

Uwaga Czytelnicy

W pierwszej części artykułu Autorzy zwrócili uwagę, jakie obszary można skutecznie mierzyć za pomocą ankiety ewaluacyjnej. W drugiej dali praktyczne wskazówki tworzenia ankiet i konstruowania pytań.

Ewaluacja szkoleń 3

Jak zamienić dane z ankiety ewaluacyjnej w użyteczną informację biznesową?


Dariusz
Ambroziak

Partner zarządzający w Instytucie Analiz im. Karola Gaussa Sp. z o.o. Praktyk podejścia Evidence Based Management, czyli zarządzania opartego na dowodach.
d.ambroziak@iakg.pl


dr Victor
Wekselberg

Starszy konsultant w Instytucie Analiz im. Karola Gaussa Sp. z o.o. Ekspert posiadający bogate doświadczenie w projektowaniu i prowadzeniu badań organizacyjnych.
v.wekselberg@iakg.pl

Jeśli mamy dobrą ankietę, ale nie zadbaliśmy o zbieranie wyników, to nie mamy materiału do analizy. Jeśli zebraliśmy dużo danych, ale ankieta była nie najlepsza, to również nie mamy czego analizować. Jeśli zaś mamy dobrą ankietę, dobrze zebrane dane, a nie mamy osoby znającej się na analizie danych, to również nie uzyskamy satysfakcjonujących biznesowo informacji z procesu ewaluacji.

Często nie docenia się tak prostego i taniego w użyciu narzędzia, jakim są ankiety ewaluacyjne. Wynika to z trzech podstawowych barier procesu ewaluacji wg badania przeprowadzonego przez ASTD*:

- ▲ niezdolność do wyodrębnienia efektów szkolenia (52 proc.),
- ▲ brak systemu ewaluacji (42 proc.),
- ▲ brak umiejętności powiązania danych z ewaluacji z danymi biznesowymi (38 proc.).

Zbieranie danych

Zanim zaczniemy analizować dane, czeka nas proces ich zbierania. Profesjonalne podejście do procesów ewaluacji wymaga także stosownej procedury zbierania danych. Warto zadbać, aby pomiar był realizowany w jak najbardziej zbliżonych warunkach. Brak odpowiedniej procedury zbierania danych może istotnie wpłynąć na wyniki, jakie uzyskamy.

jest wypełniana tuż przed rozdaniem certyfikatów ze szkolenia w porównaniu do ocen, np. na drugi dzień po szkoleniu. Czasem różnice, np. w ocenie trenerów prowadzących, mogą wynikać nie tyle ze sposobu pracy, ile z czasu, w którym były zbierane dane na temat szkolenia.

Procedura zbierania danych powinna być krótka i w miarę możliwości zwięzła. Podstawowe informacje, jakie warto zamieścić w takiej procedurze, to: kto podlega ewaluacji, jak i kiedy będzie badany, kto wykonuje badanie, jakimi narzędziami będzie badany, kiedy odbywa się badanie, w jaki sposób są zbierane dane i w jakiej formie i do kogo są dalej przekazywane. Proste procedury w procesie prowadzenia jakichkolwiek badań w organizacji istotnie zwiększają użyteczność biznesową uzyskanych wyników.

Analiza danych

Zbyt wiele danych zebranych w ankietach ewaluacyjnych nie jest nigdy w pełni wykorzystanych poprzez dogłębną analizę danych. Stosowanie wyłącznie statystyk opisowych (np. średnia, rozkład procentowy) może

PRZYKŁAD 1

Uczestnicy szkoleń zwykle oceniają wyżej szkolenie, jak również trenera prowadzącego, gdy ankieta ewaluacyjna

wynikać z braku znajomości inferencyjnych metod statystycznych, czyli testów wnioskowania statystycznego (np. analiza wariancji, analiza regresji, analiza czynnikowa, korelacje itp.). Analizy inferencyjne pozwalają głębiej wnikać w otrzymane dane i w pełni wykorzystać zebrane wyniki, nawet z tak – można by rzec – prozaicznych danych, jak wyniki ankiet ewaluacyjnych. Jeśli organizacja posiada trochę danych, np. z ankiet ewaluacyjnych, to zebranie i porównanie danych bardziej złożonymi metodami jest niezwykle skutecznym narzędziem do renegotjowania kontraktów z dostawcami lub do badania potrzeb szkoleniowych danej organizacji.

PRZYKŁAD 2

Jedna z korporacji korzysta zwykle z usług pięciu głównych dostawców usług szkoleniowych w danym roku budżetowym. Dostawcy usług odpowiadają za szkolenia menedżerskie i sprzedażowe, których łączny budżet wynosi ok. 800 tys. zł rocznie. Średnie z ankiet ewaluacyjnych były na dość podobnym poziomie, więc powszechnie uznawano, że jakość szkoleń jest porównywalna. Analiza inferencyjna danych, jaką wykonał konsultant, ujawniła, że jeden z dostawców (operujący 30-proc. wartością budżetu) w sposób istotny odbiega jakością dostarczanych usług od pozostałych. Dodatkowa jakościowa weryfikacja danych ze szkoleń potwierdziła częstsze uwagi, co do jakości usług dostarczanych przez wskazanego dostawcę. Korporacja – mając twarde dane w ręku – przystąpiła do renegotjacji kontraktu ze wskazanym dostawcą w bieżącym roku finansowym oraz kontraktu na następny rok. Działanie przyniosło oszczędności w wysokości 48 tys. zł oraz podniesienie jakości usług dostarczanych do korporacji. Cena wykonania analiz inferencyjnych oraz opracowania raportu z wnioskami wyniosła 8,9 tys. zł.

poddać „czyszczeniu”. Polega to na sprawdzeniu błędów w czasie wprowadzania danych lub błędów popełnionych przez ankietowanych. Zwykle stosuje się takie metody, jak obliczenie częstotliwości dla wszystkich pytań.

PRZYKŁAD 3

Jeśli zakres odpowiedzi był kodowany od 1 – nie zgadzam się do 5 – zgadzam się, to oznacza, że możliwe odpowiedzi będą od 1 do 5. Analiza częstości pozwala ujawnić, czy przypadkiem nie znalazła się zakodowana przez pomyłkę np. wartość 51, która to może znacząco zawyżyć wyniki. Czyszczenie danych jest powszechnie zaniebywane, natomiast w profesjonalnej analizie danych jest kluczowe, bo jakość materiału wejściowego bezpośrednio wpływa na wnioski końcowe z analizowanych danych.

Profesjonalna analiza danych wymaga biegłości w analizie statystycznej i dokonuje się jej za pomocą jednego z pakietów do analiz statystycznych (SPSS, SAS, STATISTICA, R lub odpowiednio skonfigurowanego

REKLAMA

Metodologia analizy wyników

Przed przystąpieniem do analizy danych wprowadzonych do bazy danych należy je

Ankieta poszkoleniowa

arkusza Excel). Brak odpowiednich umiejętności w zakresie analiz statystycznych prowadzi do błędów w interpretacji wyników lub do niedostatecznego wykorzystania zebranych informacji. Wyniki wielu badań prezentowane są wyłącznie w formie prostych tabel częstotliwości odpowiedzi dla każdego pytania. Niekiedy wyniki są przedstawiane w rozbiciu procentowym na kilka kategorii według wieku, stażu pracy itp. Takie analizy są potrzebne i oczywiście przydatne, ale nie wydobywają wielu ważnych informacji z zebranych danych. Przede wszystkim takie analizy nie pozwalają odpowiedzieć na pytanie, dlaczego?, tzn. dojścia do przyczyny danego wyniku czy zjawiska.

PRZYKŁAD 4

Założmy, że 30 proc. uczestników szkolenia oceniło przydatność praktyczną szkolenia na poziomie niezadowolającym, 50 proc. na dobrym, a 20 proc. na bardzo dobrym. Bez wiedzy, skąd się biorą takie oceny, nie można podjąć żadnych działań usprawniających dane szkolenie. Można jednak wykonać analizy statystyczne, które na przykład pokażą związek tej ogólnej oceny szkolenia z oceną poszczególnych jej aspektów i/lub tematów.

Przyjrzyjmy się bliżej rodzajom stosowanych analiz statystycznych.

1. Opisowa analiza danych. Takie analizy zawierają obliczenia częstotliwości, rozrzutu procentowego, miary tendencji środkowych i rozkładu danych. Zwykle oprócz tabelarycznych form prezentacji wyników takich analiz stosuje się także różne formy graficzne prezentowania tych wyników (na przykład wykresy kolumnowe, kołowe). Wyniki takich analiz, jak już wspomnieliśmy, nie są zbyt przydatne w sugerowaniu konkretnych interwencji organizacyjnych.

2. Inferencyjna analiza danych. Są to analizy korelacyjne i inne zaawansowane metody statystyczne. Pozwalają wnikać głębiej w otrzymane dane poniżej. Przykładowo pokażemy trzy rodzaje takich analiz.

Agregowanie danych

Poleganie wyłącznie na odpowiedziach na pojedyncze pytania jest dosyć ryzykowne. Znacznie pewniejsze wnioski mogą być wyciągnięte, gdy, używając odpowiednich technik statystycznych (np. analiza czynnikowa), pogrupujemy podobne pytania, które mierzą jakiś problem.

PRZYKŁAD 5

Jeśli zadajemy kilka pytań dotyczących różnych aspektów organizacji szkolenia, możemy zbudować jeden indeks jego oceny, który będzie oparty na średniej z tych pytań. Zanim jednak zastosujemy taką operację, musimy się upewnić, czy jest to uzasadnione z punktu widzenia statystycznego. Jeśli jest to uzasadnione, to taki indeks zmierzy znacznie precyzyjniej ogólny poziom organizacji szkolenia w porównaniu z jednym pytaniem o jego ocenę. W podobny sposób buduje się np. indeksy giełdowe odzwierciedlające stan danej branży.

Relacje pomiędzy danymi

Analizowanie danych w celu wykrycia relacji pomiędzy różnymi danymi zebranymi za pomocą ankiet pozwala lepiej poznać postawy i opinie respondentów. Do badania relacji stosuje się zwykle takie metody, jak: korelacja, regresja i analiza wariancji. Dla każdej ankiety konieczne jest ustalenie, które techniki statystyczne pozwolą głębiej wnikać w otrzymane dane.

Poniżej podajemy przykłady pytań, na które można uzyskać odpowiedzi za pomocą takich analiz:

- ▲ Jaka jest relacja pomiędzy ogólną oceną szkolenia a oceną poszczególnych jej części?
- ▲ Jak silny jest związek pomiędzy oceną trenera a oceną całego szkolenia?
- ▲ Które elementy oceny pracy trenera miały największy wpływ na ocenę praktyczności szkolenia?
- ▲ Jakie były różnice w odbiorze szkolenia przez poszczególne grupy szkolonych?

▲ Jakie były różnice pomiędzy szkoleniami prowadzonymi przez różnych trenerów?

▲ Czy wystąpiły zmiany w ocenie kompetencji w miejscu pracy po ukończonym cyklu szkoleniowym?

PRZYKŁAD 6

Korelacja nie oznacza przyczynowości!

Jeśli wyniki oceny całego szkolenia dodatnio korelują (im wyższa ogólna ocena szkolenia, tym wyższe wyniki w ocenie trenera) z oceną pracy samego trenera, to nie oznacza, że ogólny dobry wynik szkolenia był efektem pracy trenera.

Zmiany w opiniach, postawach i wiedzy

Powtarzanie badań ankietowych pozwala zmierzyć zmiany, jakie nastąpiły w jakimś okresie. Pomiar zmian w czasie pozwala lepiej zrozumieć, co się dzieje w organizacji, niż badanie jednorazowe. Nasza praktyka dowodzi, że klienci systematycznie dokonujący ewaluacji szkoleń czy projektów realizują schemat organizacji uczącej się i płynnie

dostosowującej do otoczenia. Świadome korzystanie z zebranych danych staje się w pewnym momencie elementem przewagi konkurencyjnej i organizacja nie wyobraża sobie dalszego biznesowego funkcjonowania bez odpowiednich danych.

Gdy mierzymy poziom kompetencji po cyklu szkoleniowym, nie jest tylko ważne, jaki jest jej poziom po dwóch miesiącach po szkoleniu, lecz także ważne lub ważniejsze jest, czy się zwiększa, czy zmniejsza się z biegiem czasu. Pozytywne zmiany, bez względu na wyjściowy poziom kompetencji, wskazują, że to może być ważna poprawa w danej dziedzinie.

Zwykle nie wystarcza tylko opisać wyniki. Raport powinien także zawierać jak najdokładniejsze wyjaśnienia otrzymanych wyników w postaci użytecznej biznesowo informacji. Wyjaśnienia wyników powinny zawierać zarówno formalne aspekty wyników (np. jakie czynniki wpływają na efektywność szkolenia), jak i kiedy dostarczać klientowi konkretne rekomendacje dotyczące sposobów wykorzystania otrzymanych wyników.

PRZYKŁAD 7

W badaniu ewaluacyjnym okazało się, że forma przeprowadzenia szkolenia (wykład, ćwiczenia grupowe, ćwiczenia indywidualne) nie była związana z oceną efektywności szkolenia. Istnieje kilka możliwych rekomendacji, w zależności od innych wyników. Rekomendacje mogą dotyczyć zwiększenia lub zmniejszenia ilości jakiejś formy stosowanej w szkoleniu, zmiany treści w danej formie szkolenia lub nawet rezygnacji z jakiejś formy.

Praktyczne wskazówki prezentacji wyników

1. Umieść w raporcie podstawowe informacje o sposobie przeprowadzania badania.
2. Upewnij się, że prezentacje graficzne (na przykład wykresy słupkowe) stosują te same skale, które nie zniekształcają obrazu wyników.
3. Staraj się wyjaśniać nieoczekiwane wyniki.
4. Upewnij się, czy opublikowane wyniki są zgodne z otrzymanymi danymi.
5. Interpretuj wyniki, używając odpowiedniego poziomu precyzji oraz dostatecznej ostrożności w wyciąganiu wniosków na podstawie wyników.
6. Podaj wszystkie istotne problemy i ograniczenia, jakie wystąpiły w badaniu.

OPRACOWANIE: Victor Wekselberg, Instytut Analiz im. Karola Gaussa Sp. z o.o.

Zaskakujące wyniki nie powinny być pozostawione bez możliwych wyjaśnień. Jeśli w wynikach znajdują się jakieś sprzeczności, to powinno się omówić ich źródło. Mogą to być problemy natury technicznej (na przykład niejasne pytania, kolejność pytań, sposób przeprowadzenia badania) lub jakieś charakterystyki badanej populacji czy próbki. Należy bezwzględnie wszelkie ograniczenia czy

wątpliwości przedstawiać klientowi w raporcie, gdyż mogą one mieć istotny wpływ na całościowe rozumienie uzyskanych wyników.

Komunikacja wyników

W głównym raporcie dla klienta nie zamieszcza się technicznych aspektów analizy danych. Klienci potrzebują konkretnych rekomendacji bez wchodzenia w szczegóły bogatego warsztatu analitycznego. Rozsądne jest przygotowanie osobnego raportu technicznego, który zawiera wszystkie analizy statystyczne. Jeśli taki raport jest dostępny, istnieje możliwość sprawdzenia zasadności pod względem technicznym każdego wyniku i wniosku. Raport ten powinien zawierać także wszystkie procedury zastosowane do przetwarzania wyników i wyniki wszystkich analiz statystycznych.

Badania ankietowe w organizacjach są prawie zawsze zamawiane przez zarząd firmy, dział HR lub inne osoby wysoko postawione w hierarchii organizacyjnej. Jako bezpośredni klienci powinni oni otrzymać szczegółowy raport. Jeśli w danej organizacji są osoby, które posiadają odpowiednie kompetencje techniczne, należy także przekazać raport techniczny.

Pisemny raport powinien być uzupełniony prezentacją raportu dla klienta. Najkorzystniej jest dokonać tej prezentacji w ramach warsztatu, który może trwać dwie do trzech godzin. Przekazywanie raportu w formie miniwarsztatu dla klienta jest ważne, co najmniej z trzech powodów:

- ▲ takie spotkanie jest konieczne, aby upewnić się, czy raport pisemny jest w pełni zrozumiały przez klientów,
- ▲ dyskusja z klientami na temat wyników pozwala otrzymać dodatkowe interpretacje otrzymanych wyników i/lub weryfikację wysuniętych wniosków,
- ▲ dyskusja na temat wyników może zmotywować klientów do wdrażania rekomendacji przedstawionych w raporcie w postaci opracowania gotowych rozwiązań.

Kontrola jakości wyników

Nawet proces ewaluacji wymaga spokojnej analizy i sprawdzenia, czy wszystko zostało

WAŻNE

Użyteczność rekomendacji

Najlepszym sposobem pomiaru efektywności ankiet organizacyjnych/ewaluacyjnych jest stwierdzenie, w jakim stopniu zostały wykorzystane przez klientów rekomendacje zawarte w raporcie. Już zadanie kilku dobrze dobranych pytań może dostarczyć użytecznych informacji w tym zakresie. Na przykład, czy i w jakim stopniu wyniki badania są wykorzystane w następnych programach szkoleniowych? ▲

wykonanie zgodnie z założeniami. W procesie ewaluacji mogą pojawić się następujące symptomy błędów:

▲ **Duży procent braku odpowiedzi na pytanie.** Przyjmujemy zasadę, że jeśli więcej niż 10 proc. respondentów nie odpowie na dane pytanie, to jest dosyć prawdopodobne, że było ono źle sformułowane lub skierowane do złej grupy respondentów.

▲ **Zbyt niski poziom zwrotu ankiet.** Większa proporcja odmów może sugerować, że przeprowadzający badanie nie byli optymalnie przygotowani do zadania lub ankiet nie była zbudowana właściwie.

▲ **Wyniki badania nie były dostatecznie wykorzystane lub należyce komunikowane.** W takich sytuacjach problem może być dwójakiego rodzaju. W pierwszym przypadku klient nie był w pełni szczery, jeśli chodzi o cel wykorzystania wyników do usprawniania zarządzania i/lub podejmowania decyzji. W drugim – problem leżał w źle skonstruowanej ankiecie, błędach w analizie wyników lub przygotowaniu raportu.

Podsumowując, właściwie zaplanowane i zrealizowane procesy ewaluacyjne stanowią efektywne ekonomicznie źródło informacji biznesowej dla organizacji. Wiedza na temat możliwości, jakie drzeją w ankietach ewaluacyjnych, sposobie ich konstruowania oraz analizowania uzyskanych wyników stanowi źródło przewagi konkurencyjnej dla organizacji. Ominięcie barier ewaluacji jest zależne wprost od posiadania właściwej wiedzy, odpowiedniej metody pomiaru i analizy wiedzy.

PRZYPIS

* Instytut Analiz im. Karola Gaussa Sp. z o.o. na podstawie badania ASTD opublikowanego w czasopiśmie T+D (luty 2010).