



Rys. 1. Bilansowanie możliwości zasobowych i oczekiwań wynikających z realizowanych zadań w świetle pojawiających się zakłóceń [opracowanie własne]

Projekt podejmuje problematykę bilansowania z jednej strony wymagań koniecznych do realizacji zleczanych zadań, z drugiej zaś możliwości zasobowych np. kompetencji zatrudnionych pracowników. Indywidualne kompetencje poszczególnych pracowników składają się na strukturę kompetencji całego zespołu, determinując możliwości realizacji podejmowanych przez niego grup zadań. Modele struktur kompetencji prezentowane w dostępnej literaturze przedmiotu pozwalają formułować typowe pytania związane z oceną potencjału kadrowego i kosztami związanymi z alokacją pracowników, przykładowo:

- Czy dany zespół pracowników o określonych kompetencjach, gwarantuje realizację zadań spełniając przyjęte ograniczenia? Jeśli tak to, jakie są koszty związane z przeprowadzeniem tego typu obsady?

Charakter tego typu pytań akcentuje potrzebę **analizy rozważanych struktur kompetencji**, np. analizy możliwości spełnienia założonych oczekiwań. Alternatywną grupę zagadnień, rzadko poruszanych w publikacjach, inspirują pytania akcentujące potrzebę **syntezy struktur kompetencji**, np. wzmocnienia potencjału kadry pracowniczej. Przykładami tej grupy pytań, dedykowanych poszukiwaniu struktur gwarantujących spełnienie oczekiwań, są m.in.:

- Czy planowane dokształcenie pracowników zagwarantuje obsadę spełniającą przyjęte ograniczenia? Jeśli tak to, których pracowników, w zakresie jakich kompetencji należy dokształcić?
- Jakie są niezbędne koszty i czas związane z przeprowadzeniem stosownego dokształcenia?

Warto zauważyć, że stają się one kluczowe w kontekście odpornego planowania alokacji zasobów, tzn. planowania minimalizującego wpływ potencjalnych (o nieznanym czasie wystąpienia) niepożądanych zakłóceń, pojawiających się w trakcie realizacji przydzielonych zadań. Przykładem tego typu zdarzeń są absencje pracowników skutkujące koniecznością zmodyfikowania planu alokacji pracowników, m.in. ich realokacją.

W niektórych przypadkach struktur kompetencji, wyznaczenie dopuszczalnej modyfikacji obsady zadań staje się wręcz niemożliwe. Powodem tego może być zarówno brak wystarczających kompetencji dostępnej kadry, jak i ograniczenia o charakterze administracyjno-legislacyjnym (np. związane z przekroczeniem limitów godzin). Przewidując tego typu zdarzenia dąży się do uzyskania struktur kompetencji odpornych na przyjęty zbiór zakłóceń. Konsekwencją rodzących się w tym kontekście pytań, jak np.:

- W jakim stopniu dana struktura kompetencji jest odporna na zadany rodzaj zakłóceń?
- Jaka struktura kompetencji gwarantuje pożądaną odporność na zadany rodzaj zakłóceń?

jest kolejne pytanie o warunki wystarczające, spełnienie których gwarantuje istnienie poszukiwanych odpowiedzi. W kontekście rozważanego problemu planowania struktur kompetencji umożliwiających wyznaczanie odpornych alokacji (np. obsad zadań odpornych na absencję pracowników), problemu o NP-trudnym charakterze, poszukiwanie takich warunków nabiera szczególnego znaczenia – warunkuje celowość prowadzenia praco- i czasochłonnych poszukiwań.

Wyniki wstępnych badań implementujące paradygmat modelowania deklaratywnego, wykorzystywanego w środowiskach programowania z ograniczeniami, potwierdzają jego zasadny wybór jako narzędzia modelowania systemów wspomaganie decyzji, w szczególności w zakresie wariantowania odpornych struktur kompetencji.

Celem badań jest opracowanie i empiryczna weryfikacja metody syntezy struktur kompetencji odpornych na wybrany zbiór zakłóceń Biorąc pod uwagę czasochłonność obliczeń, przy jednoczesnym braku gwarancji znalezienia jakiegokolwiek rozwiązania, dodatkowym celem prowadzonych badań jest poszukiwanie tzw. warunków wystarczających, których spełnienie gwarantuje istnienie rozwiązań dopuszczalnych. Wyznaczenie tego typu warunków pozwoli unikać czaso- i pracochłonnych poszukiwań rozwiązań gwarantujących odporność planowanych struktur kompetencji na zadane rodzaje zakłóceń.

Oczekiwane rezultaty projektu będą stanowiły autorski wkład w rozwój nauk o zarządzaniu i jakości w obszarze teorii odpornego planowania alokacji pracowników do zadań, zarządzania kompetencjami, planowania rozwoju kadry, controllingu personalnego. itp. Innymi słowy przełożą się na praktyczne ich wykorzystanie w postaci racjonalnego wariantowania (re-harmonogramowania) zmian obsady powodowanych określonymi zakłóceniami.