

Temat pracy: **WRAŻLIWOŚĆ NA ZMIANY PRAWDOPODOBIENSTWA W DECYZJACH RYZYKOWNYCH. ROLA KONTEKSTU I ZDOLNOŚCI NUMERYCZNYCH.**

Decyzje ryzykowne w psychologii i ekonomii definiuje się jako takie sytuacje wyboru, w których decydent zna prawdopodobieństwa różnych wyników. W życiu codziennym są to sytuacje względnie rzadkie, lecz zazwyczaj o znacznej wadze. Przykładem są decyzje ekonomiczne, które często wiążą się z ryzykiem utraty znacznego kapitału, np. czy otworzyć własną działalność gastronomiczną, jeśli w zeszłym roku 15% podobnych przedsięwzięć zakończyło się ogłoszeniem upadłości? Równie kluczową domeną są medyczne decyzje ryzykowne, np. czy poddać się inwazyjnemu zabiegowi, jeśli szanse na powodzenie wynoszą 80%, z czego w 30% występują poważne powikłania? Również wszelkie zachowania hazardowe należą do decyzji ryzykownych jak również to, czy wychodząc z domu wziąć ze sobą parasol, jeśli szansa na deszcz wynosi 30%.

Zakrojone na szeroką skalę badania wskazują jednak, że około połowa populacji ma problemy z rozumieniem i interpretowaniem informacji probabilistycznych, czyli charakteryzuje ją niski poziom zdolności numerycznych. Okazuje się również, że konteksty decyzyjne wzbudzające silne emocje (jak np. perspektywa przyjęcia leku z ryzykownymi skutkami ubocznymi) wpływają na proces decyzyjny zachodzący w umyśle i nierzadko skutkują podejmowaniem mniej korzystnych wyborów. W konsekwencji, ludzie rzadko podejmują decyzje optymalne, czyli zgodne z zasadami logiki i rachunkiem prawdopodobieństwa. Zrozumienie tego, jak w istocie ludzie podejmują decyzje oraz jak emocje i kontekst wpływają na proces przetwarzania prawdopodobieństw jest niezbędne, aby w przyszłości projektować adekwatne programy edukacyjne, wykraczające ponad naukę rachunku prawdopodobieństwa.

Współcześnie istnieje kilka głównych matematycznych modeli opisujących i/lub wyjaśniających, jak ludzie podejmują decyzje ryzykowne. Modele te oparte są na ogólnym założeniu, że obiektywne wartości wyników i ich prawdopodobieństw są transformowane w umyśle w subiektywne reprezentacje (transformacje te to zazwyczaj funkcje nieliniowe). Subiektywne reprezentacje prawdopodobieństw charakteryzuje różny poziom wrażliwości na zmiany prawdopodobieństwa. Na przykład, zmiana szansy na powodzenie zabiegu medycznego z 20% na 30% przez niektórych będzie postrzegana jako nieznaczna. Inne osoby mogą postrzegać tę różnicę w sposób bardziej obiektywny i interpretować jako zmianę dużą, bo o 10%. W pierwszym przypadku można mówić o bardzo małej wrażliwości na zmiany prawdopodobieństwa, natomiast w drugim o wrażliwości bardzo dużej. Liczne badania wskazują, że ludzie generalnie przeważają małe prawdopodobieństwa oraz niedowważają średnie i duże, oraz wykazują najmniejszy poziom wrażliwości na zmiany w środku skali. Zjawisko to jest dobrze udokumentowane lecz wciąż niezbyt dobrze rozumiane.

Przedmiotem nieustającej debaty jest właśnie to, jaki mechanizm poznawczy leży u podłoża przekształcania prawdopodobieństw oraz jak kontekst (przede wszystkim emocje) oraz zdolności numeryczne wpływają na ten proces. W serii zaplanowanych przeze mnie badań poddam analizie to, w jaki sposób prawdopodobieństwa przetwarzane są w różnych kontekstach decyzji ryzykownych. Zamierzam porównać kilka konkurencyjnych modeli matematycznych, które proponują alternatywne wyjaśnienia dla zmiany wrażliwości na zmiany prawdopodobieństwa (np. wpływ systemu emocjonalnego vs wpływ na skupianie uwagi na różnych elementach) oraz wyłonić na drodze empirycznej ten, który najlepiej przewiduje zachowanie ludzi. Ostatnim etapem mojej pracy, który zamierzam zrealizować w Instytucie Maxa Plancka w Berlinie, jest próba integracji wybranych założeń opisanych modeli i propozycja własnego matematycznego modelu podejmowania decyzji ryzykownych. Autorski model będzie opierał się również na dodatkowym założeniu, nieuwzględnionym w rozpatrywanych modelach, o względności subiektywnej wartości wyników. Zgodnie z tym założeniem subiektywna wartość wyniku jest zależna od wartości wszystkich dostępnych lub możliwych wyników, czyli od bieżącego kontekstu. Ponieważ osoby o wysokim poziomie zdolności numerycznych często podejmują bardziej „racjonalne” decyzje na każdym z etapów realizacji projektu będę kontrolował i analizował wpływ tej zmiennej.