

Zdaniem ekspertów rynek pojazdów i paliw alternatywnych ma szansę pozytywnie wpłynąć na stan środowiska naturalnego w Polsce. Przyjęta na początku 2018 roku Ustawa o Elektromobilności i Paliwach Alternatywnych daje zielone światło do rozwoju tego rynku. W ostatnim czasie zwiększa się też zainteresowanie konsumentów samochodami o napędzie elektrycznym i hybrydowym. Według raportu Stowarzyszenia Europejskich Producentów Samochodów (ang. ACEA) liczba zarejestrowanych w Polsce samochodów elektrycznych wzrosła aż o 130% między pierwszymi kwartałami 2017 i 2018 roku (ale nadal udział samochodów elektrycznych w rynku jest bardzo niski i nie przekracza 0,1%). Jednocześnie Polska należy do krajów, w których szybko rośnie sprzedaż klasycznych samochodów hybrydowych. Spośród różnych rodzajów pojazdów zasilanych paliwami alternatywnymi właśnie samochody elektryczne i hybrydowe mają w Polsce największe szanse rozwoju i na dyfuzji tych rodzajów aut osobowych skupi się nasze badanie.

W projekcie za pomocą **dwuczęściowego badania ilościowego i jakościowego** na reprezentatywnej próbie dorosłych Polaków zbadamy czynniki społeczne, ekonomiczne i techniczne skłaniające konsumentów do zakupu samochodu zasilanego paliwem alternatywnym. W szczególności ocenimy świadomość konsumentów odnośnie tego segmentu rynku samochodów. Przeprowadzimy segmentację konsumentów w oparciu o ich zainteresowania, ocenę atrybutów poszczególnych rodzajów pojazdów, wyznawane wartości proekologiczne i upodobania dotyczące korzystania ze środków transportu. Ocenimy również deklarowane preferencje konsumentów w stosunku do różnych atrybutów charakteryzujących pojazdy zasilane paliwami alternatywnymi takimi, jak: cena, zasięg czy sposób ładowania, etc. W badaniu zastosujemy kwestionariusz oraz metodę eksperymentu wyboru (ang. choice experiment). Otrzymane wyniki przeanalizujemy za pomocą narzędzi statystycznych i ekonometrycznych (w tym: analizy czynnikowej i analizy skupień etc.) w programie SPSS i R.

W kolejnym kroku zbudujemy **model agentowy**, w którym agentami będą gospodarstwa domowe podejmujące decyzje o zakupie nowego samochodu (konwencjonalnego lub zasilanego paliwami alternatywnymi). Do specyfikacji i kalibracji modelu posłużą nam wyniki badania ilościowego i jakościowego. Za pomocą modelu agentowego będziemy chcieli zbadać wpływ różnych scenariuszy interwencji rynkowych (np. subsydia na zakup samochodu zasilanego paliwami alternatywnymi, obniżone opodatkowanie, strefy wolnego parkowania, a wreszcie interwencje oparte na wpływie społecznym czy edukacji) na rozwój rynku samochodów elektrycznych i hybrydowych w Polsce. Model agentowy pozwoli nam także zbadać wpływ topologii sieci na otrzymywane wyniki. Symulacje będą przeprowadzone w środowisku Matlab oraz NetLogo.

Podsumowując, projekt przyczyni się do rozwoju dwóch dyscyplin naukowych: **ekonomii behawioralnej** poprzez przeprowadzenie dużego badania dotyczącego preferencji konsumentów i skłonności do płacenia za samochody zasilane paliwami alternatywnymi oraz **ekonomii obliczeniowej** poprzez opracowanie modelu symulacyjnego dyfuzji samochodów elektrycznych i hybrydowych oraz zbadanie, jak zależności na poziomie mikroekonomicznym, a w tym wpływ społeczny, przekładają się na wyniki osiągane na poziomie makroekonomicznym (udział tych samochodów w rynku; poziom akceptacji społecznej).

Jednocześnie projekt będzie ważny **z punktu widzenia dobrobytu społecznego**, ponieważ pozwoli lepiej zrozumieć motywacje konsumentów, biorąc pod uwagę ich preferencje, styl życia (m.in. korzystanie ze środków transportu) stojące za decyzjami o zakupie samochodów zasilanych paliwami alternatywnymi. Projekt pozwoli też na opracowanie skuteczniejszych strategii marketingowych wspierających rozwój tego rynku.

Ponieważ badania ilościowe i jakościowe będzie konsultowane przez naukowców z Kanady, mających duże doświadczenie w zakresie badania preferencji konsumentów na rynku pojazdów zasilanych paliwami alternatywnymi, realizacja tego projektu pozwoli na rozwój współpracy naukowej. Projekt stworzy też szansę na rozpoczęcie kariery naukowej przez młodego naukowca oraz doktoranta zatrudnionych w ramach prac badawczych.