

Marta Skiba*

ROZMYTE MIARY PRZESTRZENI MIEJSKIEJ – W POSZUKIWANIU PIĘKNA

THE FUZZY AGGREGATION IN CITY SPACE – IN PURSUIT OF BEAUTY

If we analyze a reception of architecture or city space among the society, we should possess knowledge of laws ruling the way how the opuses of public character are received. Each time such a reception causes interferences in city's structure, at least for improving its quality. To be able to judge it we should know the laws of social reception, which may differ of that applicable for museums or galleries.

Wprowadzenie

Dzieła sztuki architektonicznej oceniane są (nawet nieświadomie) przez całe – bardzo zróżnicowane – społeczeństwo. Można powiedzieć, że architektura pełni funkcję służebną wobec tego społeczeństwa, jako jego własność. Jeśli więc zastanawiamy się nad społecznym odbiorem przestrzeni miasta, to musimy posiadać wiedzę o prawach rządzących odbiorem dzieł o charakterze publicznym. Aby o tym sądzić, musimy znać zasady percepcji społecznej, prawdopodobnie innej, niż obowiązująca w salach wystawowych, muzeach – dla odróżnienia, możemy ją nazwać percepcją elitarną.

Współczesna wrażliwość zmysłowa

Codzienna przestrzeń to pojedynczy widok lub sekwencja wnętrz urbanistycznych. Tam powstają obrazy wzrokowe. Jest to też przestrzeń oddziaływań informacyjnych, a we współczesnym człowieku powstaje nowy rodzaj wrażliwości zmysłowej: postrzegania w codziennym życiu tego co niezwykle i zaskakujące [1]. Odbiorca współczesny, potrzebuje przyswajania informacji za pomocą obrazów. Potrzebę tę zaspokajają komputer, plakaty, plansze reklamowe, ilustracje. Obraz i cała ikonosfera przynoszą natychmiastowy rezultat myślowy i wyobraźniowy, są maksymalnie syntetyczne. Fakt ten pociąga za sobą zmianę sposobów myślenia – rodzą się skojarzenia wywołane przez zbiory obrazów, odczucia natury emocjonalnej i intuicyjnej.

Odbiór

Istotą percepcji jest widok, który powoduje nasze zainteresowanie [2]. Wśród wielu różnych widoków można wyodrębnić te, które zapadają w pamięć jako bardziej wyraziste, oryginalne lub znaczące. Najważniejsze, najsilniej oddziałują na naszą świadomość. Odbiorca architektury czy sztuki, dostrzega piękno, czasem oryginalność, a często niestety, chaos i brzydotę. Suma odebranych przez człowieka i możliwych do przetworzenia bodźców, narasta od poczucia spokoju, piękna do satysfakcji i tożsamości z prezentowanym krajobrazem.

Odczucie estetycznych wartości zmienia się w zależności od cech obserwatora, od wieku, wykształcenia, norm kulturowych, nastawienia itp. Ponieważ nie ma obiektywnych wyznaczników piękna i brzydoty, zatem wrażenie piękna i harmonii w równej mierze zależy od cech środowiska jak i cech poznawczych człowieka. Zasadnicze znaczenie ma tutaj sposób porządkowania wrażeń i kompozycja form przestrzennych, wizualnych jak i funkcjonalnych. Przestrzeń nieuporządkowaną odbieramy jako chaos (brak pewnego porządku nadającego sens działaniom), uniemożliwiający przewidywanie zdarzeń [3].

Ocena

Rezultatem patrzenia jest ocena, oczywiście subiektywna. Większość odbiorców, najczęściej mieszkańców, z naturalnych przyczyn, nie jest stale nastawiona na przeżywanie doznań estetycznych, które

* Skiba Marta, dr inż. arch., Uniwersytet Zielonogórski, Instytut Budownictwa.



w dużej mierze zależą od nastroju, pogody, itp. [4] Codzienni obserwatorzy mogą kierować się innymi regułami niż te rządzące oceną dzieł sztuki.

Z uwagi na coraz powszechniejszą partycypację społeczną w planowaniu przestrzeni konieczne wydają się badania umożliwiające poznanie tego sposobu waloryzacji. Ład i harmonię przestrzeni zawdzięczamy długoletnim działaniom na wskroś racjonalnym i planowym, choć jej odbiór jest wrażeniem chwilowym i subiektywnym. W tej chwili nie ma jednak narzędzia, które umożliwiłoby obiektywizację wrażeń estetycznych środowiska przynależnego lokalnej społeczności. Czasem powołuje się grupy eksperckie, które przeprowadzają ocenę wrażeń estetycznych, niemniej w ocenie stosują zupełnie inne kryteria niż statystyczny mieszkaniec – najczęstszy odbiorca. Narzędzie umożliwiające taką ocenę i porównanie ułatwiłoby rozwiązanie wielu problemów związanych z różnicami w percepcji społecznej i elitarnej (np.: przy pracach konkursowych).

Tożsamość i akceptacja społeczna

Dla powodzenia każdego procesu inwestycyjnego duże znaczenie ma forma wizualna nowej czy „poprawianej” przestrzeni. Aby zyskała ona akceptację społeczną konieczne jest zbudowanie ciągłości historycznej elementów widokowych wpisanych w pamięć mieszkańców. W literaturze niewiele prac odnosi się bezpośrednio do badania jakości zmienianego krajobrazu. Niemniej, można dla tych celów wykorzystać wskazówki zawarte w pracach Bogdanowskiego, Łuczyńskiej-Bruzdy, Kosińskiego, Wojciechowskiego, Dąbrowska-Budziło [5], odnoszące się do percepcji, oceny jakości w odniesieniu do terenów zurbanizowanych i krajobrazu. *Fragmenty przestrzeni miasta pełniące rolę symboli są poznawalne i identyfikowane przez większość mieszkańców. Posiadają zindywidualizowane formy, są zaakcentowane w panoramie miasta (...), dzięki nim miasto staje się łatwiejsze do odwzorowania w pamięci i czytelne* [6].

Studia nad zapamiętywaniem drogi rozpropagowała w świecie klasyczna już praca Lyncha: *Obraz miasta* [7]. Za paralele do badań Lyncha można uznać analizy krajobrazowe Warszawy prowadzone pod kierunkiem Kazimierza Wejcherta i zapisywane w postaci tzw. „krzywej wrażeń” przez osoby poruszające się wzdłuż wybranej trasy [8].

W innym kontekście podjął ten problem Bogdanowski opisując specyfikę, jaką tworzy więź z otoczeniem i poczucie tożsamości [9]. Akceptacja rodzimego krajobrazu powoduje odrzucanie elementów negatywnych i tworzenie swoistego stereotypu – modelu krajobrazu pozytywnego. Ponadto, na akceptację krajobrazu przez daną społeczność ma wpływ stopień „świadomości estetycznej” jej członków osiągnąony przez odpowiedni system edukacyjny i znajomość dziedzictwa kulturowego [10]. Uzasadnieniem mogą być badania opisane przez Nęckiego, które wykazały, że każda społeczność narodowa czy regionalna, każda klasa społeczna waloryzuje przestrzeń w odrębny, specyficzny sposób [11]. Im lepsza edukacja, tym lepsze zrozumienie form historycznych i ich znaczeń. Uczymy się nie tylko bezpośredniego użytkowania przestrzeni, ale także jej symboliki i roli, jaką ta przestrzeń odgrywa w relacjach społecznych formalnych i nieformalnych. Środowisko ma swoją historię użytkowania i jeżeli nie istnieją specjalne powody do zmiany interpretacji danej przestrzeni, to przeważnie kontynuuje się (dziedziczny) dotychczasowy sposób.

Badania preferencji i akceptacji społecznej

Warunkiem akceptacji zmian wprowadzonych w krajobrazie jest rozpoznawanie elementów, stanowiących w oczach mieszkańców o tożsamości miasta. Traktując krajobraz jako dobro publiczne łatwo dostrzegamy, że nie da się go chronić lub upiększyć bez zrozumienia i woli mieszkańców [12]. Widać zatem ogromną potrzebę kontaktowania się z miejscową ludnością na różnych etapach planowania

i projektowania. Znając ich przekonania i szanując to, co cenne, można podjąć dialog i promować odpowiednie walory widokowe, choćby przez prasę, radio i telewizję lokalną.

Badania procesu postrzegania środowiska stały się jednym z istotnych elementów programów badań tzw. „jakości życia” [13]. Problem doboru i stosowania odpowiednich metod oceny jakości krajobrazu oraz problem kształtowania się odczucia tej jakości stanowi funkcję percepcji krajobrazu.

Jakość przestrzeni

Ponieważ krajobrazu definiowany przez Tolwińskiego, można traktować jako powierzchnię fizjonomiczną będącą syntezą elementów przyrodniczych i działalności człowieka, zatem rozważania mogą odnosić się do szeroko rozumianego krajobrazu.

Badania „jakości krajobrazu” w literaturze przedmiotu różnią się od siebie podejściem, metodami oceny i analizy, użytymi parametrami, mierzalnymi cechami widoków, uzasadnieniem dokonanych wyborów i wyciągniętych wniosków. Wojciechowski przyjmując miary ilościowe (liczbowe) jakości krajobrazu wyróżnia dziesięć rodzajów podejść do jego waloryzacji, które różnią się ze względu na wybór cech jakościowych (atrybutów), różnice w zastosowanych systemach wartości oraz ze względu na wybór aspektów w końcowych rezultatach badań [14]. Niektóre wyniki uzależniają jakość badanego elementu (stopień złożoności postrzeganego obiektu) od optymalnej ilości zauważonych składowych scenerii. Tego typu badania krajobrazów miejskich w Polsce przeprowadził Ziobrowski. Systemy waloryzacji wydają się jednak zbyt uproszczone, choć przydatne do celów eksperymentalnych. Innym rodzajem badań są badania ankietowe preferencji krajobrazu, które umożliwiają dopasowanie wyboru i wagi użytych wskaźników do charakterystyki środowiska.

Do tej pory szerokie analizy tego problemu w literaturze przedmiotu nie przyniosły oczekiwanych wy-

ników. Wszyscy autorzy opracowań stwierdzają, iż wciąż brak jednolitych i powszechnie uznanych podstaw teoretycznych a używane techniki nie wyszły poza stadium eksperymentalne [15].

Jedną z przyczyn takiego stanu rzeczy jest trudność stosowania miar ilościowych zamiast ocen jakościowych, właściwych dla doznań estetycznych, te jednak są praktycznie nieprzekładalne na język oficjalnych dokumentów. Potrzeby praktyczne zmusiły do podjęcia licznych prób nadania doznaniom estetycznym wartości liczbowych. Wydaje się to szczególnie istotne przy ocenie różnych konkurencyjnych projektów. Rozpowszechniony system ocen „szkolnych” powszechnie uznaje się za nieobiektywny. Metodą obiektywizacji ocen subiektywnych jest zwiększanie liczby podmiotów oceniających. Ta obiektywizacja opiera się na założeniu, że wartość średnia wielu niezależnych ocen jest bliższa ocenie obiektywnej. W odniesieniu do estetyki to założenie wydaje się wątpliwe.

W systemie oceny krajobrazu stworzonym przez Wojciechowskiego analizowane są cechy krajobrazu, które u obserwatora *...winny spowodować odbiór odpowiednich wrażeń estetycznych*. W takich warunkach atrybuty oceny atrakcyjności krajobrazu można ograniczyć do: poczucia bezpieczeństwa, harmonii, urozmaicenia, kompozycji i unikatowości. Ocena atrakcyjności wizualnej krajobrazu będzie funkcją tych atrybutów. Dla celów porównawczych można poszczególne atrybuty przedstawić jako stosunek jakości ocenianego krajobrazu do krajobrazu wzorcowego. Atrybutom nadaje się wartości liczbowe zależne od wielu czynników. Punktową miarą oceny atrakcyjności krajobrazu jest albo „metryczka”, z podaną liczbową oceną każdego atrybutu, albo też „miara integrująca” w postaci iloczynu ocen atrybutów hierarchizujących (poczucie bezpieczeństwa, harmonia) pomnożonego przez sumę ocen pozostałych trzech atrybutów.

Rozdzielenie systemu ocen punktowych i badań preferencji ludności ma istotne znaczenie dla stoso-

wanych metod matematycznej oceny wyników badań. Ocena punktowa daje wynik ilościowy w postaci konkretnej liczby (oceny). W konsekwencji można powiedzieć, że dany widok jest 2,5 razy piękniejszy od innego, a w dokumentach planistycznych jest to jeszcze jeden ze wskaźników branych pod uwagę przy podejmowaniu decyzji.

Rozmyte miary percepcji krajobrazu

W dziedzinie estetyki określenia nieprecyzyjne (rozmyte) są właściwie jedynym sposobem oceny. Próby wprowadzenia rachunku zbiorów rozmytych do zagadnień kompozycji architektonicznej podjęto w Polsce już w 1985 r. [16]. Jednak po tej pierwszej próbie nie znaleziono w piśmiennictwie prac stanowiących kontynuację tego tematu.

Wydaje się, że zastosowanie rachunku zbiorów rozmytych znacznie uprości metodykę oceny wartości estetycznych krajobrazu. W klasycznej matematyce pojęcie zbioru jest pojęciem ostrym o logice dwuwartościowej 1 lub 0. Liczba 2 należy do zbioru parzystych liczb naturalnych. Jej stopień przynależności wynosi 1, natomiast nie należy do zbioru naturalnych liczb nieparzystych, więc jej stopień przynależności będzie równy 0. Dokładnie odwrotnie jest z liczbą 3. I nie ma tu stanów pośrednich, tylko „tak” lub „nie”.

Zbiory rozmyte nazywane są zbiorami wielowartościowymi, stopień przynależności może tu przyjmować dowolne wartości w przedziale od 0 do 1. Przykład: mamy dwa zbiory: jeden to zbiór jabłek czerwonych A, drugi to zbiór jabłek zielonych B. Stopień przynależności czerwonego jabłka do zbioru jabłek czerwonych wynosi 1, ale stopień jego przynależności do zbioru jabłek zielonych wynosi 0. Jeśli jednak znajdzie się jabłko w połowie czerwone a w połowie zielone? W logice dwuwartościowej trzeba zdecydować się: albo tu, albo tam. W logice wielowartościowej takie jabłko może przynależeć równocześnie do zbioru A i B, a jego stopnie przynależności mogą wynosić np.: 0,5. Stopień przynależno-

ści można też uzależnić od, choćby, stosunku powierzchni zielonej do czerwonej. Takie równanie stopnia przynależności łatwo przedstawić w postaci graficznej. Krzywe przynależności mogą mieć inny kształt niż linie proste. Nie wynikają one same z siebie. Wskazują tendencję, odzwierciedlają na obiektach z obszaru rozważań uporządkowanie wprowadzone przez skojarzenie pewnej własności z danym zbiorem. Wyniki rozwiązywania zagadnień praktycznych, przy wykorzystywaniu koncepcji zbiorów rozmytych, będą niewątpliwie zależały od adekwatnego wyznaczenia funkcji przynależności. Jedną z naukowych metod wyznaczania stopni przynależności jest metoda statystyczna ankietowa. Za stopień przynależności przyjmuje się w niej stosunek liczby odpowiedzi twierdzących do liczby wszystkich odpowiedzi udzielonych przez ankietowane osoby. Inną, powszechnie stosowaną metodą jest wyznaczanie stopni przynależności przez eksperta. Często również ekspert wyznacza tylko ogólny kształt funkcji przynależności, dokładne zaś wartości parametrów dobierane są metodą prób i błędów [17].

Percepcja społeczna

Wiedzę o percepcji społecznej zdobyć można na drodze odpowiednio pomyślanych badań ankietowych, umożliwiających sformułowanie wniosków. Opierając się na tych badaniach można oczywiście ocenić stopień preferencji danego fragmentu krajobrazu. Jeśli jednak przyjmujemy, że sformułowane wnioski wynikają z uniwersalnych zasad percepcji społecznej, to ocenę atrakcyjności można powierzyć specjalistom, gdyż krzywe preferencji wynikną wprost z ustalonych reguł matematycznych.

Jeśli atrakcyjność krajobrazu będzie oceniana miarą punktową w stosunku do miary krajobrazu wzorcowego [18] przyjętej jako 1, to należy brać pod uwagę jej rozmyty charakter. Towarzyszy jej odpowiednia funkcja aproksymująca rzeczywisty rozkład preferencji w procesie percepcji społecznej. Przewi-

dując badania wśród osób przypadkowych o różnym wykształceniu, wrażliwości różnych stanach emocjonalnych, a także posiadających różne wzorce piękna, można założyć, że stopień przynależności da się opisać krzywą dzwonową (Gausa), gdyż w takiej grupie więcej będzie osób wystawiających oceny zbliżone do powszechnie przyjętych w danym środowisku, ale też zdarzać się będą oceny skrajne.

Percepcja elitarna

Ogólne zasady percepcji elitarniej pozostają takie same jak dla percepcji społecznej. Jednak z uwagi na wykształcenie osób oceniających należy spodziewać się mniejszych rozbieżności ocen. Ocena może być dokonywana na podstawie badań ankietowych wśród specjalistów (urbanistów, architektów, itp.). Może to być np.: metoda ocen szkolnych, ponieważ kryteria, jakimi będą się posługiwać ankietowani

wynika z ich wrażliwości, wykształcenia, praktyki zawodowej. W przybliżeniu oceny będą podobne i krzywa przynależności będzie zbliżona do rozkładu normalnego (Gausa) o niewielkim odchyleniu standardowym.

Wnioski

Porównanie krzywych przynależności wynikających z badań ankietowych wśród specjalistów (percepcja elitarna w ramach np. rozstrzygnięcia konkursów) i wśród mieszkańców (percepcja społeczna), pozwala sądzić o odbiorze ocenianych rozwiązań urbanistycznych, a więc stopniu ich akceptacji społecznej. Istotnym elementem jest zestawienie percepcji społecznej z percepcją elitarną. Otrzymane wyniki, w formie zbiorów liczb rozmytych, mogą być przekształcone do postaci nadającej się do celów planistycznych.

PRZYPISY

- [1] W. Szolginia, *Informacja wizualna w krajobrazie miejskim*, WFiA, Warszawa 1980.
- [2] J. Bogdanowski, *Droga od percepcji do ochrony i kształtowania krajobrazu*, [w:] O percepcji środowiska, Warszawa 1994
- [3] Kształtowanie nawyków percepcyjnych, Z. Nęcki, *Percepcja środowiska – ujęcie psychologiczne*, w: O percepcji...
- [4] K. H. Wojciechowski, *Problemy percepcji i oceny estetycznej krajobrazu*, Lublin 1986.
- [5] K. Dąbrowska-Budziło, *Wśród panoram Krakowa. O przemianach widoków i o tym jak je ocalić*, Kraków 1999.
- [6] K. Dąbrowska-Budziło, *Studia widokowe w planach zagospodarowania przestrzennego*, Kraków 1995.
- [7] K. Lynch, *The Image of the City*, Cambridge Mass 1960.
- [8] K. Wejchert, *Elementy kompozycji urbanistycznej*, Warszawa 1974.
- [9] J. Bogdanowski, *Droga od percepcji do ochrony i kształtowania krajobrazu*, [w:] O percepcji...
- [10] K. H. Wojciechowski, *O przydatności badań percepcji krajobrazu*, [w:] O percepcji...
- [11] Z. Nęcki, *Percepcja środowiska – ujęcie psychologiczne*, [w:] O percepcji...

- [12] K. Dąbrowska-Budziło, *Walory widokowe krajobrazu*, [w:] *Architektura krajobrazu a planowanie przestrzenne*, Kraków 2001.
- [13] Na atrakcyjność krajobrazu miejskiego składa się: atrakcyjność przyrodnicza i atrakcyjność kulturowa, Z. Ziobrowski, *Mierniki jakości przestrzeni miejskiej*, Warszawa 1992.
- [14] K. H. Wojciechowski, *System ochrony estetycznej krajobrazu, O przydatności badań percepcji krajobrazu* [w:] *Ochrona i kształtowanie krajobrazu w zabytkowych układach przestrzennych*, Kraków 1987.
- [15] K. H. Wojciechowski, *Problemy percepcji i oceny estetycznej krajobrazu*.
- [16] T. Gawłowski, W. Bonenberg, *Zastosowanie rachunku ograniczeń rozmytych do opisu kompozycji architektonicznej*, Gliwice 1985.
- [17] A. Łachwa, *Rozmyty świat zbiorów, liczb, relacji, faktów, reguł i decyzji*, Warszawa 2001.
- [18] W tym celu wystarczy w wynikach badań ankietowych sprowadzić oceny do zakresu 0 do 1 a częstość występowania ocen w danym przedziale podzielić przez liczbę najczęściej występującej oceny.