

Streszczenie

Celem pracy było zaproponowanie metody oceny innowacyjnej technologii elektrycznej w zakresie cech wymiernych i niewymiernych w warunkach zabezpieczenia zrównoważonego rozwoju, a także ustalenie poziomu jej zrównoważenia w aspekcie: ekologicznym, ekonomicznym, prawnym, technologicznym i społecznym wraz z wybranymi celami zrównoważonego rozwoju oraz wskazaniem kierunku jej upowszechnienia.

W celu osiągnięcia wyznaczonego założenia przeprowadzono przegląd literatury zakończony propozycją definicji, która umożliwia stworzenie nowych standardów w zrównoważonym zarządzaniu przedsiębiorstwem oraz opracowaniem modelu teoretycznego. Dla uzasadnienia stosowności powyższej definicji wykorzystano metodę eksplantacji (wyjaśnienia), tym samym uzasadniono zaprezentowane elementy trwałego synergicznego rozwoju, scharakteryzowano ich uwarunkowania oraz wyznaczono potencjalne zależności pomiędzy nimi.

Model teoretyczny podparty został oceną liczbową materiału empirycznego, zatem pomiarem całościowego wpływu innowacyjnej technologii elektrycznej pod względem zarówno niewymiernym (niepieniężnym) oraz wymiernym (pieniężnym), jak również oddziaływaniem na poszczególne wymiary i realizację zrównoważonego rozwoju z wybranymi jego celami, z uwzględnieniem oceny i ustaleniem kierunku adopcji danej innowacji.

Do pomiaru efektów niewymiernych ekonomicznie (niepieniężnych) wykorzystano metodę porządkową, metodę punktową oraz metodę statystyczną w postaci wielowymiarowej analizy porównawczej (WAP) umożliwiającą porównywanie obiektów wielocechowych. Badanie pozwoliło dokonać analizę uwarunkowań złożonego zjawiska, jakim jest poziom rozwoju technologii zastosowanej w samochodach elektrycznych, za pomocą jednej wartości liczbowej, co ułatwia wszelkie porównania.

W części poświęconej badaniom jakościowym, odnoszącym się do wpływu innowacyjnej technologii elektrycznej na poszczególne wytypowane wymiary, realizacji wybranych celów oraz określenia poziomu zrównoważenia, zastosowano metodę studium przypadku. Metoda ta umożliwia dogłębne zrozumienie badanego zjawiska. Uzyskane wyniki poddano analizie w oparciu o obliczenia wraz z identyfikacją aspektów zmiennych wkładów danych wymiarów. W tym celu wykorzystano narzędzie statystyki opisowej.

W ostatnim etapie badań wykorzystano analizę atrybutów technologii elektrycznej (pojazdu z napędem elektrycznym) w celu udzielenia odpowiedzi czy technologia elektryczna podąża w kierunku upowszechnienia się.

Zastosowane metody dotyczące uwypuklenia aspektów niemierzalnych i mierzalnych wskazują korzyści, jak również newralgiczne obszary wymagające korekty. Wsparcie badań ilościowych badaniami jakościowymi umożliwiły dogłębniej przeanalizować wpływ technologii elektrycznej na zrównoważony rozwój poprzez poszczególne wytypowane wymiary wraz z wybranymi jego celami. Uzyskane wartości umożliwiły określenie poziomu wkładu poszczególnych wymiarów, wytypowaniu wniosków, które można wykorzystać na podłożu poznawczym oraz użytecznym.

Finalnie opracowano model, który umożliwia wskazanie efektów niewymiernych i wymiernych innowacyjnych technologii elektrycznych oraz określenie ich postępu w stronę realizacji.

Słowa kluczowe: innowacyjna technologia elektryczna, efekty niewymiernie i wymiernie ekonomiczne, zrównoważony rozwój, wymiary (ekologiczny, ekonomiczny, prawny, technologiczny, społeczny), adopcja innowacji.