

## Nowatorskie metody badania preferencji seniorów dotyczących estetycznych, funkcjonalnych i ergonomicznych cech mebli kuchennych.

Proces starzenia się społeczeństw krajów wysoko rozwiniętych jest jednym z największych współczesnych wyzwań, zarówno z punktu widzenia naukowego, jak i społeczno-ekonomicznego. Proces ten zmienia również sposób projektowania mebli. Zmiany demograficzne można zaobserwować na całym świecie, jednak to Europa znajduje się w epicentrum kryzysu demograficznego. Proces starzenia się organizmu ludzkiego wpływa na sposób użytkowania mebli. W wyniku procesu starzenia następuje utrata masy mięśniowej (ok. 8% między 50 a 70 rokiem życia, przy czym po 70 roku życia wskaźnik ten wynosi średnio od 10% do 15%) oraz zmiana wymiarów antropometrycznych. Istnieje wyraźna tendencja do zmniejszania się wzrostu wraz z wiekiem (2 - 5 cm/dekadę). Czynności takie jak wstawanie i siadanie, sięganie po przedmioty znajdujące się wyżej czy otwieranie drzwi szafek mogą z wiekiem stać się coraz trudniejsze. Przeprowadzone do tej pory badania potrzeb i preferencji seniorów dotyczących użytkowania mebli w przestrzeniach prywatnych i publicznych były oparte głównie na badaniach ankietowych, wywiadach indywidualnych i grupach fokusowych. Wraz z szybkim rozwojem nowych technologii należy włączyć nowe podejścia do badań nad rozpoznaniem potrzeb i preferencji osób starszych, wykorzystujące rozszerzoną rzeczywistość (xR), takie jak wirtualna rzeczywistość (VR), poszerzona rzeczywistość (AR) i mieszana rzeczywistość (MR) z użyciem eye trackerów, a także analizy kinematyczne i Mobile Brain/Body Imaging (MoBI), tak by móc stworzyć środowisko mieszkaniowe, które jest bezpieczne, wygodne i wspiera koncepcję aging in place, a więc umożliwia seniorom jak najdłuższe funkcjonowanie we własnych gospodarstwach domowych.

Tym samym planowane badania mają na celu porównanie tradycyjnej metodologii rozpoznawania potrzeb i preferencji osób starszych związanych z wzornictwem mebli kuchennych w oparciu o badania ankietowe, z nowatorskim podejściem wykorzystującym rzeczywiste modele mebli w skali 1:1, zestawy AR z eye-trackernami, analizę kinematyczną oraz system MoBI, aby wesprzeć rozwój nowej wiedzy w zakresie projektowania mebli przyjaznych seniorom, zapewniających bezpieczne i komfortowe środowisko oraz wspierających ideę aging in place.

Projekt rozpocznie się od kompleksowego przeglądu obecnie dostępnych narzędzi i metod służących do rozpoznania potrzeb i preferencji osób starszych dot. wzornictwa mebli kuchennych. Pozwoli to na identyfikację i ocenę skuteczności tych narzędzi i metod. Pierwsza faza badań będzie poświęcona zbadaniu tradycyjnych narzędzi i metod stosowanych do identyfikacji potrzeb i preferencji osób starszych dot. wzornictwa mebli kuchennych. Aby to osiągnąć, zespół projektowy opracuje kwestionariusze badań ankietowych i wywiadów bezpośrednich, przeprowadzi badania pilotażowe oraz pełnowymiarowe badania wśród seniorów mieszkających w Polsce i Słowenii. Badania ankietowe obejmą większą próbę seniorów tak, aby uzyskać pełniejszy obraz ich potrzeb i preferencji. Wywiady bezpośrednie zostaną przeprowadzone z mniejszą grupą osób, aby uzyskać lepsze zrozumienie ich doświadczeń i wyzwań zw. z korzystaniem z mebli kuchennych. Dane zebrane w ramach badań ankietowych i przeprowadzonych wywiadów bezpośrednich zostaną przeanalizowane w celu zidentyfikowania wspólnych wzorców, a następnie zostaną wykorzystane do opracowania zestawu zaleceń dotyczących projektowania mebli kuchennych, spełniających potrzeby starzejącej się populacji. Dane te stanowiąc będą również podstawowy wkład do drugiej fazy badań. Druga faza badań będzie poświęcona zbadaniu alternatywnych narzędzi i metod identyfikacji potrzeb i preferencji seniorów w zakresie wzornictwa mebli kuchennych. Obejmować będzie stworzenie wizualizacji preferowanych układów mebli kuchennych na podstawie danych uzyskanych w pierwszej fazie badań, skonstruowanie rzeczywistego, mobilnego i modułowego układu mebli kuchennych w skali 1:1, umożliwiającego testowanie wśród seniorów w Polsce i Słowenii różnych aranżacji przy użyciu podejścia MoBI, analizy kinematycznej i AR w połączeniu z eye trackerami.

W ramach badania zostanie zweryfikowany potencjał wykorzystania zaawansowanych technologii, takich jak rzeczywistość rozszerzona, eye tracking i MoBI, w celu zidentyfikowania potrzeb seniorów i opracowania projektów mebli przyjaznych dla wieku. Ostatecznie opracowany zostanie innowacyjny model, który będzie mógł służyć do prowadzenia procesu projektowania personalizowanych mebli kuchennych zgodnie z potrzebami i preferencjami seniorów.