



**Artur Hołuj**

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Wydział Gospodarki i Administracji Publicznej,  
Katedra Gospodarki Regionalnej, [holuja@uek.krakow.pl](mailto:holuja@uek.krakow.pl)

## Ekonomiczne i ekologiczne efekty zewnętrzne w planowaniu przestrzennym

**Streszczenie:** Gospodarowanie przestrzenią jest zadaniem trudnym, zwłaszcza w kontekście ograniczonej dostępnych zasobów. Ponadto w związku z wytwarzaniem dóbr publicznych i prywatnych generowane są w przestrzeni miasta efekty zewnętrzne. Mając na względzie złożoność tego problemu, w artykule podjęto dyskusję teoretyczną na temat problematyki efektów zewnętrznych (*spillover*) w planowaniu zabudowy przestrzeni, zwłaszcza tych przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową. Rozważania skupiono na ekonomicznych, ale także przyrodniczych oraz technologicznych efektach zewnętrznych towarzyszących gospodarce przestrzennej.

**Słowa kluczowe:** ekonomiczne efekty zewnętrzne, oszczędności zewnętrzne, przestrzenne i ekologiczne straty i korzyści, funkcje planowania przestrzennego, efekt *spillover*

**JEL:** A12, D62, P25, Q51, Q56

## 1. Wprowadzenie

Problematyka kształtowania ładu przestrzennego musi uwzględniać działania, których zasadniczym celem jest zaspokajanie potrzeb społeczności w wymiarze gospodarczym, społecznym, ekologicznym i kulturowym. Ponadto w planowaniu przestrzennym tematyka obejmująca uwarunkowania przyrodnicze powinna być jednym z najważniejszych czynników stymulujących bądź ograniczających procesy inwestycyjne. Władze publiczne, zwłaszcza dużych miast, powinny dynamicznie przeciwstawić się trudnym zadaniom, których źródło tkwi w samej zmianie czy rozwoju przestrzeni miejskiej. Nie sposób rozpatrywać kwestie związane z jakością życia mieszkańców, pomijając różnorodne czynniki warunkujące komfortowe funkcjonowanie w przestrzeni zurbanizowanej oraz poddawanej temu procesowi. Oceniając jakość życia człowieka, analizuje się wiele elementów, w tym wyposażenie obszaru w infrastrukturę mieszkaniową, społeczną i techniczną oraz ich powszechną dostępność. Obecnie w większości miast niezbędne do funkcjonowania wyposażenie nie stanowi już większego problemu. Niestety, pomijane bywają zależności powstające między generowanymi korzyściami a kosztami ponoszonymi na ich wytworzenie. Dodatkowo należy zwrócić szczególną uwagę na zagadnienie ekonomicznych skutków gospodarowania i działania w przestrzeni. Dynamiczny jej wzrost jest zawsze kosztowny, ponieważ podstawową cechą przestrzeni jest jej ograniczoność. Ponadto nie posiadamy w pełni wykształconych rozwiązań zachęcających do jej poszanowania i oszczędnego wykorzystania. Co więcej, za degradację nie ma adekwatnej kary finansowej, zwłaszcza w kontekście krótkoterminowej maksymalizacji zysków („usługi”, jakie zapewnia niezagospodarowana przez człowieka przestrzeń, w kontekście przyszłych pokoleń są zawsze bezcenne, natomiast obecna cena nieruchomości to tylko tymczasowe przyzwolenie graczy rynku na przeprowadzenie procesu kupna-sprzedaży). Potencjalne przyszłe korzyści oceniane są przez użytkownika przestrzeni zazwyczaj negatywnie, zwłaszcza w świetle subiektywnej oceny trudów bytowania. Rachunek ekonomiczny jednoznacznie stanowi, że przy niskiej (jednocyfrowej) stopie dyskontowej nie opłaca się obecnie inwestować w przyszłość. Proces ten będzie opłacalny wówczas, gdy wartość przyszłości będzie większa (najlepiej wykładniczo) od wartości dnia dzisiejszego. Konkludując, można powiedzieć, że rosnąca obecnie wartość usług zapewnianych przez przestrzeń w przyszłości jest dla nas nieporównywalnie niska (równa nawet „0”). W efekcie tego dostrzegamy dynamiczny proces zagospodarowania przestrzeni, uwzględniający jedynie teraźniejsze potrzeby rynku. Marginalizuje się przy tym koszty zarządzania, projektowania, w tym dokumentacji planistycznej i koordynowania szeroko pojmowanych procesów urbanizacyjnych (por. Lityński, 2014: 47–51). Także koszty infrastruktury, a zwłaszcza jej utrzymania w dobrej kondycji technicznej, najczęściej są „prze-rzucane” na budżety jednostek samorządu terytorialnego. Wiele obszarów miast

zostaje również zagospodarowanych zabudową wielorodzinną, pomijając rzetelnie zaprojektowaną i wydajną lokalizację sieci dróg wewnętrznych. Powstaje więc pytanie, jaka w takim razie jest faktyczna rola opłaty adiacenckiej oraz renty planistycznej, które obok podatku od wartości nieruchomości miały zapewniać część środków finansowych niezbędnych na pokrycie wydatków samorządów gminnych. Dodatkowo dostrzegalne są wyraźne niedobory w zakresie wyposażenia w infrastrukturę społeczną. W związku z tym powstają kolejne pytania: „jaka jest, a jaka powinna być rola dewelopera (producenta) zajmującego się wytwarzaniem dóbr, takich jak zabudowa mieszkaniowa czy przestrzeń publiczna?”, „jak kształtuje się struktura kosztów i korzyści wynikających z prowadzonego procesu inwestycyjnego w przestrzeni cechującej się określoną wartością, wynikającą m.in. z ograniczonej zasobów środowiska przyrodniczego?”. Przytoczone fakty mają niewątpliwie związek z instytucjonalnymi problemami planowania przestrzennego w Polsce. Praktyka dowodzi, że ułomny rynek planistyczny jest oparty na ułomnym systemie władztwa realizowanego także na poziomie jednostek samorządu terytorialnego (Markowski, 2010: 19).

Przestrzeń publiczna, w jakiej żyje człowiek, związana jest bezpośrednio z problematyką tworzonych i przenoszonych na innych jej użytkowników efektów zewnętrznych. W związku z koniecznością zapewnienia dostępności do dóbr publicznych w przestrzeni miasta powstaje ewidentna potrzeba porównania popytu (rozumianego jako potrzeba dostępności do dobra) ze zjawiskami zachodzącymi bezpośrednio w przedmiotowej przestrzeni, ograniczającymi konsumpcję w wyniku niskiej elastyczności i podatności tej przestrzeni na czynniki rynkowe. W związku z powyższym istotne jest bez wątpienia ustalenie korelacji między ekonomicznymi i przestrzennymi czynnikami rozwoju, determinującymi zagospodarowanie wolnych terenów w dużym mieście.

Należyta polityka rozwoju obliguje władze publiczne także do efektywnego zarządzania w czasie i układach przestrzennych. Występujące przy tym efekty rozprzestrzeniania/rozlewania (*spillover*) to w dużym stopniu pochodna skutków działalności społeczno-gospodarczej. Dlatego aby generowane były pozytywne efekty, muszą one zostać odpowiednio zaprojektowane, uwzględnione w publicznej interwencji w proces zagospodarowywania przestrzeni, m.in. w politykę rozwoju jednostek samorządu terytorialnego (szerzej: Markowski, 1999).

Mając na względzie powyższe okoliczności i uwarunkowania, za cel artykułu przyjęto usystematyzowanie zagadnienia efektów zewnętrznych w planowaniu przestrzennym. Uwagę skupiono na ekonomicznych i ekologicznych efektach zewnętrznych towarzyszących planowaniu i zagospodarowaniu przestrzeni. Oceny dokonano na podstawie przeglądu i analizy dostępnej literatury.

## 2. Efekty zewnętrzne – znaczenie oraz ewolucja interpretacji

Negatywne skutki planowania przestrzennego najczęściej zauważalne są wówczas, gdy ma miejsce zmiana w obszarze będącym własnością wielu użytkowników. Nie chodzi tu wyłącznie o bezpośrednie wykorzystywanie terenu, użytkownikiem pośrednim jest także osoba czerpiąca korzyści niematerialne z przebywania w przestrzeni (tj. krajobraz, czyste powietrze, woda itp.). Rozpatrując problem z innej strony, uwypukla się negatywna rola inwestora wywołującego presję w środowisku, danej przestrzeni. Należy bowiem zwrócić uwagę na fakt, że bezpłatne wykorzystanie środowiska powoduje koszt społeczny zwany kosztem zewnętrznym. Teoria kosztów społecznych działalności produkcyjnej oraz otwartego systemu gospodarczego wskazuje na konieczność oddzielenia ich, ze względu na zachodzące różnice, od kosztów ponoszonych już przez samodzielnych przedsiębiorców (Boulding, 1966: 23).

Uznaje się, że zagadnienie efektów zewnętrznych jako pierwszy opisał A. Marshall, wskazując dosłownie na „oszczędności zewnętrzne”. Pojmował je jako korzyści przedsiębiorstwa, które w stosunku do niego wynikają z bodźców zewnętrznych (Marshall, 1925: 258). Innymi słowy, oszczędność traktował jako pożytek przedsiębiorstwa, powstający na bazie przyczyn zewnętrznych w stosunku do niego samego, chociaż korzyści zewnętrzne względem danego przedsiębiorstwa pojmował jako wewnętrzne w odniesieniu do gałęzi, w której przedsiębiorstwo funkcjonuje. Już w latach trzydziestych XX wieku zaobserwowano technologiczne oraz pieniężne efekty zewnętrzne. W 1931 roku terminy te zastosował w naukach ekonomicznych J. Viner (Blaug, 1994: 391). Pieniężne efekty zewnętrzne związane są z mechanizmami rynkowymi, w tym cenowymi, oraz działalnością gospodarczą różnych uczestników operacji rynkowych i nie oddziałują negatywnie na alokację zasobów. Należy wskazać na okoliczności, w których rozwój pewnej branży generuje popyt na niezbędny dla niej czynnik produkcji, a tym samym może dojść do wzrostu ceny tego czynnika dla wszystkich jego odbiorców w innych branżach (Fiedor, 1990: 25–26). Dla efektów pieniężnych nie powstaje problem internalizacji, ponieważ cena efektu zewnętrznego oraz rynek dają możliwość nadzorowania ich wraz z innymi czynnikami produkcji przez podmiot wytwarzający.

Dla dopełnienia katalogu trzeba przytoczyć także pojęcie politycznych efektów zewnętrznych (Jewtuchowicz, 1987: 61–62). Efekty polityczne powodują, że ich odbiorcy są skazani na konsekwencje rozstrzygnięć podejmowanych przez jednostki znajdujące się na wyższym szczeblu w hierarchii społeczno-gospodarczej (np. powstające zależności między treścią planu zagospodarowania przestrzennego województwa a miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, dalej ostateczną możliwą formą zagospodarowania terenu przez jej mieszkańców). Po-

stanowienia mogą wywoływać skutek w formie poniesionych kosztów zewnętrznych adresatów decyzji w relacji do ich macierzystej działalności inwestycyjnej czy wytwórczej.

Powstało wiele prac, w tym w 1960 roku książka pt. *The Social Costs of Private Enterprise*, w których rozpoznaje się zagadnienie kompleksowej teorii gospodarowania (por. Kapp, 1960). Już pod koniec lat sześćdziesiątych XX wieku dostrzeżono rosnące zainteresowanie środowiskiem, w tym przestrzenią w ekonomii. Prowadząc dyskusję na temat racjonalności postępowania, z jednej strony postawiono na poprawę jakości życia (wyrażoną ekonomicznie i ekologicznie), natomiast z drugiej zauważono problem nieuzasadnionej z rynkowego punktu widzenia gospodarki zasobami naturalnymi oraz deprecjonowania środowiska przyrodniczego.

„Jednakowa dla wszystkich emitentów opłata czy podatek od emisji (cena emisji) jednostki zanieczyszczenia danego rodzaju uruchamia mechanizm ekonomiczny, który prowadzi do minimalizacji kosztów osiągnięcia założonego (dowolnego) poziomu jakości środowiska w danym, to znaczy charakteryzującym się określoną ekologiczną pojemnością asymilacyjną względem rozpatrywanego emitenta, regionie” (Fiedor, 1990: 17). W ekonomicznej teorii ochrony środowiska przytoczony paradygmat przyczynił się do sformułowania metod internalizacji kosztów zewnętrznych, bez których powstające różnice między społecznymi krańcowymi kosztami oraz korzyściami nie miałyby możliwości na prawidłową, w sensie poprawności ekonomicznej, stabilizację.

Jednocześnie niezależnie wskazywano na technologiczne i pieniężne efekty zewnętrzne, pośrednio lub bezpośrednio sprzężone z prawami oraz relacjami rynkowymi. Pieniężne efekty zewnętrzne to klasyczna forma panujących zjawisk i zależności ekonomicznych. Egzekwowanie efektów technologicznych nie następuje między sprawcą a poszkodowanym, w związku z pojawiającymi się kosztami zewnętrznymi. Ma tu bowiem miejsce oddziaływanie tych efektów bezpośrednio na środowisko przyrodnicze, w wyniku czego powstają straty lub korzyści podmiotów gospodarczych.

W teorii ekonomii i polityce gospodarczej zwrócono się więc w nowym kierunku, stanowiącym nurt waloryzujący wszystkie elementy środowiska (w tym przestrzeń) wraz z jego wartościami estetycznymi oraz etycznymi. Reasumując powyższe obserwacje, można uznać, że tylko holistyczne ujęcie wartości środowiska przyrodniczego wraz z analizą ekologicznych kosztów zewnętrznych pozwala na interpretację i identyfikację źródeł powstających zagrożeń (szerzej: Liutyński, 2015: 97–100).

Można przyjąć, że efekt zewnętrzny występuje wówczas, gdy w wyniku prowadzonego postępowania o charakterze gospodarczym, oddziałującego na inne podmioty, nie ma miejsca płatność zwrotna rekompensująca utracone możliwości poszkodowanej strony. Dlatego też oczekuje się, że produkcja dóbr generujących

negatywne efekty zewnętrzne będzie ostatecznie zbyt duża, a środki pieniężne przeznaczone na ich ograniczenie niewystarczające. Wraz z pojawieniem się tych efektów zostaje zachwiana równowaga mechanizmów rynkowych, co przekłada się m.in. na niewłaściwe w sensie ekonomicznym rozmieszczenie lub przyporządkowanie środków produkcji do ich wykorzystania, a społeczny koszt krańcowy jest znacznie większy od prywatnego kosztu krańcowego. Pozytywne efekty zewnętrzne dostrzegane są w sytuacji, w jakiej funkcjonowanie podmiotów gospodarczych prowadzi do tworzenia kompensowanych korzyści przestrzeni (również gospodarczej). Ponadto występowaniu efektów zewnętrznych może towarzyszyć porozumienie się zainteresowanych stron. Niniejszy konsensus może wygenerować optymalny pakiet ustaleń, niezbędny do internalizacji efektów zewnętrznych (Stiglitz, 2004: 259; Stiglitz, 2017: 253–257). Powstające w wyniku działalności efekty zewnętrzne są powodem strat lub jedynie marginalnych korzyści wpływających na inne podmioty gospodarcze.

Początek identyfikowania efektów zewnętrznych zgodnie z kanonami dzisiejszej ekonomii neoklasycznej dał A. C. Pigou (1952: 329–331). Jako pierwszy wiązał ten termin z zagadnieniami powszechnie ignorowanej w latach ówczesnych eksploatacji oraz degradacji środowiska przyrodniczego. Niecałe dziesięć lat po ukazaniu się publikacji Pigou zagadnienia efektów zewnętrznych odesłano do optimum w sensie Pareto (Buchanan, Stubblebine, 1962: 372–380).

W gospodarowaniu „potencjałem” środowiska przyrodniczego (przestrzenia) pojawiają się dwa typy podejmowanych decyzji. Pierwszy obejmuje skalę i zakres ingerencji w środowisko. Nie może być także automatycznie weryfikowany przez mechanizmy rynkowe. Ponadto, w ślad za sprecyzowaną skalą i zakresem użytkowania, mechanizm rynkowej alokacji zasobów wyłoni optymalnych z punktu widzenia ekonomii użytkowników. Drugi typ decyzji sprowadza się do alokacji prawa do wykorzystania środowiska (przestrzeni) w formie pozwoleń lub wydanych koncesji, w myśl koncepcji, że wystarczy wystawić na sprzedaż pozwolenia na korzystanie z danych zasobów środowiska i umożliwić handel nimi. Niniejszy sposób regulacji bezpośredniej znajduje swoje zastosowanie na rynku zbywalnych pozwoleń na korzystanie ze środowiska, gdzie oddziaływanie na środowisko (przestrzeń) dla jego użytkownika będzie efektywne ekonomicznie (Śleszyński, 2000: 205–206).

Z naukowego punktu widzenia można uznać, że efekty zewnętrzne to pozytywne lub negatywne skutki wynikające z powstających relacji rynkowych, które wpływają na społeczeństwo (najczęściej lokalne), chociaż nie jest ono wprost z nimi związane (por. Kamerschen, McKenzie, Nardinell, 1992). W literaturze przedmiotu efekty zewnętrzne zdefiniowano na kilka sposobów. Efekt zewnętrzny ma miejsce wtedy, gdy indywidualna funkcja użyteczności lub produkcji obejmuje zmienne, których działanie, kształtujące w rzeczywistości przebieg tych funkcji, nie zależy od danych podmiotów (Baumol, Oates, 1975: 17). W związ-



ku z powstającymi sprzężeniami między gospodarującymi jednostkami funkcje produkcji lub użyteczności podmiotów są zależne od prowadzonych przedsięwzięć innych podmiotów oraz ogólnodostępnych czynników i warunków rozwoju (Churski, 2004: 17–20). Oznaczając efekty zewnętrzne, można także wyraźnie uwzględnić ułomność rynku (Dasgupta, Heal, 1979: 45). Wówczas efekty te pojawiają się, gdy w gospodarce opartej na zdecentralizowanych procedurach regulacyjno- optymalizacyjnych występują niedostateczne bodźce do tworzenia efektywnych rynków dóbr i czynników produkcji, co prowadzi do sytuacji, w której równowaga rynkowa nie spełnia warunków optymalności Pareto. Paretowskie optimum zakłada również, że alokacja (gospodarka) zasobów będzie efektywna wówczas, gdy nie da się poprawić niczyjej sytuacji (jednego podmiotu) bez jednoczesnego pogorszenia sytuacji kogoś innego (innych podmiotów) (Haab, McConnell, 2003: 4–5). Rozwinięciem rozumienia Pareto jest intertemporalne optimum Pareto. Uwolnienie statycznych założeń pokazuje, że nikt nie wzbogaci swojego dobrobytu w żadnym z badanych okresów bez uszczuplenia dobrobytu pozostałych ludzi w innych okresach. Dyskontowanie użyteczności okresów przyszłych według stopy dyskontowej wyrażającej społeczne preferencje co do dobrobytu obecnych i przyszłych pokoleń jest zaś niezbędne do poprawnej alokacji dobrobytu (Sandler, Smith, 1982: 361–363). Negatywne efekty zewnętrzne oddziałujące na przestrzeń przez nieracjonalne gospodarowanie jej zasobami mają istotne znaczenie wyłącznie dla bezpośredniego poszkodowanego (Coase, 1993). Zakładając, że sprawca szkody postępuje w zgodzie z obowiązującymi zapisami formalno-prawnymi, nie jest przewidziana dla niego bezpośrednia kara (Lityński, Hołuj, 2017: 12–13). W tej sytuacji poszkodowany może jedynie oczekiwać negatywnych dla siebie w sensie ekonomicznym zmian na funkcjach użyteczności lub kosztów. Zróznicowane definiowanie pojęcia efektów zewnętrznych odnosi się zazwyczaj do etymologii poszczególnych składowych generujących przedmiotowe zjawisko. Jako przykład względnie uniwersalnej definicji można przytoczyć propozycję J. Grubera: „Powstawanie efektów zewnętrznych ma miejsce wówczas, gdy postępowanie jednej strony poprawia lub pogarsza sytuację innej strony, jednakże do chwili, gdy generująca efekty zewnętrzne strona nie ponosi kosztów swych działań” (Gruber, 2010: 121).

Prowadząc dyskusję w zakresie problematyki efektu rozprzestrzeniania, należy zwrócić szczególną uwagę na dywersyfikację pojęć oznaczonych wspólną nazwą *spatial spillovers*. Najczęściej pojęcie *spillover* utożsamiane jest z rozprzestrzenianiem się wiedzy czy też określonych działań wykonywanych na dookreślonym obszarze oraz ich dyfuzji poziomej i pionowej (szerzej: Holod, Reed, 2004; Karlsson, Manducchi, 2001). Rozprzestrzenianie się wiedzy jest na tyle istotne, na ile polityka władz samorządowych jest skłonna wygenerować stosowne zachęty do jej dyfuzji. W sytuacji wystąpienia negatywnych efektów zewnętrznych, gdzie społeczna stopa zwrotu z inwestycji przekracza prywatną stopę zwrotu, koniecz-

na staję się interwencyjna polityka władz. Osiągnięty poziom wiedzy i doświadczeń przez instytucję nie pozostaje wyłącznie w jej obrębie, jest także wartością dla innych instytucji. W wyniku funkcjonowania „lokomotywy rozwoju lokalnego/regionalnego” jej dynamika przenoszona jest w przestrzeni (w danym sektorze). Obserwowane są tutaj zazwyczaj pozytywne efekty mnożnikowe odczuwalne przez instytucje pokrewne. Dynamika wzrostu gospodarki lokalnej (miejskiego obszaru funkcjonalnego, regionu itp.) oddziałuje na wzrost gospodarki lokalnej sąsiednich gospodarek (miejskich obszarów funkcjonalnych, regionów itp.).

Zjawisko *spatial spillover* jest dyskutowane, zwłaszcza w ostatnich latach, przez naukowców zajmujących się przestrzenią (Nijkamp, Verhoef, 2003; Gruber, 2010; Markowski, 2010; Irwin, Bockstael, 2004; Capello, 2009; Treacy, 2014; Rosik, 2007). Przedmiotem ich analiz są m.in. występujące zależności, nierzadko o charakterze strategicznym, między lokalnymi i regionalnymi aktorami, także instytucjami. Zależności te są często niezamierzone, dobrowolne, a także terytorialnie zgodne, generujące określoną dynamikę wzrostu lokalnego i regionalnego. Istotne wydają się być także zależności (rozbieżności) między prywatnym i społecznym optimum, wywołujące niekiedy działania o charakterze czysto interwencyjnym. Analizując zagadnienie wyłącznie przez pryzmat rozwoju przemysłu w regionie, należy odnieść się głównie do pieniężnych efektów zewnętrznych, jakie poddawane są siłom rynkowym. Główną rolę odgrywają wpływy i wydatki zależne od kosztów transportu w układach lokalnych i regionalnych oraz wymiana w zakresie wiedzy (technologie, dobre praktyki kierownicze itp.) (Xie, Fang, Liu, 2016: 221–228; Hołuj, Lityński, 2015: 84–87). Ekonomicznym efektem zewnętrznym będzie zatem każdy pośredni efekt wywołany przez konsumpcję lub działalność gospodarczą jednego uczestnika ekonomii (*economic agent*), oddziałujący na konsumpcję, użyteczność lub efektywność realizowanej działalności gospodarczej innego uczestnika ekonomii (Laffont, 2008).

Z empirycznego punktu widzenia należy zwrócić uwagę na odległości (bliiskość przestrzenną) będące podstawową przyczyną występowania przestrzennych zjawisk zewnętrznych. Należy podkreślić, że pierwotnie dotyczyło to tych zjawisk, które miałyby wystąpić oraz cechowałyby się względną ograniczonością przestrzenną, w efekcie czego dyfuzja dotyczyłaby wymiany informacji oraz klasycznych stosunków gospodarczych budowanych na zasadach typowej grawitacji.

### 3. Internalizacja kosztów zewnętrznych

Pomysł internalizacji kosztów zewnętrznych wywodzi się w głównej mierze z teorii opodatkowania. A. C. Pigou wniosował o wprowadzenie podatku, dzięki któremu różnica między krańcowym społecznym i prywatnym kosztem prowadzenia działalności zostanie zlikwidowana. Celem podatku Pigou było zrównanie kosz-



tów społecznych z prywatnymi, które w konsekwencji wywoływało internalizację efektu zewnętrznego. Fiskalizacja podmiotu, którego gospodarowanie negatywnie wpływa na przestrzeń i środowisko, mogłaby stymulować do racjonalnego wykorzystywania dóbr dostępnych w obszarze prowadzonej działalności. Załóżmy, że wytwórca dobra wywołuje efekty zewnętrzne, powodujące koszty społeczne nie ujęte w jego rachunku lub postępowaniu poprawiającym jego wyniki, ilość wytwarzanego przedmiotowego dobra będzie większa niż w położeniu odpowiadającym optimum Pareto. Stan ten będzie miał miejsce także w warunkach doskonałej konkurencji.

Ustanowienie optimum zobowiązuje do zrównania ceny wytwarzanego dobra z sumą całkowitych marginalnych kosztów jego działalności gospodarczej, tj. wewnętrznych, i indywidualnych marginalnych kosztów produkcji (Fiedor, 1990: 57–59). Aby zrekompensować powstałe koszty, niezbędne staje się wskazanie praw własności do środowiska przyrodniczego (w tym do przestrzeni). W sytuacji, gdy prawa własności przyznaje się podmiotom gospodarującym (deprecjonującym przestrzeń), nie dochodzi do internalizacji kosztów zewnętrznych (Żylicz, 1989: 27). Poszkodowani mogą ograniczyć, a nawet powstrzymać niewygodną działalność przez wpływ na sprawców. Gdy przedmiotowe strony mają możliwość wskazania w układach rynkowych swoje stanowisko, to „wydajna” eksploatacja środowiska (powstawanie straty jednej jednostki jest w całości rekompensowane korzyściami innej) nie zależy od obowiązujących tytułów własności. Przyznanie prawa własności poszkodowanym pociąga za sobą internalizację (Żylicz, 2004: 42–49). Polityka ekologiczna prawdopodobnie będzie oceniana jako skuteczna wówczas, gdy ekologicznie negatywne skutki aktywność zostaną przyporządkowane ich sprawcom. W kontekście wskazanej interpretacji można uznać, że analogiczna sytuacja będzie mieć miejsce w przypadku polityki przestrzennej. Ważne byłoby przemianowanie efektów zewnętrznych w wewnętrzne koszty działalności podmiotów, których gospodarowanie prowadzi do ponadnormatywnych niekorzystnych zjawisk, takich jak: emisja zanieczyszczeń, w tym komunalnych, dogęszczanie i przegęszczenie zabudową, nadmierne wykorzystanie infrastruktury technicznej i społecznej, przekładające się ostatecznie na malejące możliwości asymilacyjne środowiska oraz trudniejsze funkcjonowanie w przestrzeni (por. Hołuj, 2017: 368–371). Nałożenie dodatkowego kosztu powinno wywołać u sprawcy zanieczyszczenia (deprecjacji przestrzeni) chęć zmniejszenia emisji (poszanowanie niewykorzystanych terenów), ponieważ powstającym w przyszłości kosztem ekologicznym oraz internalizacji efektów środowiskowych mogą towarzyszyć niewspółmierne straty w działalności jednostki gospodarczej.

Często wymyślanym przymiotem teoretycznej koncepcji Pigou jest możliwość łączenia celów przedsiębiorstw z celami społecznymi. Zgodnie z tą myślą pojawiły się m.in.: asymetryczność w likwidowaniu zanieczyszczeń, optymalizacja efektywności oraz określone efekty dystrybucyjne (w tym także zmiana proporcji

podziału zysku). Podatek Pigou stwarza warunki, w których podmiot gospodarujący w przestrzeni będzie starał się wprowadzać nowe rozwiązanie technologiczne w celu prowadzenia „czystszej” ekologicznie produkcji. Fakt ten można transponować na sposób, jakoś zagospodarowania przestrzeni oraz wykorzystania infrastruktury technicznej i społecznej. Ewentualny brak technologii zapewniającej oddziaływanie na przestrzeń czy emisję zanieczyszczeń zgodną z unormowaniami wpłynie na poziom produkcji przez jej ograniczenie, a tym samym znajdzie swoje odzwierciedlenie we wzroście ceny dobra wytwarzanego przez podmioty dotknięte nałożonym opodatkowaniem. Z powyższego wynika, że płatnikiem internalizowanych kosztów zewnętrznych przez podmiot gospodarczy tak na prawdę jest konsument.

Wykorzystanie podatku Pigou w praktyce nie jest proste, gdyż często wymaga znajomości trudno osiągalnych, a potencjalnie niezbędnych informacji, takich jak jednoznaczne wskazanie sprawcy zanieczyszczenia (deprecjacji przestrzeni) oraz wyznaczenie wysokości podatku. Kolejnym niełatwym zadaniem jest wycena pieniężna efektów zewnętrznych, a następnie zaktualizowanie poziomu podatku dostosowanego do zmieniających się efektów zewnętrznych (Poskrobko, 1998: 19). Podatek Pigou bywa interpretowany jako ogólna przesłanka racjonalizacji ekonomicznej polityki ochrony środowiska (Fiedor, 1990: 92–94). Niekiedy, mimo nałożonego podatku na producenta, nie ma miejsca likwidacja ujemnych efektów zewnętrznych, co nie doprowadzi do powrotu optymalności Pareto w alokacji zasobów. Mogą za to wystąpić efekty dystrybucyjne, a także spadek konkurencyjności krajowej (regionalnej, zwłaszcza lokalnej) produkcji przez jednostronne opodatkowanie, co jest wyraźną niedoskonałością podatku Pigou (por. Żylicz, 1994). Jednym z rozwiązań byłoby zastosowanie podatku z niezerowymi progami obniżającymi koszty przedsiębiorców, co w praktyce wywołałoby najprawdopodobniej wiele kontrowersji, niezadowolenia „słabszych” firm oraz zarzutów skierowanych do władz państwowych.

Internalizację negatywnych ekologicznych efektów zewnętrznych, zwłaszcza identyfikowanych zależności na rynku pozwoleń na emisję zanieczyszczeń, zapisano w teoremacie Coase’a (1960: 1–38). Twierdzenie zakłada, że za powstawanie kosztów zewnętrznych odpowiedzialny jest podmiot będący sprawcą zanieczyszczenia oraz odbiorca. Dostrzegalna jest także symetria praw własności do środowiska. Natomiast w podatku Pigou miała miejsce asymetria procesu powstawania efektów zewnętrznych. Generalizując, R. Coase spostrzegł, iż w specyficznych warunkach między podmiotami gospodarczymi dochodzi do wymiany handlowej efektów zewnętrznych, które oddziaływały negatywnie na jednego z uczestników transakcji, a rynek posiada możliwości samonaprawcze. Istotne wydaje się tutaj wskazanie praw własności w kontekście wykorzystywanych zasobów przyrody. Można założyć, że efekt zewnętrzny będzie przedmiotem transakcji wówczas, gdy prawo do własności (władania) będzie w sposób uzasadniony zapisane, a krańco-

we koszty transakcyjne będą niewysokie (w planowaniu przestrzennym występują koszty transakcyjne, m.in. generowane przez podmioty bezpośrednio związane z procesem wstępnych negocjacji wynikających z procedury planistycznej, w tym uchwalanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz ostatecznego zagospodarowania wybranej przestrzeni; zaznaczyć jednak należy, że właściciel nieruchomości nie ponosi kosztów tej procedury, realizowanej na podstawie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym przez władze gminy; odmienna sytuacja będzie mieć miejsce w przypadku wydania decyzji administracyjnej o warunkach zabudowy, gdzie generowane koszty transakcyjne rozkładają się, w wyniku równoprawnego udziału w postępowaniu, między właściciela nieruchomości/inwestora i jednostkę samorządu terytorialnego oraz odpowiedzialne organy np. inspektora nadzoru budowlanego). Stan ten prawdopodobnie może prowadzić do zmniejszenia niskiej efektywności rynków. Dookreślenia wymaga prawo do zagospodarowania wolnych przestrzeni, związane z prawem do wykorzystania asymilacyjnych zdolności środowiska. Prawa te mogą być przenoszone z jednoczesnym uwzględnieniem powstałego kosztu, przy założeniu, że podmiot gospodarujący posiada zdolność prawną do zanieczyszczania/zagospodarowania, a podmiot, którego skutki emisji/zagospodarowania dotknęły, dysponuje możliwością odkupienia prawa do korzystania ze środowiska od jednostki deprecjonującej przestrzeń. Ponadto prawo to utożsamia się z czynnikami produkcji, a ich wielkość i cena dookreślane są podczas dobrowolnych pertraktacji między zainteresowanymi stronami. Wraz ze zwiększeniem zasięgu procesów rynkowych rośnie swoboda w przenoszeniu tego prawa, co prowadzi do ograniczenia występowania środowiskowych efektów zewnętrznych. Coase zakładał, że nie są generowane prawne i instytucjonalne przeszkody w obrębie przetargów oraz nie ma trudności w przekazywaniu praw dyspozycji na inne jednostki gospodarcze. Postulowana ugoda między zanieczyszczającym a samym poszkodowanym bez uwzględnienia kosztów transakcyjnych znajdzie swoje odzwierciedlenie w rynkowych procesach uzyskiwania optimum Pareto bez dodatkowych kosztów. Gdy przyjmujemy, że są one faktem, to chęć osiągnięcia Paretowskiego optimum będzie możliwa wówczas, kiedy suma kosztów transakcyjnych będzie mniejsza od przyrostu zysku związanego z pochodną rynkowo zdeterminowanej internalizacji środowiskowych efektów zewnętrznych. Z teoretycznego punktu widzenia możliwy jest także, zgodny z teorematem Coase'a, interwencjonistyczny schemat internalizacji negatywnych efektów zewnętrznych. Oznaczałby on układ, w jakim sprawca byłby zobligowany do wypłacenia poszkodowanym rekompensaty ustalonej podczas negocjacji, w wysokości zależnej od rozmiarów spowodowanych strat. Bez wątplenia wykorzystanie twierdzenia Coase'a wiąże się z trudnościami. Analogicznie jak w przypadku podatku Pigou, jest przedmiotem licznych kontrowersji. Przykładowo, przekształcanie środowiskowych dóbr publicznych w prywatne, identyfikacja indywidualnych praw własności do emisji zanieczyszczeń czy

niedopełnione założenie o niewielkich kosztach transakcyjnych to ograniczenia przemawiające za poszukiwaniem przejrzystych i celowych metod internalizacji kosztów zewnętrznych.

Analizując problematykę przyrodniczych (przestrzennych) efektów zewnętrznych, należy zwrócić uwagę także na straty i korzyści przyrodnicze (przestrzenne). W ujęciu elementarnym straty przyrodnicze to zmniejszone (poniesione szkody) lub nieosiągnięte (utracone możliwości) korzyści społeczne z tytułu użytkowania zasobów i walorów środowiska. Stan ten wyrażany jest obniżeniem bieżącego oraz przyszłego dobrobytu społeczności lokalnej, rozumianego jako jakość życia w przestrzeni. Powyższe ujęcie problemu nie eliminuje innych, nierynkowych koncepcji strat ekologicznych. Występują tutaj skutki działań gospodarczych, powodujące nieodwracalne szkody w środowisku przyrodniczym, niewywołujące bezpośrednich reakcji rynkowych, takie jak: popyt, podaż, zmiany preferencji społecznych itp. Korzyści ekologiczne utożsamiane są z pozytywnymi skutkami. Mają miejsce jednocześnie z pojawieniem się czynności zapobiegających deprecjacji przestrzeni, przyrody, ograniczających źródła zanieczyszczeń. W literaturze przedmiotu wyodrębniono korzyści zewnętrzne (są to właściwe korzyści ekologiczne, przestrzenne) i wewnętrzne (generują wyraźne znaczenie wyłącznie dla podmiotu gospodarczego). Szeroko pojmowane straty zawsze towarzyszą pomniejszonym zasobom naturalnym. Straty i korzyści ekologiczne w teorii ekonomii są ujęte jako koszty i korzyści zewnętrzne (efekty zewnętrzne, zwane także, ze względu na ich specyfikę, efektami społecznymi). Wykorzystywanie walorów środowiska z jednoczesną spadkową tendencją w tworzeniu nowych źródeł korzyści wyraża się przez ekologiczne koszty zewnętrzne. Z gospodarczego punktu widzenia wyróżnia się straty bezpośrednie (są to ujemne konsekwencje ekologiczne wyrażone pomniejszonym potencjałem środowiskowym) i pośrednie (wynikające z działalności wytwórczej), gdzie następuje podział na straty społeczne oraz gospodarcze. Błędem byłoby utożsamianie strat ekologicznych z ekologicznymi kosztami zewnętrznymi. Jednym ze sposobów określenia znaczenia oraz wielkości oddziaływania realizowanego projektu inwestycyjnego na środowisko jest analiza kosztów i korzyści (*Cost-Benefit Analysis*, dalej AKK). Powszechnie stosuje się ją, gdy powstające korzyści będą mierzalne w sensie ekonomicznym oraz zależne od samego środowiska naturalnego. Metoda AKK sprowadza się, twierdząc bardzo ogólnie, do bilansowania prawdopodobnych korzyści netto i nakładów z kosztami i/lub stratami przewidywanego przedsięwzięcia. Osiągnięta korzyść netto powstaje w wyniku różnicy efektów z niezbędnymi obciążeniami finansowymi. Dlatego do preferowanych projektów zalicza się wszystkie spełniające kryterium najwyższej dodatniej wartości korzyści netto, co może być zbieżne z Paretoowską efektywnością oraz maksymalizacją dobrobytu. Do wad AKK zalicza się m.in. powstające trudności w wycenie (ekonomicznej) kosztów i efektów projektów, a także ocenie ich skali. Aby ocena oddziaływania na środowisko

była rzetelna, niezbędny staje się odpowiedni dobór jej kryteriów oraz określenie znaczenia powstających problemów dotyczących: ryzyka, niepewności, równowagi i dystrybucji.

## 4. Wnioski

Poszukując pozytywnych konkluzji, należy stwierdzić, iż efekty *spatial spillover* cechują się zadowalającymi wskaźnikami wówczas, gdy przestrzeń ich występowania wykazuje sprzyjające warunki do ich „namnażania”. Na ten stan wpływa zdecydowanie lokalizacja, np. dużego miasta, aglomeracji (może to być także mała jednostka samorządowa, jednakże stosująca dobre praktyki planistyczne) oraz wystarczającej liczby czynników dyfuzji do pobudzenia efektów mnożnikowych – wiedzy i kapitału. Z funkcjonalnego punktu widzenia przestrzeń staje się jedynie/aż fizyczną kanwą legitymującą się funkcjami terytorialnymi (przestrzeń w tym ujęciu to miejsce występowania pozytywnych i negatywnych relacji stymulowanych przez zhierarchizowane społeczne i gospodarcze zależności). Natomiast przestrzennie ograniczony charakter efektu *spillover* wynika z pojemności i możliwości asymilacyjnych danej przestrzeni. Praktycznie nie jest możliwe jednoznaczne ustalenie mechanizmów, które pobudzają do „wytwarzania” pozytywnych efektów zewnętrznych przez instytucje lokalne czy też inwestorów. Identyfikowalna jest ich wiedza i umiejętności, zwiększające m.in. szanse rozwoju lokalnego czy regionalnego. W tym miejscu powstaje istotne pytanie, jaka jest lokalna wrażliwość na występujące w jej przestrzeni efekty *spillover*. Jeśli przestrzeń (władze lokalne, inwestorzy, mieszkańcy) jest gotowa na zastosowanie nowej wiedzy, usług, można spodziewać się występowania efektów mnożnikowych, a tym samym spotęgowanych korzyści w układzie lokalnym (także regionalnym). Oczywiście stanowione przez władze samorządowe polityki rozwoju i polityki przestrzenne służą rozwiązywaniu problemów lokalnych. Jednakże mnożnikowe procesy generowane w wyniku zastosowania w sposób łączny dostępnych w danym czasie i regionie zasobów (także czynników) rozwojowych mogą wywołać klasyczny efekt kuli śnieżnej, w wyniku którego zostaną zainicjowane najlepsze potencjalne procesy wykorzystania możliwości rozwoju wewnętrznego, zależnego od rynków lokalnych i ich otoczenia.

Efekt zewnętrzny zazwyczaj definiuje się jako pochodną decyzji jednej osoby dla innej, która nie jest stroną tej decyzji. Tak więc jeśli użytkownik przestrzeni (A) dokonuje transakcji kupna nieruchomości w celu jej zabudowy (np. są to budynki mieszkaniowe) od użytkownika przestrzeni (B), to wykonana transakcja (A) niesie skutki dla (B). Nie można jednak utożsamiać tego zdarzenia z pojęciem efektu zewnętrznego. W przedstawionych warunkach, gdy transakcja użytkowników przestrzeni (A) i (B) oddziałuje na innych jej użytkowników, np. (C) i (D),

odczuwających skutki tej transakcji (zachodzą zmiany w strukturze społecznej, technicznej i ekonomicznej w wyniku zabudowy mieszkaniowej) i niebędących stronami wykonanej transakcji, powstają efekty zewnętrzne. Prowadząc dyskusję na temat powstających efektów zewnętrznych dla planowania przestrzennego, należy uwzględnić elementarne znaczenie państwa. Z ekonomicznego punktu widzenia jednoznaczna i bezpośrednia odpowiedź nie jest łatwa. Sugerowanym rozwiązaniem będzie wprowadzenie opodatkowania lub/i rozwiązań legislacyjnych posiadających siłę sprawczą oraz akceptację ogólnospołeczną.

Rozważając zagadnienia z dziedziny planowania przestrzennego, można przyjąć, że użytkownik przestrzeni (A), przeprowadzając proces budowlany, powoduje wielowymiarową zmianę w przestrzeni (także krajobrazie). Wpływa on również na komponenty środowiska przyrodniczego oraz generuje zmiany w infrastrukturze liniowej/punktowej, oddziałując tym samym na (C) i (D). Użytkownicy przestrzeni: (A), (C) i (D) nie są ze sobą w żaden sposób związani, a efekt zewnętrzny występuje. Ograniczenie, docelowo likwidacja, efektu zewnętrznego wymagałoby ze strony państwa interwencji polegającej na sfinansowaniu (C) i (D) rozwiązania eliminującego wywoływaną przez (A) szkodę. Niniejsze rozwiązanie będzie akceptowalne jedynie w sytuacji, gdy wskazana kwota będzie niższa od dodatkowego kosztu, jaki musiałby ponieść użytkownik (A) w celu zaniechania procesu inwestycyjnego. Przedstawiona sytuacja prawdopodobnie nie napotka żadnych działań ze strony rządu, ze względu na wymierną korzyść dla budżetu z tytułu prowadzonych działań generujących efekty zewnętrzne. Powstaje zatem pytanie, czy (C) i (D) są skłonni zapłacić więcej niż dodatkowy koszt ponoszony przez (A) w celu zmniejszenia/eliminacji potencjalnych szkód. Ponadto, czy nie jest w tej sytuacji możliwe zawarcie zadowalającej umowy między (A), (C) i (D) w celu wyeliminowania wytwarzanych efektów zewnętrznych? Umowa będzie możliwa wówczas, gdy jej koszty zrównoważą zysk, jaki by ona przyniosła. W tym układzie rola rządu będzie sprowadzona do wyznaczenia własnych strat poniesionych podczas ustalania realnych kosztów (C) i (D) wynikających z chęci uniknięcia szkody oraz kosztów poniesionych przez (A) w wyniku ograniczenia szkód. W tym miejscu należy zwrócić uwagę na nieuniknione generowanie kosztów wdrożenia ostatecznego rozwiązania przypisanych rządowi. Jeśli w obu rozwiązaniach koszty przekroczą spodziewane efekty, prawdopodobnie na (A) nie zostanie nałożony nowy podatek oraz nie zostaną wprowadzone działania eliminujące wywoływaną przez niego szkodę.

Należy zatem uznać, że interwencja państwa nie zawsze będzie potrzebna, gdy pojawią się efekty zewnętrzne w planowaniu przestrzennym. Każda interwencja ze strony rządu generuje koszt, dlatego efekty zewnętrzne wywołujące akceptowalne społecznie koszty transakcyjne nie powinny być przedmiotem zainteresowania. Ponadto w sytuacji, gdy dookreślimy prawa własności do dóbr, a koszty transakcyjne nie występują, możliwe będzie uzyskanie optimum gospodarczego bez udziału państwa (Cooter, Ulen, 2016).



Podobną sytuację, a tym samym dalsze postępowanie, dostrzega się w przypadku użytkowników przestrzeni, na której występują procesy inwestycyjne w zakresie zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej. Nie są powszechnie prowadzone efektywne działania ograniczające zabudowę mieszkaniową, ponieważ zysk powstały w wyniku jej ograniczenia byłby zrównoważony przez nakłady poniesione w celu uzyskania tego rezultatu.

Z przestrzennego punktu widzenia efekty zewnętrzne obejmują niematerialne i materialne produkty, jakie otrzymuje odbiorca ze swojego najbliższego otoczenia bez stosownej rekompensaty z jego strony kosztów ich wytworzenia. Bezpośrednio w planowaniu przestrzennym, zawsze gdy ma miejsce jego skutek, powstają koszty transakcyjne ściśle powiązane z efektami zewnętrznymi zagospodarowania/wykorzystania przestrzeni. Powodów tego stanu rzeczy jest kilka, w tym m.in.: koszty nieruchomości, koszty negocjacji transakcji, koszty sporządzania dokumentacji itp. Przestrzeń, zwłaszcza w obszarach zurbanizowanych, to dobro rzadkie (nie ma swojego substytutu) i posiada swoją wartość ustalaną przez właścicieli oraz uwarunkowania rynkowe. Wykazany indywidualizm przestrzeni oraz procesów planistycznych będzie niewątpliwie korelował z kosztami transakcyjnymi bezwzględnie związanymi z internalizacją efektów zewnętrznych planowania przestrzennego. Powstające koszty transakcyjne uzależnione będą od specyficznych warunków, w jakich została osadzona przestrzeń. Efekty zewnętrzne w planowaniu zabudowy przestrzeni uwarunkowane są w głównej mierze rodzajem realizowanej polityki przestrzennej (wykorzystana procedura, osadzona np. w planie miejscowym, decyzji administracyjnej ustalającej warunki zabudowy terenu). Dokumentacja planistyczna stanowi informację dla inwestora o opłacalności jego działań w przestrzeni (pozwala przewidzieć, czy projektowana inwestycja w przyszłości nie będzie generować efektów zewnętrznych – m.in. roszczeń właścicieli sąsiednich nieruchomości).

Dyskusja o źródle efektu zewnętrznego jest istotna z wielu powodów, w tym m.in. świadomego działania władz publicznych w zakresie dostarczanych dóbr publicznych, tworzenia różnych ubocznych produktów w podstawowych procesach produkcji i konsumpcji (Markowski, 2010: 17). Jednakże tak naprawdę ważna wydaje się tu problematyka oceny *a priori* skutków środowiskowych (kosztów) wywołanych przez realizowaną politykę przestrzenną w gminie. Oczywiście dla planów miejscowych obligatoryjnie opracowuje się ich ocenę oddziaływania na środowisko (odrębnej dyskusji wymaga ich różnorodna dokładność). Olbrzymim kłopotem jest jednak wskazanie, jakie koszty środowiskowe wywołuje decyzja administracyjna o warunkach zabudowy. Czy w tym przypadku wystarczająca jest interwencja ze strony władz publicznych w obszarze powstających efektów zewnętrznych? W praktyce gospodarczej obserwujemy, że zjawisko przenoszenia części kosztów wynikających z procesów zagospodarowania terenów miast i osiedli na podmioty trzecie (najczęściej mieszkańców) jest procesem powszechnym. Trudno w tym miejscu mówić o sprzężeniach zwrotnych oraz jakiegokolwiek racjonalnej rekompensacie.

Jednym z pozytywnych efektów zewnętrznych jest przestrzeń publiczna, a w sytuacji, kiedy zostanie ona odgradzona (dotyczy to najczęściej nowych enklaw między istniejącymi budynkami mieszkalnymi na istniejących osiedlach mieszkaniowych) od dotychczasowych użytkowników, pozostaje nadal przestrzenią publiczną cechującą się ograniczoną dostępnością. Czy w tym przypadku nadal możemy mówić o pozytywnym efekcie zewnętrznym? Dlaczego w zgodzie z obowiązującymi przepisami prawa można obligować mieszkańców do akceptacji przenoszenia kosztów realizacji projektu podmiotu gospodarczego (np. dewelopera) na dotychczasowych użytkowników przestrzeni? Jest wiele rozwiązań tego i innych problemów o analogicznym podłożu. Zgodnie z postulatami Coase'a można dążyć do efektywnego porozumienia. Innym sposobem będzie zbudowanie systemu prawnego ograniczającego pośrednio lub bezpośrednio generowanie kosztów zewnętrznych. System będzie sprawny wówczas, gdy podmiot gospodarczy wywierający presję na daną przestrzeń zostanie zmuszony do zapłacenia stosownych odszkodowań. Z drugiej strony konieczne jest powszechne informowanie zainteresowanych strony o procedurach służących organizacji przestrzeni. Opracowania planistyczne powinny zapewnić rzetelne dane o terenie, w żadnym wypadku nie przez „mikroplany” miejscowe „oderwane” od kontekstu lokalnego oraz decyzje administracyjne o warunkach zabudowy. J. Rykwert podkreśla znaczenie tworzenia małych planów w mieście, gdyż dzięki nim dostrzegalny jest proces przeobrażania się zagospodarowywanych form (Rykwert, 2013: 329), a według J. Gehla (2014: 118) „walka o jakość przestrzeni odbywa się także w małej skali”. Jednakże wskazani autorzy jednoznacznie mówią, iż planowanie przestrzeni w małej skali musi być spójne z komponentami systemu planowania przestrzennego w skali całej tkanki urbanistycznej. Rozwiązania planistyczne powinny być projektowane perspektywicznie, zwłaszcza w obszarze struktur służących bezpośrednio funkcjonowaniu człowieka. Zaleca się, aby nowy system prawny był wyposażony w niezbędne narzędzia, które pozwolą wprowadzić kary pieniężne (podatki) stanowiące na podstawie wyceny powstałych w wyniku ich działalności negatywnych efektów zewnętrznych (przykładem ułomności systemowej w Polsce jest m.in. pozornie funkcjonująca opłata adiacencka). Ponadto efekty *spillover* będą mogły powstawać, gdy wystąpią łącznie przynajmniej dwa fakty – po pierwsze, obowiązujące prawodawstwo (w tym w zakresie planowania przestrzennego) zobliguje wszystkich aktorów rynku planistycznego do szeroko pojmowanej uczciwości, a po drugie, lokalne układy przestrzenne będą skłonne ustanowić i „pomnażać” dobre praktyki. Można przyjąć, że wzmocnienie funkcji planowania przestrzennego, zwłaszcza regulacyjnej, pozwoliłoby na usprawnienie całego systemu. Należy doprecyzować zasady i normy zagospodarowania przestrzeni, ustalić zasady funkcjonowania podmiotów, w tym ograniczyć konfliktogenność procesu w obszarze interesów prywatnych i publicznych w różnych konfiguracjach tego zjawiska. Konieczne jest także racjonalizatorskie podejście do dostępnej przestrzeni i zasobów przyrody oraz dóbr kultury.

## Bibliografia

- Baumol W.J., Oates W.E. (1975), *Oates, The Theory of Environmental Policy (Externlities, Public Outlays and the Quality of Life)*, Prentice-Hall, Englewood Clifs.
- Blaug M. (1994), *Teoria ekonomii. Ujęcie retrospektywne*, PWN, Warszawa.
- Boulding K.E. (1966), *Spaceship Environmental Quality in a Growing Economy*, Hopkins Press, Baltimore.
- Buchanan J.M., Stubblebine W.C. (1962), *Externality*, „*Economica*”, t. XXIX(116), s. 371–384.
- Capello R. (2009), *Spatial Spillovers and Regional Growth: A Cognitive Approach*, „*European Planning Studies*”, t. 17, nr 5, s. 639–658.
- Churski P. (2004), *Rozwój regionalny w warunkach transformacji gospodarczej i integracji europejskiej*, [w:] S. Ciok, D. Ilnicki (red.), *Przekształcenia regionalnych struktur funkcjonalno-przestrzennych. Regionalny wymiar integracji europejskiej*, t. VIII/1, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Uniwersytet Wrocławski, Wrocław.
- Coase R. (1960), *The Problem of Social Cost*, „*Journal of Law and Economics*”, t. 3, s. 1–44.
- Coase R. (1993), *Law and Economics at Chicago*, „*Journal of Law and Economics*”, t. 36, nr 1, part 2, s. 239–254.
- Cooter R., Ulen T. (2016), *Law and Economics*, 6<sup>th</sup> edition, Barkley Law Books, Book 2, Boston.
- Dasgupta P.S., Heal G.M. (1979), *Economics Theory and Exhaustible Resources*, Cambridge University Press, London.
- Fiedor B. (1990), *Przyczynek do ekonomicznej teorii zanieczyszczenia i ochrony środowiska*, PAN, Wrocław.
- Gehl J. (2014), *Miasta dla ludzi*, przeł. S. Nogalski, Wydawnictwo RAM, Kraków.
- Gruber J. (2010), *Public Finance and Public Policy*, Worth Publishers, New York.
- Haab T.C., McConnell K.E. (2003), *Valuing Environmental and Natural Resources*, Edward Elgar, Cheltenham–Northampton.
- Holod D., Reed R.R. (2004), *Regional Spillovers, Economic Growth and the Effects of Economic Integration*, „*Economics Letters*”, t. 85, issue 1, s. 35–42.
- Hołuj A. (2017), *Wpływ dojazdów do miasta rdzeniowego na emisję CO<sub>2</sub> w miejskich obszarach funkcjonalnych*, „*Studia Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN*”, t. 174, s. 362–371.
- Hołuj A., Lityński P. (2015), *Conditions and Improvements Impacting Urban Sprawl in Poland*, „*Studia Regionalia*”, t. 43/44, s. 83–91.
- Irwin E., Bockstael N. (2004), *Land use externalities, open space preservation and urban sprawl*, „*Regional Science and Urban Economics*”, t. 34, s. 705–725.
- Jewtuchowicz A. (1987), *Efekty zewnętrzne w procesach uprzemysłowienia i urbanizacji*, Uniwersytet Łódzki, Łódź.
- Kamerschen D.R., McKenzie R.B., Nardinell C. (1992), *Ekonomia*, wyd. 2, Fundacja Gospodarcza NSZZ „Solidarność”, Gdańsk.
- Kapp K.W. (1960), *Spoleczne koszty funkcjonowania przedsiębiorstw prywatnych*, PWN, Warszawa.
- Karlsson C., Manducchi A. (2001), *Knowledge Sipplovers in a Spatial Context – A Critical Review*, [w:] M.M. Fischer, J. Fröhlich, *Knowledge, Colpexity and Innovation Systems*, Springer-Verlag, Berlin.
- Laffont J.J. (2008), *The New Palgrave Dictionary of Economics*, Macmillan Publishers Ltd., London.
- Lityński P. (2014), *Ekonomiczne konsekwencje przestrzennej decentralizacji i centralizacji miasta w świetle literatury zagranicznej*, „*Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie*”, nr 12(936), s. 45–61.
- Lityński P. (2015), *Wycena ekonomicznej wartości udogodnień przestrzennych. Przykład Krakowa i okolic*, „*Ekonomia i Środowisko*”, nr 3(54), s. 94–111.



- Lityński P., Hołuj A. (2017), *Urban Sprawl Costs: the Valuation of Households' Losses in Poland*, „Journal of Settlements and Spatial Planning”, t. 8, nr 1, s. 11–35.
- Markowski T. (1999), *Zarządzanie rozwojem miast*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Markowski T. (2010), *Planowanie przestrzenne i instrumenty jego realizacji w świetle teorii ulomnych rynków*, [w:] P. Lorens, J. Martyniuk-Pęczek (red.), *Zarządzanie rozwojem przestrzennym miast*, Wydawnictwo Urbanistyka, Gdańsk.
- Marshall A. (1890), *Principles of Economics*, MacMillan, London (wydanie polskie: Marshall A. (1925), *Zasady ekonomiki*, t. 1, M. Arct, Warszawa).
- Nijkamp P., Verhoef E.T. (2003), *Externalities in the Urban Economy*, Tinbergen Institute Discussion Paper, Amsterdam.
- Pigou A.C. (1952), *Economics of Welfare*, Macmillan Company, London.
- Poskrobko B. (1998), *Zarządzanie środowiskiem*, PWE, Warszawa.
- Rosik P. (2007), *Przestrzenne efekty zewnętrzne inwestycji infrastrukturalnych. Przypadek Galicji*, „Gospodarka Narodowa”, nr 1–2, s. 83–97.
- Rykwert J. (2013), *Pokusa miejsca. Przeszłość i przyszłość miast*, przeł. T. Bieroń, oprac. D. Leśniak-Rychlak, Międzynarodowe Centrum Kultury, Kraków.
- Sandler T., Smith V.K. (1982), *Intergenerational and Intertemporal Pareto Efficiency. A Reconsideration of Recent Extensions*, „Journal of Environmental Economics and Management”, nr 4, s. 357–369.
- Stiglitz J.E. (2004), *Globalizacja*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Stiglitz J.E. (2017), *Ekonomia sektora publicznego*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Słeszyński J. (2000), *Ekonomiczne problemy ochrony środowiska*, Aries, Warszawa.
- Treacy J. (2014), *Smart methods for environmental externalities: urban planning, environmental health and hygiene in the Netherlands*, „Irish Geography”, t. 46, nr 3, s. 261–263.
- Xie R., Fang J., Liu C. (2016), *Impact and spatial spillover effect of transport infrastructure on urban environment*, „Energy Procedia”, t. 104, s. 227–232.
- Żylicz T. (1989), *Ekonomia wobec problemów środowiska przyrodniczego*, PWN, Warszawa.
- Żylicz T. (1994), *Podatki ekologiczne w świetle aktualnych badań światowych*, Biblioteka „Ekonomia i Środowisko”, nr 16, Wrocław.
- Żylicz T. (2004), *Ekonomia środowiska i zasobów naturalnych*, PWE, Warszawa.

## Economic and Ecological Externalities in Spatial Planning

**Abstract:** Spatial planning, including space management, is a difficult task, especially in view of the limited resources available. Furthermore, the production of public and private goods generates external effects in the city space. Considering the complexity of this problem, a theoretical discussion on the issue of external effects (spillover) in space planning was undertaken (especially when residential areas are developed). The consideration were focused on the economic, but also on the natural and technological externalities accompanying the spatial economy.

**Keywords:** economic externalities, external savings, spatial and ecological losses and benefits, spatial planning functions, spillover effect

**JEL:** A12, D62, P25, Q51, Q56

 <p><b>OPEN</b>  <b>ACCESS</b></p>	<p>© by the author, licensee Łódź University – Łódź University Press, Łódź, Poland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution license CC-BY (<a href="http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/">http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/</a>)</p>
	<p>Received: 2017-06-11; verified: 2018-03-12. Accepted: 2018-04-11</p>