

# Czy studia ekonomiczne obniżają kapitał społeczny?

Podjęcie eksperymentalne pomiaru norm i preferencji społecznych

Tomasz Kopczewski, dr  
Katedra Mikroekonomii WNE UW

U podstaw tego artykułu leżą spostrzeżenia, których dokonałem podczas prowadzenia zajęć z ekonomii eksperymentalnej. Nie są to tylko rozważania pedagogiczne, lecz także próba zastosowania metod analizy ekonomicznej w odniesieniu do studentów WNE UW. Niestety, wnioski z poczynionych przeze mnie obserwacji nie są optymistyczne. Sposób prowadzenia zajęć na wydziale, prezentowana na nich tematyka oraz pewne uwarunkowania społeczno-kulturowe sprawiają, że studenci WNE UW, kończąc studia, zwiększają wprawdzie swój zasób wiedzy, ale ich predyspozycje do działań kolektywnych ulegają znacznemu osłabieniu. Studia wzmacniają źle pojęty indywidualizm i kalkulacyjny sposób myślenia.

Rozważania te zostaną osadzone w dobrze sformalizowanej metodologii badań społecznych, jaką jest ekonomia eksperymentalna. Pierwsza część koncentruje się na samym zagadnieniu kapitału społecznego, sposobu jego pomiaru oraz wykorzystaniu metod eksperymentalnych w pozyskiwaniu jego syntetycznych miar. W drugiej części omówione zostaną wyniki eksperymentów klasowych, przygotowanych przez moich studentów na zajęciach z Mikroekonomii III. Oczywiście, rezultatów tych prac nie można traktować jako materiału empirycznego, na którego podstawie można wnioskować o zmianach w kapitale społecznym. Rezultaty te stanowią jednak bardzo dobrą bazę do wyodrębnienia tych czynników, które mogą wpływać na obniżenie kapitału społecznego podczas studiów na WNE.

## 1. Co to jest kapitał społeczny i jakie są sposoby jego pomiaru?

W neoklasycznej ekonomii głównym zagadnieniem było znalezienie efektywnej alokacji czynników produkcji (ziemi, kapitału i pracy). Oczywiście tak mechanistyczne podejście do zagadnień gospodarczych nie jest satysfakcjonujące. Po pierwsze, teoria w żaden sposób nie określa, jak agenci gospodarczy mają uzyskać taki podział czynników. Wprawdzie można się tu posłużyć modelem *homo oeconomicus*, ale nic nie gwarantuje, że człowiek gospodaru-

jący, działając w pełni racjonalnie, podejmie optymalną ekonomicznie decyzję. Jak uważa Heiner [1983],

**nie jesteśmy w stanie podejmować jednakowo racjonalnych decyzji w każdym momencie swojej codziennej egzystencji.**

W przeciwnym wypadku nasze zachowania byłyby w równym stopniu nieprzewidywalne, co każdorazowo paraliżowane przez „kalkulacje”. Przykładem tego typu mogą być notowane przypadki zaburzeń neurologicznych polegające na rozdzieleniu sfery emocjonalnej i racjonalnej. Osoby takie nie były w stanie podjąć żadnej konstruktywnej decyzji [Goleman, 1995].

Stąd też pojawiła się potrzeba wprowadzenia do teorii ekonomii nowego czynnika produkcji, jakim jest kapitał ludzki. Jest to czynnik, przy którego pomocy możliwe jest uzyskanie odpowiedzi na pytanie, jak połączyć inne czynniki produkcji. Im wyższy poziom wiedzy, tym bardziej efektywne może być rozdysponowanie pozostałych czynników. Oczywiście można też znaleźć przypadek, w którym wzrost kapitału ludzkiego nie powoduje zwiększenia dobrobytu społecznego. Nieco ironizując, można przytoczyć badanie, w którym okazało się, że wzrost dochodu narodowego w krajach rozwiniętych jest ujemnie skorelowany z liczbą ekonomistów. Nadal podstawowym problemem analizy ekonomicznej są sytuacje, w których rynek nie prowadził do efektywnych alokacji czynników produkcji. Zwykle mechanizmy rynkowe zawodzą w sytuacji, gdy nie można zmusić jednej ze stron kontraktu do jego wypełnienia lub gdy wynik działania jednej ze stron jest nieobserwowalny. Dlatego pojawił się w analizie następny czynnik produkcji — kapitał społeczny [Fukuyama, 1992]. Kapitał społeczny zdefiniowany jako:

**zestaw nieformalnych wartości i norm etycznych wspólnych dla członków określonej grupy i umożliwiający im skuteczne działanie [Fukuyama, 1999a],**

pozwała na włącznie do analizy ekonomicznej czynników, które dotychczas były wykluczone. Są to kultura, położenie geograficzne, czynniki środowiskowe etc. Jedynym problemem, który uniemożliwił zastosowanie kapitału społecznego w badaniach, była jego niemierzalność. Bo jak mierzyć zaufanie, skłonność do kooperacji czy uczciwość jednostek?

Fukuyama [1999b] zaproponował kilka mierników kapitału społecznego opartych na liczbie oraz „jakości” organizacji pozarządowych działających w danym kraju, takich jak fundacje, stowarzyszenia, kluby, związki etc. Istnieje także drugi typ mierników kapitału społecznego oparty na badaniach ankietowych [Karlson, 2003; Carpenter, 2000; Camerer i Fehr, 2003]. Istnieją trzy kluczowe pytania. Pierwsze to pytanie sprawdzające wiarę: „ogólnie mówiąc, czy uważasz, że większość ludzi zasługuje na zaufanie?”. Drugie to pytanie o uczciwość: „czy uważasz, że większość ludzi wykorzystałaby cię, gdyby mieli tylko taką okazję, czy będą uczciwi wobec ciebie?”. Trzecie pytanie

o życzliwość: „czy uważasz, że ludzie przez większość czasu są pomocni innym, czy tylko patrzą na siebie?” [Karlan, 2003].

Oba typy miary są obarczone dużym błędem. Wynika to z faktu, iż przynależność do organizacji może nie być dobrowolna lub zaangażowanie w jej działalność znikome. W badaniach ankietowych respondenci podnoszą własną ocenę, przez co wyniki są przeszacowane. Z tego względu istnieje potrzeba uzupełnienia zestawu mierników o nowe, które będą uwzględniać rzeczywiste zachowania ludzi i będą testem dla miar wcześniej wymienionych. Naprzeciw tym potrzebom wychodzi ekonomia eksperymentalna.

Aby uzyskać informacje o kapitale społecznym, można wykorzystać m.in. gry: *Trust Game*, *Public Goods Game*, *Dictator Game*, *Ultimatum game* [Karlan, 2003; Carpenter, 2000; Camerer i Fehr, 2003]. Zwykle, aby dokonać pomiaru kapitału społecznego, wykorzystuje się kilka z nich. Analizują one postawy społeczne graczy. Skonstruowane są w ten sposób, że uczestnik, przyjmując dane strategię, określa poziom swojego kapitału społecznego. Wyniki tych eksperymentów można analizować indywidualnie lub odnieść do całej społeczności. Wszystkie z wymienionych metod są komplementarne. Jednym z ciekawszych zastosowań było wykorzystanie tych eksperymentów do określenia wiarygodności kredytowej uczestników kas oszczędnościowo-kredytowych w krajach Ameryki Południowej [Karlan, 2003].

## 2. Eksperyment klasowy jako narzędzie pedagogiczne oraz źródło pozyskania danych

Na początku ekonomia eksperymentalna była wykorzystywana jako narzędzie pedagogiczne. Prowadzone przez Chamberlaina [1948] eksperymenty klasowe umożliwiały studentom poznanie mechanizmów działania różnych struktur rynkowych. Metodologia ta z założenia miała nie wyjść poza ramy zajęć i ćwiczeń. Kontynuatorem prac Chamberlaina był Vernon Smith, który wypracował metodologię eksperymentu jako narzędzia analizy ekonomicznej. Przykładem może być stworzony przez Smitha (1962) na podstawie eksperymentów efektywny system wymiany handlowej, tzw. podwójna aukcja (*double auction*). Eksperymenty klasowe odegrały także znaczącą rolę w rozwoju teorii gier. Nobliści Reinhard Selten i John Nash wykorzystywali eksperyment do testowania swoich hipotez przed ich matematycznym formalizowaniem. Wiele eksperymentów klasowych polega dziś na prostych grach, nawet jeśli dotyczą ważnych i trudnych zagadnień, jak zastosowanie prawa w ekonomii, organizacja przemysłu, teoria wyboru publicznego, antropologia etc.

Zakres stosowania eksperymentów stale się poszerza. Wczesne prace z teorii gier i struktur rynkowych znajdują nowe zastosowania, a metodologia jest nadal rozszerzana. W ostatnich kilku latach coraz częściej stosuje się eksperymenty w analizie makroekonomicznej. Eksperymenty klasowe wykorzystywane są nie tylko na zajęciach mikroekonomii, ale stają się podstawą prowadzenia innych wykładów. Wprowadzenie metod eksperymentalnych do

nauczania skutkuje poprawą efektywności procesu dydaktycznego, co ma odbicie w rosnącej popularności tych metod. Uniwersytet w Amsterdamie zanotował 50-procentowy wzrost zdawalności egzaminów z przedmiotów podstawowych po wprowadzeniu metod eksperymentalnych do programu nauczania [Holt, 1999].

Obecnie rozwój ekonomii eksperymentalnej posuwa się w dwóch kierunkach. Po pierwsze, metodologia ta jest wykorzystywana w badaniach naukowych, a po drugie jest to znakomite narzędzie pedagogiczne. Bardzo dobrym przykładem łączenia tych dwóch zastosowań są prace Holta [1996], Holta i Shermana [1998], Goeree'a i Holta [1997], którzy wypracowali sposób prowadzenia eksperymentów klasowych w ramach zajęć dydaktycznych<sup>1</sup>.

## 2.1. Opis zajęć

Od czterech lat w ramach zajęć Mikroekonomia III na Wydziale Nauk Ekonomicznych prowadzone są zajęcia z ekonomii eksperymentalnej, które są oparte na założeniach metodologii Holta. Przedmiot ten ma na tyle nietypową formę, że omówię sposób jego prowadzenia. Na pierwszych zajęciach kursu studenci dzieleni są na grupy, których zadaniem jest przygotowanie i przeprowadzenie eksperymentów. Dobór do grup jest losowy. Co tydzień jeden z zespołów przeprowadza swoje badanie i omawia jego wyniki oraz prezentuje uzasadnienie teoretyczne. Reszta uczestniczy w zajęciach jako „króliki doświadczalne”. Obecność na zajęciach jest obowiązkowa ze względu na konieczność stałej liczby uczestników. Zajęcia dzielą się na dwie części: eksperyment oraz wykład omawiający wyniki oraz teorię. Za udział w każdym eksperymencie oraz uzyskane w nim wyniki studenci otrzymują wynagrodzenie w dolarach Pierwszego Banku Ekonomii Eksperymentalnej. Zarobione pieniądze mogą wymienić na ocenę z przedmiotu. Taka motywacja skłania do zaangażowania w grę, przez co ich decyzje zbliżone są do realnych zachowań ekonomicznych.

Każdemu z eksperymentów towarzyszy opracowanie teorii leżącej u podstaw badań. Po przeprowadzeniu eksperymentu grupy omawiają problemy teoretyczne związane z badaniem, ich umiejscowienie w literaturze etc. Bardzo ważne jest, by studenci przedstawili swoją hipotezę badawczą oraz zweryfikowali ją na podstawie wyników eksperymentu. Celem każdej grupy jest jak najgłębsze poznanie analizowanego problemu. Uczestniczą oni w kursie semestralnym, lecz ich wysiłek jest zawężony do jednego zagadnienia, które muszą w sposób przystępny przekazać w czasie prezentacji na zajęciach. Resztę badanych przez inne grupy problemów studenci poznają z wykładów. Będąc „królikami doświadczalnymi”, nie wiedzą o przedmiocie eksperymentu. Dopiero później przedstawione uzasadnienie teoretyczne daje im

---

<sup>1</sup> Eksperymenty klasowe dla ekonomistów: G. Delemeester, J. Brauer, *Niekomputerowe eksperymenty klasowe*, <http://www.marietta.edu/~delemeeg/games/>.

wiedzę na ten temat. Problemy teoretyczne są często interdyscyplinarne. Wchodzą one w zakres psychologii, socjologii i innych nauk społecznych.

Aby decyzje graczy były zbliżone do zapadających w warunkach naturalnych, muszą zaistnieć odpowiednie bodźce ekonomiczne. W oryginalnych eksperymentach często płaci się gotówką. Zwykle jednak przed eksperymentami ostatecznymi próby przeprowadza się na studentach i wynagrodzeniem jest wtedy uzyskanie punktów przekładających się na ocenę [*The Handbook...*, 2001]. Na zajęciach na WNE został wykorzystany ten sposób motywowania studentów i przyjął on bardziej formalny kształt. Na początku kursu studenci otrzymują informację, że zarobione podczas eksperymentów dolary posłużą im do „zakupu” oceny. Co roku emitowane są dolary Pierwszego Banku Ekonomii Eksperymentalnej z odpowiednimi zabezpieczeniami uniemożliwiającymi fałszerstwo. Po zakończonym eksperymencie i stworzeniu listy wyników studenci otrzymują wynagrodzenie w tej walucie. Waluta ta nie ma żadnych ograniczeń co do wymiany rynkowej. Bywa, że studenci kupują lub sprzedają dolary PBEE, używają ich jako fantów w grach karcianych etc.

Ostateczna ocena może być zdobywana w dwojaki sposób. Po pierwsze, prowadzący ocenia merytoryczną jakość pracy grup. Ocenie zostaje poddany eksperyment, wykład teoretyczny, prezentacja wyników oraz rzetelność i terminowość grupy. Oceny otrzymane przez studentów są indywidualne. Składa się na nie ocena grupy dokonana przez prowadzącego (50%), ocena prezentacji przez resztę uczestników (25%) oraz ocena dokonana wewnątrz grupy, dotycząca zaangażowania danej osoby (25%). Po drugie, ocenę można wylicytować na aukcji. Po doświadczeniach z różnymi sposobami prowadzenia licytacji, można zauważyć, że najlepiej sprawdza się system indywidualny. W przypadku ok. 40 osób kupić można 4 oceny bardzo dobre oraz 6 ocen dobrych. Licytacja prowadzona jest na kilka sposobów. Przeprowadzane są aukcje typu holenderskiego i angielskiego. Udział w aukcji jest dobrowolny, ale warunkiem uczestnictwa jest uzyskanie co najmniej oceny dostatecznej z części merytorycznej. Student sam podejmuje decyzję, czy satysfakcjonuje go ocena wystawiona za eksperyment, czy chce walczyć na aukcji o wyższy stopień.

Jak wskazuje doświadczenie, przedstawiony powyżej sposób wystawiania ocen jest optymalny. Angażuje on studentów w aktywne uczestnictwo w eksperymentach. Gracze zmotywowani są do podejmowania racjonalnych decyzji. Poza tym grupy dążą do tego, by jak najlepiej przygotować swój eksperyment i prezentację, zmuszając do pracy wszystkich członków grupy. Bardzo drażliwym punktem jest możliwość kupienia oceny. Przy tak skonstruowanym systemie jednak nie jest to naganne moralnie. Zjawiskiem marginalnym było odsprzedawanie dolarów PBEE. Zwykle sprzedawane były one przez osoby, które bardzo dobrze przygotowały prezentację i przez dobrą grę zgromadziły dużą pulę środków. Optymalną strategią studentów uczestniczących w kursie jest więc przygotowanie bardzo dobrego eksperymentu i ambitnej prezentacji oraz obecność na zajęciach i jak najlepsza gra. Osoby, które były

leniwe i mało zaangażowane, musiały pozyskać dolary PBEE. Oznacza to, że pracowitość i zaangażowanie są nagradzane.

## 2.2. Pozyskanie danych

Ekspertymenty klasowe są nie tylko narzędziem pedagogicznym. Są także źródłem pozyskiwania informacji o zachowaniach ekonomicznych i społecznych studentów. Ekspertymenty przygotowane przez studentów są różnej jakości. Część z nich jest zupełnie nieudana i nie ma żadnej wartości. Są także ekspertymenty, które są rzetelnym powtórzeniem gier i badań innych naukowców. Ich wartość polega na tym, że możliwe jest porównanie wyników. Forma zajęć sprawia, że studenci czasem tworzą własne, oryginalne ekspertymenty, które są ciekawym badaniem ekonomicznym. Przykładem mogą być: *Kontrolerzy MZK*, *Dwustronny monopol*, *Poker drogowy*. Jedna z tych prac została opublikowana [Dudko-Kopczewska, 2003], część czeka na korektę i ewentualną publikację w „*Ekonomii*” WNE UW.

Następnym ze źródeł pozyskania informacji jest obserwacja zachowań indywidualnych i grupowych uczestników. Zwykle studenci są dla wykładowcy niezróżnicowaną grupą osób. Podczas ekspertymentów ujawniają się jednak indywidualne cechy uczestników. Można łatwo odczytać poszczególne role w grupach, zaangażowanie i ogólną postawę studenta. Ciekawe jest śledzenie zachowań grupowych. Niestety, często można zauważyć brak umiejętności pracy zespołowej. W zespołach składających się z więcej niż czterech osób brak jest koordynacji. Część osób przyjmuje postawę wyczekującą, licząc, że pozostali członkowie zrobią za nich wszystko. Pojawia się wtedy także konflikt o przywództwo. Dobór do grup powinien być więc losowy, gdyż zwiększa to szansę efektywnej współpracy. Grupy osób znających się dobrze przenoszą wcześniej nabyte schematy zachowań. Porażka niektórych grup była spowodowana także tak banalnym powodem, jak brak kontaktu między członkami grupy. Osoby te były tak mało zaangażowane, że nawet nie wymienili między sobą telefonów czy adresów korespondencyjnych.

Jednym z ciekawszych sposobów pozyskiwania informacji jest rejestracja przebiegu ekspertymentu na nośnikach elektronicznych. Pomysł ten został zresztą zaproponowany przez samych studentów. Prowadzenie ekspertymentów, które mają dostarczyć wiarygodnych danych do dalszej obróbki, wymaga spełnienia kilku warunków. Jednym z podstawowych jest zachowanie anonimowości w podejmowaniu decyzji. W ekspertymentach klasowych przeprowadzanych za pomocą kartki i ołówka często niemożliwe jest spełnienie tego założenia. Osoby znające się mogą współpracować, co wpływa negatywnie na przebieg i wynik ekspertymentu. Metodą zapobiegania tego typu praktykom jest użycie komputerów. Zmniejsza to szansę niepożądanego kooperacji i powoduje, że prowadzący ekspertyment ma większą kontrolę nad warunkami jego prowadzenia, np. może wyznaczyć czas na podjęcie decyzji. W ekonomii eksperymentalnej wykorzystuje się kilka platform programowania. Większość z nich oparta jest na rozwiązaniach sieciowych klient-serwer. Trud-

ność ich użycia polega na konieczności programowania w języku Java lub Html. Istniejąca platforma Z-tree stworzona przez Institute for Empirical Research in Economics University of Zurich nie wymaga zaawansowanych umiejętności programistycznych. Program ten udostępniany jest bezpłatnie w ramach projektów akademickich i istnieje jego polska wersja. Pozyskanie danych i ich analiza z wykorzystaniem tego programu jest łatwa, gdyż wszelkie decyzje podjęte przez uczestników eksperymentu są zapisane w formacie arkusza kalkulacyjnego.

### **3. Erozja kapitału społecznego studentów WNE UW na podstawie wyników eksperymentów klasowych**

W ramach zajęć z ekonomii eksperymentalnej studenci przeprowadzili blisko 50 eksperymentów. Prawie połowa z nich była udana. Celem żadnego z tych eksperymentów nie był pomiar kapitału społecznego, ale wiele z nich wykorzystywało umożliwiającą to metodologię. Aby porównać wyniki, część udanych eksperymentów powtórzono na studentach innych uczelni nieekonomicznych. Na podstawie wyników tych eksperymentów można już wyciągnąć pierwsze wnioski dotyczące zachowań społecznych i ekonomicznych uczestników oraz postawić następujące hipotezy:

1. Studenci WNE UW charakteryzują się lepszą wiedzą ekonomiczną niż studenci innych uczelni i potrafią jej użyć w praktyce, lecz brak zdolności do kooperacji, małe zaufanie do innych uczestników gry powodują, że ich wybory są nieefektywne, tj. studenci WNE UW w porównaniu z innymi charakteryzują się niższym kapitałem społecznym.
2. Istnieją dwa podstawowe czynniki wpływające na zmniejszenie kapitału społecznego:
  - brak umiejętności pracy grupowej,
  - zła interpretacja wiedzy ekonomicznej i kalkulacyjny sposób podejmowania decyzji.

Dla potwierdzenia tych hipotez zostaną przedstawione obserwacje z eksperymentów klasowych takich jak: model Hotellinga, „w poszukiwaniu renty” (*rent seeking*), „papierowa rzeka” etc.

Na podstawie wielu eksperymentów można zauważyć, że studenci WNE dobrze przyswoili wiedzę ekonomiczną i dobrze ją stosują w wielu wypadkach, gdy nie ma potrzeby kooperacji. Przykładami takich gier są: „bąble spekulacyjne”, wybór w warunkach niepewności i inne. We wszystkich tych eksperymentach gracze grali przeciwko naturze, a nie innym osobom. W eksperymencie „bąble spekulacyjne” obserwowano zachowania studentów na giełdzie. Ich decyzje były wyważone. Trudno dawali się wciągnąć w spekulację giełdową, co spowodowało, że dydaktyczny efekt tego eksperymentu nie był osiągnięty, gdyż nie powstał bąbel spekulacyjny. Podobne zachowania można było obserwować w grach, gdzie testowano racjonalne wybory. Studenci wy czuwaliby, że bada się ich racjonalność i zachowywali się wręcz modelowo. Mo-

że zaskakiwać fakt, że gracze byli bardziej skłonni do ryzyka niż wskazywała teoria. W sytuacjach, gdy następowało przejście od wyborów indywidualnych do pracy grupowej, pojawiały się problemy. Szczególnie odczuwalne było to w dwóch grach: „papierowa rzeka” oraz „podwójny monopol”.

### **„Papierowa rzeka”<sup>2</sup>**

Celem tego eksperymentu jest pokazanie problemu związanego z brakującymi rynkami. Ma to swoje zastosowanie w analizie efektów zewnętrznych. Grupy są dwuosobowe. Jeden z graczy jest wynagradzany za dokonanie złożonych obliczeń, które wykonuje na kartce za pomocą ołówka. Drugi z graczy przejmuje zapisane kartki i ma z nich złożyć papierowy samolot, pod warunkiem, że kartki są czyste. Musi więc zetrzeć obliczenia. Wynagrodzenie za zrobiony samolot jest dużo wyższe niż za obliczenia. Jeżeli obydwaj gracze działają indywidualnie, to ich wynik jest społecznie nieefektywny. Stworzenie rynku, na którym gracz pierwszy otrzyma wynagrodzenie za powstrzymanie się od obliczeń i przekazanie pustych kartek, prowadzi do optymalności. Jest rzeczą zaskakującą, że rynek taki nie powstał, pomimo że stworzono instytucjonalne zachęty. Powodem tego był brak zdolności negocjacyjnych uczestników. Przy wynegocjowanej cenie nie doszło do transakcji. Wynik ten jest dość zaskakujący, gdyż w czasie toku studiów nieraz wykazywana jest przewaga rynku jako mechanizmu alokacyjnego. Przyszli ekonomiści nie byli w stanie stworzyć rynku.

### **„Podwójny monopol”**

Eksperyment ten przeprowadzony został z użyciem komputerów. Gra odbywała się w dwóch salach. W jednej z nich byli hurtownicy-sprzedawcy, a w drugiej detaliści-kupujący. Przez całą grę hurtownik grał z jednym anonimowym detalistą. Gra polegała na zawarciu transakcji. Hurtownik określał cenę, detalista zaś mógł ją zaakceptować i kupić określoną ilość towaru lub odrzucić ofertę. Wpłaty hurtownika i detalisty zależały od ceny i ilości dóbr. Gra trwała kilkanaście rund, przez co wytworzył się sposób komunikacji między graczami. Detalista dawał sygnał o swoim niezadowoleniu z ceny przez odrzucenie oferty hurtownika, hurtownik mógł zaś sterować cenami. Po kilku rundach hurtownicy i detaliści zbliżają się do takich cen i ilości, które maksymalizują ich łączne wypłaty. Niestety, zamiast spodziewanego rozwiązania tworzyły się lobby detalistów i hurtowników. Grający w jednej sali hurtownicy próbowali zastraszyć detalistów wysokimi cenami i liczyli na brak porozumienia detalistów. Detaliści konsekwentnie rezygnowali z transakcji, co miało na celu wymuszenie obniżki cen. Taki wynik oznacza dążenie do siłowych rozwiązań w gospodarce, raczej poszukiwanie grup nacisku niż współpracę. Eksperyment ten przeprowadza się często na zajęciach z psychologii, pokazu-

---

<sup>2</sup> [Andrews, 2002].



jąc, że istnieją możliwości kooperacji między graczami nawet bez kontaktu werbalnego.

### Model Hotellinga<sup>3</sup>

Jeden z ostatnio przeprowadzonych przez moich studentów eksperymentów dotyczył modelu Hotellinga. Na jego przykładzie najlepiej można zaobserwować bezwiedne wykorzystanie teorii ekonomicznej w zachowaniach studentów. Eksperyment ten ma symulować wybór lokalizacji miejsca produkcji. Składa się on z kilku rund, w których dwóch graczy ma ustalić położenie geograficzne fabryki. W sali zostały wytyczone obszary (kilka ławek), symbolizujące zakres rynku zbytu. Studenci musieli wybrać swoje położenie względem przeciwnika, przy czym istniała zasada, że wzrost odległości, na jaką dobra są dostarczane, podnosi koszty sprzedaży, a konsumenci kierują się wyłącznie ceną przy zakupie dóbr. Model ten pokazywany jest jako przykład gry niekooperacyjnej we wstępie do teorii gier. Studenci mechanicznie przyswoili rozwiązanie tego problemu, tzn. obydwu graczy stanęło pośrodku. Wynik ten nie jest oczywiście Pareto-efektywny i jest osiągnięty wtedy, gdy gracze nie mają możliwości współpracy. Na początku gry nie została zabroniona kooperacja, tak więc możliwe było osiągnięcie efektywnej alokacji pod warunkiem, że gracze mają do siebie zaufanie. Większość graczy nawet nie uwzględniła możliwości porozumienia się. Przyjęli oni z góry, że wynik niekooperacyjny jest najlepszy. Przykład ten dobrze ilustruje typowe wykorzystanie przyswojonej teorii ekonomicznej. Jest ono bezkrytyczne i opiera się jedynie na schemacie znalezienia warunków równowagi. Aspekty społeczne są zdominowane przez czysto kalkulacyjny sposób myślenia, które zawodziło, gdy warunki eksperymentu znacznie zmieniły się w stosunku do książkowych schematów. Brak kooperacji powodował chaos i dezorientację w następnych rundach.

### „W poszukiwaniu renty”<sup>4</sup>

Jednym z bardziej drastycznych przykładów braku kooperacji, a także braku elementarnych umiejętności ekonomicznego myślenia, które prowadzą do nieefektywności gospodarczej, są wyniki eksperymentu „w poszukiwaniu renty” (*rent seeking*). *Rent seeking* — poszukiwanie renty — jest częstym zjawiskiem w gospodarce. Może się przejawiać jako lobbing lub korupcja. Niezależnie od tego, jaką przyjmuje postać, jest to zjawisko szkodliwe społecznie. Aby to zilustrować, przeprowadza się eksperyment *rent seeking*, będący schematycznym przedstawieniem przetargu. Studenci podzieleni są na cztery grupy i każda z nich walczy o przydział koncesji. Grupy te mogą składać dowolną liczbę aplikacji, lecz każda z nich kosztuje. W pierwszej rundzie zwykle cztery grupy składały dużą liczbę aplikacji. Nieefektywność tego systemu

<sup>3</sup> [Huck, Müller i Vriend, 2002].

<sup>4</sup> [Goeree i Holt, 1997].

redystrybucji dóbr polega na tym, że suma wydana na aplikacje przekracza wartość koncesji. Optymalnym rozwiązaniem jest porozumienie się grup i złożenie po jednej aplikacji. Niestety, w jednym z eksperymentów doszło do kuriozalnej sytuacji — w rundzie, w której możliwa była kooperacja, grupy złożyły nadal po kilka aplikacji. Wynikało to zarówno z braku zaufania społecznego, jak i dużych braków w myśleniu ekonomicznym. Grupy na początku tej rundy ustaliły liczbę aplikacji na dwie z każdej grupy, co jest oczywiście strategią absurdalną, gdyż prawdopodobieństwo uzyskania koncesji pozostaje niezmienione, a rosną wydatki poniesione na przetarg. Jednak ostatecznie grupy złożyły o kilka aplikacji więcej niż deklarowały, aby oszukać konkurencję i zwiększyć swoje szanse w przetargu.

Powyższe eksperymenty należały do grupy udanych, były sprawnie przeprowadzone, a ich wyniki można analizować. Niestety, duży odsetek eksperymentów nie powiódł się. Przyczyną niepowodzenia był brak wspólnego działania.

#### 4. Wnioski

Moim zdaniem, istniejący na WNE UW system edukacji obniża kapitał społeczny studentów. Można wyróżnić dwa czynniki, które powodują taki stan rzeczy:

1. Działanie grupowe jest obce studentom WNE UW. Przygotowanie eksperymentu w grupie kilku osób kończy się zwykle konfliktem i nie zależy to od liczby osób w grupie. Można zaobserwować takie zachowania jak: rozmycie odpowiedzialności, konflikt przywódców, brak zgrania działań zespołu w czasie, brak asertywności osób aktywnych, które nie są w stanie wskazać nieproduktywnych członków grupy etc.
2. Studenci przyzwyczajeni są na zajęciach do znalezienia rozwiązania problemu ekonomicznego. Zwykle prowadzi to do obliczenia punktu równowagi, bez wskazania konsekwencji społecznych tego wyniku. Bardzo często studenci mają kłopot z rozróżnieniem pojęć równowaga, optimum, Pareto-efektywność. Nierzadko nadają oni pozytywne znaczenie pojęciu równowaga, myślą zaś Pareto-efektywność ze sprawiedliwym podziałem.

Działanie grupowe, tak jak każdą inną umiejętność, można kształcić. Na WNE UW prace wykonywane przez grupy studentów należą do rzadkości. Gdyby działanie wspólne od pierwszego do ostatniego roku studiów stało się zasadą, studenci szybko przez praktykę opanowaliby umiejętność kooperacji. Mogłoby to spowodować zwiększenie kapitału społecznego. Jednak nie można doprowadzić do wytworzenia zamkniętych grup wykonujących wspólnie wszystkie zadania. Dobór do grup powinien być losowy. Każdy z uczestników grupy powinien w anonimowej ankiecie ocenić pracę pozostałych i wskazać osobę najbardziej aktywną. Wyniki takich ankiet powinny wpływać na indywidualne oceny uczestników grupy.

Bardziej złożonym problemem jest metodologia nauczania ekonomii. Wprawdzie ekonomia jest bardzo zmatematyzowaną dziedziną, ale jest też nauką społeczną. Student powinien być oceniany zarówno za znalezienie matematycznego rozwiązania problemu, jak i jego ekonomiczną i społeczną interpretację. Niestety, jest to problem nie tylko naszego wydziału. Większość podręczników ekonomii zaczyna przypominać zaawansowane teksty matematyczne. Trudno znaleźć podręczniki, szczególnie z podstaw mikro- i makroekonomii, które łączą oba te podejścia.

## Bibliografia

- Andrews Th., 2002, *The Paper River Revisited: A Common Property Externality Exercise*, „Journal of Economic Education” nr 33 (4), Fall 2002, s. 327–332.
- Camerer C., Fehr E., 2003, *Measuring social norms and preferences using experimental games: A guide for social scientists*, Foundations of Human Sociality, forthcoming.
- Carpenter J., 2000, *Measuring Social Capital: Adding Field Experimental Methods to the Analytical Toolbox*, „Social Capital, Economic Development and the Environment”, forthcoming.
- Chamberlin Edward H., 1948, *An experimental imperfect market*, „Journal of Political Economy” nr 56, s. 95–108.
- Dudko-Kopczewska K., 2003, *Optimal Contract for Ticket Controllers in Public Transport. Principal-Agent-Supervisor Model Application*, Social Science Research Network.
- Fukuyama F., 1992, *The End of History and the Last Man*, New York, Free Press.
- Fukuyama F., 1999a, *The Great Disruption: Human Nature and the Reconstruction of Social Order*, New York, Free Press.
- Fukuyama F., 1999b, *Social Capital and Civil Society*, IMF Conference on Second Generation Reforms.
- Goeree J. K., Holt Ch. A., 1997, *Rent seeking and the inefficiency of nonmarket allocations*, „Journal of Economic Perspectives”.
- Goleman D., 1995, *Emotional Intelligence: Why it can matter more than IQ*, New York, Bantam.
- Heiner R., 1983, *The Origin of Predictable Behavior*, „An American Economic Review” nr 73, s. 560–595.
- Holt Ch. A., 1996, *Trading in a pit market*, „Journal of Economic Perspectives” nr 10 (1), s. 193–203.
- Holt Ch. A., 1999, *Teaching Economics with Classroom Experiments*, „Southern Economic Journal” nr 65 (3), s. 603–610.
- Holt Ch. A., Anderson L. R., 1996, *Classroom games: Understanding Bayes’ rule*, „Journal of Economic Perspectives” nr 10 (2), s. 179–187.
- Holt Ch. A., Anderson L. R., 1996, *Classroom games: Information cascades*, „Journal of Economic Perspectives” nr 10 (4), s. 187–193.
- Holt Ch. A., Sherman R., 1998, *Classroom games: A market for lemons*, „Journal of Economic Perspectives”.
- Huck S., Müller W., Vriend N., 2002, *The East End, the West End, and King’s Cross: On clustering in the four-player Hotelling game*, „Economic Inquiry” nr 40 (2), s. 231–240.
- Karlan D., 2003, *Using Experimental Economics to Measure Social Capital and Predict Financial Decisions*, Princeton University, Working Paper.
- Smith V., 1962, *An experimental study of competitive market behavior*, „Journal of Political Economy” nr 70, s. 111–137.
- The Handbook of Experimental Economics*, 2001, red. Kagel J. H. i Roth A. E., Princeton, NJ Princeton University Press.