

Na przełomie XX i XXI w. zmieniło się podejście do metod ochrony przed powodzią. Zaczęto odchodzić od założenia, że istnieje skuteczna metoda ochrony przed powodzią, na rzecz takiego, w którym całkowita ochrona jest niemożliwa, a szkody oraz straty powodziowe można jedynie ograniczać. Z powodzią i terenami zalewowymi ściśle związane jest pojęcie ryzyka powodziowego, które oznacza iloczyn zagrożenia, ekspozycji oraz podatności. W ostatnim czasie wiedza na temat zagrożenia i ekspozycji znacząco się poprawiła, zaś badania nad podatnością stanowią jak dotąd największą przeszkodę w ocenie ryzyka powodziowego. Pomijanie społecznych lub ekonomicznych wskaźników podatności systemu, tj. świadomości zagrożenia czy stopnia przygotowania na pojawienie się powodzi, doprowadza do większych strat.

W projekcie za główny cel przyjęto ocenę przestrzennego zróżnicowania poziomu podatności gmin na powódzie w Polsce i Austrii. W badaniu przeanalizowane zostaną następujące elementy tj.: ekspozycja na zagrożenie (terenu i ludności go zamieszkującej), jak i wrażliwość społeczna oraz zdolność gmin wraz z ich ludnością do reakcji i radzenia sobie z katastrofą. Badania będą przeprowadzone dla wszystkich gmin w Polsce i Austrii, które w swoich granicach mają tereny zagrożone powodzią (od strony rzeki), a dokładnie tereny o prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi $p=1\%$.

Motyacją do realizacji badania w zakresie oceny podatności gmin na powódzie (w Polsce i Austrii) jest ocenienie poziomu przygotowania ich ludności oraz zagospodarowania na to zagrożenie oraz zdolności tych dwóch elementów do powrócenia do cech funkcjonowania charakterystycznych dla okresu sprzed zalania. Uzasadnienie sensowności podejmowania tego typu rozważań wypływa z intensyfikacji czynników sprzyjających występowaniu klęsk żywiołowych pojawiającej się globalnie w ostatnich dziesięcioleciach, połączonej ze zmianami w podejściu do zarządzania ryzykiem powodziowym (podkreślającym znaczenie podatności w kontekście redukcji strat).

Nie ma uniwersalnej definicji podatności ani jednego podejścia badawczego a podatność stanowi ważny element w zmniejszaniu poziomu ryzyka powodziowego.

Innowacyjność projektu zapewnia przede wszystkim postępowanie badawcze poświęcone ocenieniu zależności pomiędzy poszczególnymi elementami podatności gmin na powódzie (ekspozycją, wrażliwością i odpornością). Będzie to zatem podejście wieloaspektowe, obejmujące cechy fizyczne, społeczne, środowiskowe i instytucjonalne, które na taką skalę w Polsce i Austrii nie były wykorzystywane. Realizacja tego projektu będzie stanowić wkład w rozwój metodologiczny w kontekście badań nad tą problematyką w ujęciu międzynarodowym.

Ponadto, na gruncie analiz związanych z ekspozycją, wrażliwością społeczną i odpornością w ujęciu gminnym, zostanie opracowany wskaźnik podatności na powódzie. Wkład rezultatów, uzyskanych w wyniku realizacji założeń badawczych w funkcjonujący już dorobek publikacyjny z tego zakresu tematycznego, obejmuje przede wszystkim przedstawienie międzynarodowemu gronu czytelników podejścia do badania podatności miejsca na katastrofy, na przykładzie powodzi. Ponadto dzięki analizie elementów mających wpływ na tę podatność możliwym będzie poznanie kluczowych elementów mających wpływ na zarządzanie ryzykiem powodziowym. Dzięki temu będzie możliwość dostosowania strategii zarządzania ryzykiem powodziowym do gmin o określonym poziomie podatności na powódzie.

Przeprowadzenie postulowanych do realizacji analiz może z jednej strony przyczynić się do rozwoju warsztatu badawczego z zakresu gospodarki przestrzennej i zarządzania kryzysowego do badań związanych z ograniczeniem ryzyka powodziowego (tu głównie w części odnoszącej się do podatności). Działania te, w szczególności z zakresu ekspozycji, wrażliwości i odporności gmin (i ich mieszkańców), mają istotne znaczenia, dla zapewnienia bezpieczeństwa obywatelom. Płynące z badania wnioski zostaną przełożone na zespół rekomendacji skierowanych do decydentów odpowiedzialnych za kreowanie polityki w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym (w szczególności w zakresie podatności na powódzie) czy rozwoju infrastruktury transportowej.

Ogólny plan badań postulowanego do finansowania projektu składa się z siedmiu pakietów roboczych (które zawierają 20 powiązanych ze sobą zadań).