

## Ekonomia i przestrzeń

W ekonomii głównego nurtu, czas i przestrzeń zostały zepchnięte na margines specjalistycznych rozważań (ekonomia przestrzeni, logistyka). Podczas gdy zwykle doświadczenie poucza nas, że już elementarne zmienne ekonomiczne takie jak ceny, podaż, popyt różnych produktów muszą być dookreślane co do czasu i miejsca ich występowania. Ekonomia, która abstrahuje od faktu, że każda jednostka jest warunkowana głównie lokalnym strumieniem zdarzeń o ograniczonym zasięgu, że ma pamięć poprzednich indywidualnych doświadczeń, jest nauką o nieokreślonym przedmiocie. Zdumiewa współczesny bełkot o równości i tolerancji, gdy wokół kłębi się życie w ciągłym ruchu dzięki różnicy potencjałów, temperatur, nasłonecznienia, wysokości, składu gleby i wilgotności, występowaniu bogactw naturalnych, zdolności, nabytemu doświadczeniu, wiedzy, historii. Nawet nasze upodobania są tak zróżnicowane i zmienne, że próba równego obdzielenia dobrami bez prawa do ich wymiany, zakrawa na skrajną niesprawiedliwość. Jest głębszy sens w stwierdzeniu, że jesteśmy równi wobec śmierci. Bo dążenie do równości to upodobanie w bezruchu, w braku zróżnicowania, w entropii, która jest czystym dążeniem do niebytu. Stałe dążenie do poprawy swojej sytuacji jest naturalne. Ale poprawę sytuacji należy uznać za sprawiedliwą tylko wtedy, gdy nie nastąpiła ona, kosztem innych. Dokładniej, gdy przy niezmiennych nakładach w grupie społecznej poprawa dobrobytu niektórych dokonała się przy zachowaniu nie pogorszonych warunków pozostałych.

To kryterium sprawiedliwości spełnia, tylko i wyłącznie, wymiana na wolnym rynku (dowód w „Bastiat na nowo odczytany” [www.mises.pl](http://www.mises.pl)).

Dlatego za prawdziwą rewolucję powinno się uważać rozwój kapitalizmu tj.: ekonomii produkcji przemysłowej i wymiany, natomiast rewolucja francuska z jej socjalistycznym sztafżem to faktycznie kontrrewolucja dworskich etatystów, przenosząca resentymenty z epoki feudalnej na nowe stosunki ustanawiane przez wolny rynek. W miejsce walącej się feudalnej pasożytniczej struktury, należało stworzyć nową- rządy demokracji socjalistycznej. Ani jeden z zarzutów przypisywanych wolnemu rynkowi nie odnosi się faktycznie do wolnego rynku.

Człowiek od najdawniejszych czasów, stosując wymianę, wykorzystywał fakt nierównomiernego występowania zasobów. Podstawą specjalizacji była zawsze względna obfitość rzadkich zasobów i zdolności. Zwykle łatwiejszy dostęp do zasobów naturalnych szedł w parze z lepszym opanowaniem techniki produkcyjnej (większa ilość doświadczenia zdobytego w czasie produkcji, bo więcej osób się nią zajmowało) dzięki czemu można było wytworzyć pewne nadwyżki. Te nadwyżki wzmacniały specjalizację i dawały czas na wdrażanie dalszych usprawnień. Doskonalenie technik pogłębiało podział pracy poprzez rozbitcie procesu produkcyjnego na etapy i utworzenie grup współpracujących ze sobą producentów podzespołów. Tak więc współpraca jest szczególnym rodzajem wymiany, w której uczestnicy dzielą się pożytkami ze sprzedaży dobra finalnego.

Są cele, których nie da się osiągnąć w pojedynkę. Dlatego ceną za rozszerzenie przestrzeni wyborów jest uzależnienie od innych, i dopóki jest to współpraca dobrowolna dopóty każdy z członków zespołu otrzymuje więcej niż to, co mógłby sam wypracować. Od początku ludzkość testuje różne formy wymuszania współpracy (które zawsze kończyły się zniewoleniem) i za każdym razem okazuje się, że jest ona nieefektywna. I nawet najbardziej totalitarne reżymy w końcu kapitulowały przed wymianą rynkową (wolnością wyboru). Współcześni socjaliści choć szczerze nienawidzą wolną wymianę, wiedzą, że stanowi ona warunek ich przetrwania i wyżywają się jedynie w próbach jej „regulacji”. W każdym przypadku wymiana obejmuje ograniczony obszar, który wyznacza konkurencja lub ograniczona w czasie trwałość produktów. W tym miejscu zastanowimy się nad zależnością

między wydajnością a ceną wyrażoną w jednostkach czasu. Zaczniemy od dobra, do którego wytworzenia potrzebny jest tylko jeden nakład: praca.

Gdy  $t$  - nakład pracy,  $a_j$  - wydajność produkcji dobra (a) w jednostce (t),  $w_j$  - cena (a) wyrażona w (t) to:

wartość produkcji tj.  $a_j w_j t \geq t$  musi być większa od wartości zużytej pracy, bo w przeciwnym wypadku bardziej opłaca się sprzedać czas (t) niż produkować (a).

Ceny są wyrażane w jednostkach czasu więc wartość pracy (t) równa jest (t).

Po prostym przekształceniu otrzymamy warunek, który powinna spełniać cena:

**$w_j \geq 1/a_j$  tj. aby produkcja dobra została podjęta potrzeba by cena (subiektywna wartość nadawana dobru przez konsumenta) była większa od wartości łącznego czasu przeznaczanego na produkcję jednostki dobra (wartość wynikająca z rzadkości).** W ten sposób otrzymaliśmy związek między użytecznością a rzadkością.

Przyjmijmy teraz, że do produkcji jednostki (a) konieczny jest zakup (u) półproduktu w cenie  $w_u$ , wtedy zapiszemy powyższą nierówność:

$a_j w_j t - u w_u a_j t \geq t \rightarrow w_j \geq 1/a_j + u w_u$  wykonawca produktu finalnego może rozważać opłacalność wykonania całej produkcji u siebie o ile tylko zostanie spełniony warunek  $w_u > 1/a_u$  gdzie  $a_u$  - wydajność producenta finalnego dla półproduktu (u).

Definiując  $1/a'_j = 1/a_j + u/a_u \rightarrow$  otrzymamy nową wydajność uogólnioną i warunek  $w_j \geq 1/a'_j$ . Włączając kolejne zasoby zużywane do produkcji dobra, otrzymamy warunek na minimalną cenę. Będzie to suma wartości zużytych -z wykorzystaniem technik o maksymalnej wydajności-zasobów.

Powyższa analiza pokazuje, że zawsze punktem odniesienia będzie autarkia- wyobrażenie, że ktoś może wykonać wyrób od początku do końca, bez posiłkowania się półproduktami wykonanymi przez innych wytwórców, najlepszą dostępną techniką. Mamy też sposób na to by wszystkie pojawiające się koszty przekształcać w wydajność uogólnioną i rozważać różnice w wydajnościach jako różnice w zużyciu co najmniej jednego z nakładów.

Bo źródłem wzrostu wydajności może być:

- zastosowanie bardziej wydajnych maszyn,
- zastosowanie maszyn o wydłużonej trwałości,
- zmniejszenie zużycia jednego z zasobów,
- skrócenie czasu pozyskania zasobu,
- zastosowanie krótszych procesów wytwórczych.

Posługiwanie się wydajnością uogólnioną pozwala nam uniknąć zastanawiania się nad zawiłymi technologiami a gdy zajdzie taka potrzeba zawsze możemy wydobyć interesujące nas części kapitału firmy jako składową kosztów.

Zobaczmy co da się zrobić z kosztami transportu. Zwykle producent dostarcza towar do miejsca gdzie nastąpi wymiana. W to samo miejsce mogą dostarczyć towar również konkurenci.

Koszt transportu rośnie ze wzrostem odległości i wyznacza w sposób naturalny fizyczną granicę występowania produktu przy zadanej cenie sprzedaży. Z drugiej strony wyroby droższe będą miały większy zasięg. Pomijam tu zagadnienie jednostek miary oraz fakt, że większość dóbr będzie użyteczne dopiero po spełnieniu dodatkowego warunku ilościowego lub jakościowego (samochód ma jeździć, ilość cegieł ma wystarczyć na zbudowanie domu itp.) ale są to trudne zagadnienia wymagające odrębnych analiz. Również, należy wyłączyć z rozważań przedsiębiorstwa dla których indeks materiałowy Alfreda Webera jest większy od jeden ( np. elektrownie ), bo wtedy lokalizacja uzależniona jest od miejsca występowania surowców.

Wykorzystajmy wcześniejsze ustalenia:

$$1/a_j = 1/a_i + x t_a$$

gdzie:

$t_a$  = czas potrzebny do przemieszczenia jednostki produktu  $a_j$  na odległość 1 km

$1/a_j$  = czas potrzebny do wyprodukowania jednostki wyrobu

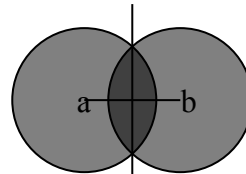
$x$  = odległość na jaką dostarczany jest produkt

Z warunku opłacalności sprzedaży  $a_i w_i t > t$

wynika  $w_i / (1/a_i + x t_a) > 1$  i  $(a_i w_i - 1) / t_a a_i > x$

gdy  $a_i \rightarrow 0$  to  $w_i$  rośnie i zysk w jednostce czasu  $(a_i w_i - 1)$  rośnie albo jest cni. stały a więc wartość całego wyrażenia rośnie. Dla wydajności  $a_j < 1$  odległości szybko rosną, czyli gęstość występowania producentów rzeczy drogiej będzie mniejsza niż przedmiotów tanich (udział kosztu transportu jest względnie mały). Gdy wszyscy producenci będą mieli tę samą wydajność i gdy potrafią zapewnić sobie monopol w promieniu opłacalności sprzedaży to osiągną maksymalny przychód przy zadanej cenie. Jeśli natomiast pojawi się konkurent to nastąpi podział rynku proporcjonalnie do nakładania się promieni opłacalności sprzedaży.

$r = (a, b)$



Interesuje nas głównie konkurencja cenowa. Najniższa cena jaka może być zaoferowana to cena równa kosztom  $1/a_i$ .

Sprawdźmy w jakiej odległości ( $x$ ) nastąpi zrównanie kosztów producentów takich samych wyrobów, o różnych wydajnościach, oddalonych od siebie o ( $r$ ).

Równanie  $1/a_i + x t_a = 1/a_j + (r-x) t_b$  i  $t_a = t_b$  opisuje tylko relacje na odcinku ( $a, b$ ), bo nie interesuje nas teraz wykres obszaru

$$x = r/2 + (1/a_j - 1/a_i) / 2t_a$$

ale odległość na której nastąpi zrównanie kosztów powinna być mniejsza od ich wzajemnej odległości (bo słabszy zostanie zniszczony) czyli:

$$r/2 + (1/a_j - 1/a_i) / 2t_a < r \rightarrow (a_i/a_j - 1) / t_a a_i < r$$

przyjmując dodatkowo założenie, że  $a_i = n a_j$  otrzymamy:

$$(n-1) / n a_i t_a < r$$

Wniosek:

dominacja technologiczna wpływa istotnie na zasięg monopolistycznej przewagi ( $r$ ) dopiero przy wyrobach skomplikowanych o wydłużonym procesie produkcyjnym. Dlatego kraje słabo rozwinięte są w stanie zachować konkurencyjność na własnym rynku w produkcji wyrobów nie wymagających dużego udziału wyposażenia technologicznego (zagadnienie to szerzej omówiłem w artykule „Tajemnice kapitału i polityki” [www.mises.pl](http://www.mises.pl)). Dodatkowo wzmacnia tę tendencję stały spadek jednostkowych kosztów transportu i lokowanie produkcji w centrum terenu, na który skierowana jest ekspansja. Tam gdzie klient przychodzi do punktu usługowego, koszt dojazdu będzie dodawany do ceny usługi przez klienta, ale efekt będzie ten sam, wzrost tendencji do zagęszczania zarówno usług jak i mieszkań wokół samorzutnie tworzących się centrów aglomeracji. W ten sposób ulega skróceniu czas między dokonywanymi wyborami. W miejsce monotonii rutynowych czynności wkracza zmienny potok wydarzeń domagający się ciągłych wyborów. Niedosyt, potrzeba zmiany, ustępuje otepieniu spowodowanym ciągłym bombardowaniem zmysłów, co sprawia, że kolejne pobudzenie by zadziałać musi być mocniejsze od poprzedniego, tak rodzi się moda i jej siostra, nachalna reklama.

Uważny czytelnik zapewne zwrócił uwagę na to, że dotychczasowe rozważania toczą się wokół podaży. Niestety o popycie możemy powiedzieć tylko tyle co wynika z prawa użyteczności krańcowej. Faktyczne wybory, obejmują nie pojedyncze dobra lecz ich koszyk, więc zmiana ceny dobra wysoko preferowanego przełoży się na zmianę popytu na dobro krańcowe z koszyka. Dla przykłady: zmiana ceny chleba wpłynie głównie na konsumpcję lodów i ciastek -ogólnie zmniejszy (zwiększy) spożycie dóbr luksusowych- a nie chleba. Prawo popytu i podaży w znanej postaci dotyczy dóbr o marginalnej użyteczności. Ale i tu nie ma podstaw do rozstrzygnięcia czy zależność między ceną a popytem jest funkcją postaci **Popyt( $w_i$ )= $u-cw_i$**  czy też **Popyt( $w_i$ )= $c/(w_i^n+k)$** . W pierwszym przypadku istnieje maksimum dla funkcji zysku (dla monopolisty  $w_i=u/2c$ ) w drugim nie istnieje, dla dowolnego ( $n$ ) i ( $k$ ). Jeśli nawet przyjmiemy, że pierwsza funkcja opisuje realną zależność to problemem będzie wyznaczenie stałych ( $u$ ) i ( $c$ ).

Jak zauważył Mises wybory są subiektywne i przewidywalne w niewielkim zakresie. Relacja  $u/c$  wyznaczająca cenę maksymalną nie może być stała, bo będzie się zmieniać ze zmianą realnych dochodów. Ilość kupowanych w Polsce drogich samochodów rośnie mimo że ich ceny nie spadają, a to dlatego, że rośnie grupa osób o ponadprzeciętnych dochodach. Podręcznikowe modele oligopolu, duopolu są przekładem poprawnych wniosków wyciągniętych z błędnych założeń. Tam gdzie funkcjonuje wolna konkurencja przedsiębiorstwa ustalają cenę kierując się przede wszystkim stopą zwrotu z kapitału a nie samym zyskiem. Zbyt wysoka cena przyciągnie do branży nowy kapitał, który zgarnie premię bo zastosuje nowszą technologię. Dlatego przekonany jestem, że w praktyce mamy do czynienia z monopolami lokalnymi, o zasięgu wyznaczonym przez koszty pozaprodukcyjne ( w tym koszty transportu ), a przedsiębiorstwa zwykle konkurują między sobą, różnicując produkty poprzez dobieranie różnych kombinacji pożądaných przez nabywców właściwości. Producent śledząc poziom zapasów nigdy nie wie czy wzrost sprzedaży jest wynikiem popytu inflacyjnego czy też jest wyróżnieniem szczególnych cech jego produktu przez kupujących. Podniesienie ceny w pierwszym przypadku zapobiegnie stratom, w drugim przypadku może spowodować spadek sprzedaży a więc straty. Można tu mnożyć czynniki mające wpływ na zachowanie się konsumenta, ale nie zmieni to faktu, że nie da się uprawiać ekonomii izolując arbitralnie fragmenty rynku wymiany. Moje wybory są wkładem w popyt na produkty  $x$ ,  $y$ ,  $z$ , itp. z kolei wybory producentów wyrobów  $x$ ,  $y$ ,  $z$ , wpływają na wielkość sprzedaży moich produktów. Czyli mój dochód, zależny od wyborów innych, będzie miał wpływ na moje wybory wpływające na dochody innych-pozorne błędne koło. Na stronę popytową rynku tylko częściowo da się nałożyć kaganiec wiedzy. Dlatego sukcesy biznesowe są efektem szczególnej zdolności odczytywania znaków przed innymi, są czymś, co bliższe jest twórczej intuicji niż ugruntowanej wiedzy. Ale nawet najzdolniejsi artyści wzbogacali swą intuicję i talent, zgłębiając techniki mistrzów. Współczesne podręczniki stały się katalogami formuł z ich opisami. Zagubiono kontekst, z którego mistrzowie wyprowadzali wnioski. I nie wnioski są najważniejsze, lecz droga, którą do nich dochodzili. Osobiście cenię sobie trud wycieczek z ich bogactwem pozytywnych i negatywnych odczuć, a nie oglądanie zdjęć głównego celu wycieczki. Polecam też innym, czerpanie wiedzy ze źródła, gdy tylko jest to możliwe.

2007-08-14

Wojciech Czarniecki  
wczar@interia.pl