



*Prof. dr hab. inż. arch. Artur Jasiński,
Wydział Architektury i Sztuk Pięknych,
Uniwersytet Andrzeja Frycza Modrzewskiego w Krakowie.*

RECENZJA ROZPRAWY DOKTORSKIEJ

AUTOR: mgr inż. arch. Barbara Majerska

PROMOTOR: prof. dr hab. inż. arch. Ewa Kuryłowicz

TYTUŁ: Architektoniczne determinanty miejsca pracy człowieka we współczesnych budynkach dedykowanych pracy biurowej i w adaptowanych do tych zajęć przestrzeniach domowych

JEDNOSTKA: Wydział Architektury Politechniki Warszawskiej

PODSTAWA OPRACOWANIA: pismo Przewodniczącego Rady Naukowej Dyscypliny Architektura i Urbanistyka PW prof. dr hab. inż. arch. Krystyny Solarek, na podstawie uchwały Rady Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej nr 144/III/2025 z dnia 28 października 2025 roku, przesłane pismem datowanym 29.10.2025 roku.

FORMA I OBJĘTOŚĆ OPRACOWANIA:

Tom ilustrowany formatu A4, 378 strony tekstu, 123 ilustracji (fotografii, jak i uzupełniających je rysunków), 31 tabel zestawczych, 257 pozycji bibliograficznych.

DATOWANIE PRACY: WARSZAWA 2025

1. UWAGI OGÓLNE

Przedłożona do recenzji praca jest opracowaniem stosunkowo obszernym, zarówno co do objętości, jak i co do zakresu zawartego w niej materiału ilustracyjnego. Zwraca uwagę rzadko spotykana w pracach doktorskich książkowa forma wydawnicza, efektowna i wygodna w lekturze. Temat pracy jest ważny i aktualny. Na podkreślenia zasługuje fakt, że Autorka analizuje zmiany wywołane współczesnymi zjawiskami, które obserwowane są na rynku biurowym, wywołanymi skutkami pandemii COVID 19. Pandemia dotyczyła wszystkich sfer życia, ale budynki biurowe zostały nią dotknięte w sposób szczególnie, zarówno w zakresie organizacji i metod pracy, jak i technologii i

sposobów aranżacji powierzchni biur. Autorka, w oparciu o swoją wiedzę teoretyczną i doświadczenia zawodowe dostrzega i sprawnie analizuje przyczyny, mechanizmy i skutki tego procesu.

2. ANALIZA I OCENA PRACY

Struktura pracy jest poprawna i odpowiada zasadom budowy rozpraw doktorskich. Zasadnicza, analityczna część opracowania, przedstawiona została w liczącym 60 stron rozdziale trzecim, zatytułowanym **Badania reaktywne – analiza czynników, które powinny spełniać ergonomiczna przestrzeń pracy biurowej aspekt mobilności**. Poprzedzono go rozdziałem I, wprowadzającymi w temat pracy (**Wstęp**), oraz rozdziałem drugim, zatytułowanym **Badania nieaktywne – analiza czynników, które powinny spełniać ergonomiczna przestrzeń pracy biurowej, wpływ mobilności**. Przedstawiono w nim charakterystyki i analizy teoretyczne pracy biurowej, osadzając ją głównie w kontekście ergonomicznym, zarys historyczny układów przestrzennych, programy funkcjonalne i charakterystyki poszczególnych rodzajów stanowisk pracy biurowej. Rozdział III zatytułowany jako **Badanie reaktywne – analiza czynników, które powinny spełniać ergonomiczna przestrzeń pracy biurowej** zawiera omówienie i analizę wyników badań przeprowadzonych przez Autorkę w oparciu o wywiady z pracownikami (10 osób); obserwacje uczestniczące (10 osób) i kwestionariusz ankietowy (100 osób).

Posumowanie, rekomendacje i wnioski zawiera ostatni rozdział IV, zatytułowany **Rekapitulacja badań – warunki, które powinny spełniać ergonomiczna przestrzeń pracy**, liczący 20 stron. Na końcu pracy podano bibliografię i wykaz ilustracji. Praca uzupełniona została Appendixem A, czyli tabelarycznym zbiorem kart 37 badanych i opisywanych współczesnych budynków biurowych, zawierających podstawowe informacje, charakterystykę, parametry przestrzenno-funkcjonalne i organizacyjne.

We wstępie do pracy Autorka przedstawiła swoją motywację i uzasadnienie dla podjęcia tematyki projektowania środowiska pracy biurowej, która powiązana jest zarówno z polem jej zainteresowań i badań naukowych, jak i przebiegiem praktyki zawodowej. Należy podkreślić, że doktorantka uczestniczy pracach projektowych prowadzonych przez studio badawczo-projektowe workplace, głównie dla międzynarodowej klienteli, m.in. firm takich jak Skanska, Nordea, Savils. Te doświadczenia stały się inspiracją do podjęcia tematu pracy doktorskiej. Jak pisze kandydatka istotny wpływ na podjęcie tematyki przestrzeni pracy biurowej miało z jednej strony obserwowany obecnie rozwój modeli organizacyjnych, kultury pracy korporacyjnej, szybki rozwój technologii, jak i rezultaty nieodwracalnych przemian do jakich doszło po pandemii Covid-19. To argumenty, które decydują o konieczności zrewidowania istniejących założeń i opracowania nowych, holistycznych zasad projektowania przestrzeni pracy biurowej.

Profesjonalne doświadczenia pozwoliły Autorce widzieć więcej, dokładniej, oraz analizować specjalistyczną problematykę architektury nowych przestrzeni biurowych w szerszych kontekstach: także przez pryzmat dobrostanu pracownika. Jak słusznie zauważa Autorka: praca bowiem nie stanowi tylko źródła utrzymania, ale jest drogą do osobistego samorozwoju. Warunki jej wykonywania mają znaczenie dla stanu zdrowia człowieka i jakości życia, oraz sposobu funkcjonowania człowieka w społeczeństwie. Należy także podkreślić, że szybki rozwój technologiczny, szczególnie w zakresie mobilności i pracy zdalnej, skutkuje pojawieniem się nowych zjawisk społecznych, nowych modeli organizacji pracy, także nowych typów aranżacji budynków biurowych, dzięki czemu ewolucyjne procesy, które dawniej zajmowały lata, obecnie przyśpieszają, stanowiąc wdzięczne pole badawcze dla naukowców zajmujących się problematyką współczesną.

We wstępie, w rozdziale I, Autorka zidentyfikowała problem badawczy, twierdząc że istnieje luka badawcza, dotycząca powiązań pomiędzy ergonomią środowisk pracy, zagadnień kultury organizacyjnej oraz wspierania aktywności fizycznej użytkowników, gdyż cyt.: „**niewiele publikacji w sposób kompleksowy łączy te obszary w kontekście projektowania przestrzeni biurowych. Autorka nie dotarła do analiz, które uwzględniały by jednoczesny wpływ organizacji pracy, parametrów ergonomicznych oraz architektonicznego kształtowania przestrzeni na mobilność pracowników biurowych**” (s. 20).

Tu jednak – z pozycji recenzenta – doradzałbym nieco większą ostrożność w formułowaniu tak wyrazistych poglądów, szczególnie jeśli dotyczą literatury przedmiotu, która jest niezwykle rozległa, złożona i interdyscyplinarna. Zwracam uwagę, że w przeglądowym artykule pt. *Transformative Response in Office Workplace: A Systematic Review of Post-Pandemic Changes*, (Hou, Sing, *Buildings* 2025, 15, 1519, doi.org/10.3390/buildings15091519) autorzy podają, że w latach 2020-2025 tylko w pismach indeksowanych w bazie Scopus opublikowane zostały 153 artykuły naukowe, poświęcone tematyce Office Workplace Environment, z czego 18% dotyczyło problematyki medycznej i społecznej, 11% biznesu i zarządzania, 10% nauk inżynierskich, 8% nauk środowiskowych i 6% nauk komputerowych. Jak twierdzą autorzy podział ten wskazuje na multi-dyscyplinarną naturę współczesnych badań poświęconych post-covidowej transformacji środowiska pracy biurowej, ze szczególnym naciskiem na zagadnienia zdrowia, aspekty społeczne i rozwój technologiczny.

Zwracają ponadto uwagę istotne luki jakie występują w opisie polskiej literaturze przedmiotu. Tu na pierwszym miejscu chciałbym przywołać nieobecny kompleks dzieł prof. Macieja Złowodzkiego, z Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej, który w zasadzie całe swoje życie naukowe poświęcił problematyce projektowania środowiska pracy biurowej, ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień ergonomii. Autorka odwołuje się tylko do jednej pozycji *O ergonomii i architekturze*, 2008 (bibliografia poz. 255), brak jednak tak istotnych pozycji jak:

- *O środowisku pracy biurowej*, 1992.
- *Technologiczne i środowiskowe projektowanie architektury biur*, 1997.
- *Ergonomia pracy biurowej*, Złowodzki M. Pokorski J., Pietsch E. (red.) 2004.
- *O technologii pracy biurowej [w:] Fertch M. (red.) Ergonomia – technika i technologia – zarządzanie*, 2009.
- *Ergonomia wobec wyzwań nowych technik i technologii*, Złowodzki M., Juliszewski T., Ogińska H., Taczalska A., (red.) 2016.

W ubiegłym roku ukazał się wartościowy i aktualny podręcznik akademicki

- *O projektowaniu architektury miejsc pracy. Tom 2: architektura budynków i zespołów biurowych*, Bystroń M., Duliński W., Taczalska-Ryniak A., Zawada-Pęgiel K. Złowodzki M. 2024, w którym w rozdziale 3 przedstawiono zjawisko biurowej pracy zdalnej m.in. spowodowane skutkami epidemii Covid-19, nowe modele i tendencje na rynku pracy biurowej (freelancing, praca hybrydowa). W rozdziale 5. Przedstawiono współczesne typy aranżacji i modele pomieszczeń pracy biurowej, w tym biura coworkingowe i modele elastyczne, a w rozdziale 6. Skupiono się na technologii pracy biurowej i aspektach elastyczności przestrzeni pracy. Tematyka ta pokrywa się z tematyką recenzowanej pracy doktorskiej.

Wskazać należy także na brak w bibliografii aktualnego i istotnego dla analizowanej tematyki artykułu *Office spaces design tendencies after the COVID-19 pandemic in comparision with WELL Building Standard evaluation*, (Taczalska-Ryniak A., Technical Transactions 2023/015, doi.org/10.37705/TechTrans/e2023015

Uważam też, że interesującą pozycją opisującą transformację zasad projektowania powierzchni biurowej w Polsce, której brakuje w literaturze źródłowej jest książka: *Koniec ery calvadosu. Design i praca w późnej nowoczesności*, Karolina J. Dudek, 2019. Autorka, socjolog i filozof, wykorzystuje interdyscyplinarne podejście do wspomagania procesów planowania, projektowania i organizacji przestrzeni pracy biurowej. Pomimo daty wydania jest w niej zaskakująco dużo aktualnych informacji i refleksji dotyczących m.in. coworkingu, pracy zdalnej, home-office i pracy mobilnej.

Cel pracy: Autorka definiuje ce pracy jako identyfikację i analizę determinant architektonicznych wpływających na ergonomię i mobilność pracowników w środowisku pracy biurowej. Zakres badań obejmuje trzy powiązane obszary problemowe: ergonomię stanowiska pracy w kontekście architektury biurowej, wpływ organizacji i kultury organizacyjnej na kształtowanie przestrzeni biurowych oraz rolę i uwarunkowania mobilności. Ponadto Autorka analizuje specyfikę pracy biurowej w środowisku domowym.

Teza pracy, została zapisana w postaci trzech hipotez:

1. Warunki ergonomiczne miejsc pracy zależą od parametrów poszczególnych stanowisk, jak i od ich aranżacji, w ramach różnych elementów programowo-funkcjonalnych budynku biurowego.
2. Warunki te mogą być właściwe tylko wtedy, kiedy architektura budynku dedykowanego tej pracy, oraz aranżacje jego przestrzeni wewnętrznych wspierają odpowiednią mobilność użytkowników, kulturę i organizację ich pracy oraz odpowiednie parametry higieniczno-sanitarne, co daje w efekcie odpowiednią jakość miejsc pracy.
3. Częścią konfirmacji lub falsyfikacji hipotez jest dodatkowe badanie dotyczące pracy biurowej w środowisku domowym, co zostało sprowokowane pandemią COVID 19 panującą na świecie w latach 2020-2022. Praca taka wykonywana w warunkach ograniczonej mobilności człowieka i, w ogromnej większości przypadków, przy nieprawidłowych parametrach ergonomicznych.

Zdaniem recenzenta tak postawione hipotezy pozwalają badać i analizować złożone zagadnienie projektowania przestrzeni pracy biurowej w sposób kompleksowy i wieloaspektowy.

We wstępie, poza uzasadnieniem podjęcia tematu, sprecyzowaniem tezy i celów pracy przedstawiono także stan badań oraz strukturę i metodę pracy. Za cenny i wartościowy uważam rozdział I.6, w którym Autora wyjaśnia fachową terminologię, w której definiuje podstawowe pojęcia, równoległe z polskimi podając oryginalne pojęcia anglojęzyczne. Jest to bezpośrednie nawiązanie do fachowego języka używanego przez projektantów aranżacji powierzchni biurowych, który jest zdominowany przez język i terminy anglojęzyczne. Podobną sytuację obserwujemy w języku korporacyjnym, o programistach komputerowych nie wspominając. Po trzecie wreszcie Autorka w przypisach dolnych konsekwentnie wyjaśnia fachowe pojęcia, nazwy instytucji lub dodatkowe fakty, które przybliżają omawianą problematykę czytelnikowi nieobeznanym w temacie pracy.

Niestety, należy zauważyć, że Autorka w bardzo powierzchowny i uproszczony sposób potraktowała historię architektury budynków biurowych. Wspomniała tylko o trzech budynkach: o urzędzie Republiki Weneckiej z XVI w. o budynku pracowników Królewskiej Marynarki Wojennej (XVII w.), kończąc latami 90-tych XX wieku, kiedy powstały elastyczne przestrzenie pracy. Co gorsza, ten skrótowy opis tła historycznego powtarza się w pracy trzykrotnie: (jest powielony na stronach 13, 37 i 83). Bardzo to dziwi, gdyż budynki biurowe stanowią istotny wkład w historię architektury zachodniej. Szeroko pisze o tym cytowany przecież przez Autorkę Nikolaus Pevsner. W swojej fundamentalnej monografii *History of Building Types* (1976) rozdział 13 jest poświęcony budynkom biurowym. Ich rozwój towarzyszył rozwojowi cywilizacyjnemu, technicznemu i technologicznemu cywilizacji zachodniej, a architektura nawiązywała do charakterystycznych dla danej epoki cech: od wzorów antycznych, poprzez klasycystyczne, na racjonalnym modernizmie i funkcjonalizmie kończąc. Od budynków

biurowych wywodzą się nowoczesne technologie budowlane: szkieletowe konstrukcje żelbetowe, ściany kurtynowe, windy, systemy wentylacyjno-klimatyzacyjne. Niektóre budynki biurowe przeszły do historii jako architektoniczne ikony. Mam tutaj na myśli przede wszystkim wspaniałe nowojorskie wieżowce: Woolworth Building, Chrysler, Empire State Building. Warto też pamiętać o symbolach architektury high-tech: budynkach Lloyds i Gherkin w Londynie. Współcześnie korporacyjne, gładkie wieże budynków biurowych definiują sylwety miast XXI wieku. Nadal trwa prestiżowy wyścig, kto zbuduje najwyższy budynek na świecie. O tym, niestety Autorka nie wspomina. Na szczęście, w rozdziale II, w podrozdziale II.2. w kompetentny sposób przedstawiła zarys historyczny różnych modeli aranżacji powierzchni biurowych, od tradycyjnego układu biura korytarzowego, poprzez tzw. taylorizm (metoda organizacji pracy stworzona przez F.W. Taylora, na przełomie XIX i XX w.), biuro krajobrazowe, action office, na współczesnych modelach biur otwartych, kubikowych, komórkowych i hybrydowych kończąc.

Rozdział I kończy omówienie literatury przedmiotu, w którym Autorka omawia podstawowe pozycje bibliograficzne (głównie anglojęzyczne) dotyczące projektowania powierzchni biurowych (space planning), elementy środowiska pracy biurowej, zagadnienia ergonomii, zdrowia i bezpieczeństwa, problematykę zrównoważonego projektowania, oraz partycypacyjny proces projektowy. Podaje także fachową literaturę dotyczącą modeli organizacji pracy i kultury organizacyjnej. Podana literatura jest dobrze dobrana i aktualna, co dowodzi, że Autorka ma rozeznanie w temacie pracy i solidne podstawy teoretyczne, co pozwala jej na sprawne i samodzielne badania i analizy.

W rozdziale II Autorka omawia zagadnienia teoretyczne, analizując czynniki, które powinna spełniać ergonomiczna przestrzeń pracy biurowej oraz wpływ mobilności, na zdrowie i dobrostan pracowników. Zwraca uwagę wieloaspektowość ujęcia tematu. Wywód jest napisany czystym, klarownym językiem, autorka sprawnie porusza się po złożonej problematyce badawczej, kończąc każdy podrozdział podsumowaniem. Jednym z kluczowych elementów rozdziału II jest analiza wybranych 37 budynków biurowych, zrealizowanych w Polsce po 1995 r. Do analizy wybrano 8 budynków z Warszawy, oraz po 5 z Krakowa, Wrocławia, Trójmiasta, Katowic, Poznania i Łodzi. Przedstawiono ich podstawowe dane, rzuty typowych kondygnacji, a następnie dokonano oceny ich układów przestrzennych, które podzielono na modele:

- z centralnym trzonem komunikacyjnym,
- z centralnym podłużnym zespołem komunikacyjnym,
- dzielone na kwartały z niezależnymi trzonami,
- liniowe podłużne i poprzeczne, z trzonem wzdłuż bocznej krawędzi budynku,
- wewnętrznym atrium i komunikacją odchodzącą od atrium
- mieszane.

Istotną wartością tej analizy jest fakt, że porównanie dotyczy budynków dużych i bardzo dużych, realizowanych pod najem (w systemie Shell & Core) przez uznane firmy

deweloperskie i projektowanych przez znanych architektów. Dzięki temu poruszamy się w świecie współczesnym, wśród budynków o funkcji i technologii „z górnej półki”. W podrozdziale tym Autorka w fachowy i sprawny sposób analizuje modele przestrzenne współczesnych budynków biurowych, uwzględniając ich podatność na różne sposoby aranżacji powierzchni.

Przy czym nasuwają mi się dwie uwagi polemiczne:

Na s. 129 Autorka twierdzi, że „lokalizacja biurowców w biznesowych dzielnicach miasta jest wysoce korzystna”. Jest to pogląd niesłuszny, gdyż lokalizacja dużej ilości budynków biurowych obok siebie (efekt Mordoru) powoduje istotne problemy funkcjonalne i społeczne: od wyludniania się okolicy w godzinach nocnych i dni świąteczne, po problemy komunikacyjne (korki w godzinach dojazdowych, parkowanie na niedozwolonych miejscach). Znacznie lepszym modelem jest rozproszenie zabudowy biurowej w dzielnicach śródmiejskich, korzystna jest także synergia jaka panuje pomiędzy budynkami biurowymi i centrami handlowo-usługowymi, gdzie pracownicy biur stają się na co dzień klientami lokali handlowo-usługowych i korzystają z pustych parkingów, a w weekendy i święta pozostawiają garaże i parkingi dla tłumnie przybywających klientów sklepów, lokali usługowych i multikin.

Tamże, na s. 129 Autorka odnotowuje z uznaniem zrównoważone rozwiązania, certyfikację środowiskową (BREEM, LEED) i chwali efektywność systemów energetycznych i wentylacyjno-klimatyzacyjnych HVAC, twierdząc, że „w nowoczesnych biurach można zauważyć uwzględnienie podstawowych potrzeb pracowników – dostępu do światła i świeżego powietrza”. Tu dziwi całkowity brak refleksji post-covidowej, i odnotowania faktu, że szczelne budynki biurowe, pozbawione możliwości otwierania okien i wyposażone w niedoskonałe filtry powietrza, stały się w czasie pandemii pułapkami namnażającymi wirusy.

Na zjawisko uzależnienia nowoczesnych, certyfikowanych budynków biurowych od energii elektrycznej i odcięcia pracowników od zewnętrznego klimatu, zwracał uwagę m.in. Maciej Miłobędzki, w głośnym artykule *Niežnośna lekkość* opublikowanym pierwotnie w piśmie *Autoportret* 4[67] 2019 i ponownie w monografii *W przejściu. 43 teksty o architekturze i przestrzeni*, wydanej przez Małopolski Instytut Kultury w Krakowie, w roku 2022. Miłobędzki pisze, że „Szkłano-aluminiowe, coraz bardziej szczelne i płaskie fasady uzależniły klimat wewnątrz od automatycznie sterowanych systemów wentylacyjno-klimatyzacyjnych. Nawet współczesne ikoniczne wieżowce chlubiące się ekologicznymi certyfikatami **funkcjonują jak pacjent na oddziale intensywnej opieki medycznej – są bezradne w momencie odcięcia energii i dostępu do systemów informatycznych. Jednocześnie rozbudowane instrumentarium „inteligentnych budynków” szpieguje nas, narzuca uśrednione poczucie komfortu w szkodliwym dla zdrowia, sztucznie wykreowanym środowisku, utrwalając tym samym nacechowaną optymizmem wiarę w wyrafinowane „zielone techniki”.**

Epidemia COVID 19 podniosła wśród projektantów i inwestorów poziom świadomości klimatycznej i ekologicznej, który przejawia się obecnie w dążeniu do projektowania w budynkach biurowych otwieranych okien, balkonów i tarasów dachowych, aktywnych środowiskowo elewacji a także wykorzystania technik pasywnych (akumulacja chłodu) i naturalnej wentylacji do wentylowania pomieszczeń biurowych. Klimat w Polsce pozwala na wykorzystanie naturalnej wentylacji przez kilka miesięcy w roku, a przy odpowiednio ukształtowanych fasadach budynku nawet dłużej.

Kolejną częścią rozdziału II jest rozbudowana charakterystyka pomieszczeń i funkcji przestrzeni biurowych, a także charakterystyka stanowisk pracy w różnych konfiguracjach. Tu zwracam uwagę na istotny szczegół: w opisie wyposażenia komputerowego, a konkretnie monitora ekranowego pominięto fakt, że duże i masywne monitory kineskopowe I generacji (CRT) zostały na początku lat dwutysięcznych wymienione na płaskie monitory (panele) ciekłokrystaliczne (LCD), które są gabarytowo znacznie mniejsze, emitują mniejsze promieniowanie, co jest korzystne dla zdrowia, oraz zużywają mniej energii, co jest korzystne dla środowiska. Ale co najważniejsze w kontekście ergonomii: spłaszczenie monitorów komputerowych pozwoliło na zmniejszenie wymiarów biurek i ograniczenie powierzchni indywidualnych stanowisk pracy.

Bardzo interesujący jest rozdział II.2.7, w którym Autorka analizuje wpływ organizacji pracy na kształtowanie przestrzeni biurowych, porównując modele tradycyjne (układ korytarzowy, open space) z modelami współczesnymi (Hot Desking, Combi-Office/Flex-Office, Satellite Office i Activity-Based Working. Szczególnie ten ostatni model nabiera obecnie popularności i sprzyja zalecanej przez Autorkę zasadzie stymulowania mobilności pracowników biurowych. Odnosić tu także należy zrozumienie przez Autorkę wpływu kultury danej organizacji na kształtowanie własnej przestrzeni biurowej i konieczności partnerskiej współpracy pomiędzy klientem i projektantem. Jak słusznie zauważa „Zrozumienie i rzetelne określenie kultury organizacyjnej ma decydujące znaczenie, ponieważ ma ona bezpośredni wpływ na satysfakcję pracowników, ich produktywność i ogólny dobrostan, co może być również widoczne w wynikach finansowych firmy”.

Interesującym fragmentem pracy jest też analiza pokoleniowa pracowników biurowych przeprowadzona kolejno przez pokolenia Baby Boomers, X, Millenials – pokolenie Y oraz najmłodsze pokolenie Z. Zawarte w tej analizie wnioski są cenne, niekiedy zaskakujące i pozwalają lepiej zrozumieć zmiany zachodzące na rynku pracy biurowej. Rozdział II zakończony jest bardzo dobrym podsumowaniem, prezentującym holistyczne podejście Autorki do zagadnień ergonomii, mobilności i organizacji przestrzeni pracy biurowej.

Rozdział III zawiera wyniki badań reaktywnych przeprowadzonych przez Autorkę w oparciu o wywiady z pracownikami (10 osób): obserwacje uczestniczące (10 osób) i kwestionariusz ankietowy (100 osób). Badania te zostały w szczegółowy i wyczerpujący sposób przeanalizowane i omówione w kolejnych podrozdziałach. Ta część pracy nie budzi żadnych wątpliwości, jest opracowana w bardzo rzetelny i klarowny sposób i opatrzona czytelnie sformułowanymi wnioskami.

Rozdział IV zawiera rekapitulację badań i precyzuje warunki, które powinna spełniać ergonomiczna przestrzeń pracy. Autorka dokonuje w nim ewaluacji celów badawczych, walidacji hipotez pracy i podaje kluczowe wnioski końcowe, a także omawia powiązania i współzależności pomiędzy determinantami procesu projektowania wnętrz biurowych. Na szczególną uwagę i podkreślenie zasługuje, moim zdaniem, podrozdział IV.1.5 w którym przedstawiono rekomendacje projektowe i praktyczne implikacje badań w formie tabeli SWAT. Jest to bardzo jasna i treściwa forma prezentacji wyników badań, co więcej dobrze pokazuje wieloaspektowe i holistyczne podejście Autorki do złożonej problematyki projektowania wnętrz biurowych. Autorka dokonuje także krótkiej analizy zróżnicowanych środowisk pracy – przestrzeń biurowa a przestrzeń domowa. Na zakończenie przedstawia rekomendacje projektowe i praktyczne implikacje swoich badań, a także ograniczenia i kierunki dalszych eksploracji. Ta finalna część pracy nie budzi żadnych zastrzeżeń.

Na koniec ogólna refleksja: praca jest napisana klarownym i dojrzałym językiem, poszczególne jej części są kończone wnioskami, które porządkują logikę wyводу. Racjonalna konstrukcja pracy, oszczędny styl, konkretne, poparte rzetelną analizą wnioski prezentują sylwetkę Autorki jako dojrzałego projektanta i rzetelnego badacza, który potrafi łączyć teorię z praktyką.

3. UWAGI KRYTYCZNE

Na ogólnie dobrą ocenę pracy rzutują niestety w negatywny sposób liczne błędy redakcyjne, widoczne szczególnie w przypisach i bibliografii. Bardzo mnie to dziwi, gdyż sama praca jest napisana poprawnym językiem, posiada zwartą strukturę i prezentuje dojrzały warsztat naukowo-badawczy.

Przypisy:

- Autorka stosuje równocześnie dwa systemy przypisów: odniesienia do cytowanego piśmiennictwa podaje w formie przypisów tylnych (system harwardzki) oraz stosuje tradycyjne przypisy dolne (system oksfordzki), gdzie podaje dodatkowe wyjaśnienia pojęć i nazw używanych w tekście pracy. Jest to nieprawidłowe: w tym wypadku jeśli Autorka chciałaby w przypisach podawać odniesienia do cytowanej literatury i wyjaśnienia pojęć powinna zdecydować się na system przypisów dolnych, i konsekwentnie go w całej pracy stosować, gdyż tylko przypisy dolne umożliwiają

stosowanie odnośników do literatury i wyjaśniania dodatkowych pojęć, wprowadzanie uwag, etc..

- Za niedopuszczalne w pracy naukowej uznaję przypisy do Wikipedii, która nie jest wiarygodnym źródłem informacji naukowej. Co gorsza, Autorka za pomocą Wikipedii definiuje kluczowe pojęcie budynku biurowego, posługując się – *nota bene* – potoczną nazwą „biurowce”(s. 80)!

- Kilka razy w tekście pojawiają się cytaty lub odniesienia do źródeł, które nie są zaopatrzone w przypisy, i które nie występują w bibliografii (patrz: Charles Handy, Will Hutton s. 41; John Sweller, s. 72; Yerkes i Dodson, s. 73, tamże cytat bez przypisu, Jennifer Hall, s. 235; B. Suchodolski, J. Kordaszewski, J. Tischner s. 237).

- Niektóre przypisy są podane w nieprawidłowej formie (dr Bejma, s. 61, 75).

Bibliografia:

- Autorka przemieszała pozycje wybrane z literatury przedmiotu z anonimowymi źródłami internetowymi (z Wikipedią włącznie!) co wprowadziło do bibliografii chaos. Bibliografia powinna być podzielona na bibliografię cytowanych tekstów źródłowych, zawierającą pozycje naukowe o charakterze autorskim oraz – osobno – spis źródeł internetowych, niekiedy nazywany netografią.

- Niektóre pozycje w bibliografii występują podwójnie poz., 120 i 121, poz. 157 i 158, poz. 203 i 204, poz. 225 i 226, poz.. 256 i 257.

- Irytująca jest maniera Autorki, która podaje „brak miejsca”. Chodzi o miejsce wydania danej pozycji. Tymczasem prosty wpis do Internetu tytułu i wydawnictwa pozwala na sprawdzenie miejsca wydania i uzupełnienie wpisu bibliograficznego (patrz poz.. 4., 13., 21., 25., 30, 31., 32., 34., 40., 42., 44., 74., 85., 97., 103., 110., 112., 113., 119., 131., 142., 145., 153., 154., 160., 167., 171., 192., 224.) .

- Tytuły pozycji bibliograficznych różnią się od tytułów podawanych w treści pracy, *The Work Colleague of the Future*, Higham 2019 s. 62 czy *A report on the long term health of office workers*, Higham 2019 – bibliografia, poz. 97), wielu pozycji cytowanych w tekście pracy w bibliografii nie ma.

- Niektóre pozycje mają nieprawidłową formę (np. zaczynają się od imienia – Dorota Osiecka, poz. 53 lub od stopnia naukowego autora – dr Bejma, poz. 54).

4. OCENA PODSUMOWUJĄCA

Przedstawione powyżej uwagi krytyczne nie umniejszają merytorycznej wartości pracy, która w mojej opinii jest wysoka, a podjęta tematyka aktualna, ważna i interesująca. Analizując treści poszczególnych rozdziałów rozprawy stwierdzić można ich spójność, logiczność i kompletność. Kandydatka posiada kluczowe dla naukowca umiejętności zwięzłego i rzeczowego formułowania myśli, precyzyjnego definiowania zadań i badań naukowych, uogólniania i analizowania ich wyników, oraz przeprowadzenia spójnego i logicznego wywodu, zakończonego syntetycznymi wnioskami. Stwierdzam, że **kandydatka wykazała się dobrą ogólną wiedzą teoretyczną w dyscyplinie naukowej architektura i urbanistyka oraz**

umiejętnością samodzielnego prowadzenia pracy naukowej, a przedmiotem pracy doktorskiej jest oryginalne rozwiązanie problemu naukowego. Tym samym Kandydatka spełniła ustawowe warunki stawiane rozprawom doktorskim.

Reasumując, w oparciu o zasady zawarte w Ustawie z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach i tytule naukowym, z późniejszymi zmianami, pracę doktorską **mgr inż. arch. Barbary Majerskiej** zatytułowaną **Architektoniczne determinanty miejsca pracy człowieka we współczesnych budynkach dedykowanych pracy biurowej i w adaptowanych do tych zajęć przestrzeniach domowych** oceniam pozytywnie i wnoszę o jej dopuszczenie do publicznej obrony.

Kraków, 20 grudnia 2025 r.