


Hybrydowa metodyka badań wielozmysłowych przestrzeni publicznej w urbanistyce

Ewa Jarecka-Bidzińska

*Wydział Geodezji i Kartografii; Politechnika Warszawska;
Pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa, Polska;
ewa.bidzinska@pw.edu.pl  0000-0002-1289-9784*

Finansowanie: Badania naukowe zostały dofinansowane ze środków Grantu Dziekańskiego na Wydziale Geodezji i Kartografii Politechniki Warszawskiej uzyskanego w 2018 roku, nr 504/04093/1060/42.000100, pt. „Znaczenie tożsamości w kształtowaniu wybranych nowych przestrzeni miejskich na warszawskiej Pradze – Północ”.

Streszczenie: Koncepcja wielozmysłowej percepcji miast jest jednym z elementów kształtujących pełny jego obraz. Stanowi ona aspekt równie ważny dla odbiorcy, jak struktura urbanistyczna. Badanie multisensorycznego zapisu przestrzeni publicznych daje większe szanse zrozumienia: tożsamości miejsca, zmiennych wymiarów dziedzictwa kulturowego, lokalnych problemów społecznych, a nawet uwarunkowań rzutujących na decyzje przestrzenne. Wielozmysłowe badania mają wartość implementacyjną i mogą stanowić istotny, wcześniej nieuwzględniany czynnik, mający wpływ na program rewitalizacji oraz decyzje planistyczne. Dlatego tak ważne jest przeanalizowanie dostępnej literatury przedmiotu, obserwacja naukowa obszaru badawczego, stworzenie propozycji metodyki hybrydowych badań nad wielozmysłowym zapisem przestrzeni oraz określenie ich zależności z działaniami w obszarze urbanistyki. Próbnym obszarem – wybrane przestrzenie publiczne dzielnicy Pragi – Północ w Warszawie przyjęto według z góry założonych kryteriów, z których najistotniejsze były: autentyczna tkanka urbanistyczna, śródmiejski obszar, różnorodność zabudowy pod względem architektonicznym i funkcjonalnym.

Słowa kluczowe: badanie multisensoryczne, przestrzeń wielozmysłowa, przestrzeń publiczna, Praga – Północ

1. Wprowadzenie

1.1. Uzasadnienie i cel podjętych badań

Miasto jest dziełem skonstruowanym z wielu przestrzeni, których percepcja opiera się odbiorze wielozmysłowym. Badanie multisensorycznego zapisu przestrzeni pozwala na

uzyskanie informacji nt. wielozmysłowej percepcji, waloryzacji i ich w odniesieniu do przestrzeni w również w ramach oceny in situ. To ma znaczenie dla pełnej oceny jakości przestrzeni publicznych, ich potencjału i dziedzictwa kulturowego. Wiedza ta pozwala na w pełni świadome organizowanie i przekształcanie przestrzeni publicznych. Ma wartość implementacyjną i może stanowić istotny, wcześniej nieuwzględniany w urbanistyce czynnik, mający wpływ na program rewitalizacji oraz decyzje planistyczne. Stanowi to podstawę do skonstruowania oceny i wniosków dotyczących przekształceń przestrzeni publicznych z uwzględnieniem niewidocznych jej wymiarów. Istotę badań wielozmysłowych określa pod względem socjologicznym B. Jałowicki – *współczesne zainteresowanie problematyką badań nad percepcją przestrzeni stało się istotne ze względu na degradację środowiska naturalnego [miejskiego – przyp. autora] i pogarszające się pomimo rozwoju cywilizacyjnego warunki bytowe mieszkańców dużych miast* [1]. Problemy takie, jak przykładowo: niszczenie historycznych obiektów, zły stan techniczny budynków mieszkalnych, presja deweloperska, brak terenów zieleni, rekreacji i wypoczynku, dalekie dojazdy do pracy, zuniformizowana architektura, nieład przestrzenny czy brak podstawowych usług rzutują na wielozmysłowy odbiór przestrzeni publicznych. Te problemy pogarszają stan zdrowia mieszkańców i w konsekwencji prowadzą do patologii, aktów wandalizmu, wpływają na migracje społeczne, suburbanizację czy rozlewanie się miast.

Celem pracy było, po przeanalizowaniu danych zastanych oraz wykonaniu obserwacji naukowej i przeglądu literatury przedmiotu, stworzenie propozycji hybrydowej metodyki badań wielozmysłowych przestrzeni publicznych i zweryfikowanie jej na próbnej – grupie respondentów oraz prezentacja sugestii projektowych urbanistycznych stworzonych w oparciu o przeprowadzone hybrydowe badania wielozmysłowe. Zaproponowana metodyka badań może okazać się przydatna w działalności urbanistycznej, służyć konstruowaniu wielozmysłowego zapisu przestrzeni oraz sugestii projektowych urbanistycznych. Podjęto próbę opisanie przyczyn otrzymanej wstępnej wielozmysłowej oceny przestrzeni publicznych. Próbną metodą proponowaną metodyką potwierdziło możliwość jej szerszego zastosowania na innych terenach oraz ujawniło różnice między zapisem i waloryzacją zmysłową przestrzeni w kontekście różnych zmysłów. Niektóre przestrzenie oceniane pozytywnie pod względem wizualnym uzyskały niską ocenę pod względem zmysłu słuchu czy węchu, co rzutuje na całościowy obraz wielozmysłowy i stanowi o zasadności podjęcia tytułowej metodyki. Artykuł kończą rozważania nad znalezieniem rozwiązań projektowych uwzględniających wielozmysłowy zapis przestrzeni i sprzyjających poprawie aktualnej sytuacji. Zasadność badań opiera się też na działaniu na rzecz wspierania innowacyjnych strategii rozwoju związanym z porozumieniem o współpracy między m.st. Warszawą, Urzędem dzielnicy Praga – Północ, a Wydz. Geodezji i Kartografii Politechniki Warszawskiej.

2. Analiza i krytyka literatury

Jako pierwszy zmysły opisał grecki filozof Arystoteles około roku 350 p.n.e. wyróżniając pięć zmysłów: wzrok, słuch, węch, smak i dotyk [2]. Według Małego Słownika Psychologicznego [3] pojęcie zmysłu to „wrażliwość, zdolność odbierania u człowieka w formie wrażeń, określonej kategorii bodźców”. Liczba zmysłów obejmuje m.in. zmysł wzroku, słuchu, węchu, smaku, dotyku, temperatury, kinestetyczny, równowagi, stawowo – mięśniowy, cenestetyczny, bólu. Przekracza ona zdecydowanie potoczne pięć wymieniane jako liczba zmysłów u człowieka. Według Słownika Psychologii [4] zmysł jest to „każda ze zdolności, dzięki którym można doświadczać świata zewnętrznego czy wewnętrznych stanów własnego organizmu.”

Zmysłowy zapis przestrzeni publicznej zapoczątkował wraz z publikacją „*The Image of the City*” w latach 50-tych amerykański urbanista i pisarz Kevin Lynch [5], tworząc odnoszącą

się do pamięci zmysłu wzroku – metodę map mentalnych w badaniach miast. Teoria badań nad wielozmysłowym odbiorem przestrzeni publicznych rozwijano później w wielu dyscyplinach: psychologii środowiskowej, socjologii, geografii, kartografii, etnografii, antropologii urbanistycznej, kulturoznawstwie, systemach informacji geograficznej czy psychokartografii. Największą powszechność i cytowanie ma mapa zbiorcza K. Lyncha – metoda sygnatur ilościowych obejmująca zliczenie obiektów. Stworzył on metodę skuteczną w badaniach nad krajobrazem miejskim i kompozycją urbanistyczną, w których wykorzystywano wykonane przez respondentów szkicowe mapy poznawcze. Przedstawione w nich elementy zostały zliczone i przyporządkowane w 5 kategoriach: ścieżki, granice, węzły, punkty orientacyjne i regiony oraz zestawione z częstością wskazań. Zdaniem Lyncha tytułowy „obraz miasta” powstaje w oparciu o relacje społeczne i przebywanie w danych przestrzeniach oraz jest zależny od wrażliwości zmysłów. Jednak metoda ta odnosi się głównie do zmysłu wzroku, a wykonane przez badanych pamięciowe szkice odręczne sporządzane poza terenem objętym badaniem i zawierają zniekształcenia dystansu lub kierunku. W ramach tej metody nie jest określona przez respondenta ocena, a jedynie zniekształcony rysunek rzutu fragmentu miasta z oznaczeniem punktów, które są materiałem w metodzie ilościowej. Odpowiedzią na poszukiwanie metody badania zmysłowego przestrzeni o charakterze waloryzacji są badania innego architekta i urbanisty – K. Wejcherta. Stworzył on metodę jakościową obejmującą znaczenia i oceny wrażeń, przedstawienie graficzne zapisu tych doznań oraz percepcji przestrzeni miejskich [6], [7]. Opracował też przydatną w urbanistyce metodykę badań i waloryzacji obrazujących wartość estetyczną przestrzeni miejskich za pomocą wykresu znanego jako „krzywa wrażeń Wejcherta”. Badanie to obejmujące jedynie zmysł wzroku stało się inspiracją do rozwinięcia tytułowej metodyki tak, aby obejmowała też inne zmysły.

Dotychczasowe badania z dyscyplin socjologii i psychologii środowiskowej miały na celu zbadanie mechanizmu percepcji, odwzorowaniu przestrzeni realnej i określeniu wpływu percepcji na społeczeństwo. Badano problematykę miasta w doświadczeniach jednostek i zbiorowości oraz zachowania ludzkie w środowisku miejskim. W Polsce prekursorami badań nad percepcją otoczenia i mapami poznawczymi środowiska byli pod kierunkiem T. Tomaszewskiego [8], [9] – M. Susłowska i M. Sawicka w Krakowie a A. Eliaz, K. Skarżyńska i T. Szustrowa w Warszawie. Rozwój teorii map poznawczych zbadał A. Hauziński w publikacji „Ewolucja pojęcia mapy poznawczej w psychologii. Przegląd badań dotyczących hierarchii planów i celów działania” [10]. Wyróżnia on kilka typów map poznawczych w tym m.in.: obraz siebie, najbliższego otoczenia, schemat otoczenia, mapę świata, mapę wszechświata oraz światopogląd – reprezentację realnego świata. Jego zdaniem mapy poznawcze służą nabywaniu, wykorzystywaniu i formułowaniu założeń opartych na wiedzy o sobie, środowisku przestrzenno – społecznym oraz swojej orientacji w nim. Natomiast w publikacji „Ewolucja pojęcia mapy poznawczej w psychologii i jej wykorzystanie w urbanistyce, architekturze oraz geografii” [11] opisuje on dyscypliny poza psychologią, w których mapy poznawcze mają zastosowanie m.in. urbanistyce, architekturze i geografii. Zagadnienia psychologii środowiskowej zostały zawarte również w licznych publikacjach autorstwa: R.G. Golledge „Methods and methodological issues in environmental cognition research” [12], G. W. Evans’a „Cognitive mapping: Knowledge of real-world distance and location information” [13], „Environmental cognition” [14], „Environmental learning and cognitive mapping. Environment and Behavior” [15], „The effects of pathway configuration, landmarks and stress on environmental cognition. Journal of Environmental Psychology” [16] czy J. E. Foley “Working mental representations of the environment. Environment and Behavior” [17]. J. O’Keefe, J., Nadel, L. w “The hippocampus as a cognitive map” [18] zaproponowali dwa typy map poznawczych

tematyczne i topograficzne, a w strukturze obrazu wiedzy przestrzennej zaproponowali dwie zasadnicze kategorie drogi i mapy. Natomiast badania dotyczące relacji psychologii środowiska i architektury opisują: A. Bańka m.in. w publikacjach „Architektura psychologicznej przestrzeni życia. Behawioralne podstawy projektowania.” [19] i „Społeczna psychologia środowiskowa” [20] Określa on, iż wszystko co objęte jest zmysłami bądź wyobrażeniami człowieka musi istnieć w przestrzeni rzeczywistej bądź mentalnej. Prezentuje on problemy przestrzenne o charakterze architektonicznym i urbanistycznym, ich przyczyny oraz zalecenia do projektowania w oparciu o wiedzę psychologiczną. Liczne spostrzeżenia okazały się również istotne w niniejszym artykule ze względu na odniesienie do wielu zmysłów w przestrzeni oraz objaśnienia problemów i propozycji rozwiązań przestrzennych z tym związanych. Nie porusza on jednak kwestii metodyki badań tych zmysłów w przestrzeni, a wnioski są zbiorem ogólnej wiedzy o walorach implementacyjnych. Publikacja „Psychologia środowiskowa” [21] P.A. Bell, T.C. Greene, J.D. Fisher i A. Baum określa, iż termin map poznawczych ma różne znaczenie i właściwe jest pojęcie „kolażu poznawczego”.

Problematykę wykorzystania zmysłów w odbiorze otaczającej przestrzeni w aspekcie socjologicznym opisali m.in. B. Jałowicki w „Percepcja przestrzeni Warszawy” [22] oraz B. Jałowicki i M.S. Szczepański w publikacji „Miasto i przestrzeń w perspektywie socjologicznej” [1]. Rozdział poświęcony socjologicznemu pojęciu przestrzeni ma charakter opisowy oraz podkreśla znaczenie percepcji i waloryzacji przestrzeni miejskich. Nie zawiera jednak propozycji metodyki badawczej nad wielozmysłowym badaniem przestrzeni. Aspekty antropologii urbanistycznej, kulturowe i psychologiczne w odbiorze przestrzeni zostały opisane w publikacjach E. Szkurląta „Psychologiczne i kulturowe uwarunkowania percepcji środowiska” [23] czy „Poza pisanie/czytanie miasta” autorstwa E. Rybickiej [24]. Inna badaczka Ewa Rewers uznała: *„Pisałam o miastach, które nie tylko zobaczyłam, poznałam, lecz których doświadczyłam także w praktycznym wysiłku mojego umysłu i kinetycznym doświadczeniu ciała. To raczej zapis wielokierunkowego, lecz nie chaotycznego ruchu niż wtłaczania miejskości w gotową siatkę koncepcji i pojęć”* [25]. Jednak w obszarze nauk społecznych najbliższe tytułowej tematyce są badania B. Kietlińskiej w artykule „Badanie zmysłowego odbioru miasta za pomocą metod jakościowych” [26]. Georg Simmel poświęcił tematowi zmysłów na gruncie społecznym, tekst „Socjologia zmysłów” [27]. Sarah Pink etnografię sensoryczną opisała w publikacji „Doing sensory ethnography” [28]. Są to badania o charakterze socjologiczno – etnograficznym i opisowym. Badania te nie zawierają pozbawionego deformacji graficznego zapisu badań wielozmysłowych lub odniesienia do aspektów funkcjonalno – przestrzennych i kompozycyjnych. Służą analizie zjawiska percepcji i nie jest istotne umiejscowienie ich w konkretnej przestrzeni.

Zagadnienia geografii społecznej, w aspekcie percepcji przestrzeni, urbanistyki i planowania w oparciu o wyobrażenia zawarte w mapach mentalnych zostały zawarte w publikacji M. Bartnickiej „Wyobrażenia przestrzeni miejskiej Warszawy” [29]. Kształtuje to nurt geografii percepcji rozwijany przez innych badaczy H. Liburę [30] czy S. Mordwę [31], który podejmuje problematykę porównania wyobrażeń przestrzennych różnych miast. Standaryzowaną ocenę estetyczną krajobrazu – SBE – Scenic Beauty Estimation stworzyli i opublikowali Daniel T.C., Boster R.S. w „Measuring Landscape Esthetics: The Scenic Beauty Estimation Method” [32]. Dalsze badania w tym obszarze wykonali M.A. Okołowicz i J.M. Kowalska w publikacji „Jakiej przyrody chcemy w miastach? Pomiar estetyki krajobrazu nad Wisłą w Warszawie metodą Scenic Beauty Estimation” [33]. Zbadano, jak mieszkańcy oceniają wizualnie ład przestrzenny w centralnych terenach nadrzecznych przez mieszkańców. Obszar badania został podzielony na elementy kompozycji przestrzennej: las, ścieżka, brzeg, plaże, mosty, place

zabaw i bulwar. Respondenci oceniali poszczególne miejsca wyłącznie na podstawie zdjęć. Mogli zatem nawet nie mieć doświadczeń związanych z nimi. Natomiast celem tytułowego artykułu jest stworzenie metodyki badań wykonywanych *in situ* – w miejscu, przez osoby znające daną przestrzeń np. mieszkańców, pracowników lub uczniów.

Badania z pogranicza psychologii i kartografii można rozdzielić na dwa nurty kartowanie strukturalne i ewaluatywne. Kartowanie strukturalne wywodzące się z badań K. Lyncha zostało rozwinięte przez R. Kitchin w licznych publikacjach m.in.: „Cognitive maps: what are they and why study them?” [34], „Methodological convergence in cognitive mapping research: Investigating configurational knowledge” [35], czy „The cognition of geographic space” [36]. Wprowadził on regresję dwuwymiarową i wskaźniki, tak aby zmniejszyć sumę błędów położenia. Problematykę relacji map mentalnych i ich odniesienia do realnej przestrzeni kartografii opisują Sonia Maria Vanzella Castellar and Paula Cristiane Strina Juliasz w publikacji „Mental map and spatial thinking” [37]. W publikacji S. Waterman’a i D. Gordon’a „A quantitative-comparative approach to analysis of distortion in mental maps” [38] przedstawiono ilościową procedurę analizy i porównywania zniekształceń w mapach mentalnych. W badaniach nad mapami poznawczymi w nurcie strukturalnym interpretację wyników map szkicowych utrudniają różnice w stylu, skali i szczegółowości. Dostarczane są natomiast informacje na temat znaczenia dla zbiorowości społecznej wybranych obiektów przestrzennych w badanym obszarze. Innym nurtem badań nad mapami poznawczymi jest kartowanie ewaluatywne, którego prekursorem był P. Gould, co opisał w publikacji „On mental maps” [39]. Zbadał on wartościowanie fragmentów przestrzeni przez pewną zbiorowość. Badania te rozwijano – H. Libura w „Niektóre aspekty kartograficzne map wyobrażeniowych” [30]. Informacje pozyskiwane są z wykorzystaniem metody kartogramu poprzez rangowanie obszarów lub zakreślanie obszarów przez respondenta na przygotowanych mapach. Kartowanie ewaluatywne, choć wiąże się z mechanizmami stereotypizacji ma znaczenie w planowaniu, decyzjach przestrzennym.

Badania z zakresu psychokartografii A. Gendźwiłła [40], A. Folańda w „Psychokartografia – metoda badania przestrzeni miejskiej” [41], czy M. Lewickiej [42] prezentują zazwyczaj szerszy, bardziej ogólny i opracowany na większych obszarach kartograficzny obraz waloryzacji obszarów. W przeciwieństwie do map Gould’a nie są ograniczone do granic administracyjnych obszarów. Obrazowanie „psychologicznych właściwości przestrzeni” w skali miasta nie daje jednak możliwości uzyskania oceny szczegółowej np. pojedynczej ulicy czy budynku, co uzyskujemy łącząc przeprowadzane na miejscu różne metody: wywiad, waloryzację i kwestionariusz. Problem ten opisuje B. Iwańczak w „Metody badawcze całościowej percepcji przestrzeni miasta na przykładzie Warszawy” [43] proponując na wstępie spójne funkcjonano – przestrzennie obszary badawcze miasta przy wykorzystaniu narzędzi GIS. Problematykę wykorzystania systemu informacji geodezyjnej i kartograficznej oraz przedstawienie map mentalnych opisuje również K. Nieścioruk w publikacjach „Kartograficzny obraz map mentalnych przestrzeni miejskiej i jego prezentacja oraz analiza z zastosowaniem narzędzi systemów informacji geograficznej” [44], „The use of mental and sketch maps as a tool to evaluate cartography teaching effectiveness” [45]. Badania te stały się inspiracją do uwzględnienia w tytułowej metodyce badań wielozmysłowych analiz funkcjonalno – przestrzennych obszaru wykonywanych w sposób tradycyjny i poprzedzających kolejne etapy procesu badawczego. Badania z zakresu psychokartografii nie obejmowały dotychczas badań wielozmysłowych przestrzeni, a jedynie przykładowo ocenę atrakcyjności czy poczucia bezpieczeństwa wykonywaną poza miejscem poddanym ocenie. Umiejscowienie dokonania waloryzacji nie w czasie rzeczywistym i w oderwaniu od badanego terenu pozwala na wykorzystanie jedynie pamięci zmysłów. Zatem nie miałyby zastosowania w tym przypadku.

Coraz częściej w badaniu przestrzeni publicznych wykorzystywane są interaktywne narzędzia: geo-kwestionariusze, programy komputerowe, aplikacje mobilne, rzeczywistość wirtualna [46]-[48]. Jednak metody te nie były brane pod uwagę przy konstruowaniu tytułowej metodyki badań ze względu na docelowy brak możliwości objęcia badaniem osób wykluczonych cyfrowo (biednych, starszych, niewykształconych) oraz negatywny wpływ urządzeń elektronicznych typu *smartphone* czy *tablet* na rzeczywistą percepcję przestrzeni, a wręcz jej ograniczenie. Rozwinięcie w przyszłości tytułowej metodyki umożliwiłoby wprowadzenie zamiennie w zależności od przygotowania respondenta kwestionariuszy tradycyjnych i geo-kwestionariuszy oraz porównania wyników.

Natomiast pojęcie i definicja „przestrzeni publicznej” zostały precyzyjnie określone w Karcie Przestrzeni Publicznych [49], „jako dobro wspólnie użytkowane, celowo kształtowane przez człowieka, zgodnie ze społecznymi zasadami i wartościami – służące zaspokojeniu potrzeb społeczności lokalnych i ponadlokalnych”. Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym [50] zawiera natomiast zapis: „Obszar o szczególnym znaczeniu dla zaspokajania potrzeb mieszkańców, poprawy jakości ich życia i sprzyjający nawiązywaniu kontaktów społecznych ze względu na jego położenie oraz cechy funkcjonalno – przestrzenne, określony w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.”

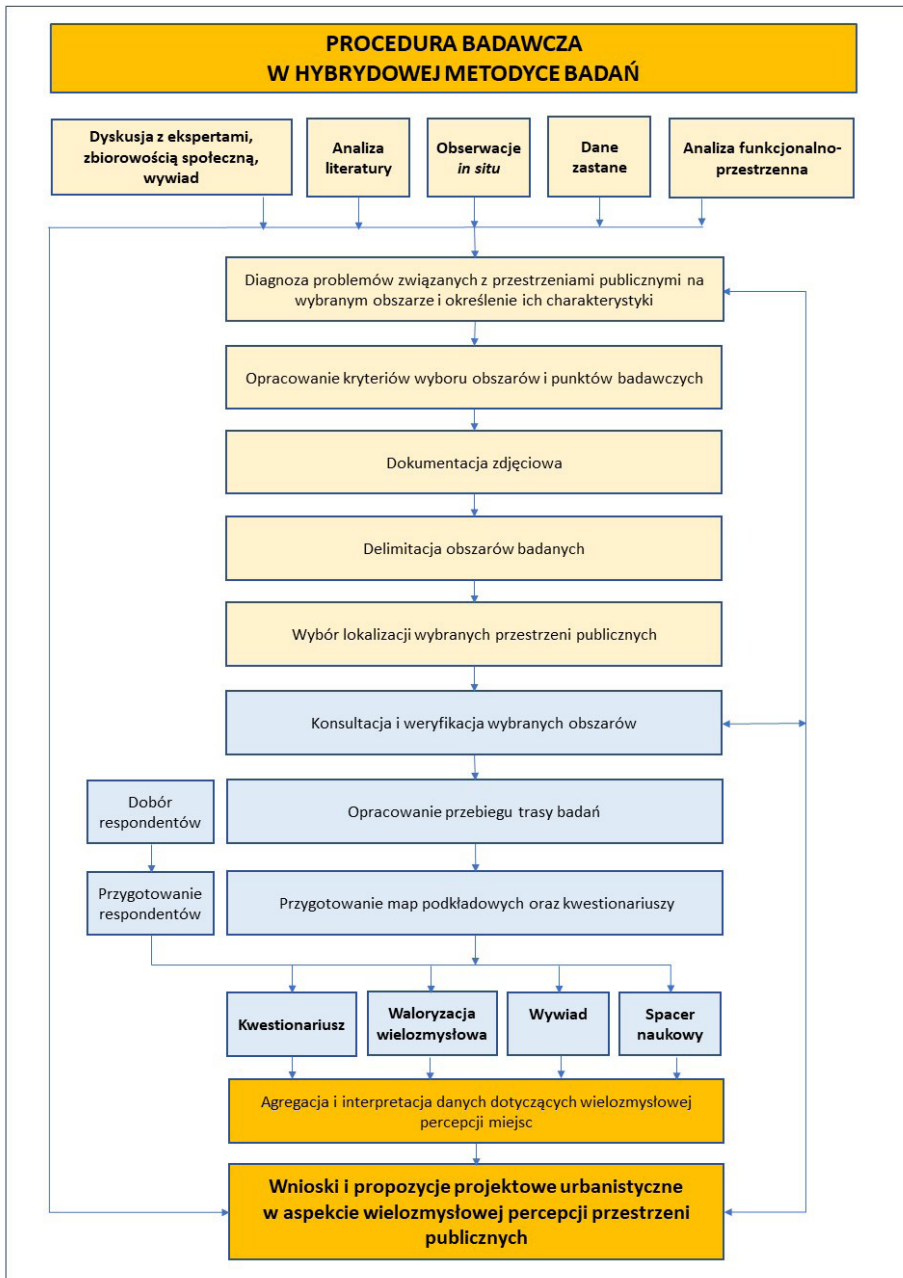
Stan badań na chwilę obecną nie obejmuje literatury, która koncentruje się nad powiązaniem treści badań wielozmysłowych w terenie i charakterystyki funkcjonalno – przestrzennej miejsc. W Polsce nie ukazała się do tej pory żadna publikacja poświęcona wyłącznie badaniu wielozmysłowemu w przestrzeni publicznej oraz jego zależności z projektowaniem urbanistycznym.

3. Procedura badawcza w hybrydowej metodyce badań – podstawowe założenia teoretyczne

Dotychczas stosowane i opisane w literaturze metodyki badań ograniczają się do jednej bądź dwóch technik badawczych. Część z nich ma charakter opisowy oraz dotyczy wyłącznie kwestii czysto psychologicznych dotyczących zjawiska i mechanizmu percepcji. Część analizuje zdeformowane przez respondentów przedstawienia wyobrażenia rzeczywistości, lecz wykonane poza miejscem badań. Inne odnoszą się wyłącznie do zmysłu wzroku bądź oceny atrakcyjności. Nie powstała obecnie metodyka prowadząca do bezpośredniego wykorzystania w działaniach urbanistycznych, procesie kształtowania i przekształcania przestrzeni publicznych. Zaproponowano zatem nowatorskie rozwiązanie, które łączy różne metody badawcze i prezentuje hybrydową metodykę obejmującą na różnych etapach: analizę literatury i danych, dokumentację zdjęciową terenów objętych badaniem, obserwację *in situ*, analizę funkcjonalno – przestrzenną, dyskusje z ekspertami i wywiady, spacer naukowy, kwestionariusz oraz waloryzację przestrzeni. Pozwala to m.in. na badanie odbioru wielozmysłowego faktycznie przebywając w przestrzeni.

Przeprowadzona procedura badawcza (Rys.1) zawiera zasadniczo kilka etapów pozostających ze sobą w hierarchicznej bądź bardziej złożonej zależności, co prezentuje diagram. Empiryczna część hybrydowej metody badań została przeprowadzona w terenie. W dużych miastach liczba potencjalnych punktów badań – przestrzeni publicznych, a odległości między nimi i ich wielkość są znaczące. Ograniczenia finansowe i czasowe badacza nie pozwalają na objęcie szczegółowym badaniem wszystkich. Niezbędne zatem jest dokonanie delimitacji obszaru i liczby punktów na podstawie przyjętych uprzednio kryteriów. Przeprowadzona procedura wyboru terenów jest złożona i ma kilka etapów. Konieczne było autorskie doko-

nanie takiej klasyfikacji na podstawie analizy zdjęć lotniczych i satelitarnych, archiwalnych planów i map, publikacji oraz dokumentów planistycznych dotyczących badanego terenu. Część składowych tego postępowania nie dotyczy problematyki artykułu, a zatem nie została szerzej omówiona. Arbitralność w wyborze terenu wpływa na sprawne przeprowadzenie badań w terenie i ogranicza wpływ zdolności oraz kontekstu, w jakim znajduje się respondent na wyniki. Badania są ograniczone kondycją fizyczną i dyspozycją czasową respondentów (długość trasy). Narzucenie respondentom obszaru i punktów wybranych do badań próbnych pozwoliło też na skoncentrowanie oceny wszystkich ankietowanych w z góry przyjętych miejscach i późniejszą agregację otrzymanych danych.



Rys. 1. Schemat procedury badawczej. Źródło: opracowanie własne

4. Podstawowe kryteria wyboru terenu i punktów badań

Teren i punkty badań należy przyjąć te same dla wszystkich grup uczestniczących w badaniu. Są one zaproponowane przez kierującego badaniem na podstawie wyników z przeprowadzonej wcześniej delimitacji w oparciu o ustalone kryteria wyboru. Można jednak określić wyjściowe kryteria wyboru terenu i punktów badań:

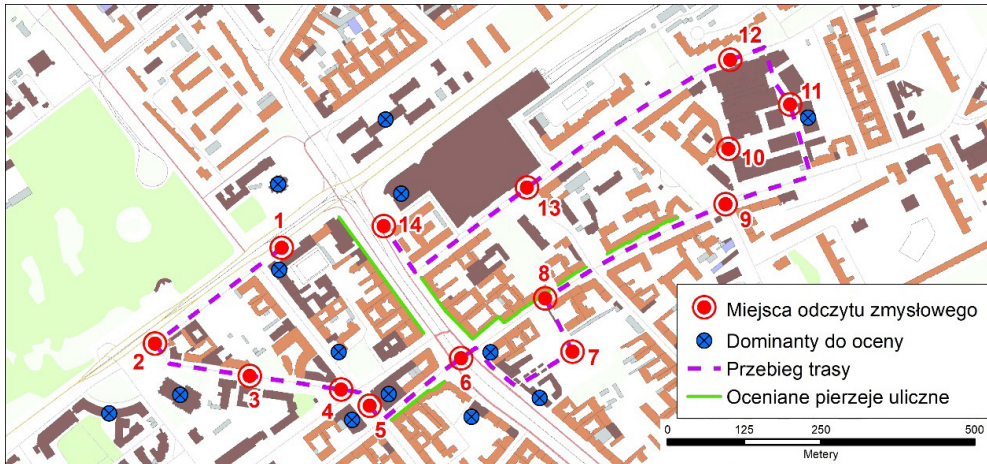
- autentyczna tkanka urbanistyczna (historyczna struktura zabudowy i siatka ulic, zachowane place i inne elementy struktury miejskiej)
- śródmiejski obszar z zabudowa wielorodzinną i zamieszkiwany przez lokalną społeczność
- obecność obiektów użyteczności publicznej o randze lokalnej i ponadlokalnej
- obszar o charakterze częściowo zdegradowanym,
- obszar objęty programem rewitalizacji bądź planowany do rewitalizacji
- różnorodność zabudowy pod względem architektonicznym i funkcjonalnym
- umiejscowienie kolejnych przestrzeni publicznych w odległości nie większej niż 500 m od siebie (utrzymuje poziom uwagi odbiorcy, a zarazem pozwala na płynne przenikanie się doznań wielozmysłowych)
- minimum 10, lecz nie więcej niż 15 przestrzeni publicznych w ramach przebiegu trasy, w tym o różnym charakterze i funkcji (ulice, place, targowiska), zbyt mała liczba przestrzeni nie daje reprezentatywnego terenu badań, a zbyt duża wymaga przeznaczenia więcej niż 2 godzin na przeprowadzenie badań i stanowi ryzyko uzyskania powierzchownej i przypadkowej oceny wielozmysłowej, a otrzymane wyniki byłyby mało rzetelne
- atrakcyjność pod względem turystycznym, występowanie elementów unikalnych w skali miasta opisywanych w teorii K. Lyncha (wybitna architektura, historyczne założenie urbanistyczne, walory krajobrazowe, przyrodnicze, ale też znaczenie społeczne – np. miejsca pamięci, ważne dla lokalnej społeczności)
- powiązanie tworzące ciągi z funkcją pieszą – wspólny szlak

Przy zastosowaniu tej metodyki na innym obszarze dopuszcza się nieznaczny modyfikację kryteriów np. na obszarach małych czy obrzeżach dużych miast. Trasę, której obraz przebiegu na mapie daje możliwość stworzenia obwodu figury zamkniętej, pozwalającej na cykliczne odbywanie spaceru naukowego, a zarazem wyznaczającej obszar, który wraz z buforem o strefy minimum 1 km stanowić może pośrednią strefę oddziaływania na zmysły (słyszane dźwięki, widoczne dominanty architektoniczne). Taki przebieg trasy pozwala na dokonanie ponownego badania i odczytania zmysłów w przestrzeni publicznej po upływie czasu przeznaczonego na jeden cykl. Badaniem objęto próbny obszar warszawskiej dzielnicy Warszawy – Pragi – Północ, gdyż spełnił on wyznaczone kryteria.

5. Teren próbnych hybrydowych badań wielozmysłowych przestrzeni publicznej w urbanistyce

Zakres postępowania badawczego obejmował znajdujące się na ciągłej trasie, najważniejsze przestrzenie publiczne Pragi – Północ m.in.: Bazar Różyckiego, ulicę Żąbkowską, ulicę Targową, Plac Wileński, Plac Weteranów 1863r., ul. Floriańską, ale też miejsca komercyjne jak Plac Konesera. Uzasadnieniem wyboru tych właśnie fragmentów dzielnicy było: znaczenie historyczne obszaru, koncentracja usług i handlu oraz związana z tym najwięk-

sza popularność społeczna, ale też kulturalno – turystyczna. Istotna była dynamika zmian o charakterze funkcjonalno – przestrzennym, ale też społeczno – gospodarczym. Wybrany do badań obszar Pragi – Północ to jedyny obszar w Warszawie, gdzie w tkance miejskiej widoczny jest proces przekształceń przestrzennych miasta XIX – XX w. Lewobrzeżna zabudowa Warszawy została zburzona w czasie II wojny światowej w 85%, Praga – Północ jedynie w 25%, w tym głównie przemysł. Obszar ten prezentuje też dziedzictwo kulturowe i religijne chrześcijańskie, żydowskie i prawosławne. Jest to teren zawierający m.in. fragment strefy buforowej UNESCO, obszary znajdujących się w rejestrze zabytków i w gminnej ewidencji.



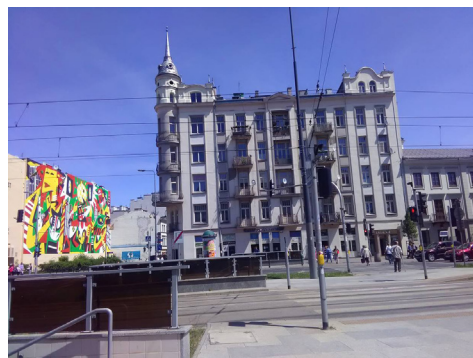
Rys. 2. Trasa przebiegu badania terenowego z tworzenia map mentalnych przestrzeni publicznych, X 2019, źródło: autor prezentacji graficznej mapy mgr inż. M. Delnicki na podstawie badań autorki. Przestrzenie publiczne: 1 – okolice L.O. im. Władysława IV, 2 – Plac Weteranów 1863r., 3 – ul. Floriańska, 4 – plac przy Praskiej Kapeli, 5 – plac przy Urzędzie Skarbowym, 6 – skrzyżowanie ul. Targowej i ul. Jagiellońskiej, 7 – Bazar Różyckiego, 8 – ul. Ząbkowska, 9 – skrzyżowanie ul. Ząbkowskiej i ul. Markowskiej, 10 – wejście do Centrum Praskiego Koneser, 11 – Plac Konesera, 12 – ul. Białostocka, 13 – róg ulic Brzeskiej i Białostockiej wejście do centrum handlowego, 14 – Dworzec Wileński strefa wejścia

Trasa rozpoczyna się w pobliżu Pl. Wileńskiego (Rys. 2, nr 1), który obecnie jest największym węzłem komunikacyjnym (15 tys. 176 do 31 tys. 628 pasażerów dziennie) [52] i najbardziej rozpoznawalnym miejscem w dzielnicy. To skrzyżowanie dróg wielopasmowych znajduje się obok Dworca Wileńskiego [Rys. 2, nr 14], i w miejscu lokalizacji stacji metra. Plac ten wraz z rozwojem i dominacją funkcji komunikacyjnej nie spełnia już innych potrzeb społecznych. Rzadko jest wybierany przez indywidualnych użytkowników w celach rekreacyjnych lub integracji międzyludzkiej, a funkcje te użytkownicy realizują w centrum handlowym znajdującym się nad wspomnianym Dworcem Wileńskim. Następnie trasa prowadzi przez stanowiący o tożsamości miejsca Pl. Weteranów 1863r. (Rys. 2, nr 2), istotny element lokalnego ładu przestrzennego i historyczny fragment powiązany z Zamkiem Królewskim założenia urbanistycznego z czasów cara Aleksandra II. według proj. J. Kubickiego. Jest to zdecydowanie jedno z najbardziej rozpoznawalnych miejsc w dzielnicy głównie ze względu na działający w historycznej zabudowie Szpital Praski oraz widoczną z lewobrzeżnej Warszawy dominantę krajobrazową, jaką jest Katedra św. Floriana Męczennika i Michała Archanioła. Dalej trasa prowadzi jedną z najbardziej urokliwych ulic

Pragi – Północ – ulicą Floriańską (Rys. 2, nr 3; Rys. 5), gdzie z zabytkową zabudową harmonijnie komponuje się ta współczesna, a ład przestrzenny dopełniają szpalery drzew, pnącza porastające ściany oraz detale urbanistyczne, takie jak latarnie typu pastorał warszawski, autentyczny bruk, czy znany Pomnik Praskiej Kapeli Podwórkowej. Dalszy przebieg trasy to przestrzeń między Urzędem Skarbowym, Kurią Warszawsko – Praską, a Urzędem Marszałkowskim (Rys. 2, nr 4 – 5; Rys. 5), która mimo potencjału obecnie pełni funkcję parkingu. Kolejno badania były prowadzone wzdłuż pierzei historycznej zabudowy przy ul. Okrzei, która wraz z ulicą Żąbkowską potocznie nazywaną „Praskim Nowym Światem” stanowi fragment Praskiego Traktu Książęcego. Następnie trasa przebiegu badań prowadzi przez ulicę Targową (Rys. 2, nr 6; Fig. 4), która zawiera w strukturze urbanistycznej również zachowane elementy średniowiecznego układu ulicowego związanego z pierwotnymi warunkami fizjograficznymi terenu oraz osadą handlową w kształcie wrzeciona. Dawny duży targ, będący elementem miastotwórczym, w XIV w. przeobraził się w osadę Targowe Wielkie, co dało nazwę najważniejszej ulicy Pragi. Dalej trasa kieruje na przyległy, powstały w 1901r., Bazar Różyckiego, który stanowił dawniej „serce funkcjonalne Pragi”. Obecnie mniej popularny, choć nadal pełni funkcję handlową i ze względu na jego znaczenie dla lokalnego dziedzictwa jest rewitalizowany (Rys. 2, nr 7; Rys. 6). Kolejno przebieg trasy powraca na ul. Żąbkowską (Rys. 2, nr 8–9; Rys. 4), aby wejść na Plac Konesera w Centrum Praskim Koneser (Rys. 2, nr 10–11; Rys. 3) – komercyjną wielofunkcyjną przestrzeń publiczną stanowiącą zestawienie obiektów współczesnych i zaadaptowanych pod nowe funkcje historycznych dawnej Wytwórni Wódek Koneser. Przestrzeń z uwagi na ponadlokalną atrakcyjność funkcjonalno – przestrzenną, zabytkową unikalną zabudowę, estetykę, ale też kulturalne aspekty koncentruje ruch turystyczny i życie społeczne. Następnie trasa przez przeciwne wyjście z Placu Konesera przebiega ul. Białostocką (Rys. 2, nr 12–13; Rys. 3) wzdłuż znajdującej się przy linii kolejowej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z lat 80-tych i kończy się przy placu przed Dworcem Wileńskim (Rys. 2, nr 14).



Ryc. 3. Plac Konesera, X 2019, Źródło: archiwum własne autorki



Ryc. 4. Skrzyżowanie ulic Żąbkowskiej i Targowej, 2016, Źródło: archiwum własne autorki

6. Hybrydowe badania wielozmysłowe przestrzeni publicznej na obszarze próbnym – case study

Obszar badań próbnych został wybrany na podstawie przyjętych uprzednio i omówionych w poprzedzającym rozdziale kryteriów, z których najistotniejsze to: autentyczna tkanka urbanistyczna i różnorodność zabudowy pod względem architektonicznym i funkcjonalnym. Zostało wyróżnionych 14 unikalnych obszarów badawczych, a każdemu z nich został przypisany 1 punkt. Są one położone w bliskim sąsiedztwie i pozwalają na stworzenie ciągu pieszego – trasy o zamkniętym obiegu. W celu zminimalizowania subiektywnej klasyfikacji wprowadzono w metodyce wykorzystanie we wstępnych fazach badań: analizę funkcjonalno – przestrzenną, obserwacji terenu *in situ* oraz dyskusję z ekspertami. W wyznaczonych punktach badawczych wykonano zdjęcia oraz sporządzono protokoły z obserwacji.



Rys. 5. Plac u zbiegu ulic Floriańskiej i Kłopotowskiego, widoczna rzeźba i zainteresowanie nią dzieci, V 2016, Źródło: archiwum własne autorki



Rys. 6. Bazar Różyckiego, godz. 12:00, widoczna różnorodność kolorów na straganach, X 2018, Źródło: archiwum własne autorki

Etap przygotowawczy polegał na wytyczeniu, według ustalonych kryteriów i po uprzedniej delimitacji obszarów przez autorkę, trasy badania, miejsc odczytu doznań wielozmysłowych oraz dominant i pierzei do oceny. Trasa i punkty badania (linia fioletowa przerywana, Rys. 2) zostały tak dobrane, aby w sposób obiektywny prezentować złożony charakter Pragi – Północ. Trasa obejmowała najważniejsze przestrzenie publiczne funkcjonalnego centrum Pragi – Północ. Rozpocynała się przy gmachu szkoły VIII L.O. im. Władysława IV przy skrzyżowaniu ulicy Jagiellońskiej z Al. Solidarności, a następnie znalazły się na niej obszary historyczne z dominacją zabytków (ul. Floriańska, Rys. 5; ul. Ząbkowska, Rys. 4), obszary bardzo zdegradowane o dużym znaczeniu społecznym (Bazar Różyckiego, Rys. 6), duże arterie komunikacyjne (ul. Targowa, Rys. 4), tereny o charakterze komercyjnym i wysokich walorach estetycznych (Centrum Praskie Koneser, Rys. 3). Badanie trwało około 2 dwóch godzin i przebiegało w tempie dostosowanym do potrzeb grupy, tak aby ocena wielozmysłowa miejsca mogła odbyć się w sposób indywidualny. Obszar opracowania (Rys. 2) został podzielony na odcinki, których najważniejszym punktem była wybrana przestrzeń publiczna z przyporządkowanym numerem i nazwą w tabeli. Autorka prowadziła przez wiele lat badania na obszarze Pragi – Północ oraz opierała się o wyniki badań rozprawy doktorskiej o tytule „Praga – Północ w Warszawie jako „dzielnica sztuki” na tle wybranych przykładów z metropolii Europy i Ameryki Północnej” [51]. Podczas wizji lokalnych dokonywanych wielokrotnie od 2016 – 2019 r. dodatkowo wykonano łącznie ponad 150 zdjęć, po 10 dla każdej przestrzeni

publicznej. Zdjęcia wykonano z poziomu obserwatora i z punktów widokowych. Uzyskana wiedza oraz wnioski z uprzednich konsultacji z samorządem lokalnym, w tym z Naczelnik Wydziału Funduszy Europejskich w Urzędzie Dzielnicy Praga – Północ stały się podstawą do wyboru trasy, na której dokonywano oceny, jako reprezentatywnej dla dzielnicy.

W ramach badania w ostatniej fazie wykonano: kwestionariusze, waloryzację wielozmysłową na mapach podkładowych, wywiad oraz spacer naukowy. Do badania wybrano następujące zmysły: wzrok, dotyk, smak, węch, słuch, percepcję czasu oraz propriocepcję. Technika pozwalała na nanoszenie oceny punktowej według poszczególnych zmysłów w kwestionariuszu w formie tabeli dot. oceny miejsca w aspekcie wyszczególnionych zmysłów oraz na mapie w formie symboli graficznych, jako waloryzacja. Dodatkowo umożliwiła umieszczenie innych informacji będących również odpowiednikiem swobodnego wywiadu, w tym związanych z oceną ładu przestrzennego czy subiektywnych doznań w precyzyjnym określeniu. Ocena w kwestionariuszu była trzostopniowa i nanoszono ją w tabelę, w oknie odpowiadającym określonym zmysłom. Tabela – kwestionariusz odnosił się do konkretnych miejsc na planie. Przestrzenie oceniano nadając punkty od -1 do 1. Skala stopnia oceny to (-1,0,1), gdzie -1 oznacza ocenę negatywną, 0 – neutralną, a 1 – pozytywną. Suma punktów uzyskanych w ocenie dla danego miejsca została zaprezentowana na rycinie poniżej na wykresach. Uczestnicy badania dokonywali bez wyjątku oceny we wszystkich uprzednio wybranych przez autorkę miejscach.

Poza punktową oceną przestrzeni publicznych w kwestionariuszu, wykonano też opracowania graficzne – waloryzacje wielozmysłowe ze szczegółowymi informacjami oraz odrębnie nanoszone na wydrukowanej mapie za pomocą naklejanych znaczników kółek (o różnych kolorach w zależności od oceny) strzałek, kolorowych linii symbolizujących różne informacje, markerów, flamastrów i samoprzylepnych karteczek (Rys. 7). Poszczególne elementy graficzne nanoszone przez uczestników badania miały przypisane w legendzie znaczenie m.in. przestrzeń atrakcyjna, nieatrakcyjna, dominanty negatywne i pozytywne, miejsce ważne społecznie, kierunki przepływu ludności, wartościowa zieleń i drzewostan itd. Stanowiło to bogate opracowanie również w zakresie prezentacji subtelnych odczuć. W metodzie tej zostało wykorzystane m.in. ocena obszarów przez respondentów. Zbadano m.in. atrakcyjność czy znaczenie społeczne, a dla punktów badanych przyjęto skalę dychotomiczną (atrakcyjna/nieatrakcyjna przestrzeń, dominanta). Agregację i opracowanie tych danych wykonano w oparciu o badania A. Folanda [41] i B. Iwańczaka [43] w wersji uproszczonej – pozwalającej na formułowanie wniosków projektowych i potwierdzenie skuteczności opracowanej metodyki. Respondenci za pomocą odpowiednich oznaczeń oceniali opisane i skategoryzowane przez K. Lyncha: [5] węzły, rejony, landmarki – punkty orientacyjne oraz wybrane krawędzie i pasma wraz z oceną. Pozwala to na określenie znaczenia poszczególnych elementów w przestrzeni. Tabela 1. prezentuje definiowanie, identyfikację i rejestrowanie danych opisowych sformułowanych przez respondentów.



Ryc. 7. Przykładowa waloryzacja wielozmysłowa – jedno z wielu powstałych w trakcie badań terenowych opracowań graficznych stanowiących element hybridowej metodyki badań, wykonane przez mieszkańców uczestniczących w warsztatach w oparciu przygotowaną przez autorkę legendę graficzną oraz dodatkowe zapisy wrażeń prezentowane według własnej interpretacji graficznej, XI 2019, Źródło: archiwum własne autorki

Autorka jako obserwator towarzyszyła respondentom w badaniu, prowadziła swobodny wywiad grupowy i notowała opisane słowami i gestami ich reakcje zmysłowe podczas spaceru badawczego. Zostały one przyporządkowane poszczególnym punktom badawczym. Wywiady i notatki badawcze zostały zakodowane w sposób opisowy zgodnie z zasadami prowadzenia wywiadów, co prezentuje tabela poniżej. Przyjęto metodę kodowania tzw. kodowanie a priori (concept driven coding), nastawione na odnajdywanie w posiadanych, uprzednio transkrybowanych danych śladów odnoszących się do przyjętych wcześniej pojęć, czy skonstruowanych na podstawie innych metod badawczych wniosków (Tabela 1). Przedmiotem zainteresowania w przypadku tej metody było wszystko, co towarzyszy percepcji wielozmysłowej w aspekcie funkcjonalno – przetrzennym, a zatem m.in.: zachowania i działania respondentów w relacji do otoczenia, wydarzenia, uczucia i emocje, stany, warunki (zarówno atmosferyczne, związane z naturalnym środowiskiem, jak i antropogenicznym), ograniczenia i bariery, stosunek respondentów do przestrzeni, ich postawa i oczekiwania, relacje i interakcje między zbiorowością społeczną oraz zauważane przez ankietowanych zmiany i procesy w przestrzeni publicznej.

Tabela 1. Przykładowy fragment kodowania wywiadów dotyczących percepcji wielozmysłowej. Źródło: Autor

| Tekst | Kod opisowy |
|--|--|
| <i>„tu jest dużo usług i każdy znajdzie coś dla siebie”, „piękne miejsce, chętnie tu wróć”, „jak dobrze, że tu nie ma samochodów”, „to otoczenie jest inspirujące”, „tu można spędzać czas”</i> | Swoboda działania w przestrzeni |
| <i>„śmierdzi, nie da się oddychać”, „nic nie słychać, trzeba stąd iść”, „okropne te stare i brudne podwórka, wszędzie wilgoć i stęchlizna”, „śmierdzi tą budową i pył jest wszędzie”</i> | Rozdrażnienie, nadmiar bodźców, stresory |
| <i>„widać z daleka wieżę kościoła”, „ta szkoła jest zaraz przy skrzyżowaniu”, „stąd widać cerkiew”, „z daleka widać bramę wejściową na dziedziniec”, „wszyscy idą w jedną stronę rano i w przeciwną wieczorem”</i> | Właściwa orientacja w przestrzeni |
| <i>„fajne miejsce i sporo ludzi”, „słychać miłą muzykę w ogródku kawiarni”, „tu zawsze jest dużo ludzi”, „pięknie pachnie pączkami”, „wspaniały zapach obiadu”</i> | Przestrzeńżywiona |
| <i>„pusto, brak ludzi”, „pachnie starością”, „nudno tu, nic się nie dzieje”</i> | Przestrzeń martwa społecznie |
| <i>„ładna ta uliczka z drzewami i zielenią, można dłużej zostać”, „to moja ulubiona ulica, bo taka cicha, zielona i ładna”</i> | Pozytywna wartość zieleni miejskiej |
| <i>„to jest wyjątkowe miejsce, bo lubię tych ludzi i ten budynek”, „to jest bardzo modne miejsce teraz, nawet turyści tu przyjeżdżają”, „to jest najbardziej popularna ulica”, „epickie miejsce”</i> | Tożsamość miejsca |
| <i>„to największe skrzyżowanie, codziennie tędy jeżdżę, zawsze masa ludzi”, „tu jest wszędzie blisko, blisko do usług, do centrum”</i> | Zrozumiała przestrzeń |

W ramach przyjętych badań wykonano przedostatnią fazę badań na różnych grupach respondentów. Pierwsze postępowanie badawcze w październiku 2019 r. z udziałem 5 zespołów badanych w tym samym wieku, ale o różnej płci, w sumie 35 osób. Każda z grup składała się z 5-7 osób, będących uczniami szkoły średniej, znajdującej się w centrum badanego obszaru.¹ Większość z badanych była mieszkańcami bądź codziennymi użytkownikami badanych przestrzeni Warszawy prawostronnej, czyli terenu badanego bądź jego bliskiego sąsiedztwa. Grupa respondentów została wybrana celowo – jako grupa próbna. Byli to uczniowie VIII L.O. im. Władysława IV w Warszawie, które mieści się w badanym obszarze. Można zatem założyć, iż są to osoby spełniające wymogi opisane przez psychologię środowiska w omawianych uprzednio działach m.in. A. Bańki [19] Respondenci znali badane przestrzenie przez pryzmat osobistych doświadczeń oraz codziennych interakcji społecznych. Sprawnie i świadomie poruszali się oni po badanym terenie oraz potrafili pracować zespołowo nad opracowaniem waloryzacji i kwestionariusza. Dzieci są też tą grupą społeczną, która cytując za S. Mordwą [31] najchętniej wykonuje opracowania graficzne, czy też graficzną prezentację wyobrażeń przestrzeni. Ta grupa respondentów sprzyjała zrealizowaniu celu – sprawnemu przeprowadzeniu badania, a co za tym idzie sprawdzeniu całej nowatorskiej metodyki. Możliwe jest również wykonanie tytułowej metodyki na innej zbiorowości. W badaniach takich ważne jest też odpowiednie przygotowanie respondentów (A. Hauziński) [10-11]. Zatem badania w terenie zostały poprzedzone zajęciami w sali szkolnej, prezentującymi teorię badania i objaśniającymi cele oraz sposób wykonania. Później, po badaniach terenowych kolejne 2 spotkanie w szkole umożliwiło prezentację wyników badania respondentom i dyskusję grupową. Schematyczny załącznik stanowiły instrukcja i mapa z zaznaczonym przebiegiem trasy, dominantami oraz

1 Drugie badanie odbyło się w listopadzie 2019r. z uczestnictwem wąskiej grupy władz gminy i mieszkańców. Nie zostało ono szerzej opisane ze względu na nieznaczny wpływ na wyniki badań.

perzejami wymagającymi oceny. Badani otrzymali instrukcje dotyczące przykładowych ocen i symboli, a następnie nanosili informacje dotyczące oceny zmysłowej przestrzeni publicznych w tabeli, która stanowiła załącznik do głównego opracowania graficznego – waloryzacji na przygotowanej mapie.

Poprzez prowadzone postępowanie badawcze terenowe, obserwacje i ocenę w postaci graficznej określono, w jaki sposób dana przestrzeń publiczna oddziałuje na zmysły, czy jest oceniona pozytywnie lub negatywnie oraz jak różni się ocena wizualna od tej dokonanej przez inne zmysły. W ramach oceny wizualnej pod kątem zmysłu wzroku oceniano ład przestrzenny, estetykę, dominanty, detale architektoniczne, zieleń itp. Tu ocena miała charakter zbliżony do „krzywej wrażeń Wejcherta” [6-7] natomiast uwzględniony został aspekt nie tylko elementów krajobrazu po lewej i prawej stronie oceniającego, ale również znajdujące się w innej relacji przestrzennej np. nad, pod przed lub za nim. Istotne stały się takie składniki przestrzeni jak: balkony, korony drzew, autentyczny bruk, zamknięcia i otwarcia perspektywiczne widziane w danym miejscu, widoczne wieże kościołów, czy panorama lewobrzeżnej Warszawy.

Ocena poprzez dotyk zawierała szeroką gamę doznań w tym m.in.: temperaturę, słońce, cień, wilgoć, suche powietrze, rodzaj wiatru na twarzy (tereny otwarte i zamknięte), a nawet materiały czy tekstury, rzeźby, mury, bruk, chodnik lub zieleń. Uczestnicy badając poprzez dotyk muskali powierzchnie lekko lub mocno naciskali, pukali, głaskali, tupali, drapali, trącali, ściskali, opierali się o ściany kamienic, a nawet przytulali np. drzewa. Badanie uświadomiło, że czasem ludzie przemierzają jakąś przestrzeń i stykają się z innymi ludźmi lub budynkami. Nieraz czekając na kogoś opierają się o ściany budynków. Pojawiły się następujące oceny w opisie: „ziarnisty, chropowaty, miękki, gładki, błotnisty, puszysty, kolczasty, brudny, suchy, wilgotny, zimny, ciepły, twardy, śliski, pokryty mchem, drewniany, stalowy, kamienny, ceglany, betonowy, plastikowy, lepki, nierówny.”

Badając poprzez zmysł słuchu przykładowo określono następujące doznania: muzyka z restauracji, szelest liści, gołębie, turkot kół o bruk, hałas budowy, zgiełk ulic, dźwięk tramwaju, pociągu, dzwony kościoła, kurant na wieży szkoły, rozmowy przechodniów, ich język, narodowość, słownictwo, dialekt, ton głosu, gwar restauracji, dźwięki wydarzenia typu performance. W zmyśle węchu określono następujące doznania: zapach czekolady, pączków, gulaszu, pyz, flaków, suszonych grzybów, pańskiej skórki, ciastek, budowy, kurzu, betonu, jesiennych liści, ziemi, bruku, betonu, ceglanych murów, zbutwiałego drewna, pizzy, fetor przejść bramnych czy podziemnych, spalin itp.

Poza tym badano percepcję czasu i tu określono: przestrzenie, w których wyraźny jest upływ czasu czy cykl dobowy lub takie, gdzie czas się zatrzymuje bądź przestaje mieć znaczenie. Ważne okazały się wieże zegarowe, kuranty, zegary na parkometrach, otwarte witryny sklepów i restauracji, neony, lampy uliczne, oświetlenie, widoczny wzmógłony ruch uliczny bądź korki, inne charakterystyczne wydarzenia w przestrzeni publicznej, które informują nas o upływie czasu, orientacja wobec stron świata, relacje ludzi w przestrzeni pospiech, czy spokojne rozmowy w restauracjach, śpiew ptaków o poranku, szczekanie psów wieczorem i inne. W badaniu zmysłu propriocepcji – odczucia równowagi, określono poczucie stabilności, informacje o wysokich krawężnikach (np. ul. Floriańska), schodach (np. przed budynkiem Kurii Diecezjalnej Warszawsko – Praskiej), nierównościach np. autentyczny bruk, barierach czy progach.

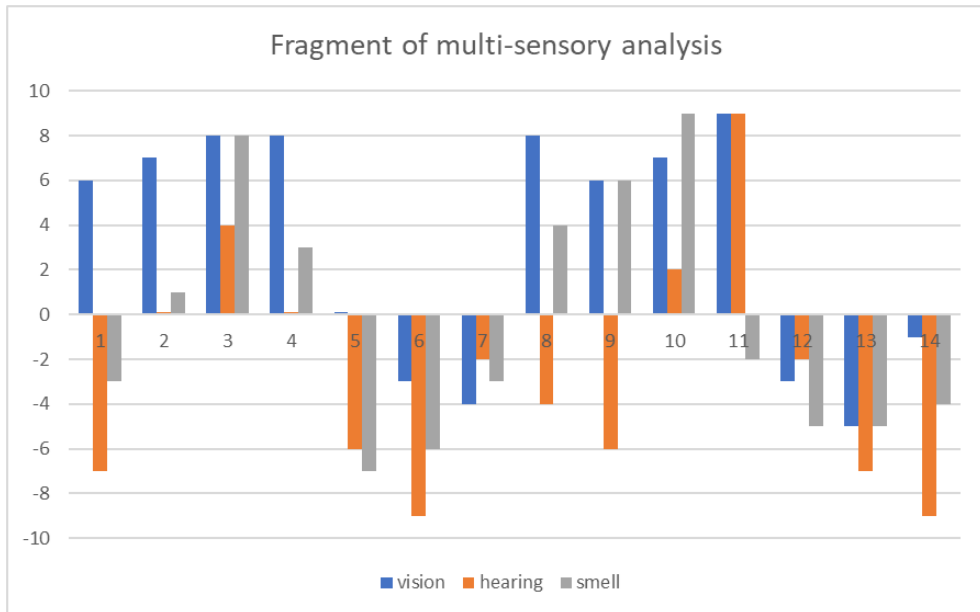
Najtrudniejsze do opisanego okazało się badanie zmysłu smaku. Według teorii smaku-jemy również używając zmysłów węchu i wzroku, pamiętamy smaki potraw spożywanych w restauracjach (gulasz, schabowy), czy na ulicy (pyzy, flaki, wata cukrowa). Gdzie i w jaki

sposób podawane są dania (ulica, restauracja, bar mleczny, kuchnia orientalna, kuchnia polska, dania egzotyczne, kawiarnia, bar jedynie z alkoholem itd.) Czy ludzie jedzą na stojąco? Czy spożywają posiłki wygodnie przy stołach? Czy jest elegancko? Jaka jest atmosfera? Czy jest to fast – food? Czy ludzie delectują się smakiem? Czy jest to potrawa to – go? Czy jemy przy ruchliwej ulicy, w przejściu? Mogą to też być wspomnienia z dzieciństwa lub potraw przyrządzanych przez mieszkańców i spożywanych w mieszkaniach znajdujących się na trasie. W ramach badania nie przewidziano odrębnego czasu na degustację, natomiast uczestnicy mogli we własnym zakresie dokonać konsumpcji związanej ze smakami wpisującymi się w krajobraz wielozmysłowy dzielnicy. Wśród tych należy wyróżnić np. słynne i będące niemal produktem regionalnym „pyzy z Bazaru Różyckiego” wykonywane w sposób tradycyjny i sprzedawane na straganie targowiska.

W kolejnym etapie badań hybrydowych sporządzono agregację i interpretację danych dotyczących wielozmysłowej percepcji miejsc pozyskanych w ramach: kwestionariuszy, waloryzacji wielozmysłowej, wywiadu i spaceru naukowego. Wyniki z kwestionariusza przedstawiono w formie wykresu (Rys. 8) prezentującego wskazania w badanych punktach w terenie dla trzech najważniejszych zmysłów w sporządzonej próbnej ocenie: wzroku, słuchu i węchu. Natomiast opracowania graficzne – waloryzacje wielozmysłowe (Rys. 7) ze szczegółowymi informacjami stanowiły tło obrazujące decyzje widoczne w ocenie. Informacji dotyczących zagadnień towarzyszących percepcji wielozmysłowej przestrzeni publicznych dostarczyło kodowanie wywiadów (Tab. 1) oraz spacer naukowy.

7. Wyniki badań

Wykres (Rys.8] z oceną został sporządzony na podstawie kwestionariuszy dotyczących oceny wielozmysłowej punktów badawczych. Prezentuje on wyraźną rozbieżność w odbiorze części przestrzeni publicznych pod względem różnych zmysłów. Wysoko ocenione pod względem wizualnym miejsca (nr. 1- przy Al. Solidarności, ul. Targowa – nr. 5, ul. Ząbkowska – nr. 9) otrzymały niezwykle niską ocenę pod względem zmysłu słuchu. Widać też, że ocena wizualna przestrzeni jest znacznie wyższa niż dokonana pod względem pozostałych zmysłów. Pod względem węchu oceniono wysoko te miejsca, gdzie znajduje się gastronomia i wyczuwalny jest aromat posiłków (plac przed kościołem i znajdujący się tam bar Rusałka – nr. 2 oraz ul. Ząbkowska nr. 8 i 9 i Plac Konesera – nr. 9 i 10). Obrazuje to zasadność powyższych badań i obrazuje jak bardzo inne zmysły wpływają na odbiór przestrzeni oraz znaczeniu poza wizualnych bodźców dla atrakcyjności miejsca. Choć zbadano następujące zmysły: wzrok, dotyk, smak, węch, słuch, percepcję czasu oraz propriocepcję, to w ocenie wielozmysłowej podstawową rolę odegrały w przypadku Pragi – Północ zmysły wzroku, słuchu i węchu.



Ryc. 8. Zestawienie wykresów oceny pod kątem trzech zmysłów względem wybranych przestrzeni. 1-14 – przestrzenie publiczne – punkty oceny. Wykres przedstawia sumę punktów otrzymanych przez każde z poszczególnych miejsc od wszystkich grup uczestniczących w badaniu.

W waloryzacji wielozmysłowej oraz transkrybowanym i interpretowanym wywiadzie badani respondenci zauważali przede wszystkim: „niezwykłą historyczną architekturę”, elementy krajobrazu: „ładny widok”, „bluszcz na ścianie”, „ładną zieleń”, „słoneczną ulicą” detale „brzydki szyld”, „czerwoną cegłę, która tworzy nastrój”, ale też „obumieranie” przestrzeni publicznych: „rozpadające się budynki” czy „nie ma ludzi”. W krajobrazie zapachów Pragi – Północ m.in. dostrzeżono zapachy restauracji: „pachnie hot-dog”, „pachnie kaszankami”, „pachnie ketchup”, „śmierdzi”, ale też „pachnie pączkami z różą”, „pachnie wódką”, „czuć budowę”. Wśród hałasów wyłoniono: duży ruch uliczny”, „remont historycznej kamienicy”, „gwar ogródków kawiarnianych”, „turkot kół o bruk”, „szelest liści”, „słyszać miłą muzykę”. Pojawiły się określenia odnoszące się do wszystkich zmysłów: „miła atmosfera”, „fajne miejsce”. Odbiór wielozmysłowy był pełniejszy i bogatszy w tych miejscach, gdzie ruch kołowy był wyłączony lub ograniczony (np. Plac Konesera, ul. Floriańska).

Waloryzacje wielozmysłowe Pragi – Północ, kwestionariusze oraz wywiady wykonane z zespołami badanych są zgodne w zasadniczych kwestiach dotyczących podstawowych elementów kompozycji urbanistycznej oraz reakcjach wywołanych przez najsilniejsze bodźce. Mnogość odbieranych bodźców i spostrzeżeń wyraźnie zależała od płci badanych i ich indywidualnej wrażliwości. Pozytywnie zostały ocenione wszystkie te przestrzenie publiczne, które cechuje wysoki ład przestrzenny, dobry stan techniczny budynków, urządzona zieleń oraz różnorodna oferta infrastruktury społecznej, głównie handlu i usług. (ul. Floriańska, Plac Konesera, ulica Ząbkowska)

Negatywnie oceniono przestrzenie: o dużym hałasie i natężeniu ruchu kołowego, degradacji tkanki urbanistycznej, „martwe społecznie”, z widocznymi w przestrzeni publicznej zjawiskami

patologii społecznej (skrzyżowanie ul. Targowej i Ząbkowskiej wraz z przejściem podziemnym, Bazar Różyckiego). Wielozmysłowa waloryzacja przestrzeni publicznych na Pradze – Północ była zbliżona w ocenie we wszystkich grupach badanych respondentów. Jednak na tak dynamicznie zmieniającym się pod względem społeczno – gospodarczym obszarze waloryzację należy powtórzyć na kolejnych grupach respondentów, gdyż ta stanowiła jedynie zbiorowość próbną.

8. Podsumowanie

Wieloetapowa hybrydowa procedura badawcza pozwala na kompleksową wielozmysłową ocenę przestrzeni publicznych obejmując wiele złożonych etapów, w tym konsultacje z ekspertami, analizy funkcjonalno – przestrzenne, badania in situ i inne pozostające ze sobą w hierarchicznej zależności, choć nieraz w złożonej relacji. Jednym z końcowych etapów jest praca z uprzednio dobranymi respondentami przybierająca różne oraz równolegle prowadzone formy: kwestionariusza, waloryzacji wielozmysłowej, wywiadu i spaceru naukowego. Jest to istotny element związany z partycypacją społeczną i zaangażowaniem mieszkańców związanych z obszarem w określenie jego potencjału, co w konsekwencji może mieć przełożenie na etap formułowania wytycznych projektowych. Finalne etapy hybrydowej metodyki badań dotyczą agregacji i interpretacji danych dotyczących wielozmysłowej percepcji miejsc. Zwieńczeniem procedury badawczej są wnioski i propozycje projektowe urbanistyczne w aspekcie wielozmysłowej percepcji przestrzeni publicznych. W zależności od przypadku wpływają one jednak na ponowną weryfikację w zakresie diagnozy problemów związanych z przestrzeniami publicznymi ich charakterystyki, co pokazały badania próbne.

Nowe inwestycje wpływają na „obumieranie” innych przestrzeni publicznych, a to z kolei wpływa na ich odbiór przez obserwatora w aspekcie wielu zmysłów. Wysoko oceniona przez respondentów inwestycja Centrum Praskiego Koneser jest atrakcją dla odwiedzających i mieszkańców. Natomiast widoczne w wynikach badań – zaniedbanie wielu innych przestrzeni publicznych pod względem technicznym, ale też społeczno – gospodarczym ma wpływ na niską atrakcyjność i ocenę. Badania na obszarze próbnym odzwierciedlają opustoszenie do niedawna zwanej „Nowym Światem Pragi” ul. Ząbkowskiej. Znacznie bardziej negatywne wśród badanych obserwatorów było wrażenie „martwych przestrzeni” niż nieestetycznej architektury. Atrakcyjna oferta komercyjna CPK, zadbane, dobrze wyposażone i estetyczne przestrzenie, unikalne zabytki zdecydowały o wyraźnym sukcesie tego miejsca. W ciągu roku drastycznie wpłynęło to na liczbę użytkowników oraz strukturę usług i handlu na ul. Ząbkowskiej. Działania samorządu lokalnego w celu ożywienia ul. Ząbkowskiej m.in. wydarzenie „Otwarta Ząbkowska” nie dały oczekiwanych rezultatów. Waloryzacja wielozmysłowa tych przestrzeni potwierdza te spostrzeżenia. Respondenci określali to terminami: „nic się nie dzieje”, „brak ludzi” czy „pustka”.

To, co mogłoby być konkurencyjne bądź w innym ujęciu suplementarne do wysoko ocenionej przez respondentów przestrzeni Centrum Praskiego Koneser, to związana z wielozmysłowym odbiorem autentyczność. Budowanie wspólnoty mieszkańców poprzez wydarzenia takie, jak dawne podwórkowe spotkania pod hasłem „Sąsiedzi sąsiadom” oraz partycypację społeczną z udziałem w decydowaniu o zmianach w przestrzeni publicznej. Należy dostosować poszczególne przestrzenie publiczne tak, aby mogli w nich spędzać komfortowo czas zarówno młodzi, jak i starsi mieszkańcy najbliższej okolicy. Tylko takie działanie w przestrzeni pozwoli na stałe jej ożywienie również poza zorganizowanymi eventami czy sezonem turystycznym. Nawiązując do A. Bańka [19, 20] w celu ożywienia miejsc nie należy studiować historii, ale odwołać się do pamięci zdarzeń w miejscach, w których tętniło życie. Wpływ na podniesienie atrakcyjności przestrzeni jest stworzenie ciągów powiązań pomiędzy nimi – to pamięć „kinostatyczna” – pasaże, promenady, mola czy liczne deptaki obrazują zapamiętywanie prze-

strzeni miejskich poprzez ruch. Jednak ze względu na zmianę struktury społecznej zmieniają się też wzorce kulturowe, stosunek emocjonalny oraz pojęcie miejsc społecznie ważnych. Historyczne znaczenie miejsc takich, jak Bazar Różyckiego nie funkcjonuje w świadomości młodych ludzi i środowisk napływowych. Nie doświadczyli oni interakcji społecznych w tej przestrzeni publicznej i oceniają ją przez pryzmat teraźniejszości. Maleje też zatem znaczenie pamięci zmysłów.

Cytując za A. Bańką „Przestrzeń akustyczna ma charakter przymusowy – nie można zamknąć uszu. Kontrola przestrzeni akustycznej ma znaczenie dla jakości życia” Badanie próbne zasygnalizowało jak ważne jest ograniczenie ruchu kołowego, stworzenie systemu powiązań poszczególnych przestrzeni publicznych oraz wprowadzenie zieleni i ekologicznych rozwiązań w różnych formach: zielone ściany i tarasy, hybrydy roślinno – architektoniczne, parki kieszonkowe, ogrody społeczne, zielone torowiska, łąki kwietne, kanały retencyjne ulic, czy odnawialne źródła energii. Zmysłowa różnorodność przestrzenna daleka od „dzielnic sypialni” stymuluje zachowania społeczne. Pod względem wielozmysłowym atrakcyjność przestrzeni można podnosić m.in. przez: zapachy i spokojną, umiarkowaną cichą muzykę dochodzącą z restauracji, wprowadzenie plusku i szumu wody, grających ławek, rzeźb, urządzeń na placach zabaw oraz redukcję wysp ciepła poprzez zielen. Można wówczas uzyskać waloryzację dźwiękową przestrzeni, w której na nowo pojawi się szelest liści, śmiech dzieci, szczekanie psów i śpiew ptaków o poranku. Mała architektura, a szczególnie formy rzeźbiarskie mają inną temperaturę i fakturę, co wyzwala różne sfery percepcji zmysłowej. Dodatkowo istotne jest zachowanie elementów w dobrej „ludzkiej” skali, unikanie rażących kontrastów, wprowadzenie łagodnego oświetlenia i pokrewnych kolorów. Wszystko to decyduje o harmonii w odbiorze wielozmysłowym.

W świetle tych procesów badawczych słuszną wydaje się być koncepcja ustanowienia ustawowej formy ochrony obszaru poprzez stworzenie Parku Kulturowego [46] na warszawskiej Pradze – Północ, mająca na celu zachowanie dziedzictwa i podniesienie atrakcyjności. Znaczące będzie też wykorzystanie badań nad waloryzacją wielozmysłową w celu zachowania tych ważnych wpisujących się w krajobraz dzielnicy bodźców stanowiących o wielozmysłowym dziedzictwie: „turkot kół o autentyczny bruk kamienny”, „dzwony kościoła”, „kurant na wieży”, „gwar targowiska”, „praska kapela”, „zapach czekolady Wedla” i inne. W ramach działań w zakresie Parku Kulturowego należy też uwzględnić działanie na wszystkie zmysły. A zatem ożywić zdegradowany Bazar Różyckiego. Wprowadzić dostępne na jednej trasie turystycznej „Otwarte Pracownie Rzemieślników” i otwarte warsztaty (ceramika, krawcowa, parasolnik, szewc, kaletnik, kuśnierz i inni). Zabieg ten podkreślając dziedzictwo praskie związane z rzemiosłem jednocześnie dodatnio wpłynąłby poprzez oddziaływanie na wszystkie zmysły na ożywienie wybranych przestrzeni publicznych.

Według A. Hauzińskiego [10][11] „Optymalne środowisko powinno dostarczać bodźców o zróżnicowanej intensywności, łączyć ruch z aktywnością, wyrażać postawy oraz wartości mieszkańców. Takie środowisko sprzyja kształtowaniu lokalnej tożsamości wśród grup mieszkańców.” Optymalna przestrzeń postrzegana wielozmysłowo pozwala na sprawną orientację w otoczeniu, w szczególności w sytuacji trudnej związanej z zagrożeniem, gdy brakuje wsparcia urządzeń nawigacyjnych, oznaczeń, czy innych ludzi. Ogranicza to uczucie chaosu estetycznego, stresu i zagrożenia. Optymalne sensorycznie środowisko miejskie umożliwia swobodę zachowań i interakcji międzyludzkich, ale też regulację dopływu stymulacji. Pokonując codzienną drogę z domu do szkoły lub pracy jednostka poddana jest działaniu natłoku informacji, z których docierają do niej tylko niektóre. Inne nieuświadomione działają na psychikę jak stresory (A. Bańka) [19][20]. Ludzie też w sposób naturalny dążą do określenia

swojego terytorium, co w środowisku miejskim jest trudne. Rozwiązaniem jest wówczas przestrzenioterapia – dostęp do miejsc z umiarkowaną stymulacją środowiska, szczególnie znaczące dla osób starszych.

Kompleksowa – hybrydowa metodyka pozwala na prowadzenie badań nad wielozmysłową percepcją przestrzeni i jej zapisem w oparciu m.in. o badania jakościowe – wielozmysłową waloryzację, ale przede wszystkim jest poprzedzone metodą empiryczną: poszukiwano, zbierano i analizowano literaturę przedmiotu. Studiowano archiwalne i obecne dokumenty, plany, źródła kartograficzne oraz zdjęcia satelitarne. Wykonana została bogata dokumentacja zdjęciowa prezentująca waloryzację przestrzeni miejsc w ramach upływu czasu, o różnych porach roku, odmiennych godzinach i okolicznościach. etapy badań obejmują m.in. pracę ze zbiorowością społeczną, co oznacza właściwy dobór respondentów (osoby znające dane przestrzenie z własnych doświadczeń i interakcji) oraz przygotowania grupy respondentów, tak aby możliwa była późniejsza sprawna interpretacja danych i ich agregacja A. Gendźwił [40]. Doprowadziło to do opisanego i interpretacji badań na obszarze i grupie próbnej. Na koniec sformułowano związane z wielozmysłową percepcją przestrzeni wnioski, dotyczące propozycji działań poprawy w aspekcie funkcjonalno – przestrzennym. Obrazuje to istotę problematyki hybrydowej metodyki badań wielozmysłowych przestrzeni publicznych w urbanistyce.

Wiedza dotycząca wrażeń wielozmysłowych może pomóc projektantom urbanistom w kształtowaniu przestrzeni w sposób ograniczający negatywne uczucia np. lęk a wzmacniający te pozytywne – wolność i swoboda. Hybrydowa metodyka badań wielozmysłowego odbioru przestrzeni publicznych pozwala na pełną, bardziej świadomą i wiarygodną ocenę otaczającej rzeczywistości. Wykorzystanie wielozmysłowej waloryzacji przestrzeni publicznych, kwestionariuszy, wywiadów i spaceru, poprzedzone innymi badaniami m.in. analizą literatury i danych, obserwacją, dyskusją z przedstawicielami lokalnej społeczności i ekspertami, analizą funkcjonalno – przestrzenną i inwentaryzacją fotograficzną pozwala na stworzenie wielozmysłowego obrazu wybranych miejsc. Rozwinięcie tych działań będzie prowadzić do określenia: połączenia formy miasta ze strukturą potrzeb i celów jego mieszkańców, ustalenia istotnych dla wielozmysłowego charakteru dzielnicy elementów i ich znaczenia w lokalnej tożsamości.

Literatura

- [1] Jałowicki B. and Szczepański M.S., *Miasto i przestrzeń w perspektywie socjologicznej*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar, 2010.
- [2] Aristotle, "O Duszy", in *Dziela wszystkie*, Warszawa: Wyd. Naukowe PWN, tome 3, 1992.
- [3] J. Ekel, J. Jaroszyński, J. Ostaszewska. *Mały Słownik Psychologiczny*. Warszawa: Wiedza Powszechna, 1965, p. 180.
- [4] Colman A.M., *Słownik psychologii*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2009.
- [5] Lynch K. *The image of the city*. Cambridge: MIT press, vol. 11, 1960.
- [6] Wejchert K., *Elementy kompozycji urbanistycznej*. Warszawa: Wydawnictwa Arkady, 1984.
- [7] Wejchert K., *Przestrzeń wokół nas*, Katowice: Fibak Norma Press, 1993.
- [8] Tomaszewski T., „Człowiek i otoczenie”, in *Psychologia*, Warszawa: PWN, 1975.
- [9] Tomaszewski T., „Orientacja w otoczeniu”, in *Psychologia*, Warszawa: PWN, 1976.
- [10] Hauziński A., "The evolution of the cognitive map in psychology. Discussion regarding the research of hierarchy plans and goals of activity", *Czasopismo Psychologiczne*, vol. 16., no.2, 2010, pp. 275-288.

- [11] Hauziński A., "Ewolucja pojęcia mapy poznawczej w psychologii i jej wykorzystanie w urbanistyce, architekturze oraz geografii", *Zachowanie, Środowisko, Architektura*, vol. 5, 2011, pp. 15-38,
- [12] Golledge Reginald G. "Methods and methodological issues in environment recognition research", in *Environment Knowing: Theories, Research and Methods*, Stroudsburg: Dowden, Hutchinson & Ross, 1976, pp. 300-313,
- [13] Evans G.W., Pezdek K., "Cognitive mapping: Knowledge of real-world distance and location information", *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, vol. 6, 1980, pp. 13-24.
- [14] Evans G.W., "Environmental cognition", *Psychological Bulletin*, vol. 88, 1980, pp. 259-287.
- [15] Evans G.W., Marrero D.G., Butler P.A., "Environmental learning and cognitive mapping". *Environment and Behavior*, vol. 13., no.1., 1981, pp. 83-104.
- [16] Evans G.W., Skorpanich M. A. Garling T., Bryant K.J., Bresolin, B., "The effects of pathway configuration, landmarks and stress on environmental cognition", *Journal of Environmental Psychology*, vol. 4, 1984, pp.323-335.
- [17] Foley J.E., Cohen A.J., "Working mental representations of the environment", *Environment and Behavior*, vol. 16, 1984, pp. 713-729.
- [18] O'Keefe J., Nadel L., *The Hippocampus as a Cognitive Map*. New York: Clarendon, 1978.
- [19] Bańka A., *Architektura psychologicznej przestrzeni życia. Behawioralne podstawy projektowania*. Poznań: Gemini S.C., 1997.
- [20] Bańka A., *Spoleczna psychologia środowiskowa*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe "Scholar", 2002.
- [21] Bell P. A. et al., *Psychologia środowiskowa*. Gdańsk: GWP, 2004.
- [22] Jałowicki B., "Percepcja przestrzeni Warszawy", *Studia Regionalne i Lokalne*, vol. 2(2), 2000, pp. 79-100.
- [23] Szkurlat E., "Psychologiczne i kulturowe uwarunkowania percepcji środowiska", in *Percepcja współczesnej przestrzeni miejskiej*. Warszawa: Wydział Geografii i Studiów Regionalnych Uniwersytetu Warszawskiego, 2007, pp. 63-72.
- [24] Rybicka, E., "Poza pisanie/czytanie miasta", *Teksty Drugie*, vol. 3, 2007, pp. 107-112.
- [25] Rewers E., *"Post-polis: wstęp do filozofii ponowoczesnego miasta"*, Kraków: Universitas, vol. 41, 2005.
- [26] Kietlińska B., "Jak za pomocą metod jakościowych zbadać zmysłowy odbiór miasta?", *Nauka i Szkolnictwo Wyższe*, vol.1(41), 2013, pp.131-142.
- [27] Simmel G., "Socjologia zmysłów", in: *Most i drzewi. Wybór esejów*. 2006, pp.184-203.
- [28] Pink S., *"Doing visual ethnography"*. London: SAGE Publications, Ltd., 2007.
- [29] Bartnicka M., *"Wyobrażenia przestrzeni miejskiej Warszawy (Studium geografii percepcji)"*, *Dokumentacja Geograficzna*, vol. 2, 1989.
- [30] Libura H., "Aspekty kartograficzne map wyobrażeńowych", *Polski Przegląd Kartograficzny*, vol. 15(3), 1983, pp. 126-131.
- [31] Mordwa S., *Wyobrażenia przestrzeni miast Polski Środkowej. Na podstawie badań grupy młodzieży licealnej*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, 2003.
- [32] Daniel T.C., Boster R.S., "Measuring Landscape Esthetics: The Scenic Beauty Estimation Method", in: *Proc. Our National Landscape: A Conference on Applied Techniques for Analysis and Management of the Visual Resource - 1976*, USDA Forest Service Research Paper, Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Forest and Range Experiment Station, vol. 167, pp. 514-523.

- [33] Okołowicz M.A., Kowalska J.M., “Jakiej przyrody chcemy w miastach? Pomiar estetyki krajobrazu nad Wisłą w Warszawie metodą Scenic Beauty Estimation”, *Przestrzeń i Forma*, vol.26, 2016, pp. 243-256. <https://doi.org/10.21005/pif.2016.26.D-07>
- [34] Kitchin R., “Cognitive maps: what are they and why study them?”, *Journal of Environmental Psychology*, vol. 14, 1994, pp. 1-19.
- [35] Kitchin R., “Methodological convergence in cognitive mapping research: Investigating configurational knowledge”, *Journal of Environmental Psychology*, vol. 16, 1996, pp. 163-185.
- [36] Kitchin R., Blades M., *The cognition of geographic space*. London, New York: L. B. Tauris Publishers, 2002.
- [37] Castellar S.M.V., Juliasz P.C.S., “Mental map and spatial thinking”, in *Proceedings of the ICA 1*, vol. 1, 2018. <https://doi.org/10.5194/ica-proc-1-18-2018>
- [38] Waterman S., Gordon D., “A quantitative-comparative approach to analysis of distortion in mental maps”, *Professional Geographer*, vol. 36(3), 1984, pp. 326–337.
- [39] Gould P., *On mental maps*. University of Michigan: Ann Arbor, 1966.
- [40] Gendźwił A., “O prezentacji kartograficznej wyników badań map poznawczych”, *Polski Przegląd Kartograficzny*, vol. 41(2), 2009, pp.115-127.
- [41] Foland, A., “Psychokartografia–metoda badania przestrzeni miejskiej”, in: *Dynamika przestrzeni miejskiej*, Poznań: Wydawnictwo Poznańskie, pp. 107-119, 2006.
- [42] Lewicka M., “Ewaluatywna mapa Warszawy: Warszawa na tle innych miast”, in: *Spoleczna mapa Warszawy. Interdyscyplinarne studium metropolii warszawskiej*, Warszawa: Scholar, 2004, pp. 316–336.
- [43] Iwańczak B., “Metody badawcze całościowej percepcji przestrzeni miasta na przykładzie Warszawy”, *Kwartalnik Architektury i Urbanistyki*, vol. 62, 2017, pp. 69-85.
- [44] Nieścioruk K., “Kartograficzny obraz map mentalnych przestrzeni miejskiej i jego prezentacja oraz analiza z zastosowaniem narzędzi systemów informacji geograficznej”, *Acta Scientiarum Polonorum. Geodesia et Descriptio Terrarum*, vol. 12(4), 2013, pp. 27-40.
- [45] Nieścioruk K., “The use of mental and sketch maps as a tool to evaluate cartography teaching effectiveness”, *The Cartographic Journal*, vol. 53(2), (2016), pp. 186-196. <https://doi.org/10.1080/00087041.2015.1108064>
- [46] Czepkiewicz M., Jankowski P., Zwoliński Z., “Geo-questionnaire: a spatially explicit method for eliciting public preferences, behavioural patterns, and local knowledge—an overview”. *Quaestiones Geographicae*, vol. 37(3), 2018, pp. 177-190. <http://doi.org/10.2478/quageo-2018-0033>
- [47] Haklay M., Jankowski P., Zwoliński Z., “Selected modern methods and tools for public participation in urban planning—a review”, *Quaestiones Geographicae*, 37(3), 2018, pp. 127-149. <https://doi.org/10.2478/quageo-2018-0030>
- [48] Czepkiewicz, M. et al., “Public Participation GIS for sustainable urban mobility planning: methods, applications and challenges”, *Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna*, vol. 35, 2016, pp. 9-35.
- [49] Biegański L., Buczek G., Gzell S., Kowalewski A., Markowski T., Cichy-Pazder E., “Karta Przestrzeni Publicznej”, in *III Kongres Urbanistyki Polskiej ZMP i TUP*, Poznań 2009.
- [50] Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, Warszawa: Rada Ministrów, DzU 2003, Nr 80, poz. 717 z późn. zm.
- [51] Jarecka – Bidzińska E., “Praga – Północ w Warszawie jako „dzielnica sztuki” na tle wybranych przykładów z metropolii Europy i Ameryki Północnej”. Ph.D. dissertation, Warsaw University of Technology, Warsaw 2018.
- [52] Osowski J., “Ile osób jeździ drugą linią metra? Mamy szczegółowe dane. Stacja Wileński oblegana, a Powiśle...”, *Gazeta Wyborcza*, 20 March 2015. Available: <https://warszawa.wyborcza.pl/warszawa/7,34862,17627910,ile-osob-jezdzi-druga-linia-metra-mamy-szczegolowe-dane-stacja.html> [Access: 01 Jun 2021]

