

Agnieszka Dziubińska, Andrzej Borczuch

Akademia Ekonomiczna w Katowicach

DOSTOSOWANIE WZORCÓW DZIAŁANIA INWESTORA ZAGRANICZNEGO DO WARUNKÓW RYNKÓW WYŁANIAJĄCYCH SIĘ W ŚWIELE TEORII GIER

1. Charakterystyka rynków wyłaniających się

Wspólnym mianownikiem definicji rynków wyłaniających się są dwie ich podstawowe cechy: szybkie tempo rozwoju ekonomicznego oraz liberalizacja ekonomiczna mająca na celu budowę i umacnianie systemu wolnorynkowego [Arnold, Quelch 1998, s. 7-20]. Najbardziej syntetyczny podział zakłada dwie grupy, tj.: kraje rozwijające się (Azja, Ameryka Łacińska, Afryka, Środkowy Wschód) oraz kraje transformacji (te, które stanowiły część lub podlegały bezpośredniemu wpływowi Związku Radzieckiego, oraz Chiny) [Hoskisson i in. 2000, s. 249-267]. W literaturze nie można odnaleźć standardowej listy krajów zakwalifikowanych jako rynki wyłaniające się, a sam termin używany jest z różną wykładnią w zależności od tematyki i zakresu badań. Co więcej, grupa krajów określana tym mianem, jeśli wziąć pod uwagę tylko Amerykę Łacińską, Wschodnią Azję, Afrykę czy Środkowy Wschód oraz Europę Środkową i Wschodnią, uzmysławia, jak dalece są one od siebie różne. Niemniej z punktu widzenia korporacji zachodnich wszystkie stanowią wyzwanie polegające na potrzebie krytycznej rewizji dotychczasowych sposobów działania i wypracowania nowych. Wyzwanie to jest o tyle istotne, iż waga nowej jakości, jaką reprezentują te rynki, będzie rosła tak, jak zwiększa się ich znaczenie na arenie międzynarodowej.

Jednym z ważniejszych aspektów wejścia i rozwoju działalności przez inwestora zagranicznego jest osłabienie jego pozycji konkurencyjnej w stosunku do firm pochodzących z tego rynku w aspekcie znajomości lokalnych warunków inwestora rynku zagranicznego (*liability of foreignness*) [Zaheer 1995, s. 341-363]. Sytuacja taka powoduje wzrost niepewności, która utrudnia procesy decyzyjne oraz jest barierą w kontaktach z lokalnymi władzami i partnerami.

Zgodnie z modelem procesu internalizacji (modelem Uppsala), wiedzę niezbędną do przewyciężenia *liability of foreignness* można podzielić na dwie szerokie kategorie [Johanson, Vahlne 1977, s. 23-32]. Pierwszą z nich jest wiedza ogólnodo-

stępna (prawo, standardy konkurencji, statystyki, standardy technologiczne itp.), druga natomiast to wiedza milcząca, którą można nabyć poprzez praktyczną realizację działań (*learning by doing*). Zgodnie z założeniami tego modelu ten drugi rodzaj jest krytyczny w rozwoju przedsiębiorstwa na danym rynku [Lord, Raft 2000, s. 573-589].

Inwestor wchodzący na rynek zagraniczny dysponuje określonym zbiorem założeń odnośnie do otoczenia lokalnego. Na stopień kalibracji tych założeń wpływają różne czynniki, w tym ilość i jakość wiedzy zgromadzonej w okresie poprzedzającym wejście, poczucie psychicznego dystansu (por. [O'Grady, Lane 1996, s. 309-333]), skłonność do podejmowania ryzykownych działań [Rokita 2003, s. 57].

Założenia te (stopień ich trafności) będą wpływać na lukę między rzeczywistymi warunkami rynku lokalnego a wiedzą o nich, jaką posiada inwestor, jej weryfikacja natomiast następować będzie już w fazie realizacji działań. Z luką tą inwestor może sobie poradzić w różny sposób – wykorzystując doświadczenie zdobyte wcześniej w danym kraju (na przykład w innej branży), w dalszej kolejności czerpiąc wiedzę z rynków pokrewnych lub próbując przenosić wprost wzorce działania wypracowane na innych rynkach. Pierwsze dwa podejścia uwzględniają wariant uznający (z różnym natężeniem) znaczenie wiedzy pochodzącej z rynku lokalizacji działalności (*knowledge context specific*) w sposób opisany w koncepcji ścieżki kumulowania doświadczenia w procesie ekspansji międzynarodowej korporacji (*locational path of learning*). Trzeci z przytoczonych sposobów ignoruje ją. Paradoksalnie, korporacje stosują ten ostatni w warunkach rynku wyłaniającego się, czyli w warunkach, gdzie wiedza milcząca, ściśle wkomponowana w lokalne uwarunkowania prowadzenia biznesu jest kluczowa i – co nie mniej istotne – diametralnie różna od rynków dojrzałych.

Badania empiryczne wskazywały, iż menedżerowie wielu korporacji, rozwijając działalność na rynkach wyłaniających się, przyjmowali filozofię „kraju słabiej rozwiniętego”, zakładając, iż rynki te znajdują się na wcześniejszym etapie tej samej ścieżki rozwoju, którą mają za sobą kraje zachodnie. Stąd wzorce stosowane wcześniej na Zachodzie miały spełniać wymagania rynku wyłaniającego się [Arnold, Quelch 1998, s. 7-20]. Oczywistą konsekwencją takich założeń jest m.in. forsowanie strategii, które jako warunki konieczne swego powodzenia zakładają istnienie instytucji właściwych dla rynków zachodnich. Chodzi o skuteczny i wydolny system prawa gwarantujący ochronę własności intelektualnej (skala imitacji markowych produktów wytwarzanych na wielu rynkach wyłaniających się jest powszechnie znana) i materialnej (w większym bądź mniejszym stopniu krajom wyłaniającym się brak przejrzystych norm regulujących własność, nie wspominając o egzekucji pochodzących stąd praw), ugruntowane standardy branżowe (jak mówić o standardach branżowych, jeśli olbrzymia grupa przedsiębiorców wyjęta jest poza nawias prawa), powszechny dostęp do miarodajnych danych zarówno na poziomie makro (wskaźniki makro, takie jak PKB, nie pokazują potencjału szarej strefy), jak i operacyjnym (dane o poziomie popytu czy liczbie dystrybutorów), kodeksy dobrych praktyk i tym podobne [de Soto 2002].

2. Dostosowanie wzorców działania inwestora zagranicznego jako gra przeciwko naturze

Z punktu widzenia modeli teorii gier istotna jest asymetria między wiedzą inwestora, który chce wejść na dany rynek, a rzeczywistym stanem rozwoju tego rynku. Wiedza ogólnodostępna, zawarta w normatywnych aktach prawnych, standardach konkurencji, statystykach, standardach technologicznych, daje tylko ogólną, częściową informację o rynku. Dużo ważniejszy jest drugi typ wiedzy (wiedza milcząca), którą inwestor nabywa w praktycznym działaniu już po wejściu na dany rynek. Niedostatek wiedzy inwestora o rynku, na który chce wejść, powoduje, że zmuszony on jest podejmować decyzje w warunkach ryzyka, niepewności lub w sytuacji, która jest kombinacją obydwu tych stanów¹.

Jeżeli przyjąć założenie, że inwestor wchodzący na dany rynek działa w warunkach sytuacji niepewności lub w sytuacji, która jest kombinacją stanów ryzyka i niepewności, to *de facto* zmuszony on jest do rozgrywania gry przeciwko naturze. W grach tych wprowadzony jest fikcyjny (hipotetyczny) gracz, którego wybory strategiczne nie zależą od decyzji każdego z pozostałych graczy, natomiast wybory tych graczy uwarunkowane są strategiami fikcyjnego gracza. Strategie te określane są mianem stanów przyrody. Gracze biorący udział w grze mogą się orientować, jakie stany mogą wystąpić, lecz znają co najwyżej jedynie prawdopodobieństwo stanu przyrody w danym momencie [Borczuch 2004, s. 51]. W tego typu grach funkcjonuje kilka czynników ~~z~~ na podstawie których gracze podejmują decyzje. Należy do nich zaliczyć przede wszystkim następujące:

1. Gracze dążą do maksymalizacji swojej wypłaty w możliwie najkrótszym okresie, co oznacza, iż zakładają pewną stopę dyskontową w stosunku do wypłaty możliwej do uzyskania w odległej przyszłości. Taki stan często nazywany jest impulsywnością bądź nieumiejętnością w podejmowaniu długoterminowych decyzji strategicznych.
2. Gracze często posiadają niezgodne preferencje w stosunku do wyników takiej gry i nie potrafią właściwie ocenić prawdopodobieństwa wystąpienia danego stanu przyrody, a w jego ocenie często kierują się intuicją.
3. Klasyczne modele racjonalności zakładają, że gracze postrzegają poziom absolutny możliwej do uzyskania wypłaty, podczas gdy faktycznie wykazują nie-

¹ Ryzyko jest stanem, w którym każde działanie prowadzi do wyniku z pewnego zbioru wyników $A = (A_1, A_2, \dots, A_n)$, przy czym zakłada się, że zbiór wyników jest zbiorem skończonym i przeliczalnym [Chiang 1994, s. 23]. Ponadto istnieje pewna funkcja Φ , która danemu zdarzeniu ze zbioru A przyporządkowuje prawdopodobieństwo zajścia tego zdarzenia, przy czym prawdopodobieństwa zajścia zdarzeń ze zbioru A są znane podejmującemu decyzje. Można więc zapisać, że: $\Phi: A \rightarrow P(A)$, gdzie $P(A) = [P(A_1), P(A_2), \dots, P(A_n)]$. Jeżeli zatem decydent zna wszystkie możliwe rezultaty określonej decyzji oraz prawdopodobieństwo wystąpienia każdego z tych rezultatów, to: $P(A_1) + P(A_2) + \dots + P(A_n) = 1$. Niepewność natomiast jest stanem, w którym jedno lub obydwu działania mają jako wynik zbiór możliwych wyników $A = (A_1, A_2, \dots, A_n)$, jednakże prawdopodobieństwa tych wyników są zupełnie niezane inwestorowi lub prawdopodobieństwa nie można wyznaczyć, czyli nie istnieje funkcja odwzorowująca zbiór możliwych wyników określonej decyzji w zbiór prawdopodobieństw osiągnięcia tych wyników [Luce, Raiffa 1964, s. 22].

chęć do korzyści, jakie daje im *status quo*. Gracze na ogół są wrażliwi na zmiany istniejącego stanu. Są oni niechętni zwłaszcza do ujawniania awersji w stosunku do możliwej straty, co prowadzi do pojawienia się paradoksu: dążenie do poniesienia porażki połączone jest z awersją do możliwości uzyskania zysku [Gintis 2000, s. 244- 245].

Zdefiniujmy zatem problem dostosowywania wzorców zachowań inwestora zagranicznego do wymogów rynków wyłaniających się. Przyjmijmy więc, że rynek, na który chce wejść inwestor, jest hipotetycznym graczem, a stan takiego rynku oraz kierunek jego ewolucji są stanami przyrody (por. tab. 1). Do określonego stanu rynku oraz kierunku jego ewolucji inwestor powinien dopasować swoje poczynania tak, aby zgodnie z zasadą racjonalności podejmowania decyzji uzyskać możliwie najwyższą wypłatę.

Tabela 1. Gra inwestora zagranicznego przeciwko naturze

Poczynanie inwestora	Stan rynku					
	S_1	S_2	...	S_j	...	S_n
A_1	u_{11}	u_{12}	...	u_{1j}	...	u_{1n}
A_2	u_{21}	u_{22}	...	u_{2j}	...	u_{2n}
...	...	...	...	...	...	...
A_i	u_{i1}	u_{i2}	...	u_{ij}	...	u_{in}
...	...	...	...	u_{mj}	...	...
A_m	u_{m1}	u_{m2}	...	u_{mj}	...	u_{mn}

Źródło: opracowanie własne.

Jeżeli zatem inwestor posiada zgodne preferencje co do konsekwencji pary poczynanie–określony stan przyrody ($A_i; S_j$) jako wyników gry przeciwko naturze, to oznacza, że można je streścić za pomocą funkcji użyteczności, gdzie u_{ij} jest użytecznością przyporządkowaną konsekwencjom pary ($A_i; S_j$). Problem dopasowania poczynania jako pewnego wzorca zachowań do określonego stanu rynku wyłaniającego się sprowadza się do wyboru takiego poczynania (wiersza), które jest w pewnym sensie optymalne, lub ogólniej, uporządkowania poczynania (wiersze) zgodnie z pewnym przyjętym kryterium optymalności.

Przyjmijmy więc, że w przypadku wejścia na rynek zagraniczny dane są następujące stany przyrody:

- S_1 – dany rynek należy do grupy rynków krajów rozwijających się (Afryka, Ameryka Łacińska),
- S_2 – dany rynek należy do grupy rynków krajów w okresie transformacji (rynków krajów Europy Środkowo-Wschodniej),
- S_3 – dany rynek należy do grupy rynków krajów powstałych po rozpadzie Związku Radzieckiego,
- S_4 – dany rynek będzie ewoluować w kierunku rynków krajów wysoko rozwiniętych (unifikacja rynków),

S_5 – procesy ewolucji danego rynku będą ewoluować inaczej niż w przypadku rynków krajów wysoko rozwiniętych (dyferencjacja rynków).

Z punktu widzenia dopasowania poczynañ inwestora zagranicznego do warunków danego rynku dużo istotniejsze stany przyrody to: S_4 oraz S_5 , gdyż zaliczenie rynku danego kraju do określonej grypy rynków wyłaniających się odbywa się na podstawie geograficznego umiejscowienia rozpatrywanego kraju. Stany przyrody S_4 , S_5 dominują więc nad stanami S_1 , S_2 oraz S_3 . Problem dopasowania wzorców działania inwestora do warunków rynku wyłaniającego się polega na wyborze takiego poczynania ze zbioru dostępnych poczynañ ($A_1, A_2, \dots, A_n$), które zagwarantuje inwestorowi możliwie najwyższą wypłatę bez względu na stan danego rynku.

W razie podejmowania decyzji w warunkach niepewności należy rozpatrzyć dwie ogólne sytuacje: podejmowanie decyzji w warunkach całkowitej ignorancji oraz podejmowanie decyzji w warunkach częściowej ignorancji. W przypadku omawianego w niniejszym referacie problemu całkowita ignorancja będzie oznaczać taką sytuację, w której inwestor nie posiada żadnej informacji o stanie rynku, na który zamierza wejść. W takiej sytuacji istnieją następujące propozycje rozwiązania problemu podejmowania decyzji w warunkach niepewności: kryterium maksyminowe, kryterium minimaxowego ryzyka, kryterium Hurwicza oparte na wskaźniku pesymizmu- optymizmu oraz kryterium oparte na zasadzie braku dostatecznej racji.

W przypadku kryterium maksyminowego, wchodząc na dany rynek, inwestor powinien wybrać to poczynanie, dla którego najmniejsza użyteczność ma największą wartość spośród najmniejszych wartości użyteczności dla wszystkich poczynañ. Natomiast zgodnie z kryterium minimaxowego ryzyka należy wybrać to poczynanie, dla którego ryzyko poniesienia straty jest najmniejsze w przypadku, gdy przewidywany stan rynku, na który chce wejść inwestor, okaże się nieprawdziwy.

Kryteria maksyminowe i minimaxowego ryzyka są ultraostrożne, gdyż zwracają szczególną uwagę na stan powodujący najgorsze konsekwencje. Dlatego L. Hurwicz zaproponował kryterium podejmowania decyzji oparte na wskaźniku pesymizmu- optymizmu. Niech m_i będzie najmniejszą, a M_i największą z wartości użyteczności $u_{i1}, u_{i2}, \dots, u_{in}$. Następnie inwestor powinien ustalić $\alpha \in (0,1)$ nazywane wskaźnikiem optymizmu-pesymizmu. Każdemu poczynaniu A_i przyporządkowywany jest wskaźnik, $\alpha m_i + (1 - \alpha) M_i$, który jest wskaźnikiem pesymizmu- optymizmu dla danego poczynania A_i . Spośród wszystkich możliwych poczynañ inwestor zagraniczny powinien wybrać to, dla którego wskaźnik pesymizmu- optymizmu jest największy.

W przypadku kryterium opartego na zasadzie braku dostatecznej racji inwestor powinien postępować w taki sposób, jakby wszystkie stany rozpatrywanego rynku były jednakowo prawdopodobne. Przeto problem traktowany jest jako zagadnienie ryzyka z jednostajnym apriorycznym rozkładem prawdopodobieństwa. Należy dla każdego poczynania A_i obliczyć średnią oczekiwaną użyteczność

$$\frac{u_{i1} + u_{i2} + \dots + u_{in}}{n}.$$

Dostosowując wzorec działania do warunków rynku wyłaniającego się, inwestor powinien wybrać to poczynanie, dla którego średnia oczekiwana użyteczność ma wartość największą.

Sytuacja, w której inwestor podejmujący decyzje o wejściu na dany rynek jest całkowitym ignorantem, jest raczej niespotykana. Na ogół inwestor dysponuje przynajmniej częściową wiedzą o rynku, na który chce wejść (wiedza ogólnodostępna). Ponadto poziom informacji o rynku zależy od następujących czynników:

- 1) wcześniejszych kontaktów inwestora z podmiotami działającymi na danym rynku (eksport),
- 2) wcześniejszej współpracy z podmiotami działającymi na rynkach pokrewnych, np. A. Parkhe stwierdza, iż jednym z czynników decydujących o zawarciu aliansu strategicznego z partnerem zagranicznym są doświadczenia wynikające ze wcześniej zawieranych aliansów (*cooperative history*) [Parkhe 1993, s. 807],
- 3) nagromadzonych doświadczeń uzależnionych od czasu, jaki upłynął od zaangażowania się na danym rynku (*learning by doing*).

Jeżeli zatem inwestor posiada jakąś informację o danym rynku, to swoje decyzje o poczynaniach podejmuje w warunkach częściowej ignorancji. Zdobyta wiedza o rynku sprawia, że inwestor jest w stanie w wyniku udzielenia odpowiedzi na proste hipotetyczne pytania typu „tak – nie” stworzyć aprioryczny rozkład prawdopodobieństwa na stanach rynku będących stanami przyrody, który jest odpowiedni dla podejmowania decyzji. Redukuje to problem podejmowania decyzji w warunkach niepewności do problemu podejmowania decyzji w warunkach ryzyka. Natomiast aprioryczny rozkład prawdopodobieństwa otrzymany w ten sposób nazywa się subiektywnym rozkładem prawdopodobieństwa. Prawdopodobieństwo subiektywne zależy więc od indywidualnych przekonań, posiadanych informacji, intuicji i przyjmowanych kryteriów oceny sytuacji decyzyjnej o subiektywnym charakterze [Aczel 2000, s. 67]. Mając więc dany subiektywny rozkład prawdopodobieństwa stanów rynku, inwestor podejmujący decyzje o wejściu na dany rynek może wybrać to poczynanie, które zagwarantuje mu możliwie najwyższą wypłatę dla najbardziej prawdopodobnego stanu rynku. W tym celu podejmujący decyzje powinien wykorzystać twierdzenie zaproponowane przez L.J. Savage'a [Luce, Raiffa 1964, s. 282]:

Istnieje funkcja u o wartościach rzeczywistych, określona na zbiorze konsekwencji będących wynikiem pary poczynanie–stan rynku ($A_i; S_i$), mająca następujące własności: jeżeli E_i oraz E_i^* , gdzie $i = 1, 2, \dots, n$, są rozłącznymi, wzajemnie się wykluczającymi podzbiorami zbioru S stanów rynku, a A_i oraz A_i^* są poczynaniami o konsekwencjach odpowiednio c_i oraz c_i^* dla E_i oraz E_i^* , to $A_i \succ A_i^*$ wtedy i tylko wtedy, gdy

$$\sum_{i=1}^n u(c_i)P(E_i) \geq \sum_{i=1}^n u(c_i^*)P(E_i^*).$$

Funkcja u nazywa się funkcją użyteczności. Podobnie jak w teorii J. von Neumana i O. Morgensterna, funkcja ta jest jedyna z dokładnością do dodatniej transformacji liniowej.

Cechą teorii L.J. Savage'a jest to, że nie zakłada ona żadnego pojęcia prawdopodobieństwa obiektywnego, a w wyniku opracowanych aksjomatów pojawia się tylko miara prawdopodobieństwa subiektywnego. Prawdopodobieństwo subiektywne następnie użyte jest do kalibrowania użyteczności, co można przeprowa-

dzić w taki sposób, że oczekiwane użyteczności poprawnie odzwierciedlają preferencje inwestora co do jego poczynañ na danym rynku ze względu na stan, w jakim ten rynek się znajduje.

Literatura

- Aczel A., *Statystyka w zarządzaniu*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000.
- Arnold, D.J., Quelch J.A., *New Strategies in Emerging Markets*, „Sloan Management Review”, Fall 1998.
- Borcuch A., *Strategie dywersyfikacji Narodowych Funduszy Inwestycyjnych*, niepublikowana rozprawa doktorska, AE, Katowice 2004.
- Chiang A.C., *Podstawy ekonomii matematycznej*, PWE, Warszawa 1994.
- Gintis H., *Game Theory Evolving. A Problem- Centered Introduction to Modeling Strategic Interaction*, Princeton University Press, Princeton, New Jersey 2000.
- Hoskisson R.E., Eden L., Lau C.M., Wright M., *Strategy in Emerging Economies*, „Academy of Management Journal” 2000, nr 3.
- Johanson J., Vahlne J.E., *The Internationalization Process of the Firm: A Model of Knowledge Development and Increasing Foreign Market Commitments*, „Journal of International Business Studies” 1977, nr 1.
- Lord M.D., Raft A.L., *Organizational Learning about New International Markets: Exploring the International Transfer of Local Market Knowledge*, „Journal of International Business Studies” 2000, nr 4.
- Luce R.D., Raiffa H., *Gry i decyzje*, PWN, Warszawa 1964.
- O’Grady S., Lane H.W., *The Psychic Distance Paradox*, „Journal of International Business Studies” 1996, nr 2.
- Parkhe A., *Strategic Alliance Structuring: A Game Theoretic and Transaction Cost Theory Examination of Interfirm Cooperation*, „Academy of Management Journal” 1993, nr 4.
- Rokita J., *Organizacja ucząca się*, AE, Katowice 2003.
- Soto de H., *Tajemnica kapitału. Dlaczego kapitalizm triumfuje na Zachodzie a zawodzi gdzie indziej*, Fijor Publishing Chicago, Warszawa 2002.
- Zaheer S., *Overcoming the Liability of Foreignness*, „Academy of Management Journal” 1995, nr 3.

THE ADAPTATION OF FOREIGN INVESTOR’S STRATEGIES FOR EMERGING MARKETS IN THE CASE OF GAME THEORY

Summary

Market entry of foreign investor is connected with problem of perceived familiarity with local business environment. Game theory offers useful instruments and tools in decision making process as emerging markets force foreign corporations to reinvent patterns of activities. In this paper, the authors present a process of adjustment as a decision making factor in uncertainty circumstances.