

Gospodarka o obiegu zamkniętym (GOZ) jest kluczowym trendem w nowoczesnym biznesie, promującym zrównoważone zarządzanie zasobami i odpowiadającym na cele ONZ oraz Europejskiego Zielonego Ładu. Sektor wodno-kanalizacyjny ma duży potencjał GOZ, zwłaszcza w zakresie odzysku wody, energii i surowców, a oczyszczalnie ścieków (OS) stają się ośrodkami innowacji cyrkularnych. Praktyczna implementacja GOZ w oczyszczalniach ścieków dotyczy zrównoważonego gospodarowania zasobami pierwotnymi (w tym wodą) oraz odzyskiwania zasobów - w tym wody, energii i surowców. W ostatnich latach obserwuje się dynamiczny rozwój technologii GOZ w OS, jednakże niewiele wiadomo o roli czynników zewnętrznych (politycznych, prawnych, środowiskowych, społecznych i ekonomicznych), które mają kluczowy wpływ na potencjalny rozwój tych przedsiębiorstw i przyspieszającą transformację w kierunku modelu GOZ. Tym samym sam proces zarządzania cyrkularnego w miejskich OS jest stanowi lukę badawczą, wymagającą dalszych rozważań naukowych.

Celem projektu jest zbadanie i konceptualizacja kluczowych czynników oraz skutków wdrażania zasad GOZ w funkcjonowaniu OS w Polsce. Projekt odpowiada na potrzebę przejścia od tradycyjnego, liniowego modelu gospodarowania zasobami i odpadami ku modelowi cyrkularnemu, zrównoważonemu i efektywnemu zasobowo.

Główne cele badawcze to:

1. Identyfikacja i analiza kluczowych determinant wdrażania GOZ w OS,
2. Określenie i hierarchizacja krytycznych elementów modelu biznesowego GOZ dedykowanego OS, w oparciu o Business Model Canvas (BMC),
3. Badanie zależności między praktykami GOZ a wynikami zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstw.

W projekcie planuje się przeprowadzenie trzyetapowych badań empirycznych uwzględniających: i) ilościowe badania interesariuszy sektora gospodarki wodno-ściekowej (kierownicy zakładów, inżynierowie, przedstawiciele władz samorządowych / właściciele spółek komunalnych, przedstawiciele regulatorów, decydenci, dostawcy technologii; wielkość próby badawczej = 400); ii) jakościowe badania dotyczące identyfikacji i hierarchii kluczowych elementów modeli biznesowych opartych na GOZ dla oczyszczalni ścieków (metoda Delphi, 25 ekspertów związanych z sektorem gospodarki wodno-ściekowej w Polsce); iii) jakościowe badania dotyczące identyfikacji związku pomiędzy działaniami GOZ a wydajnością zrównoważoną OS (badanie przeprowadzone wśród pracowników OS; wielkość próby badawczej = 344).

Projekt wniesie oryginalny wkład do nauki o zarządzaniu poprzez identyfikację czynników determinujących implementację GOZ w oczyszczalniach ścieków, opracowanie kluczowych składowych modeli biznesu GOZ dla OS oraz zdefiniowanie wpływu działań GOZ na zrównoważoną wydajność organizacyjną. Wyniki będą wspierać rozwój naukowy w badaniach dotyczących modeli biznesu GOZ oraz funkcjonowania OS w procesie transformacji w kierunku GOZ w Polsce i w Europie. Projekt posiada również duży potencjał wpływu na rozwój strategii GOZ dla spółek miejskich oraz i upowszechnianie wyników badań w czasopiśmie naukowych oraz branżowych.