

Grzegorz Łukasiewicz

Katedra Zarządzania Kapitałem Ludzkim, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

Metody wspomagające wyodrębnianie efektów programów realizowanych w obszarze zarządzania zasobami ludzkimi

Wstęp

W obszarze zarządzania zasobami ludzkimi bardzo często upatruje się źródeł osiągnięcia przez organizacje przewagi konkurencyjnej. Utalentowani, wykształceni i zmotywowani pracownicy w coraz większym stopniu determinują funkcjonowanie całych organizacji, co przekłada się na wyniki finansowe oraz ogólną wartość rynkową¹. Szczególnie wpływ ten uwidacznia się w organizacjach opartych na wiedzy, funkcjonujących głównie w branży informatycznej i teleinformatycznej, farmaceutycznej czy szeroko rozumianych usługach finansowych. W takich organizacjach wzrasta rola menedżera personalnego, odpowiedzialnego za przyciąganie i utrzymywanie w organizacji utalentowanych pracowników, rozwój ich wiedzy i umiejętności oraz zwiększanie ich motywacji do pracy. Aby wywiązać się z powierzonych zadań, menedżerowie personalni realizują szereg programów, których beneficjentami są pracownicy danej organizacji, a ich celem jest m.in. minimalizowanie fluktuacji i podnoszenie umiejętności zawodowych. Od tych programów wymaga się, aby były efektywne i w miarę możliwości charakteryzowały się akceptowaną stopą zwrotu. Jednak pomiar efektywności programów realizowanych w ramach zarządzania zasobami ludzkimi nie jest zadaniem łatwym, gdyż w jego trakcie menedżerowie personalni natrafiają na szereg problemów. Jeden z nich dotyczy możliwości ukazania i jednocześnie w miarę dokładnego pomiaru stopnia, w jakim dany program wpłynął na zaobserwowane efekty. W przezwyciężeniu tego problemu menedżerowie personalni mogą posłużyć się różnymi metodami, które staną się przedmiotem dalszych rozważań.

¹ Armstrong M., *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002, s. 72.

1. Czynniki determinujące efektywność programów

Pomiar efektów realizowanych programów najczęściej związany jest z pojęciem „efektywności”, które stanowi podstawową kategorię ekonomiczną wykorzystywaną do opisu otaczających nas zdarzeń gospodarczych. Najczęściej łączy się to pojęcie z zasadą racjonalnego działania, która powinna stanowić podstawę większości decyzji podejmowanych w przedsiębiorstwie. Zasada ta może być przedstawiona za pomocą dwóch formuł:

- wydajnościowej, która zakłada osiągnięcie maksymalnych efektów przy stałych nakładach,
- oszczędnościowej, czyli uzyskiwanie określonych efektów przy jak najmniejszych nakładach².

Przedstawione formuły opierają się na wzajemnych zależnościach pomiędzy efektami a nakładami. Racjonalność działań można zwiększać poprzez maksymalizację uzyskiwanych efektów przy jednoczesnym utrzymywaniu nakładów na stałym poziomie lub/i minimalizację nakładów przy jednoczesnym utrzymywaniu efektów na stałym poziomie. Pożądana sytuacja występuje wówczas, gdy podejmowane działania przyczyniają się zarówno do maksymalizacji uzyskiwanych efektów, jak i minimalizacji ponoszonych nakładów. Wykorzystując powyższe relacje pomiędzy efektami i nakładami, można zdefiniować pojęcie efektywności, mianem której określa się iloraz uzyskanych efektów do poniesionych nakładów³.

Oprócz pojęcia efektywności wiele miejsca w literaturze poświęca się skuteczności oraz korzystności. Te trzy pojęcia decydują bowiem o sprawności działania. Sprawne działanie to takie, które spełnia następujące warunki: jest skuteczne, korzystne oraz efektywne. Przyjmuje się, że podstawowym warunkiem stawianym sprawnym działaniom jest skuteczność, która rozumiana jest jako stopień osiągnięcia celu albo umożliwienia czy ułatwienia jego osiągnięcia⁴. Działanie jest skuteczne, gdy cel został osiągnięty w pełni lub w stopniu satysfakcjonującym. W przeciwnym wypadku działanie można określić mianem nieskutecznego. Gdy założony cel można osiągnąć tylko w całości, to wówczas skuteczność jest niestopniowalna, natomiast gdy cel można rozłożyć na elementy składowe, to wówczas skuteczność jest stopniowalna⁵. Ostatnią cechą sprawnego działania jest korzystność, która oznacza różnicę pomiędzy uzyskanymi efektami a poniesionymi nakładami. Działanie uznaje się za korzystne, gdy różnica ta jest dodatnia.

Wspomniana skuteczność, rozumiana jako stopień osiągania celu, bywa często utożsamiana z pojęciem efektywności. Taka sytuacja występuje w przypadku oceny prze-

² Matwiejczuk R., *Efektywność — próba interpretacji*, „Przegląd Organizacji” 11/2000, s. 27.

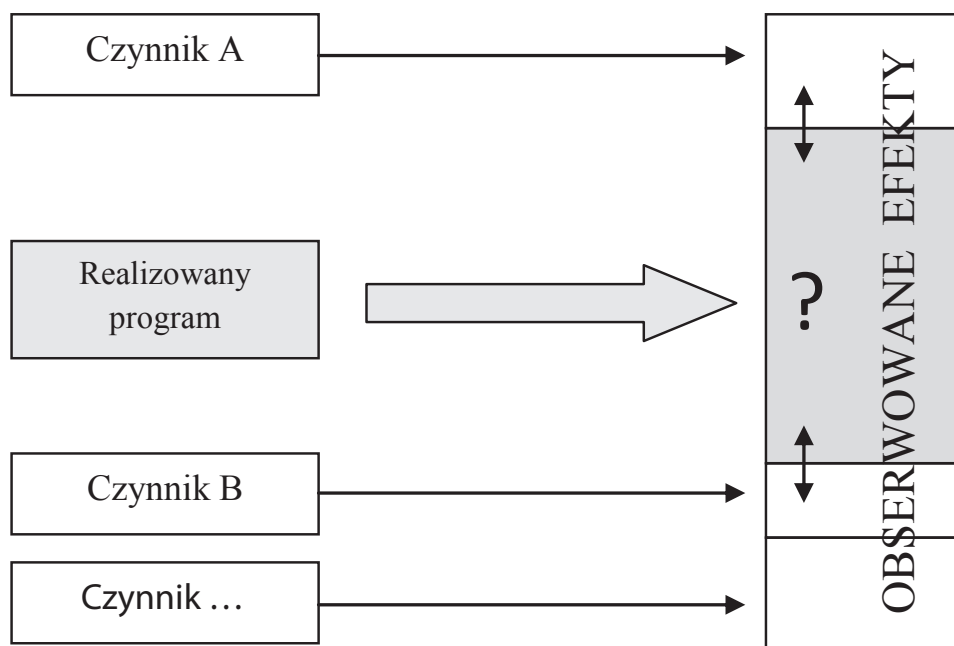
³ Kisielewska M., Cieślak-Kozuń G., *Pojęcie i pomiar efektywności — studia literaturowe*, „Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu” 1152/2007, s. 296.

⁴ Gorzeń-Mitka I., *Skuteczność — próba interpretacji*, „Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu” 1060/2005, s. 136.

⁵ Sobolewski K., *O pojęciu skuteczności i pojęciach związanych*, Wydawnictwo Politechniki Koszalińskiej, Koszalin 1998, s. 132.

biegu i efektywności szkoleń, która może obejmować tylko kwestie związane z przyjętymi celami. Wówczas wyróżnia się:

- „ocenę opartą na celach związanych ze zmianą zachowań będącą wynikiem udziału w szkoleniu, wypracowaną na podstawie teorii kształcenia programowego,
- ocenę opartą na celach, spośród których jedne powinny być osiągnięte w czasie kursu, inne bezpośrednio po jego zakończeniu, a jeszcze inne w dłuższej perspektywie czasowej”⁶.



Rysunek 1. Czynniki wpływające na efekty realizowanych programów

Źródło: opracowanie własne

Określenie efektywności programów realizowanych w ramach zarządzania zasobami ludzkimi nazywanej ilorazem uzyskanych efektów do poniesionych nakładów, wymaga przeprowadzenia jak najdokładniejszych i zarazem wiarygodnych wyliczeń tych dwóch składowych. W przypadku nakładów dokonanie stosownych obliczeń często nie sprawia menedżerom personalnych wiele kłopotów. Najczęściej utożsamia się je z poniesionymi kosztami na realizację danego programu, które jednocześnie ewidencjonowane są w systemie księgowości. Dostęp do tych danych jest więc w miarę łatwy. Problemy, jakie muszą rozwiązać menedżerowie, dotyczą głównie pomiaru zaobserwowanych efektów i związane są m.in. z podziałem tych efektów na mierzalne i niemierzalne oraz wskazaniem, w jakiej części zaobserwowane efekty są wynikiem zakończonego programu. Ta ostatnia kwestia wymaga od menedżerów personalnych spojrzenia na potencjalne efekty z różnych punktów widzenia, dużej ostrożności w formułowaniu ostatecznych sądów i jednocześnie wykorzystania wiedzy z zakresu ilościowych metod, jakie mogą znaleźć zastosowanie w ocenie efektywności programów. Na ostateczne

⁶ Bramley P., *Ocena efektywności szkoleń*, Wolters Kluwer Business, Kraków 2007, s. 25.

efekty realizowanego programu mogą bowiem wpływać równocześnie różne czynniki, a realizowany program jest tylko jednym z nich (rys. 1). Dokładne i rzetelne wyliczenie efektywności takiego programu wymaga uzyskania odpowiedzi na pytanie: czy zaobserwowane efekty można w całości przypisać zrealizowanemu programowi, a jeżeli nie, to jaka część tych efektów jest jego wynikiem. Gdy w trakcie obliczania efektywności programów pominiemy czynniki mające ewidentny wpływ na efekty, uzyskana wartość nie będzie odpowiadać rzeczywistości.

Czynniki determinujące efekty programów można podzielić na dwie grupy: wewnętrzne oraz zewnętrzne. Czynniki wewnętrzne umiejscowione są wewnątrz organizacji, np. zmiany w poziomie motywacji pracowników do pracy mogą być wynikiem modyfikacji systemu wynagradzania, zmian w materialnym otoczeniu stanowiska pracy, zwiększonych możliwości awansu czy nawet odejścia z organizacji nie lubianego kierownika. Z kolei czynniki zewnętrzne umiejscowione są na zewnątrz organizacji i można do nich zaliczyć m.in. sytuację w branży, ogólną koniunkturę gospodarczą, zmiany w regulacjach prawnych czy stan rynku pracy. W przypadku przytoczonej motywacji czynnikiem zewnętrznym wpływającym na jej stan może okazać się wysokość bezrobocia. Trudna sytuacja na rynku pracy i związane z tym trudności ze znalezieniem nowej pracy mogą przekładać się na większe niż zwykle poszanowanie przez pracowników wykonywanej pracy i wzrost motywacji.

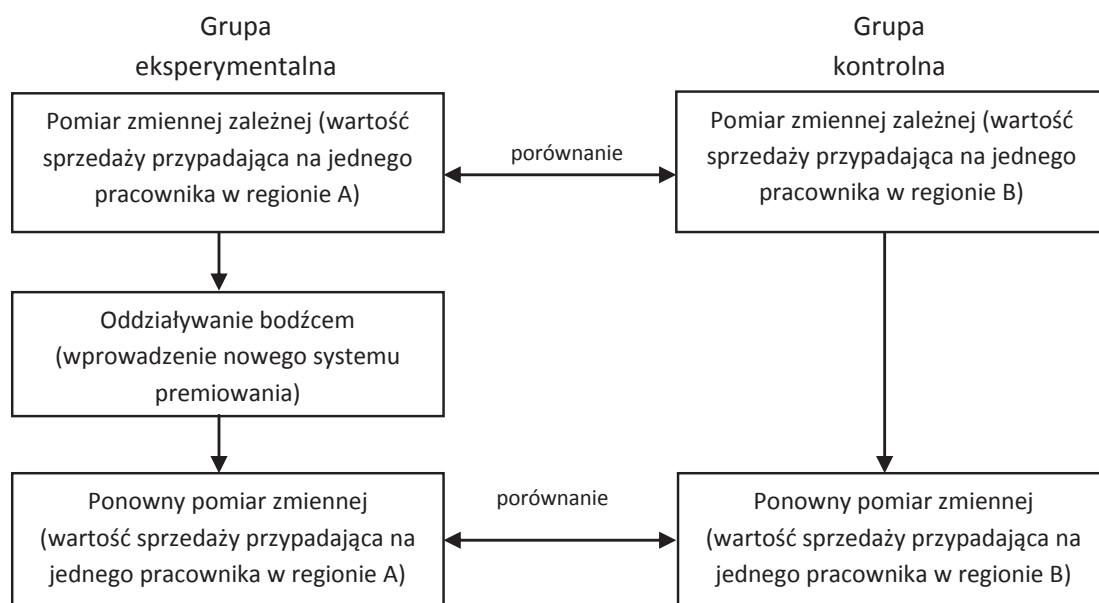
2. Metody pozwalające na wyodrębnianie efektów programów

W literaturze przedmiotu poświęconej ocenie efektywności programów realizowanych w obszarze zarządzania zasobami ludzkimi rzadko omawiana jest problematyka wyodrębniania efektów tych programów. Taka sytuacja jest najprawdopodobniej wynikiem zawężania programów tylko do szkoleń pracowniczych, których przebieg i efekty oceniane są najczęściej na czterech poziomach: reakcji, wiedzy, zachowań i całej organizacji⁷. W takim podejściu metody wyodrębniania efektów są mało przydatne na poziomie reakcji, wiedzy czy zachowań. Mogą jednak znaleźć szerokie zastosowanie w ocenie efektów rozpatrywanych na poziomie organizacji, jednak ze względu na różnorodne przeszkody szkolenia rzadko oceniane są na tym poziomie. W jednej z pozycji literaturowych wyróżniono dziesięć metod pozwalających na wyodrębnianie efektów programów, a mianowicie: grupy kontrolne, analizę trendu, metody prognozowania, oszacowania uczestników programu, oszacowania przełożonych, kierownictwa, dane od klientów, oszacowania ekspertów, dane od podwładnych i obliczanie wpływu innych czynników⁸.

⁷ Kirkpatrick D.L., *Ocena efektywności szkoleń*, Wydawnictwo Studio Emka, Warszawa 2001

⁸ Philips J.J., Stone R.D., Philips P.P., *Ocena efektywności w zarządzaniu zasobami ludzkimi*, Humanfactor, Kraków 2003, s. 183–208.

Jedną z podstawowych metod, która może znaleźć zastosowanie w przypadku wyodrębniania efektów programów, dotyczy grup kontrolnych. Metoda ta jest szeroko wykorzystywana w badaniach społecznych, w których próbuje się wykazać wpływ zmiennej niezależnej na zmienną zależną⁹. Aby wykazać ten wpływ lub jego brak, badacze tworzą dwie grupy eksperymentalne, następnie jedną z nich poddają oddziaływaniu bodźca (zmiennej niezależnej) i obserwują zachodzące zmiany, porównując otrzymane wyniki z wynikami grupy, w której bodźca nie zastosowano (rys. 2).



Rysunek 2. Procedura wykorzystania grup kontrolnych w wyodrębnianiu efektów programów

Źródło: opracowanie na podstawie Babbie E., *Badania społeczne w praktyce*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005, s. 248

Grupy kontrolne mogą być z powodzeniem wykorzystywane w zarządzaniu zasobami ludzkimi dostarczając menedżerom personalnym wiele cennych informacji. Aby tak się stało, metodę tę należy starannie zaplanować i wdrażać, mając równocześnie na uwadze wiele pułapek, które mogą zafałszować ostateczne wyniki.

Pierwszy problem, jaki pojawia się w przypadku zastosowania grup kontrolnych, to taki ich dobór, aby były one porównywalne. W badaniach społecznych badacze mają znacznie większe możliwości w konstruowaniu w miarę podobnych grup pod względem różnych kryteriów (struktura według płci, wykształcenia, wyznawanych poglądów czy zainteresowań itp.), ponieważ członków tych grup mogą wybierać z licznej populacji. Na poziomie organizacji tworzenie identycznych grup jest bardzo utrudnione lub wręcz niemożliwe, gdyż liczba potencjalnych członków jest bardzo ograniczona. W przypadku dużych organizacji można jednak wskazać grupy, które pod względem przyjętego kryterium lub kryteriów, będą do siebie bardzo zbliżone, np. w postaci

⁹ Babbie E., *Badania społeczne w praktyce*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005, s. 247; Bramley P., *Ocena efektywności szkoleń*, Wolters Kluwer Business, Kraków 2007, s. 31.

przedstawicielstw regionalnych porównywalnych pod kątem liczby zatrudnionych i wartości realizowanej sprzedaży.

Pozostałe trudności dotyczące grup kontrolnych związane są z opisywanym w literaturze pojęciem „nietrafności wewnętrznej”¹⁰. Dotyczy ono sytuacji, w której jakiegokolwiek inne czynniki, niż zaaplikowany bodziec, wpływają na obserwowane efekty. Nietrafność wewnętrzna może również wystąpić w przypadku wyodrębniania efektów programów w obszarze zarządzania zasobami ludzkimi opisywaną metodą. Jej przejawy można analizować między innymi w następujących aspektach:

- historii — w trakcie realizacji programu mogą zajść nieoczekiwane zdarzenia, które w dużym stopniu wpłyną na oczekiwane wyniki, np. jedno z przedstawicielstw regionalnych straci podstawowego klienta generującego wysoką wartość sprzedaży;
- pomiaru — w sytuacji, gdy pomiar danej wartości będzie wielokrotnie powtarzany, osoby zaangażowane w ten proces mogą świadomie modyfikować swoje zachowanie, np. odpowiadając w kwestionariuszu zawsze w ten sam sposób lub częściej udzielać odpowiedzi preferowanych przez kierownictwo organizacji;
- wymierania grup — to zniekształcenie oczekiwanych wyników występuje głównie w przypadku długotrwałych pomiarów i przejawia się dużą zmiennością w składzie poszczególnych grup, np. wysoka fluktuacja przedstawicieli regionalnych może spowodować, że wybrane przedstawicielstwa po upływie pewnego okresu nie będą już ze sobą porównywalne;
- rozpowszechniania lub naśladowania — informacje o bodźcu, którym oddziałujemy na grupę eksperymentalną, mogą dotrzeć do osób w grupie kontrolnej, czego wynikiem jest często modyfikacja zachowań członków tej grupy, np. testowanie nowego systemu motywacyjnego w jednym przedstawicielstwie regionalnym może zmienić zachowania pracowników w innych przedstawicielstwach. Pracownicy ci, zakładając że testowany system będzie wprowadzony w całej organizacji, zmieniają swoje zachowania po to, aby w nowym systemie wypaść jak najlepiej.

Pomimo przedstawionych trudności związanych z wykorzystywaniem grup kontrolnych do wyodrębniania efektów programów, metoda ta może w wielu przypadkach stanowić doskonałe źródło informacji, za pomocą których menedżer personalny będzie mógł ocenić udział zrealizowanego programu w zaobserwowanych efektach.

Kolejna metoda znajdująca zastosowanie w procesie wyodrębniania efektów należy do tzw. metod ilościowych. W metodach tych wykorzystuje się duże ilości danych charakteryzujących dane zjawisko lub zjawiska i na podstawie metod statystycznych, głównie równania regresji liniowej, próbuje się prognozować przyszły stan tych zjawisk. Metody te, w przypadku wyodrębniania efektów realizowanych programów mogą okazać się bardzo przydatne. Dysponując odpowiednimi danymi, menedżer personalny może określić wpływ innych czynników na zaobserwowane efekty, a pozostałą część przypisać programowi. Może również zajść sytuacja odwrotna. Otóż, znając zależności pomiędzy realizowanymi działaniami a oczekiwanym efektem, można prognozować rozmiary efektów w zależności od planowanej skali działań. Zaobserwowane odchylenia od obliczonych prognoz mogą wówczas wskazywać na wpływ innych czynników. Ich

¹⁰ Babbie E., *Badania społeczne w praktyce*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005, s. 255.

dokładna identyfikacja i pomiar wymagałaby przeprowadzenia dodatkowych badań w tym zakresie.

Tabela 1. Wydatki na reklamę i ogólna wartość sprzedaży w Przedsiębiorstwie X w latach 2004–2008 (w tys. zł)

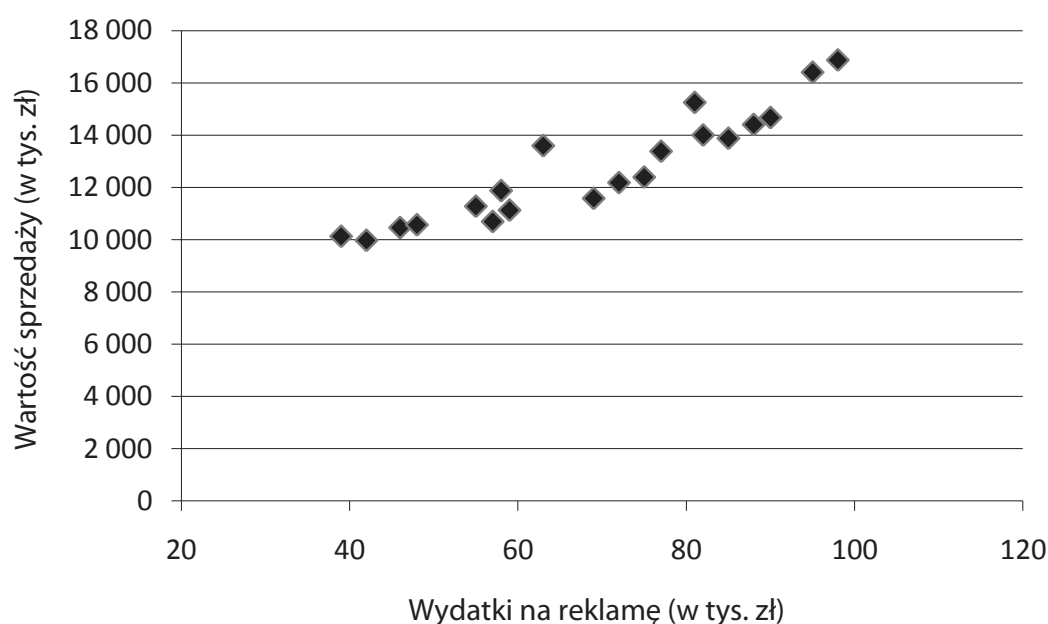
Rok	Kwartał	Wydatki na reklamę w poszczególnych kwartałach	Wartość sprzedaży produktów w poszczególnych kwartałach
2006	Q 1	46	10 456
	Q 2	57	10 688
	Q 3	42	9 970
	Q 4	39	10 123
2007	Q 1	48	10 564
	Q 2	55	11 273
	Q 3	59	11 123
	Q 4	69	11 576
2008	Q 1	58	11 870
	Q 2	75	12 388
	Q 3	72	12 176
	Q 4	77	13 376
2009	Q 1	63	13 589
	Q 2	85	13 872
	Q 3	82	13 995
	Q 4	88	14 398
2010	Q 1	90	14 665
	Q 2	81	15 243
	Q 3	95	16 398
	Q 4	98	16 864

Źródło: opracowanie własne

Pierwszym krokiem w zastosowaniu regresji liniowej jest sprawdzenie, czy pomiędzy zmiennymi X oraz Y zachodzi zależność¹¹. Można to wykonać poprzez naniesienie wartości Y względem X na układ współrzędnych, uzyskując diagram korelacyjny, czyli punktowy wykres rozrzutu zależności. Sporządzenie takiego wykresu przed przystąpieniem do dalszych obliczeń jest bardzo przydatne, gdyż za pomocą samej tylko obserwacji położenia punktów na wykresie możemy stwierdzić, czy pomiędzy zmiennymi zachodzi wyraźna zależność. W przypadku, gdy punkty rozrzucone są na wykresie w sposób losowy, bez wyraźnego trendu, dalsze badanie zależności pomiędzy X a Y nie ma sensu. Takie postępowanie zostanie zaprezentowane na teoretycznym przykładzie, w którym zależności pomiędzy wydatkami na reklamę a wartością sprzedaży posłużą do wyodrębnienia efektu programu związanego ze zmianą systemu premiowania.

¹¹ Aczel A.D., *Statystyka w zarządzaniu*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000, s. 464; Błażek H.M., *Statystyka dla socjologów*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1975, s. 311.

W Tabeli 1 oraz na Wykresie 1 przedstawiono diagram korelacyjny dla teoretycznych wartości X oraz Y, przy czym wartości X oznaczają wydatki przedsiębiorstwa na reklamę w poszczególnych kwartałach, a Y oznacza ogólną wartość sprzedaży produktów w tych kwartałach. Z naniesionych na układ współrzędnych wartości wynika, że pomiędzy wydatkami na reklamę a wartością sprzedaży zachodzi ścisła zależność. Im mniejsze wydatki na reklamę, tym mniejsza sprzedaż i na odwrót. Opisana zależność może być zatem przedstawiona za pomocą linii prostej o równaniu $Y=a+bX$. Już w tym momencie wytyczona prosta może posłużyć do odczytania przyszłych wartości sprzedaży przy danych wydatkach na reklamę. Odczyt ten będzie jednak bardzo niedokładny, bowiem prosta wytyczona została „ręcznie”. Do wytyczenia dokładnej prostej posłuży z kolei metoda najmniejszych kwadratów.



Wykres 1. Diagram korelacyjny pomiędzy wydatkami na reklamę a ogólną wartością sprzedaży w Przedsiębiorstwie X

Źródło: opracowanie własne

W celu wytyczenia prostej metodą najmniejszych kwadratów należy obliczyć parametry a i b , które ją określają. Do obliczenia tych parametrów posłużą następujące wzory:

$$a = \frac{\sum_{i=1}^N Y_i - b \sum_{i=1}^N X_i}{N} = \bar{Y} - b\bar{X}$$

$$b = \frac{\sum_{i=1}^N (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sum_{i=1}^N (X_i - \bar{X})^2} = \frac{\sum_{i=1}^N x_i y_i}{\sum_{i=1}^N x_i^2}$$

gdzie:

X_i — kolejne wartości X; $\bar{X}$ — średnia arytmetyczna dla wartości X; Y_i — kolejne wartości Y; $\bar{Y}$ — średnia arytmetyczna dla wartości Y

Tabela 2. Obliczenia wykorzystane do wyprowadzenia parametrów a i b

X_i	Y_i	$X_i - \bar{X}$	$Y_i - \bar{Y}$	$(X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})$	$(X_i - \bar{X})^2$
46	10 456	- 22,95	- 2 274	52196,3325	526,7025
57	10 688	- 11,95	- 2 042	24406,0825	142,8025
42	9 970	- 26,95	- 2 760	74391,4325	726,3025
39	10 123	- 29,95	- 2 607	78090,1325	897,0025
48	10 564	- 20,95	- 2 166	45385,0325	438,9025
55	11 273	- 13,95	- 1 457	20330,0325	194,6025
59	11 123	- 9,95	- 1 607	15993,1325	99,0025
69	11 576	0,05	- 1 154	- 57,7175	0,0025
58	11 870	- 10,95	- 860	9420,8325	119,9025
75	12 388	6,05	- 342	- 2071,2175	36,6025
72	12 176	3,05	- 554	- 1690,7675	9,3025
77	13 376	8,05	646	5197,4825	64,8025
63	13 589	- 5,95	859	- 5108,9675	35,4025
85	13 872	16,05	1 142	18323,4825	257,6025
82	13 995	13,05	1 265	16503,6825	170,3025
88	14 398	19,05	1 668	31768,7325	362,9025
90	14 665	21,05	1 935	40724,3825	443,1025
81	15 243	12,05	2 513	30277,4325	145,2025
95	16 398	26,05	3 668	95542,2825	678,6025
98	16 864	29,05	4 134	120082,5325	843,9025
1379*	254 607			669704,35	6192,95

*w ostatnim wierszu tabeli podano sumę wartości z każdej kolumny

Źródło: opracowanie własne

Podstawiając otrzymane wyniki z Tabeli 2 do wzorów na a i b, otrzymujemy:

$$b = \frac{669704,35}{6192,25} = 108,13$$

$$a = \frac{254607 - (108,13 \times 1379)}{20} = 5274,11$$

Ostatecznie oszacowana funkcja liniowa przybiera postać $\hat{Y} = 5274,11 + 108,13X$. W tej formie może być wykorzystana do szacowania wartości sprzedaży przy założonym poziomie wydatków na reklamę, ułatwiając jednocześnie menedżerowi personalnemu przypisanie realizowanemu programowi odpowiedniej części efektów. Z Tabeli 1 wynika, że w ostatnim kwartale 2010 roku sprzedaż w rozpatrywanym przedsiębiorstwie osiągnęła poziom 16 864 tys. Zakładając, że w tym samym czasie w przedsiębiorstwie wdrażano nowy system premiowania przedstawicieli regionalnych, którego efekty uwidoczniły się w następnym kwartale, można obliczyć wpływ nowego systemu na poziom sprzedaży, uwzględniając jednocześnie dodatkowy czynnik, jakim są wydatki na reklamę. Przy osiągniętym poziomie sprzedaży w pierwszym kwartale 2011 roku na poziomie 18 320 tys. i bez uwzględniania wydatków reklamowych, cała różnica w poziomie

sprzedaży $18\,320 - 16\,864 = 1\,456$ tys. mogłaby być przypisana nowemu systemowi premiowania. Biorąc jednak pod uwagę poniesione wydatki na reklamę w tym kwartale w wysokości 103 tys. zł, obliczamy wielkość sprzedaży, jaka odpowiada temu poziomowi $\hat{Y} = 5274,11 + 108,13 \cdot 112 = 17\,384,67$ tys. zł. Odejmując uzyskany wynik od rzeczywistej sprzedaży $18\,320 - 17\,384,67 = 935,33$ tys. zł otrzymujemy wyodrębniony efekt, jaki może zostać przypisany nowemu systemowi premiowania.

Grupy kontrolne i regresja liniowa to dwie podstawowe metody, za pomocą których menedżerowie personalni mogą szacować efekty zrealizowanego programu. Ich podstawową zaletą jest duża obiektywność wynikająca głównie z zaimplementowania w realizację funkcji personalnej przedsiębiorstwa szeroko akceptowanych i uznanych metod badawczych. Szerokie zastosowanie tych metod ograniczone jest jednak przez brak wiedzy na ich temat, brak doświadczenia w konstruowaniu grup kontrolnych oraz nie wystarczającą ilość danych wymaganych do badania wzajemnych zależności pomiędzy obserwowanymi zjawiskami. Przytoczone wady można ominąć, stosując kolejne metody wyodrębniania efektów realizowanych programów. Obejmują one głównie oszacowania samych uczestników programów, ich przełożonych, kadry menedżerskiej, klientów oraz różnych ekspertów. Należy jednak mieć na uwadze, że oszacowania te mogą być nacechowane dużą subiektywnością.

Menedżerowie personalni mogą z powodzeniem stosować oszacowania różnych stron zaangażowanych w realizowany program do wyodrębniania jego efektów. Uczestnicy programu, ich przełożeni czy naczelne kierownictwo mogą bowiem mieć zdecydowanie szerszy ogląd sytuacji, zwracając uwagę na te czynniki, które z różnych powodów nie zostałyby uwzględnione przez menedżerów personalnych. Osoby te najczęściej bardzo dokładnie znają przyczyny zaistniałej sytuacji, mogą z dużą dokładnością określić, w jakim stopniu zrealizowany program zmienił ich postawy czy zachowania na zajmowanym stanowisku pracy i w ten sposób oszacować efektywność całego programu.

Oszacowania wyników programów przeprowadza się w sposób następujący: osobom zaangażowanym w program przedstawia się listę podstawowych czynników wpływających na efekty tego programu. Każdy z oceniających może do przedłożonej listy dodać inne czynniki, które jego zdaniem mogły wpłynąć na obserwowane efekty. W kolejnym kroku osoby określają udział każdego z czynników, przypisując równocześnie poziom wiarygodności do każdego z nich. Za pomocą poziomu wiarygodności osoby szacują, w jakim stopniu są pewne, że dany czynnik w określonym przez nie procencie wpłynął na efekty programu. Przykład takiego oszacowania, odnoszący się do symulacji ze wzrostem sprzedaży w przedstawicielstwie regionalnym i wpływu na ten wzrost wprowadzonych zmian w systemie premiowania pracowników, został przedstawiony w Tabeli 3.

Można przypuszczać, że osoby będące bezpośrednimi beneficjentami programu będą dysponować szeroką wiedzą na temat wewnętrznych czynników determinujących efekty tego programu. Z kolei ich przełożeni, a przede wszystkim kierownictwo organizacji, z większą dokładnością mogą oszacować wpływ ewentualnych czynników zewnętrznych takich, jak zmiany w koniunkturze gospodarczej czy zachowanie się konkurencji.

Tabela 3. Szacowanie wpływu czynników na zaobserwowany wzrost sprzedaży

Czynniki wpływające na poprawę	Udział danego czynnika w poprawie	Poziom wiarygodności
1. Poprawa ogólnej koniunktury gospodarczej	5%	70%
2. Intensywna kampania reklamowa	30%	80%
3. Zmiana systemu premiowania pracowników	55%	90%
4. Zachowanie się konkurentów (wzrost cen oferowanych przez nich produktów)	10%	50%
5. Inne		
Razem	100%	

Źródło: na podstawie Philips J.J., Stone R.D., Philips P.P., *Ocena efektywności w zarządzaniu zasobami ludzkimi*, Humanfactor, Kraków 2003, s. 193

Zakończenie

Szacowanie efektywności realizowanych programów w obszarze zarządzania zasobami ludzkimi staje się coraz częściej podstawowym działaniem realizowanym przez menedżerów personalnych. Rozpatrywanie różnych programów w kategoriach inwestycji, zarówno tych ukierunkowanych na poprawę jakości kapitału ludzkiego, jak i wszelkich procesów realizowanych w organizacji, wymaga zidentyfikowania i zmierzenia efektów uzyskanych dzięki tym programom. Obserwowane efekty nie są jednak tylko wynikiem danych programów, lecz determinowane są przez wiele czynników umiejscowionych wewnątrz i na zewnątrz organizacji. Menedżerowie personalni, za pomocą odpowiednich metod, mogą w miarę skutecznie wyodrębnić wśród efektów tę ich część, która jest wynikiem realizowanego programu. Do metod tych zalicza się przede wszystkim grupy kontrolne, metody statystyczne np. równanie regresji liniowej czy oszacowania osób zaangażowanych w dany projekt. Zastosowanie tych metod wymaga jednak dużego nakładu pracy, a przede wszystkim wcześniejszego ich zaplanowania, które powinno przebiegać już w momencie projektowania programu.

Dalszy rozwój metod wspierających wyodrębnianie efektów programów uzależniony jest głównie od wiedzy i umiejętności pracowników działów personalnych, jak również od stosowania programów komputerowych ułatwiających gromadzenie i analizę dużej ilości danych statystycznych. Nie mniej jednak, stanowią one cenne instrumentarium, z którego pracownicy działów personalnych będą z pewnością coraz częściej korzystać.

Bibliografia

1. Aczel A.D., *Statystyka w zarządzaniu*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000.
2. Armstrong M., *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002.
3. Babbie E., *Badania społeczne w praktyce*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005.

4. Blalock H.M., *Statystyka dla socjologów*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1975.
5. Bramley P., *Ocena efektywności szkoleń*, Wolters Kluwer Business, Kraków 2007.
6. Gorzeń-Mitka I., *Skuteczność — próba interpretacji*, „Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu” 1060/2005.
7. Kirkpatrick D.L., *Ocena efektywności szkoleń*, Wydawnictwo Studio Emka, Warszawa 2001.
8. Kisielewska M., Cieślak-Kozuń G., *Pojęcie i pomiar efektywności — studia literaturowe*, „Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu” 1152/2007.
9. Matwiejczuk R., *Efektywność — próba interpretacji*, „Przegląd Organizacji” 11/2000.
10. Philips J.J., Stone R.D., Philips P.P., *Ocena efektywności w zarządzaniu zasobami ludzkimi*, Humanfactor, Kraków 2003.
11. Sobolewski K., *O pojęciu skuteczności i pojęciach związanych*, Wydawnictwo Politechniki Koszalińskiej, Koszalin 1998.

THE SUPPORTABLE METHODS FOR ISOLATE THE RESULTS OF PROGRAMS IN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT

The article presents the selectable methods that let personnel managers for isolate the results of programs in human resource management. These methods are: least squares method, control groups and evaluations of program's participants. Advantages and disadvantages of those methods were also discussed.

Key words: **methods for isolate the results of programs, human resource management, least squares method, control group**

Słowa kluczowe: **metody wyodrębniania efektów programów, zarządzanie zasobami ludzkimi, metoda najmniejszych kwadratów, grupy kontrolne**