Wanda Maria GACZEK

CZYNNIKI ZMIAN UŻYTKOWANIA ZIEMI W REGIONIE MIEJSKIM

Przyczyny wywołujące zmiany użytkowania ziemi danej działki czyli czynniki opóźniające bądź przyspieszające konwersję funkcji w regionie miejskim są bardzo różnorodne. Najogólniej można podzielić je na czynniki egzogeniczne - zewnętrzne, niezależne od lokalizacji - i endogeniczne, wewnętrzne, zależne od charakterystyki danej działki.

Czynniki egzogeniczne oddziaływują jako wynik rozwoju całego miasta w systemie osadniczym regionu i kraju, dążenia do poprawy warunków życia ludności oraz przemian technologii produkcji i budowania. Są one niezależne od cech fizycznych, gospodarczych czy usytuowania danej działki w regionie miasta. Mają charakter czynników makro i w uproszczeniu wpływają na tempo przemian użytkowania ziemi w czasie, decydując o popycie na tereny zgłaszanym ze strony różnych funkcji występujących w mieście. Popyt ten rośnie szybciej w okresie gwałtownego przyrostu liczby ludności i potencjału gospodarczego miasta. Może też jednak wynikać ze wzrostu wymagań jakościowych będących efektem podniesienia standardu życia ludności, zmian modelu konsumpcji, zmian dominującej technologii transportu i budownictwa. Zmiany te przynajmniej w drugiej połowie XX wieku - z reguły wywołują wzrost zapotrzebowania na tereny mieszkaniowe; dekoncentrację poszczególnych funkcji i obniżenie poziomu intensywności użytkowania ziemi w regionie miasta.

Działanie czynników endogenicznych jest wynikiem charakterystyki warunków przyrodniczych, poziomu dotychczasowego zainwestowania, położenia w stosunku do centrum i systemu komunikacyjnego oraz sąsiedztwa danej działki. Mają one charakter czynników mikro, decydują o podaży terenów wolnych i nadających się do zainwestowania bądź już zabudowanych ale na których możliwa jest sukcesja funkcji czy formy użytkowania ziemi. Warunkują miejsce konwersji funkcji, określają przestrzenny kierunek ekspansji terenów zainwestowanych w regionie miejskim.

Zarówno czynniki egzo jak i endogeniczne oddziaływują w dwu kierunkach - mogą przyspieszać bądź opóźniać zmiany użytkowania ziemi w czasie i w przestrzeni. W długim okresie czasu są one komplementarne, wzajemnie uzupełniają się i warunkują przebieg konwersji funkcji i formy danej działki. Jednocześnie jednak poszczególne elementy czynników grupy egzo

i endogenicznej określające mechanizm procesu zmian w krótkim okresie czasu mogą okazać się substytucyjne względem siebie. W okresie gwałtownego wzrostu ilościowego ludności miasta bądź wzrostu zapotrzebowania na tereny wynikającego z wprowadzenia nowej funkcji czy zmian technologicznych, kiedy popyt wyraźnie przewyższa podaż dogodnych, wolnych terenów wewnątrz miasta, obserwuje się przyspieszoną konwersję na obszarach już zainwestowanych oraz zajmowanie terenów o mniejszej przydatności pod zabudowę zarówno wewnątrz jak i na peryferiach miasta.[1] Natomiast w czasie zwolnienia wzrostu miasta a tym samym ograniczenie popytu na tereny ze strony funkcji miejskich[2] ogólne tempo konwersji użytkowania ziemi spadnie ale proces ten będzie obejmował głównie działki o bardzo dobrych i dobrych charakterystykach przyrodniczych i ekonomicznych, czyli działki o dużej przydatności, atrakcyjności dla inwestycji. Atrakcyjność ta jest efektem oddziaływania grupy czynników endogenicznych procesu, który ulegnie zahamowaniu na terenach gdzie czynniki te nie występują.

Wydaje się, że w okresie przyspieszonego wzrostu miasta określanego często w literaturze ekonomicznej mianem boomu inwestycyjnego o przebiegu procesu zmian użytkowania ziemi zarówno w czasie jak i przestrzeni decydują czynniki popytowe czyli czynniki grupy egzogenicznej. Odwrotnie, w okresie spowolnienia rozwoju miasta o konwersji użytkowania ziemi poszczególnych działek w większym stopniu decydują czynniki podażowe czyli czynniki grupy endogenicznej.

Dotychczasowe badania czynników użytkowania ziemi oraz procesu konwersji funkcji, czyli zarówno w ujęciu statycznym[3], jak i dynamicznym[4], dotyczyły w większym stopniu określenia przyczyn wyboru miejsca lokalizacji czy kierunku ekspansji w przestrzeni.

Wśród czynników endogenicznych najczęściej wyodrębnia się kilka grup. Są to:

- wysokość dodatkowych nakładów na przygotowanie terenu pod zainwestowanie, albo w uproszczeniu poziom zalegania wód gruntowych, niska nośność

[1] Przykładem może być niejako wymuszone inwestowanie budownictwa mieszkaniowego wysokiego w formie „plomb" wewnątrz Poznania na skutek drastycznego ograniczenia podaży terenów uzbrojonych na peryferiach miasta w latach 1980 - 1985.

[2] Pod pojęciem funkcji miejskich rozumie się funkcje występujące na obszarze miasta i wymagająca dla swojej działalności trwałego zainwestowania zarówno podziemnego jak i nadziemnego. Będą to głównie tereny mieszkaniowe, przemysłowo-składowe, usługowe, komunikacyjne i gospodarki komunalnej.

[3] Por. J. G r o c h o l s k a: Czynniki wpływające na użytkowanie ziemi w Warszawie. Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN, Studia Warszawa: PWN 1974, T.46 oraz L. L e e: Factors effecting land use change at the urban-rural fringe, Growth and Change. A Journal of Regional Development 1979. T.10 nr 4 s.25 - 32.

[4] Por. M.M. Y a t e s: Same factores affecting the spatial distribution of Chicago land values, 1910-1960. Economic Geography 1965. T.41 s. 57 - 70 oraz M. K o s o n e n: A procedure for determining the expansion of urban areas as exemplified by the town of Kuopio, Fennia 154, Helsinki of Kuopio, 1978, s.27 - 40.

ność gruntów, znaczne nachylenie spadków, rzadziej niesprzyjające warunki mikroklimatu. Są to czynniki o charakterze fizycznym, których obecność na danych działkach będzie bądź uniemożliwiać bądź wyraźnie opóźniać ekspansję zainwestowania; odwrotnie, ich brak świadczący o większej przydatności działki będzie sprzyjał ekspansji funkcji miejskich.

- dostępność urządzeń komunalnych, trudności w doprowadzeniu wody, centralnego ogrzewania, gazu, energii elektrycznej, trudności odprowadzenia ścieków. Powodują one wzrost kosztów zainwestowania poprzez zwiększenie nakładów na przygotowanie i uzbrojenie terenów. Wystąpienie trudności będzie opóźniać czy wykluczać wprowadzenie danej funkcji natomiast występowanie sieci urządzeń infrastruktury komunalnej oraz rezerwy świadczenia usług komunalnych będzie przyspieszać ekspansję funkcji miejskich.

- dostępność komunikacyjna, uwzględnia się zarówno dostępność do sieci dróg kołowych o określonej jakości jak i dostępność do sieci komunikacji masowej,

- dostępność sieci ośrodków usługowych rangi ogólnomiejskiej, dzielnicowej i osiedlowej,

- dostępność, możliwość zajęcia terenów wolnych, niezainwestowanych oraz wielkość działki jaką można zająć pod inwestycje bez ponoszenia kosztów wyburzania itd.

- sytuacja prawna, własnościowa terenów, udział gruntów prywatnych. Skomplikowanie sytuacji własnościowej poprzez występowanie wielu właścicieli gruntów powoduje opóźnienie procesu ekspansji.

- sąsiedztwo działki: bliskość terenów trwale zainwestowanych z reguły przyspiesza ekspansję funkcji miejskich ale możliwa jest sytuacja wzajemnego „odpychania się" poszczególnych funkcji,

- występowanie, bliskość barier przestrzennych o charakterze naturalnym np. zbiorniki wodne oraz sztucznym np. tory kolejowe, autostrady, lotniska.

- ograniczenia administracyjne; przepisy prawne rezerwujące tereny rolnicze o najwyższej jakości gleby, przepisy ochrony lasów, przepisy planowania przestrzennego i ochrony środowiska przyrodniczego np. w zakresie tworzenia stref ochronnych dla zakładów przemysłowych czy przedsiębiorstw gospodarki komunalnej,

- czynniki historyczne, świadome ograniczenie ekspansji przestrzennej w celu ochrony zabytków architektury, miejsc kultu, historycznych układów urbanistycznych.

Efekt oddziaływania poszczególnych czynników z grupy endogenicznej zmienia się w czasie[5]. Zmiany technologiczne umożliwiają wprowadzenie funkcji miejskich na tereny wolne i nieużytki, które w okresach wcześniejszych, ze względu na charakterystykę fizyczną traktowane były jako nierozwojowe. Zmianie ulegają przepisy prawne, cele planowania zagospo-

[5] Por. M. K o s o n e n: op.cit. s.14-19.

darowania przestrzennego miast i kryteria wyboru optymalnego modelu struktury przestrzennej. Podwyższenie poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego regionu i wynikający z tego wzrost poziomu dochodów ludności zmienia hierarchię preferencji społecznych przynajmniej w zakresie lokalizacji mieszkalnictwa. O samym wyborze lokalizacji szczegółowej dla danej funkcji w mieście najprawdopodobniej inne przyczyny decydowały na początku XX wieku a inne decydują obecnie.

Czynniki fizyczne wykazują z reguły większą trwałość, efekt i siła ich oddziaływania na ograniczenie ekspansji przestrzennej funkcji miejskich czy użytków technicznych są względnie stałe. Natomiast czynniki o charakterze administracyjnym, wynikające z istniejących przepisów budowlanych i urbanistycznych uważane są w literaturze za bardziej zmienne w czasie[6]. Mniejszą trwałość zdają się także posiadać czynniki dostępności do ośrodków usługowych, w tym centrum miasta oraz dostępności komunikacyjnej[7], czyli takie, które mogą przyciągać zainwestowanie miejskie ale mogą też być wtórne w stosunku do niego. Ośrodki usługowe niższej rangi będą przyciągały inne funkcje miejskie ale także odwrotnie - peryferyjna lokalizacja mieszkalnictwa wywołuje rozbudowę tych ośrodków poza tradycyjnym śródmieściem. Podobnie, na zasadzie współzależności, rozpatrywać można dostępność komunikacyjną i poziom intensywności użytkowania ziemi w mieście.

O lokalizacji poszczególnych funkcji, w większym stopniu tych które wymagają dla swego rozwoju określonego zainwestowania technicznego, decydują najczęściej odmienne czynniki. Wymogi lokalizacyjne przemysłu, mieszkalnictwa, usług i administracji są różne a często nawet wzajemnie wykluczają się. Przydatność lokalizacyjną działki dla ośrodków usługowych warunkuje przede wszystkim dostępność przestrzenna mniejsze natomiast znaczenie mają walory środowiskowe, które z kolei określają przydatność terenu dla celów mieszkaniowych. Czynnik atrakcyjności środowiska, a właściwie wysoka jakość środowiska przyrodniczego, oraz czynniki historyczne traktowane są jako te, których znaczenie wraz z rozwojem społeczno-gospodarczym wyraźnie wzrasta. Wielu autorów uważa je za dominujące przynajmniej w państwach o najwyższym poziomie rozwoju[8]. Być może tak duże znaczenie czynników środowiskowych jest wynikiem zdecydo-

---

[6] Przykładem ich zmienności może być wzrost intensywności zainwestowania terenów miejskich Poznania i Krakowa w pierwszej połowie XX w. po uchyleniu przepisów ograniczających budownictwo ze względów militarnych. Por. R. M y d e l: Rozwój struktury przestrzennej miasta Krakowa. Kraków: PAN, Komisja Nauk Geograficznych Ossolineum 1979 s. 26 - 33.

[7] Por. M.H. Y e a t e s: op.cit. s.65 oraz J. G r o c h o l s k a: op. cit. s.74-76.

[8] Por. L.S. B o u r n e: Urban structure and land use decisions. Annals of the Association of American Geographers, 1976, T.66, nr 4 s.531-548

wanej przewagi powierzchni terenów przeznaczonych dla spełnienia funkcji mieszkaniowej [9].

Wymienione powyżej czynniki uznać można za istotne dla tempa i charakteru procesu zmian użytkowania ziemi w regionie miejskim. Można różnicować je na główne i uboczne. Abstrahując od ubocznych dążymy do ustalenia praw określających jaki wpływ na przebieg procesu mają czynniki główne. Dopiero w dalszym postępowaniu, zgodnie z idealizacyjnym podejściem w nauce[10], poprzez stopniową konkretyzację uwzględnia się czynniki uboczne i wyjaśnia dlaczego proces zmian użytkowania ziemi przebiega właśnie w taki sposób w konkretnym mieście.

Czynnikami głównymi będą te, które zgodnie z teorią struktury przestrzennej miast, wykazują niezależny od warunków lokalnych czy specyficznych dla danej funkcji, wpływ na zmiany intensywności zagospodarowania miejskiego. Natomiast wpływ czynników ubocznych zarówno z grupy endogenicznych jak i egzogenicznych, wynika ze specyfiki geograficznego położenia miasta, historii jego rozwoju, lokalnych warunków środowiska przyrodniczego itd. Stopień oddziaływania czynników ubocznych na przebieg i modyfikację procesu zmian użytkowania ziemi, głównie w regionie miasta, może być bardzo duży. Dlatego też należy raczej określać je jako czynniki ogólne i lokalne.

Zmiany intensywności zagospodarowania obszaru miejskiego - abstrahując od struktury funkcjonalnej - są wynikiem zmian wartości lokalizacyjnej tych terenów. Wartość lokalizacyjna działki, czy w uproszczeniu danego punktu w mieście, jest sumą korzyści jakie przedsiębiorstwa przemysłowe, instytucje usługowe i ludność osiągają lokalizując się właśnie w tym miejscu.[11] Korzyści te są efektem oszczędności nakładów na urządzenie infrastrukturalne, ograniczenia kosztów transportu, możliwości zajęcia pod inwestycje działki określonej wielkości, ułatwienie kontaktów gospodarczych i społecznych, dostępności do ośrodków usługowych i kulturalnych.

Wyodrębnia się wartość lokalizacyjną punktu bezwzględną i względną, analogicznie do bezwzględnej i względnej wartości lokalizacyjnej miast[12].

---

[9] W miastach Stanów Zjednoczonych AP. udział terenów mieszkaniowych w pobliżu miast osiągał w latach 1950-- 1960 70 - 80%. Por. J.M. N i e d e r c o r n, E.F.R. H e a r l e: Recent land-use trends in forty-eight large American cities. W: Internal structure of the city. Red.L.S. Bourne. New York: Oxford University Press 1971 s.121 - 127.

[10] L.Nowak w taki właśnie sposób określa istotę poznania naukowego. L. N o w a k: Wstęp do idealizacyjnej teorii nauki. Warszawa: PWN 1977, s.22.

[11] Wartość lokalizacyjną miast wprowadził R.Domański jako podstawowe pojęcie idealizacyjne teorii procesów w systemie osadniczym. R. D o m a ń s k i: Zarys teorii procesów w systemie osadniczym. Przegląd Geograficzny. 1976, T.48, Zesz.2 s.211 - 233.

[12] Por. R. D o m a ń s k i; op.cit. s.217.

Bezwzględna wartość lokalizacyjna obejmuje korzyści lokalizacyjne powstające na skutek oddziaływania zarówno czynników lokalnych jak i ogólnych, czy głównych i ubocznych. Jest efektem położenia punktu w regionie miasta i specyficznych warunków środowiskowych oraz historycznych tego punktu. Względna wartość lokalizacyjna wynika z położenia punktu w mieście oraz możliwości powiązań i kontaktów tego punktu z wszystkimi pozostałymi jakie daje usytuowanie. Zakładając podobieństwo przestrzenne walorów środowiskowych, w początkowym postępowaniu, bierze się pod uwagę jedynie względną, wartość lokalizacyjną i określa jej wpływ na intensywność zagospodarowania obszaru. W rzeczywistości wartość lokalizacyjna obszarów miasta będzie zróżnicowana dla różnych rodzajów działalności i grup społecznych.

Względna wartość lokalizacyjna terenów w mieście zależy w uproszczeniu od dwóch elementów: dostępności przestrzennej i wielkości wolnej powierzchni możliwej do zajęcia.

Podstawowe twierdzenia teorii struktury przestrzennej miast sformułowane zostały przy założeniu występowania dodatniej zależności między kosztami transportu a odległością od centrum oraz ujemnej między ceną ziemi a odległością od centrum. Koszty transportu i cenę ziemi traktuje się jako wielkości komplementarne.[13] Oddalając się od centrum spada cena ziemi a jednocześnie rosną zagregowane koszty transportu. Użytkownik ma możliwość zajęcia większej powierzchni ale musi liczyć się ze wzrostem kosztów transportu. Efektem wyboru lokalizacji, zgodnie z teorią użytkowania ziemi w mieście, jest spadek stopnia intensywności zagospodarowania terenów miasta wraz z odległością od jego centrum.

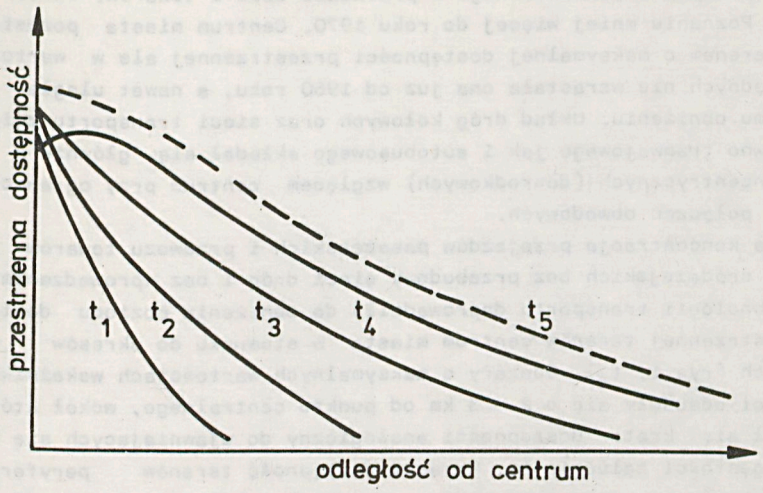
Zależność zagregowanych kosztów transportu od odległości do centrum zmienia się w czasie. Zmiany te są wynikiem postępu technicznego w transporcie oraz związanego z tym spadku kosztów pokonywania odległości. Wywołują one także względnie szybszy przyrost dostępności terenów peryferyjnych miasta a tym samym spłaszczenie krzywych określających wartość dostępności w stosunku do odległości od centrum czyli ogólnie wyrównywanie się wskaźników przestrzennej dostępności na obszarze miasta. Zmiany gradientu przestrzennej dostępności mają jednak charakter zmian cyklicznych co w procesie przestrzennego rozwoju miasta powoduje występowanie kolejnych stadiów koncentracji i dekoncentracji.[14]

Przestrzenna dostępność obszarów miasta, rozumiana jako odwrotność zagregowanych kosztów transportu albo łatwość kontaktów między działalnością zlokalizowaną w danym punkcie a wszystkimi pozostałymi w mieście - przy założeniu monocentryczności miasta i koncentrycznym układzie ko-

[13] P. K o r c e l l i: op.cit., s.114 - 116.

[14] Por. P. K o r c e l l i: op.cit. s.43 - 45,

munikacyjnym - maleje wraz z odległością od centrum. Tempo jej spadku zmienia się w czasie (rys.1).



Ryc.1. Przestrzenna dostępność terenów a odległość od centrum miasta

W czasie t_1 miasto charakteryzuje się maksymalną dostępnością obszarów centrum i gwałtownym jej spadkiem poza śródmieściem. Dominującym środkiem przewozu ludności i towarów jest transport szynowy, niewielką rolę odgrywa transport kołowy. Wywołuje to wyraźną tendencję do koncentracji liniowej i punktowej zainwestowania w bezpośrednim sąsiedztwie centrum. W Poznaniu okres ten przypada na lata 1930-1938 ale na skutek zahamowania rozwoju miasta w wyniku działań wojennych, stan taki obserwowano także w 1946 roku. W następnym okresie (t_2) obserwuje się wzrost dostępności centrum oraz obniżanie tempa jej spadku na terenach otaczających, krzywa t_2 ulega niewielkiemu spłaszczeniu głównie w wyniku rozbudowy sieci dróg na zewnątrz od centrum i modernizacji istniejących systemów transportowych. Jest to okres, który w Poznaniu wystąpił w latach 1948-1958. Dominującą rolę w przewozie ludności odgrywa w dalszym ciągu komunikacja tramwajowa, uzupełniającą—transport autobusowy i samochodowy, którego znaczenie rośnie jednak w przewozie towarów.[15]

W okresie t_3 dostępność przestrzenna terenów centrum utrzymuje się na takim samym poziomie jak t_2, natomiast wzrasta na terenach pozostałych. Wzrost ten jest szybszy na peryferiach niż na terenach otaczających centrum. Krzywa opisująca zależność dostępności od odległości centrum w okresie t_3 ulega wyraźnie spłaszczeniu. Wskaźniki dostępności

[15] Zmienność dostępności przestrzennej, wyczerpywania się terenów wolnych i wartości lokalizacyjnej terenów analizowana jest na przykładzie Poznania.

zaczynają wyrównywać się na obszarze miasta. W rozwoju przestrzennym pojawiają się tendencje do dekoncentracji zagospodarowania. Wzrasta znaczenie transportu samochodowego w przewozie osób i towarów. Okres ten trwał w Poznaniu mniej więcej do roku 1970. Centrum miasta pozostawało nadal terenem o maksymalnej dostępności przestrzennej ale w wartościach bezwzględnych nie wzrastała ona już od 1960 roku, a nawet uległa nieznacznemu obniżeniu. Układ dróg kołowych oraz sieci transportu zbiorowego zarówno tramwajowego jak i autobusowego składał się głównie z połączeń koncentrycznych (dośrodkowych) względem centrum przy ograniczonej liczbie połączeń obwodowych.

Dalsza koncentracja przejazdów pasażerskich i przewozu towarów na obszarach śródmiejskich bez przebudowy sieci dróg i bez wprowadzenia nowej technologii transportu doprowadziła do obniżenia poziomu dostępności przestrzennej terenów centrum miasta w stosunku do okresów wcześniejszych (rys.1, t_4). Obszary o maksymalnych wartościach wskaźników dostępności odsunęły się o 2 - 3 km od punktu centralnego, wokół którego utworzył się krater dostępności analogiczny do ujawniających się w profilach gęstości zaludnienia. Wzrasta dostępność terenów peryferyjnych ale tempo tego wzrostu jest większe na obszarach bardziej odległych od centrum. Wywołuje to dalszą dekoncentrację zagospodarowania w regionie miejskim.

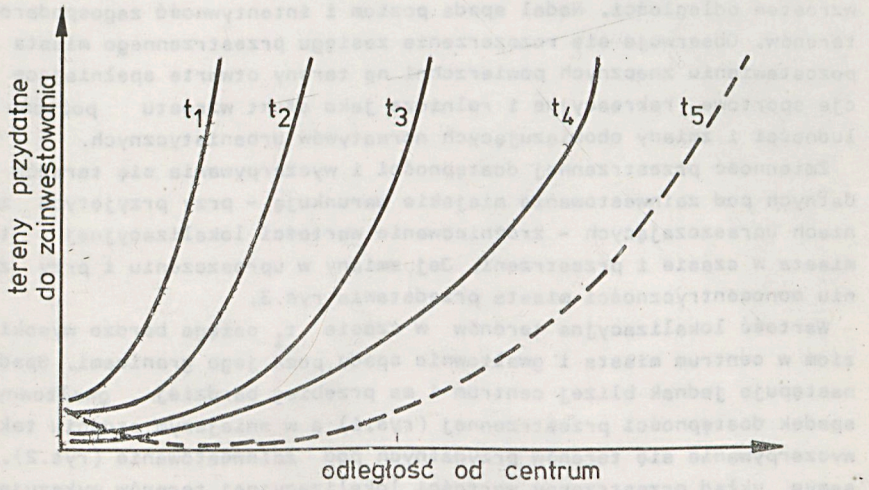
Obniżanie przestrzennej dostępności centrum Poznania obserwowano już od około 1970 i trwa ono nadal. Przyczyną jest nadmierne zatłoczenie sieci dróg, linii tramwajowych i autobusowych powodujące spadek średniej prędkości przejazdu i standardu podróży, czyli kongestię na sieci i w środkach transportu w tej części miasta. W okresie tym przeprowadzono modernizację głównych węzłów komunikacyjnych w śródmieściu oraz przebudowę i ulepszenia sieci dróg obwodowych w stosunku do centrum. Nie wystąpiła natomiast zmiana systemu transportowego. Nadal dominuje komunikacja tramwajowa, rośnie znaczenie komunikacji autobusowej w zbiorowym transporcie ludności na terenach peryferyjnych. Transport samochodowy towarów odbywa się na tych samych trasach co transport ludności. Rozwój i modernizacja odcinków obwodowych sieci oraz ulepszenie tras wylotowych a także wytyczenie i zagęszczenie dróg w sąsiedztwie nowych osiedli mieszkaniowych wywołuje jednak szybki wzrost przestrzennej dostępności niektórych terenów poza śródmieściem.

Wprowadzenie nowego systemu transportu zbiorowego ludności bądź zasadnicza modernizacja sieci dróg śródmieścia spowoduje ponowny wzrost przestrzennej dostępności terenów centralnych (ryc.1, t_5). Sytuacja taka może mieć miejsce po uruchomieniu metra czy w przypadku Poznania - - szybkiego tramwaju miejskiego, traktowanego jako premetro. Spowoduje ona powtórną tendencję do koncentracji zagospodarowania wybranych obszarów i ponowny wzrost intensywności wykorzystania terenów centralnych w mieście.

Można więc założyć, że zmiany przestrzennej dostępności obszarów miasta mają charakter cykliczny, Po okresie gwałtownego przyrostu dostępno-

ści następuje stagnacja a następnie spadek wartości bezwzględnych bądź tylko tempa wzrostu aż do wystąpienia powtórnego, wyraźnego wzrostu. Cykl ten dotychczas najlepiej widoczny jest na terenach centralnych ale, w miarę rozszerzania zasięgu przestrzennego miasta, ujawni się także poza śródmieściem.

Drugim elementem wpływającym na wartość lokalizacyjną obszarów w mieście jest dostępność terenów wolnych, możliwych do trwałego zainwestowania, które znajdują się w sąsiedztwie obszarów intensywnie zagospodarowanych, czy terenów, na których ekonomicznie efektywna jest konwersja funkcji miejskich. Wyczerpywanie się wolnych terenów oraz zmniejszenie powierzchni działek przeznaczonych pod zabudowę powoduje spadek atrakcyjności terenów pod lokalizację w centrum i jego otoczeniu. Funkcje wymagające większych powierzchni pod zabudowę lokują się na peryferiach gdzie zajmują najczęściej tereny użytkowane dotychczas rolniczo. Następuje ekspansja przestrzenna miasta a w dalszym okresie przesunięcie granic administracyjnych. Tak długo jak nieopłacalna jest przebudowa istniejącego zagospodarowania, nie będą występowały procesy odnowy terenów śródmiejskich i prawdopodobnie nie będzie wzrastała intensywność użytkowania.



Ryc.2. Tereny przydatne do zainwestowania a odległość od centrum

Tempo wyczerpywania się terenów wolnych zmienia się wraz z odległością od centrum i jest zróżnicowane w czasie (rys.2). Zależy od nasilenia działalności inwestycyjnej przyjętych w danym okresie koncepcji przestrzennego zagospodarowania miasta, dominujących technologii budownictwa i poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego.

W okresie t_1 i t_2 działalność inwestycyjna skupia się na obszarach położonych w niewielkiej odległości od centrum. Poza strefą zwartej zabudowy następuje gwałtowny wzrost powierzchni terenów wolnych, niezainwestowanych. W okresie t_3 wzrasta intensywność zagospodarowania śród-

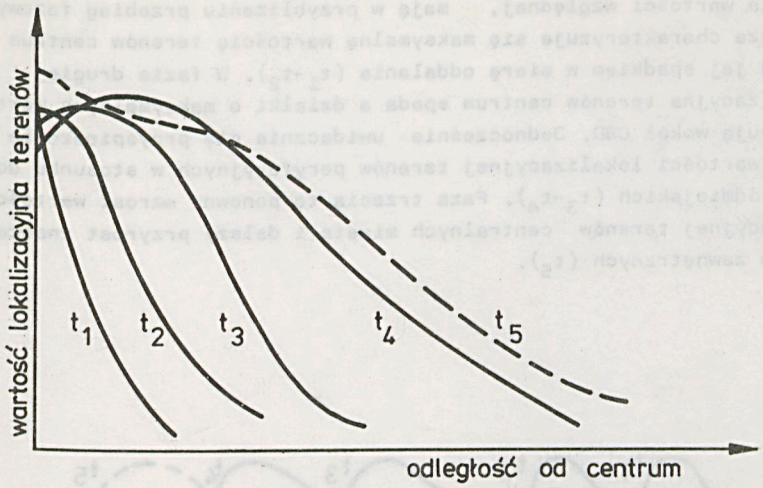
mieścia oraz wyraźnie rozszerza się zasięg przestrzenny miasta. Tempo wyczerpywania terenów wolnych słabnie w porównaniu z poprzednim okresem z tym, że jest to szczególnie widoczne w strefie średniej odległości od centrum. Dla okresu t_4 najbardziej charakterystyczne jest wyraźne ograniczenie możliwości inwestycyjnych w śródmieściu. Tereny przydatne pod zainwestowanie zostały w całości wykorzystane w okresie poprzednim a zasięg przebudowy jest ograniczony ze względu na wartość ekonomiczną budowli. Jednocześnie w miarę oddalania się od centrum spada tempo wyczerpywania terenów wolnych. Następuje przestrzenne rozluźnienie zabudowy i spadek poziomej intensywności zagospodarowania. Spłaszczenie krzywej t_4 obserwuje się prawie na całej długości krzywej, poza obszarem maksymalnej odległości od centrum.

W okresie t_5 ponownie wzrasta powierzchnia terenów przydatnych pod zainwestowanie w śródmieściu. Może to być efektem spadku wartości budynków w stosunku do wartości działek i wymuszanie tym samym sukcesji funkcji lub formy użytkowania.[16] Może też wynikać z postępu technologicznego w budownictwie, który umożliwi przejęcie pod inwestycje terenów traktowanych w okresach poprzednich jako nieprzydatne. Jednocześnie następuje dalsze spłaszczenie krzywej wyczerpywania się terenów wolnych wraz ze wzrostem odległości. Nadal spada poziom i intentywność zagospodarowania terenów. Obserwuje się rozszerzenie zasięgu przestrzennego miasta przy pozostawieniu znacznych powierzchni na tereny otwarte spełniające funkcje sportowe, rekreacyjne i rolnicze jako efekt wzrostu poziomu życia ludności i zmiany obowiązujących normatywów urbanistycznych.

Zmienność przestrzennej dostępności i wyczerpywania się terenów przydatnych pod zainwestowanie miejskie warunkują - przy przyjętych założeniach upraszczających - zróżnicowanie wartości lokalizacyjnej terenów miasta w czasie i przestrzeni. Jej zmiany w uproszczeniu i przy założeniu monocentryczności miasta przedstawia rys.3.

Wartość lokalizacyjna terenów w czasie t_1 osiąga bardzo wysoki poziom w centrum miasta i gwałtownie spada poza jego granicami. Spadek ten następuje jednak bliżej centrum i ma przebieg bardziej gwałtowny niż spadek dostępności przestrzennej (rys.1) a w mniejszym stopniu także, niż wyczerpywanie się terenów przydatnych pod zainwestowanie (rys.2). Tym samym układ przestrzenny wartości lokalizacyjnej terenów wykazuje wyraźne opóźnienie w czasie w stosunku do dostępności przestrzennej. W okresie t_2 wartość lokalizacyjna w centrum utrzymuje się na niezmienionym poziomie, ale w stosunku do t_1, wyraźnie wzrasta na terenach otaczających. Zahamowanie wzrostu wartości lokalizacyjnej na terenach centralnych wystąpiło mimo przyrostu dostępności przestrzennej (rys.2) i było,

[16] W.M. G a c z e k: Niektóre charakterystyczne cechy procesu zmian użytkowania ziemi w mieście. Zeszyty Naukowe AE w Poznaniu Seria I. Prace z zakresu gospodarki przestrzennej. Poznań 1983 s. 17 - 31.



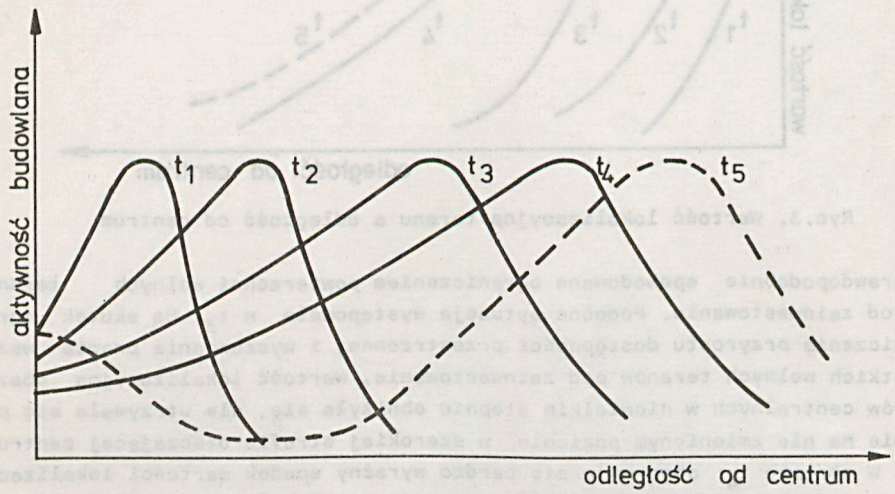
Ryc.3. Wartość lokalizacyjna terenu a odległość od centrum

prawdopodobnie spowodowane ograniczeniem powierzchni wolnych terenów pod zainwestowanie. Podobna sytuacja występowała w t_3. Na skutek ograniczenia przyrostu dostępności przestrzennej i wyczerpania prawie wszystkich wolnych terenów pod zainwestowanie, wartość lokalizacyjna obszarów centralnych w niewielkim stopniu obniżyła się, ale utrzymała się prawie na nie zmienionym poziomie w szerokiej strefie otaczającej centrum.

W okresie t_4 obserwuje się bardzo wyraźny spadek wartości lokalizacyjnej terenów centralnych - spada ona poniżej poziomu t_1 - t_3 - oraz odsunięcie maksymalnej wartości na zewnątrz. Uwidacznia się tym samym krater wartości lokalizacyjnej terenów centrum, przy czym jest on bardziej pogłębiony i ma większy zasięg przestrzenny niż w przekroju dostępności (por. rys.1 i 3). Jest to efektem skumulowania się wpływu spadku dostępności centrum i wcześniejszego wyczerpania terenów przydatnych pod zainwestowanie. Jednocześnie w tym samym okresie następuje dalsze spłaszczenie krzywej wartości lokalizacyjnej; wartość terenów peryferyjnych wzrasta relatywnie szybciej niż śródmiejskich. Z jednej strony jest to wynik szybszego wzrostu dostępności terenów zewnętrznych a z drugiej zmiany preferencji lokalizacyjnych mieszkalnictwa i usług.

Ponowny wzrost wartości lokalizacyjnej terenów centrum w okresie t_5 będzie spowodowany podwyższeniem dostępności przestrzennej po wprowadzeniu zmian systemu komunikacyjnego miasta oraz ewentualnym rozszerzeniu możliwości inwestowania w miejscach wyburzeń. Wystąpi jednak obniżenie wartości terenu w strefie gdzie obserwowano maksymalny jej poziom w okresie poprzednim (t_4). Będzie to wynikiem deprecjacji zagospodarowania, która dopiero w przyszłości zostanie zniwelowane procesem odnowy czy odbudowy. W dalszym ciągu także będzie występowało spłaszczenie krzywej w wyniku szybszego wzrostu wartości lokalizacyjnej terenów peryferyjnych miasta.

Zmiany wartości lokalizacyjnej terenów w mieście, przy uwzględnieniu jedynie wartości względnej, mają w przybliżeniu przebieg fazowy. Faza pierwsza charakteryzuje się maksymalną wartością terenów centrum i gwałtownym jej spadkiem w miarę oddalania (t_1-t_2). W fazie drugiej wartość lokalizacyjna terenów centrum spada a działki o maksymalnych wartościach występują wokół CBD. Jednocześnie uwidacznia się przyspieszenie przyrostu wartości lokalizacyjnej terenów peryferyjnych w stosunku do terenów śródmiejskich (t_3-t_4). Faza trzecia to ponowny wzrost wartości lokalizacyjnej terenów centralnych miasta i dalszy przyrost znaczenia obszarów zewnętrznych (t_5).



Rys.4. Zmiany nasilanie się działalności budowlanej na terenach miejskich w okresie t_1 - t_5

Układ przestrzenny wartości lokalizacyjnej i jej zmiany w czasie warunkują proces przemian użytkowania ziemi w mieście. Stosunkowo najłatwiej zobrazować można jednak wpływ zmian wartości lokalizacyjnej na nasilenie działalności budowlanej i inwestycyjnej.

Przy przyjęciu założenia, że inwestycje podejmuje się głównie na obszarach o maksymalnych wartościach lokalizacyjnych, proces nasilania się działalności budowlanej w przestrzeni miasta będzie miał charakter procesu falowego[17]. Grzbiet fali jest punktem o maksymalnym nasileniu budownictwa, który przesuwa się w kierunku stref zewnętrznych odsłania-

[17] Falowa koncepcja przestrzennego rozwoju miasta była wielokrotnie weryfikowana głównie w odniesieniu do przyrostu ludności ale także ekspansji zainwestowania. Przegląd tych koncepcji daje P.K o r c e l l i: op.cit. s.119 - 129. Graficzno-opisowy siedmiostadialny model cyklu starzenia się zabudowy oraz falę ewolucji wieku zabudowy w mieście przedstawił ostatnio R. M y d e l: Aktywność budowlana na obszarze miasta. Czasoprzestrzenny model ewolucji wieku oraz cyklu starzenia się zabudowy miejskiej. Folia Geographica. Series Geographica-Oeconomica. Wrocław:Ossolineum 1984 vol. 17 s. 5 - 23.

BIBLIOTEKA AE w Poznaniu

jąc krater centrum miasta (rys.4, t_1-t_4). Po przejściu całego cyklu możliwa jest ponowna kulminacja nasilenia działalności budowlanej w centrum będąca wynikiem wtórnego przyrostu wartości lokalizacyjnej tych terenów (t_5). Dostrzega się także asymetryczność fali - przyrost we wstępującej części profilu fali jest większy niż w części zstępującej. Asymetryczność ta obniża się jednak w miarę rozwoju miasta w wyniku spłaszczania się krzywych wartości lokalizacyjnej w czasie na terenach peryferyjnych miasta.

Wstępnie sformułowany model o charakterze graficznym musi być skonkretyzowany poprzez uwzględnienie: zróżnicowania znaczenia wartości lokalizacyjnej terenów dla różnych funkcji w mieście, zróżnicowania oporu lokalnego - czynników endogenicznych procesu zmian użytkowania ziemi, zróżnicowania tempa rozwoju społeczno-gospodarczego regionu i miasta.

Wanda Maria Gaczek

FACTORS OF CHANGES OF LAND USE IN THE CITY REGION

S u m m a r y

The reasons fur the process of changes of land use in the city region have the character of exogeneous and endogeneous factors. Exogeneous factors are the result of: the development of the city in the settlement system of the region or the country, activities aimed at improving the standard of living of the population and changes in technology of production and construction. Ednogeneous factors result from the natural conditions, the level of the hitherto exixting investments, location in relation to the city centre and the communication system as well as the neighbourhood of the given plot. The analysis of the influence of all the factors on the changes in land use is impossible. Elimination of less important factors - in idealization approach referred to as incidental - - and investigation of the main reasons only - become necessary.

It is assumed that the locational value of areas decides about the intensity of building expansion in a city. It is a sum of advantages which the enterprises or the population gain by locating themselves on the given site. Only the relative locational value is taken into account for which spatial accessibility of areas and the possibility of occupying free areas for investments are decisive. Changes of this value have approximately phase character. The first phase is characterized by maximum value of the centre areas and its rapid decline as the distance from the centre is increasing. In the second phase the locational value of the centre areas decreases and stimultaneously the value of peripheral

areas is growing. Phase III is repeated increase of value of the central areas and further bigger importance of external areas (Fig.3).

With the assumption that investments are mainly undertaken on the areas of maximum locational values, the process of intensfied construction activity in city's space will have a character of a wave process (Fig.4).