

Życie codzienne ludzi wiąże się z uczestnictwem w działalności gospodarczej, społecznej, kulturalnej lub politycznej. Jednak niektóre osoby są wykluczone z udziału w nich ze względu na czynniki indywidualne, lokalne lub globalne. Gdy przedmiotowy proces jest spowodowany przez brak odpowiedniej dostępności można mówić o wykluczeniu transportowym.

Cele naszego badania krążą wokół problemów związanych z wykluczaniem transportowym i próbą ich naukowego rozwiązania. Jednym z nich jest opracowanie przestrzennej bazy danych dotyczących infrastruktury transportu publicznego. Ponadto naszym zamiarem jest wypracowanie metodologii digitalizacji i przetwarzania drukowanych rozkładów jazdy publicznego transportu zbiorowego do formatu General Transit Feed Specification (GTFS). Przetworzone w ten sposób rozkłady jazdy umożliwią osiągnięcie kolejnego celu naszego projektu czyli obliczenie dostępności do siedzib organów poszczególnych szczebli podziału administracyjnego jak i do ludności i miejsc pracy, oraz określenie ich układu przestrzennego i zmienności w czasie, a następnie oszacowanie skali wykluczenia transportowego na przyjętym obszarze badawczym. Celem badania jest również opracowanie typologii wykluczenia transportowego i wypracowanie metod obliczania trajektorii zmian tego procesu w czasie i przestrzeni.

W trakcie **badania** skonstruujemy przestrzenną bazę danych dotyczącą infrastruktury pozamiejskiego transportu publicznego (kolejowego i drogowego) na obszarze Pomorza Środkowego (dawny okręg VI PKS) oraz województwa świętokrzyskiego (dawny okręg V PKS) obejmującą co najmniej sześć przekrojów czasowych pomiędzy 1950 a 2024 r. Umożliwi ona nam poznanie rozkładu przestrzennego miejsc z obydwoma rodzajami infrastruktury, jednym lub żadnym z nich, a także zmienności tych relacji w czasie. Sprawdzając również będziemy jak z biegiem czasu zmieniała się konfiguracja sieci kolei i autobusów oraz czy występowała pomiędzy nimi substytucyjność. Bazując na sprowadzonych do formy cyfrowej rozkładach jazdy poddamy głębokiej analizie zmienność częstotliwości transportu publicznego w skali dnia, tygodnia czy roku i jak się ona zmieniała przestrzennie w przyjętym przez nas przedziale czasowym. Chcemy też w naszym badaniu poznać rozkład przestrzenny i jego zmienność w czasie dla dostępności ludności do siedzib władz jednostek różnych stopni podziału administracyjnego i do ludności i miejsc pracy. Na podstawie wybranych cech społeczno-ekonomicznych oraz obliczonej dostępności spróbujemy oszacować skalę wykluczenia transportowego oraz odpowiedzieć na pytanie czy jest ono naprawdę nowym zjawiskiem, czy też istnieje ono znacznie dłużej i dopiero niedawno przedarło się do świadomości naukowej? A jeśli ma ono dużo dłuższą historię to jak w badanym przez przedziale czasowym zmieniało się i jak przekształcał się jego charakter? Interesuje nas również jak zmieniało się wykluczenie transportowe w czasie – czy miało charakter całkowity czy też częściowy (dotyczący określonych okresów dnia, tygodnia, miesiąca czy roku) lub też pośredni między tymi typami? Innymi słowy pytamy tu czy istnieje polaryzacja czasowa, przestrzenna, a może czasoprzestrzenna i w jakich kombinacjach i jaka jest jej siła? Dążymy do odpowiedzi jaka jest czasowa i przestrzenna dynamika typów wykluczenia transportowego i czy były to procesy ewolucyjne czy też rewolucyjne. Interesuje nas czy istnieją związki kształtowania się procesów wykluczenia transportowego z wybranymi kluczowymi momentami w historii Polski i świata.

Głównym **powodem** podjęcia niniejszego badania była przede wszystkim chęć uzupełnienia istniejących luk badawczych, tak w skali krajowej, jak i międzynarodowej. Żadne badania nie traktują sieci pozamiejskiego pasażerskiego transportu kolejowego i autobusowego jako jednego systemu, a większość ma charakter przekrojowy lub ograniczają się do dwóch punktów czasowych w okresie 15 lat. Nasze badania podjęliśmy też ze względu na ogromną lukę badawczą w poznaniu kształtowaniu się sieci połączeń autobusowych, zwłaszcza w ujęciu dynamicznym. Zauważaliśmy też brak badań dotyczących zmian dostępności w różnych skalach czasowych, zwłaszcza dla obszarów wiejskich dlatego też chcemy wejrzeć w to co się działo tu również wiele lat wcześniej. Chcielibyśmy też sprawdzić czy wykluczenie transportowe jest faktycznie zjawiskiem współczesnym, czy też historycznie ugruntowanym. Najważniejszą przyczyną podjęcia niniejszego badania była również chęć połączenia wykorzystania klasycznych materiałów źródłowych (książkowych rozkładów jazdy) z nowoczesnymi technikami badawczymi opartymi na narzędziach GIS, nauczaniu maszynowym, programowaniu w języku python oraz programistycznym konwertowaniu plików do typowego dla współcześnie dostępnych elektronicznych rozkładów jazdy formatu GTFS.

Efektem realizacji naszego projektu będzie wypełnienie istniejących luk badawczych poprzez wykonanie zintegrowanego i systematycznego pomiaru dostępności oraz wykluczenia transportowego w czasie. W naszym studium proponujemy też nowe techniki badania polaryzacji przestrzennej i czasowej tych procesów oraz trajektorii ich zmian w długim okresie czasu pozwalające wygenerować całkowicie nową wiedzę. Dzięki przyjętemu ponad 70-letniemu przedziałowi czasowemu rezultatem badania będzie obraz koewolucji poszczególnych interesujących nas sieci transportowych oraz dostępności i wykluczenia transportowego. To, jak oczekujemy, pozwoli nam nowatorsko wejrzeć w procesy wykluczenia transportowego oraz ich zmiany w czasie pod wpływem regionalnych i globalnych wydarzeń. Nasze spostrzeżenia będą stanowić podstawę dla badań i kreowania polityki dotyczącej usług transportu publicznego oraz planowania i kwestii równości na obszarach wiejskich i na periferiach.