

Joanna Białynicka-Birula

Katedra Analizy Rynku i Badań Marketingowych

# Strategie decyzyjne uczestników gry aukcyjnej

## 1. Wprowadzenie

Zagadnienie podejmowania decyzji to wspólny obszar zainteresowania wielu dziedzin nauki. W filozofii decyzja jest często rozpatrywana jako zespół działań rozumnych intelektu i woli, zmierzających do osiągnięcia konkretnego dobra. W psychologii decyzje są zaliczane do aktów psychicznych, a badaniu podlegają prawa i mechanizmy rządzące procesami decyzyjnymi i związane z nimi zachowanie, emocje, procesy poznawcze i motywacyjne. Psychologiczna teoria decyzji uwzględnia strukturę zadań decyzyjnych oraz cechy decydenta. W socjologii podejmowane są kwestie interakcji między jednostkami znajdującymi się w sytuacji decyzyjnej oraz wpływu czynników społecznych na decyzje podejmowane przez jednostkę. Proces podejmowania decyzji jest również przedmiotem badań w neurobiologii, medycynie, kognitywistyce, inżynierii socjokognitywistycznej. Dyskusje nad sposobem wyboru optymalnego rozwiązania dla problemu decyzyjnego prowadzone są także na gruncie matematyki, statystyki, wreszcie ekonomii. Teoria decyzji posługuje się zarówno metodami deterministycznymi (w warunkach pewności), jak i niedeterministycznymi (w warunkach niepewności i ryzyka), jednak w obydwu przypadkach decyzje nie zależą od działań innych osób.

W naukach ekonomicznych termin „decyzja” jest rozumiany jako dokonywany przez decydenta wolny wybór określonego działania ze zbioru dostępnych możliwości. W celu dokonania wyboru decydent ocenia alternatywy, przy czym oceny te mogą mieć charakter bezwzględny lub porównawczy. Warunki podejmowania decyzji, w tym decyzji rynkowych, są szeroko dyskutowane w literaturze<sup>1</sup>. Szcze-

<sup>1</sup> Szerzej zob.: J. Kozielski, *Psychologiczna teoria decyzji*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1975; T. Tyszką, *Analiza decyzyjna i psychologia decyzji*, PWN, Warszawa 1986; S. Mynarski, *Badania rynkowe w warunkach konkurencji*, Fogra, Kraków 1995; *Decyzje konsu-*

gólny przypadek podejmowania decyzji stanowią warunki gry strategicznej, opisywane przez teorię gier. W odróżnieniu od teorii decyzji, teoria gier zakłada, że działania podejmowane przez jednego uczestnika gry mają wpływ na działania innych uczestników. Konsekwencje dokonanej przez decydenta wyboru zależą od działań, jakie zostaną podjęte nie tylko przez niego, ale również przez innych graczy. Przykładem gry strategicznej jest aukcja. Decyzje podejmowane przez uczestników aukcji staną się przedmiotem rozważań w niniejszym artykule. Celem pracy jest identyfikacja i omówienie czynników warunkujących decyzje uczestników aukcji, ze szczególnym uwzględnieniem ich racjonalnego bądź irracjonalnego charakteru.

Podjmując próbę zdefiniowania pojęcia „racjonalność” w naukach ekonomicznych, należy zwrócić uwagę na istnienie wielu podejść do sposobu rozumienia racjonalności, w tym kryteriów, na podstawie których daną decyzję można uznać za racjonalną, innej natomiast odmówić tego charakteru. Na pojęciu racjonalności została oparta, wywodząca się od A. Smitha, koncepcja *homo oeconomicus*. Niektórzy ekonomiści wyznają tradycyjną teorię racjonalności, zgodnie z którą racjonalne działanie to maksymalizacja funkcji użyteczności lub w warunkach niepewności maksymalizacja użyteczności oczekiwanej. Jednakże tradycyjna teoria racjonalności została już njejednokrotnie zakwestionowana. I tak np. D. Kahneman i A. Tversky stwierdzili, że człowiek inaczej ocenia działania ze względu na pewien punkt odniesienia, inaczej traktując zyski, a inaczej straty. Podobnie H. Simon, odrzucając uproszczoną wizję człowieka racjonalnego, stworzył koncepcję ograniczonej racjonalności (ang. *bounded rationality*), z której wynika koncepcja zadowalającego poziomu realizacji celu dla *homo satisfaciens*. Według Simona człowiek wybiera określony wariant działania z punktu widzenia swoich aspiracji i posiadanych informacji. W swej koncepcji uwzględnia on ograniczone zdolności człowieka, ograniczenia związane z czasem na podjęcie decyzji oraz rosnący koszt uzyskania dodatkowych informacji. Do pojęcia racjonalności odnosi się również teoria racjonalności selektywnej H. Leibenstein, według której jednostki w różnym stopniu, nie zawsze maksymalnym, dążą do osiągnięcia celów; jednostki rezygnują z korzyści, jeśli w subiektywnym odczuciu koszt przewyższa akceptowany przez nie poziom wysiłku. Tradycyjna teoria racjonalności jest też krytykowana przez przedstawicieli nurtu ekonomii austriackiej (L. Mises, F. Hayek, I.M. Kirzner), którzy proponują szerokie ujęcie pojęcia, określając je jako dostosowywanie się człowieka do zmieniającej się rzeczywistości.

Przegląd naszkicowanych poglądów ekonomistów oraz wielu podejść do racjonalności nieujętych w niniejszym artykule, a sformułowanych na gruncie

różnych dziedzin nauki, pozwala na stwierdzenie, że istnieje znaczna różnorodność ujmowania pojęcia. Przypisanie określönemu działaniu czy decyzji cechy racjonalności bądź irracjonalności może być zatem uwarunkowane przyjęciem konkretnej definicji racjonalności.

## 2. Czynniki warunkujące decyzje uczestników aukcji

Aukcja (ang. *auction*, fr. *ventes aux enchères*) to instytucja rynku formalnego pośrednicząca w zawieraniu transakcji kupna-sprzedaży niejednorodnych towarów masowych lub towarów jednostkowych, których cena jest ustalana na podstawie przyjętej techniki aukcyjnej, a nabywcą towaru zostaje oferent najwyższej ceny. Regulaminy aukcyjne bardzo ściśle określają ogół warunków, na których ma się odbywać wymiana. Warto podkreślić kilka charakterystycznych cech aukcji, które zostały zawarte w definicji:

- przedmiotem transakcji aukcyjnych są dwie grupy towarów: niejednorodne i niepodlegające standaryzacji towary masowe bądź towary jednostkowe o cechach wyraźnie zindywidualizowanych<sup>2</sup>,
- nabywca i cena transakcji jest ustalana na podstawie ofert złożonych przez uczestników sesji aukcyjnej,
- poziom ceny transakcji jest wyznaczany przez kupujących przy zastosowaniu przyjętego sposobu ustalania ceny, czyli określonej techniki aukcyjnej,
- oferent najwyższej ceny zawsze zostaje nabywcą towaru.

Warto zaznaczyć, że pojęcie aukcji jest stosowane nie tylko w odniesieniu do instytucji aukcyjnej, ale również w znaczeniu węższym – w stosunku do pojedynczej sesji aukcyjnej odbywającej się w oznaczonym miejscu i czasie<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> Przedmiotem transakcji aukcyjnych są przeważnie te spośród towarów masowych, których pełne ujednoczenie w zakresie jakości i kondycji nie jest możliwe bądź też występują trudności ujednoczenia towaru w stopniu pozwalającym na nabycie partii towaru bez dokładnego poznania całej ilości. Istnieje więc konieczność złożenia towaru w siedzibie aukcji w celu umożliwienia potencjalnym kupującym dokładnego zapoznania się z jego parametrami. Towary aukcyjne nie są jednorodne i podatne na standaryzację, jak towary giełdowe. Przykładowe towary masowe będące przedmiotem handlu aukcyjnego to: artykuły pochodzenia rolnego (warzywa, owoce, kwiaty, herbata, tytoń, bawełna), leśnego (drewno), ryby, zwierzęta, produkty pochodzenia zwierzęcego (futra, wełna, skóry surowe, szczecina) itp. Druga grupa towarów będących przedmiotem handlu aukcyjnego to towary jednostkowe o wyraźnie zindywidualizowanych cechach. W tej grupie towarów można wymienić m.in.: zwierzęta żywe (np. konie rasowe), biżuterię, diamenty, znaczki, stare książki, dzieła sztuki, numizmaty, instrumenty muzyczne, porcelanę, srebro stołowe, zabawki, przedmioty należące do sławnych ludzi itp.

<sup>3</sup> Szerzej o aukcji zob.: J. Białynicka-Birula, *Morfologia rynku aukcyjnego dzieł sztuki*, Zeszyty Naukowe AE w Krakowie, nr 605, Kraków 2002, s. 43–55; J. Białynicka-Birula, *Aukcja jako instytucja rynku formalnego*, Zeszyty Naukowe AE w Krakowie, nr 659, Kraków 2005, s. 135–148.

Pod względem ekonomicznym, w sensie tradycyjnym, celem gry aukcyjnej z punktu widzenia potencjalnych kupujących jest zakup wystawionego na sprzedaż przedmiotu po możliwie najniższej cenie<sup>4</sup>. Gra aukcyjna prowadzona jest w oparciu o ustalone zasady, znane z góry jej uczestnikom. Gracze nie dysponują pełną informacją, każdy z nich zna maksymalny poziom ceny, jaki jest w stanie zaakceptować (waluację), ale nie zna waluacji konkurentów<sup>5</sup>. A zatem wybór działania danego uczestnika zależy od użyteczności, jaką przedstawia dla niego sprzedawane dobro, a także od użyteczności dobra dla pozostałych uczestników gry.

Decyzje podejmowane przez uczestników aukcji zależą od dwóch grup czynników: oddziałujących poza sesją aukcyjną, które można określić mianem czynników zewnętrznych, oraz oddziałujących w trakcie sesji aukcyjnej, które można nazwać czynnikami wewnętrznymi. Wśród czynników zewnętrznych, odnoszących się do szeroko rozumianego otoczenia, należy wymienić: czynniki ekonomiczne (np. dochody, ceny podobnych towarów), czynniki informacyjne (np. opinie ekspertów dotyczące towarów, promocja i reklama), czynniki społeczno-kulturowe (np. grupy odniesienia, naśladownictwo, moda). Z kolei do czynników wewnętrznych należy zaliczyć:

- czynniki związane z uczestnikami aukcji, w tym cechy osobowości, stopień emocjonalnego zaangażowania w zakup, poziom skłonności do ryzyka, stan wiedzy, styl życia, gusty, preferencje, nawyki, tradycja, zamiłowania, pragnienia;
- czynniki związane z sytuacją aukcyjną, np.: zastosowana technika aukcyjna, dostęp do nowych informacji, wpływ aukcjonera na kształtowanie decyzji uczestników aukcji, liczba uczestników aukcji (liczba konkurentów), upływ czasu, interakcje między uczestnikami aukcji, techniki manipulacji.

Mając na względzie ograniczone ramy niniejszego artykułu, w dalszych rozważaniach autorka koncentruje się na czynnikach wewnętrznych, związanych z sytuacją aukcyjną i tworzących specyfikę rynku aukcyjnego. Wśród czynników związanych z określoną sytuacją aukcyjną na pierwszym miejscu wymieniono technikę aukcyjną, czyli sposób ustalania ceny (technika angielska, holenderska, pierwszej ceny, drugiej ceny Vickreya)<sup>6</sup>. Przyjęta technika aukcyjna wpływa na przebieg sesji, a w konsekwencji warunkuje dostęp do informacji, określa rolę aukcjonera, stwarza lub minimalizuje możliwości manipulacji.

<sup>4</sup> M. Małowski, A. Wieczorek, H. Sosnkowska, *Konkurencja i kooperacja. Teoria gier w ekonomii i naukach społecznych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997.

<sup>5</sup> Więcej informacji na temat rodzajów waluacji i jej znaczenia w grze aukcyjnej można znaleźć w pracy: J. Białynicka-Birula, *Rola technik aukcyjnych w kształtowaniu cen licytowanych produktów*, Zeszyty Naukowe AE w Krakowie, nr 586, Kraków 2002.

<sup>6</sup> Szerzej na temat technik aukcyjnych zob. wcześniejsze prace autorki: J. Białynicka-Birula, *Podstawowe techniki aukcyjne i kryteria ich wyboru*, Zeszyty Naukowe AE w Krakowie, nr 558, Kraków 2001; J. Białynicka-Birula, *Rola technik aukcyjnych...*

Kluczową rolę w procesie podejmowania decyzji, nie tylko aukcyjnych, odgrywa informacja. Należy podkreślić, że część informacji jest dostępna dla wszystkich uczestników gry aukcyjnej, a część pozostaje wyłącznie w sferze prywatności poszczególnych graczy. Przykładem informacji powszechnych są zasady prowadzenia aukcji, katalogowy opis sprzedawanego obiektu, publikowane opinie ekspertów, sposób rozliczania transakcji i rozstrzygania sporów, natomiast informacje prywatne mogą dotyczyć np. poufnych opinii ekspertów, domu aukcyjnego, sprzedającego, kupującego. Na podstawie wszystkich dostępnych informacji, w tym zwłaszcza prywatnych, gracze określają własne waluacje. W przypadku aukcji mamy do czynienia nie tylko z niepełną informacją, ale również z jej asymetrią. Teoretycznie rzecz ujmując, dostęp do informacji powszechnych dotyczących zasad gry aukcyjnej oraz cech sprzedawanego obiektu jest identyczny niezależnie od przyjętej techniki aukcyjnej. Szczególną rolę odgrywają informacje uzyskiwane przez graczy w trakcie gry (np. dotyczące poziomu aktualnie wywoływanej ceny lub konkurentów). Poszczególne techniki aukcyjne oferują różny dostęp do nowych informacji, redukujących stopień niepewności. Zarówno w przypadku techniki angielskiej, jak i holenderskiej potencjalni kupujący uzyskują informacje dotyczące poziomu aktualnie licytowanej ceny. Uczestnicy tej pierwszej kontrolują kolejno wywoływane, coraz wyższe oferty cenowe, a ponadto mają możliwość zmiany (na wyższe) złożonych uprzednio ofert własnych poprzez „przebicie” ofert konkurentów. W trakcie licytacji pojawiają się nowe informacje dotyczące wysokości ofert cenowych konkurentów. Ważnym źródłem informacji na temat ocen wartości obiektu przez konkurentów jest obserwacja malejącej liczby aktywnych uczestników sesji aukcyjnej. W przypadku stosowania techniki holenderskiej nabywcą przedmiotu zostaje pierwsza osoba, która zdecydowała się na zgłoszenie chęci zakupu przy określonym (aktualnie wywoływanym) poziomie ceny. Technika holenderska odbiera zatem możliwość zmiany swojej oferty cenowej, a także możliwość „przebijania” konkurentów. W warunkach braku napływu nowych informacji na temat wysokości ofert konkurentów, problemem potencjalnego kupującego pozostaje wybór momentu zgłoszenia własnej oferty. Dwie pozostałe techniki aukcyjne – pierwszej ceny oraz drugiej ceny Vickreya – polegają na niedostępnianiu informacji na temat poziomu aktualnie licytowanej ceny. Cechą charakterystyczną obydwu technik jest ponadto całkowity brak informacji na temat ofert konkurencyjnych, a co więcej – niemożność dokonania zmiany raz zaoferowanej ceny. Zestawienie informacji pochodzących z sesji aukcyjnej i wpływających na decyzje uczestników aukcji przedstawiono w tabeli 1.

Wpływ na decyzje uczestników aukcji może wywierać osoba aukcjonera, który ponosi odpowiedzialność za przebieg sesji aukcyjnej. W niektórych krajach wykonywanie zawodu aukcjonera jest uwarunkowane spełnieniem określonych prawem wymogów, np. uzyskaniem odpowiedniego specjalistycznego wykształ-

cenia<sup>7</sup>. Podczas aukcji przeprowadzanych w formie otwartej (technika angielska i holenderska) istnieje komunikacja między aukcjonerem a uczestnikami sesji aukcyjnej. Na podkreślenie zasługuje wpływ osobowości i zachowania aukcjonera, którego oddziaływanie dotyczy w dużej mierze sfery emocji potencjalnych kupujących. Umiejętność prezentacji sprzedawanego obiektu oraz stworzenia odpowiedniej, gorącej atmosfery w trakcie sesji aukcyjnej będzie sprzyjać uzyskaniu wyższego poziomu ceny. Aukcjoner może także sugerować istnienie wyższego poziomu ceny rezerwowej, dążąc do podwyższania ofert cenowych składanych przez uczestników aukcji. W technikach przeprowadzanych w formie zamkniętej dużą rolę odgrywa zaufanie do aukcjonera, który podaje wygrywającego uczestnika oraz poziom uzyskanej ceny.

Tabela 1. Informacje z sesji aukcyjnej w zależności od zastosowanej techniki ustalania ceny

Technika aukcyjna	Informacje pojawiające się w trakcie sesji aukcyjnej
Angielska	– poziom aktualnie wywoływanej ceny – liczba aktywnych uczestników sesji aukcyjnej – poziom ofert cenowych, przy których wycofują się kolejni konkurenci – poziom aktualnych ofert cenowych konkurentów
Holenderska	– poziom aktualnie wywoływanej ceny
Pierwszej ceny	– brak informacji dla potencjalnych kupujących
Drugiej ceny Vickreya	

Źródło: opracowanie własne.

Jednym z czynników mogących wpłynąć na decyzje podejmowane w trakcie gry aukcyjnej może być liczba potencjalnych kupujących, a dokładniej rzecz ujmując, liczba potencjalnych kupujących zainteresowanych nabyciem danego obiektu. Liczba uczestników określa rozmiar konkurencji. W sytuacji braku konkurentów pojedynczy kupujący nabędzie obiekt za najniższą cenę. Wraz ze wzrostem liczby uczestników wzrasta prawdopodobieństwo uzyskania wyższego poziomu ceny<sup>8</sup>. Liczba graczy, którzy biorą udział w grze aukcyjnej, jest jednym z ważniejszych kryteriów klasyfikacji i badania gier<sup>9</sup>.

<sup>7</sup> W Stanach Zjednoczonych każdy stan posiada odrębne regulacje prawne dotyczące wymogów związanych z uzyskaniem licencji aukcjonera (ang. *auctioneer*). W USA istnieją szkoły przygotowujące do wykonywania zawodu aukcjonera zwane Auction School czy Auctioneer Academy. We Francji uzyskanie uprawnień aukcjonera (fr. *commissaire-priseur*) wymaga spełnienia następujących warunków: posiadania obywatelstwa francuskiego, dwuletniej praktyki, zdania specjalistycznego egzaminu.

<sup>8</sup> P. Mc Affee, J. Mc Millan, *Auctions and Bidding*, „Journal of Economic Literature” 1987, nr 25, s. 699–738.

<sup>9</sup> E. Drabik, *Zastosowania teorii gier do inwestowania w papiery wartościowe*, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 2000.

Uczestnicy gry aukcyjnej wzajemnie oddziałują na siebie, wpływając na swe zachowania. Interakcje między podmiotami można traktować, zgodnie z koncepcją E. Goffmana, jako udzielanie i zdobywanie informacji<sup>10</sup>. Należy zwrócić uwagę, że w odniesieniu do aukcji przeprowadzanych w formie otwartej (techniki angielska i holenderska) występuje komunikacja między jej uczestnikami. Natomiast w przypadku zastosowania zamkniętych form ustalania cen aukcyjnych (ofert pisemnych) nie ma bezpośredniej komunikacji między uczestnikami aukcji. Biorąc pod uwagę podział gier strategicznych, należy stwierdzić, że aukcja jest z reguły traktowana jako gra niekooperacyjna między potencjalnymi kupującymi (graczami). Założenie o całkowitym braku porozumienia między uczestnikami aukcji nie zawsze jest słuszne. W przypadku aukcji, podczas których potencjalni kupujący porozumiewają się w celu manipulowania poziomem ceny, można mówić o grze kooperacyjnej. Korzystając z dorobku myśli socjologicznej, w odniesieniu do aukcji należałoby zastosować termin interakcji strategicznej (partnerzy traktują siebie jak przeciwników) lub rytuału interakcyjnego (partnerzy wzajemnie sobie pomagają w osiągnięciu celu).

Szeroko rozumiane techniki manipulacji są kolejnym czynnikiem wywierającym wpływ na decyzje uczestników aukcji. Poprzez termin „manipulacje” rozumie się czynności podejmowane w celu uzyskania niskiego lub wysokiego poziomu ceny towaru. Nie ulega wątpliwości, że sprzedającemu zależy na osiągnięciu jak najwyższego poziomu ceny, kupującemu zaś na dokonaniu zakupu po jak najniższej cenie. Manipulacje aukcyjne w zależności od tego, czy są prowadzone przez sprzedającego, potencjalnych kupujących, czy aukcjonera mogą mieć różny charakter. We wszystkich technikach aukcyjnych możliwe jest stosowanie manipulacji, przy czym niektóre z nich pozostawiają szerokie pole do oszukiwania i podejmowania prób zawyżania lub zaniżania ceny. Teoretyczna hierarchia technik aukcyjnych – od najbardziej podatnych na manipulacje ze strony kupujących – przedstawia się następująco: technika angielska, jednolitej ceny, drugiej ceny, dyskryminująca, pierwszej ceny, holenderska<sup>11</sup>. Przyjmując za cel ograniczenie manipulacji ze strony kupujących, aukcjoner powinien wybierać techniki usytuowane na końcu zaprezentowanej hierarchii, a więc holenderską czy pierwszej ceny. Natomiast potencjalni kupujący zamierzający zaniżyć cenę wystawionego na sprzedaż obiektu najłatwiej osiągną oczekiwany rezultat podczas aukcji prowadzonej techniką angielską. Przykładem techniki manipulacji prowadzonej przez potencjalnych kupujących w celu uzyskania niskiego poziomu ceny aukcyjnej może być porozumienie, w którym zobowiązują się oni nie prze-

<sup>10</sup> E. Goffman, *Interaction Ritual*, Garden City, New York 1967.

<sup>11</sup> R. Feldman, R. Mehra, *Auction: A Sampling of Techniques*, „Finance and Development” 1993, vol. 30, nr 3.

bijać swych ofert cenowych (ang. *auction ring*, fr. *cartel*)<sup>12</sup>. Należy w tym miejscu podkreślić, że manipulacje stosowane przez uczestników sesji aukcyjnej są procederem nielegalnym i bardzo trudnym do udowodnienia.

### 3. Strategie uczestników aukcji

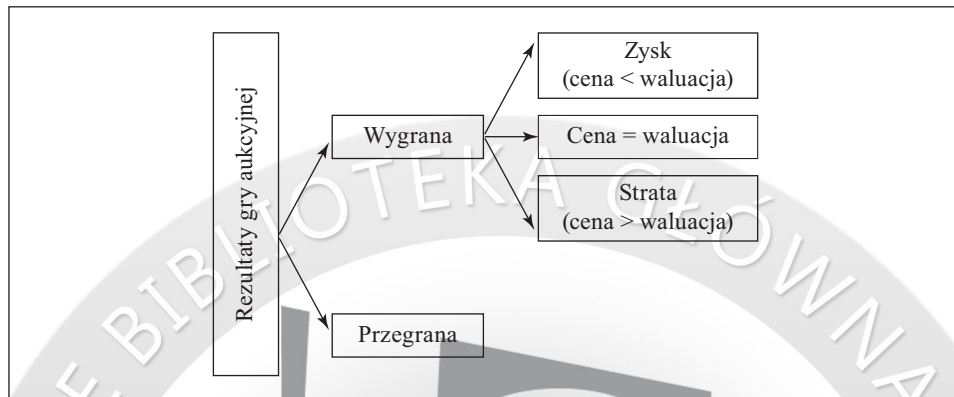
Aukcję wygrywa gracz, który złożył najwyższą ofertę cenową (choć nie zawsze staje się ona ceną zawieranej transakcji). Przy założeniu, że gracz kieruje się ekonomiczną zasadą racjonalności, wybór strategii prowadzącej do wygrania aukcji i dokonania zakupu po możliwie najniższej cenie jest uwarunkowany ilością i jakością informacji posiadanych przez poszczególnych graczy. W koncepcji E. Goffmana reprezentującego nurt socjologii interakcji istota interakcji strategicznej tkwi w orientacji uczestników na zysk i unikanie strat. Grę aukcyjną wygrywa jeden uczestnik (przy założeniu, że sprzedawany jest pojedynczy obiekt) lub kilku uczestników (przy założeniu sprzedaży wielu homogenicznych towarów)<sup>13</sup>. Wyплаты pozostałych graczy, w myśl teorii gier, są równe zero (przegrywają oni grę). Wygrana oznaczająca nabycie towaru przez danego uczestnika aukcji nie jest tożsama z zyskiem. Zysk w grze aukcyjnej przynosi zakup dokonany po cenie niższej od waluacji wygrywającego uczestnika aukcji, natomiast strata dotyczy sytuacji odwrotnej (poziom uzyskanej ceny aukcyjnej jest wyższy od waluacji wygrywającego). Rezultaty gry aukcyjnej przedstawia rys. 1.

W zależności od zastosowanej techniki aukcyjnej uczestnicy gry przyjmują odmienne strategie. Strategią stosowaną w technice angielskiej, w przypadku gdy potencjalni kupujący mają zróżnicowane oceny wartości towaru, jest licytacja do poziomu przyjętej z góry wartości. Nabywca nie powinien zgłaszać oferty powyżej szacowanej przez siebie wartości towaru, gdyż nawet w przypadku wygranej oznaczałoby to stratę. Jeżeli zgłaszający najwyższą ofertę uczestnik uświadamia sobie, że poziom ceny przewyższa jego rzeczywistą wartość, mówimy o „przekleństwie zwycięzcy” (ang. *winners curse*). Do takiej sytuacji prowadzi często nadmierny optymizm i duży stopień emocjonalnego zaangażowania w zakup, często połączony z brakiem uwzględnienia ograniczeń finansowych. Im większe jest zróżnicowanie poziomów ofert cenowych, tym większa szansa, że zwycięzca

<sup>12</sup> Szerzej na temat technik manipulacji zob. w pracy: B. Rouget, D. Sagot-Duvauroux, *Economie des art plastiques*, l'Harmattan, Paris 1996; M. Robinson, *Collusion and the Choice of Auction*, „Rand Journal of Economics” 1985, vol. 16, nr 1.

<sup>13</sup> W przypadku sprzedaży wielu homogenicznych dóbr może być stosowana technika dyskryminująca (obiekty przyznawane są tym, którzy oferują najwyższe ceny – aż do wyczerpania podaży; nabywcy płacą oferowane przez siebie ceny, tzn. różne); technika jednolitej ceny (obiekty są przyznawane uczestnikom, którzy oferują najwyższe ceny – aż do wyczerpania podaży, ale wygrywający kupują obiekty po tej samej cenie, równej wysokości najwyższej odrzuconej oferty cenowej). Szerzej zob. w pracy: J. Białynicka-Birula, *Podstawowe techniki aukcyjne...*





Rys. 1. Rezultaty gry aukcyjnej

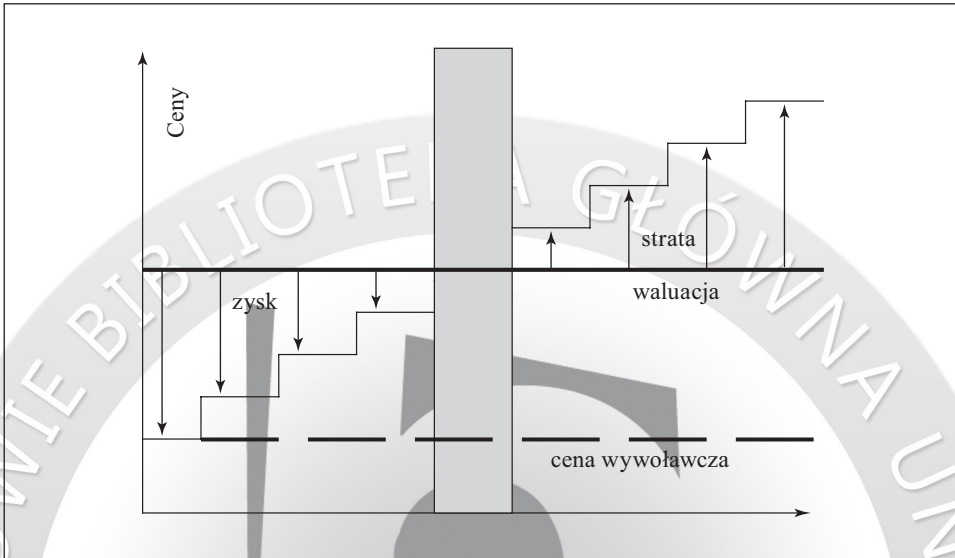
Źródło: opracowanie własne.

zapłaci zbyt wysoką cenę. Wraz ze wzrostem liczby uczestników zwiększa się rozpiętość ofert cenowych, co w konsekwencji sprzyja częstotliwości występowania zjawiska „przekleństwa zwycięzcy”<sup>14</sup>. Potencjalny kupujący nie powinien wycofywać się z licytacji przed osiągnięciem szacowanej przez siebie wartości towaru, gdyż rezygnowałby wówczas z zysku. Optymalną strategią jest zatem licytowanie do poziomu szacowanej wartości licytowanego obiektu. Podsumowując, strategia uczestnika aukcji prowadzonej techniką angielską oparta jest na szacowanej wartości towaru przez potencjalnego kupującego, spodziewanej wartości towaru dla konkurentów oraz poziomie ostatniej złożonej oferty cenowej w trakcie sesji aukcyjnej. W przypadku techniki angielskiej licytacja zakończona poniżej waluacji przynosi uczestnikowi zysk, a z każdym kolejnym postąpieniem powyżej waluacji wzrasta strata. Zysk i strata wygrywającego uczestnika aukcji są uzależnione od różnicy między waluacją a ceną „spod młotka” (rys. 2). Gdy waluacja jest niższa od poziomu ceny wywoławczej, uczestnik nie przystępuje do licytacji obiektu.

Strategia potencjalnego kupującego w trakcie aukcji prowadzonej techniką holenderską powinna być identyczna, jak w przypadku aukcji przeprowadzanych w formie zamkniętej. Dokonując wyboru momentu złożenia oferty cenowej, uczestnik aukcji zachowuje się tak, jak gdyby złożył wcześniej ofertę pisemną<sup>15</sup>. Wygrywa gracz, który pierwszy zgłosi ofertę bądź zaoferuje na piśmie najwyższy poziom ceny. Przy założeniu racjonalnych zachowań uczestników wyniki aukcji prowadzonej techniką holenderską i techniką pierwszej ceny powinny być

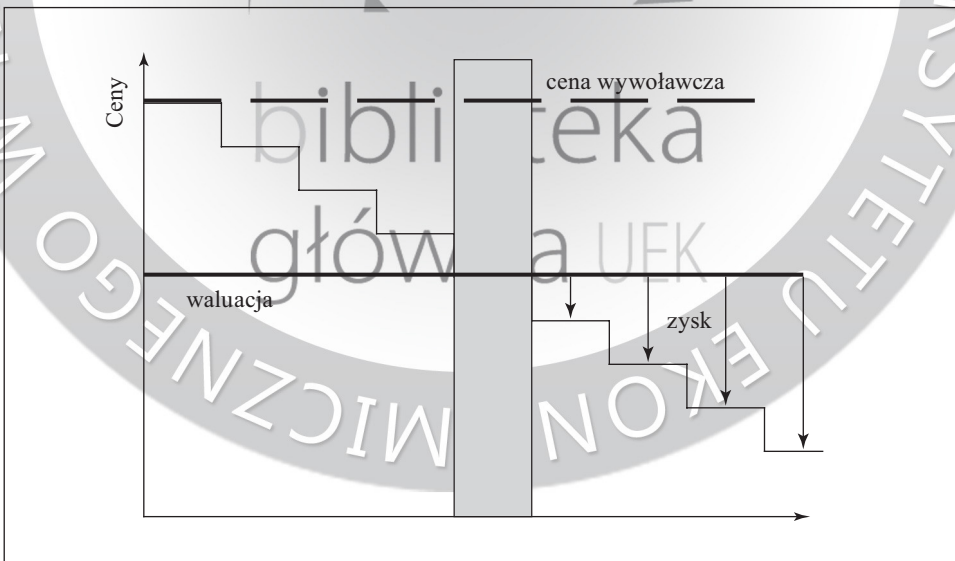
<sup>14</sup> W. Samuelson, *Ekonomia menedżerska*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998.

<sup>15</sup> *Ibidem*.



Rys. 2. Zysk i strata wygrywającego (różnica między waluacją a ceną „spod młotka”) w technice angielskiej

Źródło: opracowanie własne.



Rys. 3. Zysk w technice holenderskiej

Źródło: opracowanie własne.

identyczne<sup>16</sup>. Strategia uczestnika aukcji przy zastosowaniu techniki holenderskiej oparta jest na szacowanej przez niego wartości towaru oraz spodziewanej wartości towaru dla konkurentów. Strata jest rzadkim przypadkiem w technice holenderskiej; z reguły uczestnicy oczekują obniżenia ceny do poziomu ich waluacji. Zgłaszają wówczas chęć zakupu lub decydują o podjęciu ryzyka w postaci oczekiwania na kolejne obniżenie ceny. Każde postąpienie (w tym przypadku *in minus*) oznacza wzrost zysku uczestnika aukcji w przypadku wygranej. Równocześnie jednak każde obniżenie poziomu ceny zwiększa prawdopodobieństwo przegranej, tzn. utraty obiektu na rzecz konkurenta. Szczególnie duży wpływ na decyzje uczestnika aukcji prowadzonej techniką holenderską ma poziom skłonności do ryzyka.

W trakcie aukcji prowadzonych w formie zamkniętej (technika pierwszej ceny i technika Vickreya) złożenie niższej oferty cenowej oznacza większy zysk potencjalnego kupującego w przypadku wygranej, ale jednocześnie zmniejsza szansę wygranej. Trudno jednoznacznie określić strategię dla uczestnika aukcji prowadzonej z zastosowaniem techniki pierwszej ceny. W tym przypadku (jak również w przypadku techniki holenderskiej) potencjalny kupujący ma na względzie domniemane propozycje cenowe innych uczestników, a składana przez niego oferta jest uzależniona od jego oczekiwań co do wysokości waluacji konkurentów. Technika pierwszej ceny przynosi zysk kupującemu, jeśli zostanie złożona oferta cenowa niższa od jego waluacji (przy założeniu, że wygra on i zostanie nabywcą obiektu). Podanie wyższego poziomu ceny w ofercie zwiększa prawdopodobieństwo wygrania, lecz jednocześnie obniża zysk zwycięzcy. Gdy poziom oferty pisemnej zostanie zawyżony w stosunku do waluacji, uczestnik mimo wygrania i nabycia obiektu ponosi stratę.

W trakcie zastosowania techniki drugiej ceny Vickreya są ujawniane ceny, które rzeczywiście skłonni są zapłacić za obiekt potencjalni kupujący. Oferując mniej, ryzykują oni, że konkurent dokona zakupu przedmiotu po niższej cenie, niż sami są gotowi zapłacić; z kolei proponując więcej, narazają się na kupno po zbyt wysokiej cenie (jeśli cena w drugiej ofercie też będzie wyższa od tej, którą gotowi są zapłacić). Najkorzystniejszą sytuację stwarza zatem złożenie „prawdziwej” oferty, to znaczy oferty zawierającej maksymalny poziom ceny, który jest skłonny zapłacić uczestnik<sup>17</sup>. Pomysłowość zaproponowanej przez W. Vickreya techniki aukcyjnej tkwi w tym, że w interesie potencjalnych kupujących leży ujawnienie informacji (w tym przypadku waluacji), która w wypadku innych technik zwykle pozostaje tajemnicą. Zysk wygrywającego jest równy różnicy

<sup>16</sup> Szerzej na temat wpływu technik aukcyjnych na poziom cen zob. w pracy: J. Białynicka-Birula, *Rola technik aukcyjnych...*

<sup>17</sup> W. Vickrey, *Counterspeculation, Auctions and Competitive Sealed Tenders*, „Journal of Finance” 1961, vol. 16, March, s. 8–37.

między wysokością jego oferty cenowej a ofertą najbliższego pod względem oferowanej ceny konkurenta.

#### 4. Podsumowanie

Podsumowując rozważania zawarte w artykule, można wysunąć wiele wniosków w odniesieniu do czynników warunkujących decyzje uczestników aukcji, w tym problem ich racjonalności bądź irracjonalności. Przyjmując założenie, że potencjalni kupujący kierują się ekonomiczną zasadą racjonalności, w sensie tradycyjnym, należy uznać, że celem gry aukcyjnej jest zakup wystawionego na sprzedaż przedmiotu po najniższej cenie. W tym ujęciu możliwe jest matematyczne ujęcie optymalnej strategii dla uczestników aukcji oraz porównywanie różnych technik aukcyjnych pod względem oczekiwanych wypłat uczestników. Próbę wyjaśnienia ograniczonej racjonalności lub wręcz nieracjonalności decyzji uczestników aukcji można podjąć, odwołując się do rozważań specjalistów z innych dziedzin nauki, np. zwracając uwagę na znaczenie wpływu cech osobowości na proces podejmowania decyzji, w szczególności skłonność do ryzyka potencjalnych kupujących, uprzednie doświadczenie porażek, stopień zaangażowania w zakup, istnienie selektywnej uwagi, skłonność do manipulacji, różny poziom kontroli emocji i motywacji zakupu. I tak zakładając, że uczestnik aukcji o charakterze charytatywnym kieruje się altruizmem, można przypuszczać, iż jego celem nie będzie uzyskanie jak najniższego poziomu ceny. Z punktu widzenia wyrachowanego *homo oeconomicus* nie będzie to decyzją racjonalną. Jeśli za kryterium racjonalności przyjmiemy orientację na cel z uwzględnieniem istniejących ograniczeń (np. finansowych), za racjonalną należy uznać licytację do poziomu waluacji. Uczestnik aukcji charytatywnej winien licytować do poziomu waluacji (również powyżej ceny minimalnej), gdyż wówczas osiągnie cel, przy uwzględnieniu ograniczeń finansowych. Brak ich uwzględnienia może prowadzić do zjawiska „przekleństwa zwycięzcy”. Z tego punktu widzenia decyzja o licytacji powyżej waluacji jest nieracjonalna. Jednak kiedy weźmie się pod uwagę koncepcję autotelicznej racjonalności Webera, można tę decyzję uznać za racjonalną, gdyż prowadzi ona do osiągnięcia celu – nabycia towaru bez względu na koszty.

Z praktycznego punktu widzenia wydaje się, że waluacja nie jest wielkością stałą, lecz raczej szacunkową, a w konsekwencji określenie granicy między decyzją racjonalną a nieracjonalną może być trudne. Co więcej, granice między racjonalnością i nieracjonalnością mogą być różne dla poszczególnych uczestników aukcji, ze względu na różne poziomy ograniczeń finansowych. Wysoki poziom ceny, nieracjonalny dla większości kupujących, może być racjonalny z punktu widzenia uczestnika, którego celem jest nie tyle zakup towaru, ile pokazanie prestiżu i wysokiej pozycji zgodnie z efektem opisywanym przez T. Veblena. Podsu-

mowując powyższe rozważania, należy stwierdzić, że zagadnienie racjonalności i nieracjonalności jest wciąż problemem dyskusyjnym, zwłaszcza gdy uwzględni się szereg teorii wyrosłych na gruncie różnych dziedzin wiedzy.

## Literatura

- Białynicka-Birula J., *Aukcja jako instytucja rynku formalnego*, Zeszyty Naukowe AE w Krakowie, nr 659, Kraków 2005.
- Białynicka-Birula J., *Morfologia rynku aukcyjnego dzieł sztuki*, Zeszyty Naukowe AE w Krakowie, nr 605, Kraków 2002.
- Białynicka-Birula J., *Podstawowe techniki aukcyjne i kryteria ich wyboru*, Zeszyty Naukowe AE w Krakowie, nr 558, Kraków 2001.
- Białynicka-Birula J., *Rola technik aukcyjnych w kształtowaniu cen licytowanych produktów*, Zeszyty Naukowe AE w Krakowie, nr 586, Kraków 2002.
- Decyzje konsumentów i ich determinanty*, red. E. Kieźel, Wydawnictwo Uczelniane AE w Katowicach, Katowice 2001.
- Drabik E., *Zastosowania teorii gier do inwestowania w papiery wartościowe*, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 2000.
- Feldman R., Mehra R., *Auction: A Sampling of Techniques*, „Finance and Development” 1993, vol. 30, nr 3.
- Goffman E., *Interaction Ritual*, Garden City, New York 1967.
- Kieźel E., *Racjonalność konsumpcji i zachowań konsumentów*, PWE, Warszawa 2004.
- Kozielecki J., *Psychologiczna teoria decyzji*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1975.
- Malawski M., Wieczorek A., Sosnkowska H., *Konkurencja i kooperacja. Teoria gier w ekonomii i naukach społecznych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997.
- Mc Affee P., Mc Millan J., *Auctions and Bidding*, „Journal of Economic Literature” 1987, nr 25.
- Mynarski S., *Badania rynkowe w warunkach konkurencji*, Fogra, Kraków 1995.
- Robinson M., *Collusion and the Choice of Auction*, „Rand Journal of Economics” 1985, vol. 16, nr 1.
- Rouget B., Sagot-Duvauroux D., *Economie des art plastiques*, l'Harmattan, Paris 1966.
- Samuelson W., *Ekonomia menedżerska*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998.
- Tyszka T., *Analiza decyzyjna i psychologia decyzji*, PWN, Warszawa 1986.
- Vickrey W., *Counterspeculation, Auctions and Competitive Sealed Tenders*, „Journal of Finance” 1961, vol. 16, March.

## Decision Strategies of Participants in Auctions

In this article, the author tackles the issue of decision strategies of participants in auctions. The point of departure in the analysis is the basic techniques for establishing the

auction price. The author discusses the factors influencing the decisions taken by participants during English auctions, Dutch auctions, and Vickrey first-price and second-price auctions. She presents the strategies of potential buyers, acting according to the economic principle of rationality in the traditional sense. In her analysis, the author also refers to psychological, sociological and philosophical concepts, thanks to which, aside from economic factors, the non-economic factors that influence decisions are taken into account.

