

Łódź, dn. 07. 08. 2023 r.

Dr hab. inż. arch. Joanna Olenderek prof. nadzw. PŁ
Politechnika Łódzka
Instytut Architektury i Urbanistyki

R e c e n z j a

rozprawy doktorskiej **mgr inż. arch. Roberta Rzadkiewicza na temat:**
Wpływ rozwoju fotografii cyfrowej na przemiany w warsztacie architekta

Promotor: **Prof. zw. dr hab. inż. arch. Stefan Wrona**

Podstawa opracowania: **Uchwała Rady Naukowej Dyscypliny Architektura i Urbanistyka Politechniki Warszawskiej**

Ocena formalna

Przedstawiona do oceny rozprawa mgr inż. arch. Roberta Rzadkiewicza pt.:

Wpływ rozwoju fotografii cyfrowej na przemiany w warsztacie architekta stanowi studium dokumentacyjno – analityczno – interpretacyjne dotyczące jednoznacznie sformułowanego, wyodrębnionego zadania naukowo - badawczego z zakresu prac podstawowych w dziedzinie „Architektura i urbanistyka” – nauki inżyniersko – techniczne. Została przygotowana na Wydziale Architektury Politechniki Warszawskiej pod kierunkiem prof. zw. dr hab. inż. arch. Stefana Wrony w wyniku badań własnych dotyczących przeglądu i analizy zastosowań fotografii w procesie projektowym na podstawie dostępnej literatury, a także w oparciu o wykorzystanie fotografii w ramach zajęć dydaktycznych na Wydziale Architektury PW. Jej jasno sformułowany, zwięzły tytuł w sposób celny i komunikatywny wskazuje na rodzaj badań naukowych, których stanowi podsumowanie oraz w pełni odzwierciedla prezentowaną w treści pracy problematykę. Problematykę o charakterze innowacyjnym, obejmującą zagadnienia związane z określeniem, wszechstronnym udokumentowaniem, analizą i interpretacją zależności występujących pomiędzy rozwojem fotografii cyfrowej a zmianami w sposobie jej wykorzystania w projektowaniu architektonicznym. Autor słusznie wskazuje też przewidywane kierunki dalszego rozwoju co może być wykorzystane w pracy dydaktycznej i odpowiednim przygotowaniu adeptów architektury do pracy w warsztacie architekta zmieniającym się w perspektywie następnych lat pod wpływem rozwoju technologicznego. Problematyki ukazanej w kontekście skomplikowanych okoliczności i uwarunkowań z życia warsztatowego architekta, towarzyszących jego dokonaniom projektowym, koncepcyjnym, realizacyjnym oraz reprezentatywnych dla twórczej osobowości, rozważań teoretycznych.

Z uznaniem należy przyjąć fakt podjęcia przez Autora opracowania próby sprawdzenia, czy i w jakim stopniu rozwój fotografii cyfrowej i oprogramowania wykorzystującego przetwarzanie cyfrowych obrazów fotograficznych (rastrowych) wpłynął na zmiany w warsztacie projektowym architekta. Sprawdzenia tego dokonano spoglądając na problem bardziej jako architekt – inżynier niż architekt – humanista. Szczegółowo zbadano powiązania pomiędzy kolejnymi krokami w rozwoju fotografii cyfrowej i oprogramowania do przetwarzania obrazu, a zmianami w sposobie projektowania architektonicznego. Umożliwi to zdaniem Autora z wyprzedzeniem przewidzieć ewolucję warsztatu architekta, co jest bardzo istotne np. w procesie nauczania projektowania architektonicznego, aby pokazać przyszłym architektom potencjalne możliwości i przygotować ich na czekające wyzwania. Różnorodność i wielowarstwowość przypadków zastosowań fotografii cyfrowej w procesie

Jole.

projektowania wnikliwie udokumentowano, przestudiowano i poprawnie usystematyzowano w ramach analiz. Dysertacja stanowi zatem, zgodnie z przyjętym przez Autora sposobem realizacji postawionego problemu, wzorowy przykład najdoskonalszej, zdaniem recenzentki, przytoczonego przed wprowadzeniem cytatu, zaczerpniętego z opracowania E. Niezabitowskiej pt: *Metody i techniki badawcze w architekturze. Zastosowania w procesach projektowania*, Gliwice (2014) „Teoria bez praktyki jest martwa, a praktyka bez teorii ślepa”- *Blaise Pascal* formy prezentacji nowego narzędzia istotnego w pracy twórczej architekta.

W aspekcie oceny efektów naukowych, uzyskanych w wyniku prawidłowo dobranego sposobu realizacji postawionego problemu badawczego, na szczególne podkreślenie zasługują, ze względu na miarę uzasadnione i owocne implikacje i propozycje dla dalszych badań np. oprogramowania sztucznej inteligencji jako kolejnego etapu przetwarzania fotografii cyfrowych w warsztacie projektowym architekta istotnego w adekwatnym współczesnym kształceniu studentów architektury, którzy wejdą na rynek w najbliższych latach. Opracowanie, liczące 109 stron, 68 przypisów, 36 ilustracji, 8 tabel i 8 wykresów składa się z czterech głównych części; części wstępnej, części analitycznej (rozdziały II-IV), aneksu oraz podsumowania, zatytułowanych adekwatnie do zawartych w nich treści. Na podkreślenie zasługuje fakt przedstawienia wyników badań własnych dotyczących sposobów wykorzystania fotografii cyfrowej przez studentów architektury

Ocena wartości metodycznych

Układ rozprawy wynika, w sposób logiczny, z przyjętego zakresu oraz zastosowanej metodyki przedmiotowych badań. We *Wprowadzeniu*, stanowiącym zgodnie z przyjętą przez Autora nomenklaturą pierwszy rozdział dysertacji, omówiono w sposób syntetyczny, rzetelny i wyczerpujący wszystkie, zwyczajowo przyjęte, elementy niezbędne dla zrozumienia dalszej części wywodu. W podrozdziale pierwszym (*Stan badań*) oraz trzecim (*Teza*) wyjaśniono genezę i przesłanki decyzji o podjęciu prac nad opracowaniem. Opracowaniem prezentującym przegląd rozwoju narzędzi, urządzeń i oprogramowania z ostatniego okresu pracy zawodowej architekta-dydaktyka projektującego ze studentami w początkowym etapie edukacji. Świadczy to o szerokim zasięgu i głębi ujęcia badanego problemu.

Na równie wysoką ocenę zasługuje dobór literatury pod względem zgodności z tematem pracy. W podrozdziałach pierwszym (*Stan badań*) i szóstym (*Definicje*) dokonano przeglądu publikacji, opracowań czy omówień naukowych dotyczących badanej problematyki, istniejących zarówno w literaturze polskiej i zagranicznej oraz dokumentów źródłowych zachowanych w zasobach archiwalnych Wydziału Architektury PW.

Przystępując do oceny wartości metodycznych pracy doktorskiej Roberta Rządkiwicza w aspekcie poprawności zbierania i opracowywania materiałów oraz doboru właściwych metod ich opracowania należy, w pierwszej kolejności, z wielkim uznaniem dla rzetelności Autora, a także Jego dociekliwości i intuicji jako badacza, przyjąć fakt zebrania i uporządkowania rozproszonych materiałów. Zarówno dobór materiału badawczego, jak i sposób jego usystematyzowania oraz przeanalizowania świadczą o wysokich umiejętnościach Doktoranta w zakresie metod jego opracowywania. Metod odpowiednich dla zmiernienia się z nadrzędnym, trudnym problemem, tj. autorską interpretacją wpływu rozwoju fotografii cyfrowej na przemiany w warsztacie architekta. Ponieważ w polu badań zakreślonym przez Autora znalazły się prace z dziedziny grafiki komputerowej, rastrowej, oprogramowania, projektowania budynków, wnętrz, elementów wyposażenia, jako podstawowe sposoby gromadzenia i interpretacji danych, słusznie wykorzystano takie metody, jak: obserwacje prowadzone na Wydziale Architektury PW, porównania, retrogresje, analizy i krytykę źródeł. Od poprawności, a także głębi interpretacji zależała bowiem właściwa, wiarygodna, oraz w miarę obiektywna ocena znaczenia fotografii cyfrowej w warsztacie architekta. Ocena ta,

obok wielu elementów wymienionych przez Autora we *Wprowadzeniu* oraz w *Aneksie* stanowi w głównej mierze o wartości merytorycznej rozprawy.

W tej części opinii, poświęconej wartościom metodycznym pracy, warto odnieść się z uznaniem do jej logicznej konstrukcji zarówno w całości, jak i w ramach poszczególnych rozdziałów. Przyjęty przez Autora chronologiczny układ przedstawienia kolejnych okresów rozwoju fotografii, a w ramach nich tematyczne ujęcie omawianych zagadnień jest, ze względu na złożoność wątku oraz różnorodność typologiczną obszernego dorobku przemian nowych narzędzi i technologii, dla zachowania ciągłości i jasności wywodu układem najbardziej odpowiednim, świadczącym o wysokim poziomie umiejętności Autora w zakresie doboru opisowych i graficznych technik prezentacji poszczególnych kwestii.

Oceniając jasność i poprawność językową rozprawy należy zauważyć wyjątkową swobodę z jaką Autor prowadzi wywód, wciągając po mistrzowsku czytelnika w interesujące dzieje rozwoju fotografii i oprogramowania równoległe dyskretnie panując nad osobistymi emocjami. Jednocześnie w fazie analiz i interpretacji dorobku w tym zakresie znakomicie operuje definicjami, określeniami i nazewnictwem zgodnym z polskim i międzynarodowym słownictwem technicznym. Unika niezgrabności stylistycznych, powtórzeń i skrótów myślowych, terminów etymologicznie wątpliwych czy dwuznaczności. Poprawnie konstruuje liczne przypisy, zarówno źródłowe zwykłe czy rozszerzone, polemiczne, jak i dygresyjne. Doktorant wykazuje dużą umiejętność prezentacji zjawisk, formułowania syntetyzujących uogólnień, poprawności wnioskowania i interpretacji wniosków. Biegłe posługuje się akapitami, formami gramatycznymi, interpunkcją. Jedyne uchybienie, (głównie natury redakcyjnej, wymagające korekty w przypadku publikowania rozprawy) w zakresie poprawności językowej wraz z sugerowanymi zmianami, recenzentka pozwala sobie przytoczyć poniżej:

- s. 19, wers 17 __jest ... XXw. *Wiele*... powinno być XXw. *wiele*...;

Niniejsze uchybienie w niczym nie wpływa na ogólny odbiór rozprawy, która została opracowana z wyjątkową starannością stylistyczno – typograficzną, a pod względem wartości metodycznych może stanowić wzór dla przyszłych badaczy podobnej problematyki.

Ocena merytoryczna

Niewątpliwie wysoka ranga merytoryczna pracy doktorskiej Roberta Rzadkiewicza wynika z wielkiego zaangażowania Autora w przedmiot badań, Jego wybitnych umiejętności warsztatowych, potencjału intelektualnego a przede wszystkim intuicji badacza, która podpowiedziała potrzebę podjęcia złożonego zadania interpretacji warsztatu projektowego architekta w kontekście dokonań zmian oprogramowania, grafiki komputerowej, fotografii cyfrowej zarówno na arenie polskiej, jak i międzynarodowej. Już sam fakt stosunkowo niskiego stanu wiedzy na temat dokonań w tym zakresie w pełni uzasadnia potrzebę podjęcia tematu.

Rozprawa Roberta Rzadkiewicza, nie tylko z założenia, nawiązuje zatem do dotychczasowych, stosunkowo skromnych osiągnięć badawczych w dziedzinie gromadzenia stosownych danych, ale wpisuje się idealnie w aktualne potrzeby poszerzenia stanu i popularyzacji wiedzy na temat *Wpływu rozwoju fotografii cyfrowej na przemiany w warsztacie architekta*. Autor opiniowanej dysertacji doskonale charakteryzuje, w ramach logicznie poprowadzonego wywodu, począwszy od zgromadzenia, udokumentowania i wzorowego usystematyzowania rozproszonego po świecie materiału badawczego, poprzez wnikliwą, interpretację poszczególnych zagadnień, po celną, syntetyzującą ocenę całokształtu rozwoju oprogramowania i fotografii cyfrowej wciąż niewystarczająco rozpoznanego ich oblicza.

Gdyby, w ośnieniu do zaprezentowanej w opiniowanej rozprawie osobowości jej Autora postawić pytanie: „Być architektem – powołanie, pasja, zawód czy misja?” -

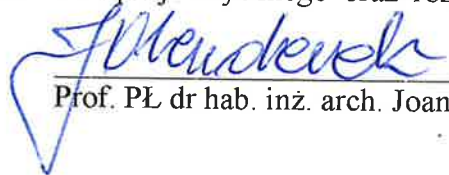
odpowiedź byłaby oczywista – „cztery w jednym”. A prawdę tę jednoznacznie uświadamia nam wszechstronnie udokumentowany, klarownie poprowadzony, merytorycznie wartościowy wywód doktorski Roberta Rządkiwicza.

Ocena pracy doktorskiej pod względem kwalifikacyjnym

Głębia wyżej przytoczonych (w sposób - wnikliwy odkrytych, a - oczywisty sprecyzowanych) prawd o Wpływie rozwoju fotografii cyfrowej na przemiany w warsztacie architekta świadczy o dużej dojrzałości Autora – Architekta, Jego wyobraźni, wrażliwości i odpowiedzialności za formułowanie sądów o sztuce przekształcania przestrzeni i organizacji środowiska życia człowieka, kształtowania warsztatu projektowego współczesnego architekta. Jednocześnie prawdy te, stanowiące kwintesencję wywodu, zostały klarownie i logicznie udokumentowane w toku rozprawy, której układ, zakres i przyjęta metodyka badań, mogą stanowić modelowy wzór dla opracowań dotyczących tej problematyki.

Rozprawa doktorska mgr inż. arch. Roberta Rządkiwicza jest opracowaniem aktualnym i wartościowym. Dowodzi zdolności koncepcyjnych Autora, szerokiej wiedzy w przedmiotowym zakresie, dojrzałości warsztatu metodycznego, umiejętności doboru i wykorzystania różnorodnych narzędzi badawczych oraz właściwych metod rozwiązywania problemów. Doktorat ma zwrócić uwagę środowiska na pilną potrzebę kontynuowania podjętych przez Doktoranta badań w zakresie analizowania oblicza prac projektowych studentów w zakresie technik komputerowych i oceny dokonań adeptów „Warszawskiej Szkoły Architektury” a także innych polskich szkół architektonicznych.

Powyżej zaopiniowane opracowanie oceniam jako spełniające wymogi stawiane dysertacjom z dziedziny nauk technicznych w dyscyplinie „Architektura i urbanistyka”. W związku z tym wnoszę o dopuszczenie Kandydata do dalszych etapów postępowania kwalifikacyjnego w świetle obowiązującej ustawy o tytule i stopniach naukowych, oraz do publicznej obrony rozprawy doktorskiej na temat: *Wpływ rozwoju fotografii cyfrowej na przemiany w warsztacie architekta*. Jednocześnie postuluję jej wyróżnienie za innowacyjność i wszechstronne omówienie oprogramowania specjalistycznego oraz rozpowszechnienie w formie ogólnodostępnej publikacji.



Prof. PŁ dr hab. inż. arch. Joanna Olenderek

Łódź, dn. 07.08 2023.