Społeczna funkcja opcji zakupu i sprzedaży

17 stycznia 2017

Dziś omówimy pozytywne skutki wolnego rynku[1] w przypadku opcji zakupu i sprzedaży.

Pomimo swojej przerażającej złożoności te instrumenty pochodne są jedynie przykładem na to, jak rynek finansowy coraz umiejętniej chroni się przed niepotrzebnym ryzykiem. Opcje pozwalają producentom i klientom tworzyć plany na dalszą przyszłość i umożliwiają lepsze wykorzystanie zasobów.

OPCJE ZAKUPU I SPRZEDAŻY

Opcja zakupu uprawnia posiadacza, ale nie zobowiązuje go, do zakupu instrumentu bazowego po określonej cenie (zwanej ceną wykonania) w danym dniu zwanym dniem wygaśnięcia. Europejskie opcje uprawniają do dokonania zakupu jedynie w dniu wygaśnięcia, podczas gdy amerykańskie opcje dają posiadaczom prawo do kupna instrumentów bazowych przed lub w dniu ich wygaśnięcia. W przeciwieństwie do opcji zakupu, opcje sprzedaży pozwalają posiadaczom sprzedać instrumenty bazowe po cenie wykonania albo w dniu wygaśnięcia (według opcji europejskich), albo w każdym innym dniu ważności danej opcji (według opcji amerykańskich).

Gdy cena spotowa instrumentów bazowych rośnie, rośnie także wartość opcji zakupu, a gdy spada, to zwiększa się wtedy wartość opcji sprzedaży. Jeśli w dniu wygaśnięcia cena spotowa jest wyższa od ceny wykonania, to wówczas wartość opcji zakupu stanowi różnica tych dwóch cen, podczas gdy opcja sprzedaży jest bezwartościowa. Jeśli zaś cena spotowa nie przekracza ceny wykonania, to wartość opcji sprzedaży jest równa różnicy tych dwóch cen, a opcja zakupu nie ma żadnej wartości.

Załóżmy zatem, że Jones posiada opcję zakupu akcji firmy

Microsoft, której data wygaśnięcia wypada 1 lipca 2007 r., a cena wykonania wynosi 80 USD. Gdy nadejdzie dzień 1 lipca, a bieżąca cena spotowa akcji Microsoftu będzie wynosiła mniej niż 80 USD, to opcja zakupu należąca do Jonesa okaże się bezwartościowa. Jones nic nie stracił (z wyjątkiem pieniędzy, które wydał na opcję); mimo wszystko, to tylko opcja i jej właściciel nie musi podejmować żadnych czynności, jeśli nie przyniosą mu one zysku. Jednak jeśli 1 lipca cena akcji Microsoftu wzrośnie do 95 USD, to wówczas opcja zakupu będzie warta 15 USD. Dzieje się tak, ponieważ opcja daje Jonesowi prawo do zakupu akcji Microsoftu za cenę 80 USD, którą później może sprzedać na otwartym rynku za 95 USD.

Rzeczy mają się inaczej w przypadku Greena, który, załóżmy, posiada opcję sprzedaży, której data wygaśnięcia także przypada na 1 lipca, a jej cena wykonania wynosi 20 USD. Jeśli 1 lipca bieżąca cena akcji Microsoftu wynosi dokładnie 20 USD lub jest wyższa, to wówczas opcja sprzedaży należąca do Greena jest bezwartościowa. Ale jeśli cena akcji spadnie do 18 USD, to opcja sprzedaży jest warta wówczas 2 USD, ponieważ Green może kupić akcję Microsoftu na otwartym rynku za 18 USD, a później wykorzystać opcję, by zmusić drugą stronę (np. osobę sporządzającą opcję) do wykupienia od niego akcji za 20 USD (po więcej szczegółów, jak i bardzo pomocne graficzne przedstawienie tej kwestii, zobacz ten tekst dotyczący opcji).

KSIĄŻKOWE PODEJŚCIE

W przeciwieństwie do kontraktów forward i futures, których początkowa wartość rynkowa wynosi zero, osoba sporządzająca opcję zakupu lub sprzedaży otrzymuje od nabywcy opcji płatność z góry. Wszystko zależy tu od intuicji, ponieważ nabywca opcji może jedynie zyskać na prawie do posiadania tej opcji (dopiero po jej zakupie). W najgorszym przypadku, opcja wygaśnie zanim zostanie zrealizowana. W rezultacie nabywca jest skłonny z góry zapłacić dodatkowe pieniądze za ten jednostronny układ.

Chociaż wartość rynkowa opcji jest podstawową wielkością, jaką

trzeba ustalić w dniu wygaśnięcia, to ustalenie jej początkowej ceny jest bardziej skomplikowane. Znany model Blacka-Scholesa pozwala nam obliczyć cenę, jaką opcja musi osiągnąć, by wyeliminować możliwość zastosowania arbitrażu. Jednakże, tak jak wiele wyników matematycznych obliczeń w dziedzinie finansów i ekonomii, tak i model Blacka-Scholesa opiera się na nierealistycznych założeniach.

Pomimo to austriacki ekonomista, który naprawdę chce zrozumieć naturę opcji jedynie po to, by móc orientować się, o czym mówią inni, nie ma innego wyboru, jak zagłębić się w tradycyjną literaturę. Na szczęście dla tych, których nie onieśmiela matematyka, wyniki często mogą okazać się dość frapujące i zaskakujące.

Moim ulubionym przykładem – zarówno ze względu na początkowo antyintuicyjny wynik, jak i stosunkowo umiarkowane założenia – jest pogląd, że teoretyczne ceny amerykańskiej i europejskiej opcji zakupu akcji na giełdzie są takie same (pod warunkiem, że giełda nie wypłaca żadnych dywidend). Najpierw wydaje się to trochę szokujące, ponieważ oznacza, że opcja zakupu, która zapewnia nam możliwość jej wykorzystania jedynie 1 lipca 2010 r., przedstawia taką samą wartość jak identyczna opcja, którą możemy wykorzystać dzisiaj, jutro lub w każdy inny dzień aż do 1 lipca 2010 r. włącznie. Można byłoby zatem wybaczyć nowicjuszowi, który sądzi, iż druga z wymienionych opcji osiągnęłaby wyższą cenę.

Podręczniki wyjaśniają, że wykorzystanie amerykańskiej opcji zakupu przed dniem wygaśnięcia nigdy nie będzie optymalnym wyjściem. W rezultacie musi ona mieć taką samą wartość rynkową co identyczna europejska opcja zakupu. Wczesne wykorzystanie amerykańskiej opcji jest błędem, ponieważ istnieje strategia, dzięki której można zarobić tyle samo, jeśli nie więcej.

Weźmy konkretny przykład i załóżmy, że Jones posiada amerykańską opcję zakupu akcji Microsoftu, której cena wykonania wynosi 20 USD. Dziś mamy poniedziałek, a opcja

wygasa za pięć dni, czyli w piątek. Załóżmy także, że Microsoft obecnie sprzedaje akcje po 35 USD, a to oznacza, że opcja „ma pieniądze”. Teraz Jones mógłby od razu wykorzystać opcję i zyskać pewne 15 USD. Niektórzy czytelnicy mogą uważać, że Jones rzeczywiście powinien tak zrobić, a zwłaszcza jeśli przewiduje on, że w ciągu następnych kilku dni akcje Microsoftu zaczną spadać.

Jednak takie myślenie jest błędne. Zamiast wcześnie wykorzystać swoją opcję, Jones może skorzystać z krótkiej sprzedaży, by zbyć akcję Microsoftu i utrzymać swoją pozycję (wraz z opcją) aż do piątku. Jeśli cena akcji wzrośnie do piątku, Jones nadal zyskuje 15 USD. Co prawda traci on za każdym razem, gdy cena akcji Microsoftu rośnie o dolara (ponieważ wcześniej dokonał sprzedaży krótkiej jednej akcji), ale stanowi to dokładnie kompensatę zwiększoną o wyższą wartość opcji zakupu (pod warunkiem, że wykorzysta ją w piątek). Jeśli cena w piątek wyniesie 38 USD, wówczas Jones użyje swoją opcję, by kupić akcję za 20 USD, a później zwróci się do pierwotnego właściciela, by sprzedać ją za 35 USD (czyli w cenie, która obowiązywała, gdy sprzedał akcję) utrzymywanych przez maklera. Tak jak w poniedziałek, tak i teraz Jones zyskuje 15 USD.

Z drugiej strony cena akcji Microsoftu może spaść i wówczas wartość opcji także zmaleje, ale w dalszym ciągu jest to rekompensowane przez zwiększenie wartość pozycji krótkiej. Jeśli jednak cena akcji Microsoftu spadnie do piątku poniżej ceny wykonania (a opcja „nie będzie miała pieniędzy”), to Jones zarobi więcej pieniędzy dzięki naszej strategii, niż gdyby wykorzystał opcję już w poniedziałek. Dzieje się tak ponieważ najniższa wartość, jaką może osiągnąć opcja, wynosi zero, w momencie, gdy cena akcji Microsoftu osiąga cenę wykonania w wysokości 20 USD. Dla każdego dolara poniżej tej kwoty wartość krótkiej pozycji Jonesa nadal wzrasta, a opcja zakupu przestaje tracić na wartości.

Jeśli w piątek firma Microsoft sprzedaje swoje akcje po 8 USD,

wówczas opcja zakupu, którą posiada Jones, jest bezwartościowa – dlaczego miałby on wykorzystać opcję zakupu, by nabyć te akcje za 20 USD, podczas gdy może on je kupić na otwartym rynku za 8 USD? – ale jego pozycja krótka jest warta 27 USD (35 USD – 8 USD). Te 27 USD stanowi więcej niż 15 USD, które Jones mógłby zarobić, gdyby wykorzystał opcję w poniedziałek (12 USD zysku odzwierciedla fakt, że wartość akcji Microsoftu jest o 12 USD niższa od ceny wykonania).

Jeśli wydłużymy wymagany czas wykorzystania opcji, musimy uważać na stopę procentową i zmiany wartości pieniądza w czasie. Jednak to dodatkowe utrudnienie sprawi jedynie, że wyniki będą korzystniejsze (ponieważ zdyskontowana bieżąca wartość ceny wykonania maleje wraz z przełożeniem daty wygaśnięcia na późniejszy termin). Wniosek jest taki, że ze względu na to, iż na giełdzie, która nie wypłaca żadnych dywidend, najlepszym możliwym wyjściem jest wykorzystać amerykańską opcję zakupu we wcześniejszym terminie, ponieważ zawsze korzystniej będzie zastosować krótką sprzedaż i poczekać z wykorzystaniem opcji zakupu do dnia jej wygaśnięcia[2]. W związku z tym zarówno amerykańskie, jak i europejskie opcje zakupu muszą mieć tę samą wartość rynkową w trakcie ich ważności, ponieważ w praktyce obie te opcje zawsze będą wykorzystywane w ostatnim dniu.

W JAKI SPOSÓB OPCJE SPRZYJAJĄ EFEKTYWNOŚCI?

Skoro zdobyliśmy już podstawową wiedzę o działaniu opcji, odpowiedzmy na pytanie: dlaczego opcje są korzystne? Jak się przekonamy, opcje pozwalają ludziom dostosować swoją finansową ekspozycję do różnych zdarzeń w bardziej wyrafinowany sposób niż prostsze instrumenty pochodne, takie jak kontrakty forward czy futures.

Jeśli na przykład dany spekulant jest bardzo pesymistyczny w sprawie perspektyw amerykańskiej gospodarki w nadchodzącym roku, może on sprzedać kontrakty futures według indeksu S&P 500 (należy zauważyć, że spowodowałoby to spadek bieżących cen

spotowych głównych akcji, do czego właściwie zmierzamy). W rzeczywistości jednak pytanie: „Jesteś pesymistą czy optymistą w sprawie rynku?” jest zbyt prymitywne. W odpowiedzi na tego rodzaju pytania podczas cotygodniowych spotkań ze znajomymi, Nicholas Taleb często stwierdzał: „Myślę, że w tym tygodniu ceny na rynku wzrosną, ale sądzę też, że istnieje niewielka szansa, iż drastycznie spadną”.

W zależności od szczegółów osoba podzielająca to zdanie, nie może się nie zgodzić z dominującą ceną kontraktów futures i w związku z tym może zachowywać się dokładnie tak samo, jak ktoś, kto jest pewny, że ceny nie drgną więcej niż o 1%. Lecz ukazuje to jedynie ograniczenia rynku futures. Nasi dwaj hipotetyczni spekulanci mają całkowicie różne poglądy na temat stanu giełdy w przyszłości i żaden z nich nie chce „ujawnić” tej wiedzy reszcie świata poprzez swoją działalność finansową.

Wszystko to ulegnie zmianie, gdy wprowadzimy opcje zakupu i sprzedaży. Załóżmy, że obecnie indeks S&P 500 osiągnął poziom 1400. Spekulant, który sądzi, że ceny na rynku się nie zmienią, nie będzie miał powodu, by sprzedać akcje. Załóżmy jednak, że spekulant wierzy, iż istnieje 90% szansy, że wskaźnik zatrzyma się na poziomie pomiędzy 500 a 1500, 9% szansy, że spadnie do poziomu 500 lub niżej, i 1% szansy, że indeks wzrośnie powyżej poziomu 1500. Mógłby on działać na podstawie tych założeń i powiedzmy sprzedać europejskie opcje zakupu według indeksu wskazującego cenę wykonania na poziomie 1500 i wykorzystać część zysku, by kupić europejskie opcje sprzedaży o cenie wykonania na poziomie 500.

Oczywiście atrakcyjność tej strategii zależałaby od konkretnych cen różnych opcji, ale jeśli (hipotetycznie) przewidywania spekulanta różnią się od przewidywań większości, opcje zakupu, które chce sprzedać, byłyby o wiele droższe od opcji sprzedaży, które chce kupić. To pozwoliłoby mu zarobić z góry sporo pieniędzy, które mógłby pożyczyć na procent, by częściowo skompensować straty, gdyby indeks przekroczył poziom 1500.

Rozważmy teraz pozycję spekulanta; wierzy on, iż istnieje 90% szansy, że pozycja długa w opcji sprzedaży i pozycja krótka w opcji kupna wygasną, nie przynosząc żadnych korzyści, co pozwoli mu zatrzymać początkowy zysk netto (z powodu wyższej ceny zakupu opcji kupna od ceny zakupu opcji sprzedaży). Sądzi on także, że jest 1% szansy na to, iż jego opcje sprzedaży wygasną bezwartościowe, i że na każdej opcji zakupu straci tyle pieniędzy o ile wskaźnik indeksu przekroczy poziom 1500 przy stosunku 1:1. Wcześniej jednak odłożył początkowy zysk, by zrekompensować straty na wypadek, gdyby sprawdził się ten scenariusz. Wreszcie zakłada również, że istnieje 9% szansy, iż opcje zakupu wygasną, nie mając żadnej wartości i będzie mógł skorzystać ze swoich opcji sprzedaży, zarabiając na każdej tyle pieniędzy, o ile wskaźnik indeksu spadnie poniżej poziomu 500 przy stosunku 1:1; gdyby spełnił się ten scenariusz, zatrzymałby on początkowy zysk netto.

Więc wynik zależałby od konkretnych liczb i innych czynników, ale oczywiście bardziej prawdopodobne jest, że zamiast zwyczajnie kupować i sprzedawać kontrakty futures według indeksu S&P 500, spekulant zauważy „okazję” w zarządzaniu opcjami zakupu i sprzedaży z różnymi cenami wykonania. W konsekwencji rynek opcji pozwala indywidualistom wykorzystać swoją nieortodoksyjną wiedzę w praktyce i przyspiesza proces równoważenia w przypadku, gdy ceny rynkowe rzeczywiście odbiegają od norm.

DWA PRZYKŁADY DOTYCZĄCE DOSTAW ROPY

Większą elastyczność opcji (w porównaniu z kontraktami futures) dostrzeżemy, modyfikując omówione w poprzednim artykule przykłady dotyczące ropy. Załóżmy, że spekulant wierzy, iż rynek jest obecnie zbyt pesymistyczny co do przyszłych dostaw ropy. Teraz jednym z wyjść byłoby sprzedanie kontraktów futures na dostawę ropy naftowej w ciągu 18 miesięcy (jeśli jest to przedział czasowy, w którym przewidywania spekulanta różnią się od prognoz na rynku).

Niestety istnieje pewne ryzyko. Gdy spekulant rozpocznie już transakcje, które (początkowo) nic nie kosztują, może on stracić nieokreśloną ilość pieniędzy w zależności od tego, jak wysoko wzrosną ceny ropy naftowej do dnia dostawy. Dlatego jeśli obawia się ryzyka, spekulant może zatrzymać kontrakty futures ropy naftowej, nawet jeśli sądzi, że ceny futures ropy są zbyt wysokie.

Bezpieczniejszym wyjściem byłoby, gdyby spekulant (za odpowiednią cenę wykonania) kupił opcje sprzedaży ropy[3], które wygasłyby po 18 miesiącach. W tym przypadku, spekulant odłożył inwestycje na bok już na samym początku, gdy tylko kupił opcje. Bez względu na cenę ropy naftowej, najgorszą rzeczą, jaka mogłaby się później przytrafić, byłoby, gdyby jego opcje wygasły, nie mając żadnej wartości. Dysponując opcjami, spekulant byłby bardziej skłonny wejść na rynek ze swoimi mało popularnymi przekonaniami (i tym samym wpłynąć na cenę ropy), niż zaangażować się w bardziej ryzykowny rynek futures.

Zakończymy innym przykładem, wprawdzie hipotetycznym, ale mam nadzieję, ukazującym rzeczywiste działanie dojrzałego rynku opcji. Załóżmy, że właściciel bogatych złóż ropy zastanawia się, ile pieniędzy zainwestować w sprzęt wydobywczy. By podjąć decyzję, musi on przewidzieć średnią cenę ropy w nadchodzących latach.

Jeśli cena będzie wahać się od 0 do 20 USD za baryłkę, nie zdecyduje się na nową inwestycję, lecz po prostu pozwoli, by sprzęt pracował jak dotychczas, a gdy koszty operacyjne przypadające na baryłkę przekroczą cenę spotową, wyłączy wszystkie urządzenia. Jeśli cena będzie wahać się pomiędzy 20 a 60 USD, właściciel zainwestuje taką kwotę pieniędzy, by wystarczyło na utrzymanie zdolności na bieżącym poziomie, i w zależności od tego, jak wysokie będą ceny w tym przedziale, (naturalnie) wskoczy na wyższy szczebel. Jeśli ceny przekroczą 60 USD za baryłkę (a właściciel złóż to przewidzi), zainwestuje on o wiele więcej pieniędzy, by zwiększyć zdolność

produkcyjną swojej firmy.

Wreszcie załóżmy też, że rachuby są na tyle dobre, iż po obliczeniu średniej wszystkich możliwych do osiągnięcia wyników, właściciel złóż ropy z pewnością zdecydowałby się zainwestować w efektywniejszą, zakrojoną na szeroką skalę działalność. Jego przyszłość nie będzie jednak „średnią" różnych zdarzeń. Cenę ropy będzie stanowiła jakaś liczba (lub niewielki przedział) i albo zarobi mnóstwo pieniędzy (jeśli cena będzie wysoka), albo straci wszystko (jeśli cena będzie niska). Ponieważ właściciel – tak jak większość ludzi – boi się ryzyka i wolałby być pewny 1 mln USD niż 50% szansy na 2 mln USD, mógłby zdecydować się na mniejszą inwestycję.

Gdyby jednak wprowadzić rynek futures, jego decyzja mogłaby być inna. Jeśli utknie na zagwarantowanej, przyszłej cenie ropy, być może skłoni go to do zainwestowania w efektywniejszą i poważniejszą działalność. Jednak – jak przekonaliśmy się na przykładzie indeksu S&P – w prawdziwym świecie rzeczy nie zawsze są równe i proporcjonalne. Sprzedając ropę na rynku futures, magnata interesują jedynie docelowe ceny futures; każdy dolar powyżej wskaźnika mu szkodzi, a poniżej jest dla niego ratunkiem (dopóki chodzi o wartość kontraktów futures).

Ale taka strategia może okazać się niewystarczająca, by skompensować „brak ciągłości" w kosztach produkcji spowodowany zmianami cen ropy. Załóżmy na przykład, że istnieje możliwość, iż wartość rynkowa jego pola naftowego wzrośnie o 300% (gdyby tylko wiedział, ile mocy produkcyjnych należało uprzednio przeznaczyć!) w momencie, gdy cena ropy naftowej zamiast 50 USD wyniesie 100 USD. Zwykły kontrakt futures nie odzwierciedliłby tego nagłego skoku w zyskach i w związku z tym magnat ropy naftowej niekoniecznie mógłby pozwolić sobie na snucie planów, nie zważając na bieżącą cenę spotową ropy.

Dzięki temu, że potentat może inwestować w opcje, może on także znacznie precyzyjniej przekonfigurować swoją ekspozycję na ceny ropy, kompensując niejednolitą strukturę kosztów, z

którą musi się zmagać. Mógłby on na przykład hurtowo sprzedać opcje zakupu ropy, których cena wykonania wahałaby się od 60 do 100 USD. Zgromadzony kapitał mógłby zainwestować w zwiększenie mocy produkcyjnych. Wtedy, jeśli ropa nadal byłaby w średniej cenie, nie byłby zrujnowany. Nikt nie wykorzystałby opcji zakupu i tym samym potentat uzyskałby wysokonakładową produkcję praktycznie za darmo.

Z drugiej strony jeśli ceny ropy poszybują w górę, a potentat wcześniej zainwestował w lepszy sprzęt – co zresztą uczynił z zyskiem ze sprzedaży opcji zakupu – będzie szczęśliwy, ponieważ (jak założyliśmy wcześniej) wartość jego działalności gwałtownie skoczyła w momencie, gdy ceny ropy przekroczyły pewien próg.

Jak obrazuje ten hipotetyczny przykład, rynek opcji może pozwolić na efektywniejsze podejmowanie decyzji dotyczących produkcji, podczas gdy rynek futures (nie wspominając o rynku spotowym) niekoniecznie daje taką możliwość. Tak jak ubezpieczenie przeciwko pożarowi pozwala właścicielowi skutecznie zabezpieczyć dom, „wyciągając średnią” wszystkich możliwych zdarzeń, tak i opcje pozwalają producentom ograniczyć nieskuteczność działań, która wiąże się z niepewnością.

WNIOSKI

Teoretycznie najtrafniejsze decyzje podejmowano by, gdyby wszyscy producenci i klienci mogli zawierać bardzo specyficzne, obustronne umowy zawierające objaśnienia dotyczące każdego możliwego stanu wszechświata w przyszłości i spis czynności, jakie wszystkie strony umowy wykonałyby w danej sytuacji. W rzeczywistości jednak wiążące się z tym koszty transakcyjne sprawiają, że uzyskanie rozwiązania, o którym mówi twierdzenie Coase’a, staje się wątpliwe.

Dzięki dostarczeniu ustandaryzowanej, a mimo to uniwersalnej metody ponownego skonfigurowania finansowej ekspozycji, opcje

zakupu i sprzedaży (czy bardziej egzotyczne opcje) umożliwiają ludziom zbliżenie się do tego teoretycznego ideału. W rezultacie w celu zaspokojenia potrzeb konsumentów, zasoby społeczeństwa są wykorzystywane efektywniej.

Autorstwo: Robert P. Murphy
Tłumaczenie: Magdalena Rogala
Źródło oryginalne: Mises.org
Źródło polskie: Mises.pl

PRZYPISY

[1] Wielu czytelników zaniepokoiło się moim naiwnym poparciem rynku futures w poprzednim artykule. Stwierdzili oni, że zapał Rezerwy Federalnej do pomocy finansowej dla firm, które są „za duże, by upaść", zniekształca bodźce rynkowe i wielobilionowy rynek instrumentów pochodnych staje się gigantyczną bańką. Osobiście uważam, że obawy te są trochę rozdmuchane; w najgorszym przypadku wzrośnie zmienność, a nie precyzyjność danej ceny forward lub futures (w końcu żaden z argumentów nie sugerował, jakoby Rezerwa Federalna miała dofinansować tylko tych, którzy posiadają pozycje krótkie, a zatem wcale nie byłem przekonany, czy możliwość pomocy pieniężnej sprawi, że spotowe ceny towarów będą niższe niż powinny być). Tak czy inaczej myślę, iż mając na względzie pieniądz dekretowy i paternalistyczny rząd, możemy śmiało powiedzieć, że dodanie rynku futures pomaga. Innymi słowy, jeśli rząd prócz swojego wtrącania się zakazałby handlu instrumentami pochodnymi, na dłuższą metę wszyscy znaleźlibyśmy się w trudniejszej sytuacji.

[2] Należy dodać dwa wyjaśnienia. Po pierwsze, ten argument nie odnosi się do opcji sprzedaży. Amerykańskie opcje sprzedaży są warte więcej niż ich europejskie odpowiedniki. Po drugie, argument ten nie oznacza, że wcześniejsza sprzedaż akcji i niezbycie opcji zakupu to najlepsza dostępna strategia. Udało się nam jedynie pokazać, że metoda ta nieznacznie dominuje nad strategią wcześniejszego

wykorzystania opcji kupna. Być może w pewnych okolicznościach inwestor zechciałby całkowicie zlikwidować swoje pozycje. Udowodniliśmy, że byłoby lekkomyślne, gdyby wykorzystał opcje, które „mają pieniądze”. Jeśli inwestor rzeczywiście potrzebuje gotówki, mógłby sprzedać swoje (niewykorzystane) opcje zakupu drugiej stronie, która skorzystałaby z „opcjonalności” właściwej pozostałemu czasowi trwania ich ważności.

[3] W moim rozumieniu opcje zakupu i sprzedaży często dotyczą odpowiednich kontraktów futures, a nie ostatecznych produktów. Tym samym spekulant kupiłby opcje nie na baryłkę ropy naftowej, lecz na kontrakt futures na ropę naftową. Dzieje się tak ponieważ kontrakty futures są ustandaryzowane i łatwo zbywalne.