

**Dr hab. Marek Liskiewicz, prof. ASP**

Kraków, dnia 05.06.2020

Ul. Obozowa 55a, 30-383 Kraków

Tel. 513 158 239

Akademia Sztuk Pięknych w Krakowie,

Wydział Form Przemysłowych,

Ul. Smoleńsk 9, 31-108 Kraków

Tel. 12 422 34 44

Mail - mliskiewicz@asp.krakow.pl

**Recenzja pracy doktorskiej pana Mateusza Sipiory realizowanej na  
Wydziale Architektury i Wzornictwa Uniwersytetu Artystycznego  
w Poznaniu.**

Podstawą przygotowania recenzji jest praca pt. „Wpływ wzornictwa – dziedziny opartej o nauki humanistyczne na jakość badań oraz komfort osób z dysfunkcjami neurologicznymi. Projekt urządzenia wspierającego osoby dotknięte afazją”.

Opracowanie zawiera 108 stron formatu A4, ma formę atrakcyjną wizualnie, poprawną formalnie, która w sposób merytoryczny i klarowny, ukazują drogę autora do projektu Visera – urządzenia mającego zastosowanie w terapii i wsparciu osoby dotkniętej afazją. Pan Mateusz Sipiory, w kolejnych rozdziałach, z różnych punktów widzenia przedstawia szerszy kontekst swojej pracy. Autor przybliżył pojęcie „neuronauki”, które jest interdyscypliną naukową, zajmującą się badaniem układu nerwowego. Pan Mateusz opisuje historię tej dziedziny i postrzeganie mózgu człowieka w danej epoce. Praca przedstawia osobiste, sceptyczne przemyślenia autora nad przyszłością neuronauki oraz istotą humanizowania technologii, która w owej dziedzinie odgrywa ważną, wg autora wręcz kluczową rolę. Autor przytacza historyczne przykłady urządzeń terapeutycznych, stosowanych w medycynie, które z dzisiejszej perspektywy oceniane są jako zaczerpniętych z pogranicza szarlatanerii i magii. Wiedza o historii medycyny, roli tych urządzeń i „zabiegów terapeutycznych” wykonywanych z ich udziałem ma istotny wpływ na podejście autora do projektowanego urządzenia. Również istotna jest wiedza o schorzeniu, jakim jest afazja oraz o postrzeganiu choroby w kulturze i filozofii. Przybliżona zostaje anatomia mózgu z wyszczególnieniem obszarów odpowiedzialnych za wystąpienie afazji. Drugim istotnym elementem dla projektanta jest poznanie istoty problemu z jakim boryka się zespół, pacjent – lekarz - terapeuta w przypadku schorzeń neurologicznych. Kluczową rolę podczas terapii odgrywa terapeuta, który wobec pacjenta z afazją powinien wykazać całkowitą akceptację i zrozumienie jego problemów – trudności komunikacyjnych, świadomości choroby, braku możliwości określenia zakresu uszkodzeń mózgu

i jego diagnozę. Świadomość potrzeby podstawowej wiedzy o istocie schorzeń tego typu towarzyszy autorowi i odzwierciedlona jest w części opracowania. Istotnym rozdziałem pracy jest refleksja nad kierunkiem rozwoju i możliwej przyszłości projektowania dla neuronauki oraz naświetlenie problemów etycznych i społecznych, związanych z gwałtownie rozwijającą się technologią. Jak pisze autor „Humanizowanie technologii, która jest wytworem ludzkim to pewnego rodzaju paradoks. Czy wytwory ludzkie nie powinny mieć same w sobie pierwiastka ludzkiego? Co sprawia, że urządzenia są tak dalekie od ludzi? Można pokusić się o stwierdzenie, że jedną z przyczyn tego stanu rzeczy jest zły design, czyli projektowanie pomijające czynnik ludzki.” Ta refleksja towarzyszy autorowi podczas całego procesu projektowego, skłaniając do wniosku, iż humanizacja technologii nie powinna polegać na antropomorficznych zabiegach stylistycznych. Szczególnie w urządzeniach medycznych technologia powinna dawać wrażenie profesjonalnych, a nie drogich zabawek czy gadżetów zwłaszcza, że nie zawsze jesteśmy w stanie ocenić w jaki sposób mogą być one postrzegane i odbierane przez osoby chore. Skomplikowane i precyzyjne urządzenia diagnostyczne z zakresu medycyny nie mogą wywoływać u osób ze schorzeniami poczucia lęku i strachu. Problem ten wyraźnie rysuje się w obszarze leczenia najróżniejszych chorób psychicznych, gdzie kontakt lekarza z pacjentem i jego emocjami jest trudniejszy.

Autor w sposób wnikliwy podchodzi do problemu, przeprowadza wiele wywiadów

z osobami chorymi i ich terapeutami. Zapisane wnioski i spostrzeżenia stały się punktem wyjścia do prac nad formą urządzenia. W medycynie bezpieczeństwo jest kwestią priorytetową, dlatego aby móc zapobiec błędom, istotne jest zrozumienie ich przyczyny. W tym celu, autor na samym początku procesu projektowego przeprowadza jak to określa „test ścieżki użytkownika”, inaczej mówiąc wkracza na teren User Experience Design. Równocześnie autor stara się pisać o technologii i możliwych ścieżkach rozwoju z punktu widzenia humanisty. Przedstawia projekt koncepcyjny jako zapowiedź tego, co może wkrótce nadejść, będąc popisem możliwości technologicznych i projektowych, które nie mają swojego uzasadnienia ekonomicznego w danej chwili, a w niedalekiej przyszłości będą już przestarzałe. Pojawia się tutaj koncepcja designu spekulatywnego, który według autora można umieścić na pograniczu sztuki i wzornictwa, jednak poprzez generowanie alternatyw do rzeczywistości, jak pisze Pan Mateusz Sipiorka, design spekulatywny „pomaga ludziom raczej stworzyć kompas do nawigowania w przyszłość, a nie jej realną mapę”.

Na tym tle Pan Mateusz Sipiorka przedstawia proces projektowy, poprzedzony jego własną pracą badawczą, urządzenia mającego za zadanie wspierania terapii osób dotkniętych afazją. Projektowane przez niego urządzenie w formie „opaski” na głowę, służącej do przezczaszkowej stymulacji mózgu podczas sesji terapeutycznych w warunkach domowych, bez udziału specjalisty, gdzie obszary stymulowane przez elektrody znajdują się na płacie skroniowym, powyżej okolicy ucha. Według autora jednym z kluczowych



założeń było ograniczenie lęku osoby chorej wobec związanego z procesem rehabilitacji urządzeniem, wykorzystującym energię elektryczną. W związku z tym urządzenie to powinno nawiązywać do „cywilnej” formy urządzeń powszechnie znanych i akceptowanych, występujących w innych dziedzinach życia codziennego. Powstają więc kolejne wersje projektowe – wersja „słuchawki” oraz „opaska” będąca pierścieniem nakładanym na głowę pacjenta. Poszczególnym wariantom projektu towarzyszyły modele, które kolejno wprowadzały zmiany funkcjonalne i estetyczne istotnych elementów z punktu widzenia projektanta i konstruktora. Wstępne modele funkcjonalne pozwoliły autorowi zweryfikować dobór materiałów i wyeliminować ewentualne błędy konstrukcyjne, w efekcie powstały kolejne wersje projektu, modele, a jak pisze autor, „prototypy” nr 4 i ostateczny nr 5 Visera. W mojej ocenie powinniśmy jednak mówić o modelach bliższych etapowi koncepcyjnemu niż o prototypach. Autor bowiem nie przedstawia żadnych informacji o budowie, szczegółach technicznych zawartych w prototypach rozwiązań, które powinny znaleźć się w opracowaniu będącym efektem współpracy autora ze specjalistami oraz konstruktorami elektroniki. Również niedosyt sprawia brak weryfikacji tzw. prototypów przez specjalistów, lekarzy, terapeutów. Wydaje się, że tak powinien przebiegać proces projektowy, zakończony prototypami weryfikującymi poprawność decyzji projektowych np. oceny skuteczność rozmieszczenia elektrod i ich wpływu na skuteczność terapii. Przedstawienie zakresu projektu w jakim prezentuje to Pan Mateusz Sipiora, wydaje się usprawiedliwione, przez przyjętą przez niego filozofię designu spekulatywnego.

Cenne wydaje się, utożsamianie formy z kształtem sportowej opaski, która pozwala pacjentowi rozpoznać w jaki sposób założyć urządzenie na głowę. Użytkowanie opaski stało się możliwe, bardziej intuicyjne oraz pozbawione stygmatu medycznego, może zostać skojarzone z branżą fitness.

Oprócz projektu przedstawionego w opracowaniu, na uwagę zasługuje również, dołączony do pracy przez Pana Mateusza Sipiore, aneks przedstawiający projekt nazwy i identyfikacji wizualnej marki „Visera”, która w swojej oszczędnej i minimalistycznej formie doskonale wpisującej się w nurt stylistyki współczesnych urządzeń medycznych.

### **Konkluzja**

Po zapoznaniu się z materiałem pracy doktorskiej przedstawionym do recenzji, stwierdzam z przekonaniem, że Pan Mateusz Sipiora zaprezentował pracę, której zawartość pomimo pewnych niedociągnięć merytorycznych, stanowi ważny element rozwoju dyscypliny naukowej i wnosi wkład w rozwój wiedzy o pozycji i roli projektantów wzornictwa przemysłowego. Na podstawie oceny pracy pt. „Wpływ wzornictwa – dziedziny opartej o nauki humanistyczne na jakość badań oraz komfort osób z dysfunkcjami neurologicznymi. Projekt urządzenia wspierającego osoby dotknięte afazją”, stwierdzam, że przedstawioną pracę cechuje oryginalność opracowania, wszechstronność podejmowanej analizy, ze szczególnym naciskiem na stronę użytkową zadania projektowego. Przede wszystkim jednak na szczególną uwagę zasługuje nacisk

na aspekt humanistycznego projektowania, stosunku projektanta do problemu relacji ludzkich, pacjent – diagnosta - terapeuta w przypadku schorzeń neurologicznych. Doświadczenie doktoranta, jako projektanta, zaprezentowane w przedstawionej pracy, uwidocznione we wszechstronnym i oryginalnym podejściu do problemu projektowego, zaprezentowanej metodyce poszukiwania optymalnych rozwiązań i ostateczna postać wysoce specjalistycznego urządzenia, skłaniają do opinii o jego wszechstronnych kwalifikacjach.

Biorąc pod uwagę całość przedstawionych materiałów, stwierdzam, że przedstawiona mi do oceny praca doktorska Pana Mateusza Sipiory, realizowana na Wydziale Architektury i Wzornictwa Uniwersytetu Artystycznego w Poznaniu, spełnia wymagania stawiane rozprawom doktorskim i w pełni spełnia wszystkie niezbędne wymagania określone w art. 13 Ustawy z dnia 14.03.2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym ( Dz. U. z 2003 r. Nr 65, poz.595, Dz.U. z 2016 r. Nr 164, poz. 882, 1311).

Wobec powyższego stwierdzam, że Pan Mateusz Sipiora w pełni zasługuje na przyznanie mu stopnia doktora sztuk plastycznych w dyscyplinie sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki i wnioskuję o dopuszczenie go do publicznej obrony pracy.

Dr hab. Marek Liskiewicz, prof. ASP.

