fot. Marzena Krupa

dr hab. Karol Murlak

Projektant, badacz i wykładowca. Profesor Pratt Insititute w Nowym Jorku i wykładowca w School of Form na Uniwersytecie SWPS. Pracuje dla firm i instytucji w Europie i Ameryce. Jego projekty były prezentowane między innymi w Londynie, Mediolanie, Rio de Janeiro i Nowym Jorku. Laureat nagród i stypendiów takich jak Młoda Polska czy Design by... Ukończył Falmouth College of Art w Wielkiej Brytanii. Jest też absolwentem Akademii Sztuk Pięknych w Warszawie, gdzie uzyskał tytuł magistra i stopień doktora.

1 Między badaniem a projektowaniem

badania

nauka

wiedza

metodologia

proces projektowy

projektowanie

Projektowanie i naukę wiele różni, ale wiele też łączy. Wbrew obiegowej opinii dizajn nie ogranicza się do praktyki. Projektanci i projektantki korzystają z wiedzy i wytwarzają wiedzę. Nauka nie jest z kolei działalnością czysto teoretyczną.

Badanie a projektowanie

W powszechnym mniemaniu projektowanie to kreacja. Taki obraz dyscypliny funkcjonuje zarówno w świadomości społecznej, jak i w środowisku. Choć projektanci i projektantki zwykli podkreślać, że ich działalność jest bardziej racjonalna i uporządkowana niż sztuka, czego przykłady można znaleźć w licznych publikacjach Andrzeja Pawłowskiego[1], to w praktyce na pierwszy plan wysuwa się akt twórczy, a nie analiza danych i następujące po niej logiczne wnioskowanie. W takim ujęciu za kluczowe dla projektowania uznaje się intuicję, pomysłowość i wrażliwość wizualną, które w trakcie studiów zasilane są umiejętnościami warsztatowymi.

Jednocześnie środowisko głośno domaga się uznania, że projektowanie to dziś znacznie więcej niż sztuka użytkowa. Projektanci i projektantki nie chcą już być tylko stylistami. Przeważnie nie uważają się też za skupionych na fizycznym efekcie swojej pracy artystów czy rzemieślników. Mają ambicję, aby wpływać na swoje otoczenie, a czasem nawet cały świat, co wymaga brania udziału w dyskusji i podejmowaniu decyzji. W dyskusji intuicja, pomysłowość i wrażliwość mają jednak o wiele mniejsze znaczenie. Tu liczą się argumenty mające poparcie w faktach i dane. To dlatego badania ze swoją logiką i metodyką mają kluczowe znaczenie dla dalszego rozwoju projektowania, o czym przekonująco pisze Gjoko Muratovski.

„Fundamentalny problemem projektantów i projektantek w dzisiejszym świecie – szczególnie gdy chcą oni swoją pracą zmieniać rzeczywistość – jest to, że są oni przeważnie postrzegani jako dekoratorzy, artyści i styliści. Jako że projektowanie wciąż ewoluuje i dojrzewa jako profesja, definicja projektowania także się ciągle zmienia i poszerza. Skoro zmienia się świat, problemy, przed którymi stają gospodarka i społeczeństwo, stają się coraz bardziej złożone. Projektanci i projektantki dostosowują się do tych zmian, ale nowe problemy wymagają nowej wiedzy i z tego względu międzydyscyplinarne badania projektowe nieustannie zyskują na znaczeniu”[2].

Do tej trafnej diagnozy rzeczywistości dodać należy zapotrzebowanie na innowacyjność, której coraz częściej oczekuje się od projektantów i projektantek. Środowisko chętnie utożsamia się z tym oczekiwaniem, uznając innowacyjność czy nowatorstwo za jedną z podstawowych wartości swojej pracy. Nowatorstwo, podobnie jak rozwiązywanie nowych problemów, o których pisze Muratovski, wymaga nowej wiedzy, a nowa wiedza powstaje dzięki badaniom.

Dwa znaczenia badań

W 1993 roku Christopher Frayling, brytyjski teoretyk kultury, wieloletni rektor londyńskiego Royal College of Art, opublikował artykuł *Research in Art and Design* (Badania w sztuce i projektowaniu)[3]. Pomimo niespełna 30 lat, które upłynęły od jego wydania, tekst nie stracił wiele na aktualności, a może nawet zyskał na znaczeniu w rzeczywistości ukształtowanej po 2018 roku przez nowe Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce[4]. Nad wyraz aktualnie brzmi już sam wstęp, w którym autor z ironią cytuje zadawane często w jego uczelni na początku lat 90. ubiegłego wieku pytanie: „Czy wystawa obrazów liczy się jako badanie, czy się nie liczy?”[5].

Odpowiedzieć na to z pozoru proste pytanie jest trudniej, niż by się mogło wydawać, bo jak zauważa Frayling, angielskie słowo „research” ma dwa zgoła różne znaczenia. Pisane małą literą oznacza poszukiwanie czegoś lub kogoś, podczas gdy pisane wielką literą znaczy „działalność ukierunkowaną na odkrywanie i tworzenie innowacji”. Polskie słowo „badanie” jest niemniej dwuznaczne, przez co jego zastosowanie w kontekście projektowania nastręcza równie wiele trudności. *Słownik języka polskiego* PWN wymienia jego dwa podstawowe znaczenia. Pierwsze odpowiada drugiemu znaczenia wskazanemu przez Fraylinga: „praca zmierzająca do poznania czegoś za pomocą analizy naukowej”[6]. Drugie znaczenie w języku polskim odnosi się bezpośrednio do sfery medycznej, definiując badania jako „kontrolę stanu zdrowia pacjenta”[7] oraz „wynik takiej kontroli”[8]. *Słownik* PWN nie przywołuje użycia potocznego, któremu bliżej do pierwszego znaczenia wymienionego przez Fraylinga. W potocznej polszczyźnie badanie to także sprawdzanie lub wypróbowanie czegoś lub kogoś, czego dobrym przykładem jest fraza „wybadać czyjąś reakcję”.

Bez względu na niuanse zarówno język angielski, jak i polski odnotowują różnicę między badaniami naukowymi oraz takimi, które nie stawiają sobie naukowych celów. W tym artykule będą one nazywane badaniami nienaukowymi. To rozróżnienie jest kluczowe dla zrozumienia i pełnego opisu współczesnych praktyk badawczo-projektowych.

Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD) badania naukowe definiuje jako „pracę twórczą podejmowaną w sposób metodyczny w celu zwiększenia zasobów wiedzy – w tym wiedzy o rodzaju ludzkim, kulturze i społeczeństwie – oraz w celu tworzenia nowych zastosowań dla istniejącej wiedzy”[9]. Zgodnie z tą definicją badanie, aby mogło być uznane za naukowe, musi tworzyć nową wiedzę albo znajdować nowe zastosowanie dla wiedzy już istniejącej, czyli tworzyć innowację. Innymi słowy, działalność naukowa „jest zawsze ukierunkowana na nowe odkrycia, oparte na oryginalnych koncepcjach (i ich interpretacji) lub hipotezach”[10]. Warto podkreślić, że chodzi tu o poszerzanie wiedzy posiadanej przez ludzkość jako ogół, czyli odkrywanie czegoś, czego dotychczas nie wiedzieliśmy jako zbiorowość.

Zdobywanie wiedzy, którą ktoś już wcześniej wytworzył, to badanie nienaukowe. W projektowaniu bardzo często potrzebne są informacje, które już istnieją, ale dostęp do nich jest utrudniony i wymaga podjęcia specjalnych działań, takich jak studium literatury przedmiotu, analiza precedensów albo wywiady z odbiorcami. Działania te to badania nienaukowe. Jak chce Frayling, jest to „research” pisany małą literą, czyli poszukiwanie czegoś lub kogoś, w tym przypadku wiedzy potrzebnej do realizacji projektu.

Różnice i podobieństwa między nauką i projektowaniem

Według OECD tworzenie nowej wiedzy nie jest jedyną cechą wyróżniającą badania naukowe: „Aby dana działalność mogła zostać uznana za działalność badawczą i rozwojową, musi ona spełniać pięć podstawowych kryteriów. [...] Działalność taka musi być: nowatorska, twórcza, nieprzewidywalna, metodyczna, możliwa do przeniesienia lub odtworzenia”[11]. Opis OECD identyfikuje więc sześć niezbędnych cech działalności badawczej. Trzy z nich: nowatorstwo, twórczość i nieprzewidywalność, są nierozerwalną częścią praktyki projektowej, trzy pozostałe, czyli tworzenie nowej wiedzy, metodyczność i możliwość odtworzenia lub przenoszenia procesu, są w projektowaniu obecne, ale nie są konieczne, aby dane działanie uznać za projektowanie.

Te trzy wyróżniki decydują o tym, że nie każdy, a może nawet rzadko który proces badawczo-projektowy można uznać za badanie naukowe. Wyróżniki te są na tyle istotne, że wymagają osobnego omówienia.

Wiedza i luki w wiedzy

Projektowanie od nauki odróżnia w pierwszej kolejności cel. Jak błyskotliwie zauważa wpływowy amerykański ekonomista i politolog Hubert Simon, celem projektowania jest „zmiana sytuacji z istniejącej na pożądaną”[12], podczas gdy nadrzędnym celem nauki jest tworzenie nowej wiedzy. Jej praktyczne wykorzystywanie wydaje się już nieco mniej akcentowane, nawet przez organizacje tak jednoznacznie ukierunkowane na innowację i rozwój gospodarczy jak OECD.

Jednocześnie wiedza to nie to samo, co informacja czy zbiór danych. Na przestrzeni wieków powstało wiele teorii epistemologicznych, które pozwalają lepiej zrozumieć znaczenie tego terminu także w kontekście nauki i projektowania. Dla tego wywodu wystarczy jednak definicja Platona, który od wiedzy wymagał prawdziwości i uzasadnienia[13]. Wiedzę od przekonania, którym często zadowalają się projektanci i projektantki, odróżniają potwierdzenie w faktach oraz logiczne wytłumaczenie.

Ciekawe poszerzenie definicji wiedzy proponują organizacje zarządzające nauką i szkolnictwem wyższym w Wielkiej Brytanii. Na potrzeby brytyjskiego odpowiednika ewaluacji działalności naukowej (Research Excellence Framework) badania naukowe zdefiniowano jako: „proces prowadzący do powstawania i skutecznego upubliczniania nowych spostrzeżeń [insights]”[14]. Kojarzące się z teorią słowo „wiedza” zastąpiono słowem, które na język polski można przełożyć jako spostrzeżenie, wgląd lub zrozumienie jakiegoś zjawiska. Taka terminologia wydaje się ukłonem brytyjskiego systemu w stronę dyscyplin humanistycznych i artystycznych, których działalność nie zawsze prowadzi do powstawania klasycznie pojmowanej wiedzy. Brytyjski system zdaje się je zwalniać z obowiązku tworzenia teorii, utrzymując jednak w mocy wymóg odkrywania rzeczy do tej pory nieodkrytych. Jest to rozwiązanie o tyle ciekawe, że prowadzi do integracji nauk empirycznych z dyscyplinami humanistycznymi i artystycznymi, do których zarówno w systemie polskim, jak i brytyjskim zalicza się projektowanie.

Jako że celem nauki jest zdobywanie i utrwalanie wiedzy, która nie została jeszcze utrwalona, dla badaczy i badaczek kluczowym pojęciem jest tak zwana luka w wiedzy [‘gap’ in the knowledge][15]. Luka w wiedzy to brak opisu, wyjaśnienia, uzasadnienia lub interpretacji jakiegoś zjawiska lub fenomenu. Na przykład o ile międzynarodowe środowisko naukowe opisało i wyjaśniło wpływ dwuznaczności angielskiego terminu „research” na praktykę badawczo-projektową, czego przykładem jest przytoczony artykuł Christophera Fraylinga, o tyle do tej pory brakowało opisu podobnego zjawiska dotyczącego polskiego terminu „badanie”. Przy czym kluczowe jest tu znaczenie danego terminu w konkretnym języku oraz rzeczywistość, w której ten język funkcjonuje i którą współkształtuje. Nieistotny jest natomiast język, w którym powstał sam tekst. W takim ujęciu „luka”

w wiedzy stanowi szansę, która może dać początek projektowi badawczemu, a brak luki oznacza dla badacza lub badaczki to, co brak tematu lub problemu dla projektanta lub projektantki.

Według Gjoka Muratovskiego najbardziej efektywną, choć jednocześnie żmudną metodą znajdowania i dookreślania „luki" w wiedzy jest studiowanie literatury przedmiotu[16]. Rzetelne przestudiowanie tego, co na dany temat już wymyślono i napisano, pozwala „znaleźć obszar, który wymaga dalszych badań oraz stawiać tezy na podstawie poczynionych ustaleń"[17]. Literatura przedmiotu może obejmować artykuły prasowe oraz strony internatowe, ale jej podstawą powinny być artykuły i książki naukowe, co nastręcza nie lada trudności początkującym badaczom i badaczkom, bo przeważnie brakuje im wprawy w znajdowaniu, czytaniu i analizie tekstów naukowych. Studia projektowe w Polsce nawet na poziomie magisterskim są przeważnie nastawione na zdobywanie praktycznych umiejętności, które można łatwo wykorzystać w pracy zawodowej, chociaż większość z nich ma profil ogólnoakademicki, który z definicji powinien być powiązany z „prowadzoną w uczelni działalnością naukową"[18] i przegotowywać przyszłych badaczy i badaczki.

Metody i metodologie

Według *Słownika języka polskiego* PWN metoda to „świadomie stosowany sposób postępowania mający prowadzić do osiągnięcia zamierzonego celu"[19], podczas gdy metodologia to „nauka o metodach badań naukowych stosowanych w danej dziedzinie wiedzy"[20]. W kontekście badań naukowych terminu tego używa się znacznie częściej w znaczeniu zaczerpniętym z języka angielskiego, w którym metodologia to „system metod stosowanych w określonej nauce lub działaniu"[21]. Na tę definicję powołuje się też Muratovski, który porównuje metodę badawczą do narzędzia, a metodologię do przybornika, który wypełnia się narzędziami przed przystąpieniem do jakiejś pracy[22].

Wybór metod badawczych rzadko kiedy nastręcza projektantom i projektantkom problemów, bo przypomina on wybór metod projektowych. Dużo mniej oczywista jest druga komponenta metodologii, czyli uzasadnienie wyboru oraz plan użycia metod, bo tego w projektowaniu wymaga się nie tak często. Nawet jeśli taka potrzeba się pojawia, z reguły jest ona artykułowana i zaspokajana już po zakończeniu projektu, kiedy proces jego tworzenia jest poddawany krytycznej refleksji. Natomiast w nauce wybór lub opracowanie metodologii odbywa się przed rozpoczęciem badań.

Słowem kluczowym w słownikowej definicji terminu „metoda" jest zatem „świadomie". Prowadzenie badań naukowych wymaga świadomego podjęcia określonego działania badawczego po to, by osiągnąć zamierzony cel, którym w nauce jest przeważnie udzielenie odpowiedzi na jakieś pytanie

badawcze. Świadome stosowanie metod oznacza tu rozpoznanie wszystkich dostępnych możliwości, rozumienie różnic, jakie między nimi występują, znajomość ich zalet i wad oraz umiejętność wyboru tej, która najlepiej zrealizuje dany cel. Dopiero wtedy można mówić o poprawnie zdefiniowanej metodologii.

Jak słusznie zauważa Muratovski, w świecie doskonałym badacze i badaczki znaliby i swobodnie korzystali z szerokiego wachlarza metod, z których zgodnie z opisanymi wyżej kryteriami wybieraliby najbardziej odpowiednie[23]. W rzeczywistości większość z nich ogranicza się do jednej lub maksymalnie kilku metod, a wybór celów i pytań badawczych jest całkowicie podporządkowany ich możliwościom. W znacznej mierze jest to efekt rozwoju naukowego. Dostępne procesy, narzędzia, aparatura i sposoby analizy danych są dziś tak skomplikowane, że opanowanie jednego z nich może zająć lata. Nierzadko całe studia doktoranckie poświęcone są jednej metodzie, którą potem absolwenci i absolwentki z powodzeniem stosują przez resztę swojego życia zawodowego.

W tym stanie rzeczy można upatrywać szansy dla projektantów i projektantek, którzy w nauce mogliby stać się pośrednikami między różnymi obszarami wiedzy, do czego predestynuje ich edukacja ukierunkowana na szukanie rozwiązań. Takie podejście jest dobrym punktem wyjścia do tak dziś cenionych w nauce inter-, multi- i transdyscyplinarności, które coraz częściej uważa się za klucz do rozwiązania złożonych problemów współczesnego świata[24]. Zjawiska takie jak globalne ocieplenie albo brak żywności wymykają się aparatowi poznawczemu jednej dyscypliny, a nawet dziedziny. Są to jednocześnie problemy przyrodnicze, techniczne, społeczne, medyczne i humanistyczne, dlatego muszą być one jednocześnie badane i rozwiązywane przy wykorzystaniu zasobu wiedzy i metod wszystkich tych dziedzin.

Odtwarzanie i przenoszenie

Ostatnim wyróżnikiem badań naukowych jest możliwość odtwarzania działań i wykorzystywania ich efektów. Myślenie o użyteczności i realności tworzonych koncepcji jest immanentną cechą projektowania, dlatego projektanci i projektantki z reguły bardzo dobrze rozumieją, że pracują po to, by ktoś mógł potem wykorzystać efekty ich wysiłków. Zaryzykować można nawet tezę, że wiele badaczy i badaczek mogłoby się w tej materii od projektantów i projektantek niemało nauczyć.

Rzecz ma się jednak zgoła inaczej w przypadku pierwszego członu tego wyróżnika, czyli możliwości odtwarzania. Nie chodzi tu bowiem o odtwarzanie finalnego efektu pracy, czyli na przykład powielanie prototypu. Kryterium dotyczy możliwości odtwarzania drogi dojścia do końcowych wniosków lub rozwiązań. Chodzi o to, aby osoba postronna mogła przejść

przez ten sam proces, przez który przeszedł badacz lub badaczka, powtarzając kolejno jego etapy. Służy to najczęściej zweryfikowaniu poczynionych obserwacji lub zebranych danych. Procesy badawcze opracowane przez jeden zespół badawczy często są też modyfikowane i wykorzystywane przez inne jednostki lub grupy. Z tego względu nawet badanie, które nie potwierdziło prawdziwości przyjętej hipotezy lub nie przyniosło zamierzonych efektów jest wartościowe i dlatego powinno być opisane i udostępnione. Jako że celem nauki „jest zwiększenie istniejących zasobów wiedzy, wyniki nie mogą pozostać niewyartykułowane (tj. nie mogą pozostać wyłącznie w umysłach badaczy), ponieważ istnieje ryzyko utraty zarówno tych wyników, jak i wiedzy z nimi związanej. Kodyfikacja wiedzy i jej upowszechnianie to element zwyczajowej praktyki stosowanej na uczelniach i w instytutach badawczych, aczkolwiek mogą istnieć ograniczenia w odniesieniu do wiedzy powstałej w wyniku prac wykonywanych w ramach umowy lub w ramach wspólnego przedsięwzięcia”[25].

Zagwarantowanie innym możliwości odtwarzania procesu wymaga w pierwszej kolejności pełnej świadomości jego przebiegu, wraz ze wszystkimi krokami i wyborami. Kluczowe jest tu rozumienie własnych decyzji bez względu na to, czy dotyczą one kwestii technicznych, czy estetycznych. Nie pomaga w tym wspomniane akcentowanie w dyskusji o projektowaniu roli intuicji. Uzasadnienie danego wyboru lub kroku przeczuciem lub wrażeniem niejako zwalnia autora lub autorkę z konieczności prześledzenia i wyłożenia swojego toku rozumowania, co oddala projektowanie od świata akademickiego.

Zapewnienie możliwości odtwarzania wymaga też umiejętności rzeczowego i precyzyjnego opisu. Podczas gdy projektanci i projektantki, jak to praktycy, rzadko piszą o swojej pracy, a nawet jeśli to robią, ich teksty nie mają wymaganej w nauce formy sprawozdania. Są to raczej opisy finalnych efektów praca, które skupiają się na prezentacji projektu wraz z jego kontekstem i cechami. Często opisy przybierają formę rozważań o własnej pracy, ale nawet gdy się to zdarza, są to raczej zbiory refleksji autora lub autorki o swoich założeniach i inspiracjach, a nie rzeczowy zapis przebiegu procesu twórczego.

Przyczyn tego stanu rzeczy można upatrywać w przyjętym modelu edukacji projektowej. Opisywania procesu projektowego wraz z uzasadnieniem podejmowanych decyzji rzadko uczy się na studiach, podobnie jak rzadko uczy się na nich apriorycznego wyboru metod i metodologii projektowych. Prace pisemne, towarzyszące projektom dyplomowym zarówno na poziomie studiów licencjackich, jak i magisterskich mają przeważnie postać esejów, które w niektórych uczelniach nie są nawet tematycznie powiązane z projektem, a nawet jeśli związek tematyczny istnieje, prace pisemne i tak przeważnie nie skupiają się na przebiegu procesu twórczego. W wielu

uczelniach część praktyczna i część pisemna pracy dyplomowej mają osobnych promotorów, co pogłębia opisane zjawisko.

W dłuższej perspektywie nieumiejętność sprawozdawania i objaśniania procesów projektowych i badawczych skutkuje niedoborem zakorzenionej w praktyce teorii projektowania. Większość dostępnej w języku polskim teorii jest przetłumaczona z języków obcych lub wytworzona przez osoby niebędące projektantami lub projektantkami. W obu przypadkach skutkuje to oderwaniem teorii od rzeczywistości. Aktualny i rzeczowy opis zjawisk wytwarza precyzyjny język, który jest warunkiem żywego dyskursu niezbędnego do harmonijnego rozwój dyscypliny. Wbrew częstemu u praktyków i praktyczek przekonaniu teoria nie jest dodatkiem do rzeczywistości. Teoria jest jej immanentną częścią, a nierzadko także ją kształtuje. Pozwala na przykład uzasadniać rolę i wpływ danej dyscypliny na rzeczywistość, z czym wciąż zmaga się środowisko projektowe.

Rodzaje badań projektowych

Zgodnie z postawioną na początku tego artykułu tezą nie każde badanie musi mieć charakter naukowy. Projektanci i projektantki prowadzą zarówno badania naukowe, jak i nienaukowe, ze znaczącą przewagą tych drugich. Oba typy działalności badawczej mają swoje miejsce i sens. Ważne jednak, aby ich nie mylić, bo skutkuje to trudnościami organizacyjnymi, komunikacyjnymi i finansowymi. Badania naukowe od nienaukowych odróżniają trzy omówione powyżej kryteria: tworzenie nowej wiedzy, wykorzystywanie skodyfikowanej metodologii i opis procesu pozwalający na jego odtworzenie.

Bardzo pomocny w zrozumieniu różnicy między badaniami naukowymi a nienaukowymi jest podział wprowadzony przez Fraylinga, który wyróżnia trzy rodzaje relacji badań projektowych: badanie dla projektowania (Research for design), badanie projektowania (Research into design) oraz badanie przez projektowanie (Research through design)[26]. Badanie projektowania oraz badanie przez projektowanie są zdaniem Fraylinga działalnością naukową, podczas gdy badanie dla projektowania stanowi etap procesu projektowego i zalicza się do działalności nienaukowej. Każdy z tych trzech rodzajów pozostaje w innej relacji do projektowania oraz ma inne cele, metody i efekty, które zostaną omówione poniżej.

Badanie dla projektowania

Badanie dla projektowania to zbieranie informacji i materiałów na potrzeby projektu, które coraz częściej nazywa się angielskim terminem „research". Jest to przeważnie pierwszy lub jeden z pierwszych etapów procesu projektowego, choć coraz więcej ekspertów uważa, że proces twórczy zyskuje, jeśli zbieranie informacji i materiałów trwa przez cały czas pracy nad projektem[27]. Taki rodzaj badań może obejmować studium literatury

przedmiotu, analizę precedensów, a nawet badania społeczne, takie jak wywiady, ankiety, obserwacje albo testy proponowanych rozwiązań z udziałem użytkowników i użytkowniczek. Celem tych działań jest zrozumienie danego zjawiska przez osoby, które postanowiły się nim zająć.

Z reguły efektem badań dla projektowania nie jest tworzenie nowej wiedzy. Nawet jeśli taka wiedza się pojawia, jest ona raczej dziełem przypadku i rzadko kiedy zostaje odpowiednio udokumentowana i upubliczniona. Chodzi więc o dowiadywanie się od innych, a nie o odkrywanie czegoś i dzielenie się tą wiedzą z innymi, dlatego badania dla projektowania to badania nienaukowe.

Badanie projektowania

Badanie projektowania to badanie kontekstu, efektów i wpływu projektowania. Obejmuje ono badanie historii, estetyki oraz „społecznych, gospodarczych, politycznych, etycznych, ikonograficznych, technicznych, materiałowych, konstrukcyjnych”[28] aspektów projektowania. Są bardziej zanurzone w teorii niż w praktyce. W tego typu badaniach projektowanie jest raczej tematem niż metodą.

Metodologicznie badania te są osadzone w innych dyscyplinach, dlatego częściej prowadzą je historycy, ekonomistki, politolodzy lub etyczki niż projektanci i projektantki, a nawet jeśli są prowadzone przez praktyków lub praktyczki, powstają one na podstawie metodologii zaczerpniętych z innych dziedzin, dlatego ich naukowy charakter jest czytelny i łatwy do wykazania.

Badanie przez projektowanie

Badanie przez projektowanie to wytwarzanie nowej wiedzy przy wykorzystaniu projektowania. Techniki, metody i procesy projektowe stają się tu narzędziami badawczymi. Jako przykłady takich badań Frayling wymienia studia materiałowe prowadzące do stworzenia nowych technik produkcyjnych albo znalezienia nowych zastosowań dla istniejących materiałów[29]. Do badań przez projektowanie zaliczyć też można prace rozwojowe skutkujące odkryciem nowego zastosowania technologii oraz metodyczne badanie procesu twórczego.

Ważne, że choć badania te wymagają przeprowadzenia procesu projektowego, to ich celem nie jest stworzenie projektu, a wytworzenie nowej wiedzy lub innowacji, która aby spełnić opisane w poprzednich rozdziałach warunki konieczne do uznania działalności badawczej za naukową, musi być dodatkowo wypracowywana z pomocą skodyfikowanej metodologii, a proces badawczy musi być opisany w sposób pozwalający na jego odtworzenie.

Zdefiniowany przez Fraylinga rodzaj badań przez projektowanie dał początek koncepcji badań konstrukcyjnych (constructive research)[30]. Są to badania, „w których konstruowanie produktów, systemów, przestrzeni lub mediów zajmuje centralne miejsce i stanowi kluczowy sposób konstruowania wiedzy”[31]. W badaniach konstrukcyjnych niezwykle istotny jest fizyczny efekt. Liczy się też proces jego wytwarzania oraz eksperymenty, które można przeprowadzić z jego udziałem. Przedmiotem badań nie zawsze musi być gotowy czy działający prototyp. Czasem makieta, szczegółowy scenariusz albo koncepcja wystarczy, aby znaleźć odpowiedź na pytanie badawcze. Wciąż celem pozostaje tu bowiem wiedza, a projekt jest tylko środkiem do jej uzyskania. Nadal obowiązują też wymogi metodyczności działań i sprawozdawczego opisu procesu.

Podsumowanie

Projektowanie i naukę wiele różni, ale wiele też łączy. Wbrew obiegowej opinii projektowanie nie ogranicza się do samej tylko praktyki. Projektanci i projektantki korzystają z wiedzy i wytwarzają wiedzę. Nauka nie jest z kolei działalnością czysto teoretyczną, co trafnie opisuje Frayling.

„Badania to praktyka, pisanie to praktyka, działalność naukowa to praktyka, działalność projektowa to praktyka, działalność artystyczna to praktyka. Mózg zawiaduje ręką, a ta dostarcza mózgowi informacji. Oddzielanie sztuki i projektowania od wszystkich innych praktyk twórczych i twierdzenie, że stanowią one całkowicie odrębny świat, jest dziwnym pomysłem [...]. Tak, sztuki i projektowania uczy się w oderwaniu od głównego nurtu [...]. Ale jest to efekt instytucjonalnego wypadku, a nie zamierzonej koncepcji”[32].

Teoria niezakorzeniona w praktyce stanowić może konstrukt intelektualny interesujący tylko dla jego twórców i twórczyń, ale praktyka pozbawiona wiedzy i teorii staje się fachem i przestaje się rozwijać. Z tego względu działalność badawczo-projektowa jest kluczowa dla dobrej kondycji projektowania jako dyscypliny, w tym w sposób szczególny dla dobrej kondycji edukacji projektowej. Rozwój badań projektowych wymaga kodyfikacji praktyki, czyli precyzyjnych definicji i kryteriów. Bez terminologii trudno na przykład ustalić ramy publicznego lub prywatnego finansowania, które jest konieczne do rozwoju i prowadzenia każdej działalności badawczej, zarówno w skali Polski, jak i Europy.

W uporządkowaniu sytuacji pomóc mogą zaproponowane w tym artykule pojęcia badań naukowych i nienaukowych oraz trzy wyróżniki badań naukowych, czyli: tworzenie nowej wiedzy, wykorzystywanie skodyfikowanej metodologii i opis procesu pozwalający na jego odtworzenie. Rozwój działalności badawczo-projektowej wymaga też zmian w edukacji projektowej. Kluczowe umiejętności to czytanie i analiza tekstów naukowych, dobór metod i definiowanie metodologii projektowej lub badawczej

oraz precyzyjne opisywanie procesu. Zmiany w największym stopniu powinny dotyczyć kierunków o profilu ogólnoakademickim, a ich wprowadzenie mogłoby się przyczynić do wzmocnienia nie tylko badań projektowych, ale także projektowania jako takiego. Projektanci i projektantki, wytrenowani w wybieraniu rozwiązań optymalnych, a nie najbliższych tej czy innej dyscyplinie, w nauce mogliby stać się pośrednikami między różnymi obszarami wiedzy. Ich rola mogłaby polegać na łączeniu wiedzy i znajdowaniu dla niej nowych zastosowań.

Kierunek zmian wprowadzony przez nowe Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce wydaje się przeciwny. Projektowanie zostało w nim zaliczone do dyscypliny sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki w dziedzinie sztuki, co samo w sobie nie musi mieć niekorzystnego wpływu na dyscyplinę. Negatywnie wpłynie na nią natomiast ocena projektowania i powiązanej z nim działalności badawczej przez pryzmat wartości artystycznej, a nie naukowej. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z 22 lutego 2019 roku w sprawie ewaluacji jakości działalności naukowej przedmiotem oceny Komisji Ewaluacji Nauki jest „poziom artystyczny prowadzonej działalności naukowej w zakresie twórczości artystycznej”[33]. W praktyce oznacza to, że o ocenie działalności badawczej decyduje „wydanie przez wydawnictwo o międzynarodowej renomie w środowisku artystycznym”[34], co nie motywuje do prowadzenia działalności naukowej i publikowania jej efektów w ważnych czasopismach naukowych. Dla projektowania podobnie jak dla sztuki stworzono osobne kryteria wartościowania. Z jednej strony pozwala to na niezakłócone uprawianie praktyki projektowej, ale z drugiej pogłębia słusznie krytykowany przez Fraylinga instytucjonalny podział na praktykę i teorię, projektowanie i naukę. Podział ten na dłuższą metę może zaważyć na rozwoju całej dyscypliny.

Przypisy

1. A. Pawłowski, *Inicjacje. O sztuce, projektowaniu i kształceniu projektantów*, red. M. Dziedzic [i in.], Wydział Form Przemysłowych Akademii Sztuk Pięknych im. Jana Matejki w Krakowie, Kraków 2001, s. 94 i 170.
2. G. Muratovski, *Research for Designers: A Guide to Methods and Practice*, Sage, London 2016, s. 13.
3. C. Frayling, *Research in Art and Design*, „Royal College of Art Research Papers” 1993/1994, vol. 1, no. 1, s. 5.
4. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, Dz.U. 2018 poz. 1668.
5. C. Frayling, *Research in Art and Design*, dz. cyt.

6. *Słownik języka polskiego*, PWN, sjp.pwn.pl/sjp/badanie [data dostępu: 18.4.2022].
7. Tamże.
8. Tamże.
9. *Podręcznik Frascati 2015: Zalecenia dotyczące pozyskiwania i prezentowania danych z zakresu działalności badawczej i rozwojowej, Pomiar działalności naukowo-technicznej i innowacyjnej*, OECD Publishing, GUS, Paris – Warszawa 2018, s. 47, doi.org/10.1787/9788388718977-pl [data dostępu: 11.4.2022].
10. Tamże.
11. Tamże.
12. H. Simon, *The Sciences of the Artificial*, MIT Press, Cambridge 1969, s. 129.
13. Platon, *Teajtet*, przeł. W. Witwicki, Gł. Kasa im. J. Mianowskiego, Warszawa 1936.
14. *REF 2019-01, Guidance on submission*, ref.ac.uk/media/1447/ref-2019_01-guidance-on-submissions.pdf, [data dostępu: 11.4.2022].
15. G. Muratovski, *Research for Designers*, dz. cyt., s. 32.
16. Tamże.
17. Tamże.
18. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce dz. cyt., dział II, rozdział 2, art. 64.2.2, s. 32.
19. *Słownik języka polskiego*, PWN, sjp.pwn.pl/sjp/metoda, [data dostępu: 11.4.2022].
20. *Słownik języka polskiego*, PWN, sjp.pwn.pl/sjp/metodologia, [data dostępu: 11.4.2022].
21. *Oxford Dictionary*, google.com/search?q=methodology&oq=methodology&aqs=chrome..69i57j69i59l2j35i39j0i433i512l2j0i131i433i512j69i60.2934j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8 [data dostępu: 11.4.2022].
22. G. Muratovski, *Research for Designers*, dz. cyt., s. 34–35.
23. Tamże, s. 37.
24. Tamże s. 19–20.
25. *Podręcznik Frascati 2015*, dz. cyt., s. 50.
26. C. Frayling, *Research in Art and Design*, dz. cyt.
27. A. Milton, P. Rogers, *Research Methods for Product Designers*, Laurence King Publishing, London 2013.
28. C. Frayling, *Research in Art and Design*, dz. cyt.
29. Tamże.

30. I. Koskinen [i in.], *Design Research Through Practice: From the Lab, Field, and Showroom*, Morgan Kaufman, Waltham 2017.
31. Tamże, s. 5.
32. C. Frayling, *Research in Art and Design*, dz. cyt., s. 4.
33. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 22 lutego 2019 r. w sprawie ewaluacji jakości dzielności naukowej, Dz.U. 2019, poz. 392, § 20.1.1, s. 11.
34. Załącznik do rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 31 lipca 2020 r., Dz.U. 2020, poz. 1352, s. 7.

Bibliografia

1. C. Frayling, *Research in Art and Design*, „Royal College of Art Research Papers" 1993/1994, vol. 1, no. 1.
2. I. Koskinen [i in.], *Design Research Through Practice: From the Lab, Field, and Showroom*, Morgan Kaufman, Waltham 2017.
3. A. Milton, P. Rogers, *Research Methods for Product Designers*, Laurence King Publishing, London 2013.
4. G. Muratovski, *Research for Designers: A Guide to Methods and Practice*, Sage, London 2016.
5. Oxford Dictionary, google.com/search?q=methodology&oq=methodology&aqs=chrome..69i57j69i59l2j35i39j0i433i512l2j0i131i433i512j69i60.2934j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8 [data dostępu: 11.4.2022].
6. A. Pawłowski, *Inicjacje. O sztuce, projektowaniu i kształceniu projektantów*, red. M. Dziedzic [i in.], Wydział Form Przemysłowych Akademii Sztuk Pięknych im. Jana Matejki w Krakowie, Kraków 2001.
7. Platon, *Teajtet*, przeł. W. Witwicki, Gł. Kasa im. J. Mianowskiego, Warszawa 1936.
8. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, Dz.U. 2018 poz. 1668.
9. *REF 2019-01, Guidance on submission*, ref.ac.uk/media/1447/ref-2019_01-guidance-on-submissions.pdf, [data dostępu: 11.4.2022].
10. *Podręcznik Frascati 2015: Zalecenia dotyczące pozyskiwania i prezentowania danych z zakresu działalności badawczej i rozwojowej, Pomiar działalności naukowo-technicznej i innowacyjnej*, OECD Publishing, GUS, Paris – Warszawa 2018, s. 47, doi.org/10.1787/9788388718977-pl [data dostępu: 11.4.2022].
11. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 22 lutego 2019 r. w sprawie ewaluacji jakości dzielności naukowej, Dz.U. 2019, poz. 392.
12. H. Simon, *The Sciences of the Artificial*, MIT Press, Cambridge 1969.

13. *Słownik języka polskiego*, PWN, sjp.pwn.pl/sjp [data dostępu: 18.4.2022].

14. Załącznik do rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 31 lipca 2020 r., Dz.U. 2020, poz. 1352.

Abstrakt

Artykuł opisuje relacje między badaniami a projektowaniem. Aby wyjaśnić złożoność ich wzajemnych powiązań, wprowadza rozróżnienie na badania naukowe, które definiuje jako tworzenie nowej wiedzy, w tym innowacji, oraz badania nienaukowe, definiowane jako pozyskiwanie istniejącej wiedzy. Odnotowując ważne cechy wspólne projektowania i badań naukowych, takie jak nowatorstwo, twórczy charakter i nieprzewidywalność, artykuł wyodrębnia trzy różnice między tymi działalnościami, które pozwalają rozpoznać, czy dana działalność badawczo-projektowa ma charakter naukowy, czy nie. Poza dążeniem do tworzenia nowej wiedzy są to: wykorzystywanie skodyfikowanej metodologii oraz opis procesu pozwalający na jego odtworzenie. W celu bardziej klarownego objaśnienia różnicy między badaniami naukowymi i nienaukowymi w artykule wyróżniono badania dla projektowania, badania projektowania oraz badania przez projektowanie, zwane też badaniami konstrukcyjnymi. Pierwsza kategoria należy do badań nienaukowych, a druga i trzecia mają potencjał naukowy. Celem artykułu jest dookreślenie ważnej części praktyki projektowej, której z powodu dwuznaczności terminów brakuje jasnych ram, a przez to trudno przekonać społeczeństwo i decydentów o jej znaczeniu.

Artykuł dostępny online:

https://formy.xyz/artykul/miedzy-badaniem-a-projektowaniem/

dostęp: 10.04.2026

1 Between Research and Design

Abstract EN

The article describes a relationship between research and design. In order to explain the complexity of mutual connections, it differentiates between scientific research, defined as knowledge-generating, including innovation, and the non-scientific research, defined as obtaining the existing knowledge. Listing the important qualities shared by design and scientific research, such as innovation, creative character and unpredictability, the article also indicates three differences between these operations to help determine whether a given research and design activity is scientific or not. Beside the pursuit of generating new knowledge, these include: using codified methodology, and process description enabling its recreation. For a clearer explanation of the difference between scientific and non-scientific research, the article describes research for design, research of design, and research through design, also known as constructive research. The first category is non-scientific in character, while the other two bear scientific potential. The article aims to clarify an important part of design practice which, due to the ambiguity of terms, lacks direct framework. This makes it difficult to persuade the society and decision-makers about its significance.

Keywords: research, science, knowledge, methodology, design process, design