Cezary Krysiuk
Instytut Transportu Samochodowego

PRZEMIANY INFRASTRUKTURALNE MIAST - TRANSPORT

W artykule przedstawiono przemiany infrastruktury transportowej miast, których zadaniem było i jest stworzenie nowoczesnych systemów transportowych usprawniających proces przemieszczania ludzi i ładunków w miastach. Zaprezentowany zostały również problem nadmiernego obciążenia miejskiej infrastruktury transportowej, wskazując przy tym jednocześnie na źródła tego niekorzystnego zjawiska. Przy omawianiu rozwoju miasta przedstawiono koncepcję inteligentnego miasta, przy tym wskazano na ciekawe rozwiązania z zakresu telematyki transportu, na przykładzie systemu zarządzania ruchem drogowym oraz przedstawiono efekty tego działania. W ostatniej części artykuły zaprezentowano rozważania dotyczące humanizacji współczesnych miast oraz przedsiębiorczości.[1]

TRANSFORMATION OF URBAN INFRASTRUCTURE – TRANSPORT

The article presents the transformation of the transport infrastructure of cities, whose task was and is to create a modern transport systems to improve the process of movement of people and goods in cities. Presented they were also the problem of an excessive burden of transport infrastructure pointing at it at the same time the source of the adverse event. In discussing the development of the city we introduced the concept of intelligent city, at the same time pointed out the interesting solutions in the field of transport telematics, for example traffic management system and to show the effects of this action. In the last part of the articles presented considerations relating to the humanization of modern cities and entrepreneurship.

[1] Tekst artykułu w kompleksowym ujęciu został opublikowany w Zeszycie Naukowym Instytutu Transportu Samochodowego nr 112/2016 p.t. „Problemy programowania inwestycji infrastrukturalnych w transporcie", który stanowi relację z badań statutowych autorów: 6419/ITS „Doskonalenie systemów transportowych obszarów zurbanizowanych", 2014 i 6512/ITS „Kształtowanie systemu transportowego Obszaru Metropolitarnego Warszawy", 2015-2017.

Wstęp

W ostatnich latach obserwowane są coraz większe przemiany transportowe, jakie dokonują się w miastach i ich obrębie [25]. Bardzo wyraźnie jest to dostrzegane w krajach takich jak Polska. Po okresie transformacji społeczno-gospodarczej i uzyskaniu dostępu do znacznych środków finansowych z UE pojawiły się możliwości budowy nowoczesnej infrastruktury transportowej w naszym kraju, dotyczyło to również infrastruktury miejskiej. Wszystkie podjęte i podejmowane inwestycje miały i mają za zadanie stworzyć nowoczesny system transportowy i nie tylko w poszczególnych miastach i ich obrębie.

Można zauważyć obecnie, że w największych i najbardziej rozwiniętych miastach na świecie liczą się przede wszystkim rozwiązania oraz koncepcje wychodzące naprzeciw potrzebom transportowym człowieka, co nie jest tylko efektem sublimacji potrzeb współczesnych mieszczan. Przewiduje się, że w ciągu trzech dekad miasta staną się domem 70% ludzkości, a zajmowana przez nie powierzchnia ziemi zwiększy się z 2% do 10%. Biorąc pod uwagę perspektywę znaczącego powiększania się i zagęszczania miast i obszarów przyległych, wypadałoby na tych obszarach wprowadzać nowoczesny i sprawny system transportowy, stworzyć nowe, dobre zasady, fundament do rozwoju miast przyszłości „miast inteligentnych" oraz zadbać o sprawne połączenie ich pomiędzy sobą, jako ośrodków rozwoju regionalnego.

Zwracając uwagę na potrzeby transportowe człowieka, nie można zapomnieć o potrzebach transportowych przedsiębiorstw, które z racji swojego bytu funkcjonują w miastach i ich obrębie, a wykonywane przez nie zadania w istotny sposób wpływają na funkcjonowanie systemów transportowych miast. Obecność i codzienne operacje samochodów ciężarowych częściej postrzegane są jako niedogodność niż kluczowa dla funkcjonowania miasta usługa. Dzieje się tak głównie dlatego, że samochody ciężarowe, realizujące przepływy towarowe do/z miasta oraz w mieście, konkurują zarówno z prywatnym, jak i publicznym transportem pasażerskim o ograniczone zasoby infrastruktury drogowej. Podobną niedogodnością charakteryzuje się ruch samochodów ciężarowych będących w tranzycie, a nie mających innej możliwości przejazdu niż przez obszar miejski.

Plany rozwoju infrastruktury transportowej zmierzające do doskonalenia transportu miejskiego [17, 20] powinny opierać się o stosowanie najnowocześniejszych rozwiązań np. w obszarze systemów telematycznych[2], ułatwiające realizację procesów przemieszczania się ludzi i ładunków.

Infrastruktura transportowa miast

Na nadmierne wykorzystanie istniejącej miejskiej infrastruktury transportowej składa się wiele czynników, do których można zaliczyć zarówno rozwój motoryzacji indywidualnej, jak i ekspansję transportu samochodowego przemieszczającego

[2] Telematyka transportu, funkcjonująca obecnie w literaturze branżowej pod pojęciem „Inteligentnych Systemów Transportowych" (ITS), umożliwia wpływanie na przebieg procesów mobilnego przemieszczania się ludzi i ładunków przy jednoczesnym zwiększaniu wydajności i efektywności przewozów, poprawie ich bezpieczeństwa, zmniejszaniu negatywnego oddziaływania na środowisko (m.in. emisyjności) i usprawnianiu procesu planowania transportu w koncentracjach aktywności osadniczej. W zakresie badawczym i aplikacyjnym dziedzina ta łączy zagadnienia dotyczące podróżnych, ładunków, gałęzi i środków transportu, infrastruktury technicznej transportu, dodatkowego wyposażenia infrastrukturalnego (np. centra zarządzania danymi, monitoring miejski, centra logistyczne, terminale w punktach transportowych, sieć elektro-energetyczna), a także zmian w technologii przemieszczania [6].

zdecydowaną większość osób i ładunków oraz nakładanie się na ruch wewnętrzny przewozów tranzytowych, które przyczyniają się do znacznego natężenia ruchu pojazdów, co za tym idzie wzrostu obciążenia infrastruktury transportowej miast. [19] Wzrost taki występuje chronicznie na niektórych odcinkach sieci i w węzłach transportowych, zwłaszcza na obszarach wysoko zurbanizowanych lub na trasach łączących ośrodki o dużej sile wzajemnego ciążenia, szczególnie w godzinach dojazdu do (7.00–9.00) i powrotu z pracy (16.00–18.00), zwłaszcza w dużych miastach i metropoliach [7]. W ostatnim czasie znaczne obciążenie infrastruktury transportowej, w szczególności drogowej, spowodowane jest również przez turystykę indywidualną. Najbardziej widoczne jest to w czasie letnich urlopów lub „długich weekendów".

Zjawisko nadmiernego obciążenia infrastruktury transportowej nazywane kongestią objawia się dużym zmniejszeniem średniej prędkości ruchu, długotrwałymi zatorami oraz jej rozlewaniem się na sieci dojazdowe.[3] Problem kongestii jest uniwersalnym problemem miast, który w szczególności dotyka duże aglomeracje miejskie, metropolie. W okresach urlopowych jest również utrapieniem miejscowości także mniejszych, przez których obszar prowadzą drogi np. w kierunku atrakcyjnych obszarów turystycznych Warszawa – Mazury (Warszawa-Pułtusk-Szczytno).

Wśród czynników powodujących nasilenie problemu kongestii w miastach warto wskazać na [7]:

- wzrost liczby ludności zamieszkałej w miastach – istotny jest nie tylko przyrost liczby mieszkańców miasta, lecz także, będące jego skutkiem, zjawisko rozprzestrzeniania się miast, związane z wyprowadzaniem się obywateli na obrzeża miast i w związku z tym konieczność ich codziennych dojazdów do szkół i pracy w centrum,
- wzrost liczby samochodów w miastach – w tym zarówno prywatnych (przyrasta liczba gospodarstw domowych, które posiadają samochód, coraz częściej więcej niż jeden), jak i samochodów ciężarowych,
- wzrost liczby sklepów detalicznych – warto podkreślić, że pojawia się również tendencja do redukcji powierzchni magazynowej przy sklepie, w wyniku czego zmienia się charakter popytu generowanego przez poszczególne sklepy; zamawiają one towar częściej, ale w mniejszej ilości, w efekcie czego współczynnik wypełnienia samochodów realizujących dostawy do sklepów jest niższy, natomiast ich trasy do rozproszonej sieci sklepów wydłużają się,
- wzrost popularności lokalnych sklepów jako miejsca podstawowych zakupów mieszkańców miast na skutek przewidywanego przez demografów starzenia się społeczeństwa, w efekcie czego zwiększy się popyt na dostawy towarów do ścisłych centrów miast,
- brak infrastruktury wyładunkowo/załadunkowej powodujący to, że samochody realizujące dostawy do sklepów zatrzymują się na ulicy i blokują ruch,
- rozwój e-handlu i m-handlu przyczyniający się do wzrostu liczby dostaw realizowanych do domów indywidualnych klientów,
- modernizacja i rozbudowa infrastruktury transportowej powodująca znaczące utrudnienia w ruchu i konieczność zmian w systemie komunikacji.

Do negatywnych skutków kongestii transportowej w miastach zaliczyć można przede wszystkim wspomniany już wcześniej spadek prędkości pojazdów, a co za tym idzie

[3] Wyróżniamy kongestię transportową pierwotną oraz wtórną. Pierwotna, to taka, która powstaje w miejscach o niedostatecznej przepustowości, czyli w tzw. wąskich gardłach. Wtórna, pojawiająca się w miejscach zatłoczonych wtórnie, tj. na skutek omijania pierwotnie zatłoczonego odcinka.

wydłużanie się czasu transportu. Według organizacji OECD przez ostatnie 20 lat w głównych miastach krajów OECD prędkość spadła o 10%, mimo podejmowanych różnych inicjatyw mających na celu poprawę warunków ruchu [27].

Do innych ważnych czynników wpływających na znaczną niewydolność miejskich układów drogowych zmniejszających ich przepustowość zaliczyć można również:

- wzrost kosztów transportu w wyniku wzrastającego zatłoczenie dróg miejskich i dróg wlotowych/wylotowych na obszarach zurbanizowanych;
- drastyczne obniżenie się standardów technicznych dróg miejskich i obiektów inżynierskich oraz pogarszający się stan techniczny urządzeń uzbrojenia terenu wbudowanych w pasy drogowe;
- zagrożenie bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego, a zwłaszcza niechronionych grup uczestników tego ruchu – pieszych i rowerzystów;
- brak sprawnych systemów sterowania i zarządzania ruchem drogowym;
- niską konkurencyjność publicznego transportu zbiorowego w porównaniu z indywidualnym transportem samochodowym;
- szkodliwy wpływ na środowisko wielkomiejskie nadmiernej emisji spalin i hałasu środków transportu [33].

Wymienione wyżej problemy dotyczą przede wszystkim praktycznych skutków rozwoju miast i ich obszarów przyległych oraz przede wszystkim narastających dysproporcji tego rozwoju. Skala ich uciążliwości powoduje, że podejmowane są próby zapobiegania im w sposób administracyjny (zamknięte strefy dla ruchu pojazdów, wydzielanie pasów dla ruchu autobusów, zakazy poruszania się pojazdów o określonej masie).

Brakuje nam przy tym egzystencjalnej refleksji z zakresu teorii bytu, czyli inaczej mówiąc – ontologii. Jeżeli bowiem miasto jest miejscem koncentracji ludzi, a jego praprzyczyną powstania pozostaje niezmiennie podział pracy w ramach określonych stosunków społecznych, to może walkę ze skutkami nieudolnego zarządzania rozwojem miast uzupełnić także humanistyczną w wymiarze ontologicznych analizą potrzeb zamieszkujących miasta ludzi. Może nie zawsze mieszkańcy miast mają ochotę rezygnować z określonych środków transportu, może nie zawsze za wszelką cenę trzeba zmieniać funkcje dużych obszarów miejskich, może trzeba z pewną wyobraźnią planować zabudowę centrów i dzielnic wielkomiejskich, może nie należy ciągle ulegać korupcjogennie kolejnym inwestorom i deweloperom zniekształcającym tkankę miejską a fascynacja monokulturą funkcyjną, tak wygodna dla decydentów, powinna ustąpić humanizacji funkcji miejskich. Gdyby tak było, rozwój miast wpisałby się w obserwowaną obecnie humanizację życia i ekonomii, a inżynierowie ruchu miejskiego mieliby większość problemów za sobą. Idee „inteligentnego miasta" uzyskałyby szanse materializacji. [2]

Inteligentne miasto – Smart City

Koncepcja Inteligentnego miasta (ang. Smart City), ma swoje korzenie w upowszechniającej się metodzie, technice wyznaczania celów SMART. Jej nazwa pochodzi od angielskich słów, które kolejno określają wymogi stawiane formułowanym celom:

S (Specific) – konkretne, proste, szczegółowe, znaczące;
M (Measurable) – mierzalne, wyraźne, motywacyjne;
A (Attainable) – osiągalne, odpowiednie, zgodne, ambitne;
R (Relevant) – zorientowane na wyniki, realistyczne, pomysłowe;

T (Time-bound) – ograniczone w czasie, przewidywalne, rzeczowe.

Paul J. Meyer, rozwijając cele SMART, pisał, że warto być mądrzejszym (smarter). Cele aktywności powinny być zatem dodatkowo: E (Evaluate – ewaluacyjne, etyczne, angażujące, rozrywkowe) oraz R (Reevaluate – dowartościowane, nagrodzone, osiągnięte) [26]**.** Stąd też określając strategiczne cele rozwoju miast należy w pierwszej kolejności odpowiedzieć na sześć pytań:

- Kto jest zaangażowanym podmiotem?
- Co chcemy osiągnąć?
- Dlaczego? – cel, powody, korzyści z osiągnięcia celu;
- Kto jest zaangażowany realizacyjnie w projekt?
- Gdzie jest zlokalizowany projekt?
- Które cele? – hierarchia, sekwencja wykonawcza, procedury.

W proces humanizacji wpisuje się koncepcja inteligentnego miasta poprzez swoistą personifikację organizacji, jaką pozostaje miasto. Jeżeli chcemy oczekiwać po tak złożonym systemie zachowania inteligentnego, to oznacza sumę analogicznych zachowań jego mieszkańców. Warto więc zastanowić się co może kryć interpretacja pojęciowa tak humanistycznego podejścia do substancji miejskiej. Łatwo stwierdzić, że humanizacja życia w „inteligentnym mieście" oznacza umieszczenie podmiotowo traktowanych mieszkańców w każdym z powyższych pytań zadawanych przy realizacji urbanistycznych projektów rozwojowych. Pójście na najprostsze rozwiązania, na przykład przez inżynierów ruchu, deweloperów, władze miejskie, będzie skutkowało narzędziowym, przedmiotowym traktowaniem potrzeb ludności miejskiej.

W tej koncepcji powinno „miasto" działać w sposób przemyślany, decyzje podejmowane powinny być szybko, jako skuteczna reakcja na nowe wyzwania. Opierać się to powinno na kilku współoddziałujących obszarach takich, jak [7]:

- inteligentna gospodarka (wspieranie przedsiębiorczości i innowacyjności),
- inteligentna mobilność (zapewnienie odpowiedniej infrastruktury komunikacyjnej, telekomunikacyjnej i informatycznej),
- inteligentne środowisko (poszanowanie zasobów naturalnych),
- inteligentni mieszkańcy (prowadzenie działalności kulturalnej i rozrywkowej, budowanie obszarów rekreacyjnych oraz sportowych),
- inteligentne warunki zamieszkania (stymulowanie wzrostu poziomu jakości życia, wykorzystanie nowoczesnych technologii w budownictwie),
- inteligentne zarządzanie (zaangażowanie partnerów w różnych sferach funkcjonowania miasta zapewniające prawidłowe funkcjonowanie organów, a także instytucji miejskich) [14].

W efekcie zastosowania rozwiązań wspierających wymienione obszary, inteligentne miasto jest bezpieczne dla swoich mieszkańców i innych grup interesariuszy w kontekście jakości oraz poziomu życia, jednocześnie rozwijając się w sposób zrównoważony – ekonomicznie, ekologicznie i społecznie. Jednym z narzędzi leżących u podstaw osiągania tego efektu jest zintegrowany interoperacyjny [15] system informatyczny będący w stanie łączyć i wspomagać analizę szeregu informacji pochodzących z różnych źródeł zlokalizowanych zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz miasta, w inteligentny sposób stymulując efektywne zarządzanie. System taki może być wykorzystywany z sukcesem podczas implementacji zintegrowanego zarządzania ruchem, w inteligentny sposób wspomagając zarządzanie i rozwój miasta przyszłości. [7]

Zarządzanie ruchem wsparte rozwiązaniami technologicznymi z obszaru IT [21] nazywane jest inteligentnym systemem transportowym (ang. Intelligent Transportation System – ITS). Systemy zarządzania transportem, integrujące wszystkie środki transportu i wszystkie elementy sieci transportowej na danym obszarze, określane są też jako Advanced Traffic Management Systems (ATMS) [22.]. [7]

Zakres usług oferowany w ramach inteligentnych systemów transportowych prezentuje Tabela 1.

Tabela 1

Możliwy zakres usług realizowanych poprzez ITS

Table 1

Possible range of services provided by ITS

Kategoria usług	**Rodzaj usługi**
Obsługa rynku	- wspomaganie planowania transportu (pozyskiwanie zleceń, kompletowanie przesyłek, itp.), - monitorowanie przesyłek,
Zarządzanie ruchem	- egzekwowanie przepisów ruchu drogowego, - zarządzanie incydentami, - zarządzanie infrastrukturą (sterowanie ruchem, tworzenie inteligentnych skrzyżowań, itp.),
Zarządzanie pojazdami	- informacje dotyczące warunków na drogach, - zautomatyzowane kierowanie pojazdami, - zaawansowane systemy monitorujące stan pojazdu, - realizacja niezbędnych czynności administracyjnych, - automatyczna inspekcja pojazdu na trasie pod kątem bezpieczeństwa, - monitorowanie bezpieczeństwa jazdy,
Zarządzanie transportem publicznym	- zarządzanie przewozami i pojazdami wykorzystywanymi w komunikacji publicznej,
Zarządzane bezpieczeństwem	- informacja o wypadkach, - informacja o transporcie ładunków niebezpiecznych, - zarządzanie akcjami ratowniczymi,
Elektroniczny pobór opłat	- elektroniczne systemy poboru opłat mytowych za korzystanie z infrastruktury transportu,
Obsługa klienta	- informacje dla podróżnych i kierowców przed podróżą i w czasie jazdy, - elektroniczna sprzedaż biletów.

Źródło: K. Wojewódzka-Król, R. Rolbiecki, Inteligentne systemy transportowe w świetle europejskiej polityki transportowej, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, nr 597, Ekonomiczne Problemy Usług nr 57, Szczecin 2010, s. 70.

Zastosowanie telematyki w transporcie np. takich systemów jak systemy zarządzania ruchem w miastach są rozwiązaniami o złożonej architekturze. Ich istotną cechą jest modułowa struktura zapewniająca możliwość etapowego wdrażania i koncentrowania się na tych elementach, które w danych uwarunkowaniach są najważniejsze**.**

Tabela 2

Efekty zastosowania inteligentnych systemów transportowych

Table 2

The effects of using intelligent transport systems

Efekt zastosowania ITS	**Rodzaj zastosowanych ITS**	**Skala efektu**
Wzrost przepustowości ulic	- systemy zarządzania ruchem na drogach szybkiego ruchu	do 25%
	- systemy kierowania pojazdów na trasy alternatywne przez znaki o zmiennej treści	do 22%
	- zastosowanie elektronicznych systemów poboru opłat	200–300% w porównaniu z metodami tradycyjnymi
Zmniejszenie strat czasu w sieci ulic	- zastosowanie sygnalizacji świetlnej	do 48%
	- sterowanie ruchem na wjazdach na drogi szybkiego ruchu	do 48%
	- systemy zarządzania zdarzeniami drogowymi	do 45%
	- zastosowanie elektronicznych systemów poboru opłat	do 71% w porównaniu z metodami tradycyjnymi
	- priorytet sygnalizacji świetlnej dla pojazdów transportu zbiorowego (oprócz redukcji strat czasu pozwala na wzrost punktualności do 59%)	do 54%
Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego (zmniejszenie liczby wypadków)	- kamery nadzoru prędkości	do 80%
	- sterowanie ruchem na wjazdach na drogi szybkiego ruchu	do 50%
	- zaawansowane systemy sterowania ruchem	do 80%
	- systemy zarządzania zdarzeniami losowymi	do 50%
Poprawa skuteczności służb ratowniczych	- zastosowanie systemów zarządzania zdarzeniami drogowymi i służbami ratowniczymi - skrócenie czasu: a) wykrycia zdarzenia b) dojazdu służb ratowniczych do miejsca wypadku	do 66% do 43%
	- zastosowanie systemów automatycznej lokalizacji pojazdu służb ratowniczych i nawigacji pojazdu do miejsca wypadku - skrócenie czasu dojazdu	do 40%
Wpływ na środowisko naturalne	- systemy zarządzania popytem – redukcja emisji spalin	do 50%
	- zarządzanie ruchem na drogach szybkiego ruchu - redukcja zużycia paliwa	do 42%
	- systemy zarządzania ruchem miejskim - redukcja emisji spalin	do 30%

Źródło: A. Koźlak, Inteligentne systemy transportowe jako instrument poprawy efektywności transportu, „Logistyka" 2008, nr 2, za: J. Oskarbski, K. Jamroz, Zarządzanie bezpieczeństwem ruchu drogowego w systemie TRISTAR, Konferencja Gambit, Gdańsk 2006.

Przykładem funkcjonalności jednego z modułów może być nadawanie priorytetu transportowi publicznemu, który polega na selektywnej detekcji pojazdów przez sterowniki sygnalizacji świetlnej i udzielaniu pierwszeństwa przejazdu np. poprzez

stworzenie specjalnej, dodatkowej fazy ruchu dla autobusów poruszających się danym pasem, wydłużenie fazy światła zielonego dla dojeżdżającego do skrzyżowania pojazdu, zamianie sekwencji faz ze skróceniem aktualnie wyświetlanej fazy i wcześniejszym wyświetleniem wybranej fazy, sterowanie w oparciu o bieżącą analizę zysków i strat dla wszystkich uczestników ruchu. W efekcie zastosowania ITS osiągany jest szereg korzyści, z których czerpać mogą zarówno mieszkańcy, jak i przedsiębiorcy prowadzący działalność gospodarczą na terenie miasta, bądź w jego niedalekiej okolicy, czy też inni interesariusze miasta. [7]

Potrzebę wspierania koncepcji Smart City dostrzegła również Komisja Europejska, która zdecydowała, że od 2013 r. zostanie zwiększony do 365 mln euro budżet na projekty realizowane w obszarach: energia, transport i technologie cyfrowe. W tym celu opracowano Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady (2010/40/EU z 7 lipca 2010 r.) w sprawie ram wdrażania ITS w obszarze transportu drogowego oraz interfejsów z innymi gałęziami transportu (tzw. „dyrektywa ITS") [23]. Innym dokumentem wskazującym najistotniejsze kierunki rozwoju transportu miejskiego jest Zielona Księga, w której uwzględniono poprawę dostępności transportu miejskiego, upłynnienie ruchu w mieście, efektywne wykorzystanie ITS oraz zastosowanie ekologicznych środków transportu. Wszelkie wytyczne dotyczące polityki transportowej UE zostały zawarte w Białej Księdze Transportu, w której oparto europejski system transportowy na czterech „I" [24] (Internal market – wspólny rynek; Innovation – innowacyjność; Infrastructure – infrastruktura; International – międzynarodowe otoczenie UE, ze szczególnym uwzględnieniem państw będących partnerami handlowymi Unii Europejskiej).

Koncepcja Smart City wykorzystywana jest do racjonalizacji i optymalizacji inteligentnego rozwoju substancji miejskiej oraz usprawniania jej funkcjonowania [35]. Wymaga to skoordynowanej, mądrej współpracy zlokalizowanych w przestrzeni miejskiej: ludzi, przedsiębiorstw, instytucji, producentów, konsumentów produktów i usług, przedstawicieli nauki, kultury, administracji. Wszystko po to, aby miasto stało się zespołem zoptymalizowanych uwarunkowań, zapewniających wysoką jakość życia jego mieszkańcom, sprawność i niezawodność infrastruktury technicznej i aby tworzyć najdogodniejsze warunki funkcjonowania w jego przestrzeni [9]. Bez zaangażowania w te procesy rozwojowe kapitału ludzkiego i społecznego koncepcja „inteligentnego miasta" pozostanie jedynie figurą stylistyczną.

Miasto – Człowiek - Transport

Spoglądając na miasto z perspektywy systemu jest ono uporządkowanym zbiorem elementów współprzyczyniających się do zapewnienia określonych warunków życia jego mieszkańcom. Warunków odpowiadających panującym w danym momencie stosunkom społecznym, poziomowi zaawansowania podziału pracy, stanowi środowiska przyrodniczego, czynnikom polityki, w tym przede wszystkim polityki przestrzennej, społecznej i gospodarczej. Uporządkowanie składowych miasta i ich koordynacja związana z funkcjonalnym współistnieniem metodologicznie wymaga wyabstrahowania z konkretnej rzeczywistości zespołów cech, które pozostają ze sobą w skomplikowanych zależnościach. Szczególnie interesujące są przede wszystkim związki przyczynowo skutkowe tych cech. „Jedne, wywołujące określone zjawiska czy procesy społeczne i gospodarcze, są – zgodnie z podejściem scjentystycznym – zmiennymi niezależnymi. Inne, z nich się wywodzące, są zmiennymi zależnymi. Miasto jako całość uważa się za zmienną niezależną wtedy, gdy jest generatorem w dziedzinie nauki i techniki. Niekiedy

natomiast za zmienną zależną, gdy np. doznaje na sobie z kolei oddziaływania tejże techniki. W ujęciu podstawowym, zadaniem każdej nauki o mieście, podobnie jak każdej dyscypliny nomotetycznej, jest formułowanie zespołu hipotez odnoszących się do relacji między zmiennymi, ich weryfikacja oraz wypowiadanie, na podstawie wyników badań, zdań wnioskowych o większym czy mniejszym stopniu ogólności…" [13]. Jeżeli w pojęciu scjentystycznym nauka o mieście ma charakter nomotetyczny, czyli postuluje wyjaśnianie poprzez prawa (nomos), to w wersji humanistycznej stara się zrozumieć rzeczywistość jako coś wyjątkowego (idios) [4].

I w tym momencie dochodzimy do sedna sprawy. Dla kogo prowadzimy badania substancji miejskiej, kto ma z nich korzystać, kto jest hegemonem współczesnych procesów społeczno-gospodarczych? Wspólną odpowiedzią i zarazem wspólnym mianownikiem wszelkich prorozwojowych decyzji w mieście pozostaje OSOBA, człowiek. To wydawałoby się oczywiste stwierdzenie pozostaje wielkim, cichym odkryciem drugiej połowy ubiegłego wieku. Człowiek przestał być traktowany przez ekonomistów jedynie jako reprodukująca się siła robocza. Specjaliści zarządzania przestali się fascynować taylorowską taśmą produkcyjną, której w naukowej organizacji pracy dopełnienie stanowią traktowani przedmiotowo ludzie. Pierwsze filmy z wkręcanym przez bezduszną, zepsutą taśmę produkcyjną Ch. Chaplinem przestają bawić. Pojawia się humanistyczne, behawioralne podejście do ludzi w procesach produkcji. W naukach o mieście również zaczyna się proces humanizacji. Mieszkańcy miast stają się rozpoznawalni, są świetnie skomunikowani, świadomość otaczających ich uwarunkowań staje się powszechna. Dlaczego więc ich relacji z osadniczym miejscem koncentracji wszelkiej aktywności nie traktować jako czegoś wyjątkowego, szczególnego - niepowtarzalnego społecznego i przestrzennego fenomenu.

Problemy rozwoju miasta z punktu widzenia humanistycznego skłania do uwzględniania w nim nowej perspektywy analitycznej. Nie wystarcza jedynie poszukiwanie odpowiedzi na pytanie „jak jest" (weberowskie „Was immer ist?") [31]. Pozwala ono na wyjaśnianie zachodzących w mieście procesów. Można także ekstrapolować ich skutki i przy opóźnieniach w obserwacji oraz wyciąganiu wniosków najczęściej pozostaje tylko analitykom naukowy „powrót do przeszłości". J. Szacki zwracał w związku z tym uwagę, że „…dla ścisłych nauk przyrodniczych prawa są tym ważniejsze i bardziej wartościowe, im są ogólniejsze…" [30]. Tymczasem „…dla poznania zjawisk społecznych w ich konkretnym osadzeniu, prawa najogólniejsze są z reguły najmniej wartościowe, ponieważ mają najmniej treści…" [5, 13]. Szukając nowego, humanistycznego paradygmatu myślenia o mieście potrzebne jest ZROZUMIENIE, a nie tylko wyjaśnianie procesów kształtujących miasto. Dla M. Webera oznacza to humanistyczny problem „jak mogłoby być" („Was einmal war?"). Tym samym w badaniach przestrzeni miejskiej i jej infrastrukturalnych uwarunkowań rozwoju powinniśmy uzupełniać je o humanistyczny wymiar. Dla reprezentantów nauk ścisłych i większości ekonomistów oznacza to kłopotliwą konieczność interdyscyplinarnej współpracy z przedstawicielami nauk społecznych, np. socjologii, psychologii społecznej, antropologii kultury, lingwistyki. W znakomity sposób zrekapitulował to D. Jędrzejczyk, pisząc: „Człowiek przestaje być „człowiekiem w ogóle", gdy uwzględnia się różnice między ludźmi, zależne od miejsca i czasu. Pojąć mieszkańca miasta można tylko wtedy, gdy weźmie się pod uwagę zmiany, które jego działalność wprowadza w przestrzeń miejską w związku ze zmianami wprowadzonymi przez działalność innych osobników lub innych społeczności." [13]

Historycznie rozwój miast określany był poprzez analizę konkretnych instytucji społecznych – handlu, organizacji obrony, religii czy prawa. Stawały się one czynnikami sprawczymi wykształcania się miast. Miasto mogło być najwyższą formą zrzeszenia ludzi poszukujących więzi społecznych. Mogło stanowić, jako skupisko wokół zamku lub grodu, zabezpieczenie okolicznej, rolniczej ludności i stopniowo rozwijać swoje zewnętrzne funkcje. Według Arystotelesa miasto obfitowało we wszystkie instytucje i urządzenia o charakterze cywilizacyjnym, które czyniły życie „godnym i przyjemnym". Dla M. Webera średniowieczne, europejskie miasto stanowiło zamknięty, izolowany układ sił związany przede wszystkim z zapleczem funkcji przemysłowo-handlowych. Posiadało więc rynek, sądownictwo, czasami autonomiczne prawo, administrację, różne formy zrzeszeniowe.

Uwagę zwraca w historycznych koncepcjach rozwoju miast stopniowe narastanie dominacji funkcji produkcyjno-handlowych. Rozwój w postępie geometrycznym, a nie jak dotychczas w postępie arytmetycznym, doprowadził do „ekonomizacji" współczesnych miast. Według ekonomistów „…miasto jest wytworem żywiołowych procesów ekonomicznych, których siłę motoryczną stanowią działania poszczególnych jego użytkowników. Użytkownicy ci, to jest ludność i przedsiębiorstwa, dążą do zajęcia najlepszych – z ich punktu widzenia – lokalizacji w mieście. Ponieważ zaś teren jest ograniczony, a szczególnie ograniczona jest liczba lokalizacji o wysokiej wartości użytkowej, rozpoczyna się walka konkurencyjna. Tworzy się rynek właścicieli i użytkowników nieruchomości. W tych warunkach analizy ekonomiczne związane są przede wszystkim z poszukiwaniem optymalnej lokalizacji działalności poszczególnych użytkowników…" [29].

Lokalizacja aktywności społeczno-gospodarczej staje się podstawowym czynnikiem określającym kierunek, tempo i siłę zmian miastotwórczych. Potwierdza to również kierunek rozwoju teorii lokalizacji. Na początku ubiegłego wieku klasyczne teorie lokalizacji (Lloyda, a także w rozwiniętej formie Thuenena) ustępują dzięki teorii A. Webera analizie indywidualnej lokalizacji konkretnego przedsiębiorstwa produkcyjnego. Wśród czynników lokalizacyjnych transport (dokładniej jego koszt) pozostaje głównym czynnikiem lokalizacji. Uzupełniany jest on czynnikiem pracy w postaci dostępnej, taniej, rzadziej - wykwalifikowanej wtedy siły roboczej oraz tzw. czynnikiem aglomeracji [6]. Siła robocza koncentruje się w osiedlach wokół powstających żywiołowo przedsiębiorstw i miasto musi sprostać jej najprymitywniejszym początkowo potrzebom infrastrukturalnym.

Jest rzeczą zrozumiałą, że miasta wraz z rozwojem i zwiększaniem liczby ludności wzbogacały typowe dla życia miejskiego formy społecznych interakcji i organizacji społecznej. Świat nauki zaczął zauważać i analizować socjo-psychologiczne aspekty rozwoju miast. Pogłębione studium tych procesów przedstawił na przykład L. Wirth [32]. Według niego miasto to stosunkowo wielkie, gęsto zaludnione i stałe skupisko heterogenicznych pod względem społecznym osobników, które wykazuje kompleks cech składających się na specjalny sposób życia [32]. Analizując takie skupiska L. Wirth zauważył szereg zjawisk charakterystycznych dla współczesnych miast. Jego badania doczekały się wielu komentarzy, dyskusji i zarazem kontynuacji socjo-psychologicznych obserwacji. D. Jędrzejczyk pisze w związku z tym: „Dla L. Wirtha punktem wyjścia jest, przyjęta w ślad za M. Weberem i W. Sombartem teza, że miasto jest skupiskiem tak dużym, iż ludzie przestają się w nim znać wzajemnie. Charakterystyczną cechą dużych miast jest przestrzenna segregacja mieszkańców, powstająca na podłożu zróżnicowań rasowych, pochodzenia etnicznego, pozycji społeczno-ekonomicznej czy też określonych

gustów i preferencji. W masie ludzi o tak różnym pochodzeniu i przeszłości więzy rodzinne, sąsiedzkie oraz związki, które są następstwem zamieszkiwania od pokoleń w ramach tych samych społeczności lokalnych, bądź w ogóle nie występują, bądź są słabe. Więzy utrzymujące spójność w tradycyjnych społecznościach wiejskich są więc w tych nowych warunkach zastępowane przez współuczestnictwo i formalne mechanizmy kontroli społecznej…" [13].

Można w tym miejscu tylko dodać, że do dnia dzisiejszego mamy przestrzenne przykłady miast potwierdzające w praktyce stwierdzenia L. Wirtha. Najwyraźniej to widać w wielkich metropoliach państw rozwijających się. Przykłady przestrzennej segregacji mieszkańców w takich miastach jak np. Mexico City, Kalkuta, Lagos, Caracas, Kair lub Karaczi doprowadzone są do socjologicznego, ale i psychologicznego absurdu. W państwach wysoko rozwiniętych, bogatszych, zjawiska wyobcowania, segregacji, alienacji duchowej, obcości cywilizacyjnej są osłabiane tworzeniem sprawnych podstaw infrastrukturalnych rozwoju substancji miejskiej. Infrastruktura techniczna, również transportowa, a także społeczna (ochrona zdrowia, edukacja, bezpieczeństwo, mieszkalnictwo, dostęp do wysokiej kultury, sądownictwo) stanowi wspólny mianownik aktywności społeczno-gospodarczej ludności miejskiej i jeżeli jest dobrze zaplanowana, aby nie stwarzać barier przestrzennych, to staje się ważnym czynnikiem integrującym cywilizacyjnie miasta.

Niestety drogi socjologów, psychologów, specjalistów-techników i ekonomistów w ubiegłym wieku wyraźnie się rozeszły. W narastającej problemami, komplikującej się w bardzo szybkim tempie urbanistyce każde z tych środowisk znalazło swój świat i nie musiało zauważać interdyscyplinarnych zagadnień współkształtujących przyspieszający rozwój substancji miejskiej. Powtarzające się wyżej słowo „cywilizacja", które najczęściej oznacza zasoby i środki umożliwiające ludziom egzystencję fizyczną i duchową, stało się domeną zatomizowanych analiz o branżowym, specjalistycznym charakterze. Architekci opracowywali swoje zasady rozwoju miast, inżynierowie ruchu – swoje, planiści przestrzenni próbowali integrować te wysiłki, urbaniści zapewniali mieszkania… Potrzeby mieszkańców były uznawane lub nie. Zawsze znaleźli się decydenci ograniczani skromnymi zasobami, którzy wiedzieli jak „uszczęśliwić" innych.

Postępu cywilizacyjnego w rozwoju miast nie powinno się upatrywać jedynie w procesie uniezależniania się od przyrody. Wtedy dominuje przede wszystkim rozwój techniki i nauk przyrodniczych. Także pozostawianie zbytniej swobody ekonomistom poszukującym najbardziej efektywnej ekonomicznie lokalizacji w mieście może okazać się dla niego zbyt niebezpieczne i doprowadzić do zawłaszczenia przestrzeni w imię maksymalizacji zysku za wszelką cenę. Stąd też tak ważną sprawą jest znalezienie równowagi w rozwoju cywilizacyjnym miast i uwzględnianie w analizach urbanistycznych również aspektów kulturowych związanych z egzystencją duchową.

Kultura jest zachowaniem ludzi wraz z historycznie nagromadzonymi skutkami tego zachowania (artefaktami). Tworzą one świat wyrafinowanej twórczości duchowej, obejmującej filozofię, religię, dla którego charakterystyczna jest wartość, symbol, znaczenie nadawane przez człowieka poszczególnym tworom i działaniom [13]. Cywilizacja, także miejska czy wielkomiejska, musi obecnie zapewnić warunki harmonijnego rozwoju sfery materialnej, technicznej (tzw. kultura materialna) i sfery kultury duchowej, emocjonalnej. Integracja tych sfer staje się na początku XIX wieku symbolem cywilizacyjnego rozwoju wszelkich jednostek osadniczych, z wielkimi miastami na czele. Inaczej mówiąc, staje się wyznacznikiem humanizacji współczesnych miast.

Rozwój substancji miejskiej a przedsiębiorczość

Historycznie, w okresach wzmożonej industrializacji, miasta traktowane były często jako „sypialnie" reprodukującej się siły roboczej. Tak było z dzielnicami przemysłowymi, osiedlami przyzakładowymi (np. osiedla przykopalniane na Górnym Śląsku), czy dzisiejszymi nowymi okręgami przemysłowymi w Chinach. Zachowaniem przedsiębiorczym mieszkańców takich industrialnych jednostek osadniczych było znalezienie sobie pracy zarobkowej i późniejsze przetrwanie w niej jak najdłuższego czasu. Potrzeby wtedy zwykle były dalekie od tych najwyższych, uduchowionych, przynależnych raczej klasom posiadaczy i pracodawców.

Sytuacja dzisiejszych mieszkańców miast Unii Europejskiej jest krańcowo różna. Bogate społeczeństwa, dobrobyt socjalny, zwiększająca się ilość czasu wolnego, socjalizacja wprost stosunków produkcji w wielu państwach (np. Szwecja, Francja, Niemcy), wyrafinowane i szczodre polityki demograficzne większości zamożnych państw europejskich, to wszystko doprowadziło także do spojrzenia na miasta, jako miejsca koncentracji zróżnicowanej, coraz bogatszej aktywności traktowanych podmiotowo ludzi. Mieszkańcy miast powinni być kreatywni i przedsiębiorczy.

Przedsiębiorczość rozumiana jest w tym przypadku jako zdolność do zaspokajania potrzeb swoich i otoczenia. Nie musi oznaczać tylko zarobkowej pracy produkcyjnej (produkcja dóbr rzeczowych lub usług). W najszerszym rozumieniu oznacza każdą aktywność o charakterze społecznym. Ekonomiści zwykli nadawać jej wymiar finansowy, ale to jest jak ze słowem „biznes". Oznacza ono w angielskim aktywność, nie zawsze ekonomiczną.

Rozwój miasta europejskiego, jego przekształcenia przestrzenne o wyraźnie jakościowym charakterze muszą zapewniać warunki wzrostu aktywności, przedsiębiorczości jego mieszkańców. Związane to jest z podstawowymi celami Unii Europejskiej, wśród których konkurencyjny rozwój przedsiębiorstw pozostaje na poczesnym miejscu. Artykuł 3 Traktatu Maastricht wyraźnie wskazuje konieczność wzmacniania konkurencyjności przemysłu Unii Europejskiej. Precyzowane są przy tym warunki osiągania przez przemysł unijny poprawy pozycji konkurencyjnej w globalizującej się gospodarce (art. 130 Traktatu). Specjaliści wskazują, że obok podejścia sektorowego wyróżnia się w polityce unijnej podejście terytorialne, w którym odnajduje się istotne miejsce dla urbanizacyjnego wspierania procesów rozwojowych [12]. I to w każdym z trzech głównych celów rozwoju regionalnego Unii:

- Cel 1 „Konwergencja", obejmujący wspieranie rozwoju oraz tworzenia nowych miejsc pracy w regionach państw członkowskich o PKB niższym niż 75% PKB Unii Europejskiej;
- Cel 2 „Regionalna konkurencyjność i zatrudnienie", ukierunkowany na wzmacnianie siły rynkowej i pobudzanie zmian strukturalnych w regionach, gdzie średnie PKB przekracza wartość graniczną dla celu 1;
- Cel 3 „Europejska współpraca terytorialna", obejmujący poprawę konkurencyjności i wspieranie zrównoważonego rozwoju obszarów przygranicznych.

A. Jadach-Sepioło zwraca uwagę, że „…choć rola miast jako siły napędowej europejskiej gospodarki sygnalizowana jest w dokumentach unijnych już od lat osiemdziesiątych ubiegłego wieku, środowisko miejskie tworzące specyficzne otoczenie lokalizacyjne przedsiębiorstw nie było wyodrębniane jako szczególny obszar wsparcia (…) Debata rozpoczęła się wraz z Europejską Kampanią na rzecz Renesansu Miast,

zorganizowaną przez Radę Europy w latach 1980-1982. W tym okresie promowano hasła dotyczące:

- poprawy jakości środowiska miejskiego,
- odnowy substancji mieszkaniowej,
- tworzenia możliwości rozwoju inicjatyw społecznych i kulturalnych w miastach,
- wzmacniania roli społeczności lokalnych i partycypacji społecznej w zarządzaniu miastami" [12].

Zauważony został w polityce europejskiej fakt stanowienia przez miasta szczególnych koncentracji ludzkich, które jeżeli zapewnią wysoką jakość życia mieszkańcom, to w naturalny, logiczny sposób staną się bazą starań o podnoszenie konkurencyjności Unii Europejskiej. Rewitalizacji funkcji wewnętrznych i zewnętrznych europejskich miast powinna zatem obejmować także zagadnienia związane z inwestowaniem w kapitał ludzki, kształtowanie nowoczesnego kapitału intelektualnego i ostatecznie osadzaniem tej nowej jakości w rozbudowującym się kapitale społecznym. Zarysowanie takich kierunków przemian nie jest możliwe bez humanizacji europejskich miast.

Przedsiębiorczość mieszkańców miast wymaga właściwej infrastruktury technicznej transportu i szerzej rozumianej logistyki. Badania wskazują szczególnie na konieczność rozwoju miejskiej sieci transportowej oraz obiektów logistycznych umożliwiających wykorzystywanie tej sieci [1, 8]. Pod pojęciem obiektów logistycznych należy przy tym rozumieć:

- centra dystrybucji lokalizowane najczęściej w okolicach wielkich miast, w bezpośrednim sąsiedztwie autostrad i dróg ekspresowych, które obsługują transfer towarów z innych lokalizacji w kraju i zagranicą; powierzchnia biurowa stanowi w nich zwykle 3-5% powierzchni użytkowej;
- biznes parki – małe, budowane w granicach miast powierzchnie magazynowe (do 500 m^2), w których 30-40% powierzchni użytkowej zajmuje biuro; mogą stanowić zaplecze magazynowe zróżnicowanej aktywności gospodarczej, być miejscem prowadzenia nieskomplikowanej produkcji, konfekcjonowania lub kompletowania, a nawet terenem wystawienniczym [10].

Optymalizowanie miejskiej sieci infrastrukturalnej, w tym szczególnym przypadku – transportowej[4], oraz pracujących w oparciu o nią obiektów logistycznych jest jedną z najważniejszych przesłanek kreowania przedsiębiorczości, mobilnych, wydajnych mieszkańców jednostek osadniczych. Teza ta znajduje także uzasadnienie w prowadzonych badaniach [16, 18]. Najogólniej oczekiwania przedsiębiorców zgłaszane pod adresem gospodarzy przestrzeni miejskiej w Polsce można zrekapitulować następująco [10]:

- opracowywanie przez władze z wyprzedzeniem miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
- pozyskiwanie środków finansowych na inwestycje infrastrukturalne (szczególnie transportowe i łącznościowe),
- inicjowanie powstawania specjalnych stref ekonomicznych (sse) oraz wolnych obszarów celnych,

[4] Infrastruktura techniczna gospodarki narodowej, a więc i miasta, obejmuje podstawowe układy: transportowy, łącznościowy, elektroenergetyczny, wodny oraz finansowy. Każdy z nich służy przesyłowi podstawowych, medialnych strumieni osób, dóbr, informacji, energii elektrycznej, wody i szczególnego towaru, jakim jest pieniądz w różnej formie.

- upraszczanie i dostosowanie procedur zarządczych do bieżących potrzeb rynkowych (tworzenie na przykład odrębnych, dedykowanych komórek organizacyjnych, ułatwianie dostępu do decydentów, wsparcie przy dopełnianiu procedur administracyjnych),
- zapewnianie dostępności siły roboczej[5] np. przez aktywizację bezrobotnych.

Umiejętność kreowania przez społeczności miejskie inwestycji infrastrukturalnych i logistycznych na swoim terenie prowadzi w ostatecznym rezultacie do harmonijnego, zrównoważonego rozwoju substancji miejskiej. Wśród zasadniczych korzyści wymienia się tu następujące [8]:

- stworzenie nowych miejsc pracy i zmniejszenie bezrobocia,
- poprawa sytuacji materialnej mieszkańców miast,
- dodatkowe wpływy do budżetu państwa i kasy miejskiej,
- wzrost prospołecznych wydatków budżetowych,
- wzrost wydatków inwestycyjnych miasta połączony z poprawą jakości życia mieszkańców.

Wewnętrzne, duchowe aspekty życia miejskiego

Humanizacja miast wymaga uzupełnienia przedstawionego wyżej aspektu tworzenia materialnych podstaw aktywności i przedsiębiorczości jego mieszkańców o pierwiastek emocjonalny, duchowy[6]. Apel wybitnego polskiego socjologa, prof. F. Znanieckiego, o „…traktowanie wszelkiej rzeczywistości ludzkiej, osobowej czy też kolektywnej, z uwzględnieniem „współczynnika humanistycznego"…" [34], spotyka się ze zrozumieniem współczesnych ekonomistów. Uważa się, że złożona rzeczywistość ludzka – społeczna, kulturowa, gospodarcza – bez tego współczynnika nie istnieje. „Gdyby współczynnik humanistyczny został pominięty, a jakikolwiek system ludzki (np. miasto) usiłowano by badać tak jak się bada system przyrodniczy, tj. jako istniejący niezależnie od ludzkiego doświadczenia i działalności, system zginąłby. Zamiast niego mielibyśmy bowiem do czynienia z masą niepowiązanych ze sobą przyrodniczych i materialnych przedmiotów i procesów, pozbawionych jakiegokolwiek podobieństwa do rzeczywistości, którą zaczynamy badać…" [13].

Dlatego tak ważne jest planowanie inwestycji miejskich, także infrastrukturalnych, z uwzględnieniem szerszej, humanistycznej refleksji. Zdając się czasami na działania naśladownicze, odtwórcze, wprost automatyczne, decydenci miejscy zmieniają kierunki rozwoju substancji miejskiej nie zawsze zgodnie z ludzkim doświadczeniem. Dlaczego na przykład w śródmieściu Warszawy broni się z uporem maniaka przestrzeni przed tranzytowymi funkcjami niektórych arterii, np. ul. Świętokrzyskiej? Sama ulica po

[5] Jest to bardzo poważny problem. Okazuje się, że przy stopie bezrobocia wynoszącej w Polsce 11,3% (listopad 2014), ponad 40% zarejestrowanych bezrobotnych nie jest zainteresowanych ŻADNĄ pracą. Uzyskanie oficjalnego statusu bezrobotnego potrzebne jest im do uzyskania dostępu do służby zdrowia i ewentualnie zasiłku. Autor był świadkiem rozmów podwarszawskiego przedsiębiorcy ze zgłaszającymi się do pracy bezrobotnymi. Byli oni kierowani na prośbę właściciela zakładu produkcji paszy dla zwierząt przez miejscowy, powiatowy urząd pracy. Ludzie w kawalkadzie czasami bardzo dobrych samochodów oczekiwali jedynie pieczątki potwierdzającej decyzję, iż NIE OTRZYMAJĄ pracy. Zdenerwowany przedsiębiorca w końcu chciał postawić przy maszynie, za niezłą płacę, każdego przyjeżdżającego po odmowę. Reakcje „bezrobotnych" były dalekie od cywilizowanych…

[6] Obecnie ekonomiści przeżywają prawdziwą fascynację interdyscyplinarnymi zagadnieniami „wnętrza" człowieka, co w kwestiach psychologicznych przybiera postać np. marketingu emocjonalnego, kapitału emocjonalnego lub psychologii rynku.

spustoszeniach wojennych i zabudowie instytucjonalnej nie będzie pełniła funkcji deptaka miejskiego uzupełniającego Trakt Królewski. Trzeba byłoby usunąć z niej urzędy centralne, banki, zamienione w biurowce budynki. Nie można nawet doczekać się ostatecznej przebudowy dawnego hotelu „Warszawa" (przedwojennego „Prudentialu"), który obecnie stanowi w zasadzie jedyny historycznie „magiczny" budynek na omawianej ulicy. Jeżeli zostanie do tego zamieniony częściowo w apartamentowiec, to jego funkcje miastotwórcze będą znikome. Co innego oznacza ograniczanie motoryzacji indywidualnej w staromiejskich centrach niezniszczonych w czasie wojny miast, a co innego robienie tego w jasnych, prostoliniowych układach komunikacyjnych miasta budowanego od nowa. Ludzie będą przemykać tłumnie do stacji metra na ul. Świętokrzyskiej, a nie spacerować i spijać kawę przy trąbiących na siebie kierowcach w korku lub potrącanych, błądzących w skomplikowanym systemie ścieżek rowerzystów. Odcinek ulicy między ul. Marszałkowską i skarpą wiślaną na Powiślu oznacza, zdaniem autora, tryumf myślenia życzeniowego nad refleksją humanistyczną.

D. Jędrzejczyk wskazuje na inny problem w antyhumanistycznych przemianach Warszawy i innych miast. „Stara, historycznie ukształtowana, część miasta staje się nie tylko *sui generis* skansenem, ale ulega również homogenizacji. W miejscach gdzie są przekazywane z pokolenia na pokolenie treści historyczne lokuje się luksusowe sklepy, restauracje, banki itp. W historycznym i pełnym znaczeń warszawskim Pałacu Jabłonowskich, związanym z legendą J. Piłsudskiego i K. K. Baczyńskiego, budynek zajął bank francuski. Sytuacja ta ma ogólniejsze znaczenie, gdyż wpisuje się w przeobrażenia strukturalne współczesnego, silnie zurbanizowanego społeczeństwa. Staje się bowiem zalążkiem rozbratu kultury, sztuki i życia, zubożenia codziennego otoczenia i przemieszczania się piękna do oddalonej od reszty spraw sfery rozrywki, wolnego czasu, co podświadomie odczuwała nie tylko kultura dawnej epoki (Verlain, Baudlaire, Hugo), ale również współczesnej. W mieście, które przez wieki było emanacją piękna, dominuje wszechobecna komercja i konsumpcja. Kicz wypiera harmonię, ład, gdyż daje się lepiej sprzedać. W Paryżu, niegdyś artystycznej oraz intelektualnej stolicy Europy, wyrasta „Disneyland", który staje się symbolem kultury współczesnego miasta…" [13]. Można dodać w tym miejscu, że straszliwie doświadczona przez wojnę Warszawa ma naprawdę niewiele miejsc w swojej przestrzeni, które wywołują w ludziach historyczną, kulturową, emocjonalną fascynację. Należy do nich Starówka z Traktem Królewskim. Może w przyszłości stanie się nim fragment miasta, który w przeszłości był dzielnicą żydowską. Szansę taką ma także centrum prawobrzeżnej Pragi, ale pod warunkiem stworzenia normalnej infrastruktury komunikacyjnej. Obecnie Praga pozbawiona jest ulic magistralnych, obwodnicy, mostów i tylko metro daje możliwość integracji tej rewitalizowanej części miast z lewobrzeżną Warszawą. Jakiekolwiek decyzje pozbawiające jej motoryzacji indywidualnej przedłużą jedynie względną izolację od funkcji stołecznych.

Zakończenie

Obecnie w rozwoju i myśleniu o rozwoju europejskich i także polskich miast na szczególne podkreślenie zasługuje kilka tendencji poza oczywistą związaną z dążeniem do sprawnych systemów transportowych opartych o nowoczesną infrastrukturę transportową, a mianowicie:

1) traktowanie miasta jako spersonifikowanej całości, organizacji, która ma wykazywać się walorami pozwalającymi określać ją jako „inteligentne miasto";

2) w nurcie ekonomicznym pojawia się problem kreowania przedsiębiorczości mieszkańców modernizowanych czy rewitalizowanych miast;
3) nurt humanistyczny uzupełniany jest o wewnętrzne, duchowe aspekty życia miejskiego, które pozwalają angażować i wyzwalać emocje mieszkańców, a tym samym częściej traktować miasta jako swoiste, niepowtarzalne, wprost magiczne miejsca bytowania.

LITERATURA:

[1] Banak M., Brdulak J., Krysiuk C., Pawlak P.; Kierunki rozwoju infrastruktury transportu samochodowego w Polsce, ITS, Warszawa 2014.
[2] Banak M., Brdulak J., Krysiuk C., Pawlak P.; Zakrzewski B., Problemy programowania inwestycji infrastrukturalnych w transporcie. Monografia, Zeszyty Naukowe ITS, Warszawa 2016.
[3] Bauman Z.; Globalizacja, PWN, Warszawa 2002.
[4] Brdulak J. (red. nauk.), Rozwój elementów infrastruktury życia społeczno-gospodarczego, SGH, Warszawa 2005.
[5] Brdulak J., Czynniki kultury w ekonomii instytucjonalnej, „Myśl Ekonomiczna i Polityczna", 2012, z. 1(32).
[6] Brdulak J., Pawlak P., Krysiuk C., Zakrzewski B., Podstawowe teorie lokalizacji działalności gospodarczej oraz znaczenia czynnika transportu, Logistyka nr 6/2014, Wydawnictwo Instytut Magazynowania i Logistyki, Poznań 2014.
[7] Bryx M. (red. naukowa), Innowacje w zarządzaniu miastami, SGH, Warszawa 2014.
[8] Cichosz M., Nowicka K., Pluta-Zaremba A.; Rewitalizacja miast poprzez lokalizację obiektu logistycznego na jego obszarze (w:) Rewitalizacja miast a przedsiębiorczość, red. nauk. M. Bryx, SGH, Warszawa 2012.
[9] Dinges W., Pieriegud J., Zysińska M.; Analiza publicznego transport zbiorowego 2004-2014, ITS, Warszawa 2014.
[10] Doran G. T., There's a S.M.A.R.T. way to write management's goals and objectives, "Management Review" No. 11, 1981.
[11] Huzior E., Cross-media jako strategia komunikacji marketingowej w kontekście konwergencji mediów, SGH KNoP, Warszawa 2014 (maszynopis).
[12] Jadach-Sepioło A., Powiązania między konkurencyjnością przedsiębiorstw a rewitalizacją miast w dokumentach strategicznych (w:) Rewitalizacja miast a przedsiębiorczość, red. nauk. M. Bryx, SGH, Warszawa 2012.
[13] Jędrzejczyk D., Geografia humanistyczna miast, Wyd. DIALOG, Warszawa 2004.
[14] Kreuter A., Wagner M., Czynniki sprzyjające innowacyjności, „Zarządzanie na świecie" 1998, nr 12.
[15] Krukowski P., Systemy zarządzania ruchem i ich wdrażanie w polskich miastach, Prezentacja ZdiUM, Wrocław, wrzesień 2010.
[16] Krysiuk C., Brdulak J., Banak M., Mobilność i komunikacja w miastach polskich. Technika Transportu Szynowego nr 12, Radom 2015.
[17] Krysiuk C., Brdulak J., Banak M., Wybrane rozwiązania usprawniające komunikację w mieście. Technika Transportu Szynowego nr 12, Radom 2015.
[18] Krysiuk C., Brdulak J., Zakrzewski B., Bezpieczna infrastruktura w transporcie drogowym, Logistyka nr 4/2014, Wydawnictwo Instytut Magazynowania i Logistyki, Poznań 2014.
[19] Krysiuk C., Nowacki G., Banak M., Infrastruktura transportu samochodowego barierą rozwoju Warszawskiego Obszaru Metropolitarnego? Logistyka 5, Poznań 2015.
[20] Krysiuk C., Nowacki G., Brdulak J., Analiza projektów unijnych w zakresie komunikacji miejskiej – implementacja i efektywność. Logistyka nr 3, Poznań 2015.
[21] Kuc B. R., Nowoczesne systemy kontroli w systemie zarządzania, Zeszyty Naukowe WSMiZ w Warszawie, Warszawa 2002, nr 1 (11).

[22] Łaźniewska Ł., Konkurencyjność miast i regionów, w: Zarządzanie miastem. Studium Ekonomiczne i Organizacyjne, red. M. J. Nowak, T. Skotarczak, CeDeWu Wydawnictwa Fachowe, Warszawa 2010.
[23] Marszał T., 2011, Innovative city – development conception and determinants, w: Urban regions as engines of development, ed. T. Marszał, Polish Academy of Sciences, Committee for Spatial Economy and Regional Planning, Warszawa 2011.
[24] Maternicka L., Kontrola realizacji projektów rewitalizacyjnych, materiały SP „Rewitalizacja miast – organizacja i finansowanie", Pelplin 5.10.2012.
[25] Menes M., Implikacje ćwierćwiecza gospodarki rynkowej w Polsce w transporcie towarowym. Instytut Transportu Samochodowego, Warszawa 2015.
[26] Meyer P. J., Attitude is Everything: If you want to succeed above and beyond, The Meyer Group, Scotts Valley 2003.
[27] OECD, International Road Traffic and Accident Database, 2002.
[28] Por. Smart cities. Ranking of European medium-sized cities, Center of Regional Science, Vienna University of Technology, październik 2007.
[29] Regulski J., Ekonomika miasta, PWE, Warszawa 1982.
[30] Szacki J., Historia myśli socjologicznej, PWN, Warszawa 1983.
[31] Weber M., The Methodology of the Social Sciences, University Press, Glencoe 1949.
[32] Wirth L., Urbanism as a Way of Life, "American Journal of Sociology" No. 44, 1938.
[33] Zbyszyński M., Kamiński T., Krysiuk C., Mitraszewska I., Odachowska E., Zakrzewski B., Ekonomiczna jazda samochodem i jej wpływ na środowisko. Wydawnictwo ITS, Warszawa 2015.
[34] Znaniecki F., Socjologia wychowania, PWN, Warszawa 1973.
[35] Zysińska M., Krysiuk C., Zakrzewski B.; Koncepcja smart cities w kontekście rozwoju systemów gospodarczych, Logistyka nr 2/2014, Wydawnictwo Instytut Magazynowania i Logistyki, Poznań 2014.