

TEORIA ARCHITEKTURY W TWÓRCZOŚCI I KSZTAŁCENIU ARCHITEKTÓW

KRAKÓW LISTOPAD 1998

POLITECHNIKA KRAKOWSKA – A6, KOMISJA URBANISTYKI I ARCHITEKTURY O/KRAKÓW PAN

TEORIA ARCHITEKTURY
W
TWÓRCZOŚCI I KSZTAŁCENIU ARCHITEKTÓW

●

SESJA NAUKOWA
Z OKAZJI 100. ROCZNICY
URODZIN PROFESORA JULIUSZA ŻÓRAWSKIEGO
KRAKÓW 17-18 LISTOPADA, 1998

●

ORGANIZATORZY

KOMITET HONOROWY SESJI

JM REKTOR POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ - prof. zw. dr hab. inż. Kazimierz FLAGA
DZIEKAN WYDZIAŁU ARCHITEKTURY POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ - prof. dr hab. inż. arch. Andrzej KADŁUCZKA
PRZEWODNICZĄCY MIĘDZYNARODOWEGO CENTRUM KULTURY - prof. dr hab. Jacek PURCHLA
PRZEWODNICZĄCY KOMITETU ARCHITEKTURY I URBANISTYKI PAN,
PRZEWODNICZĄCY DEPARTAMENTU SZTUK PLASTYCZNYCH PAU - prof. dr h.c. inż. arch. Witold CĘCKIEWICZ
PRZEWODNICZĄCY KOMISJI URBANISTYKI I ARCHITEKTURY
ODDZIAŁU KRAKOWSKIEGO PAN - prof. zw. dr hab. inż. arch. Janusz BOGDANOWSKI

SEKCJA TEORII ARCHITEKTURY KOMISJI URBANISTYKI I ARCHITEKTURY
ODDZIAŁU KRAKOWSKIEGO POLSKIEJ AKADEMII NAUK

PRZEWODNICZĄCY SEKCJI TEORII ARCHITEKTURY - prof. zw. dr inż. arch. J. Tadeusz GAWŁOWSKI
SEKRETARZ NAUKOWY SEKCJI TEORII ARCHITEKTURY - dr hab. inż. arch. J. KRZYSZTOF LENARTOWICZ, prof. P.K.

SAMODZIELNY ZAKŁAD PROJEKTOWANIA ARCHITEKTURY PRZEMYSŁOWEJ

KIEROWNIK SAMODZIELNEGO ZAKŁADU PROJEKTOWANIA ARCHITEKTURY PRZEMYSŁOWEJ
- dr hab. inż. arch. Maciej ZŁOWODZKI, prof. P.K.

SEKRETARZ NAUKOWY SESJI - dr inż. arch. Piotr WINSKOWSKI

WYDAWNICTWO SESJI

REDAKTOR WYDAWNICTWA SESJI - mgr inż. arch. Marta JONIAK
PROJEKT OKŁADKI - mgr inż. arch. Marta JONIAK
KOREKTOR - mgr Dorota KOŁODZIEJ

●

KRAKÓW 1998

TEORIA ARCHITEKTURY W ŚWIADOMOŚCI ZAWODOWEJ ARCHITEKTÓW TRZECIEGO MILLENIUM

1. WSTĘP

Na podstawie zmian jakie dokonują się na naszych oczach można przypuszczać, że wiek XXI stanie się być może pierwszym wiekiem nowoczesnej cywilizacji, która skłoni człowieka do innego niż dotychczas spojrzenia na przestrzeń życia ludzi.

Do najważniejszych zmian jakie dokonują się na przełomie obecnych stuleci należą:

1 – urbanizacja biedy i bogactwa (*new poverty*),

2 – próby, wieńczone różnym skutkiem, budowania tu i ówdzie „społeczeństwa otwartego” (*open society*),

3 – rewolucja informatyczna zmieniająca treść pracy niemal w każdym zawodzie, w tym również architekta,

4 – rewolucja rynku konsumenta, wprowadzająca na nieznaną skalę zmienność i zróżnicowanie potrzeb konsumentów.

Wymienione trendy zmian stanowią dla zawodu architekta nowe wyzwania. Rozwarstwianie się społeczeństwa zwiększa przestrzenną koncentrację ubóstwa i bogactwa w centrum i na peryferiach wielkich miast wywołując zjawisko zwane „urbanizacją biedy i bogactwa” (Douglas, S. Massey: *The ages of extremes: Concentrated affluance and poverty in the twenty-first century*). W tym kontekście architektura ma do spełnienia nową rolę budowania przestrzennej struktury sprawiedliwości społecznej i wyrównywania nierówności (D. McDougal: *Democratic architecture*). Ideologia społeczeństw postindustrialnych, polegająca na budowaniu społeczeństwa otwartego wywołuje potrzebę tworzenia architektury oddającej podmiotowość społeczeństwa oraz symbolikę relacji równościowych między władzą a społeczeństwem. Przed architekturą stoi zatem zadanie dostarczenia „transparentnej” przestrzeni władzy i życia.

Dokonująca się wciąż rewolucja informatyczna powoduje zmianę w strukturze zawodów oraz w ich treści wewnętrznej. W zawodzie architekta *hardware* i *software* stają się nieodłącznymi elementami pozycji zawodowej i konkurencyjności rynkowej. Komputeryzacja projektowania zmienia strukturę nastawień, umiejętności i niezbędnych zdolności zawodowych. Coraz bardziej ważna staje się umiejętność syntetyzowania, koordynowania i przewodzenia dużym zespołom ludzkim.

¹ Augustyn Bańka, prof. dr hab., Instytut Psychologii Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, psychologia architektury

Nowe bogactwo, coraz bardziej oddalające się przestrzennie od masowej standaryzowanej produkcji, spowodowało prawdziwą erupcję różnorodności gustów i potrzeb konsumenckich, a przede wszystkim technologiczną możliwość ich zaspokajania. Walka konkurencyjna architektów toczy się na tych, nowych niestandardowych rynkach usług i gustów. Jest to architektura postdemokratyczna, której głównym celem jest satysfakcja nietypowych potrzeb.

2. PROBLEMY I PYTANIA BADAWCZE

W obliczu wyzwań czekających architektów nasuwa się szereg pytań. Jaką świadomość wyzwań posiadają ci, którzy wejdą do praktyki w ostatnim roku obecnego Millenium lub w pierwszym roku następnego tysiąclecia? Czy struktura identyfikacji zawodowej architektów jest dopasowana do dających się łatwo przewidzieć zmian przyszłościowych? Czy symbolika zbliżającego się przelomu tysiącleci wywołuje w umysłach przyszłych architektów szczególne napięcia psychologiczne optymizmu vs. pesymizmu? W jakich wymiarach mapy zawodowej architekta (wyobrażeń konwencjonalnych i niekonwencjonalnych) napięcia psychologiczne są najsilniejsze? Czy istniejąca mapa zawodowa (wyobrażenia zawodu i aspiracje) przyszłych architektów jest spójna z przyszłymi realiami zawodowymi? W jakich elementach świadomość zawodowa jest realistyczna, a w jakich *wishful thinking*? W jakim stopniu obecny system edukacji architektonicznej jest przystosowany do radzenia sobie z narastającymi zmianami? Czy edukacja architektoniczna przygotowuje dobrze architektów do nowych ról i wymagań? Jakie wymiary edukacji zawodowej wymagają zmiany i szczególnej troski z punktu przyszłości?

3. HIPOTEZY BADAWCZE

Celem prezentowanych tutaj części badań jest analiza odpowiedzi na pytania zadane studentom architektury różnych uczelni i lat. Badania przeprowadzono 1998 roku w Poznaniu, w Gliwicach i Krakowie, na dwóch rodzajach uczelni: na wydziałach architektury i planowania przestrzennego oraz na wydziale architektury Akademii Sztuk Pięknych. Na wydziałach architektury politechnik analizowano dwa rodzaje studiów: studia dzienne i studia wieczorowe-płatne. Ogółem przebadano 229 osób.

Przyjęto hipotezę badawczą, że rodzaj uczelni (studiów) oraz typ nauczania (dzienny vs. wieczorowy) ma wpływ na nastawienia, postawy i stereotypy zawodowe. Po drugie, z kolejnym rokiem studiów zmieniają się poglądy i aspiracje zawodowe studentów. Podstawą przyjęcia takiej hipotezy jest fakt, że większość studentów ostatnich dwóch znajduje zatrudnienie w pracowniach architektonicznych. Powszechność doświadczenia praktycznego kończących studia stanowiła wystarczająco podstawę do postawienia tezy, że zatrudnienie zawodowe zmienia wyobrażenie zawodu studentów „doświadczonych” w porównaniu z tymi, którzy takiego zatrudnienia nie mają.

4. OSOBY BADANE I METODA BADAŃ

Dla sprawdzenia wyżej przedstawionych hipotez przebadano następujące grupy osób:

- 1 - studentów pierwszego i drugiego roku studiów dziennych architektonicznych,
- 2 - studentów piątego roku studiów dziennych architektonicznych,
- 3 - studentów studiów architektonicznych wieczorowych na Politechnice Poznańskiej,
- 4 - studentów architektury na ASP.

Badania przeprowadzono metodą kwestionariuszową. Dane uzyskane z kwestionariusza „Tożsamości zawodowej architektów” opracowano na platformie standardowej statystyki opisowej oraz metody analizy czynnikowej (*factor analysis*) w odniesieniu do jego czternastopytaniowej części zatytułowanej „Mapa Zawodowa Architektury”.

5. WYNIKI BADAŃ

Wyniki badań generalnie nie potwierdziły, po pierwsze, hipotezy o istotnym wpływie doświadczenia na świadomość teoretyczną. Nie wykryto istotnej różnicy między początkiem a końcem studiów w mapie zawodowej studentów architektury. Po drugie, poglądy studentów na praktykę i teorię architektury nie zmieniają się w czasie studiów. Ogólnie rzecz biorąc, nie potwierdziły się przypuszczenia, iż kontakt z praktyką architektoniczną urealnia świadomość teoretyczno-zawodową jako kognitywną reprezentację rzeczywistości. Inaczej mówiąc, wiele ze stereotypów, z jakimi przychodzą na studia ludzie nie ulega modyfikacji mimo zwiększonej edukacji i płaszczyzny kontaktu z praktyką. Wyniki badań nie potwierdziły, wbrew oczekiwaniom, zasadniczej różnicy w mapach zawodowych studentów reprezentujących wydziały architektury na politechnikach i Akademii Sztuk Pięknych. Oczekiwanie w grupie pierwszej wyższego pragmatyzmu w wynikach nie znalazło, poza małymi wyjątkami, potwierdzenia.

6. ANALIZA CZYNNIKOWA

Analiza czynnikowa rezultatów badań uzyskanych za pomocą 14- pytaniowego kwestionariusza „Mapa zawodowa architektury” nie ujawniła szczególnych różnic między poszczególnymi grupami badawczymi. Oznacza to, że wszystkich podgrupach wystąpiły podobne czynniki wyjaśniające wariancję wyników kwestionariusza oraz podobna liczba czynników, które skumulowane wyjaśniają logicznie największy procent wariancji.

Analiza czynnikowa przeprowadzona na grupie 229 badanych metodą ekstrakcji zwanej *Principal Component Analysis* wyodrębniła pięć głównych czynników, których kumulatywny procent wyjaśnia 50.6 wariancji (por. ogólna wariancja wyjaśniona). Oznacza to, że te pięć czynników tylko w połowie wyjaśniają nam, dlaczego studenci mają taką a nie inną świadomość roli architektury i zawodu. Rotacja ortogonalna przeprowadzona za pomocą metody *Varimax with Kaiser Normalization* pozwoliła wyodrębnić i uporządkować dla pięciu czynników komponenty o najwyższych ładunkach czynnikowych. Są one kryterium niezależności poszczególnych czynników i komponentów.

	Komponenty				
	Scjentyzm 1	Uniwersalizm 2	Menadżeryzm 3	Kreatyvizm 4	Humanizm 5
Recentywizm	0,726	0,125	0,088	-0,035	0,051
Scjentyzm	0,708	0,032	0,096	-0,276	0,079
Progresyvizm	0,525	-0,104	-0,080	0,131	-0,071
Kompetencja	0,338	-0,042	-0,209	0,167	-0,030
Artyzm	-0,088	0,768	0,001	-0,037	-0,204
Technologizm	0,015	0,679	0,065	-0,178	0,065
Menadżeryzm	-0,047	-0,049	0,607	0,000	0,122
Indywidualizm	0,062	0,181	0,618	0,004	-0,085
Uniwersalizm	-0,002	-0,111	-0,193	0,739	0,193
Kreatyvizm	0,047	-0,125	0,317	0,574	-0,154
Specjalistyczność	0,282	0,362	-0,388	0,397	0,195
Estetyzm	0,074	-0,059	-0,213	-0,036	0,721
Humanizm	-0,212	-0,104	0,339	0,093	0,538
Futuryzm	0,199	0,350	0,218	0,126	0,399

Metoda ekstrakcji: Principal Component Analysis.

Metoda rotacji: Varimax with Kaiser Normalization

(a) Rotacja obejmująca 7 iteracji

Ryc. 1 Macierz czynnikowa (rotacji komponentów) pojęcia architektury.

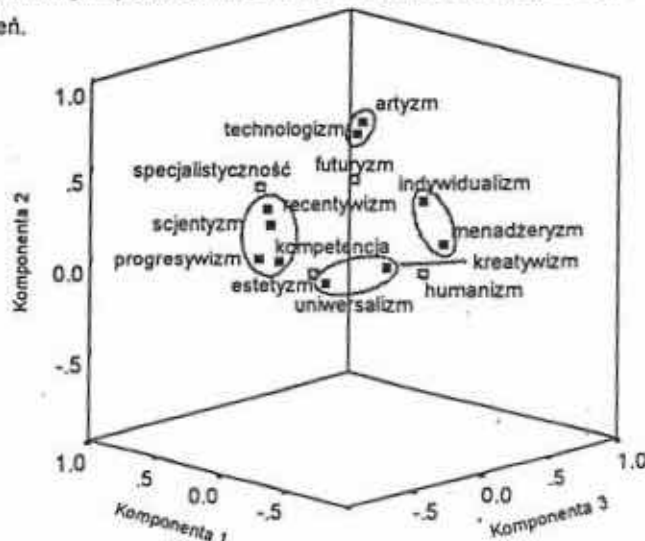
Czynnik 1, nazwany *scjentyzm*, tworzą cztery komponenty (odpowiadające pozycjom kwestionariusza), które uzyskały kolejno najwyższe ładunki czynnikowe (*factor loads*): a) *scjentyzm* – naukowość architektury; b) *recentywizm* – czułość na postęp nauki; c) *progresyvizm* – ukierunkowanie na rozwój; d) *technocentryzm* – kompetencja w zakresie "high-tech".

Czynnik 2, nazwany *technologizm*, tworzą dwie komponenty: a) *technicyzm* – podporządkowanie sztuki technologii; b) *deteterminizm* – lokołowanie inwencji twórczej w technologii.

Czynnik 3, nazwany *menadżeryzm*, tworzą dwie komponenty: a) *przywództwo* – przewodzenie zespołom ludzkim; b) *kolektywizm* – praca zespołowa.

Czynnik 4, nazwany *kreatyvizm*, tworzą trzy komponenty: a) *antymasowość* jako synonim dzieła sztuki; b) *twórczość*; c) *specjalistyczność*.

Czynnik 5, nazwany *humanizm*, tworzą trzy komponenty: a) *estetyzm*, czyli nastawienie na piękno; b) *humanizm* czyli wyczerpanie na potrzeby człowieka; c) *futuryzm* czyli tworzenie wartości dla przyszłych pokoleń.



Ryc. 2. Wykres komponentów zrotowanej przestrzeni pojęcia architektura.

Owe pięć czynników tworzy mapę poznawczą przestrzeni pojęciowej architektury. Jest to stosunkowo duża liczba czynników składających się na świadomość zawodowo-teoretyczną architektury. Dodatkowo pokaźna liczba czynników nie wyjaśnia tak dużo wariacji jak by się chciało. Oznacza to, że scjentyzm, technologizm, menadżeryzm, kreatywiizm and humanizm wyjaśniają nieco więcej niż połowę znaczenia pojęcia „Czym architektura jest?”. Pobieźny rzut oka na wyodrębnione czynniki mapy zawodowej architektury wskazuje na kilka ważnych cech charakteryzujących obecne trendy. Po pierwsze niespójność. Po drugie, dominacja czynników naukowych, technologicznych i organizacyjnych nad czynnikami związanymi z twórczością artystyczną i humanizmem. Po trzecie, wariacja wyjaśniana przez poszczególne czynniki, jednoznacznie wskazująca na wartości humanistyczne jako drugoplanowe jest zgodna z odczuciami szerszych warstw społeczeństwa i z obserwowanymi trendami rozwojowymi. Na tym poziomie analizy mapa zawodowa architektury wydaje się być w miarę spójna.

7. ANALIZA POZYCJI KWESTIONARIUSZA

Szczegółowa analiza poszczególnych pytań ujawnia niespójności w rozumieniu architektury przez poszczególne badane podgrupy i grupę studentów architektury jako całość. W zadaniu, w którym osoby badane miały za zadanie wybrać najbardziej i najmniej pożądane przez nich zawody, największą popularnością cieszyła się astronomia, fotoreporter, modelarz. Grupę niechcianych zawodów tworzą: dealer, maszynista, sekretarz, konserwator sprzętu. Generalnie identyfikacja w świecie zawodów krystalizuje się w wymiarze zajęć o charakterze indywidualnej, niezależnej twórczości. Jest w tym widoczny duży wpływ działania stereotypu społecznego. Jedyna różnica między osobami mającymi dużą praktykę, a osobami bez praktyki polega na wybieraniu przez tych pierwszych zawodu bardzo praktycznego i dobrze płatnego, jak pośrednictwo nieruchomości.

W zadaniu, polegającym na wskazaniu informacji, których brak najbardziej dokucza w efektywnemu rozwiązywaniu problemu projektowego na plan pierwszy wysunęły się dwa czynniki: a) niedostatek informacji organizacyjnych i prawnych; b) niedostatek informacji logistycznych. Najmniej odczuwalny był brak umiejętności rysunkowych i społecznych. Wymienienie wiedzy społecznej jako najmniej brakującej w pracach studialnych i projektowych jest zgodne z mapą zawodową (czynnik piąty), jak też z ograniczonym rodzajem rozwiązywanych przez studentów zadań. Zadania rozwiązywane na uczelni są w większości szluczne, studyjne i ograniczone do samoselekcjonujących się kryteriów.

Na skali ważności celów, jakie studenci stawiają sobie do spełnienia w najbliższym czasie, najważniejsze okazały się: a) poprawa umiejętności zawodowych, b) znalezienie dobrze płatnej pracy, c) związanie się z wpływowym zespołem projektowym, d) zdobycie certyfikatów. Najmniej ważne wskazane zostały dwa cele: a) praca naukowa na uczelni i b) publikowanie swoich poglądów w prasie fachowej. Pierwsze jest wynikiem pogarszającego się prestiżu nauki i „profesury”, a drugie - efektem braku realnych osiągnięć.

Na pytanie o hierarchię ważności w kształtowaniu zawodowej kompetencji różnych źródeł informacji najczęściej osób wskazało na: a) własne przeżycia, b) literaturę, c) krytykę i d) profesorów. Wymienienie na pierwszym miejscu własnych przeżyć jest kultywowaniem romantycznej koncepcji zawodu, a wymienienie na czwartym miejscu profesury jest wynikiem kryzysu uniwersytetu jako instytucji edukacyjnej. W zadaniu, w którym badani wymieniali i oceniali na skali szacunkowej niezbędne zdolności w zawodzie architekta, najczęściej punktów uzyskala: a) wyobraźnia przestrzenna, b) logika, c) inteligencja praktyczna i d) empatia. Najmniejszą wagę uzyskały: a) wrażliwość społeczna

i b) zdolności syntezy dużej liczby danych. Te dwa ostatnie wskazania świadczą o niespójności z mapą zawodową i z rzeczywistymi wymaganiami zawodowymi. Silne akcentowanie empatii jest zgodne z indywidualistycznym i romantycznym widzeniem architektury. W pytaniu o rodzaj optymalnej wiedzy, jakiej dostarcza aktualny model edukacji architektonicznej osoby badane wskazały na: a) wiedzę o samym sobie i b) wiedzę o partnerach zawodowych. Edukacja najmniej dostarcza wiedzy o: a) partnerach społecznych i b) klientach.

W pytaniu o najważniejsze cechy „dobrej” architektury w kolejności znalazły się: a) struktura wizualna, b) optymalizacja potrzeb człowieka, c) kompleksowość wykorzystania przestrzeni. Najmniej istotne były: a) rozwiązania formalne, b) innowacyjność formy. Wysokie w rankingu wskazania dla potrzeb człowieka i kompleksowości wykorzystania przestrzeni są niespójne z wcześniejszymi deklaracjami, że wiedza o nich jest najmniej istotna. Wytłumaczeniem tego paradoksu może być wiara niedoświadczonych ludzi w to, że empatią i inteligencją i osobistym doświadczeniem da się te problemy rozwiązać efektywnie.

Na pytanie o wartości, jakie tworzy architektura padały stereotypowe odpowiedzi: estetyka, piękno, funkcja i harmonia. Najmniejszą częstością wyborów charakteryzowały się: a) wolność, b) całościowość, c) otwartość, d) postęp. Jak z tego wynika, nowe pokolenie nie jest mentalnie gotowe do podjęcia nowych funkcji w cywilizacji, a w szczególności budowania społeczeństwa otwartego. Z poprzednimi ocenami korelują odpowiedzi na pytanie o obszary, w jakich architekt może dopuścić współpracę ze stroną społeczną. Są nimi: a) wybór alternatyw, b) ocena wartości dzieła, c) partycypacja w tworzeniu kryteriów jakości projektowania. Małą rolę badani przypisują społeczeństwu w zakresie opracowywania koncepcji. Jest to przejawem zdecydowanej niechęci do projektowania partycypatywnego i tłumaczy, dlaczego w analizie czynnikowej „specjalistyczność” jest niemal odrębnym czynnikiem (lub skorelowanym z wszystkimi innymi).

Ostatnim badaniem wymiarem tożsamości zawodowej była ocena różnic w kryteriach architektury przyszłości i teraźniejszości w dwóch dymensjach: a) oryginalności i b) użyteczności. Badani mieli za zadanie pogrupowanie czterech zbiorów określeń wybranych z 42 przymiotników. Przyszła i teraźniejsza architektura na dymensji „użyteczność” jest całkowicie niezróżnicowana. Jedynie w dwóch określeniach „wygodne” i „wielofunkcyjne” różnice między architekturą przeszłą i przyszłą są statystycznie istotne. O wiele większe różnice są między architekturą przyszłą i teraźniejszą w dymensji „oryginalność”. Architektura współczesna jest oryginalna najbardziej dzięki temu, że jest „ciekawa”. Natomiast przyszłościowa dzięki temu, że jest „fantastyczna” i „ekstrawagancka”. Czy tak będzie w rzeczywistości przyszłość okaże.

8. WNIOSKI

O ile ogólna poznawcza mapa zawodowa studentów architektury jest spójna z potrzebami społecznymi i trendami cywilizacyjnymi, o tyle szczegółowe schematy poznawcze w poszczególnych czynnikach wskazują na:

- a) niespójność czyli sprzeczność wewnętrzną;
- b) niedojrzałość w znaczeniu braku dopasowania poszczególnych celów cząstkowych do środków i odwrotnie; nie można deklarować jednocześnie zainteresowania potrzebami człowieka i klasyfikowania wiedzy społecznej (behawioralnej) do najmniej istotnej;
- c) niekompetencję w podejmowaniu zmagania z wyzwaniami zawodowymi;
- d) arogancję, przejawiającą się wiarą we własne siły w dochodzeniu do użytecznych i gwarantujących sukces kompetencji zawodowych.

Reasumując, jeżeli chcemy tworzyć społeczeństwo otwarte, tworzyć postęp, myśleć o zaspokojeniu nowych potrzeb człowieka, musimy zmienić nastawienia pokolenia „profesjonalistów trzeciego tysiąclecia” wobec siebie i wobec otoczenia na bardziej spójne, realistyczne i odpowiedzialne.