



Controlling personalny z elementami mierników personalnych

Warsztaty praktyczne z zastosowaniem arkusza kalkulacyjnego Excel

Danuta Woźnica

Kalkulacja kosztów pracy

Koszty personalne oraz związane z realizowaniem przez jednostkę funkcji zarządzania zasobami ludzkimi to jedno z największych pozycji kosztowych przedsiębiorstwa. Dzieje się tak dlatego, że w tej kategorii mieszczą się koszty płac i związanych z nimi obciążeń fiskalnych. Należy zdać sobie sprawę z dwóch podstawowych kwestii: jak duże są ogólnie pojęte koszty personalne oraz jakie koszty mieszczą się tak naprawdę w kategorii kosztów związanych z zarządzaniem zasobami ludzkimi. Grupy kosztów, które są związane z działaniami HR są uzależnione od zadań, jakie przed działem personalnym stawia zarząd przedsiębiorstwa oraz od procesów, które realizuje. Dlatego też mogą zachodzić znaczące różnice pomiędzy kosztami personalnymi ponoszonymi przez różne jednostki gospodarcze.

W ramach zarządzania zasobami ludzkimi możemy wyodrębnić pewne stałe elementy procesu personalnego. Są to rekrutacja, selekcja, zatrudnienie, motywowanie, szkolenia, ocena, awans. W ramach poszczególnych procesów można zidentyfikować różnego rodzaju koszty, które trzeba ponieść, aby proces mógł być realizowany w sposób niezakłócony. Poza procesami można także określić koszty funkcjonowania samego działu HR, który te procesy realizuje.

W ramach kosztów ogólnych działu personalnego można wyodrębnić takie koszty jak: wynagrodzenia pracowników działu personalnego oraz narzuty na nie, zakup sprzętu wykorzystywanego przez dział personalny, amortyzacja sprzętu wykorzystywanego przez dział personalny. Umieścimy tu także zakup oprogramowania - moduły kadrowo płacowe. Do codziennej działalności będą potrzebne tak proste rzeczy jak choćby zużycie materiałów i energii przez dział personalny. Inne koszty to np. delegacje pracowników działu personalnego, szkolenia pracowników działu personalnego, usługi telekomunikacyjne i inne koszty.

Kosztem, który często jest pomijany w odniesieniu do działu personalnego to koszt kształtowania wizerunku przedsiębiorstwa jako pracodawcy. Tu mamy np. koszt udziału w targach pracy, sponsorowania organizacji studenckich, organizowania i udziału w konkursach i na uczelniach i w szkołach, koszty prowadzenia strony internetowej o przedsiębiorstwie jako pracodawcy, koszty materiałów informacyjnych na temat pracy w przedsiębiorstwie.

Jak widać kategorii kosztów jest tak wiele, że sporządzenie katalogu zamkniętego jest chyba niemożliwe. Nie istnieje odpowiedź na często zadawane pytanie, jakie koszty personalne powinny występować w przedsiębiorstwie. Jest to uzależnione od wielu czynników, które często są niezależne nawet od samego przedsiębiorstwa lub zależą od fazy życia firmy. Inne bowiem będą koszty w firmie, która dopiero powstała, inne w firmie, która stabilizuje i

utrzymuje swoją pozycję na rynku pracy, a inne firmy, która właśnie przechodzi kryzys. To pokazuje, że nawet w jednej firmie na różnych etapach będą ponoszone różne koszty. Najważniejsze to: właściwie je zidentyfikować w ramach danej organizacji, budżetować i analizować ich realizację.

Koszty zatrudnienia pracownika

Koszty zatrudnienia pracownika nazywane są także kosztami doboru. Jest to dość szerokie pojęcie kosztowe. W ramach tego budżetu ujmujemy takie pozycje jak koszty rekrutacji, selekcji i wprowadzenia pracownika do pracy.

Koszty rekrutacji

Dla prawidłowego realizowania procesu rekrutacji trzeba będzie ponieść np. takie koszty jak koszt projektu ogłoszenia, koszt sporządzenia ogłoszenia, koszt nośnika np. papier, miejsce w gazecie, miejsce antenowe w radiu, czas antenowy w telewizji czy miejsce na stronie www. Gdy proces rekrutacji prowadzony jest w sposób systemowy można tu będzie także zaliczyć koszt udziału w targach pracy, a ramach tego np. koszt wynajmu miejsca wystawowego na targach pracy, koszt materiałów rekrutacyjnych wykorzystywanych na targach.

Koszty selekcji

Kolejnym etapem procesu jest selekcja. Generuje ona takie koszty jak koszty testów, a w nich zakup, wynajem Sali, zużycie materiałów i energii, opłacenie eksperta, koszty zlecenia na zewnątrz przeprowadzenia testów. W ramach kosztów ośrodka oceny można wymienić koszty zakupu materiałów (treść studiów przypadków, koszyków zadań), koszty zużycia materiałów i energii, koszty przeszkolenia pracowników w zakresie oceniania w zakresie ośrodka oceny koszt wynagrodzeń asesorów, koszt hoteli i wyżywienia, koszt wynajmu sal, koszt zlecenia ośrodka oceny na zewnątrz. Analizując dokumentację (CV, listy motywacyjne, formularze, aplikacje) poniesiemy koszty na materiały, programy informacyjne i bazy danych, wynagrodzenia osób pracujących przy analizie dokumentacji czy usługi telekomunikacyjne.

Koszty wprowadzenia do pracy

Po wybraniu pracownika następuje proces jego zatrudniania. Z tym wiążą się takie wydatki jak koszt sporządzenia umowy o pracę, koszt szkoleń wprowadzających do firmy i na stanowisko pracy, koszt wstępnych i specjalistycznych badań lekarskich, koszt materiałów informacyjnych czy koszt utworzenia lub dostosowania stanowiska pracy.

Koszty BHP

Następna grupa kosztów personalnych to koszty bezpieczeństwa i higieny pracy. Wśród nich można wymienić koszty wstępnych i okresowych badań lekarskich (jeżeli nie zostały wcześniej ujęte w ramach budżetu doboru pracowników), odzieży ochronnej i środków higieny osobistej, koszty przeprowadzenia wstępnych i okresowych szkoleń bhp. W ramach kosztów funkcjonowania działu BHP można wymienić koszty ogóle czyli wynagrodzenia pracowników służb bhp, amortyzacja lub wynajem pomieszczeń służb bhp, amortyzacja sprzętu w dziale bhp czy zużycie materiałów i energii w dziale bhp.

Koszty szkoleń

Po zatrudnieniu i wprowadzeniu pracownika do organizacji następuje czas pozostawania pracownika w organizacji. Tu można wyodrębnić koszty szkoleń i ocen pracownika.

Koszty szkoleń można rozpatrywać w podziale na szkolenia wewnętrzne i zewnętrzne. Koszty szkoleń zewnętrznych to przede wszystkim koszt udziału w szkoleniu, dojazdu i ewentualnie zakwaterowania.

Przy szkoleniach wewnętrznych można wymienić koszty wynagrodzeń trenera/trenerów prowadzących szkolenie, koszty wynajmu sali lub obiektu szkoleniowego oraz koszt zakupu i druku materiałów szkoleniowych i pomocy dydaktycznych. Szkolenie wewnętrzne są realizowane przez trenera wewnętrznego. Może to być osoba, która zajmuje się tylko przeprowadzaniem szkoleń i takie jest jej stanowisko pracy. Może to być również pracownik firmy zatrudniony na stanowisku specjalisty bądź menadżera, który dodatkowo przeprowadza szkolenia. W takim wypadku jeżeli szkolenie odbywa się w czasie godzin pracy, to należy dodatkowo wziąć pod uwagę koszty utraconych korzyści.

Koszty motywowania pozafinansowego

Istotnym elementem systemu wynagrodzeń są tzw. motywatory pozafinansowe. Oznacza to, że pracownik zamiast pieniędzy otrzymuje od pracodawcy wynagrodzenie rzeczowe. Dla przedsiębiorstwa jednak są to po prostu koszty lub wydatki wiążące się z konkretnymi nakładami finansowymi. W ramach kosztów motywowania niefinansowego mogą się znaleźć przeróżne kategorie. Będą one uzależnione tylko i wyłącznie od danego przedsiębiorstwa, ponieważ nie ma żadnego katalogu określającego rodzaje tego typu motywatorów. Biorąc zatem pod uwagę tę różnorodność można by tu wymienić np. imprezy integracyjne, karnety na zajęcia sportowe i rekreacyjne, bony towarowe, koszty zakupu dla pracowników wybranych towarów: książek, płyt, koszty opłat ryczałtowych, wycieczki krajowe i

zagraniczne, pakiety medyczne, bilety do kin i teatrów, dostęp do boiska, sali gimnastycznej, basenu.

Koszty ocen okresowych

Oceny okresowe zatrudnionych pracowników generują kilka rodzajów kosztów. Podstawowe koszty to koszty związane z przygotowaniem systemu ocen, koszty zużycia materiałów i energii oraz koszty zakupu i obsługi programów komputerowych umożliwiających rejestrację i analizę ocen. Ponadto należy uwzględnić także wynagrodzenie osób ocenianych i oceniających. Jest to bowiem wynagrodzenie nieefektywne. Zostaje ono wypłacone za czas, kiedy pracownik nie wykonywał swoich podstawowych obowiązków: sprzedaży, produkcji, transportu, kompletacji. To wiąże się z utratą konkretnych wartości. Ocena to bowiem czas pracy, w którym pracownik opuszcza swoje miejsce pracy i nie realizuje danego procesu czy zadania. Przygotowując oceny okresowe należy zatem wziąć pod uwagę również i te aspekty.

Koszty wynagrodzeń

Koszty wynagrodzeń finansowych dla przedsiębiorstwa to płace podstawowe, premie motywacyjne, dodatki funkcyjne oraz za specjalny charakter pracy, różnego rodzaju premie indywidualne, grupowe, zadaniowe, za wyniki, okolicznościowe, nagrody jubileuszowe i narzuty na wynagrodzenia. Poziom kosztów wynagrodzeń jest uzależniony od w pewnej części od systemu fiskalnego. System prawny narzuca bowiem określone wysokości składek i podatków, które musi odprowadzić pracodawca. Narzuca również wielkość płacy minimalnej, którą można zapłacić pracownikowi za wykonywaną przez niego pracę.

Koszty absencji

Pojęcie absencji wiąże się ściśle z pojęciem czasu pracy. Absencja to niezgłoszenie się pracownika do pracy lub opuszczenie miejsca pracy, a więc zmniejszenie potencjału czasu pracy, który ma do dyspozycji przedsiębiorstwo. Może być ona rozumiana w dwojaki sposób. Po pierwsze czysto ewidencyjnie z punktu widzenia kodeksu pracy, a po drugie operacyjnie czyli z punktu widzenia efektywności i wydajności pracy. Absencja kodeksowa to wszelkiego rodzaju urlopy oraz zwolnienie lekarskie. Jednak z punktu widzenia efektywności i wydajności przedsiębiorstwa absencja to również: czas szkoleń, podróże służbowe czy inne nieobecności pracownika.

Absencję można podzielić na dwa rodzaje: planowaną i nieplanowaną.

Absencja planowana (funkcjonalna) jest uzgodniona z kierownictwem przedsiębiorstwa. Zazwyczaj są to urlopy (czasami poza urlopem na żądanie), szkolenia, delegacje. Pozwala to

na zminimalizowanie skutków nieobecności pracownika w danym czasie na jego miejscu pracy.

Absencja nie planowana (dysfunkcjonalna) jest zazwyczaj losowa, nie jest wcześniej planowana ani uzgadniana z pracodawcą, a zatem wpływa istotnie na zmniejszenie wydajności pracy. Można tu wskazać takie rodzaje nieobecności jak: zwolnienie lekarskie, urlop na żądanie (choć nie zawsze), nieobecność nieusprawiedliwiona itp.

Jeżeli pracownik będzie nieobecny na swoim stanowisku, jego pracę wykona ktoś inny, często mniej wydajnie, lub praca ta pozostanie niewykonana w ogóle. To rodzi konkretne skutki dla przedsiębiorstwa i niesie za sobą konkretne koszty.

Aby oszacować całkowite koszty absencji pracownika należy wyliczyć następujące wartości:

1. Wynagrodzenie i świadczenia wypłacone pracownikowi nieobecnemu w pracy
2. Koszty związane z zarządzaniem nieobecnością pracownika
3. Wynagrodzenie wypłacone pracownikowi zastępującemu nieobecnych – nadgodziny lub pracownicy zastępczy
4. Koszty utraconych korzyści, obniżonej jakości i wydajności.

Powszechnie badając koszty absencji skupiamy się na 1 i 3 punkcie. Jednak bardzo duże wartości kryją się w pozostałych kategoriach kosztowych.

Aby oszacować koszty związane z zarządzaniem nieobecnościami musimy zgromadzić następujące informacje:

1. Średnia liczba godzin poświęcona każdego dnia przez jednego kierownika na zajmowanie się problemami wynikającymi z nieobecności pracowników. Często tego typu dane można oszacować jedynie w przybliżeniu.
2. Liczba kierowników zajmujących się problemem nieobecności
3. Liczba dni, kiedy występowały nieobecności
4. Średnie koszty płacy kadry menadżerskiej

Aby oszacować koszty związane z utraconymi korzyściami, musimy zastosować indywidualne podejście do każdego rodzaju stanowiska, a czasem nawet do każdego pracownika. Przykładowymi źródłami utraconych korzyści i kosztów mogą być niezrealizowana sprzedaż, koszt przestoju parku maszynowego, wadliwość produktów, straty materiałowe.

Koszty fluktuacji

Koszty fluktuacji mogą sięgać od 50% do 250% rocznego wynagrodzenia pracownika zatrudnionego na danym stanowisku, dlatego mierzenie i analizowanie poziomu fluktuacji jest niezwykle ważnym zadaniem działu HR.

Fluktuacja to przychodzenie i odchodzenie pracowników z pracy w określonej jednostce czasu. Fluktuacja jest zatem procesem zewnętrznym.

Rotacja to przesunięcia pracowników z danego stanowiska, działu, wydziału na inne stanowisko wewnątrz firmy w określonej jednostce czasu. Zazwyczaj wiąże się z poziomym lub pionowym awansem pracownika. Rotacja jest zatem procesem wewnętrznym.

Rodzaje ruchu pracowników:

1. Zewnętrzna (fluktuacja) / wewnętrzna (rotacja)
2. Funkcjonalna / dysfunkcjonalna
3. Zależna od pracownika / niezależna od pracownika
4. Zależna od pracodawcy / niezależna od pracodawcy

Fluktuację możemy podzielić na 4 kategorie:

1. Niepożądana, możliwa do kontrolowania
2. Niepożądana, niemożliwa do kontrolowania
3. Pożądana, możliwa do kontrolowania
4. Pożądana, niemożliwa do kontrolowania

Najkorzystniejsza dla pracodawcy jest fluktuacja pożądana, możliwa do kontrolowania. Najgorszy ze scenariuszy to fluktuacja niepożądana, niemożliwa do kontrolowania. Jest ona zazwyczaj wynikiem długotrwałych problemów interpersonalnych, złej polityki płacowej lub pojawienia się konkurencji w najbliższym otoczeniu pracodawcy.

Aby oszacować koszty fluktuacji należy przeanalizować, którzy pracownicy odchodzą, jakie są wyniki ich pracy oraz jakie są powody ich odejścia. Wyodrębniono 4 główne grupy kosztów fluktuacji: koszty bezpośrednie, koszty administracyjne, koszty utraconej wydajności i koszty utraconych możliwości.

W grupie kosztów bezpośrednich znajdują się wszelkiego rodzaju wydatki na wynagrodzenia, odprawy i ekwiwalenty odchodzącego pracownika, wynagrodzenia pracowników zastępczych, koszty procesu rekrutacji na wakuujące stanowisko, koszty wprowadzenia nowozatrudnionego pracownika na stanowisko pracy.

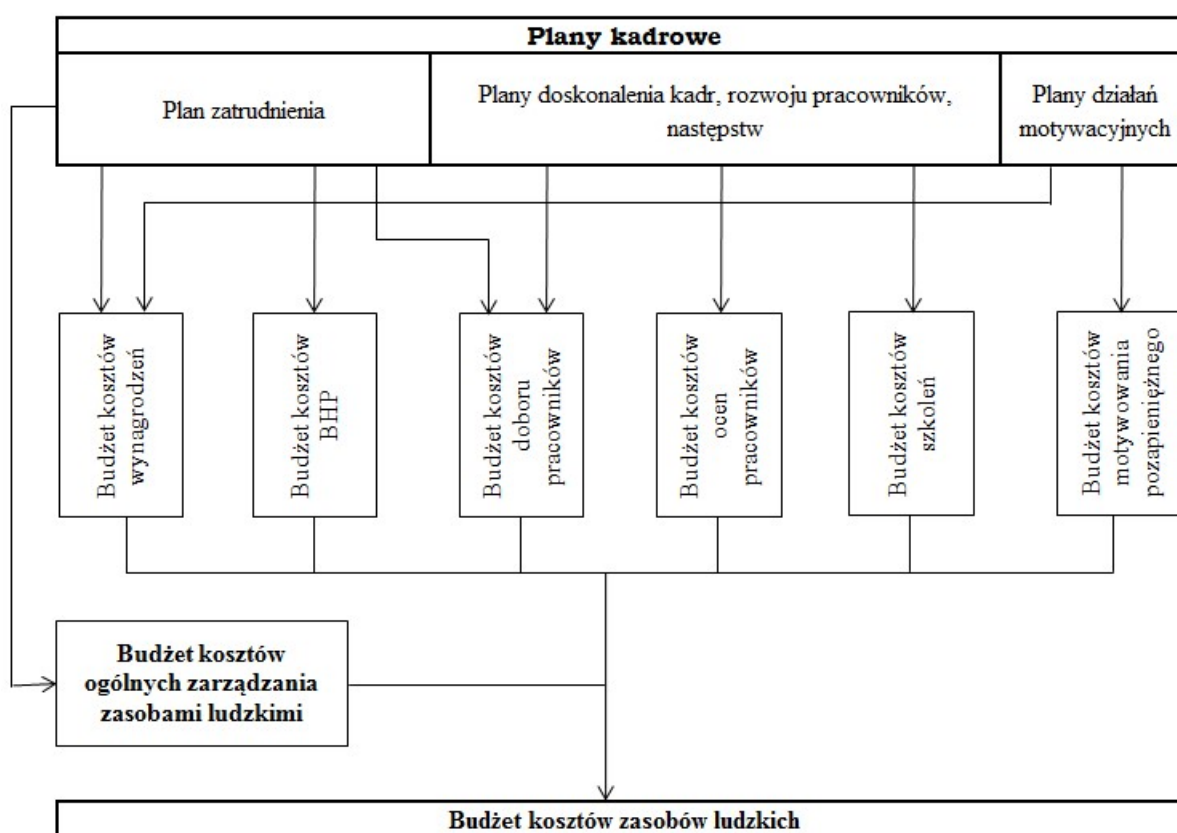
Koszty administracyjne to wszelkiego rodzaju kwoty związane z dokumentacją pracowniczą - listy płac, świadectwa pracy, formularze zarówno osób, które odeszły, jak i tych, które na ich miejsce zostały zatrudnione. Dodatkowo należy zauważyć, że proces rekrutacyjny i zatrudnienie pochłonie określony czas pracy pracowników działu personalnego.

Koszty wydajności to obniżenie efektywności pracownika, który odchodzi (spadek motywacji), niższa wydajność pracownika zastępującego lub nowoprzyjętego, a skrajnie koszty braku efektywności, gdy stanowisko pozostaje nieobsadzone.

Koszty utraconych możliwości to obniżenie jakości świadczonych usług czy sprzedawanych towarów, gdy pracownicy zastępujący są zmuszani do przejęcia obowiązków odchodzącego pracownika. Dodatkowo należy zauważyć, że pracownik odchodzący zabiera ze sobą część wiedzy na temat procesów i przedsiębiorstwa, więc istnieje ryzyko wypływu informacji stanowiących swego rodzaju tajemnicę przedsiębiorstwa.

Opisane powyżej elementy kosztowe stanowią jedynie przykład najczęściej występujących elementów kosztowych. Trzeba bowiem zupełnie indywidualnie oszacować koszty fluktuacji dla każdego pracownika lub grupy pracowników.

Sporządzanie budżetu kosztów zasobów ludzkich



Źródło: M. Nowak, Controlling personalny w przedsiębiorstwie, Oficyna a Wolters Kluwer Business, Kraków 2008, str. 63

Plany kadrowe to podstawa działania przy sporządzaniu budżetów. Zostały one podzielone na 3 grupy planów: plan zatrudnienia, plan doskonalenia kadr, rozwoju pracowników i następstw oraz plan działań motywacyjnych. Niektóre plany będą generowały koszty w jednym tylko rodzaju budżetu, inne zaś jak np. plan działań motywacyjnych w wielu. W ramach planu zatrudnienia zidentyfikowano budżet kosztów wynagrodzeń oraz budżet kosztów BHP. Częściowo ten plan wpłynie także na budżet kosztów doboru pracowników. Plan doskonalenia i rozwoju da podstawę do utworzenia budżetu kosztów doboru pracowników,

budżetu kosztów ocen oraz budżetu kosztów szkoleń. Plany działań motywacyjnych znajdują zaś liczbowe odzwierciedlenie w budżecie kosztów motywowania pozafinansowego oraz w budżecie kosztów wynagrodzeń.

Odrębnym budżetem, który nie jest bezpośrednio związany z żadnym procesem personalnym jest budżet ogólnych kosztów zarządzania zasobami ludzkimi. Jest on wynikiem planów kadrowych.

Mierniki w działaniach personalnych i działaniach działu personalnego

Zasady analizy wskaźnikowej – rodzaje wskaźników i zasady ich budowy

W analizie finansowej występuje bardzo duża ilość wskaźników charakteryzujących zmiany zachodzące w jednostce, bądź jej stan majątkowy. Źródłem ich powstania była analiza bankowa. W miarę wzrostu potrzeb na coraz większą ilość informacji o przedsiębiorstwie tworzono coraz to nowe wskaźniki, jednak ich zbyt duża liczba użyta dla oceny jednego podmiotu może powodować hałas informacyjny i utrudniać rzetelną i prawdziwą ocenę sytuacji firmy. Istotne jest zatem, aby odpowiednie wskaźniki pogrupować i użyć ich niezbędnej ilości.

Wskaźniki zwane inaczej indeksami „to relacje celowo powiązanych wielkości, ustalone dla uzyskania założonych wartości poznawczych.”¹ W zależności od tego, w jakim ujęciu rozpatrujemy wskaźniki rozróżniamy:

- indeksy statyczne – określają stan na konkretny moment,
- indeksy dynamiczne – charakteryzują zmianę danego składnika majątku jednostki w czasie.

Uwzględniając stopień pojemności wskaźników możemy wyróżnić:

- wskaźniki syntetyczne – opisują pewną ilość zdarzeń np. zysk, rentowność,
- wskaźniki cząstkowe – mają małą pojemność np. wskaźniki szybkości obrotu, płynności.

Biorąc pod uwagę budowę wskaźników można je podzielić na:

- wskaźniki brutto – zawierają wszystkie elementy kosztów i cen,
- wskaźniki netto – są pomniejszane o pewne wartości np. przychody ze sprzedaży o koszty zużytych materiałów, amortyzacji i koszty kapitału.

¹ Waśniewski T., Skoczylas W: Teoria i praktyka analizy finansowej w przedsiębiorstwie. Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce. Warszawa 2002 str. 158.

Ze względu na sposób wyrażenia wskaźnika można je rozdzielić na:

- wskaźniki kwantytatywne – zwane inaczej ilościowymi wyrażają absolutne rozmiary stanów np. zatrudnienia,
- wskaźniki jakościowe – zwane inaczej jakościowymi to relacje pomiędzy jednorodnymi merytorycznie wskaźnikami kwantytatywnymi.

Istnieje kilka podstawowych zasad konstrukcji wskaźników finansowych, aby zapewnić ich odpowiednią wartość poznawczą. Do podstawowych z nich należą:

- zasada celowości – mówi ona, że wskaźnik należy konstruować mając na celu pomiar istotnego, określonego obszaru działania jednostki. Przedmiotem analizy w takim przypadku jest zakres działań objętych polem percepcji danego indeksu.
- zasada odpowiedniości – mówi o tym, że aby uzyskać odpowiednią jakość wskaźnika należy wiązać ze sobą tylko takie wartości, które mogą być powiązane ze sobą w sposób logiczny oraz dają się sensownie interpretować,
- zasada współmierności – istotą tego indeksu jest odpowiedni sposób wyrażenia powiązanych ze sobą wielkości np. wskaźnik rentowności sprzedaży,
- zasada porównywalności – mówi o tym, że aby zidentyfikować niewłaściwie zarządzane obszary przedsiębiorstwa należy uzyskane wskaźniki porównać i zinterpretować na tle indeksów uzyskiwanych przez inne jednostki gospodarcze z branży.

Istnieje bardzo szeroki wachlarz indeksów, które można brać pod uwagę. Problem polega jednak na tym, że ich istotność jest uzależniona od każdej firmy indywidualnie. Nie ma jednoznacznej odpowiedzi na pytanie, które wskaźniki należy analizować. Jest to bowiem uzależnione od bardzo wielu czynników np.: branży, regionu kraju, sytuacji gospodarczej, sytuacji finansowej danej firmy, polityki czy przepisów prawa. Każda firma powinna wypracować swój własny system miar, uwzględniając to, że wskaźniki:

1. Muszą wspierać realizację strategii firmy
2. Należy brać pod uwagę zarówno mierniki finansowe jak i niefinansowe
3. Muszą być czytelne, proste, zrozumiałe i proste do pozyskania
4. Powinny być określone według metody SMART

S – od ang. smart czyli prosty – jednoznacznie sformułowany, prostym językiem, czytelny bez konieczności dodatkowego wyjaśniania go.

M – od ang. measurable czyli mierzalny – w każdej chwili realizacji celu powinna być możliwość sprawdzenia stopnia jego realizacji i wyrażenia go wartościowo.

A – od ang. achievable czyli osiągalny, możliwy do uzyskania.

R – od ang. relevant czyli istotny z punktu widzenia całej organizacji i realizacji jej strategii a także z punktu widzenia osoby, która go wykonuje.

T – od ang. time-related czyli określony w czasie datą rozpoczęcia i zakończenia pracy.

W ramach wskaźników controllingu personalnego możemy dokonać podstawowego podziału na wskaźniki strategiczne i operacyjne.

Co może wpłynąć na zniekształcenie wniosków:

- Mierniki nie odpowiadają procesom zachodzącym w firmie, a co za tym idzie nie mierzą realizacji strategii przedsiębiorstwa
- Nieprawidłowo dobrane mierniki, które odwołują się do nieodpowiednich danych
- Pomiar zbyt dużej ilości relacji, zjawisk czy zachowań, co rozmywa cel dokonywania pomiaru
- Nieprawidłowe określenie, do czego będą wykorzystywane wyniki analizy, co nie zapewnia niezbędnych informacji

Strategiczne wskaźniki w obszarze personalnym

Wskaźniki strategiczne pokazują, jak działania podejmowane przez dział zarządzania zasobami ludzkimi wpływają na realizację strategii przedsiębiorstwa. Są one miernikami realizacji przez przedsiębiorstwo strategii personalnej ustalonej w oparciu o strategię biznesową. Do wyboru jest wiele mierników, ale to, co mierzymy, musimy określić w odniesieniu do strategii zarządzania zasobami ludzki i jej powiązania ze strategią firmy. Po określeniu, które wskaźniki chcemy mierzyć ważne jest zbudowanie takiej bazy danych, która w szybki, prosty i niezawodny sposób dostarczy informacji. Podstawowych danych do obliczania wskaźników strategicznych dostarczają dokumenty finansowe, a ściślej rachunek zysków i strat przedsiębiorstwa.

Kluczowe wskaźniki strategiczne to:

Przychód z kapitału ludzkiego (HCR)

HCR "Human Capital Revenue" to przychód z kapitału ludzkiego. Pokazuje on, jaka wartość przychodów ze sprzedaży przypada na jednego pracownika zatrudnionego w przedsiębiorstwie.

$$HCR = \frac{\text{Przychody ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów}}{\text{Liczba pracowników}}$$

Pożądana przez przedsiębiorstwo tendencja to wzrost wskaźnika. Na jego wielkość może mieć wpływ:

1. Zmiana poziomu zatrudnienia pracowników
2. Zmiana poziomu przychodów ze sprzedaży

Wzrost wartości wskaźnika może oznaczać np.:

1. Wzrost przychodów bez zmiany poziomu zatrudnienia
2. Spadek poziomu zatrudnienia bez wzrostu poziomu przychodów
3. Wzrost przychodów i jednocześnie spadek poziomu zatrudnienia
4. Wzrost przychodów i nieproporcjonalny wzrost zatrudnienia
5. Spadek przychodów i nieproporcjonalny spadek zatrudnienia

Zysk ze sprzedaży z kapitału ludzkiego (PFTE)

PFTE "Profit per Full Time Equivalent" to zysk ze sprzedaży przypadający na jednego zatrudnionego pracownika. Pokazuje on, jaka część zysku ze sprzedaży jest przypada na jednego pracownika, a ściślej ja jeden etat. Do obliczania tego wskaźnika bierzemy bowiem pod uwagę liczbę pracowników w przeliczeniu na etaty.

$$PFTE = \frac{\text{Zysk ze sprzedaży}}{\text{Liczba pracowników}}$$

Pożądana przez przedsiębiorstwo tendencja to wzrost wskaźnika. Na jego wielkość może mieć wpływ:

1. Zmiana poziomu zatrudnienia pracowników
2. Zmiana poziomu zysku ze sprzedaży

Wzrost wartości wskaźnika może oznaczać np.:

1. Wzrost zysku bez zmiany poziomu zatrudnienia
2. Spadek poziomu zatrudnienia bez wzrostu poziomu zysku
3. Wzrost zysku i jednocześnie spadek poziomu zatrudnienia
4. Wzrost zysku i nieproporcjonalny wzrost zatrudnienia
5. Spadek zysku i nieproporcjonalny spadek zatrudnienia

Koszty operacyjne na pracownika (CFTE)

CFTE "Cost per Full Time Equivalent" to wielkość kosztów operacyjnych przypadająca na jednego zatrudnionego pracownika, a ściślej na jeden etat. Do obliczania tego wskaźnika bierzemy bowiem pod uwagę liczbę pracowników w przeliczeniu na etaty.

$$CFTE = \frac{\text{Koszty operacyjne}}{\text{Liczba pracowników}}$$

Pożądana wartość wskaźnika to wartość optymalna. Spadek poziomu kosztów na zatrudnionego nie koniecznie może pokazywać tendencję pozytywną. Może to być na przykład wzrost poziomu zatrudnienia, ale przy jednoczesnej wymianie obecnych pracowników na pracowników tańszych. To może powodować problemy w niezakłóconej działalności firmy i jakości świadczonych usług i sprzedawanych produktów. Ważne zatem jest, aby tego typu wskaźnik rozpatrywać w odniesieniu do fazy życia firmy, otoczenia i zmian, które zachodzą w organizacji.

Zysk brutto z kapitału ludzkiego (PPFTE)

PPFTE "Pre & tax interest profit per Full Time Equivalent" to zysk brutto przypadający na jednego zatrudnionego pracownika, a ściślej na jeden etat. Do obliczania tego wskaźnika bierzemy bowiem pod uwagę liczbę pracowników w przeliczeniu na etaty. Zysk brutto to ostateczny zysk wygenerowany przez firmę. Uwzględnia wszystkie przychody i koszty, ale jeszcze przed opodatkowaniem i innymi wypłatami z zysku.

$$PPFTE = \frac{\text{Zysk brutto}}{\text{Liczba pracowników}}$$

Pożądana przez przedsiębiorstwo tendencja to wzrost wskaźnika. Na jego wielkość może mieć wpływ:

1. Zmiana poziomu zatrudnienia pracowników
2. Zmiana poziomu zysku brutto

Wzrost wartości wskaźnika może oznaczać np.:

1. Wzrost zysku brutto bez zmiany poziomu zatrudnienia
2. Spadek poziomu zatrudnienia bez wzrostu poziomu zysku
3. Wzrost zysku brutto i jednoczesny spadek poziomu zatrudnienia
4. Wzrost zysku brutto i nieproporcjonalny wzrost zatrudnienia
5. Spadek zysku brutto i nieproporcjonalny spadek zatrudnienia

Rentowność inwestycji w kapitał ludzki (HCVA)

HCVA "Human Capital Value Added" pokazuje jaką wartość zysku firmy można przypisać zatrudnionej osobie w przeliczeniu na pełny etat czasu pracy. Zysk uwzględnia odliczenie kosztu zainwestowanego kapitału czyli całkowitych kosztów pracy. Może być stosowany jako wskaźnik oceny efektywności kadry zarządzającej.

$$HCVA = \frac{(\text{Przychody} - (\text{koszty operacyjne} - \text{całkowite koszty pracy}))}{\text{Liczba pracowników}}$$

Ukazuje, o jaką wartość przyrósł majątek firmy w przeliczeniu na jeden pełny etat pracy.

Pożądana przez przedsiębiorstwo tendencja to wzrost wskaźnika. Na jego wielkość może mieć wpływ:

1. Zmiana poziomu zatrudnienia pracowników
2. Zmiana poziomu przychodów
3. Zmiana poziomu kosztów operacyjnych
4. Zmiana poziomu całkowitych kosztów pracy

Zwrot z kapitału ludzkiego (HC ROI)

HC ROI "Human Capital Return On Investment" pokazuje, jaką kwotę zysku przedsiębiorstwo z każdej złotówki zainwestowanej w zasoby ludzkie. Jest to podstawowy miernik rentowności kapitału ludzkiego.

$$HCROI = \frac{(\text{Przychody} - (\text{koszty operacyjne} - \text{całkowite koszty pracy}))}{\text{Całkowite koszty pracy}}$$

Wartość HC ROI na poziomie 1 oznacza, że dokładnie tyle, ile firma wydała na koszty pracy tyle samo jej się zwróciło czyli tyle zysku wypracowała, ile pieniędzy wydała. Nadwyżka nad 1 oznacza tyle złotych zarobku na każdej złotówce zainwestowanej w zasoby ludzkie.

Wartość poniżej 1 oznacza, że firma nie generuje zwrotu z inwestycji w kapitał ludzki.

Ten wskaźnik daje możliwość szybkiego i łatwego porównywania firm z poszczególnych branż, gdyż wszystkie dane potrzebne do jego obliczenia znajdują się w ogólnodostępnych sprawozdaniach finansowych.

Operacyjne wskaźniki w obszarze personalnym

Wskaźniki operacyjne dotyczą codziennych działań przedsiębiorstwa. Prezentują wskaźniki strategiczne w uwzględnieniu większej szczegółowości, a wręcz elementów składowych wskaźników strategicznych. Odnoszą się one do pomiaru procesu personalnego, który jest realizowany w przedsiębiorstwie, a także do mierzenia różnych zjawisk i tendencji zachodzących w zasobach ludzkich.

W grupie wskaźników operacyjnych znajdują się np. takie indeksy jak mierniki doboru kadr, mierniki absencji, mierniki fluktuacji i rotacji, mierniki szkoleń, wszelkiego rodzaju mierniki struktury i dynamiki. Tu również będziemy mieli ogólne mierniki działu personalnego.

Poszczególne rodzaje wskaźników strategicznych i operacyjnych zostaną pokazane i obliczone w części praktycznej szkolenia, na przykładach.

Ogólne mierniki działu personalnego

Mierniki działu personalnego odnoszą się do badania tego, co dzieje się i ile kosztuje dział personalny jako taki. W ramach kosztów działu zasobów ludzkich wyodrębniono następujące najczęściej występujące pozycje:

1. Wynagrodzenia pracowników działu personalnego
2. Narzuty na wynagrodzenia pracowników działu personalnego
3. Zakup sprzętu wykorzystywanego przez dział personalny
4. Amortyzacja sprzętu wykorzystywanego przez dział personalny
5. Zakup oprogramowania - moduły kadrowo płacowe
6. Zużycie materiałów i energii przez dział personalny
7. Delegacje pracowników działu personalnego
8. Szkolenia pracowników działu personalnego
9. Usługi telekomunikacyjne
10. Pozostałe koszty działu personalnego

Do kluczowych wskaźników działu personalnego należą:

Udział kosztów działu zasobów ludzkich w kosztach ogółem

Jest to procentowy wskaźnik struktury, który pokazuje, ile procent stanowią koszty działu personalnego z kosztów całego przedsiębiorstwa.

$$\frac{\text{Koszty działu zasobów ludzkich}}{\text{Koszty operacyjne ogółem}}$$

Współczynnik obciążenia działu HR

Jest to miara pokazująca, ilu pracowników firmy przypada na jednego pracownika działu personalnego.

$$\frac{\text{Liczba pracowników}}{\text{Liczba pracowników w dziale HR}}$$

Jego wartość jest uzależniona od wielu czynników np. od skomplikowania procesu personalnego, outsourcingu funkcji kadrowo-płacowych, skomplikowania procedur personalnych. W 2011 roku wskaźnik ten w Polsce wynosił 175.

Współczynnik inwestycji w dziale zasobów ludzkich

Wskaźnik ten pokazuje, jakie są średnie koszty działu personalnego przypadające na jedną osobę zatrudnioną w dziale personalnym.

$$\frac{\text{Koszty działu zasobów ludzkich}}{\text{Liczba pracowników w dziale HR}}$$

Wskaźnik specjalizacji

Pokazuje on, ile procent pracowników działu personalnego posiada odpowiednie kwalifikacje zawodowe. Wyliczamy go w następujący sposób:

$$\frac{\text{Ilość pracowników na stanowiskach specjalistycznych lub menadżerskich}}{\text{Liczba pracowników w dziale HR}}$$

Im wyższy wskaźnik, tym jakość polityki personalnej i procesów personalnych w danym przedsiębiorstwie powinna być na wyższym poziomie. Przy jego ustalaniu istotne jest natomiast, jakie obowiązki, umiejętności, wykształcenie, doświadczenie jest wymagane od osób zatrudnionych na stanowisku specjalisty.

Mierniki doboru pracowników

Mierniki doboru pracowników podobnie jak koszty doboru można podzielić na mierniki rekrutacji i selekcji oraz wprowadzenia do pracy.

Mierniki rekrutacji i selekcji

Mierniki rekrutacji i selekcji są bezpośrednio powiązane z miernikami rotacji, fluktuacji oraz poziomymi i pionowymi awansami pracowników. O efektywności rekrutacji świadczy nie tylko to, jak przebiega proces, ale to jak nowy pracownik funkcjonuje w danej organizacji i jak długo w niej pozostaje po nawiązaniu stosunku pracy. Aby oszacować efektywność rekrutacji należy określić koszty bezpośrednie rekrutacji, czas trwania rekrutacji, jak długo zrekrutowany kandydat pozostaje w firmie i w jakim stopniu wybrany kandydat sprawdza się na swoim stanowisku.

Kluczowe mierniki rekrutacji to:

Ogólny czas rekrutacji

Ogólny czas rekrutacji to wskaźnik o charakterze ilościowym. Pokazuje on ile czasu – godzin lub dni – potrzeba na przeprowadzenie procesu od momentu zgłoszenia rekrutacji do momentu zatrudnienia pracownika. Wskaźnik ten można analizować biorąc pod uwagę np. kanały rekrutacji, działy, stanowiska, regiony kraju. Dodatkowo można ten wskaźnik wzbogacić o informację, jaki jest czas pracy pracowników bezpośrednio związanych z rekrutacją i selekcją. Może się okazać, że proces rekrutacji trwa np. 20 dni, ale w tym czasie tylko przez 5 dni prowadzone były jakiekolwiek działania realne – w pierwszym, siódmym, dziewiątym, czternastym i piętnastym dniu. Dzięki temu można zidentyfikować te rekrutacje, gdzie proces mógłby przebiegać szybciej, gdyby czas zaangażowania pracownika był odpowiedni.

Ilość kandydatów

Jest to bardzo pojemny wskaźnik. Można tu wymienić takie mierniki szczegółowe jak:

1. ilość osób, które odpowiedziały na ogłoszenie
2. ilość osób, które przeszły przez poszczególne etapy selekcji (pozytywnie i negatywnie)
3. ilość kandydatów zatrudnionych

Istotne będzie prowadzenie analiz z uwzględnieniem stanowisk, źródeł i rodzajów rekrutacji, aby w przyszłości móc dobrać najodpowiedniejszy rodzaj rekrutacji dla danego stanowiska, a co za tym idzie optymalizować koszty i czas rekrutacji.

Koszty rekrutacji i selekcji

Koszty rekrutacji i selekcji badamy pod kątem ich struktury i dynamiki w poszczególnych okresach. Należy analizować je w odniesieniu do poszczególnych grup stanowisk, działów, okresów rekrutacji, regionów kraju, rodzajów rekrutacji. Można analizować je uwzględniając poszczególne pozycje kosztowe (omówione w temacie Koszty rekrutacji i selekcji) albo w ujęciu ogólnym. Jednak im więcej szczegółowych informacji w analizie kosztów uwzględnimy, tym łatwiej będzie nam w przyszłości optymalizować koszty kolejnych rekrutacji.

Czas pozostawania wybranego kandydata

Czas pozostawania wybranego kandydata w firmie po nawiązaniu stosunku pracy jest jednym z istotniejszych wskaźników efektywności procesu rekrutacji i selekcji. Szybka czy tania rekrutacja i selekcja nie mają znaczenia, jeżeli dany pracownik nie kontynuuje zatrudnienia. Wówczas cały proces trzeba powtórzyć, a oprócz kosztów samego procesu, dodatkowo ponosimy koszty utraconych korzyści.

Szczegółowymi wskaźnikami efektywności rekrutacji mogą być np.:

1. ilość pracowników, którzy pozytywnie zakończyli okres próbny
2. wskaźnik przetrwania czyli ilość pracowników, którzy przepracowali w firmie więcej niż 12 miesięcy od chwili zatrudnienia
3. ilość pracowników, którzy w ciągu pierwszych 12 miesięcy pracy otrzymali poziomy lub pionowy awans
4. ocena uzyskiwana przez wybranego kandydata w czasie pierwszej oceny okresowej

Mierniki zatrudnienia

Mierniki zatrudnienia mają pokazać, ile trwa i kosztuje sam proces wprowadzania pracownika do organizacji. Analiza tych wskaźników pozwoli zoptymalizować czas i koszty zatrudnienia oraz zidentyfikować zatrudnienia nieefektywne. Zdarza się bowiem czasami, że pracownik,

na którego poniesiono koszty badań wstępnych, szkoleń BHP i stanowiskowych, nie stawia się w rezultacie do pracy. Czas i koszty, które poniesiono na zatrudnienie osób, które nie podjęły pracy, mogą okazać się dość istotną pozycją budżetową.

Kluczowe wskaźniki w tym obszarze to:

Czas trwania zatrudnienia formalnego

Jest to informacja, ile dni trwa przebadanie, przeszkolenie i zatrudnienie (dokumentacja wynikająca z Kodeksu Pracy), Jest to czas od zakończenia procesu rekrutacji i selekcji pracownika od chwili wejścia na stanowisko pracy.

Koszt zatrudnienia formalnego

W tej pozycji będziemy badali strukturę i dynamikę kosztów wprowadzenia na stanowisko pracy w podziale na wybrane kategorie - działy, stanowiska, wiek, płeć, itd. Korzystnie jest badać poszczególne pozycje kosztowe: koszt sporządzenia umowy o pracę (np. w przypadku wyższej kadry menadżerskiej), koszt szkoleń i badań wstępnych, materiały informacyjne o zasadach i procedurach obowiązujących w firmie.

Ilość i rodzaj szkoleń wstępnych i stanowiskowych

Jest to informacja o tym, przez jakie szkolenia musi przejść nowo zatrudniony pracownik. Dzięki porównaniu takich informacji w odniesieniu do poszczególnych stanowisk czy grup pracowniczych, można zoptymalizować czas wprowadzenia pracownika na stanowisko pracy. Jest to także wskaźnik uzasadniający wielkość kosztów i czasu zatrudnienia formalnego.

Mierniki absencji

Mierniki absencji należą do grupy wskaźników zarządzania czasem pracy. Istnieje zależność między wskaźnikami absencji a poziomem motywacji pracowników. W organizacjach, gdzie poziom zaangażowania w pracę i w życie firmy jest wysoki, wskaźniki absencji są na stosunkowo niskim poziomie. Incydentalnie występuje absencja dysfunkcyjna, powodująca zaburzenie prawidłowego funkcjonowania przedsiębiorstwa. Wzrost wskaźnika absencji może sugerować wystąpienie w organizacji problemów interpersonalnych, problemów z motywacją i zaangażowaniem.

Do kluczowych wskaźników absencji zaliczamy:

Wskaźnik utraconego czasu pracy

Prezentuje on wielkość utraconego czasu pracy w dniach lub godzinach. Obliczamy go odejmując od łącznego czasu pracy w dniach lub godzinach, którym dysponuje w danym okresie firma (najczęściej na podstawie umów o pracę) czas pracy rzeczywiście wykorzystany

w dniach lub godzinach. W tym ujęciu ma on charakter ilościowy. Pożądana tendencja wskaźnika to spadek.

Wskaźnik wykorzystania czasu pracy

Jest on wskaźnikiem odwrotnym do wskaźnika utraconego czasu pracy. Pokazuje wielkość rzeczywiście wykorzystanego czasu pracy w dniach lub godzinach. Może być prezentowany zarówno w ujęciu liczbowym jak i procentowym. Dla prezentacji procentowej obliczymy rzeczywisty wykorzystany czas pracy w dniach lub godzinach i dzielimy go przez łączny czas pracy w dniach lub godzinach, którym dysponuje w danym okresie firma (najczęściej na podstawie umów o pracę) . Pożądaną wartością tego wskaźnika jest 100%. Będzie to oznaczało, że przedsiębiorstwo wykorzystuje cały dostępny czas pracy.

Wskaźnik absencji

Prezentuje on, jaki procent dostępnego czasu pracy w dniach lub godzinach jest utracony. Obliczamy go dzieląc utracony czas pracy w dniach lub godzinach przez łączny czas pracy w dniach lub godzinach, którym dysponuje w danym okresie firma (najczęściej na podstawie umów o pracę). Pożądana tendencja wskaźnika to spadek.

Oba te wskaźniki pokazują, jak efektywnie jest wykorzystywany dostępny potencjał czasu pracy, którym dysponuje pracodawca.

Wskaźnik absencji w podziale na działy, stanowiska, przyczyny, okresy

Wskaźnik absencji w podziale na działy, stanowiska, przyczyny czy inne parametry jest obliczany analogicznie, jak wskaźnik absencji. Uwzględnia on nie tylko wartość ogólną, ale pokazuje dodatkowo jak kształtuje się efektywność wykorzystania czasu pracy w wybranym obszarze. Jest on wskaźnikiem szczegółowym w stosunku do wskaźnika absencji.

Wskaźnik bezpośrednich kosztów absencji

Wskaźnik bezpośrednich kosztów absencji dotyczy wynagrodzeń i świadczeń wypłaconych pracownikom za czas nieobecności w pracy. Koszt ten można obliczyć poprzez skalkulowanie indywidualnych kosztów płac poszczególnych pracowników, wyliczenie kosztów jednej godziny pracy w danym okresie i pomnożenie ich przez ilość godzin nieobecności.

Można go również zaprezentować szacunkowo korzystając z następującego wzoru:

$$\frac{\text{Wskaźnik absencji ogółem} \times \text{suma kosztów wynagrodzeń}}{\text{Liczba pracowników w przeliczeniu na pełen etat}}$$

Wartość utraconych korzyści w związku z absencją pracownika

Wartość utraconych korzyści wynikających z utraty czasu pracy można oszacować biorąc pod uwagę np. wielkość niezrealizowanej sprzedaży, wielkość niezrealizowanej produkcji, wielkość nie spakowanego do wysyłki towaru, ilość niezrealizowanych dostaw. Dobór miernika zależy od tego, z którymi pracownikami mamy do czynienia. Dla każdego rodzaju stanowiska czy pracownika wskaźnik ten będzie wyliczany indywidualnie.

Koszty zastępstwa pracownika w czasie absencji

Koszty zastępstwa pracownika w czasie absencji można rozpatrywać w kontekście kosztów bezpośrednich i kosztów utraconych korzyści. Bezpośrednie koszty zastępstwa to koszty godzin nadliczbowych wypracowanych przez pracowników zastępujących, koszty pracowników czasowych, koszty pracowników agencji pracy czasowej. Aby ustalić koszty nadgodzin związanych z zastępstwem pracownika nieobecnego, należałoby prowadzić ewidencję powodów występowania godzin nadliczbowych w przedsiębiorstwie.

Wskaźnik godzin nadliczbowych

Wskaźnik godzin nadliczbowych jest wskaźnikiem zarządzania czasem pracy powiązany z miernikami szeroko pojętej absencji. Pokazuje on liczbę godzin nadliczbowych wypracowaną w danym okresie. W ujęciu kosztowym prezentuje on koszt godzin nadliczbowych. Tego typu wskaźniki należy liczyć w odniesieniu do poszczególnych pracowników, stanowisk, działów, wydziałów, pionów.

Wskaźnik liczby i kosztów godzin nadliczbowych należy rozpatrywać w połączeniu ze wskaźnikiem wykorzystania czasu pracy. Będzie on dawał informacje o nieprawidłowościach w zarządzaniu czasem pracy. Wysoki wskaźnik godzin nadliczbowych i niski wskaźnik wykorzystania czasu pracy sugerują nieracjonalne wykorzystanie zasobów finansowych przedsiębiorstwa, a co za tym idzie niską efektywność kosztów pracy.

Mierniki szkoleń

Mierniki związane ze szkoleniami można badać w kilku obszarach. Może to być wielowymiarowa analiza struktury i dynamiki kosztów szkoleń. Może to być analiza efektywności szkoleń, a możemy też mierzyć i badać sam proces realizacji szkoleń.

Do kluczowych wskaźników obszarze szkoleń należą:

Wskaźnik udziału kosztów szkoleń w kosztach ogółem

Pierwszy wskaźnik ma za zadanie pokazać, jaki procent kosztów operacyjnych stanowią koszty szkoleń.

Całkowite koszty szkoleń
Całkowite koszty operacyjne

Pożądana przez przedsiębiorstwo tendencja to wzrost wskaźnika, a ściślej mówiąc wzrost inwestycji szkoleniowych. Na jego wielkość może bowiem mieć wpływ:

1. Zmiana poziomu kosztów szkoleń
2. Zmiana poziomu kosztów operacyjnych

Przy znacznym wzroście kosztów operacyjnych przedsiębiorstwa, wskaźnik udziału procentowego może maleć, mimo że inwestycje szkoleniowe rosną. Wskaźnik ten dobrze jest zatem rozpatrywać w powiązaniu badaniem struktury i dynamiki kosztów szkoleń.

Wskaźnik struktury i dynamiki kosztów szkoleń

Wskaźnik ten ma za zadanie pokazać wartość kosztów szkoleń z podziałem na działy, stanowiska, wiek, płeć czy okresy ich ponoszenia.

$$\frac{\text{Koszty szkoleń w danym dziale (stanowisku, płci, okresie)}}{\text{Koszty szkoleń ogółem}}$$

Pokazuje on, jaka jest struktura kosztów np. w jakie działy, stanowiska, tematy, obszary inwestujemy chętniej, a w jakie mniej. Pokazuje również, na kogo wydajemy budżet szkoleniowy, jakie działy i umiejętności pracowników rozwijamy i wspieramy. Dynamika kosztów ma za zadanie pokazać, jak zmienia się w czasie wartość i sposób lokowania inwestycji szkoleniowych.

Wskaźnik obciążenia obrotu kosztami szkoleń

Wskaźnik ten pokazuje, ile złotych przeznaczamy na szkolenia z każdej złotówki obrotu wygenerowanej przez przedsiębiorstwo.

$$\frac{\text{Koszty szkoleń ogółem}}{\text{Przychody ze sprzedaży towarów, materiałów i wyrobów gotowych}}$$

Im wyższa wartość wskaźnika, tym większy procent obrotu firmy przeznaczany jest na podnoszenie kwalifikacji i rozwój pracowników. Na jego wielkość może mieć wpływ:

1. Zmiana poziomu inwestycji szkoleniowych
2. Zmiana poziomu przychodów ze sprzedaży towarów, materiałów i wyrobów gotowych

Nie zawsze spadek wartości wskaźnika obciążenia obrotu kosztami szkoleń oznacza złą tendencję. Aby to sprawdzić, trzeba go powiązać ze wskaźnikiem inwestycji szkoleniowych.

Wskaźnik inwestycji szkoleniowych

Wskaźnik inwestycji szkoleniowych pokazuje, jakie są średnie koszty szkoleń na jednego zatrudnionego pracownika.

$$\frac{\text{Całkowite koszty szkoleń}}{\text{Liczba pracowników}}$$

Im wyższa wartość wskaźnika, tym większe kwoty są inwestowane w podnoszenie kwalifikacji i rozwój każdego pracowników. Na jego wielkość może mieć wpływ:

1. Zmiana poziomu kosztów szkoleń
2. Zmiana poziomu zatrudnienia

Wadą tego wskaźnika jest jednak uśrednienie. Pokazuje ono bowiem dane nierzeczywiste. Uwzględnia wszystkie osoby zatrudnione w firmie, a nie te, które rzeczywiście uczestniczyły w szkoleniach. Zatem ten wskaźnik należy uzupełnić wskaźnikiem kosztowym szkoleń i odsetkiem przeszkolonych pracowników

Odsetek przeszkolonych pracowników

Odsetek przeszkolonych pracowników pokazuje, jaka część załogi została rzeczywiście objęta programami szkoleniowymi.

$$\frac{\text{Liczba pracowników przeszkolonych}}{\text{Liczba pracowników}}$$

W praktyce może to bowiem oznaczać, że cały budżet szkoleniowy, choć bardzo wysoki, ale inwestowany jest w niewielki odsetek załogi, lub w określoną część załogi. I mimo iż wskaźnik inwestycji szkoleniowych będzie na stosunkowo wysokim poziomie, to firma nie będzie dysponowała odpowiednią kadrą lub pracownicy nie będą mieli odpowiednich kwalifikacji. A uzasadnieniem tego zjawiska będzie właśnie niski procent przeszkolonych pracowników.

Wskaźnik kosztowy szkoleń

Wskaźnik kosztowy szkoleń pokazuje, jaka wartość budżetu szkoleniowego była inwestowana średnio w każdego przeszkolonego pracownika.

$$\frac{\text{Całkowite koszty szkoleń}}{\text{Liczba przeszkolonych pracowników}}$$

Jest to wskaźnik uzupełniający, do wskaźnika inwestycji szkoleniowych. Im większa rozbieżność pomiędzy tymi dwoma wskaźnikami, tym mniejszy odsetek załogi był rzeczywiście przeszkolony. Jeżeli zaś oba te wskaźniki są podobnej wartości, oznacza to, że odsetek przeszkolonych pracowników jest wysoki. Cały zatem budżet szkoleniowy, jest lokowany równomiernie pomiędzy poszczególnych pracowników.

Wskaźnik efektywności pracowników przeszkolonych i nieprzeszkolonych

Wskaźnik efektywności pracowników pokazuje, jaka jest wydajność pracy pracowników przeszkolonych i nie przeszkolonych.

Efektywność pracownika przeszkolonego *Efektywność pracownika nie przeszkolonego*

Wartość wskaźnika na poziomie 1 oznacza, że szkolenia nie wpłynęły w żaden sposób na zmianę efektywności tego pracownika. Im większa jest nadwyżka ponad 1, tym wyższa jest efektywność przeszkolonego pracownika. Np. wskaźnik na poziomie 1,33 oznacza, że pracownik przeszkolony jest o 33% bardziej efektywny od pracownika nieprzeszkolonego.

Należy jednak zwrócić uwagę, że jest wiele elementów wpływających na wydajność człowieka chociażby stan zdrowia, wiek, predyspozycje. Wskaźnik efektywności pracowników może zatem mieć charakter poglądowy, ale nie może stanowić ścisłej miary efektywności.

Efektywność szkoleń wg modelu Kirkpatrick'a

Ten podrozdział jest opracowany w oparciu o:

http://pl.wikipedia.org/wiki/Model_Kirkpatricka

Model Kirkpatricka jest najbardziej rozpowszechnionym sposobem pomiaru efektywności szkolenia. Dokonuje on pomiaru na czterech różnych poziomach z zastosowaniem szerokiej gamy narzędzi. Elementami, które w największym stopniu wpływają na efektywność szkolenia są miejsce, koszty i prowadzący szkolenie.

Miejsce przeprowadzenia szkolenia jest istotnym czynnikiem determinującym efektywność szkolenia. Może ono się odbyć w firmie lub poza nią. Decydując o tym trzeba pamiętać, że czasami bliskość miejsca pracy, łatwy dostęp do pracownika, możliwość wejścia na salę szkoleniową potrafi skutecznie zniweczyć skuteczność i sens szkolenia. Z drugiej jednak strony posiadanie „pod ręką” różnych danych i informacji może wpłynąć na efektywność szkolenia właśnie dodatnio.

Koszty szkolenia to czynnik indywidualny dla każdej firmy. Uzależniony jest od zamożności danego przedsiębiorstwa, jego polityki szkoleniowej i personalnej, sytuacji rynkowej i biznesowej. Koszty szkolenia odzwierciedlają wagę szkolenia dla organizacji, czas jego trwania, spodziewane efekty oraz oczekiwania uczestników szkolenia. Im wyższe oczekiwania, tym więcej firma jest skłonna zapłacić za szkolenie.

Wybór prowadzącego szkolenie to również bardzo ważna kwestia. Istotne jest, aby dany cykl szkoleń lub grupę tematyczną prowadziła w miarę możliwości jedna osoba lub grupa osób. To gwarantuje kontynuację tematów i pogłębianie wiedzy. Może się bowiem zdarzyć, i w praktyce dość często się zdarza, że różni prowadzący powtarzają te same zagadnienia na różnych szkoleniach. To powoduje wielokrotne przerabianie tych samych zagadnień, nierzadko na poziomie podstawowym. Jeżeli zaś szkolenia prowadzi ta sama firma, wówczas

mamy możliwość kontynuowania i pogłębiania wiedzy zdobytej na poprzednim poziomie nauki.

Badanie efektywności szkolenia, a co za tym idzie właściwości doboru tychże czynników odbywa się na czterech poziomach:

Poziom I – szeroko rozumiana reakcja pracowników na szkolenie

Stosowane metody badania: ankiety ewaluacyjne ze skalami punktowymi i pytaniami otwartymi.

Jest to pierwsza ocena szkolenia dokonywana na gorąco przez uczestników szkolenia. Charakteryzuje się dość dużą dozą subiektywizmu, ale pozwala też zdiagnozować mocne i słabe strony w organizacji i przeprowadzeniu szkolenia.

Poziom II – badanie nowych umiejętności pracowników

Stosowane metody badania: pretesty i posttesty kompetencyjne; badanie grupy kontrolnej.

Na tym poziomie diagnozujemy nowe umiejętności zdobyte przez uczestników szkolenia. Możemy dowiedzieć się, jaką nową wiedzę teoretyczną uzyskali pracownicy, jakie umiejętności rozwinęli lub jakie zmiany w ich pracy zostały zaobserwowane?

Poziom III – obserwowanie pozytywnych zmian w zachowaniu uczestników szkolenia

Stosowane metody badania: mierzalne wskaźniki obiektywne dotyczące wydajności, jakości i terminowości pracy; rozmowa, obserwacja i ocena 360 stopni.

Na tym poziomie badamy, czy i jak pracownicy wykorzystują swoją wiedzę na stanowisku pracy. Czas badania na poziomie III będzie bardzo różny w przypadku różnych szkoleń. Są szkolenia typowo narzędziowe, gdzie wykorzystanie będzie natychmiastowe np. szkolenia z Excel'a. Są natomiast szkolenia np. ustalania priorytetów, które będzie miało dużo dłuższy okres wdrożenia wiedzy i umiejętności w życie.

Poziom IV – efektywność szkolenia

Stosowane metody badania: badanie kryteriów sukcesu projektu.

Na tym poziomie badamy szkolenie niejako od strony strategicznej. Badamy wysokość kosztów poniesionych na szkolenie i przeciwstawiamy je zyskom wygenerowanym przez firmę, najlepiej tym bezpośrednio związanym ze szkoleniem. Najczęściej bada się w tym przypadku wskaźnik zwrotu z inwestycji ROI.

Mierniki terminowości szkoleń

Ta grupa mierników, pozwala na zweryfikowanie, czy szkolenia odbywają się w zaplanowanym w planie szkoleń okresie lub czy w ogóle się odbywają.

$$\frac{\text{Liczba szkoleń zrealizowanych w badanym okresie}}{\text{Liczba szkoleń, które miały być zrealizowane w badanym okresie}}$$

Taka informacja pozwala nam bardziej precyzyjnie planować programy szkoleniowe w kolejnych okresach. Wiąże się to bowiem z koniecznością zabezpieczenia przez firmę określonych środków finansowych. Jeżeli szkolenia nie będą realizowane w odpowiednim okresie, może to wpłynąć na jakość szkolenia. Może bowiem nastąpić skumulowanie się wielu programów szkoleniowych jednocześnie, co uniemożliwi pracę z określonym wykładowcą. Jeśli wartość wskaźnika terminowości przekroczy 1, będzie to dodatkowo oznaczało, że zrealizowano więcej szkoleń niż zaplanowano. Wtedy konieczne jest zbadanie poziomu realizacji budżetu szkoleniowego, czy nie nastąpiło jego przekroczenie.

Mierniki fluktuacji i rotacji kadr

Ponieważ koszty fluktuacji pracownika mogą sięgać od 50% do 250% jego rocznego wynagrodzenia, należy bardzo dokładnie badać to zjawisko w przedsiębiorstwie i minimalizować jego poziom do poziomu pożądanego przez pracodawcę. W tym celu należy dobrać wskaźniki odpowiednie do realiów firmy.

Kluczowe wskaźniki fluktuacji to:

Wskaźnik zwolnień (fluktuacja ujemna)

Wskaźnik ten pokazuje stosunek liczby pracowników, którzy opuścili firmę (bez rozróżniania powodów) do liczby zatrudnionych.

$$\frac{\text{Liczba pracowników, którzy odeszli w badanym okresie}}{\text{Całkowita liczba pracowników}}$$

Wzór ten chociaż wydaje się niesłychanie prosty, to jednak może dostarczać problemów i być mylący. Analizując literaturę dotyczącą pomiaru płynności zatrudnienia można znaleźć bowiem różną definicję tego, co znajduje się w mianowniku tego wzoru. I tak w zależności od źródła można znaleźć następujące definicje tego mianownika:

1. Całkowita liczba pracowników obecnie zatrudnionych
2. Przeciętny stan zatrudnienia
3. Całkowita liczba pracowników w ostatnim dniu poprzedniego okresu

To powoduje, że wynik, który otrzymujemy należy w każdym przypadku inaczej interpretować.

Założmy, że w danym okresie odeszło z firmy 12 pracowników. Całkowita liczba pracowników obecnie zatrudnionych wynosi 143 osoby. Przeciętny stan zatrudnienia w danym okresie wynosi 120 osób, a całkowita liczba pracowników w ostatnim dniu okresu

poprzedniego wynosiła 99 osób. W takim wypadku otrzymamy 3 różne wartości – odpowiednio:

Liczba pracowników, którzy odeszli	12	Wskaźnik zwolnień
1 Całkowita liczba pracowników obecnie zatrudnionych	143	8,4%
2 Przeciętny stan zatrudnienia	120	10,0%
3 Całkowita liczba pracowników w ostatnim dniu okresu poprzedniego okresu	99	12,1%

A interpretacja tego wskaźnika jest następująca:

1. Pracownicy zwolnieni stanowią 8,4% wszystkich pracowników obecnie zatrudnionych.
2. Pracownicy zwolnieni stanowią 10,0% przeciętnego stanu zatrudnienia w badanym okresie.
3. Pracownicy zwolnieni stanowią 12,1% wszystkich pracowników zatrudnionych w ostatnim dniu poprzedniego okresu.

Wskaźnik poniżej 5% świadczy o stabilnej, ale statycznej sytuacji w przedsiębiorstwie. Wskaźnik powyżej 20% oznacza, że w organizacji dzieje się coś „złego”. Pracownicy nie chcą zostawać firmie.

Skutki fluktuacji pracowników są zależne od tego, czy mamy do czynienia z odejściami pracowników o długi czy krótkim stażu. Odejścia pracowników z większym stażem, bardziej doświadczonych są dla firmy bardziej kłopotliwe niż pracowników o krótkich stażach. W każdym przypadku należy podjąć odmienne działania. Dlatego też ważnym wskaźnikiem uzupełniającym dla wskaźnika zwolnień jest wskaźnik stabilności zatrudnienia.

Analizę tego wskaźnika możemy również wzbogacić o analizę w podziale na przyczynę odejścia pracownika. To pozwoli uzyskać informacje o fluktuacji nieuniknionej i niedobrowolnej oraz dobrowolnej i możliwej do kontrolowania.

Dodatkowy aspekt, na który można zwrócić uwagę, to czasokresy pomiaru. Gdy mierzymy indeks zwolnień na podstawie okresu kilkumiesięcznego, taki pomiar można „urocznić”. W tym celu należy dokonać dodatkowego przemnożenia wskaźnika przez indeks: (12 / ilość m-cy w badanym okresie). Wówczas wzór wygląda następująco:

$$\frac{\text{Liczba pracowników, którzy odeszli w badanym okresie}}{\text{Całkowita liczba pracowników}} \times \left(\frac{12}{\text{ilość m - cy w okresie}} \right)$$

Wskaźnik przyjęć (fluktuacja dodatnia)

Wskaźnik przyjęć jest wskaźnikiem uzupełniającym do wskaźnika zwolnień. Metodologia, zasady jego i aspekty interpretacyjne są bardzo podobne.

Wskaźnik ten pokazuje stosunek liczby pracowników nowozatrudnionych do liczby zatrudnionych.

$$\frac{\text{Liczba pracowników nowozatrudnionych w badanym okresie}}{\text{Całkowita liczba pracowników}}$$

Wzór ten chociaż wydaje się niesłychanie prosty, to jednak może dostarczać problemów i być mylący. Analizując literaturę dotyczącą pomiaru płynności zatrudnienia można znaleźć bowiem różną definicję tego, co znajduje się w mianowniku tego wzoru. I tak w zależności od źródła można znaleźć następujące definicje tego mianownika:

1. Całkowita liczba pracowników obecnie zatrudnionych
2. Przeciętny stan zatrudnienia
3. Całkowita liczba pracowników w ostatnim dniu okresu poprzedniego okresu

To powoduje, że wynik, który otrzymujemy należy w każdym przypadku inaczej interpretować.

Założmy, że w danym okresie firma zatrudniła 12 pracowników. Całkowita liczba pracowników obecnie zatrudnionych wynosi 143 osoby. Przeciętny stan zatrudnienia w danym okresie wynosi 120 osób, a całkowita liczba pracowników w ostatnim dniu okresu poprzedniego wynosiła 99 osób. W takim wypadku otrzymamy 3 różne wartości – odpowiednio:

Liczba pracowników nowozatrudnionych	12	Wskaźnik przyjęć
1 Całkowita liczba pracowników obecnie zatrudnionych	143	8,4%
2 Przeciętny stan zatrudnienia	120	10,0%
3 Całkowita liczba pracowników w ostatnim dniu okresu poprzedniego	99	12,1%

A interpretacja tego wskaźnika jest następująca:

1. Pracownicy nowozatrudnieni stanowią 8,4% wszystkich pracowników obecnie zatrudnionych.
2. Pracownicy nowozatrudnieni stanowią 10,0% przeciętnego stanu zatrudnienia w badanym okresie.
3. Pracownicy nowozatrudnieni stanowią 12,1% wszystkich pracowników zatrudnionych w ostatnim dniu poprzedniego okresu.

Wskaźnik poniżej 20% oznacza niską dynamikę wzrostu w firmie.

Analizę tego wskaźnika możemy również wzbogacić o analizę w podziale działy, stanowiska, grupy wiekowe, grupy zarobkowe.

Dodatkowy aspekt, na który można zwrócić uwagę, to czasokresy pomiaru. Gdy mierzymy indeks zwolnień na podstawie okresu kilkumiesięcznego, taki pomiar można „urocznić”. W

tym celu należy dokonać dodatkowego przemnożenia wskaźnika przez indeks: (12 / ilość m-cy w badanym okresie). Wówczas wzór wygląda następująco:

$$\frac{\text{Liczba pracowników nowozatrudnionych w badanym okresie}}{\text{Całkowita liczba pracowników}} \times \left(\frac{12}{\text{ilość m – cy w okresie}} \right)$$

Wskaźnik fluktuacji (wymiany kadr)

Wskaźnik ten ma za zadanie pokazać zmianę poziomu zatrudnienia w przedsiębiorstwie w wyniku zwolnień i przyjęć pracowników. Można to pokazać na dwa sposoby:

1.

$$\frac{\text{Liczba pracowników, którzy zostali zwolnieni lub odeszli w badanym okresie}}{\text{Liczba pracowników, którzy zostali zatrudnieni w badanym okresie}}$$

Wskaźnik na poziomie 1 oznacza, że liczba zwolnionych jest równa liczbie zatrudnionych.

Wskaźnik powyżej 1 oznacza spadek zatrudnienia o taki procent, a poniżej 1 wzrost zatrudnienia o taki procent. Np. wskaźnik wymiany na poziomie 140,0% oznacza, że zwolnienia były o 40% wyższe niż zatrudnienia. Wskaźnik na poziomie 33,7% oznacza, że zatrudnienia były o 66,3% wyższe niż zwolnienia.

2.

$$\frac{(\text{Liczba pracowników nowozatrudnionych w badanym okresie} - \text{liczba pracowników zwolnionych i tych, którzy odeszli w badanym okresie})}{\text{Całkowita liczba pracowników w ostatnim dniu poprzedniego okresu}}$$

Ten wskaźnik pokazuje natomiast, o jaki procent zmieniło się – wzrosło lub spadło – zatrudnienie w firmie w porównaniu do poprzedniego okresu. Wskaźnik ujemny oznacza spadek zatrudnienia, a dodatni jego wzrost w stosunku do poprzedniego okresu.

Wskaźnik ruchu kadry

Wskaźnik ruchu kadry jest bardzo ważnym wskaźnikiem uzupełniającym do poprzednich wskaźników fluktuacji. Pokazuje on, ile procent całkowitej liczby pracowników obecnie zatrudnionych stanowią osoby, które w badanym okresie „przeszły” przez firmę.

$$\frac{(\text{Liczba pracowników nowozatrudnionych w badanym okresie} + \text{liczba pracowników zwolnionych i tych, którzy odeszli w badanym okresie})}{\text{Całkowita liczba pracowników obecnie zatrudnionych}}$$

Ten wskaźnik jest wskaźnikiem pomocniczym dla wskaźnika kosztów pracy. Jeśli wzrasta wskaźnik ruchu kadry, to koszty pracy też muszą wzrosnąć. Dodatkowo wskaźnik ten pokazuje, ile pracy wykonał dział personalny. Poziom zatrudnienia w firmie może pozostać na niezmiennym poziomie, a dział personalny nie będzie mógł wyrobić się z pracą i wzrosną koszty pracy. Uzasadnienie tego zjawiska znajdziemy właśnie analizując wskaźnik ruchu kadry.

Wskaźnik przetrwania (stabilizacji)

Wskaźnik przetrwania pokazuje, ile procent pracowników przepracowało w firmie co najmniej rok. Mianownikiem tego działania jest stan zatrudnienia na koniec poprzedniego okresu. W ten sposób możemy zobaczyć, ile procent tamtego stanu załogi nadal pracuje w firmie.

$$\frac{\text{Liczba pracowników, którzy przepracowali co najmniej rok}}{\text{Całkowita liczba pracowników zatrudnionych rok wcześniej}}$$

Wskaźnik ten nie uwzględnia bowiem pracowników, którzy odeszli po czasie krótszym niż rok. Może zdarzyć się tak, że wskaźnik fluktuacji będzie wysoki i jednocześnie wskaźnik stabilizacji również będzie wysoki. Ma to miejsce wtedy, gdy fluktuacja odbywa się w grupie pracowników do 1 roku. Wskaźnik stabilizacji można obliczyć, przyjmując za podstawę analizy dowolną liczbę lat np. średni staż pracy.

Wskaźnik „Rookie”

Wskaźnik „Rookie” pokazuje procentowy udział pracowników z okresem zatrudnienia mniejszym niż 2 lata w stosunku do całkowitego zatrudnienia rok wcześniej.

$$\frac{\text{Liczba pracowników, którzy przpracowali mniej niż 2 lata}}{\text{Całkowita liczba pracowników zatrudnionych rok wcześniej}}$$

Pracownicy o stażu pracy poniżej 2 lat są zazwyczaj mniej efektywni niż pracownicy o dłuższym stażu pracy. Nie znają on bowiem aż tak dobrze organizacji, procedur, systemów pracy. W tej grupie też występuje fluktuacja na wyższym poziomie niż w pozostałych grupach.

Wskaźnik „Rookie” na poziomie większym niż 65%, może sugerować zagrożenie stabilności organizacji. Oczywiście należy go dodatkowo przeanalizować w zestawieniu z pozostałymi grupami stażu pracy i strategią firmy. Przyczyną tego poziomu wskaźnika może być np. zatrudnienie pracowników o za wysokich kwalifikacjach lub takich, którzy chcą szybko rozwijać swoją karierę.

Wskaźnik stabilności zatrudnienia (analiza stażu pracy)

Wskaźnik stażu pracy może być właśnie miernikiem uzupełniającym do wskaźnika przetrwania lub wskaźnika „Rookie”. Pokazuje on, jaka jest struktura zatrudnienia biorąc pod uwagę staż pracy.

$$\frac{\text{Liczba pracowników o określonym stażu pracy}}{\text{Całkowita liczba pracowników obecnie zatrudnionych}}$$

Wskaźnik ten prezentuje udział procentowy liczby zatrudnionych w danej grupie stażowej w stosunku do liczby pracowników obecnie zatrudnionych. Analiza stażu pracy pracowników jest o tyle ważna, że pokazuje, jaki procent zatrudnionych jest względnie długookresowo

związany z firmą. Na potrzeby tej analizy można wyznaczyć minimum stabilizacyjne czyli minimalny staż pracy, który jest preferowany przez przedsiębiorstwo. Takie minimum stabilizacyjne może być różne dla różnych grup pracowników. Jako minimum może też posłużyć średni staż pracy pracowników, który wyliczamy:

$$\frac{\text{Suma lat (miesiący) pracy wszystkich pracowników zatrudnionych w badanym okresie}}{\text{Całkowita liczba pracowników zatrudnionych w badanym okresie}}$$

Długookresowe związanie z firmą oznacza, że pracownicy utożsamiają się z firmą i jej celami, znają przedsiębiorstwo, mają wysoką dużą wiedzę o obowiązujących w niej procedurach i procesach. Z drugiej jednak strony oznacza to, że załoga starzeje się, co może przynosić negatywne skutki ekonomiczne.

Analiza kohortowa – krzywa dożycia

Kohorta to grupa pracowników posiadających wspólną, niezmienną cechę np. zatrudnionych w tym samym roku. Zadaniem analizy kohortowej jest badanie płynności pracowników czyli analiza zmian liczebności kohorty zachodzących w danej kohorcie w miarę upływu czasu.

Analizę tę można uszczegółowić o dodatkowe podziały np. na płeć, dział, stanowisko.

Analiza kohortowa prowadzi do wykreślenia krzywej dożycia. Jej przebieg pokazuje, jak kształtuje się wskaźnik odchodzenia z firmy członków danej kohorty biorąc pod uwagę staż pracy. Stromy przebieg krzywej dożycia świadczy o wysokim poziomie odejść pracowników. Płaska krzywa dożycia pokazuje niewielkie zmiany w poziomie zatrudnienia w danej grupie badanych pracowników. Krzywa dożycia może mieć również przebieg mieszany np. stromy w grupie krótkiego stażu, a płaski w grupie o stażu dłuższym. Analiza przebiegu krzywej dożycia daje nam informacje o poziomie związania pracowników z firmą, a także może pomóc w doborze odpowiednich działań, aby zapobiec przyszłym odejściom. Jeżeli krzywa dożycia jest stroma w grupach o dłuższym stażu pracy, oznacza to, że z firmy odchodzą doświadczeni i przeszkoleni pracownicy.

Podstawą analizy jest obliczenie, jaki odsetek pracowników zatrudnionych w danym roku odszedł z przedsiębiorstwa. Analizę przeprowadza się biorąc pod uwagę przedziały stażu pracy. W poniższych analizach staż pracy został obliczony w miesiącach, a przedziały grup stażowych mają rozpiętość 6 miesięcy.

Kroki analizy kohortowej są następujące:

1. Oblicz, ilu pracowników zostało zatrudnionych w badanym okresie.
2. Dla każdego pracownika oblicz staż pracy np. w miesiącach. Staż liczymy na dzień odejścia, a dla pracowników nadal zatrudnionych na określoną datę.

3. Przypisz pracownika do określonej grupy stażowej. Rozpiętość grupy stażowej może wynosić np. 6 miesięcy, ale to jest indywidualny wybór badacza.
4. Oblicz, ilu pracowników przypisanych do każdej grupy stażowej już odeszło.
5. Oblicz, ile procent stanowią pracownicy danej grupy, którzy odeszli z pracy z wszystkich pracowników badanej grupy (całej kohorty).
6. Oblicz procent skumulowany pracowników, którzy odeszli.
7. Oblicz wskaźnik pozostających pracowników (1-odsetek odchodzących)
8. Z uzyskanych danych (wskaźnik pozostających) wykreśl krzywą dożycia.

Poniższa tabela pokazuje, na jakim poziomie kształtował się wskaźnik pracowników odchodzących w każdej grupie stażowej w każdym roku.

Odsetek odchodzących						
Etykiety wierszy		2010	2011	2012	2013	2014
0-5		0,00%	0,00%	0,00%	29,95%	34,62%
6-11		0,00%	0,00%	4,15%	0,00%	0,24%
12-17		0,25%	0,25%	3,37%	0,27%	0,00%
18-23		0,51%	0,00%	1,55%	0,00%	0,00%
24-29		0,51%	0,50%	0,00%	0,00%	0,00%
30-35		0,25%	1,01%	0,00%	0,00%	0,00%
36-41		0,00%	0,50%	0,00%	0,00%	0,00%
42-47		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
48-53		0,51%	0,25%	0,00%	0,00%	0,00%
54-59		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
>59		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Suma końcowa		2,04%	2,51%	9,07%	30,21%	34,86%

Poniższe tabele przedstawiają analizę kohortową dla dwóch różnych lat. Kohorta z roku 2010 osiągnęła wskaźnik pozostających pracowników na poziomie 97,96%. Kohorta z roku 2014 osiągnęła wskaźnik pozostających pracowników na poziomie 65,14%. Zmiana wskaźnika pozostających wynosi zatem 32,82%. W roku 2010 - 2,04% pracowników zatrudnionych w tym okresie zdecydowało się odejść z firmy (lub zostało zwolnionych), kiedy już w 2014 roku aż 34,86% pracowników zatrudnionych w tym okresie opuściło firmę. Co trzecia osoba zatrudniona w 2014 roku odeszła. Główna grupa odejść to osoby o stażu do pół roku. Taka sytuacja może świadczyć o błędach popełnianych na etapie procesu rekrutacji. Wskaźniki te warto jednak także zestawić z liczebnością kohort z poszczególnych lat. Jak pokazują poniższe tabele w roku 2010 zatrudniono 393 osoby, a w roku 2014 – 416. Różnica wynosi zatem zaledwie 23 osoby.

Rok zatrudnienia 2010

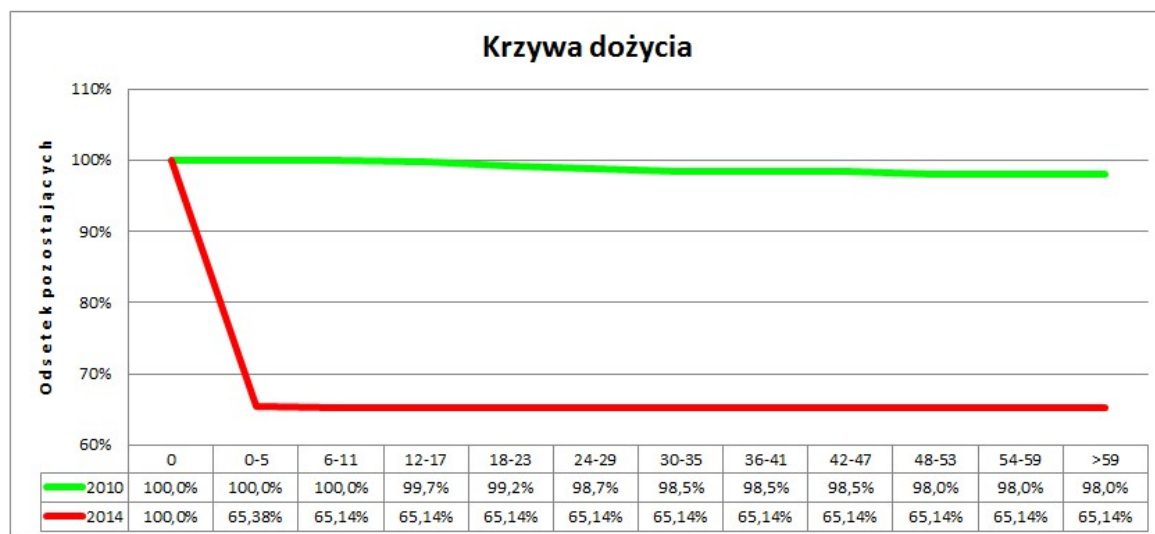
Etykiety wierszy	Zatr	Zwol	Odsetek odchodzących	Odsetek skumulowany	Odsetek pozostających
0-5	0	0	0,00%	0,00%	100,00%
6-11	0	0	0,00%	0,00%	100,00%
12-17	1	1	0,25%	0,25%	99,75%
18-23	2	2	0,51%	0,76%	99,24%
24-29	2	2	0,51%	1,27%	98,73%
30-35	1	1	0,25%	1,53%	98,47%
36-41	0	0	0,00%	1,53%	98,47%
42-47	0	0	0,00%	1,53%	98,47%
48-53	38	2	0,51%	2,04%	97,96%
54-59	195	0	0,00%	2,04%	97,96%
>59	154	0	0,00%	2,04%	97,96%
Suma końcowa	393	8	2,04%		

Rok zatrudnienia 2014

Etykiety wierszy	Zatr	Zwol	Odsetek odchodzących	Odsetek skumulowany	Odsetek pozostających
0-5	163	144	34,62%	34,62%	65,38%
6-11	83	1	0,24%	34,86%	65,14%
12-17	170	0	0,00%	34,86%	65,14%
18-23	0	0	0,00%	34,86%	65,14%
24-29	0	0	0,00%	34,86%	65,14%
30-35	0	0	0,00%	34,86%	65,14%
36-41	0	0	0,00%	34,86%	65,14%
42-47	0	0	0,00%	34,86%	65,14%
48-53	0	0	0,00%	34,86%	65,14%
54-59	0	0	0,00%	34,86%	65,14%
>59	0	0	0,00%	34,86%	65,14%
Suma końcowa	416	145	34,86%		

Na podstawie tych danych wykreślono krzywe dożycia. Jak widać ich przebieg jest różny. Krzywa dożycia z 2010 roku jest płaska. Zatrudnienie w niej jest stabilne. W 2014 roku

początkowo ma ona stromy przebieg czyli nastąpiła fluktuacja pracowników o stażu do pół roku. Potem jest ona już płaska, a więc zatrudnienie ustabilizowało się.



Mierniki dotyczące motywowania pracowników

Niektóre z mierników personalnych mogą nam pomóc ocenić, czy w organizacji nie ma problemów związanych z motywacją pracowników do pracy i lojalnością wobec pracodawcy. Analiza zachowania się określonych miar może być sygnałem wczesnego ostrzegania. To pomoże uniknąć problemów organizacyjnych i wzrostu kosztów działalności operacyjnej.

Kluczowe mierniki dotyczące motywowania pracowników to:

Wskaźnik	Sygnal ostrzegawczy
Wskaźnik fluktuacji	Wzrost wskaźnika. Powyżej 20% sytuacja jest już bardzo alarmująca.
Wskaźnik absencji	Wzrost wskaźnika
Wypadkowość w pracy	Wzrost wskaźnika
Poziom realizacji celów personalnych	Niski poziom realizacji planów kadrowych
Udział płac zmiennych w płacach stałych	Uzależniony jest od polityki płacowej przedsiębiorstwa. Wzrost udziału płac zmiennych w płacach stałych może być źle odbierany przez pracowników na stanowiskach nie kierowniczych. Oznacza on bowiem brak bezpieczeństwa wynagrodzenia.
Poziom satysfakcji pracowników	Niskie zadowolenie pracowników z pracy
Dynamika wzrostu wynagrodzeń	Minimum na poziomie inflacji. Brak wzrostu płac w dłuższym okresie czasu, a w szczególności w porównaniu ze stawkami branżowymi czy na danym terenie. Uzależniona od sytuacji na rynku pracy i w branży
Wydajność pracy	Spadek bez przyczyn niezależnych od pracownika.

Analiza kosztów wynagrodzeń i realizacji budżetów płac

W ramach kosztów wynagrodzeń finansowych wyodrębniono następujące (przykładowe) pozycje:


1. Wynagrodzenia podstawowe
2. Dodatki funkcyjne
3. Premie motywacyjne w tym:
 - premie za wyniki całego przedsiębiorstwa
 - premie za wyniki działu, oddziału, pionu
 - premie za wyniki zespołu pracowniczego
 - premie za wyniki indywidualne
4. Premie okolicznościowe
5. Premie jubileuszowe
6. Dodatki za specjalny charakter pracy
7. Wynagrodzenia razem
8. Narzuty na wynagrodzenia

W ramach kosztów wynagrodzeń pozafinansowych, które można analizować wyodrębniono następujące (przykładowe) pozycje:

1. Wyjazdy integracyjne dla pracowników
2. Imprezy służbowe
3. Karnety na zajęcia sportowe
4. Karnety na zajęcia rekreacyjne
5. Nagrody z osiągnięte wyniki
 - Wycieczki krajowe
 - Wycieczki zagraniczne
 - Inne nagrody
6. Bony towarowe
7. Koszty zakupu dla pracowników wybranych towarów
 - Zakup książek
 - Zakup płyt
 - Zakup innych towarów
8. Zakup sprzętu
 - Samochody
 - Laptopy

- Telefon komórkowy
 - Inne
9. Koszty opłat ryczałtowych
- Usługi telekomunikacyjne
 - Paliwo

Wielowymiarowa analiza struktury wynagrodzeń finansowych

		Stan na 			
Dział	Dane	2011-08-31	2011-07-01	2011-06-30	Suma końcowa
Dyrektor	Płace brutto razem	17 553,16	18 594,83	14 458,10	50 606,09
	% wiersza	34,69%	36,74%	28,57%	100,00%
	% kolumny	14,53%	15,15%	14,09%	14,62%
	% sumy	5,07%	5,37%	4,18%	14,62%
Logistyka	Płace brutto razem	16 426,32	16 307,26	13 735,78	46 469,36
	% wiersza	35,35%	35,09%	29,56%	100,00%
	% kolumny	13,59%	13,29%	13,39%	13,42%
	% sumy	4,75%	4,71%	3,97%	13,42%
Magazyn	Płace brutto razem	49 521,12	50 473,51	38 734,11	138 728,74
	% wiersza	35,70%	36,38%	27,92%	100,00%
	% kolumny	40,98%	41,13%	37,75%	40,08%
	% sumy	14,31%	14,58%	11,19%	40,08%
Transport	Płace brutto razem	37 346,48	37 346,50	35 669,45	110 362,43
	% wiersza	33,84%	33,84%	32,32%	100,00%
	% kolumny	30,90%	30,43%	34,77%	31,88%
	% sumy	10,79%	10,79%	10,30%	31,88%
Płace brutto razem, Razem		120 847,08	122 722,10	102 597,44	346 166,62
% wiersza, Razem		34,91%	35,45%	29,64%	100,00%
% kolumny, Razem		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
% sumy, Razem		34,91%	35,45%	29,64%	100,00%

Powyższe zestawienie zostało przygotowane na bazie tabeli zawierającej 90 wierszy. Przygotowanie zestawienia trwa zaledwie ok. 1 minuty. A oto analiza płac brutto za 3 miesiące dla wszystkich działów.

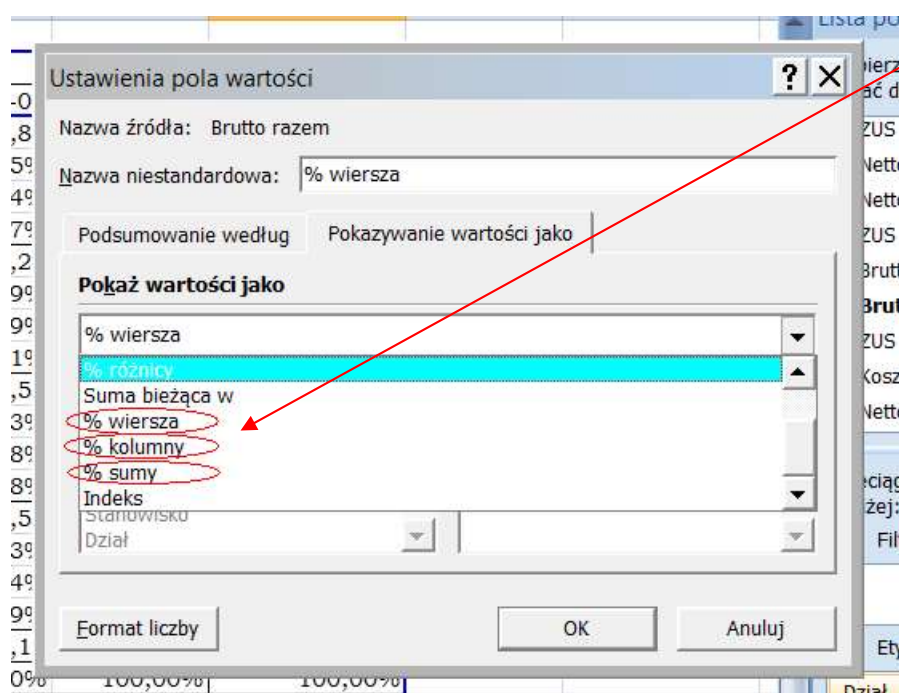
W ciągu 3 miesięcy: czerwca, lipca i sierpnia 2011 roku wypłacono wynagrodzenia brutto w kwocie 346.166,62 zł. Dane dotyczące wysokości płac brutto w poszczególnych działach, poszczególnych miesiącach prezentuje miernik o nazwie „Płace brutto razem”.

% wiersza prezentuje wskaźnik struktury płac brutto według miesięcy, a zatem mamy zbadaną strukturę w poziomie. I tak np. dział Transport w sierpniu 2011 r. pochłonął 33,84%, w lipcu 2011 r. - 33,84%, a czerwcu 2011 r. - 32,32% całości kosztów płac brutto działu Transportu w okresie tych 3 miesięcy, co łącznie dało 100% kosztów płac brutto w badanym okresie.

% kolumny prezentuje wskaźnik struktury płac brutto według działów, a zatem mamy zbadaną strukturę w poziomie. I tak np. w sierpniu 2011 r. dział Dyrektor pochłonął 14,53% całych kosztów płac brutto z sierpnia 2011 r. Dział Logistyka pochłonął 13,59%, Magazyn – 40,98%, a Transport 30,90% całych kosztów płac brutto z sierpnia 2011 r.

% sumy pokazuje strukturę poziomo-pionową czyli jaki procent stanowią koszt danego działu w danym miesiącu z łącznej wartości wszystkich kosztów w badanym okresie. Łączna wartość kosztów płac brutto wynosiła 346.166,62 zł. % sumy pokazuje zatem, że np. koszty działu Dyrektor w sierpniu 2011 r. wynosiły 17.553,16 zł, co stanowi 5,07% całej sumy płac brutto w ciągu tych trzech miesięcy.

Każdy z tych mierników (% wiersza, % kolumny, % sumy) można uzyskać z tej samej danej – Płace brutto zaprezentowanej w postaci różnych miar. Można to osiągnąć za pomocą Ustawienia pola wartości – pokazywanie wartości jako – Pokaż wartość jako -



Szczególny rodzajem analizy struktury będzie analiza ABC i XYZ. Dzięki tej analizie będzie można zestawić koszty wynagrodzeń z efektywnością poszczególnych grup zawodowych czy pojedynczych stanowisk.

Wielowymiarowa analiza dynamiki wynagrodzeń finansowych

Powyższe zestawienie zostało przygotowane na bazie tabeli zawierającej 90 wierszy. Przygotowanie zestawienia trwa zaledwie ok. 1 minuty. A oto analiza płac brutto za 3 miesiące dla wszystkich działów.

		Stan na			
Dział	Dane	2011-06-30	2011-07-01	2011-08-31	Suma końcowa
Dyrektor	Płace brutto razem	14 458,10	18 594,83	17 553,16	50 606,09
	% z 2011-06-30	100,00%	128,61%	121,41%	
	% z poprzedniego	100,00%	128,61%	94,40%	
	% z następnego	77,75%	105,93%	100,00%	
Logistyka	Płace brutto razem	13 735,78	16 307,26	16 426,32	46 469,36
	% z 2011-06-30	100,00%	118,72%	119,59%	
	% z poprzedniego	100,00%	118,72%	100,73%	
	% z następnego	84,23%	99,28%	100,00%	
Magazyn	Płace brutto razem	38 734,11	50 473,51	49 521,12	138 728,74
	% z 2011-06-30	100,00%	130,31%	127,85%	
	% z poprzedniego	100,00%	130,31%	98,11%	
	% z następnego	76,74%	101,92%	100,00%	
Transport	Płace brutto razem	35 669,45	37 346,50	37 346,48	110 362,43
	% z 2011-06-30	100,00%	104,70%	104,70%	
	% z poprzedniego	100,00%	104,70%	100,00%	
	% z następnego	95,51%	100,00%	100,00%	
Płace brutto razem, Razem		102 597,44	122 722,10	120 847,08	346 166,62
% z 2011-06-30, Razem		100,00%	119,62%	117,79%	
% z poprzedniego, Razem		100,00%	119,62%	98,47%	
% z następnego, Razem		83,60%	101,55%	100,00%	

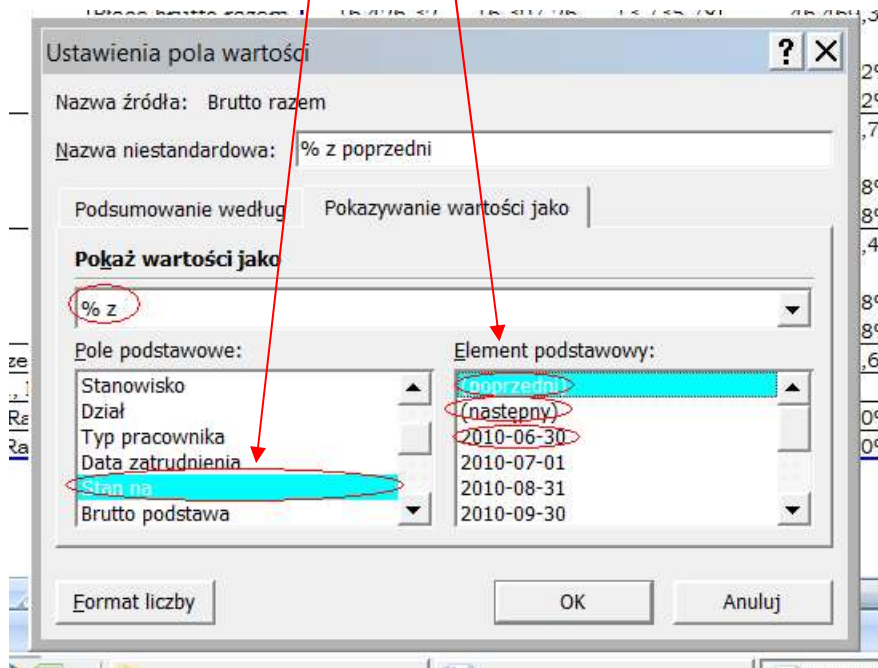
W ciągu trzech miesięcy firma wypłaciła łączne płace brutto w kwocie 346.166,62 zł.

Badając zmianę płac brutto w odniesieniu do miesiąca bazowego, którym jest czerwiec 2011 r. można wyciągnąć następujące wnioski: w lipcu 2011 r. płace wzrosły o 19,62% w stosunku do czerwca 2011 r. W sierpniu płace wzrosły o 17,79% w odniesieniu do miesiąca bazowego. Badając dynamikę w odniesieniu do miesiąca poprzedniego widzimy, że w lipcu 2011 r. płace brutto wzrosły o 19,62% w stosunku do miesiąca poprzedniego czyli czerwca 2011 r. W sierpniu zaś nastąpił spadek płac o 1,53% w odniesieniu do lipca 2011 r. Mimo, że w odniesieniu do czerwca płace wzrosły, do w porównaniu do miesiąca poprzedniego zmniejszyły się one.

Badając zmiany w stosunku do miesiąca następnego widzimy analogiczne zachowania z tylko ukazane z innej perspektywy. Płace brutto czerwca 2011 r. stanowią 83,60% płac brutto z lipca 2011 r. Zaś lipiec 2011 r. stanowi 101,55% płac brutto za sierpień 2011 r.

Korzystając z analizy tabelą przestawną z zastosowaniem Pokazywania wartości jako % z ... możemy analizować nie tylko dynamikę zjawiska w czasie, ale także zmianę w odniesieniu do jakiegokolwiek wartości bazowej. W takim ujęciu będzie to bardziej analiza pionowa niż analiza pozioma, ale również niesie za sobą ciekawe wartości informacyjne. Więcej informacji na ten temat znajduje się w podrozdziale Strategiczne i operacyjne wskaźniki z zakresu zarządzania zasobami ludzkimi. Tam też można zapoznać się z możliwościami analizy z zastosowaniem elementów obliczeniowych, które zoptymalizują pracę nad różnego rodzaju analizami wskaźnikowymi.

Każdy z tych mierników (% z dowolny, % z poprzedni, % z następny) można uzyskać z tej samej danej – Płace brutto zaprezentowanej w postaci różnych miar. Można to osiągnąć za pomocą Ustawienia pola wartości – pokazywanie wartości jako – Pokaż wartość jako - % z – Pole podstawowe *Stan na* (ponieważ prowadzimy analizę w odniesieniu do kolejnych miesięcy) – Element podstawowy:



Mierniki kosztów płac

Jedną z grup mierników, które można spotkać w ramach controllingu personalnego jest grupa wskaźników wynagrodzeń. Z uwagi na fakt, że koszty wynagrodzeń stanowią w większości przedsiębiorstw główny składnik kosztów pracy, a często kosztów rodzajowych w ogóle, zostaną omówione w szerszym zakresie.

Wynagrodzenia można analizować w ramach analiz statystycznych, strukturalnych i dynamicznych. Jak to zostało opisane we innych rozdziałach niniejszego opracowania, do analizy można użyć różnego rodzaju funkcji arkusza kalkulacyjnego Excel lub tabel przestawnych. W ramach poszczególnych grup wskaźników zostaną pokazane analizy uzyskane z zastosowaniem tabel przestawnych.

Najczęściej spotykane w literaturze tematu mierniki wynagrodzeń to:

1. Analiza struktury i dynamiki kosztów wynagrodzeń w podziale na płace brutto, netto, koszty pracodawcy związane z wypłatą wynagrodzeń

	Stan na ↓ Y			
Dane	czerwiec 2011	lipiec 2011	sierpień 2011	Suma końcowa
Płace brutto razem	102 597,44	122 722,10	120 847,08	346 166,62
% z 2011-06-30 - dynamika płac brutto do czerwca 2011 r.	100,00%	119,62%	117,79%	
% wiersza - wskaźnik struktury płac brutto wg miesięcy	29,64%	35,45%	34,91%	100,00%
Płace netto razem	74 851,01	87 689,93	84 539,93	247 080,87
% z 2011-06-30 - dynamika płac netto do czerwca 2011 r.	100,00%	117,15%	112,94%	
% wiersza - wskaźnik struktury płac netto wg miesięcy	30,29%	35,49%	34,22%	100,00%
ZUS - koszty pracodawcy	19 601,96	23 171,36	22 546,71	65 320,02
% z 2011-06-30 - dynamika ZUS - koszty pracodawcy do czerwca 2011 r.	100,00%	118,21%	115,02%	
% wiersza - wskaźnik struktury ZUS - koszty pracodawcy wg miesięcy	30,01%	35,47%	34,52%	100,00%

2. Analiza struktury i dynamiki wynagrodzeń z uwzględnieniem działów, stanowisk, stażu pracy, płci, wykształcenia lub innej kategorii specyficznej dla danej branży

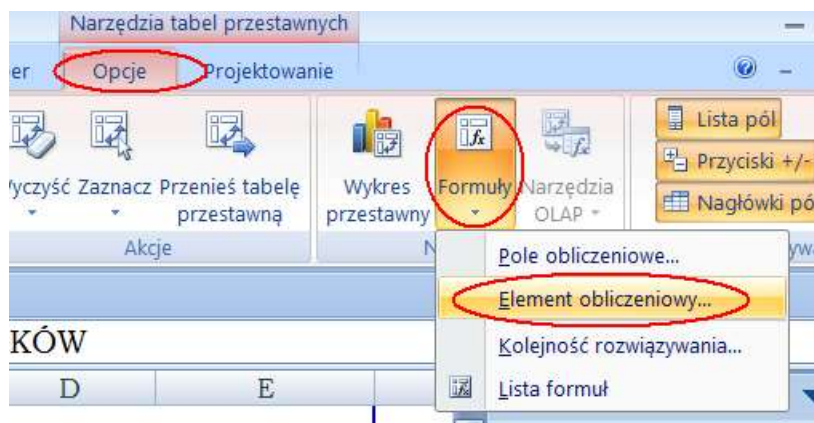
W osobach			Stan na ↓ Y			
Dział	Stanowisko	Płeć	czerwiec 2011	lipiec 2011	sierpień 2011	Suma końcowa
<input type="checkbox"/> Dyrektor	<input type="checkbox"/> Dyrektor logistyki	M	1	1	1	3
Dyrektor Suma			1	1	1	3
<input type="checkbox"/> Logistyka	<input type="checkbox"/> Asystentka dyrektora	K	1	1	1	3
	<input type="checkbox"/> Awizator	K	1	1	1	3
	<input type="checkbox"/> Przyjęcie towaru	K	1	1	1	3
	<input type="checkbox"/> Specjalista ds. logistyki	K	1	1	1	3
Logistyka Suma			4	4	4	12
<input type="checkbox"/> Magazyn	<input type="checkbox"/> Brygadzysta	K	1	1	1	3
		M	1	1	1	3
	<input type="checkbox"/> Kierownik magazynu	K	1	1	1	3
	<input type="checkbox"/> Kontroler jakości	M	1	1	1	3
	<input type="checkbox"/> Magazynier	K	5	5	5	15
		M	7	7	7	21
Magazyn Suma			16	16	16	48
<input type="checkbox"/> Transport	<input type="checkbox"/> Kierowca	K	5	5	5	15
		M	3	3	3	9
	<input type="checkbox"/> Kierownik transportu	K	1	1	1	3
Transport Suma			9	9	9	27
Suma końcowa			30	30	30	90

3. Analiza struktury i dynamiki płacy z podziałem na elementy obligatoryjne (narzucone przez przepisy prawne) i fakultatywne (czyli dobrowolne oferowane przez Zarząd w ramach systemów motywacyjnych)

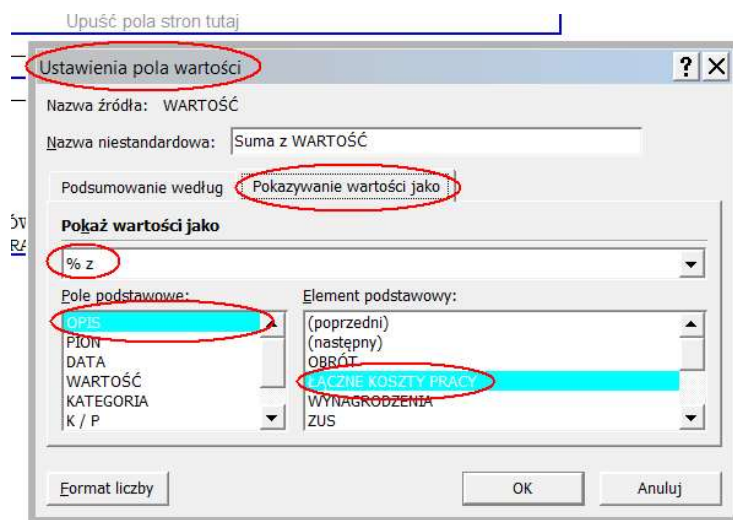
Analiza struktury

Poniżej zaprezentowano jeden ze sposobów obliczenia wskaźnika struktury kosztów pracy wg poszczególnych kategorii. Do tego przygotowano tabelę przestawną, która zaprezentowała poszczególne kategorie kosztów pracy występujące w przedsiębiorstwie w ciągu 3 miesięcy. Dane w tabeli zostały posortowane według wartości malejących dla sumy kosztów.

Korzystając z elementu obliczeniowego wstawiono do tabeli podsumowanie Łączne koszty pracy. Dzięki temu łatwo będzie można policzyć strukturę kosztów w poszczególnych miesiącach. Element obliczeniowy został dodany za pomocą Opcje – Formuły – Element obliczeniowy (szczegółowy opis w części II materiałów w temacie Tabele przestawne).



Następnie dane zebrane w tabeli podsumowano używając Ustawienia pola wartości – pokazywanie wartości jako - % z – Pole podstawowe – Opis – Element podstawowy – Łączne koszty pracy:



Suma z WARTOŚĆ	MC				
OPIS	1	2	3		Suma końcowa
ŁĄCZNE KOSZTY PRACY	100,00%	100,00%	100,00%		100,00%
PLACE OBLIGATORYJNE	93,45%	94,05%	94,35%		93,98%
WYNAGRODZENIA	80,33%	80,66%	80,64%		80,56%
ZUS	13,12%	13,39%	13,71%		13,42%
PLACE FAKULTATYWNE	6,55%	5,95%	5,65%		6,02%
SZKOLENIA	3,90%	3,51%	2,97%		3,43%
BONY TOWAROWE	1,70%	1,74%	1,46%		1,63%
SAMOCHÓD SŁUŻBOWY DO CELÓW PRYWATNYCH	0,95%	0,40%	1,00%		0,77%
INNE ŚWIADCZENIA NA RZECZ PRACOWNIKÓW	0,00%	0,30%	0,23%		0,19%

Analiza dynamiki

		MC			
OPIS	Dane	1	2	3	Suma końcowa
WYNAGRODZENIA	% z 1	100,00%	116,25%	118,65%	
	% z poprzedni	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
ZUS	% z 1	100,00%	118,11%	123,41%	
	% z poprzedni	16,34%	16,60%	16,99%	16,66%
SZKOLENIA	% z 1	100,00%	103,95%	89,75%	
	% z poprzedni	29,75%	26,19%	21,64%	25,59%
BONY TOWAROWE	% z 1	100,00%	118,98%	101,52%	
	% z poprzedni	43,43%	49,71%	49,13%	47,39%
SAMOCHÓD SŁUŻBOWY DO CELÓW PRYWATNYCH	% z 1	100,00%	49,01%	124,43%	
	% z poprzedni	55,80%	22,99%	68,39%	47,61%
INNE ŚWIADCZENIA NA RZECZ PRACOWNIKÓW	% z 1				
	% z poprzedni	0,00%	74,58%	23,42%	24,02%
% z 1, Razem		100,00%	115,77%	118,18%	
% z poprzedni, Razem					

4. Analiza statystyczna w podziale na średnią, minimalną i maksymalną płacę wypłacaną przez przedsiębiorstwo, a także odchylenie standardowe.

	Płace brutto			
Stan na	Średnia	Minimalna	Maksymalna	Odchylenie od średniej
2011-06-30	3 419,91	744,83	14 458,10	2 564,32
2011-07-01	4 090,74	2 093,72	18 594,83	3 235,28
2011-08-31	4 028,24	2 093,72	17 553,16	3 020,19

Zaprezentowane powyżej analizy z użyciem tabel przestawnych powstają w bardzo krótkim czasie. Dodatkową ich zaletą jest to, że nie trzeba ich tworzyć w każdym miesiącu na nowo. Jeżeli poszczególne wskaźniki zostały sparametryzowane i zbudowane raz w postaci tabeli przestawnej, to po dodaniu nowych danych wystarczy tylko odświeżyć dane, aby indeksy w tabeli przestawnej od nowa się przeliczyły i zaprezentowały dane z uwzględnieniem nowych wartości.

Wielowymiarowe analizy zjawisk zachodzących w obszarze zasobów ludzkich

Analizy statystyczne

Istotnym elementem informacji na temat kosztów personalnych i szeroko rozumianych kosztów pracy są różnego rodzaju badania statystyczne. Analizy statystyczne można prowadzić w różnych perspektywach np. w grupach wiekowych, grupach wykształcenia, płci, regionach kraju, branżach. Pozwalają one wystandaryzować informacje na temat płac w różnych branżach i na różnych stanowiskach. Dzięki zastosowaniu jednolitych mierników można uzyskać porównywalność danych, co podnosi ich walor informacyjny.

Podstawowymi miernikami statystycznymi stosowanymi w analizie kosztów pracy są:

1. Średnia
2. Dominanta to wartość cechy, która w danym szeregu występuje najczęściej.
3. Pierwszy kwartył (Q1) dzieli zbiorowość na dwie części tak, że 25% jednostek zbiorowości ma wartości cechy niższe bądź równe kwartyłowi pierwszemu, a 75% równe bądź wyższe od tego kwartyła.
4. Mediana czyli wartość środkowa. Dzieli zbiorowość na dwie części tak, że 50% jednostek zbiorowości ma wartości cechy niższe bądź równe medianie, a 50% równe bądź wyższe od mediany.
5. Trzeci kwartył (Q3) dzieli zbiorowość na dwie części tak, że 25% jednostek zbiorowości ma wartości cechy wyższe bądź równe kwartyłowi pierwszemu, a 75% równe bądź niższe od tego kwartyła.
6. Odchylenie standardowe określa przeciętne różnicowanie poszczególnych wartości cechy od średniej arytmetycznej.

Firma X zatrudnia 55 osób. Wynagrodzenia brutto w firmie kształtują się następująco:

1 423,54	3 214,00	1 565,89	1 722,48	3 535,40
2 345,54	2 654,00	2 580,09	2 838,10	2 919,40
1 786,23	2 765,00	1 964,85	2 161,34	3 041,50
4 356,12	2 876,00	4 791,73	5 270,91	3 163,60
5 432,56	2 412,00	5 975,82	6 573,40	2 653,20
1 982,32	2 765,00	2 180,55	2 398,61	3 041,50
2 345,00	9 876,00	2 579,50	2 837,45	10 863,60
3 245,00	3 567,00	3 569,50	3 926,45	3 923,70
1 234,00	8 754,00	1 357,40	1 493,14	9 629,40
3 456,00	12 345,00	3 801,60	4 181,76	13 579,50
3 888,94	3 211,34	3 345,65	3 479,96	2 918,52

Miary statystyczne wyliczone dla tej firmy przedstawiono w tabeli:

1. Średnia	3.923,64
2. Dominanta	2.765,00
3. Pierwszy kwartył	2.405,31
4. Mediana	3.041,50
5. Trzeci kwartył	3.925,08
6. Odchylenie standardowe	2.735,34

1. Średnie miesięczne wynagrodzenie brutto wynosi 3.923,64 zł. Maksymalna wartość wynagrodzenia brutto to 13.579,50 zł, zaś minimalna wynosi 1.234,00 zł.
2. Wartość wynagrodzeń występująca najczęściej to 2.765,00 zł.
3. 25% pracowników ma wartość wynagrodzenia niższe bądź równe od 2.405,31 zł, a 75% równe bądź wyższe od 2.405,31 zł.
4. Połowa pracowników ma wynagrodzenia wyższe bądź równe 3.041,50 zł, połowa zaś pracowników ma wynagrodzenia mniejsze bądź równe 3.041,50 zł.
5. 25% pracowników ma wynagrodzenia wyższe niż 3.925,08 zł, a 75% pracowników ma wartość nie niższą niż 3.925,08 zł.
6. Przeciętnie wynagrodzenia różnią się od średniej o 2.735,34 zł, co oznacza duże zróżnicowanie wynagrodzeń brutto.

Dzięki miarom statystycznym można kreować politykę płacową w firmie i określić miejsce danego pracodawcy na rynku pracy. Biorąc pod uwagę stawki rynkowe na danym rynku, w branży czy na danym stanowisku można optymalnie dla danej organizacji ukształtować politykę wynagradzania. Jej najistotniejszymi czynnikami są:

1. **Poziom wynagrodzeń** – pokazuje czy dana firma płaci stawki wysokie, średnie czy niskie w porównaniu do stawek rynkowych. Może płaci niskie na dole struktury a wysokie na górze, albo na odwrót. Jest to swego rodzaju stanowisko firmy dotyczące wysokości płac.
2. **Stawki rynkowe** – w zależności od tego jak kształtuje się wynagrodzenie w firmie w stosunku do stawek rynkowych, tak firma jest postrzegana na rynku jako pracodawca konkurencyjny (czytaj: atrakcyjny) bądź nie. Czasem utrzymanie konkurencyjności kluczy się z utrzymanie „sprawiedliwej płacy”.
3. **Zróżnicowanie stawek** – w zależności od kompetencji, efektów, wkładu pracy. Trzeba dokonać wyboru zasad wynagradzania i jego warunków.
4. **Elastyczność** – proces wynagradzania musi uwzględniać zmieniające się warunki rynkowe, wewnętrzne, metodę zarządzania.

To właśnie przygotowanie zestawu mierników statystycznych, o których wspomniano powyżej, pozwala porównać wynagrodzenia danej firmy w stosunku do innych pracodawców. Obliczenie wszelkiego rodzaju miar statystycznych jest niezwykle pracochłonne, gdyż wzory służące do wyliczeń są bardzo rozbudowane i skomplikowane. Dzięki zastosowaniu funkcji statystycznych arkusza Excel, możemy te obliczenia wykonać w dużo krótszym czasie.

Np. aby obliczyć wartość pierwszego kwartyla należy zastosować poniższy wzór:

$$Me = \begin{cases} x_{\frac{n+1}{2}} & \text{gdy } n \text{ jest nieparzyste} \\ \frac{1}{2}(x_{\frac{n}{2}} + x_{\frac{n}{2}+1}) & \text{gdy } n \text{ jest parzyste} \end{cases}$$

Używając odpowiedniej funkcji statystycznej o nazwie „kwartyl” musimy jedynie wskazać z jakich wartości ma być policzony kwartyl (zakres komórek zawierających wynagrodzenia) oraz który kwartyl ma zostać obliczony – w tym przypadku 1.

Funkcje statystyczne zostały zaprezentowane i omówione w części II materiałów dotyczącej zagadnień Excel’a.

Analiza dynamiki

Analiza dynamiki nazywana też analizą poziomą służy do prezentowania zmian danego zjawiska lub wielkości w czasie. Przyjmuje się dwie główne metody badania.

Pierwsza to porównanie zjawisk w odniesieniu do okresu lub wartości bazowej. Może to być wartość osiągnięta w ubiegłym roku (np. przychód na jednego pracownika, wielkość nakładów inwestycyjnych na jednego zatrudnionego), wartość planowana lub wielkość poniesiona w pierwszym okresie badanego okresu.

Drugi sposób badania to porównanie do wielkości z okresu poprzedniego lub następnego. Dzięki temu uzyskujemy informacje o zmianie danej wielkości z okresu na okres.

Dzięki jej zastosowaniu możemy porównać dane za wiele okresów. Na tej bazie można określić tendencje badanych elementów w przyszłości. Można określić prawdopodobieństwo wystąpienia jakiegoś zjawiska w określonej jednostce czasowej w przyszłości.

Aby zoptymalizować czas przygotowania tego typu analiz, możemy się posłużyć arkuszem kalkulacyjnym Excel. Podobnie jak w przypadku analizy struktury, możliwe jest zastosowanie prostych funkcji matematycznych lub tabel przestawnych. Jeśli posiadamy jedynie dane zbiorcze, o niewielkich rozmiarach, wówczas będziemy stosować proste obliczenia z użyciem funkcji matematycznych. Zastosujemy analizy udziału procentowego. Jeżeli zaś będziemy mieli doczynienia z dużymi, rozbudowanymi bazami danych, z wielu okresów, o różnorodnej tematyce, wówczas najszybciej uzyskamy zestawienia i analizy stosując tabele przestawne. Do wielowymiarowych analiz wskaźników dynamiki będą służyły takie sposoby podsumowania danych jak pokazywanie wartości jako procent z dowolnej

danej, procent z wartości poprzedniej, procent z wartości następnej. Wszystkie te elementy będą przeciwiczone w ramach zajęć praktycznych i zaprezentowane w konkretnych rozwiązaniach. Dodatkowo są opisane w części II materiałów dotyczącej tabel przestawnych. Poniżej przedstawiona zostanie przykładowa analiza dynamiki, która jest pogłębieniem przykładu opisanego w podrozdziale „Analiza struktury”.

Analiza struktury

Analiza struktury kosztów zasobów ludzkich, struktury zatrudnienia czy struktury wynagrodzeń pozwala poznać wewnętrzne składniki poszczególnych elementów. Ukazuje zazwyczaj stosunek procentowy poszczególnych elementów kosztów czy zjawisk do ich całości. Struktura kosztów, zatrudnienia i wynagrodzeń jest jednym z ważniejszych wskaźników charakteryzujących przedsiębiorstwo jako pracodawcę w odniesieniu do innych działów gospodarki, gałęzi i branż. Zestawienie porównawcze struktury z planem czy z wykonaniem w poprzednich okresach lub między jednostkami gospodarczymi tej samej branży wskaże kierunek dalszych badań analitycznych.

Badając strukturę zatrudnienia określamy odsetek pracowników zatrudnionych w działach, wydziałach czy pionach organizacyjnych. Analizy można dokonywać również w podziale na inne kategorie takie, które są ważne dla przedsiębiorstwa.

Analiza według wykształcenia wskaże nam, jaki jest poziom kwalifikacji formalnych i merytorycznych wśród pracowników. W zależności od branży czy firmy kryteria oceny będą proste: wykształcenie podstawowe, średnie i wyższe. W przypadku branż czy stanowisk wyspecjalizowanych będzie tu można także zbadać inne bardziej charakterystyczne umiejętności, uprawnienia i stopnie specjalizacji. Dzięki tej analizie będzie można wskazać kierunki przyszłych inwestycji szkoleniowych.

W dłuższej perspektywie czasu badając strukturę zatrudnienia pod względem wykształcenia można określić, czy firma dostosowuje poziom wykształcenia pracowników do swoich potrzeb. Niewłaściwa struktura w tym zakresie może prowadzić do zbyt wysokich kosztów (wyższe płace dla pracowników z wyższym wykształceniem na stanowiskach, gdzie nie jest to konieczne) lub demotywacji pracowników.

Zbadanie wykształcenia pracowników pod względem struktury wiekowej daje informację w jakim wieku są pracownicy w poszczególnych grupach wykształcenia czy uprawnień zawodowych. Gdyby wysokie kwalifikacje posiadali pracownicy bliscy wieku emerytalnego, firma mogłaby stanąć w krótkim okresie czasu przed widmem braku odpowiednich

fachowców. Mając tę wiedzę można podjąć działania prewencyjne budując siatkę doradców-mentorów wśród potencjalnych emerytów.

Analiza struktury wynagrodzeń pozwoli określić odsetek poszczególnych elementów wynagrodzeń w ogólnym budżecie płac. Innymi słowy będzie można zbadać ile procent z kosztów płac stanowią elementy stałe, a ile zmienne, jaki procent stanowią wynagrodzenia finansowe, a jaki pozafinansowe, jaki dodatki stażowe, funkcyjne, motywacyjne.

W przypadku badania wewnętrznej struktury wynagrodzeń stosuje się podobny podział, jak w przypadku analizy struktury zatrudnienia. Analizowanie wynagrodzeń w odniesieniu do struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa ukazuje nakłady finansowe w odniesieniu do istotności danego stanowiska czy działu w firmie.

W przypadku analizy globalnych kosztów zasobów ludzkich należy wziąć pod uwagę całość kosztów pracy i sprawdzić, jaki jest udział poszczególnych grup kosztów w ogólnej kwocie kosztów. Najbardziej oczekiwana przez przedsiębiorstwo jest sytuacja, gdy wysokość nakładów finansowych jest wprost proporcjonalna do istotności danego elementu dla firmy. Gdy inwestuje się w obszary istotne dla realizacji strategii firmy.

Ciekawą analizą strukturalną kosztów jest ocena odsetka kosztów obligatoryjnych i fakultatywnych. Możemy wówczas zbadać jaki procent nakładów na zasoby ludzkie jest narzucony przez przepisy, a jaki wynika z dobrowolnych działań zarządu firmy. Im wyższy jest ten drugi parametr, tym bardziej firma dba o właściwy poziom motywowania pracowników i budowania odpowiedniego środowiska pracy. Z drugiej jednak strony firma ma szybką informację, jakiej wielkości oszczędności finansowe można będzie uzyskać w przypadku konieczności redukcji kosztów pracy w dobie kryzysu.

Do najbardziej typowych kategorii kosztów zasobów ludzkich należą:: koszty działu personalnego, koszty wynagrodzeń, koszty motywowania pozapieniężnego, koszty BHP, koszty rekrutacji i selekcji pracowników, koszty wprowadzenia pracowników, koszty ocen okresowych, koszty szkoleń, koszty budowania wizerunku pracodawcy. Szczegółowe omówienie poszczególnych grup kosztów zostały omówione w podrozdziale Koszty personalne.

Wszelkiego rodzaju analizy struktury można wykonać używając arkusza kalkulacyjnego Excel. Dobór odpowiednich narzędzi będzie uzależniony od jakości danych, które posiadamy. Jeśli posiadamy jedynie dane zbiorcze, o niewielkich rozmiarach, wówczas będziemy stosować proste obliczenia z użyciem funkcji matematycznych. Zastosujemy analizy udziału procentowego. Jeżeli zaś będziemy mieli doczynienia z dużymi, rozbudowanymi bazami danych, z wielu okresów, o różnorodnej tematyce, wówczas najszybciej uzyskamy

zestawienia i analizy stosując tabele przestawne. Do wielowymiarowych analiz wskaźników struktury będą służyły takie sposoby podsumowania danych jak pokazywanie wartości jako procent kolumny, procent wiersza, procent sumy czy suma bieżąca w ... Wszystkie te elementy będą przećwiczone w ramach zajęć praktycznych i zaprezentowane w konkretnych rozwiązaniach.

Analiza ABC

Analiza ABC pokazuje wartościowy wymiar zjawisk w odniesieniu do ich wymiaru ilościowego. To inaczej mówiąc analiza Pareto. Dzięki niej możemy zbadać, które elementy czy zjawiska występujące w firmie odpowiadają za jaką wartość kosztów czy przychodów. Jest ona bardziej znana pod nazwą 80 – 20. W większości prowadzonych analiz okazuje się, że 80% efektów uzyskujemy dzięki 20% nakładów. Np. 80% kosztów wynagrodzeń jest generowanych przez 20% pracowników firmy.

Na potrzeby zasobów ludzkich określono, jakie są konsekwencje zastosowania podziału pracowników na grupy ABC. Prezentuje to poniższa tabela.

Typ stanowiska Cecha	A	B	C
Dokładność planowania	Bardzo duża	Duża	Niewielka
Stopień indywidualizacji podejścia	Bardzo duży	Znaczny	Niewielki
Outsourcing doboru	Często niezbędny	Przydatny	Niekonieczny
Wynagrodzenia	Wysokie, premie zależne od ekonomicznych wyników działalności przedsiębiorstwa (procent od zysku, wynagrodzenie w akcjach lub udziałach, opcje na akcje)	Wysokie, premie zależne od wyników podległej jednostki lub zespołu albo realizacji konkretnych zadań	Stosunkowo niskie, premie zależne od indywidualnych i zespołowych wyników pracy zależnych od jej efektywności i jakości, niski stopień złożoności wewnętrznej struktury wynagrodzeń
Szczegółowość ujęcia w planach rozwoju, ścieżkach karier i planach następstw	Dokładna, dotycząca poszczególnych stanowisk i pracowników	Duża	Ogólne podejście, plany dotyczące głównie całych grup pracowniczych

Źródło: M. Nowak, *Controlling personalny w przedsiębiorstwie*, Oficyna a Wolters Kluwer Business, Kraków 2008, str. 98

Stosując arkusz kalkulacyjny Excel można bardzo łatwo przeprowadzić taką analizę pracowników pod kątem dowolnie wybranej wartości. Należy wykonać jedynie kilka podstawowych kroków.

1. Wybierz cechę, którą będziesz badał np. koszty wynagrodzeń, koszty motywowania pozafinansowego, koszty szkoleń, koszty ocen, inne koszty lub łączne koszty personalne.

2. Przygotuj zestawienie kosztów uwzględniając co najmniej nazwisko i imię pracownika, stanowisko, dział oraz wartość kosztów (miesięczne, kwartalne lub roczne). Jeżeli chcesz analizować dane przez pryzmat innych elementów, np. płci, wykształcenia, wieku itp. dodaj te informacje do tabeli.

Lp	Pracownik	Stanowisko	Dział	Płace brutto
1	Nr 1	Magazynier	Magazyn	18 516
2	Nr 2	Magazynier	Magazyn	22 116
3	Nr 3	Magazynier	Magazyn	30 516
4	Nr 4	Handlowiec	Sprzedaż	42 516
5	Nr 5	Handlowiec	Sprzedaż	64 116
6	Nr 6	Handlowiec	Sprzedaż	54 516
7	Nr 7	Kierowca	Transprt	54 516
8	Nr 8	Kierownik	Admin	126 516
9	Nr 9	Księgowa	Admin	102 516
10	Nr 10	Asystentka	Admin	42 516

Jeżeli wszystkie te dane zgromadzisz w jednej tabeli, będziesz mieć możliwość dokonania każdego rodzaju analizy ABC w dowolnej konfiguracji i z użyciem dowolnych wartości.

3. Uszereguj dane w kolejności malejącej biorąc pod uwagę wartość, którą chcesz badać np. wielkość kosztów wynagrodzeń.

Lp	Pracownik	Stanowisko	Dział	Płace brutto 
8	Nr 8	Kierownik	Admin	126 516
9	Nr 9	Księgowa	Admin	102 516
5	Nr 5	Handlowiec	Sprzedaż	64 116
6	Nr 6	Handlowiec	Sprzedaż	54 516
7	Nr 7	Kierowca	Transprt	54 516
4	Nr 4	Handlowiec	Sprzedaż	42 516
10	Nr 10	Asystentka	Admin	42 516
3	Nr 3	Magazynier	Magazyn	30 516
2	Nr 2	Magazynier	Magazyn	22 116
1	Nr 1	Magazynier	Magazyn	18 516

4. Oblicz skumulowaną wartość wynagrodzeń tzn. podsumuj wynagrodzenia narastająco zaczynając od największego kończąc na najniższym.

Lp	Pracownik	Stanowisko	Dział	Płace brutto	Płace brutto narastająco
8	Nr 8	Kierownik	Admin	126 516	126 516
9	Nr 9	Księgowa	Admin	102 516	229 032
5	Nr 5	Handlowiec	Sprzedaż	64 116	293 148
6	Nr 6	Handlowiec	Sprzedaż	54 516	347 664
7	Nr 7	Kierowca	Transprt	54 516	402 180
4	Nr 4	Handlowiec	Sprzedaż	42 516	444 696
10	Nr 10	Asystentka	Admin	42 516	487 212
3	Nr 3	Magazynier	Magazyn	30 516	517 728
2	Nr 2	Magazynier	Magazyn	22 116	539 844
1	Nr 1	Magazynier	Magazyn	18 516	558 360

5. Następnie policz udział procentowy wynagrodzeń skumulowanych w łącznej wartości wynagrodzeń.

Lp	Pracownik	Stanowisko	Dział	Płace brutto	Płace brutto narastająco	Udział procentowy
8	Nr 8	Kierownik	Admin	126 516	126 516	3,2%
9	Nr 9	Księgowa	Admin	102 516	229 032	5,8%
5	Nr 5	Handlowiec	Sprzedaż	64 116	293 148	7,4%
6	Nr 6	Handlowiec	Sprzedaż	54 516	347 664	8,8%
7	Nr 7	Kierowca	Transprt	54 516	402 180	10,2%
4	Nr 4	Handlowiec	Sprzedaż	42 516	444 696	11,3%
10	Nr 10	Asystentka	Admin	42 516	487 212	12,3%
3	Nr 3	Magazynier	Magazyn	30 516	517 728	13,1%
2	Nr 2	Magazynier	Magazyn	22 116	539 844	13,7%
1	Nr 1	Magazynier	Magazyn	18 516	558 360	14,1%

6. Oblicz skumulowany udział procentowy, dzięki któremu przypiszesz kategorię ABC.

Lp	Pracownik	Stanowisko	Dział	Płace brutto	Płace brutto narastająco	Udział procentowy	Udział procentowy narastająco
8	Nr 8	Kierownik	Admin	126 516	126 516	3,2%	3,2%
9	Nr 9	Księgowa	Admin	102 516	229 032	5,8%	9,0%
5	Nr 5	Handlowiec	Sprzedaż	64 116	293 148	7,4%	16,4%
6	Nr 6	Handlowiec	Sprzedaż	54 516	347 664	8,8%	25,2%
7	Nr 7	Kierowca	Transprt	54 516	402 180	10,2%	35,4%
4	Nr 4	Handlowiec	Sprzedaż	42 516	444 696	11,3%	46,7%
10	Nr 10	Asystentka	Admin	42 516	487 212	12,3%	59,1%
3	Nr 3	Magazynier	Magazyn	30 516	517 728	13,1%	72,2%
2	Nr 2	Magazynier	Magazyn	22 116	539 844	13,7%	85,9%
1	Nr 1	Magazynier	Magazyn	18 516	558 360	14,1%	100,0%

7. Wyznacz jakie wartości procentowe będą odpowiadały poszczególnym grupom ABC.

Np.:

grupa A 0% - 20%

grupa B to 20% -50%

grupa C to powyżej 50%.

A następnie korzystając z funkcji wyszukaj pionowo przypisz odpowiednią kategorię do danego pracownika.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1													
2		Lp	Pracownik	Stanowisko	Dział	Place brutto	Place brutto narastająco	Udział procentowy	Udział procentowy narastająco	Klasa			
3		8	Nr 8	Kierownik	Admin	126 516	126 516	3,2%	3,2%	A			
4		9	Nr 9	Księgowa	Admin	102 516	229 032	5,8%	9,0%	A			
5		5	Nr 5	Handlowiec	Sprzedaż	64 116	293 148	7,4%	16,4%	A			
6		6	Nr 6	Handlowiec	Sprzedaż	54 516	347 664	8,8%	25,2%	B			
7		7	Nr 7	Kierowca	Transprt	54 516	402 180	10,2%	35,4%	B			
8		4	Nr 4	Handlowiec	Sprzedaż	42 516	444 696	11,3%	46,7%	B			
9		10	Nr 10	Asystentka	Admin	42 516	487 212	12,3%	59,1%	C			
10		3	Nr 3	Magazynier	Magazyn	30 516	517 728	13,1%	72,2%	C			
11		2	Nr 2	Magazynier	Magazyn	22 116	539 844	13,7%	85,9%	C			
12		1	Nr 1	Magazynier	Magazyn	18 516	558 360	14,1%	100,0%	C			
13													
14													
15													
16													

W komórce J3 wpisano następującą formułę:

=WYSZUKAJ.PIONOWO(I3;\$L\$3:\$M\$5;2;1)

0	A
20%	B
50%	C

Klasyfikowanie pracowników według grup ABC jest podstawą do określania działań kadrowych , które należy podjąć w odniesieniu do poszczególnych pracowników.

Analiza XYZ

Analiza XYZ odnosi się do stabilności przebiegu zjawisk w czasie. Prezentuje ona zmiany danego zjawiska w określonych jednostkach czasu. Innymi słowy pokazuje, czy w kolejnych okresach – miesiącach czy latach – dany element np. kosztów ma taką samą lub bardzo zbliżoną wartość, czy też te wartości w każdym okresie się bardzo od siebie różnią lub też występują zupełnie sezonowo.

Elementy lub zjawiska, które zakwalifikują się do grupy X charakteryzują się dużą regularnością przebiegu danego zjawiska. Z tego powodu mogą one być dokładnie prognozowane. Rzadko lub nigdy nie zdarza się, aby miały one odchylenia od pozostałych wartości. W każdym badanym okresie wartości są do siebie bardzo zbliżone lub takie same.

Elementy lub zjawiska z grupy Y charakteryzują się wahaniem sezonowymi. Ich wielkość ma różną wartość w różnych okresach, jednak te różnice nie są bardzo duże. Te elementy można w związku z tym zaplanować ze średnią dokładnością. Istnieje bowiem możliwość, że wartości będą się zmieniać.

Elementy lub zjawiska z grupy Z charakteryzują się nieregularnym przebiegiem. W poszczególnych okresach występują w bardzo różnych wartościach lub wręcz nie występują w ogóle. Możliwość planowania tego typu elementów jest bardzo mała, bo prawdopodobieństwo ich wystąpienia jest również małe.

Stosując arkusz kalkulacyjny Excel można bardzo łatwo przeprowadzić taką analizę pracowników pod kątem dowolnie wybranej kategorii lub zjawiska. Należy wykonać jedynie kilka podstawowych kroków.

1. Wybierz ogół lub zespół kosztów, którą będziesz badał np. koszty wynagrodzeń, koszty motywowania pozafinansowego, koszty szkoleń, koszty ocen, inne koszty lub łączne koszty personalne.
2. Przygotuj zestawienie kosztów uwzględniając w nim rodzaj poniesionego kosztu, jego wartość w poszczególnych miesiącach oraz sumę za dany okres.

Wydatki	2011-01-31	2011-02-28	2011-03-31	Suma
Wynagrodzenia podstawowe	54 124	49 235	51 853	155 212
Premie zależne od wyniku przedsiębiorstwa	25 790	12 590	0	38 380
Dodatki funkcyjne	12 450	12 450	12 450	37 350
Dodatki stażowe	10 500	11 500	11 500	33 500
Premie indywidualne	7 860	8 560	6 700	23 120
Premie zespołowe	10 000	0	0	10 000
Motywowanie pozapieniężne	2 500	1 700	1 000	5 200

3. Oblicz średnią (w naszym przypadku średnią miesięczną) wartość wydatku w badanym okresie używając funkcji ŚREDNIA.

	A	B	C	D	E	F	G	O
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								

		2011-01-31	2011-02-28	2011-03-31	Suma	Średnia miesięczna wartość kosztów i wydatków
Wydatki						
Wynagrodzenia podstawowe		54 124	49 235	51 853	155 212	51 737
Premie zależne od wyniku przedsiębiorstwa		25 790	12 590	0	38 380	12 793
Dodatki funkcyjne		12 450	12 450	12 450	37 350	12 450
Dodatki stażowe		10 500	11 500	11 500	33 500	11 167
Premie indywidualne		7 860	8 560	6 700	23 120	7 707
Premie zespołowe		10 000	0	0	10 000	3 333
Motywowanie pozapieniężne		2 500	1 700	1 000	5 200	1 733

W komórce G3 wpisano następującą formułę:

=ŚREDNIA(C3:E3)

4. Oblicz odchylenie standardowe poszczególnych wydatków w danym okresie od średniej wartości. Możesz użyć funkcji ODCH.STANDARDOWE.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								

		2011-01-31	2011-02-28	2011-03-31	Suma	Średnia miesięczna wartość kosztów i wydatków	Odchylenie standardowe
Wydatki							
Wynagrodzenia podstawowe		54 124	49 235	51 853	155 212	51 737	2 446
Premie zależne od wyniku przedsiębiorstwa		25 790	12 590	0	38 380	12 793	12 896
Dodatki funkcyjne		12 450	12 450	12 450	37 350	12 450	0
Dodatki stażowe		10 500	11 500	11 500	33 500	11 167	577
Premie indywidualne		7 860	8 560	6 700	23 120	7 707	939
Premie zespołowe		10 000	0	0	10 000	3 333	5 774
Motywowanie pozapieniężne		2 500	1 700	1 000	5 200	1 733	751

W komórce H3 wpisano następującą formułę:

=ODCH.STANDARDOWE(C3:E3)

5. Kolejny etap kategoryzacji to obliczenie współczynnika zmienności np. w %. Aby go obliczyć należy podzielić odchylenie standardowe przez średnią wartość badanych kosztów.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2		Wydatki	2011-01-31	2011-02-28	2011-03-31	Suma	Średnia miesięczna wartość kosztów i wydatków	Odchylenie standardowe	Współczynnik zmienności
3		Wynagrodzenia podstawowe	54 124	49 235	51 853	155 212	51 737	2 446	5%
4		Premie zależne od wyniku przedsiębiorstwa	25 790	12 590	0	38 380	12 793	12 896	101%
5		Dodatki funkcyjne	12 450	12 450	12 450	37 350	12 450	0	0%
6		Dodatki stażowe	10 500	11 500	11 500	33 500	11 167	577	5%
7		Premie indywidualne	7 860	8 560	6 700	23 120	7 707	939	12%
8		Premie zespołowe	10 000	0	0	10 000	3 333	5 774	173%
9		Motywowanie pozapieniężne	2 500	1 700	1 000	5 200	1 733	751	43%
10									
11									
12									
13									

W komórce I3 wpisano następującą formułę:

=H3/G3

6. Teraz mając już wszystkie wyliczenia możemy posortować dane rosnąco według współczynnika zmienności (od najmniejszego do największego). Korzystając z funkcji WYSZUKAJ.PIONOWO przypiszemy poszczególne wartości kosztów do jednej z grup XYZ.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1													
2		Wydatki	2011-01-31	2011-02-28	2011-03-31	Suma	Średnia miesięczna wartość kosztów i wydatków	Odchylenie standardowe	Współczynnik zmienności	Klasa XYZ dla współczynnika zmienności			
3		Dodatki funkcyjne	12 450	12 450	12 450	37 350	12 450	0	0%	X			
4		Wynagrodzenia podstawowe	54 124	49 235	51 853	155 212	51 737	2 446	5%	X			
5		Dodatki stażowe	10 500	11 500	11 500	33 500	11 167	577	5%	X			
6		Premie indywidualne	7 860	8 560	6 700	23 120	7 707	939	12%	Y			
7		Motywowanie pozapieniężne	2 500	1 700	1 000	5 200	1 733	751	43%	Z			
8		Premie zależne od wyniku przedsiębiorstwa	25 790	12 590	0	38 380	12 793	12 896	101%	Z			
9		Premie zespołowe	10 000	0	0	10 000	3 333	5 774	173%	Z			
10													
11													
12													
13													

W komórce J3 wpisano następującą formułę:

=WYSZUKAJ.PIONOWO(I3;\$L\$4:\$M\$6;2;1)

0%	X
10%	Y
30%	Z

7. Teraz mamy już pełną kategoryzację na grupy XYZ.

Wynika z niej, że dodatki funkcyjne, wynagrodzenia podstawowe oraz dodatki stażowe to koszty o małym współczynniku zmienności (mniejszy niż 10%), dlatego można je planować bardzo szczegółowo. Premie indywidualne znalazły się w grupie Y, zatem będziemy je planować ze średnią szczegółowością. Pozostałe kategorie to grupa Z, którą można zaplanować jedynie w przybliżeniu licząc się z tym, że mogą mieć zupełnie inne wartości.

Analiza ABC – XYZ

Największą wartość informacyjną uzyskamy stosując połączenie analizy ABC i XYZ. Dzięki temu uzyskamy informację o tym, które koszty są istotne z punktu widzenia firmy i najbardziej obciążają budżet przedsiębiorstwa (ABC) i zestawimy to z informacją, jak bardzo stabilny i regularny jest to wydatek. Mając tę informację będziemy mogli dużo lepiej budżetować i planować koszty i zjawiska zachodzące w firmie.

Aby wykonać analizę ABC – XYZ należy określić grupę kosztów, które będą analizowane. Dla ułatwienia posłużymy się tą samą grupą kosztów, która omówiliśmy w podrozdziale Analiza XYZ. Musimy zatem wykonać dodatkowo dla tych kosztów analizę ABC (wg. Kroków opisanych w podrozdziale Analiza ABC). Da ona następujący wynik:

	A	B	F	G	H	I	J	K	L
1									
2		Wydatki	Suma	Udział procentowy w sumie kosztów	% skumulowany	Klasa ABC dla % skumulowanego			
3		Wynagrodzenia podstawowe	155 212	51%	51%	A			
4		Premie zależne od wyniku przedsiębiorstwa	38 380	13%	64%	A	0%	A	
5		Dodatki funkcyjne	37 350	12%	76%	A	80%	B	
6		Dodatki stażowe	33 500	11%	87%	B	95%	C	
7		Premie indywidualne	23 120	8%	95%	B			
8		Premie zespołowe	10 000	3%	98%	C			
9		Motywowanie pozapieniężne	5 200	2%	100%	C			
10		Razem	302 762	100%					
11									
12									
13									
14									
15									

W komórce I3 wpisano następującą formułę:

=WYSZUKAJ.PIONOWO(H3;\$K\$4:\$L\$6;2;1)

Teraz musimy połączyć obie te tabele z informacjami o klasach ABC i XYZ. Najlepiej użyć funkcji WYSZUKAJ.PIONOWO.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		Wydatki	Suma	Klasa ABC dla % skumulowanego	Klasa XYZ dla współczynnika zmienności		Wydatki	Klasa XYZ dla współczynnika zmienności
3		Wynagrodzenia podstawowe	155 212	A	X		Dodatki funkcyjne	X
4		Premie zależne od wyniku przedsiębiorstwa	38 380	A	Z		Wynagrodzenia podstawowe	X
5		Dodatki funkcyjne	37 350	A	X		Dodatki stażowe	X
6		Dodatki stażowe	33 500	B	X		Premie indywidualne	Y
7		Premie indywidualne	23 120	B	Y		Motywowanie pozapieniężne	Z
8		Premie zespołowe	10 000	C	Z		Premie zależne od wyniku przedsiębiorstwa	Z
9		Motywowanie pozapieniężne	5 200	C	Z		Premie zespołowe	Z
10		W komórce E3 wpisano następującą formułę:						
11		=WYSZUKAJ.PIONOWO(B3;\$G\$3:\$H\$9;2;0)						
12								
13								

Wynik będzie następujący:

Wydatki	Suma	Klasa ABC dla % skumulowanego	Klasa XYZ dla współczynnika zmienności
Wynagrodzenia podstawowe	155 212	A	X
Premie zależne od wyniku przedsiębiorstwa	38 380	A	Z
Dodatki funkcyjne	37 350	A	X
Dodatki stażowe	33 500	B	X
Premie indywidualne	23 120	B	Y
Premie zespołowe	10 000	C	Z
Motywowanie pozapieniężne	5 200	C	Z

Możemy zatem stwierdzić, że:

	A	B	C
X	Dodatki funkcyjne Wynagrodzenia podstawowe	Dodatki stażowe	-
Y	-	Premie indywidualne	-
Z	Premie zależne od wyniku przedsiębiorstwa		Motywowanie pozapieniężne

Wnioski, które można wysnuć zostały ujęte w tabeli poniżej.

Klasyfikacja ABC				
Klasyfikacja XYZ				
		Grupa A	Grupa B	Grupa C
	Grupa X	Wysoka wartość i duża regularność, a więc możliwość dokładnego prognozowania	Średnia wartość, duża dokładność prognozowania	Niska wartość, możliwość dokładnego prognozowania
	Grupa Y	Wysoka wartość, średnia dokładność prognozowania	Średnia wartość, średnia dokładność prognozowania	Niska wartość, średnia dokładność prognozowania
	Grupa Z	Wysoka wartość zjawiska, brak regularności, a więc mała dokładność prognozowania	Średnia wartość, mała dokładność prognozowania	Niska wartość i nieregularność, więc niemożliwość dokładnego prognozowania

Źródło: M. Nowak, Coltrolling personalny w przedsiębiorstwie, Oficyna a Wolters Kluwer Business, Kraków 2008, str. 171

Z powyższych analiz wynika, że najlepsza jest taka sytuacja, gdy wysoki udział procentowy kosztu ma niski współczynnik zmienności. Dla kosztów o małej wartości współczynnik zmienności może zaś przyjmować duże wartości.


Jak raportować przełożonym o efektywności pracy działu personalnego

System raportowania o postępie pracy pozwala stwierdzić, czy działania wykonywane są zgodnie z harmonogramem pracy. Ważne jest zatem, aby dostarczał on osobom zarządzającym dokładnych informacji i postępie prac. Jednocześnie raportowanie o postępach nie może powodować wzrostu kosztów, gdyż obniży efektywność i może zagrozić realizacji założeń. System raportowania powinien również być możliwie najmniej pracochłonny. Osoby realizujące jakiś projekt nie powinny poświęcać zbyt dużo czasu na przygotowywanie raportów. Ważne jest, aby wszyscy wspólnie zaakceptowali jego formę oraz terminy sporządzania i dostarczania. Istotną cechą raportu jest generowanie znaków ostrzegawczych, które w porę uchronią przed niepowodzeniem i pozwolą wprowadzić działania naprawcze. Najistotniejsze jest jednak to, aby raport był zrozumiały dla wszystkich osób, które będą go czytały. Nieczytelny komunikat jest równoznaczny z brakiem komunikatu.


System raportowania

Uzupełnieniem raportowania o postępie prac jest raportowanie o stanie zadania. Może ono przyjąć formę w zależności od tego, w jakim momencie znajduje się realizacja celu lub jakie są aktualne potrzeby beneficjentów i zarządzających.

Raporty bieżące są najczęstszą formą raportów. Dotyczą one tego wszystkiego, co wydarzyło się w bieżącym okresie sprawozdawczym czyli np. tygodniu. Nie opisujemy tu całej historii, nie odnosimy się do zdarzeń z poprzednich okresów. Raportujemy tylko o istotnych zdarzeniach i o zgodności lub niezgodności z harmonogramem i jego założeniami.

	Stan na 
Dane	2011-08-31
Suma kosztów płac	49 260,85
Średni koszt płac	3 284,06
Maksymalny koszt płac	7 569,87
Minimalny koszt płac	2 529,98
Odchylenie standardowe od średnich kosztów płac	1 524,99
Ilość osób, które pobierały wynagrodzenie	15

Raport skumulowany to raport zawierający całą historię realizacji celu od jego początku do bieżącego okresu sprawozdawczego. Zawiera on zarówno informacje o przebiegu realizacji, jak też o odchyleniach i ich wpływie na pozostałe elementy i działania. Pokazuje trendy procesów i zmian. Jest to najpełniejsza forma raportu, ale najrzadziej stosowana.

	Stan na 						
Dane	2011-01-31	2011-02-28	2011-03-31	2011-04-30	2011-05-31	2011-06-30	2011-08-31
Suma kosztów płac	98 219,68	51 006,65	94 688,41	48 879,97	94 944,72	47 360,33	49 260,85
Średni koszt płac	6 547,98	3 400,44	6 312,56	3 258,66	6 329,65	3 157,36	3 284,06
Maksymalny koszt płac	22 055,17	7 649,22	20 666,47	7 371,48	20 666,47	7 371,48	7 569,87
Minimalny koszt płac	3 950,88	2 688,69	3 871,52	2 212,57	3 871,52	2 053,86	2 529,98
Odchylenie standardowe od średnich kosztów płac	4 743,65	1 487,58	4 347,50	1 490,41	4 366,92	1 544,52	1 524,99
Ilość osób, które pobierały wynagrodzenie	15	15	15	15	15	15	15

Raport o wyjątkach jest raportem prezentującym tylko nietypowe sytuacje i zdarzenia, odchylenia od planów i ich wpływ na postęp realizacji. Powinien on mieć jak najbardziej skumulowaną postać, aby szybko dostarczał istotnych informacji i aby nie umknęły one decydentom w natłoku mało ważnych szczegółów.

Suma z WARTOŚĆ	MC	Y		
OPIS	Y	1	7	8 12
LICZBA PRACOWNIKÓW		682	580	650 597
LICZBA PRACOWNIKÓW W KADRACH		7	7	7 7

Spadek ilości zatrudnionych osób na dzień 31 lipca 2010 roku był spowodowany zakończeniem umów o pracę z pracownikami zakładu nr 3.

Wzrost ilości zatrudnionych osób na dzień 31 sierpnia 2010 roku był spowodowany zawarciem nowych umów o pracę z pracownikami zakładu nr 7.

Spadek zatrudnienia w grudniu 2010 roku w porównaniu do stycznia 2010 roku jest wynikiem procesu restrukturyzacji zatrudnienia w związku ze zmniejszeniem rozmiaru działalności firmy.

Tylko raport bieżący jest raportem standardowym. Pozostałe raporty to raporty sytuacyjne pojawiające się albo na wyraźne życzenie albo w momencie wystąpienia wyjątków krytycznych.

Odchylenia od planu

Odchylenie od planu to różnica między rzeczywistym wykonaniem, a aproksymowanymi wcześniej wielkościami. Odchylenia mogą mieć charakter pozytywny i negatywny.

Odchylenia pozytywne (dodatnie) to takie, które powodują wzrost efektywności, przyspieszają termin ukończenia zadania lub zmniejszają koszty. Odchylenia dodatnie nie zawsze są oznaką pozytywnych tendencji. Zbyt duże odchylenia pozytywne w wielu obszarach świadczą o błędnym zaplanowaniu zadani, harmonogramu czy budżetu.

O odchyleniach negatywnych (ujemnych) mówimy wówczas, gdy przekraczane są dozwolone normy czasu lub kosztów. Przyczyny wystąpienia odchyleń ujemnych mogą być obiektywne np. działanie sił przyrody, awarie i subiektywne czyli związane np. z marnotrawstwem materiałów czy czasu pracy.

Ważną kategorią odchyleń jest odchylenie od terminu wykonania działania. Może mieć ono różny przebieg:

1. Opóźnienie sukcesywne to znaczy takie, które wzrasta w każdym kolejnym okresie sprawozdawczym.
2. Odchylenie gwałtowne to znaczy nagle występujące duże zaburzenie czasu trwania danego działania.
3. Odchylenie sukcesywne to znaczy w każdym okresie sprawozdawczym ma ono taką samą wartość.

Niezależnie od tego jaki jest charakter odchyłeń, warto je parametryzować. Informacje o kosztach odchyłeń i czasie spóźnienia pozwolą podjąć właściwe działania naprawcze. Tylko podjęte w porę działania korygujące pozwolą ukończyć zadanie w ramach zaplanowanego zakresu. Niekiedy wiedza o odchyleniach pozwala zapobiec podobnym sytuacjom w przyszłości.

Spis treści

Kalkulacja kosztów pracy	1
Koszty zatrudnienia pracownika	2
Koszty rekrutacji	2
Koszty selekcji	2
Koszty wprowadzenia do pracy	2
Koszty BHP	3
Koszty szkoleń	3
Koszty motywowania pozafinansowego	3
Koszty ocen okresowych	4
Koszty wynagrodzeń	4
Koszty absencji	4
Koszty fluktuacji	5
Sporządzanie budżetu kosztów zasobów ludzkich	7
Mierniki w działaniach personalnych i działaniach działu personalnego	8
Zasady analizy wskaźnikowej – rodzaje wskaźników i zasady ich budowy	8
Co może wpłynąć na zniekształcenie wniosków:	10
Strategiczne wskaźniki w obszarze personalnym	10
Przychód z kapitału ludzkiego (HCR)	10
Zysk ze sprzedaży z kapitału ludzkiego (PFTE)	11
Koszty operacyjne na pracownika (CFTE)	11
Zysk brutto z kapitału ludzkiego (PPFTE)	12
Rentowność inwestycji w kapitał ludzki (HCVA)	12
Zwrot z kapitału ludzkiego (HC ROI)	13
Operacyjne wskaźniki w obszarze personalnym	13
Ogólne mierniki działu personalnego	14
Udział kosztów działu zasobów ludzkich w kosztach ogółem	14
Współczynnik obciążenia działu HR	14
Współczynnik inwestycji w dziale zasobów ludzkich	14
Wskaźnik specjalizacji	15
Mierniki doboru pracowników	15
Mierniki rekrutacji i selekcji	15
Ogólny czas rekrutacji	15
Ilość kandydatów	16
Koszty rekrutacji i selekcji	16
Czas pozostawiania wybranego kandydata	16
Mierniki zatrudnienia	16
Czas trwania zatrudnienia formalnego	17
Koszt zatrudnienia formalnego	17
Ilość i rodzaj szkoleń wstępnych i stanowiskowych	17
Mierniki absencji	17
Wskaźnik utraconego czasu pracy	17
Wskaźnik wykorzystania czasu pracy	18

Wskaźnik absencji	18
Wskaźnik absencji w podziale na działy, stanowiska, przyczyny, okresy	18
Wskaźnik bezpośrednich kosztów absencji	18
Wartość utraconych korzyści w związku z absencją pracownika.....	19
Koszty zastępstwa pracownika w czasie absencji	19
Wskaźnik godzin nadliczbowych	19
Mierniki szkoleń.....	19
Wskaźnik udziału kosztów szkoleń w kosztach ogółem	19
Wskaźnik struktury i dynamiki kosztów szkoleń	20
Wskaźnik obciążenia obrotu kosztami szkoleń	20
Wskaźnik inwestycji szkoleniowych	20
Odsetek przeszkolonych pracowników.....	21
Wskaźnik kosztowy szkoleń	21
Wskaźnik efektywności pracowników przeszkolonych i nieprzeszkolonych	21
Efektywność szkoleń wg modelu Kirkpatrick'a	22
Mierniki terminowości szkoleń.....	23
Mierniki fluktuacji i rotacji kadr	24
Wskaźnik zwolnień (fluktuacja ujemna).....	24
Wskaźnik przyjęć (fluktuacja dodatnia)	25
Wskaźnik fluktuacji (wymiany kadr).....	27
Wskaźnik ruchu kadry	27
Wskaźnik przetrwania (stabilizacji).....	28
Wskaźnik „Rookie”	28
Wskaźnik stabilności zatrudnienia (analiza stażu pracy).....	28
Analiza kohortowa – krzywa dożycia.....	29
Mierniki dotyczące motywowania pracowników	32
Analiza kosztów wynagrodzeń i realizacji budżetów płac.....	33
Wielowymiarowa analiza struktury wynagrodzeń finansowych.....	34
Wielowymiarowa analiza dynamiki wynagrodzeń finansowych	35
Mierniki kosztów płac	37
Wielowymiarowe analizy zjawisk zachodzących w obszarze zasobów ludzkich	40
Analizy statystyczne.....	40
Analiza dynamiki	43
Analiza struktury	44
Analiza ABC.....	46
Analiza XYZ.....	49
Analiza ABC – XYZ	53
Jak raportować przełożonym o efektywności pracy działu personalnego	55
System raportowania	56
Odchylenia od planu.....	57

