

mgr Magdalena Morze

**Zarządzanie zespołami opartymi na współpracy
ludzi i robotów/sztucznej inteligencji.
Analiza behawioralna i nowy model zarządzania**

Streszczenie

Dynamiczny rozwój technologii i rosnąca automatyzacja procesów produkcyjnych oraz logistycznych skutkują coraz częstszym wprowadzaniem systemów robotycznych i sztucznej inteligencji (SI) do codziennej współpracy z ludźmi. Celem rozprawy jest analiza behawioralna oraz opracowanie modelu zarządzania zespołami opartymi na współpracy ludzi i robotów. Praca podejmuje wyzwanie badawcze związane z transformacją modelu zarządzania wynikającą z wdrażania autonomicznych systemów do struktur organizacyjnych.

Przeprowadzona analiza teoretyczna uwzględnia współczesne trendy robotyzacji, klasyfikację poziomów interakcji człowiek-robot oraz uwarunkowania współpracy, takie jak zaufanie, odpowiedzialność i antropomorfizacja systemów robotycznych. W literaturze naukowej wskazuje się na dwa podstawowe poziomy współdziałania: interakcję (oddziaływanie człowieka i robota bez wspólnego celu) oraz współpracę (realizacja zadań w ramach zespołu mieszanego człowiek-robot). Kluczowe znaczenie dla efektywności takiej współpracy ma zaufanie do robotów, uwarunkowane przez czynniki związane z człowiekiem (osobowość, kompetencje, doświadczenie), systemami robotycznymi (niezawodność, przejrzystość działania) oraz otoczeniem organizacyjnym (charakter zadań, strategia firmy, kultura organizacyjna).

Badania empiryczne, przeprowadzone w czterech organizacjach wdrażających robotyzację, obejmowały analizę behawioralną interakcji człowiek-robot przy wykorzystaniu metody studium przypadku oraz wywiadów pogłębionych z pracownikami i menedżerami. Wyniki badań wskazują, że skuteczna implementacja współpracy ludzi i robotów wymaga uwzględnienia aspektów psychospołecznych, takich jak postrzeganie robotów jako członków zespołu oraz podział odpowiedzialności między człowieka a maszynę. Na podstawie wyników badań opracowano Model Zarządzania Zespołami Ludzie-Roboty (MZZL-R), który łączy elementy modelu harwardzkiego zarządzania zasobami ludzkimi oraz modelu akceptacji robotów usługowych sRAM.

Model MZZL-R wskazuje kluczowe obszary zarządzania zespołami mieszanymi, takie jak czynniki sytuacyjne, czynniki funkcjonalne (bezpieczeństwo, awaryjność), aspekty relacyjne (zaufanie, interakcja) oraz czynniki psychospołeczne (antropomorfizacja robotów, akceptacja technologii). Model ten został zweryfikowany poprzez walidację wśród menedżerów uczestniczących w badaniach terenowych, a jego wdrożenie pozwala na skuteczniejsze zarządzanie zespołami w zrobotyzowanych organizacjach.

Wnioski płynące z dysertacji mają istotne znaczenie teoretyczne i praktyczne, wskazując na konieczność redefinicji tradycyjnych procesów zarządzania w kontekście dynamicznych zmian technologicznych i rosnącej roli sztucznej inteligencji w środowisku pracy. Proponowany model może stanowić podstawę do dalszych badań oraz wdrożeń w organizacjach, dążących do efektywnego wykorzystania potencjału współpracy ludzi i robotów.