

Żyjemy w okresie transformacji cywilizacyjnej, której istotą jest przebudowa aksjologicznego modelu życia ludzi. Charakter i zakres tych przemian jest obecnie najbardziej uzależniony od rozwoju technologicznego. Szczególnie ważną determinantą rozwoju cywilizacji są technologie informacyjne (IT). Społeczeństwo potrzebuje dostępu do aktualnych informacji, aby podejmować właściwe decyzje w każdej sferze życia: w domu, w pracy czy w szkole. Obecnie do szkół uczęszcza pokolenie cyfrowe, tzw. dzieci sieci, czyli dzieci od najmłodszych lat korzystających z komputera i czyniących z nowych technologii użytek pogładowy i komunikacyjny. Jest to pokolenie, które inaczej niż poprzednie generacje bawi się, komunikuje, uczy, tworzy więzy czy buduje własną tożsamość.

W podjętym badaniu będą analizowane m.in. systemy informacji przestrzennej jako narzędzia informacyjne ułatwiające poznanie i orientację w przestrzeni, szczególnie popularne w formie różnego rodzaju geoportali oraz serwisów mapowych takich jak: Google Maps, OpenStreetMap, Bing Maps czy ich krajowe odpowiedniki. Systemy te, w powiązaniu z systemami nawigacyjnymi (np. GPS), ułatwiają odnajdowanie obiektów w przestrzeni lub nawigowanie podczas przemieszczania się w terenie. Z tej technologii chętnie korzystają także i dzieci, które posiadają smartfony i używają oferowanych przez nie aplikacji. Mając na uwadze, że coraz młodsze dzieci bardzo szybko nabywają umiejętność obsługi różnych programów w smartfonach, w tym nawigacji i serwisów mapowych, pojawia się pytanie: jaka jest świadomość przestrzenna dzieci w szkole podstawowej w dobie rozwoju nowych technologii?

Świadomość przestrzenna w literaturze często jest utożsamiana z orientacją przestrzenną, inteligencją przestrzenną, zdolnością przestrzenną czy też psychometrycznym ruchem umysłowym. Pod wszystkim terminami kryje się wspólna definicja, oznaczająca, że ta świadomość to zdolność rozumienia relacji przestrzennych między obiektami w przestrzeni. Jednakże przestrzeń to część naszego myślenia, gdyż jest to miejsce, w którym umieszczamy wszystkie nasze doświadczenia. Zaproponowane podejście metodologiczne do pomiaru świadomości przestrzennej będzie to uwzględniać.

Istnieje wiele badań naukowych dotyczących rodzajów przestrzennej inteligencji szczególnie w odniesieniu do płci czy sposobów orientacji w przestrzeni, jednak brakuje badań interdyscyplinarnych dotyczących sposobu kompleksowego pomiaru świadomości przestrzennej u dzieci w wieku szkolnym z wykorzystaniem wiedzy pedagogicznej i geograficznej oraz z użyciem narzędzi geomatycznych jako podejścia nastawionego na zgeneralizowane wyznaczniki. Dodatkowo ważnym wynikiem badań będzie wyodrębnienie wspólnych cech do stworzenia generalnych profili (modeli) świadomości przestrzennej tej grupy badawczej.

Potrzeba rozpoznania świadomości przestrzennej dzieci uczęszczających do szkół podstawowych była podyktowana wrażliwością tej grupy społecznej na IT oraz wstępną obserwacją zmian kompetencji społecznych związanej z ich lepszą orientacją w przestrzeni. W ostatnim czasie podczas pandemii COVID-19 w trakcie zdalnej edukacji zaobserwowano, że brak tradycyjnej formy nauczania i bezpośredniego kontaktu z nauczycielem wymaga użycia dodatkowych narzędzi oferowanych przez różne aplikacje komputerowe oraz nowych form przekazu. Skoro ze wstępnych obserwacji wiadomo, że technologie informacyjne, w tym serwisy mapowe i nawigacje, wpłynęły na rozwój świadomości dzieci, to w jakim stopniu i czy jest to skutek równomierny? Pierwsza odpowiedź na to pytanie skłania badaczy do użycia narzędzi geomatycznych, jako elementów technologii geoinformacyjnej, które poprzez odpowiednie przetwarzanie i analizę danych dotyczących położenia, właściwości i wzajemnych relacji obiektów przestrzennych, pozwolą na zmierzenie ich wpływu na świadomość przestrzenną dzieci w wieku szkolnym.

Przydatność tych badań podstawowych będzie multiwymiarowa m.in. w pedagogice szkolnej w celu weryfikacji obecnych programów nauczania i opracowaniu nowych, by były dostosowane do poziomu świadomości przestrzennej dzieci oraz stworzenie nowych narzędzi edukacyjnych wspierających nauczanie oraz ułatwiających myślenie abstrakcyjne i przestrzenne. Badania będą miały wpływ na rozwój dyscypliny geografii społecznej w celu rozwijania narzędzi geoinformacyjnych (przyjaznych dzieciom aplikacji, serwisów mapowych w tym dedykowanych modeli 3D przestrzeni) pomocnych w lokalizowaniu się dzieci, np. w zurbanizowanej przestrzeni miast oraz w gospodarce przestrzennej w celu tworzenia przez lokalne samorządy nowych rozwiązań planistycznych, by ułatwić dzieciom poruszanie się po ośrodku zamieszkania, jako miejscu przyjaznej dzieciom przestrzeni.

Stąd też celem badawczym jest opracowanie uniwersalnego podejścia metodologicznego wykorzystującego wiedzę pedagogiczną i geograficzną oraz narzędzia geomatyczne do określania świadomości przestrzennej dzieci szkół podstawowych, uwzględniającego uwarunkowania technologiczne, pedagogiczne i prawne. Zaproponowane metody badawcze będą zaimplementowane do określenia świadomości przestrzennej dzieci w Polsce oraz do stworzenia globalnego profilu świadomości przestrzennej. Realizacja celu głównego będzie uwarunkowana celami szczegółowymi zawierającymi przegląd dotychczasowego stanu wiedzy na temat świadomości przestrzennej dzieci, opracowanie narzędzia geoankiety i zebrania obserwacji, klasyfikacji i opisu poziomów świadomości przestrzennej, czynników wpływających oraz diagnozy świadomości przestrzennej dzieci w Polsce z porównaniem uzyskanych wyników do obecnie przyjętych teorii i treści kształcenia w poszczególnych klasach szkoły podstawowej oraz badań zagranicznych.