

Analiza przyczyno-skutkowa: Diagram Ishikawy

Ta metoda jest uporządkowanym sposobem pomagającym określić możliwe przyczyny zdarzenia. Sama w sobie nie wykazuje rzeczywistych przyczyn, ale przedstawia je za pomocą diagramu Ishikawy.

Metoda może zostać wykorzystana, jeśli zachodzi potrzeba określenia podstawowych przyczyn określonego problemu, wyselekcjonowania interakcji pomiędzy czynnikami wpływającymi na dany proces, a także w celu przeanalizowania problemu i podjęcia odpowiedniej akcji. Do najczęściej stosowanych kategorii przyczyn (zgodnie z zasadą 5M+E) należą:

człowiek (Man)

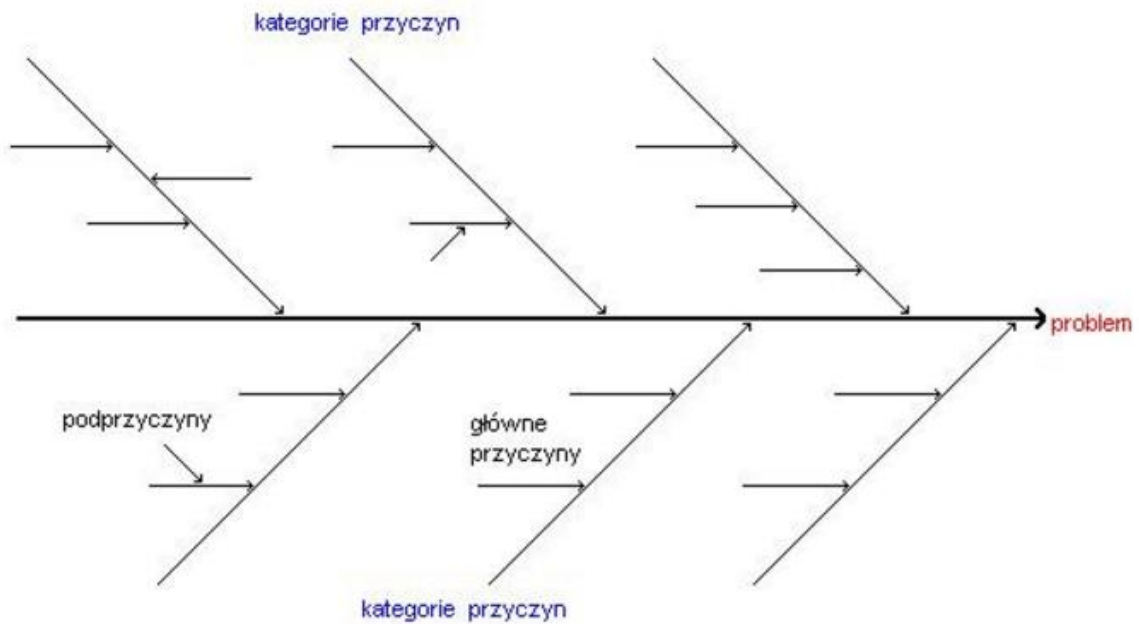
materiał (Material)

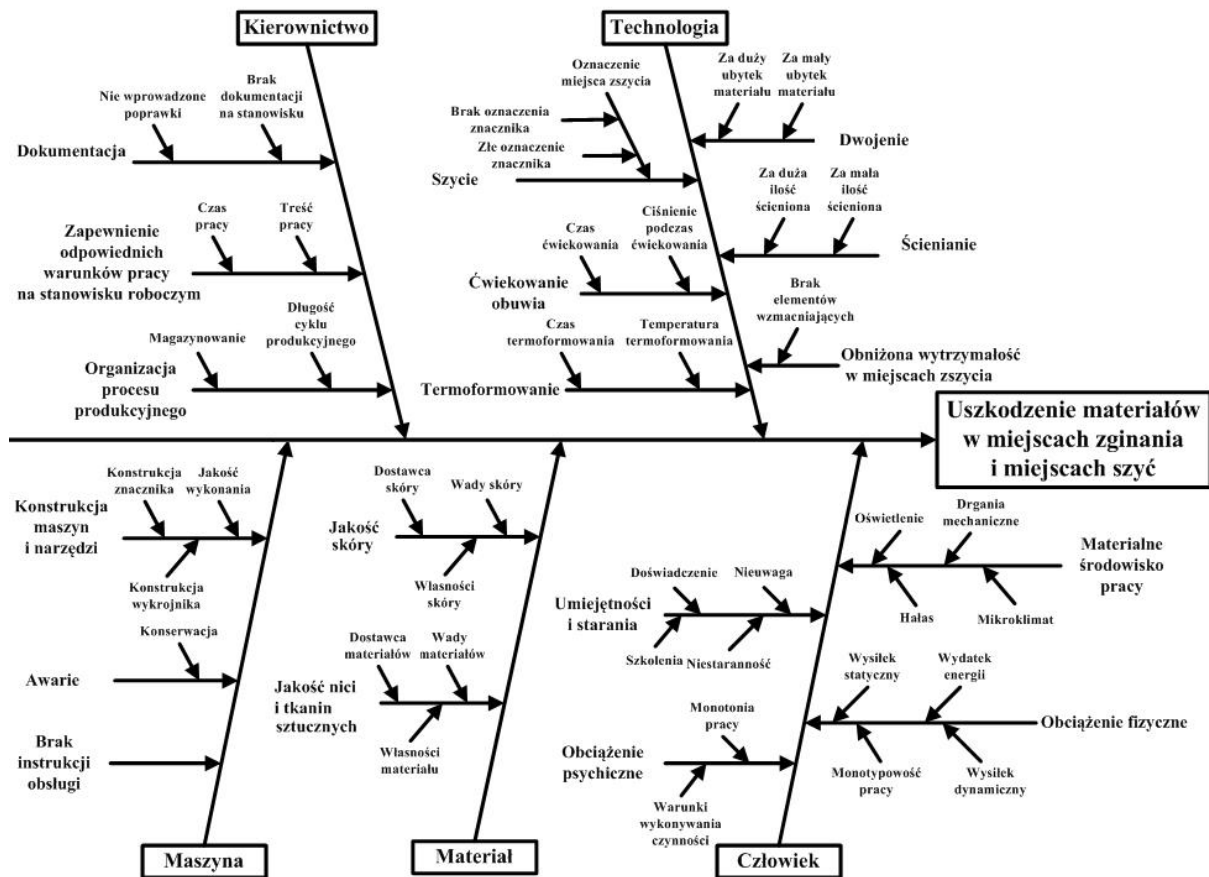
sprzęt/maszyna (Machine)

stosowana metoda (Method)

kierownictwo (Management)

środowisko/otoczenie (Environment)





Źródło: http://www.edu-libri.pl/materialy/met-i-tech-pobudz-kreat/rys_2_wykr_ishikawy.jpg

Jej zaletą jest nacisk na hierarchię danych, zlokalizowanie i wyeliminowanie przyczyn problemu. Metoda ta używana jest do ilustrowania związków przyczynowo-skutkowych.

Opiera się na opracowaniu (najczęściej przy wykorzystaniu burzy mózgów) katalogu przyczyn i konsekwencji oraz przedstawieniu graficznym wyników. Pomaga w ten sposób oddzielić przyczyny danej sytuacji od jej konsekwencji i dostrzec złożoność problemu. W formie wykresu przedstawione są różne przyczyny dla skutków, zarówno pozytywnych jak i negatywnych. Zdarzenia mogą być wywoływane przez szereg różnych czynników (inicjatorów), przypisanych do różnych kategorii.

Po metodę tę sięga się także w celu rozważenia wszystkich możliwych scenariuszy i przyczyn zdarzenia generowanych przez zespół kryzysowy. Za pomocą burzy mózgów specjalistów ustala się najbardziej prawdopodobne przyczyny, które mogą być badane doświadczalnie lub ocenione za pomocą dostępnych danych.

Analiza tego typu pozwala poszerzyć myślenie o alternatywne prawdopodobne przyczyny wystąpienia zdarzenia, a następnie ustalić hipotezy, które mogą być uznane za bardziej prawdopodobne. Analizę przyczynowo-skutkową stosuje się, gdy zachodzi potrzeba:

1. identyfikacji potencjalnych przyczyn, głównych powodów określonego zdarzenia, problemu,
2. uporządkowania niektórych interakcji wśród czynników wpływających na zachodzący proces,
3. dokonania analizy istniejących problemów, w wyniku której mogą zostać podjęte działania naprawcze.

Korzyści z analizy przyczynowo-skutkowej to:

1. koncentrowanie uwagi członków zespołu na konkretnym problemie,

2. pomoc w ustaleniu przyczyny wystąpienia problemu dzięki zastosowaniu usystematyzowanego podejścia,
3. zachęcenie do udziału w procesie analizy całej grupy i wykorzystanie wiedzy grupy,
4. uporządkowana forma przedstawienia wyników w postaci diagramu,
5. wskazanie możliwej przyczyny zmienności w procesie,
6. identyfikacja obszarów, w których powinny być gromadzone dane do dalszych badań.

Metoda przyczynowo-skutkowa powinna być stosowana przez zespół ekspertów w danym obszarze.

Atuty to:

1. zaangażowanie ekspertów,
2. zorganizowany sposób dokonania analizy,
3. rozważenie wszystkich możliwych hipotez,
4. graficzna, łatwa do odczytania ilustracja wyników.

Częstym problemem związanym z wykorzystywaniem tej metody jest:

1. trudność klasyfikacji poszczególnych przyczyn do właściwych grup lub podgrup,
2. nieprzejrzystość złożonych problemów,
3. brak niezbędnej wiedzy w zespole ekspertów,
4. sam proces analizy nie jest kompletny – wymaga opracowania zaleceń.

Materiał opracowany na podstawie:

ZARZĄDZANIE RYZYKIEM – PRZEGLĄD WYBRANYCH METODYK, Praca pod redakcją bryg. dr. inż.

Dariusza Wróblewskiego