

5. Ocena innowacyjnych rozwiązań

5.2. System ocen punktowych

Wprowadzenie

Ocena jest również możliwa pod warunkiem istnienia ilościowego sposobu określenia przedmiotu oceny. Aby dokonać oceny trzeba dokonać pomiaru. Ale co tak naprawdę mierzymy? Aby odpowiedzieć na to pytanie, musimy ustalić pewne kryteria. Ustalając zbiór kryteriów możemy porównywać dwa lub więcej elementów i na tej podstawie dokonywać wyborów. W tym kontekście element oznacza coś, co chcemy ocenić, np. projekt, produkt, proces, itp.

Co mierzymy?

W ramach oceny punktowej ocena jest dokonywana względem pewnych określonych kryteriów. System oceny może być stosowany w celu określenia postępów w realizacji projektu, rozwoju produktu lub dokonania wyboru spośród kilku opcji.

Gdzie i jak mierzymy?

System ocen punktowych może być przydatny w szczególności przypadku konieczności przeprowadzenia oceny kilku elementów. System ocen punktowych umożliwia dokonywanie porównań ilościowych, na podstawie przydzielenia punktów, które z kolei mogą być w prosty sposób porównywane poprzez zestawienie punktacji dla różnych elementów.

5.2.1. Jak działa system ocen punktowych?	2
5.2.2. Przykład	3
5.2.3. Materiały źródłowe	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

5.2.1. Jak działa system ocen punktowych?

W ramach danego systemu ocen punktowych ustalana jest skala punktacji wykorzystywana do przydzielania punktów dla kategorii. W każdej ocenie przyznane punkty stanowią część punktacji. Punktacja musi zawierać się w pewnym zakresie, np. od 0 do 1 lub od 1 do 10. Niska punktacja oznacza niską ocenę, punktacja na średnim poziomie oznacza ocenę średnią, punktacja wyższa od średniej oznacza ocenę dobrą, a punktacja maksymalna oznacza ocenę idealną.

Proces oceny może obejmować kilka etapów:

- Ustalanie kryteriów – musimy wiedzieć, co podlega ocenie.
- Ustalenie wagi – czasami warto pokazać, że znaczenie różnych kryteriów może się różnić w ramach ogólnej oceny, co zostaje odzwierciedlone w ramach systemu wag.
- Zbieranie informacji.
- Dokonanie porównań – ustalenie wyniku oceny, która następnie jest wykorzystywana w procesie podejmowania decyzji.

Istnieje kilka metod dokonania oceny, które można wykorzystać w celu przeprowadzenia porównań - każda z nich może być stosowana w różnych sytuacjach. Różne metody mają różny stopień złożoności.

Tabela zalet i wad

Tabela zalet i wad to bardzo prosta tabela ocen, w której można dokonać porównań plusów i minusów wielu kryteriów. Kryteria umożliwiające bezpośrednie porównanie są identyczne dla każdego elementu tabeli. Kryteria są umieszczane w kolumnie. Do każdego elementu przyporządkowane są dwie kolumny – zalety i wady.

W tym przypadku skala ocen składa się z wartości binarnych, np. 1 i 0 lub obecność lub brak pewnej wartości (np. wstawienie lub nie znaku „x”).

Każdy element tabeli jest oceniany względem swoich wad i zalet według określonej skali. Wreszcie podliczana jest punktacja (poprzez dodanie wartości w każdej kolumnie), co umożliwia porównanie elementów na podstawie punktacji dla wad i zalet.

Metoda oceny jest bardzo prosta, ale także bardzo ograniczona, ponieważ wszystkie kryteria mają tutaj jednakową wagę.

Tabela plusów/minusów/interesujących aspektów

Tę metodę można wykorzystać w ocenie korzyści wynikających z przeprowadzenia pewnego działania.

Tworzy się tabelę z trzema kolumnami zatytułowanymi „Plus”, „Minus” i „Interesujące”. Wszystkie pozytywne aspekty są wpisywane w kolumnie „Plus”, negatywne – w kolumnie „Minus”, a w kolumnie „Interesujące” należy wpisać szersze implikacje związane z realizacją działania. Implikacje te mogą być zarówno pozytywne jak i negatywne.

Teraz należy rozpatrzyć każdy wpis w tabeli, a następnie przyznać liczbę punktów na podstawie wcześniej ustalonej skali ocen. W kolumnie „Interesujące” można wpisywać pozytywne aspekty z kolumny „Plus”, negatywne aspekty z kolumny „Minus” lub można dokonać wpisu z obu kolumn. Teraz można określić punktację dodając przyznane punkty i ustalając, czy ocena jest korzystna czy nie.

5.2.2. Przykład

Przyjrzymy się i zastosujemy tabelę wad i zalet w celu porównania dwóch technologii telewizorów z płaskimi ekranami. To tabeli wpisywane są wady i zalety każdej z nich (zalety z liczbą dodatnią, a wady z liczbą ujemną). Teraz możemy bezpośrednio porównać wyniki dla obu technologii.

Pierwsza tabela to prosta tabela zalet i wad, a druga tabela prezentuje te same porównania, ale tym razem z zastosowaniem wag dla poszczególnych kryteriów.

Kryteria	Plasma		LCD	
	Zaleta	Wada	Zaleta	Wada
Kontrast	v			v
Kąt widzenia	v			v
Grubość		v	v	
Szybkość odświeżania ekranu	v		v	
System burn-in		v	v	
Trwałość		v	v	
Wymagania w zakresie napięcia		v	v	
Reprodukcja kolorów	v			v
Punktacja łączna	4	-4	5	-3

Kryteria	Waga	Plasma				LCD			
		Zaleta	Punkty	Wada	Punkty	Zaleta	Punkty	Wada	Punkty
Kontrast	0,2	v	20					v	20
Kąt widzenia	0,25	v	25					v	25
Grubość	0,05			v	5	v	5		
Szybkość odświeżanie ekranu	0,1	v	10			v	10		
System burn-in	0,1			v	10	v	10		
Trwałość	0,1			v	10	v	10		
Wymagania w zakresie napięcia	0,05			v	5	v	5		
Reprodukcja kolorów	0,15	v	15					v	15
Punktacja łączna	1		70		-30		40		-60

Interesujące jest to, że nawet gdy wady i zalety każdej technologii są identyczne, zastosowanie wag ma niezwykle duży wpływ na rzeczywiste wyniki porównania.

Według wyników w tabeli zalet i wad ekran LCD okazał się lepszy. Po zastosowaniu wag ekran plazmowy uzyskał wyższą punktację. Stosując wagi należy pamiętać, że suma wag musi wynosić np.1. To gwarantuje, że rozkład wag jest poprawny i spójny. W zależności od wagi przywiązywanej do różnych elementów, punktacja może się znacznie różnić.

5.2.3. Materiały źródłowe

Linki

Poniżej prezentujemy kilka linków z przykładami zastosowania systemu ocen punktowych.

- http://www.radioera.com/t-o_ratingsystem.htm - na stronie można zapoznać się z zastosowaniem systemu ocen punktowych w ocenie fizycznych i elektrycznych właściwości radia.
- <http://www.mit.edu/~jcb/xmas-light-rating.html> - na stronie opisano sposób oceny światełek bożonarodzeniowych z zastosowaniem systemu ocen punktowych.
- http://www.sethkahan.com/Kahan_MarieStopes_PovertyGrading.pdf - dokument zawiera prezentację systemu ocen punktowych zastosowanego w ocenie skali ubóstwa w Marie Stopes Clinic Society.

Odniesienie do specyfiki polskiej

Bibliografia

- W. Duliniec, *Badania marketingowe w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1994

Linki

- <http://www.at.uni.lodz.pl/onaspl.html> - Akcelerator Technologii UŁ, instytucja oceniająca innowacyjność przedsięwzięcia i kojarząca partnerów
- http://www.dobrepraktyki.atr.bydgoszcz.pl/p2_5.html , transfer dobrych praktyk, stworzenie narzędzi promocji i innowacyjnych rozwiązań w MSP

