Z E S Z Y T Y N A U K O W E P O L I T E C H N I K I P O Z N A Ń S K I E J
Nr 61 Organizacja i Zarządzanie 2013

Katarzyna RAGIN-SKORECKA*, Adam RADECKI*

ZARZĄDZANIE FIRMĄ W ZMIENNYM OTOCZENIU – STUDIUM PRZYPADKU NA PODSTAWIE WYNIKÓW GRY KIEROWNICZEJ

W artykule zaprezentowano pojęcie i rolę symulacyjnych gier kierowniczych wykorzystywanych w procesach nauczania. W drugiej części przedstawiono rodzaje decyzji podejmowanych podczas rozgrywki prowadzonej przez uczestników kół naukowych Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej oraz wpływ tych decyzji na wirtualny rynek.

Słowa kluczowe: zarządzanie, gry kierownicze, strategia

1. WPROWADZENIE

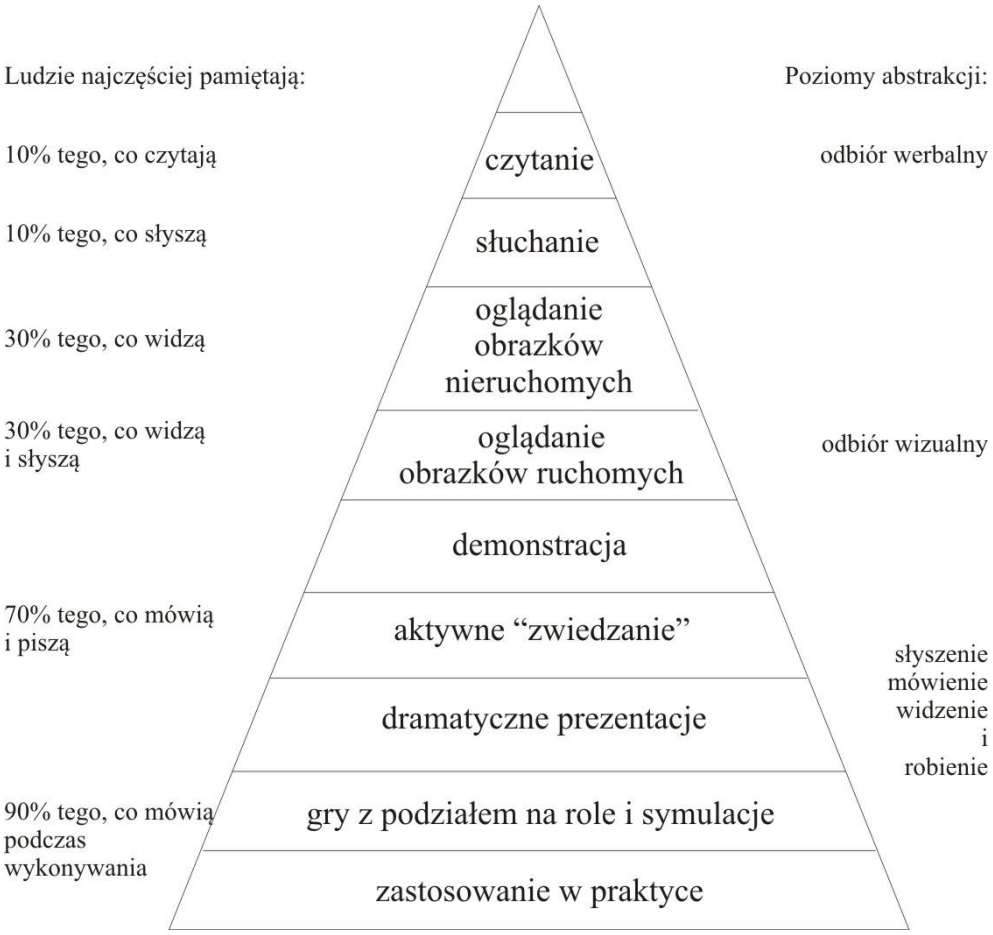
Początki gier symulacyjnych można znaleźć w starożytności. Wykorzystywano je z jednej z strony w celu nauki logicznego myślenia i zabawy, a z drugiej pełniły ważną funkcję w przewidywaniu zachowań, np. na polu bitwy. Przykłady i historie gier symulacyjnych można znaleźć w literaturze przedmiotu (np. [2, 6, 11]).

Podstawowym argumentem za wykorzystaniem symulacyjnych komputerowych gier decyzyjnych jest efektywność procesu nauczania. Metody nauczania aktywizujące słuchaczy powodują, że zapamiętują oni 90% przekazywanej wiedzy. Efektywność przekazu obrazuje piramida przyswajania wiedzy przedstawiona na rys. 1.

Wykorzystanie gier decyzyjnych w procesie dydaktycznym pozwala na poznanie narzędzi i technik doskonalenia zasobów ludzkich. Należą do nich [3, 5]:
– coaching – nauczyciel pełni funkcję partnera, konsultanta, przewodnika,
– wspólne tworzenie przedsiębiorstwa (określanie jego celów, działań) przez wykorzystanie indywidualnych doświadczeń, wiedzy i potrzeb,
– uczenie się przez rozwiązywanie rzeczywistych problemów,

* Politechnika Poznańska, Wydział Inżynierii Zarządzania.

– praca w grupie,
– wzbudzanie zaangażowania.



Rys. 1. Piramida przyswajania wiedzy [9]

Uwzględniając powyższe przesłanki wykorzystania komputerowych gier symulacyjnych, można stwierdzić, że gra strategiczna ma następujące zalety [12]:

– jest oparta na tworzeniu sytuacji modelowych, co stwarza nie w pełni przewidziane w scenariuszu rozwiązania i umożliwia generowanie twórczych rozwiązań,
– jest efektem kilkunastu lat doświadczeń i zdobywania wiedzy przez twórców gry, co pozwala na wykorzystanie tej wiedzy w celach dydaktycznych z użyciem nowoczesnych metod nauczania,

- jest łatwa do zaplanowania i kontrolowania w zależności od potrzeb i możliwości uczestników,
- nie tylko służy przekazywaniu wiedzy teoretycznej, ale również kształtowaniu umiejętności wykorzystywania określonych informacji w praktyce.

Celem zajęć z wykorzystaniem symulacyjnej gry kierowniczej jest zdobycie praktycznej wiedzy o zarządzaniu oraz wykorzystanie podsiadanej wiedzy i umiejętności w kierowaniu przedsiębiorstwem na rynku międzynarodowym. Uczestnicy rozgrywki powinni:

- zrozumieć działania mechanizmów rynkowych i rolę marketingu w gospodarce,
- rozwijać umiejętność właściwego kierowania i zarządzania przedsiębiorstwem w otoczeniu międzynarodowym, mając ograniczone zasoby,
- rozwijać umiejętność pracy w grupie,
- rozwijać umiejętność komunikowania się podczas negocjacji interpersonalnych.

2. CHARAKTERYSTYKA GRY KIEROWNICZEJ MARKETPLACE BUSINESS SIMULATION®

Gra symulacyjna to „taki model symulacyjny, w którego skład wchodzą ludzie odgrywający role, oddziałujący na pozostałą część modelu i poznający jego strukturę" [11]. Gry symulacyjne polegają na wprowadzeniu do symulacji decydenta oraz zmiennych warunków. Człowiek staje się elementem modelu symulacyjnego – zostaje wkomponowany w jego najczęściej algorytmiczną i formalną strukturę. W grach symulacyjnych wykorzystuje się idee współzawodnictwa pomiędzy uczestnikami gry. Jeżeli działania uczestnika gry polegają na podejmowaniu decyzji, to takie gry nazywane są w skrócie grami decyzyjnymi. Jeżeli działania uczestnika gry polegają na kierowaniu – mówi się o grach kierowniczych [4, 6].

Istota gry decyzyjnej polega na jak największym zbliżeniu teorii zarządzania do praktyki gospodarczej w warunkach akademickich. Podejmowanie decyzji, które jest najważniejsze w zarządzaniu przedsiębiorstwem, jest głównym zadaniem podczas procesu uczenia się w grach symulacyjnych.

Gra Marketplace Business Simulation® jest grą mieszaną z przewagą części konkurencyjnej. Jest możliwe osiągnięcie przez wszystkich graczy dobrych wyników. Jednak z powodu ograniczonego rynku (tak jak w rzeczywistości) powiększanie przewagi jednej z drużyn powoduje pogorszenie wyniku innych zespołów.

Marketplace Business Simulation® jest ciekawym przykładem symulacyjnej gry rynkowej. Z uwagi na stopień złożoności i dość realistyczne odwzorowanie reakcji rynku na działania przedsiębiorstwa jest dobrym narzędziem dydaktycznym i treningowym dla studentów zarządzania. Może być także zastosowana jako jeden z testów uzdolnień menedżerskich uczestnika gry. Ponadto nie wymaga instalowania dodatkowego oprogramowania – jest oparta na weryfikowanym dostępie z użyciem przeglądarki internetowej do zasobów serwera prowadzącego rozgrywkę.

Gra Marketplace Business Simulation® polega na rywalizacji przedsiębiorstw o klienta na rynku komputerów. W wersji najczęściej wykorzystywanej podczas zajęć ze studentami (Venture Strategy) gra podzielona jest na sześć kwartałów, w których podejmuje się określone decyzje z zakresu od projektowania produktu przez produkcję do sprzedaży produktu na rynku. W grze uczestniczy od czterech do ośmiu zespołów.

Podział gry na kwartały oznacza, że naprzemiennie podejmowane są decyzje, które system analizuje i ocenia je określając reakcję rynku. Gra nie toczy się w czasie rzeczywistym, lecz odbywa się według założonego harmonogramu. Na podjęcie decyzji z zakresu jednego kwartału jest zwykle około dwóch tygodni. Wyznaczonego dnia przyjmowanie decyzji zostaje wstrzymane i następuje przetwarzanie danych. Wkrótce potem uczestnicy rozgrywki uzyskują dostęp do wyników, czyli reakcji rynku na ich decyzje. Po ich przeanalizowaniu mogą zacząć podejmować decyzje dotyczące następnego kwartału. W poszczególnych kwartałach podejmuje się decyzje opisane poniżej.

Jednym z częściej popełnianym przez zespoły błędem jest niedoszacowanie potencjalnego popytu w kolejnych kwartałach i w konsekwencji nieprzygotowanie z odpowiednim wyprzedzeniem potencjału wytwórczego fabryki. Skutkiem tego zaniedbania jest niemożność zaspokojenia w kolejnym kwartale popytu na wyroby zespołu, czego następstwem może być okresowa lub trwała utrata części potencjalnych klientów.

3. PODSTAWOWE STRATEGIE SUKCESU RYNKOWEGO

Na rynek można oddziaływać poprzez różne narzędzia marketingowe – produkt, cenę, promocje, dystrybucję, personel (marketing mix). Z badań wynika [1], że „klienci najwyraźniej odczuwają i reagują na dwa parametry: cenę i jakość produktu". Wejście do nowego segmentu lub modyfikacja celów działania przedsiębiorstwa wymagają przyjęcia określonej strategii. Opierając się na wymienionych powyżej dwóch parametrach, można wybrać jedną z następujących strategii (tabela 1) [10]:

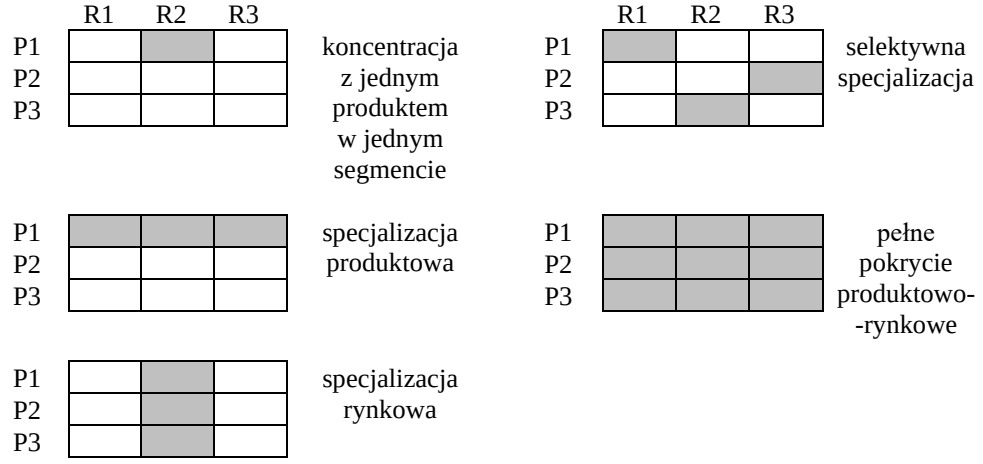
- strategię pierwszej klasy – bardzo dobre jakościowo produkty są oferowane po bardzo wysokich cenach,
- strategię penetracyjną – produkty wysokiej jakości oferowane po średniej cenie,
- strategię superokazji – produkty wysokiej jakości sprzedawane po niskiej cenie,
- strategię podwyższonej ceny – średnia jakość, cena wysoka,
- strategię przeciętności,
- strategię okazji – produkt o średniej jakości w niskiej cenie,
- strategię „ugotowania" – niska jakość i wysoka cena; jest to „forma rabunku",
- podłą strategię towaru – produkty niskiej jakości oferowane za średnią cenę,
- strategię taniego towaru – produkt tani o niskiej jakości.

Tabela 1. Główne strategie według kryterium cena–jakość [1]

Jakość	Cena		
	wysoka	średnia	niska
Wysoka	strategia pierwszej klasy	strategia penetracyjna	strategia superokazji
Średnia	strategia podwyższonej ceny	strategia przeciętności	strategia okazji
Niska	strategia „ugotowania”	podła strategia	strategia taniego towaru

Skuteczność wybranej strategii zależy od kosztów ponoszonych przez przedsiębiorstwo oraz od kształtu konkretnego segmentu. W grze strategicznej Marketplace Business Simulation® w segmencie „Mercedesy” najlepiej sprawdzają się strategie pierwszej klasy oraz penetracyjna. W segmencie „Koni roboczych” zespoły najczęściej stosują strategię przeciętności, okazji lub taniego towaru. W segmencie „Podróżników” najczęściej stosuje się strategię podwyższonej ceny, superokazji, przeciętności lub okazji. Stosowanie strategii „ugotowania” lub podłej strategii jest krótkotrwałe i prowadzi do utraty klientów oraz do zniszczenia renomy przedsiębiorstwa na rynku [9].

Przedsiębiorstwo, prowadząc działalność, chce się rozwijać. Może podejmować różne decyzje w zakresie swojej aktywności na rynku (rys. 2). Wybór strategii zależy od zmian w otoczeniu oraz wzrostu własnych zasobów. Można przedstawić dwie grupy strategii [1]:
– strategie rozwoju wewnętrznego,
– strategie integratywnego rozwoju sprzedaży.



Rys. 2. Wybór segmentów produktowo-rynkowych (P – produkt, R – rynek) [1]

W początkowych etapach gry Marketplace Business Simulation® zespoły zazwyczaj koncentrują się na jednym lub dwóch produktach i na jednym lub dwóch segmentach rynku. W zależności od przyjętych celów strategicznych i posiadanych zasobów zespoły wybierają specjalizację produktową, rynkową lub selektywną. Ze względu na posiadane zasoby i występującą konkurencję najtrudniejsza jest specjalizacja rynkowa. Pod koniec rozgrywki najlepsze zespoły mają pełne pokrycie produktowo-rynkowe [9].

4. STUDIUM PRZYPADKU

Prezentowane studium przypadku dotyczy gry Marketplace Business Simulation® w wersji Venture Strategy. Uczestnikami gry kierowniczej byli studenci – członkowie kół naukowych działających na Wydziale Inżynierii Zarządzania. Poziom rozgrywki był bardzo wysoki, ponieważ uczestnicy posiadali ponadprzeciętną wiedzę, wykazywali duże zaangażowanie i umiejętność współpracy w zespole oraz dążyli do osiągnięcia jak najlepszego wyniku rynkowego. Firmy konkurowały ze sobą przez sześć kwartałów, a rozgrywka trwała sześć tygodni.

Na rynku konkurowały firmy: AATE, Cherry Company, Blueberry, Just for YOU i AKD. Zespoły (firmy) były 3- lub 4-osobowe. Ich założycielami byli członkowie kół naukowych związanych tematycznie z logistyką.

Pierwsze decyzje, które muszą być podjęte przez zespół, dotyczą priorytetów rynkowych – kolejności segmentów, w których firma chce sprzedawać produkty. „Konie robocze" są to komputery standardowe do powszechnego stosowania. „Mercedesy" są to komputery wyspecjalizowane, przeznaczone do zastosowań inżynierskо-projektowych. „Podróżnicy" to komputery przenośne. W tabeli 2 pokazano przyjęte przez każdą z firm założenia dotyczące priorytetów rynkowych.

Tabela 2. Priorytety rynkowe (oprac. własne na podst. wyników rozgrywki)

Firma	Rynki docelowe		
	Konie robocze 	Mercedesy 	Podróżnicy 
AATE	2	0	1
Cherry Company	3	2	1
Blueberry	2	1	0
Just for YOU	0	2	1
AKD	0	2	1

Z analizy priorytetów wynika, że cztery firmy wybrały jako najważniejsze rynki „Podróżników", a jedna firma jako priorytet wybrała „Mercedesy".

Kolejne decyzje firm miały dotyczyć określenia strategii przez wybranie określonych przewag konkurencyjnych (tabela 3) oraz przewag specjalistycznych nad konkurencją (tabela 4).

Tabela 3. Postawa konkurencyjna (oprac. własne na podst. wyników rozgrywki)

Charakterystyka postawy konkurencyjnej	**AATE**	**Cherry Company**	**Blue-berry**	**Just for YOU**	**AKD**
Zdobycie pozycji na rynku i utrzymanie jej		×	×	×	×
Zdobycie prowadzenia i utrzymanie go	×	×	×	×	
Bycie pierwszym na rynku				×	
Szybkie adaptowanie się, naśladowanie zręcznych posunięć konkurencji			×		
Zaatakowanie konkurencji na jej własnym terytorium	×		×		×

Tabela 4. Przewagi specjalistyczne nad konkurencją (oprac. własne na podst. wyników rozgrywki)

Charakterystyka przewagi specjalistycznej	**AATE**	**Cherry Company**	**Blue-berry**	**Just for YOU**	**AKD**
Najtańsze dostawy na rynku					
Największy udziału w rynku	×	×	×	×	
Największy zysk na rynku			×	×	
Przewaga technologiczna	×	×		×	×
Najnowocześniejsze usługi na rynku	×		×		
Najbardziej niezawodny produkt na rynku		×			×

Kolejne decyzje dotyczyły produktów. W tabeli 5 porównano produkty kolejnych firm.

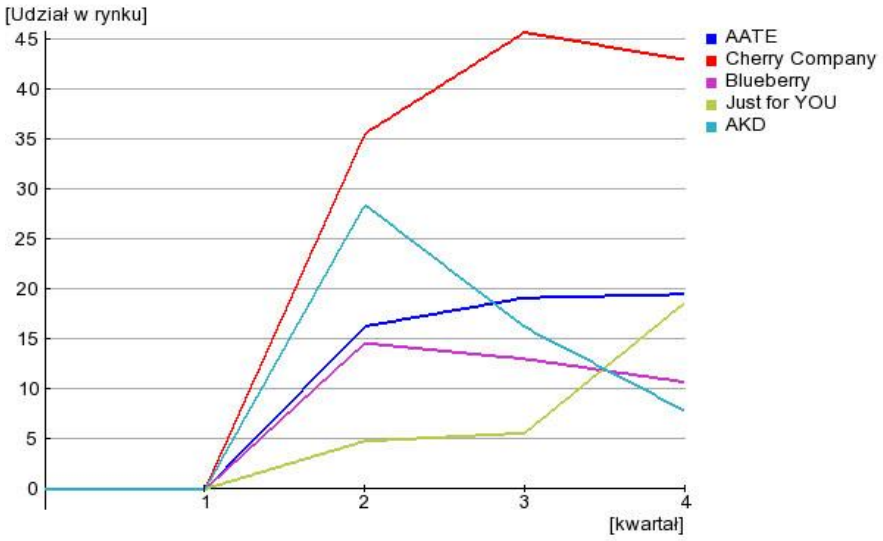
Tabela 5. Porównanie produktów (oprac. własne na podst. wyników rozgrywki)

Firma	**AATE**		**Cherry Compa-ny**			**Blue-berry**		**Just for YOU**	**AKD**	
Produkt	**1**	**2**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**1**	**1**	**2**
Podstawowe komponenty	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Obudowa standard		×			×	×	×			×
Obudowa laptopa – wytrzymała	×		×	×				×	×	
Napęd CD			×							
Napęd DVD		×		×	×	×	×	×	×	×
Dysk twardy – podstawowa pojemność					×		×			
Dysk twardy – średnia pojemność	×		×					×	×	
Dysk twardy – duża pojemność		×		×		×				×
Programy biurowe – edytor, arkusz kalkulacyjny	×	×	×	×	×	×	×	×		×
Program do prezentacji	×	×	×		×	×	×	×	×	×
Program do baz danych	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Program do księgowości i rachunkowości	×	×	×		×	×	×	×	×	
Program do projektów inżynieryjnych				×		×	×			×
Program do kontroli produkcji				×		×	×			
Monitor 17						×				
Monitor 19 – wysoka rozdzielczość					×					
Monitor 21 – wysoka rozdzielczość		×					×			×
Monitor LCD 15.4 do laptopów	×		×	×				×	×	
Moc obliczeniowa podstawowa			×		×			×	×	
Moc obliczeniowa średnia	×									
Moc obliczeniowa duża		×		×		×	×			×
Klawiatura standardowa		×	×		×			×	×	
Klawiatura z klawiszami funkcyjnymi	×			×		×	×			×
Karta sieciowa/Internet	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
3-godzinna bateria do laptopów	×		×	×		×	×	×	×	
Windows Home Edition			×		×					
Windows Professional	×	×		×		×	×	×	×	×

Pierwsze wyniki realizacji przyjętej strategii pojawiły się po kwartale 3. Zbiorcze wyniki badań przedstawiono w tabeli 6 i na rys. 3.

Tabela 6. Wyniki firm po czwartym kwartale (oprac. własne na podst. wyników rozgrywki)

Analizowane elementy	**AATE**	**Cherry Company**	**Blueberry**	**Just for YOU**	**AKD**
Łączny popyt	3295	7259	1811	3151	1329
Braki magazynowe	8%	44%	19%	19%	9%
Pożyczka awaryjna	0	506 408	0	0	0
Dochód netto	–465 026	–1 285 372	–3 706 737	–537 649	–162 983
Końcowy przepływ gotówki (*cash flow*)	5 040 494	1	5 280 554	3 011 804	2 352 975
Zyski zatrzymane	–1 251 836	–1 493 907	–4 945 742	–1 862 942	–1 252 640
Zrównoważona karta wyników	14,603	23,087	0,574	7,031	0,000
Skumulowana zrównoważona karta wyników	1,556	6,206	0,046	0,354	0,000



Rys. 3. Udział w rynku (oprac. własne na podst. wyników rozgrywki)

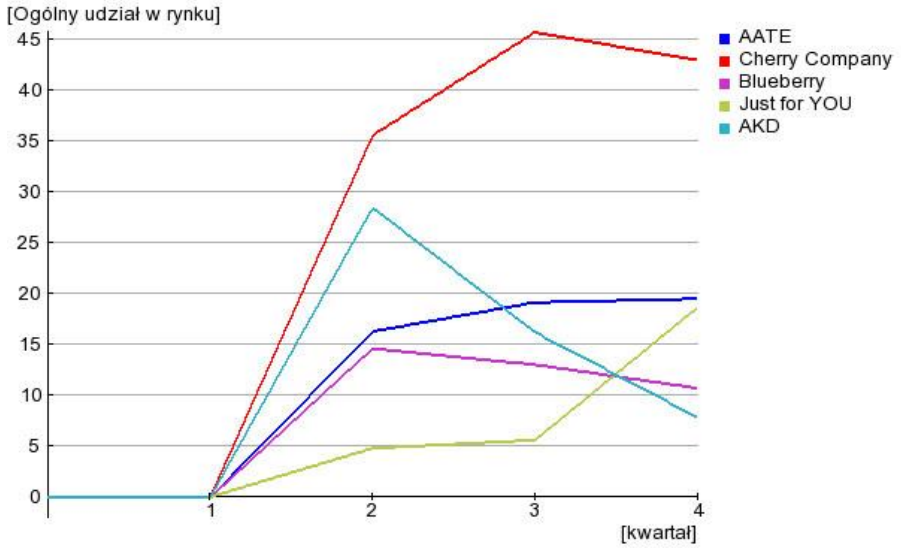
Po czwartym kwartale najlepszy wynik osiągnęła firma Cherry Company. Jej strategia polegała na wejściu od razu do trzech segmentów klientów. Firma przyjęła również, że dąży do zdobycia dobrej pozycji i prowadzenia na rynku oraz do utrzymania tych wyników.

Po analizie wyników kwartału czwartego firmy zweryfikowały przyjętą strategię. Każdy zespół miał dostęp do ogólnych wyników rynkowych i do badań zachowań konkurencji. Trzy z pięciu firm (AATE, Cherry Company, Just for YOU) zmieniły priorytety rynkowe (tabela 7).

Tabela 7. Priorytety rynkowe (oprac. własne na podst. wyników rozgrywki)

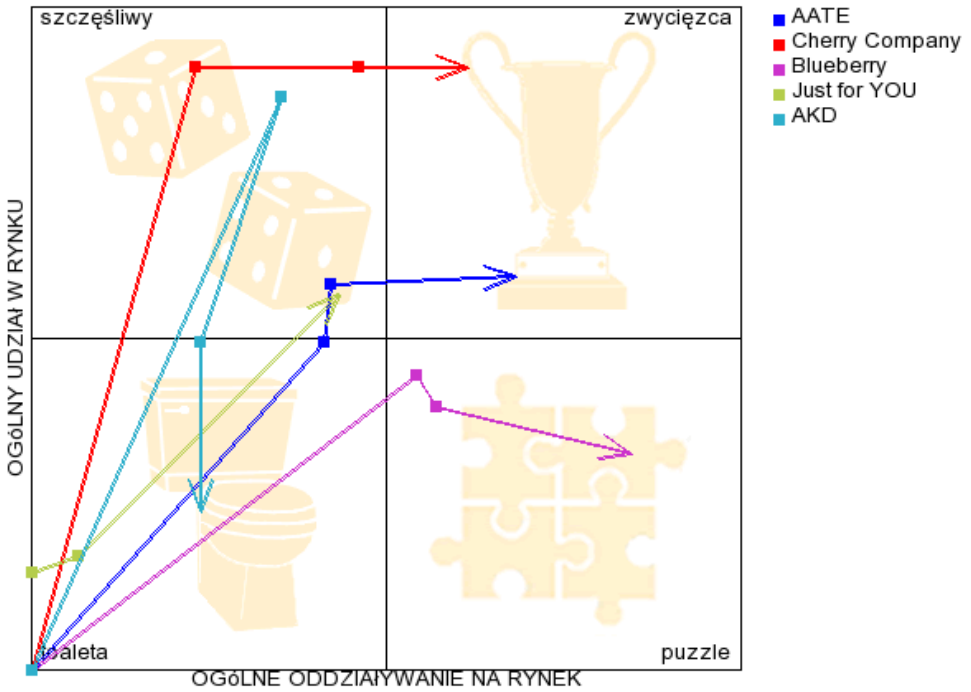
Firma	Rynki docelowe		
	Konie robocze 	Mercedes 	Podróżnicy 
AATE	1	0	2
Cherry Company	2	1	0
Blueberry	2	1	0
Just for YOU	2	1	0
AKD	0	2	1

Decyzje podjęte w kwartale czwartym umożliwiły firmie Just for YOU zdecydowane polepszenie wyniku rynkowego (rys. 4). Firma Cherry Company utrzymała swoją pozycję.



Rys. 4. Ogólny udział w rynku po czwartym kwartale (oprac. własne na podst. wyników rozgrywki)

Analizując macierz „Ogólne oddziaływanie na rynek × Ogólny udział w rynku" (rys. 5), można zauważyć, że ku strategii zwycięstwa skłaniają się firmy Cherry Company i AATE. Firma AKD wróciła do strategii początkowej (nazwanej w macierzy „toaletą"), która nie daje wskazówek co dalszego jej rozwoju.



Rys. 5. Macierz „Ogólne oddziaływanie na rynek × Ogólny udział w rynku"
(oprac. własne na podst. wyników rozgrywki)

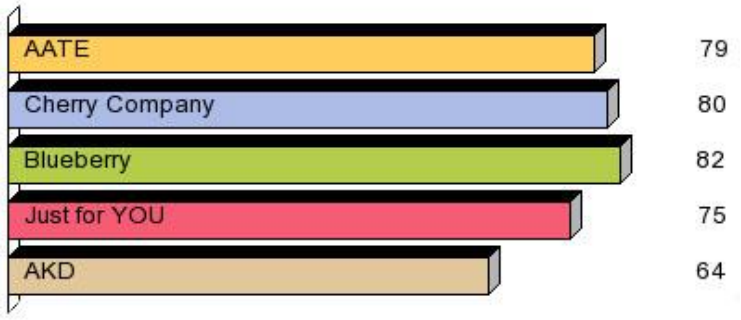
Analizując ceny (tabela 8) oraz trafność projektu wyrobu, można zauważyć, że lider rynkowy, firma Cherry Company, wybrała strategię penetracji. Firma AATE, zajmująca drugą pozycję, zdecydowała się na strategię pierwszej klasy. Kolejna w rankingu firma Just for YOU użyła strategii podwyższonej ceny. Blueberry wybrał strategię penetracji, a drużyna AKD zastosowała strategię przeciętności.

Tabela. 8. Zestawienie cen (oprac. własne na podst. wyników rozgrywki)

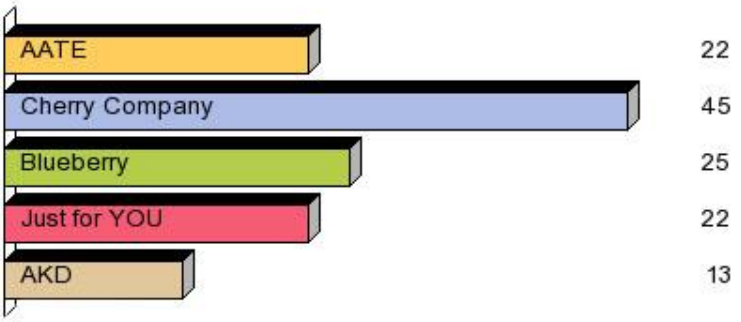
Firma	Produkt	Cena	Rabaty	Priorytet
AATE	AATE Essentiel2	2800	300	4
	AATE Artisan	3400	200	1
	AATE Vous	2000	100	2
	AATE Plaisir	3100	100	3
Cherry Company	blackCHERRY+	2500	100	3
	iCherry II	2650	100	4
	SLS-Cherry	3700	100	2
	iCherryIII	2850	0	1
Blueberry	BlueUniversal	4200	400	5
	BlueUniversal 2	4300	400	4
	BlueMustang 2	2700	50	3
	Blue Jaguar	4900	450	1
	Blue Horse	3000	200	2
Just for YOU	Komp*	3600	150	7
	Na Wypasie	4700	300	6
	WH	2100	100	4
	WH 2	2400	150	2
	TR	2900	100	3
	TR 2	2650	150	5
	MR	3900	350	1
AKD	ABC	2500	5	1
	DEF	2000	2	2

Tabela 9. Ocena marek (oprac. własne na podst. wyników rozgrywki)

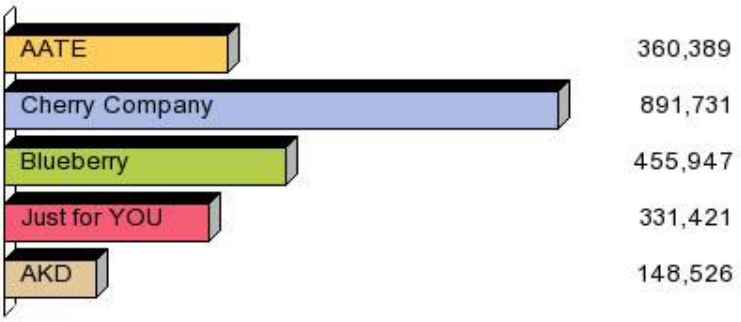
Firma	Produkt	Konie robocze	Mercedesy	Podróżnicy
AATE	AATE Essentiel2	35	20	66
	AATE Artisan	74	51	48
	AATE Vous	60	11	28
	AATE Plaisir	50	35	69
Cherry Company	blackCHERRY+	75	18	43
	iCherry II	52	7	69
	SLS-Cherry	53	74	34
	iCherryIII	54	25	71
Blueberry	BlueUniversal	58	61	42
	BlueUniversal 2	57	51	54
	BlueMustang 2	67	58	50
	Blue Jaguar	52	68	28
	Blue Horse	71	28	41
Just for YOU	Komp*	50	10	67
	Na Wypasie	58	71	31
	WH	71	60	45
	WH 2	70	31	42
	TR	43	1	60
	TR 2	49	26	67
	MR	53	74	34
AKD	ABC	43	1	60
	DEF	61	68	45



Rys. 6. Wydajność pracowników sprzedaży (oprac. własne na podst. wyników rozgrywki)



Rys. 7. Łączna liczba sprzedawców (oprac. własne na podst. wyników rozgrywki)

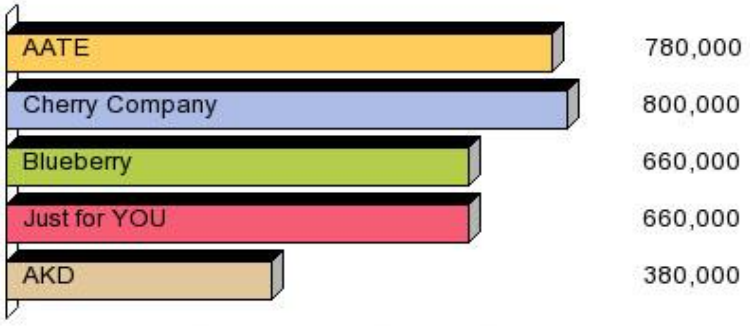


Rys. 8. Wydatki na sprzedawców (oprac. własne na podst. wyników rozgrywki)

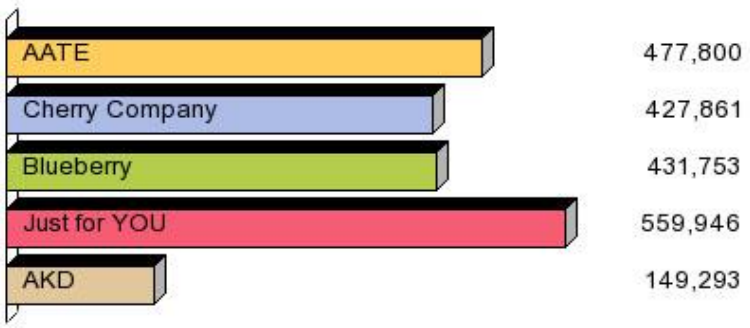
Analizując dane o zatrudnieniu i wynagrodzeniu (rysunki 6–8) oraz wyniki sprzedaży (tabela 6), można zauważyć bezpośredni wpływ liczby pracowników na wielkość sprzedaży, który w przypadku firmy Cherry Company objawił się

44-procentowymi brakami magazynowymi. Wydajność pracowników sprzedaży była proporcjonalna do otrzymywanych zarobków.

Koszty biur sprzedaży (rys. 9) i ich liczba określają stopień dostępu do klienta i możliwości jego obsłużenia w danym segmencie. Są one zależne od liczby biur sprzedaży oraz ich lokalizacji.



Rys. 9. Koszty biur sprzedaży i sklepu internetowego (oprac. własne na podst. wyników rozgrywki)



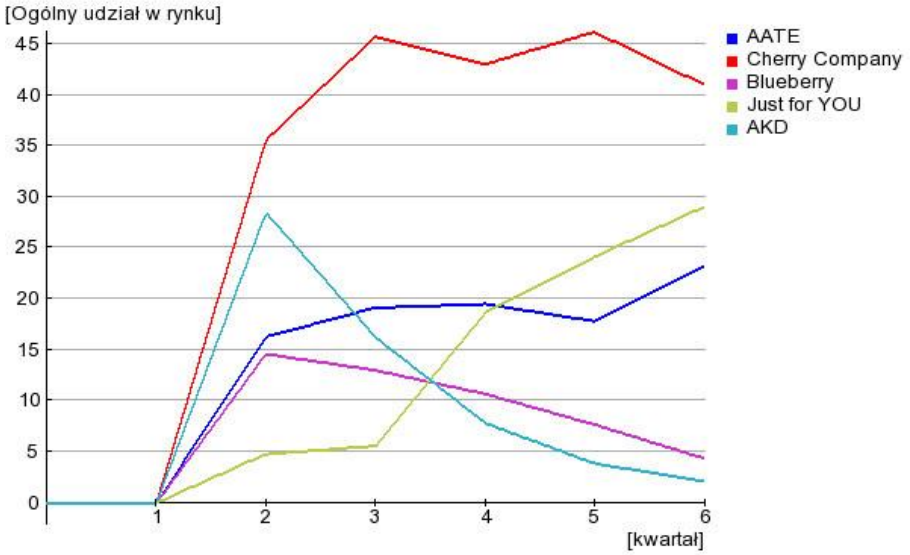
Rys. 10. Wydatki na reklamę (oprac. własne na podst. wyników rozgrywki)

Biorąc pod uwagę wydatki poniesione na reklamę (rys. 10) oraz wielkość popytu, można stwierdzić, że z zastosowaniem reklamy nie można zniwelować braków konstrukcyjnych produktu oraz zbyt wysokiej ceny.

Jak widać, po szóstym kwartale firmy Cherry Company, Just for YOU oraz AATE prawidłowo analizowały wyniki z poprzednich kwartałów, a podjęte na tej podstawie decyzje zaowocowały sukcesem rynkowym. Na uwagę zasługuje w szczególności wynik firmy Just for YOU, która z ostatniego miejsca przesunęła się na pozycję wicelidera.

Tabela 10. Wyniki firm po szóstym kwartale (oprac. własne na podst. wyników rozgrywki)

Analizowane elementy	**AATE**	**Cherry Company**	**Blueberry**	**Just for YOU**	**AKD**
Łączny popyt	11 927	21 104	2265	14 949	1113
Braki magazynowe	55%	23%	24%	20%	0%
Pożyczka awaryjna	0	0	54 225	0	283 309
Bankructwo	0%	0%	0%	0%	0%
Dochód netto	3 592 210	13 766 248	88 989	10 066 639	–392 358
Końcowy przepływ gotówki (*cash flow*)	8 083 032	17 258 680	1	11 397 502	1
Zyski zatrzymane	2 603 865	17 369 898	–5 191 990	10 084 547	–2 092 884
Zrównoważona karta wyników	9,560	396,368	0,026	140,117	0,000
Skumulowana zrównoważona karta wyników	13,480	252,809	0,158	44,220	0,000



Rys. 11. Udział w rynku (oprac. własne na podst. wyników rozgrywki)

Największą niewiadomą dla wszystkich firm był prognozowany popyt, w związku z którym należało z odpowiednim wyprzedzeniem zaplanować rozwój mocy wytwórczych, czego doświadczyły trzy najlepsze firmy, a w szczególności AATE (55-procentowe braki magazynowe). Firmy Blueberry i AKD w piątym i szóstym kwartale nie poświęciły grze należnej uwagi i ich wynik znacznie odbiegał od rezultatów pierwszej trójki.

5. PODSUMOWANIE

Dzięki grom kierowniczym uczestnicy zaznajamiają się z wszystkimi aspektami zarządzania firmą w zmiennych warunkach rynkowych i uświadamiają sobie wagę podejmowanych (nawet drobnych) decyzji w kontekście funkcjonowania firmy jako całości.

Możliwość zmian parametrów przez instruktora pozwala projektować eksperymenty badawcze tak, aby lepiej symulować rzeczywiste warunki rynkowe.

Uczestnicy rozgrywki ocenili ją jednoznacznie pozytywnie, potwierdzając jej dużą wartość edukacyjną ze względu na możliwość weryfikacji zdobytej wiedzy.

LITERATURA

[1] Bielski I., Podstawy marketingu, Dom Organizatora, Toruń 1998.
[2] Drabik E., Zastosowanie teorii gier w ekonomii i zarządzaniu, Wyd. SGGW, Warszawa 2005.
[3] Gryko P.A., Pouczająca zabawa, Personel, 2001, 1–15 lutego.
[4] Koźmiński A.K., Zawiślak A.M., Pewność i gra. Wstęp do teorii zachowań organizacyjnych, PWE, Warszawa 1979.
[5] Krupa M., Materiały do zajęć, Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania, Rzeszów 2004.
[6] Pietroń R., Materiały do wykładu, Politechnika Wrocławska, Wrocław 2010, http://www.ioz.pwr.wroc.pl/Pracownicy/Pietron/dydaktyka.htm (dostęp: 2013.05.06).
[7] Porter M.E., Strategia konkurencji. Metody analizy sektorów i konkurentów, PWE, Warszawa 1996.
[8] Przetacznik R., Poważne gry decyzyjne, w: Bury P., Czajkowska-Ziobrowska D. (red.), Edukacja bez granic – mimo barier, Edukacja XXI wieku, 2009, nr 13.
[9] Ragin-Skorecka K., Włodarczak Z., Gry kierownicze, Wyd. Politechniki Poznańskiej. Poznań 2011.
[10] Romanowska M., Planowanie strategiczne w przedsiębiorstwie, PWE, Warszawa 2004.
[11] Więcek-Janka E., Kujawińska A., Decyzje i gry marketingowe, Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań 2010.
[12] www.marketplace.pl (dostęp: 2013.05.06).

COMPANY MANAGEMENT IN A CHANGING ENVIRONMENT – A CASE STUDY BASED ON THE RESULTS OF THE MANAGERIAL GAME

S u m m a r y

The paper presents the idea and the role of simulation managerial games used in the processes of education. The second part illustrates types of decisions that were made during the game by participants of students' scientific groups from the Faculty of Engineering Management, Poznań University of Technology, and their influence in the virtual market.