeliczeniu na jednego pracownika,

– wskaźnik płynności finansowej.

W tabeli 1 przedstawiono kryteria ocen najczęściej stosowane przez przedsiębiorstwa działające w Polsce.

Jak można zauważyć, kryteria efektywnościowe wykorzystuje w swojej praktyce większość badanych firm. Kryteria osobowościowe i behawioralne traktowane są praktycznie nierozłącznie, a stosowane terminy określają zamiennie umiejętności pracowników i ich działanie. Mało precyzyjnie podawane są również kryteria charakteryzujące efektywność, przede wszystkim jeśli chodzi o stopień realizowanych zadań i ich jakość.

Rozpatrując wszystkie wymienione grupy kryteriów, zauważyć można, że pomimo wskazanych w poprzednim punkcie składowych pojęcia efektywności niektóre z metod jej pomiaru wykorzystują wyłącznie otrzymane wyniki, pomijając koszty poniesione w związku z ich osiągnięciem.

Rozpatrując zagadnienie zmniejszania oceny osiąganych wyników o poniesione nakłady, warto określić ich charakter. Sprawiedliwa wydaje się taka ocena

Tabela 1. Kryteria ocen pracowników stosowane w firmach działających na terenie Polski

Nazwa i przedmiot działalności	Kryteria kwalifikacyjne	Kryteria efektywnościowe	Kryteria osobowościowe i behawioralne
Zakłady Azotowe ANWIL S.A.	wykształcenie, umiejętności, znajomość języków obcych, doświadczenie w różnych sytuacjach	wpływ na budżet i koszty, wpływ na jakość produkcji	kreatywność, orientacja na uczenie się, planowanie i organizowanie pracy, podejmowanie decyzji, współpraca i kontakty zewnętrzne, odpowiedzialność za ludzi, radzenie sobie w złożonych sytuacjach
Danfoss Sp. z o.o. (producent automatyki ciepłowniczej)	–	wyniki sprzedaży, wyniki produkcji, analiza kosztów, produktywność pracy	–
Nature Gift Distribution (woda źródlana i urządzenia dystrybucyjne)	przygotowanie zawodowe (w tym ukończony kierunek studiów), staż, doświadczenie zawodowe, podnoszenie kwalifikacji	stopień realizacji zadań, jakość pracy, terminowość realizacji zadań	dyspozycyjność, obowiązkowość, zdyscyplinowanie, kreatywność, odporność na stres, komunikatywność, zastosowanie wiedzy i doświadczenia w praktyce, radzenie sobie w trudnych i złożonych sytuacjach, podejmowanie decyzji, organizacja pracy na stanowisku, współpraca z ludźmi, kultura osobista, umiejętność formułowania wypowiedzi, empatia, samodzielność w działaniu i rozwiązywaniu problemów, umiejętność kierowania zespołem, odpowiedzialność, nadzór, kontrola, ocena
Motorola Sp. z o.o. (rozwiązania telekomunikacyjne)	–	osiągnięte cele	prowadzenie procesu, zrozumienie oczekiwań, realizowanie planów kariery
Thomson Polkolor Sp. z o.o. (urządzenia multimedialne, sprzęt audio i łączność)	–	wydajność zespołów zadaniowych kierownik), jakość pracy	odpowiedzialność, utrzymanie ruchu produkcji, przestrzeganie jakości, zaangażowanie, wszechstronność
Geofizyka Kraków Sp. z o.o. (badania sejsmiczne, pomiary w otworach wiertniczych)	kompetencje, języki obce, kursy, szkolenia	wykorzystanie zasobów i środków przez ich planowanie i wydatkowanie	podejmowanie decyzji, komunikacja, planowanie i ustalanie priorytetów, funkcjonowanie w trudnych warunkach (stres, ryzyko, niepewność), motywacja do podnoszenia kwalifikacji, koordynowanie pracy, inicjatywa, zgodność z polityką pracodawcy, współpraca

BRE Bank S.A.	–	koszty pracy, wyniki pracy, stopień realizacji ustalonych działań, zysk netto, efekty i jakość	inicjatywa i partycypacja w projektach, otwartość, elastyczność, umiejętność pracy zespołowej
LUKAS Bank S.A.	wiedza, umiejętności fachowe	realizacja zadań	przestrzeganie standardów, obsługa klienta, podnoszenie kompetencji, innowacyjność, kreatywność, samodzielność, orientacja biznesowa,
Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o.	kompetencje	stopień realizacji zadań, jakość pracy (zgodność z celami i terminami), przestrzeganie norm ilościowych	troska o stałe obowiązki, podejmowanie dodatkowych obowiązków, dotrzymywanie zobowiązań i obietnic
CEZEX Sp. z o.o. (zaopatrzenie przemysłu i hurtowni)	wiedza	wielkość sprzedaży, jakość	inicjatywa, umiejętność planowania, wiarygodność, relacje z innymi, komunikatywność, punktualność
Antalis Poland sp. z o.o. (dystrybutor papieru i kartonu)	–	stopień realizacji zadań np. poszerzenie bazy klientów	postępy, doskonalenie umiejętności
TIM S.A. (dystrybutor materiałów elektrotechnicznych)	–	zysk operacyjny (centra zysku), wyniki całej spółki (centra kosztów), zarządzanie towarami, wskaźnik dynamiki sprzedaży, struktura klientów, wskaźnik struktury należności, zaangażowanie majątku trwałego w poszczególnych centrach zysku	–

Ź r ó d ł o: opracowanie na podstawie: *Najlepsze praktyki zarządzania zasobami ludzkimi w Polsce. Studia przypadków,* red. A. Pocztowski, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002.

efektywności, która potraktuje poniesione przez pracowników nakłady wewnętrzne związane z: osobistym wyrzeczeniem, poświęconym czasem, stresem czy wysiłkiem włożonym w skuteczną realizację zadania jako element świadczący na ich korzyść z punktu widzenia kryteriów behawioralnych. Uwzględniając interes organizacji, zdaniem autorki niniejszego artykułu, przy ocenie efektywności powinno się brać pod uwagę wyłącznie nakłady zewnętrzne wiążące się z kosztami materialnymi, ponoszonymi przez pracodawcę.

Do wad nadmiernego koncentrowania się na kryteriach efektywnościowych autorzy zaliczają najczęściej ryzyko niedostatecznego uwzględnienia kryteriów behawioralnych i aspektów rozwojowych[4].

3. Metody ilościowe stosowane w ocenie pracowników

Do stosowanych w praktyce metod oceny pracowników, wśród których zauważyć można pewien związek z metodami ilościowymi, zalicza się:

1) metodę rozkładu normalnego,
2) punktowe skale ocen,
3) skale ważone.

Metoda rozkładu normalnego opiera się na **relatywnej klasyfikacji** pracowników na konkretne grupy osób, osiągających wyniki zależnie od ich umiejscowienia na wykresie rozkładu normalnego powyżej lub poniżej średniej. Osoby zaklasyfikowane jako „gwiazdy" stanowią 10% osób o najwyższych wynikach i mogą liczyć na otrzymanie dużej podwyżki. Pozostałe 20% osób osiągających nieco gorszy wynik, jednak również lepszy niż przeciętny, otrzymuje skromniejszą podwyżkę, podczas gdy z 20% osób o wynikach „poniżej średniej" przeprowadza się rozmowy ostrzegawcze. Grupa stanowiąca 10% całości i osiągająca najgorsze wyniki tzw. obiboki zostaje zwolniona. Pozostałe 40% tzw. średniaków otrzymuje uposażenie bez zmian.

Przeprowadzone ustalenia ocen opierają się na prawidłowościach statystycznych dotyczących prawdopodobieństwa natknięcia się na tzw. obserwacje nietypowe, znajdujące się poza przedziałami średniej skorygowanej o jedno-, dwu- lub trzykrotności odchylenia standardowego:

$$1)\ P\left\{x \notin \left\langle m-\sigma_x ; m+\sigma_x \right\rangle\right\} = \frac{1}{3},$$

$$2)\ P\left\{x \notin \left\langle m-2\cdot\sigma_x ; m+2\cdot\sigma_x \right\rangle\right\} = \frac{1}{20},$$

[4] J. Purgał-Popiela, *Zarządzanie talentami w organizacji*, red. A. Pocztowski, Oficyna Wolters Kluwer Business, Kraków 2008, s. 170.

$$3)\ P\left\{x \notin \left\langle m - 3\cdot\sigma_x ; m + 3\cdot\sigma_x \right\rangle\right\} = \frac{3}{1000},$$

gdzie:

x – wynik oceny,

m – średni wynik oceny,

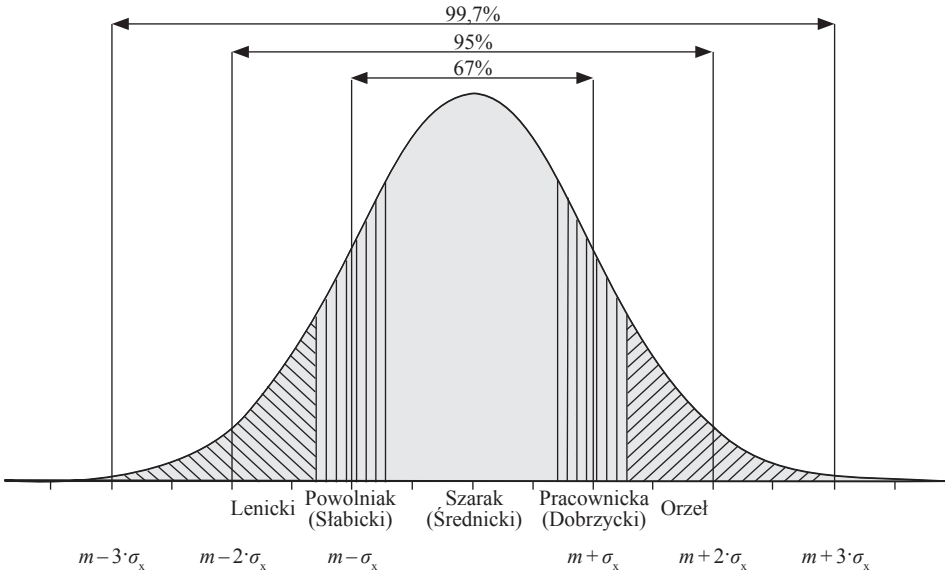
σ_x – odchylenie standardowe od średniej oceny.

Jednak, jak widać, prawidłowości te nie zostały wykorzystane na potrzeby tej metody w sposób dosłowny. Gdyby tak było, można by w praktyce organizacji w ogóle nie spotkać „gwiazd" i wynagrodzić mniejszą premią znacznie mniejszą grupę, niż założone 20%.

Zasady oceny oraz ich przedziały w rozkładzie normalnym przedstawia rysunek 1.

Małgorzata Sidor-Rządkowska krytykuje tę metodę z uwagi na zróżnicowanie średnich ocen w zależności od specyfiki przedsiębiorstw i wynikający stąd brak obiektywizmu tworzonej klasyfikacji oraz z powodu demotywacyjnego wpływu szufladkowania pracowników tylko dlatego, że okazali się mniej efektywni w osiąganych wynikach niż reszta zespołu. Wspomniane wady dotyczą jednak wszystkich metod, opierających się na porównaniach, a niewątpliwą zaletą tej metody jest prostota stosowanego systemu nagród i konsekwencji.

Pamiętając o opisanych niedoskonałościach i korzyściach stosowania metody rozkładu normalnego, warto ograniczyć jej zalecenia do premiowania pracowników



Rysunek 1. Metoda rozkładu normalnego w ocenie pracowników

Ź r ó d ł o: opracowanie na podstawie: M. Sidor-Rządkowska, *Kształtowanie nowoczesnych systemów ocen pracowników*, wyd. 3, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006, s. 86.

najlepszych, bez wyciągania negatywnych konsekwencji wobec osób osiągających gorsze wyniki. Nawet w najlepiej pracujących grupach pracowniczych zawsze znajdzie się ktoś, kto zajmie najgorsze miejsce, czego nie sposób uniknąć w tak ustalonej klasyfikacji i jest nielogiczne, a także niesprawiedliwe, aby zwalniać pracowników wyłącznie z tego powodu. Lepszym kryterium wskazywania źle pracujących pracowników wydaje się być w tym kontekście określenie przez pracodawcę standardowych wymogów względem pracownika i wyciąganie negatywnych sankcji w stosunku do osób nie spełniających ich. Problemem jest w tym przypadku określenie takich minimalnych wymagań. Być może warto odwołać się w tym względzie do zobowiązań zawartych w umowie o pracę lub w regulaminie pracowniczym.

Porównanie metod oceny pracowników z ustalonymi standardami jest przesłanką tzw. **metod absolutnych**. Do metod o charakterze ilościowym w tej kategorii zaliczyć można punktową skalę ocen i skale ważone.

Metody punktowe opierają się na przypisaniu wybranym kryteriom stopni, które najlepiej charakteryzują sposób wykonania obowiązków przez pracownika. W Polsce przewagę w tej dziedzinie mają zwolennicy skal o parzystej liczbie ocen, a zwłaszcza stopni w skali 1-6. Zwolennicy skal nieparzystych podkreślają, że umożliwia ona wybranie oceny środkowej, co dla innych osób stanowi wadę tych skal, prowadzącą do unikania przez kierownictwo podejmowania jednoznacznych decyzji.

Zaletą tej metody jest jej prostota i łatwość porównywania wyników uzyskanych przez pracowników oraz łatwość modyfikacji przez dopisywanie lub eliminowanie kryteriów oceny – zależnie od potrzeb na danym stanowisku pracy. Wadą z kolei jest mało motywacyjny charakter ocen, a także ich niejasność, co w praktyce jest eliminowane za pomocą opisu słownego poszczególnych stopni. Do innych ograniczeń zalicza się brak uwzględnienia zróżnicowanej wagi kryteriów poszczególnych ocen.

Problem ten eliminują **skale ważone**, przyporządkowujące określoną wagę każdemu z analizowanych kryteriów. W praktyce jednak również przypisywanie zdarzeniom wag napotyka na praktyczne problemy. Najpowszechniej stosowaną formą są wagi zestandaryzowane o wartościach od 0 do 1. Oceniający dobierający te wagi często starają się, aby zapewniały one wygodę obliczeń, zaokrąglając je w tym celu do części dziesiętnych, a dla ostatnich kryteriów wyznaczając je na zasadzie uzupełnienia do 1. Przy tak zdefiniowanym postępowaniu priorytetem staje się poprawność matematyczna, a zróżnicowane znaczenie przypisywane poszczególnym kryteriom staje się sprawą drugorzędną.

Warto jednak zauważyć, że pomimo ilościowego charakteru obliczeń końcowej oceny pracownika w tych metodach, bardzo często opierają się one na skalach rangowych, będących jedynie próbą liczbowego wyrażenia ocen jakościowych. Praktyka stosowania tych metod ani źródła książkowe nie wskazują natomiast precyzyjnych sposobów, które pozwoliłyby w sposób obiektywny wyrazić wszystkie ze stosowanych kryteriów. Jest to szczególnie widoczne w przypadku kryteriów behawioralnych czy osobowościowych, gdzie podstawą oceny są psychologiczne

cechy charakteru czy zależne od różnorodnych okoliczności zachowania. Wskazane w tym przypadku wydaje się być określenie częstotliwości występowania określonych zachowań czy np. próba zdefiniowania uciążliwości lub przydatności określonych cech ocenianych pracowników[5].

4. Problemy związane z oceną efektywności

Kryteria efektywnościowe stanowią najbardziej obiektywną i łatwą do interpretacji grupę czynników uwzględnianych w ocenie pracownika, jednak ich stosowanie może wymagać staranniejszej analizy i refleksji, uwzględniających specyfikę pracy ocenianych czy okoliczności, w jakich prowadzona jest działalność przedsiębiorstwa. Jedną z trudności ich stosowania jest wybór sposobu dokonywania oceny.

Metody relatywne mogą być krzywdzące z uwagi na niemożność uniknięcia podziału na pracowników lepszych i gorszych.

Z kolei w ocenach absolutnych ważnym problemem jest określenie obiektywnego i dostosowanego do możliwości pracowników poziomu wymagań, stanowiącego punkt odniesienia ocen.

Wiele z ocen efektywności opiera się na przesłankach finansowych. Są one łatwe do zmierzenia i przypisania odpowiednim grupom zespołów, jednak podlegać powinny regularnej weryfikacji uwzględniającej aktualny stan gospodarki i realne możliwości zespołu. Występujący w minionych latach kryzys ekonomiczny prawdopodobnie wywołał obniżenie wyników finansowych większości przedsiębiorstw, przy jednoczesnym podniesieniu kosztów ich działalności, co powinno wymusić na pracodawcach obniżenie tych norm efektywności, które od nich zależą − w większości norm organizacyjnych i niektórych norm indywidualnych czy zespołowych.

Ocena na podstawie osiąganych wyników sprzedaży również może być krzywdząca w przypadku zespołów pracowniczych powołanych w organizacji do wykonywania zadań trudnych i niestandardowych. Niższe wartości sprzedaży tych grup wynikają ze specyfiki ich pracy, przynoszącej mniejszy zysk, jednak wymagającej nieraz nie mniej wysiłku niż działalność zespołów wykonujących standardowe zlecenia na masową skalę. Kierownicy, którzy decydują się tworzyć takie komórki organizacyjne, powinni mieć świadomość warunków ich działania i albo zastosować dla nich inne, niższe normy efektywności, albo też skupić uwagę na realnych korzyściach, jakie firmie przynosi praca tych zespołów − uzyskanych

[5] Wymogi te spełnia w pewnym stopniu metoda zdarzeń krytycznych, określająca częstotliwość występowania pozytywnych i niepożądanych zachowań, czyli badająca kryteria behawioralne, jednak w praktyce sprowadza się ona najczęściej do skupiania uwagi na błędach i niedociągnięciach ocenianych w pracy, przyjmując postać źle odbieranej przez podwładnych krytyki.

nagrodach, wygranych konkursach, wyróżnieniach, prestiżu czy pomyślnym opracowaniu nowych rozwiązań, decydujących o zadowoleniu klientów i kolejnych zleceniach.

5. Inne propozycje zastosowania metod ilościowych

Biorąc pod uwagę złożoność całokształtu kryteriów oceny pracowniczej zarówno pod względem ich tematyki, jak i możliwej formy ich określenia, najczęściej opisowej, grupą metod ilościowych najbardziej przydatnych w procesie oceny kadry wydają się być metody analizy wielokryterialnej, umożliwiające sumaryczne ujęcie danych pochodzących z zastosowania różnych skal pomiarowych.

Na przydatność tych metod w ocenie, uwzględniającej jednocześnie kilka różnych i nieraz sprzecznych kryteriów, wskazują również publikacje z zakresu zarządzania efektywnością pracowników[6].

Do innych użytecznych metod zaliczyć można również analizę AHP opisaną przez Stanisława Krawczyka[7], pozwalającą na pozycjonowanie produktów, a zatem również tworzenie rankingu pracowników.

Metoda hierarchicznej analizy problemu − AHP (ang. *Analytic Hierarchy Process*), opracowana przez T.L. Saaty'ego, służy do wspomagania wyboru wariantów decyzyjnych, takich jak obiekty fizyczne lub pewne stany. Metoda ta zakłada porównywalność poszczególnych wariantów, a ich ocena stanowi fazę przeddecyzyjną, stąd za pomocą metody AHP możliwe jest również dokonywanie oceny diagnostycznej lub porównawczej rozważanych obiektów.

Istotą podejścia wielokryterialnego, ujętego w metodzie AHP, jest uwzględnienie preferencji osoby oceniającej, co prowadzi do subiektywnego charakteru wystawianych ocen, a podstawą założeń jest twierdzenie Saaty'ego z roku 1990, że osądy człowieka mają zawsze charakter relatywny, zależny od charakterystyki oceniającego, jego aktualnej roli i wyznawanego systemu wartości. Skutkiem tego spojrzenia na problem decyzyjny, będący przedmiotem oceny lub wartościowania, są różne wagi istotności cząstkowych użyteczności poszczególnych wariantów, stanowiących kryteria oceny.

Metoda AHP wykazuje swoją przydatność szczególnie w sytuacjach, kiedy:

1) występuje hierarchia kryteriów oceny, reprezentujących różny poziom szczegółowości,

---

[6] D. Bargłowska, *Efektywność systemów zarządzania*, red. J. Łańcucki, Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych Oddz. Wielkopolski, Poznań 2004, s. 172.

[7] St. Krawczyk, *Metody ilościowe w planowaniu (działalności przedsiębiorstwa)*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2001, s. 40-58.

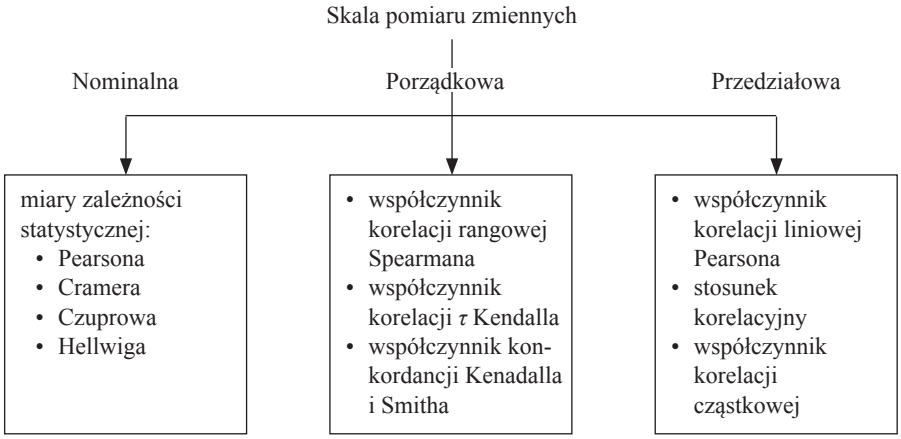
2) większość kryteriów oceny wariantów nie ma charakteru ilościowego lecz jakościowy, a ponadto znaczna część ocen obarczona jest subiektywnością postawy oceniającego,

3) występuje pełna porównywalność wariantów; np. gdy porównanie i ocena odbywają się w stosunku do zbioru wariantów należących do tej samej klasy.

Warunki oceny pracowniczej spełniają pierwsze dwa z postawionych założeń, natomiast porównywalność pracowników, czyli wariantów rozpatrywanych w metodzie powinna zapewnić osoba dokonująca oceny poprzez uwzględnienie sytuacji stanowisk czy podobieństwa realizowanych na nich zadań.

Przydatne do oceny pracowników mogą okazać się również metody wykorzystywane do segmentacji i grupowania produktów w analizach marketingowych, z uwagi na podobny do oceny pracowniczej wieloaspektowy opis grup klientów i produktów, uwzględniający ich różnorodne charakterystyki, w tym w większości cechy jakościowe. Są to: metody hierarchiczne, metody podziału, metody aglomeracyjne, obszarowe, analiza dyskryminacyjna czy metoda detekcji interakcji − opisane przez Krzysztofa Jajugę[8]. Ograniczeniem stosowania tych metod jest jednak brak wartościowania grup, otrzymanych w efekcie ich zastosowania. Celem segmentacji jest wskazanie jednorodnych segmentów rynków, a nie określenie, które z nich są lepsze lub gorsze w celu przyznania nagród lub kar. Jednak niezależnie od tego, metody te pozwalają na utworzenie jednolitych grup pracowników, co ułatwia ich opisanie, poznanie, zrozumienie i zarządzanie nimi.

Na efektywność wpływa wiele czynników o różnorodnym charakterze. W celu poznania powodów określonej efektywności zatrudnionej kadry i odpowiedniego



Rysunek 2. Miary zależności korelacyjnej zmiennych stosowane w różnych skalach

Ź r ó d ł o: opracowanie na podstawie: M. Walesiak, *Metody analizy danych marketingowych*, WN PWN, Warszawa 1996, s. 23-24, 49.

[8] K. Jajuga, *Statystyczna analiza wielowymiarowa,* PWN, Warszawa 1993.

zarządzania nimi, warto badać zależności korelacyjne osiąganych efektów od czynników charakteryzujących warunki pracy czy zachowania i cechy charakteru pracownika. W powiązaniu z wnikliwą interpretacją uzyskanych wyników, analiza ta może pomóc we wskazaniu powodów różnej efektywności pracowników. Kryteria kształtujące tę efektywność mają różnorodny charakter, jednak instrumentarium metod ilościowych obejmuje miary badania zależności − przeznaczone zarówno dla cech mierzonych skalą nominalną, jak i pozwalające na użycie bardziej zaawansowanych wzorów cechy skali przedziałowej i ilorazowej.

Podsumowanie

Wykonana na potrzeby niniejszego artykułu analiza publikacji z zakresu zarządzania zasobami ludzkimi potwierdziła wskazaną we wprowadzeniu niechęć badaczy z tej dziedziny do stosowania metod ilościowych. Miary stosowane w obliczeniach, nawet jeśli mają charakter liczbowy, w praktyce rzadko odwołują się do narzędzi statystycznych, kojarzonych z „naukowością", ze skomplikowanymi wzorami i wykresami lub ze „żmudnymi obliczeniami"[9], które nie są zgodne z przesłankami procesu motywowania i oceniania. Tymczasem powodem nieskuteczności metod statystycznych może być nie tyle ich oparcie o przesłanki matematyczne, ile nieumiejętne stosowanie (bez przeprowadzenia dokładniejszej analizy uwarunkowań) tak złożonych czynników jak niezbędne w procesie oceny kryteria obiektywizmu czy sprawiedliwości.

Niezależnie od zakresu stosowanych metod problemem przy ocenie okazać się może również mało precyzyjne określenie pewnych kryteriów oceny, w tym efektywnościowych, jednak zaobserwowane nieścisłości wynikać mogą z analizowanych wtórnych opracowań kwestii oceny.

Literatura

Efektywność systemów zarządzania, red. J. Łańcucki, Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych Oddz. Wielkopolski, Poznań 2004.

Jajuga K., *Statystyczna analiza wielowymiarowa*, PWN, Warszawa 1993.

Krawczyk S., *Metody ilościowe w planowaniu (działalności przedsiębiorstwa),* Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2001.

Najlepsze praktyki zarządzania zasobami ludzkimi w Polsce. Studia przypadków, red. A. Pocztowski, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002.

[9] M. Sidor-Rządkowska, op. cit., s. 88, 92.

Podstawy zarządzania przedsiębiorstwem: pojęcia, funkcje, zasady, zasoby, cz. I, red. H. Bieniok, wyd. 5, Wyd. Akademii Ekonomicznej im. K. Adamieckiego w Katowicach, Katowice 2003.
Sidor-Rządkowska M., *Kształtowanie nowoczesnych systemów ocen pracowników*, wyd. 3, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006.
Walesiak M., *Metody analizy danych marketingowych*, WN PWN, Warszawa 1996.
Zarządzanie talentami w organizacji, red. A. Pocztowski, Oficyna Wolters Kluwer Business, Kraków 2008.

Quantity methods used in efficiency evaluation

Summary. This article is about using quantity methods to evaluate workers' efficiency. It mentions the most often used quantity methods which allow to measure efficiency of work and also indicates some new possibilities to apply those methods. Furthermore some problems which make it difficult to evaluate efficiency are mentioned.

Key words: efficiency, evaluation, methods, criteria