Konrad WALCZYK*

Nominalne i efektywne opodatkowanie podmiotów gospodarczych w Polsce

Przedmiot opracowania

Powszechną cechą współczesnych systemów podatkowych w krajach wysoko rozwiniętych jest występowanie istotnych różnic między nominalną a efektywną stopą opodatkowania dochodu z działalności gospodarczej¹. Nominalną stopą opodatkowania dochodu jest ta część dochodu, odprowadzana jako podatek, której wysokość wyznacza stawka podatkowa, określona przepisami prawa podatkowego; efektywną stopą podatkową jest natomiast nominalna stopa podatkowa skorygowana o efekt ulg podatkowych, przez które rozumie się – jak w art. 3 pkt 6 ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. – Ordynacja podatkowa (Dz.U. Nr 137, poz. 926 ze zm.) – przewidziane w przepisach prawa podatkowego zwolnienia, odliczenia, obniżki albo zmniejszenia, których zastosowanie powoduje obniżenie podstawy opodatkowania lub wysokości podatku do zapłacenia. Rozbieżności między nominalną a efektywną stopą podatkową wynikają po części ze specyfiki poszczególnych rodzajów działalności ekonomicznej, po części stąd, iż państwo wykorzystuje narzędzia polityki podatkowej do realizacji różnorodnych celów gospodarczych, i nie tylko, o czym decyduje ukryty w podatku samoczynnie działający mechanizm oddziaływania na zachowania podmiotów gospodarczych. Pomijając zachowania nietypowe, pomniejszenie – przez nałożenie podatku – różnicy między przychodem a kosztem osłabia zdolność rozwoju działalności podmiotów gospodarczych, co skłania je do poszukiwania dróg zmniejszenia przymusowego obciążenia dochodu poprzez bądź przerzucenie ciężaru podatkowego na odbiorców produktu, bądź unikanie opodatkowania, czym określa się w literaturze przedmiotu² wykorzystywanie dostępnych możliwości, tzn. w przewidzianych prawem formach, obniżenia podstawy opodatkowania lub wysokości podatku³. Zakładając racjonalność działania jednostek ekonomicznych, należy również przyjąć, że spośród

* Autor jest pracownikiem Szkoły Głównej Handlowej. Artykuł wpłynął do redakcji w lutym 2003 r.

¹ Patrz: wyniki badań, zawarte m.in. w: [Baker & McKenzie, 1999]; [Buijink, Boudewijn, Schols, 1999].

² Uwadze czytelnika warto przede wszystkim, myślę, polecić pracę autorstwa [Marka Kalinowskiego, 2001], *Granice legalności unikania opodatkowania w polskim systemie podatkowym*. Książka zawiera wykaz literatury przedmiotu.

³ Trzecią z możliwych dróg jest uchylanie się od opodatkowania, tj. zachowanie niedozwolone prawem.

alternatywnych działań gospodarczych podmiot wybierze najłagodniej opodatkowane, o ile ono istnieje. Mając tę wiedzę, władza stoi przed dylematem: zapewnić równość opodatkowania, obniżając zarazem koszt administrowania systemem podatkowym czy preferować wybrane dziedziny aktywności gospodarczej w imię nie zawsze czytelnych przesłanek. Niestety, w konsekwencji dokonane go wyboru, prowadzenie polityki podatkowej odbiega od celu czysto fiskalnego i skutkuje naruszeniem równowagi systemu podatkowego, dyskryminując użycie środków produkcji ze względu na źródło ich pochodzenia i sposób zastosowania.

Przedmiotem opracowania jest badanie, jakie jest efektywne obciążenie podatkiem dochodu z działalności inwestycyjnej w Polsce. W tym celu zastosowana zostanie metoda analizy krańcowej stopy efektywnego opodatkowania dochodu, zaproponowana przez [M. Kinga i D. Fullertona, 1984], a oparta na neoklasycznej koncepcji kosztu użycia kapitału, opracowanej przez [R. Halla i D. Jorgensona, 1967, s. 391-414]. Model poddaje się nieskomplikowanym rozwinięciom⁴, czego przykład zawarty jest w niniejszym tekście. Główną zaletą metody jest możliwość modelowania wpływu wszelkich zmiennych podatkowych (baza podatkowa, stawki i ulgi podatkowe), bezpośrednio oddziałujących na dochód z działalności gospodarczej. Poza przedmiotem opracowania pozostaje zagadnienie obciążeń pośrednich (podatku od towarów i usług, podatku akcyzowego, podatku od gier oraz niektórych opłat i niepodatkowych należności publicznoprawnych)⁵ dochodu, ponieważ wpływ tych danin na zmiany dochodu odbywa się poprzez zmiany w popycie na dobra, których obciążenia dotyczą, wyłączając przypadek prostej elastyczności cenowej popytu równej jedności. Tylko w sytuacji, w której wyłączny zbywca określonych dóbr pośrednich jest zwolniony z podatku od towarów i usług, podatek ten bezpośrednio oddziałuje na wysokość dochodu nabywcy. Ten szczególnie i rzadki przypadek pomijam w analizie z dwóch powodów; po pierwsze, brak jest jakichkolwiek danych, które pozwalałyby wyznaczyć udział takiej sprzedaży w wartości produktu krajowego brutto, a tym samym skalę zjawiska. Po drugie, przyjmując domniemanie braku jego statystycznej istotności, należy konsekwentnie wykluczyć je spośród czynników mogących różnicować wyniki szacowania efektywnych stóp podatkowych.

⁴ Niektóre pozycje zawierające istotne modyfikacje metody: [Dunn, Pellechio, 1990]; [Taxing..., 1991]; [Feldstein, Poterba, Dicks-Mireaux, 1981].

⁵ Opłaty te obejmują: opłatę produktową, opłatę eksploatacyjną (za użytkowanie górnicze) oraz opłaty za wydane zezwolenia i koncesje. Katalog niepodatkowych należności publicznoprawnych pozostaje otwarty; nie sposób dokonać tu pełnego ich wyciszczenia. Podmioty gospodarcze w trakcie prowadzenia działalności, w zależności od jej rodzaju, są obowiązane uiścić wiele innych opłat (np.: opłatę za korzystanie z wód i urządzeń wodnych, opłaty za czynności rzeczników patentowych czy opłatę za dokonanie oceny spełnienia przez obiekt hotelarski określonych przepisami prawa wymagań) i niepodatkowych należności budżetowych, pomniejszających dochód. O ile prawo podatkowe na to zezwala, stanowią one składnik kosztu uzyskania przychodu. Obciążenia te pomijam w analizie, przyjmując że stanowią składnik łącznych wydatków.

Temat tej pracy nie obejmuje więc badania całościowego wpływu polityki podatkowej na gospodarkę. Pominięte zostają również związki z gospodarką światową. Ponadto, z braku danych o kształtowaniu się podstawowych relacji ekonomicznych w przedsiębiorstwach osób fizycznych, podmioty te znalazły się poza obrębem analizy.

Krańcowa efektywna stopa podatkowa

Rozpocznę od prostego przypadku przedsiębiorcy, który jest zarazem właścicielem kapitału i inwestorem. Zakładam tymczasem brak opodatkowania dochodu. W okresie obrachunkowym majątek użytkowany w procesie produkcji zużywa się w części δ . Podejmując decyzję o inwestycji, przedsiębiorca porównuje oczekiwaną stopę zwrotu z inwestycji⁶ z kosztem alternatywnym i szereguje projekty według kryterium rentowności. Stopa zwrotu z ostatniego z nich, r_p , musi przynajmniej pokryć koszt alternatywny, r :

$$r_p = R - \delta = r, \quad (1)$$

gdzie R jest przychodem krańcowym.

Koszt alternatywny zależy od sposobu finansowania inwestycji. Jeżeli inwestycja jest finansowana ze środków własnych, kosztem alternatywnym jest rynkowa stopa oprocentowania depozytów, r_i ; w przypadku finansowania kapitałem obcym koszt alternatywny jest określony przez stopę oprocentowania kredytów gospodarczych, r_k . Jeśli zaś inwestycja jest finansowana w sposób mieszany, kosztem alternatywnym jest średnia ważona stopa procentowa:

$$r = r_i w_i + r_k w_k, \quad (2)$$

gdzie $w_d + w_k = 1$, są wagami źródeł finansowania, odpowiednio – udziały kapitałów własnych i obcych w strukturze pasywów.

Opodatkowanie obniża zarówno stopę zwrotu z inwestycji o część t_p równą stawce podatku dochodowego od osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą, jak i dochód z procentu o część t_s równą stawce podatku dochodowego od odsetek⁷ osób fizycznych nieprowadzących działalności gospodarczej. Przepisy prawa podatkowego umożliwiają pomniejszenie podstawy opodatkowania podatkiem dochodowym o kwotę:

⁶ Przyjmuję, że w oczekiwaniach co do wielkości przychodu uwzględnione są oczekiwania inflacyjne i są one trafne.

⁷ Lub innych przychodów od środków pieniężnych zgromadzonych na rachunku podatnika oraz od dochodu z tytułu udziału w funduszach kapitałowych. Podatek od dochodu z odsetek i innych przychodów od środków pieniężnych został w Polsce wprowadzony w roku 2001.

- a) odpowiadającą zużyciu ekonomicznemu majątku produkcyjnego jednak w wysokości nie większej niż a ,
 b) odsetek od kredytów zaciągniętych na sfinansowanie inwestycji.

W warunkach opodatkowania dochodu inwestor porównuje oczekiwaną stopę zwrotu netto z inwestycji, r_p^n , ze stopą zwrotu netto z lokaty:

$$r_p^n = (1 - t_p) (R - a - r_k w_k) + a - \delta = (1 - t_s) r_i w_i, \quad (3)$$

gdzie a jest stopą zużycia kapitału (przeciętną stawką amortyzacyjną), liczoną dla celów podatkowych.

Rozdzielenie funkcji zarządczych i właścicielskich powoduje, że podmiot gospodarczy otrzymuje odrębny byt prawny i ekonomiczny. W klasycznym systemie opodatkowania dochodu z działalności gospodarczej, jakim jest polski podatek pobierany jest dwuetapowo: w pierwszej kolejności podatek dochodowy od osób prawnych, obciążający zysk przedsiębiorstwa – według stawki t_c , a następnie – po podziale zysku – podatek dochodowy od osób fizycznych, pomniejszający wysokość dywidendy, liczony przy zastosowaniu stawki podatkowej, t_d . Właściciel przedsiębiorstwa porównuje oczekiwaną stopę zwrotu netto z zainwestowanego kapitału, r_s , ze stopą zwrotu netto z lokaty:

$$r_s = d (1 - t_d) [(1 - t_c) (R - a - r_k w_k) + a - \delta] = (1 - t_s) r_i w_i, \quad (4)$$

gdzie d jest stopą dywidendy (współczynnikiem podziału zysku).

Różnica między oczekiwaną przez inwestora stopą zwrotu przed opodatkowaniem z zainwestowanej dodatkowej jednostki kapitału, r_p , a stopą zwrotu netto, r_s , jakiej wymaga właściciel kapitału, wyrażona w wartościach względnych, jest nazywana krańcową efektywną stopą podatkową τ :

$$\tau = \frac{r_p - r_s}{r_p} = 1 - \frac{r_s}{r_p}. \quad (5)$$

Obliczenie τ wymaga przyjęcia jednej z wymaganych stóp r_p i r_s za znaną (ponieważ nie jest znana wielkość R). Jeśli przyjąć, że motywem zaangażowania kapitału w działalność gospodarczą jest maksymalizacja zysku, właściwą drogą postępowania jest poszukiwanie minimalnej stopy zwrotu brutto z inwestycji, r_p , jaką przedsiębiorstwo musi wypracować, aby zapewnić właścicielowi kapitału pokrycie kosztu alternatywnego. Wysokość tej stopy zależy od struktury majątku produkcyjnego oraz – jak pokazano wyżej – źródeł jego finansowania i jest określana kosztem (użycia) kapitału. Funkcję kosztu (użycia) kapitału można również interpretować jako poszukiwanie najwyższej stopy zwrotu, jaką właściciel kapitału otrzymałby z różnych projektów inwestycyjnych, gdyby wszystkie przedsięwzięcia przyniosły jednakową, ustaloną stopę

zwrotu brutto z inwestycji. Krańcowa efektywna stopa podatkowa mówi zatem, jaką stopę zwrotu po opodatkowaniu przedsiębiorstwo gwarantuje właścicielowi kapitału, gdy osiąga ono określoną stopę zwrotu z inwestycji przed odjęciem przymusowych obciążeń.

Koszt kapitału i wielkość dysproporcji między nim a stopą zwrotu netto w rękach właściciela kapitału, czyli całkowity ciężar podatkowy inwestycji (*tax wedge*), zależą od następujących czynników:

- a) podatkowych, takich jak przedmiot opodatkowania i stawki podatkowe. Zakładam, że inwestor i właściciel kapitału nieprzerwanie poszukują możliwości minimalizowania podatkowych obciążeń dochodu⁸ oraz że łączny dochód właściciela kapitału jest zawsze opodatkowany według najwyższej stawki,
- b) przedmiotu inwestycji i źródeł jej finansowania. W analizie uwzględniam trzy grupy składników majątkowych:
 - budynki i budowle,
 - maszyny, urządzenia techniczne i narzędzia,
 - środki transportowe.Inwestycje mogą być finansowane kapitałem własnym, z zysków zatrzymanych i długiem (kapitałem obcym),
- c) ekonomicznych, takich jak stopa procentowa i stopa faktycznego zużycia ekonomicznego majątku produkcyjnego.

Poziom przedsiębiorstwa

Dla przyjętego r_p obliczam τ , wychodząc z równania (5). Niech i oznacza stopę dyskontową stosowaną w wycenie projektów inwestycyjnych. Gdyby przyjąć, że faktyczne zużycie ekonomiczne, δ , przebiega wykładniczo, to wartość bieżąca dochodu netto z inwestycji, V , osiągniętego na koniec okresu, w którym inwestycja została zrealizowana, wyniesie:

$$V = \frac{(1 - t_c) R}{i + \delta}. \quad (6)$$

Koszt krańcowy C równy jest cenie nabycia (kosztowi wytworzenia) obiektu (wynoszącej 1 dla ostatniej inwestycji) pomniejszonej o wartość bieżącą wszelkich ulg podatkowych U :

$$C = 1 - U. \quad (7)$$

Rozważam skutki zastosowania przyspieszonej amortyzacji liczonej metodą malejącego salda (U_d) i w postaci odliczeń wydatków inwestycyjnych, li-

⁸ Jeżeli, na przykład, możliwe jest stosowanie metody malejącego salda w miejsce liniowej metody amortyzacji, przedsiębiorca wybiera tę pierwszą.

czonych w ciężar kosztu uzyskania przychodu, maksymalnie do wysokości u^9 . Ogólnie, U można przedstawić jako:

$$U = U_d + ut_c. \quad (8)$$

Oczywiście łączna wartość bieżąca ulg podatkowych może przekraczać wartość początkową aktywa $U > 1$ ($C < 0$).

Przedsiębiorstwo musi przynajmniej pokryć koszt inwestycji, czyli wynagrodzić właściciela kapitału; w równowadze $V = C$. Porównując z sobą (6) i (7), otrzymuję zależność między stopą zwrotu brutto z inwestycji, r_p a stopą dyskontową i :

$$r_p = \frac{(1 - U)}{(1 - t_c)} (i + \delta) - \delta. \quad (9)$$

Przy ustalonym r_p równanie to rozwiązuje się względem i :

$$i = \frac{(r_p + \delta) (1 - t_c)}{(1 - U)} - \delta. \quad (10)$$

Zwracam uwagę, że stopa zwrotu po opodatkowaniu dochodów przedsiębiorstwa jest wyznaczona endogenicznie i zależy od stopy zwrotu brutto z inwestycji, r_p , stopy faktycznego zużycia ekonomicznego, δ , oraz stopy podatku dochodowego od osób prawnych, t_c . Funkcja zawiera nadto wszelkie pozostałe zmienne podatkowe U .

Związek między stopą dyskontową i a kwotą przypadających oszczędności podatkowych z tytułu przyspieszonej amortyzacji, U_d , przedstawia poniższy wzór:

$$U_d = t_c \frac{k}{is} \left(1 - \frac{k}{s}\right)^{s-1}, \quad (11)$$

gdzie k jest współczynnikiem przyspieszenia, zaś s – liczonym w latach okresem amortyzacji.

Z równania (10) wynika, że stopa dyskontowa i rośnie wraz ze zwiększeniem subsydium podatkowego, U , oraz maleje ze spadkiem stopy faktycznego zużycia ekonomicznego, δ , i stopy podatku dochodowego, t_c . Za pomocą równań (9) i (10) można pokazać, w jaki sposób system podatkowy wpływa na

⁹ Pod uwagę biorę tylko ulgi podatkowe o nieograniczonym terytorialnie zasięgu stosowania.

krańcową efektywną stopę podatkową, którą faktycznie opodatkowuje się dochód z inwestycji w różnych aktywach.

Po uwzględnieniu efektów obciążeń dochodu innych niż podatek dochodowy¹⁰, równania (9) i (10) wyglądają jak niżej:

$$r_p = \frac{1 - U}{1 - t_c} [i + \delta + (1 - t_c) w] - \delta, \quad (9a)$$

$$i = \frac{(r_p + \delta - w)(1 - t_c)}{1 - U} = \delta \quad (10a)$$

gdzie w jest sumą pozostałych zobowiązań podatkowych, która podlega zaliczeniu do kosztu uzyskania przychodu.

Włączenie zapasów do modelu nie zmienia postaci równań (10) i (10a), ponieważ zgodnie z polskim prawem podatkowym wycena rozchodu rzeczowych składników majątku obrotowego oparta jest o metodę ceny najpóźniejszej (LIFO), która w warunkach inflacji zapewnia najlepszą współmierność kosztów z przychodami danego okresu, gdyż posługuje się aktualnymi cenami rynkowymi. W konsekwencji następuje pełne odtworzenie zużytych lub sprzedanych zapasów w danym okresie bez wpływu na wygospodarowany wynik finansowy i zobowiązania podatkowe jednostki gospodarczej.

Poziom właściciela kapitału

Po obliczeniu nominalnej stopy zwrotu z inwestycji po opodatkowaniu można wyznaczyć stopę zwrotu netto właściciela kapitału, r_s . W zależności od sposobu finansowania inwestycji otrzymuje się różne formuły.

W przypadku finansowania długiem stopa dyskontowa i jest wyższa, ponieważ koszty obsługi kredytu (pożyczki) są zaliczane do kosztu uzyskania przychodu przez przedsiębiorstwo. Jeżeli właściciel kapitału płaci podatek od dochodu z odsetek według stopy t_s , stopa zwrotu netto, jaką otrzymuje r_s , wynosi:

$$r_s = i \frac{1 - t_s}{1 - t_c}. \quad (12)$$

Jeśli inwestycja jest finansowana ze środków uzyskanych z emisji akcji (udziałów), realna stopa zwrotu netto właściciela kapitału równa jest:

$$r_s = i(1 - t_d). \quad (13)$$

¹⁰ Chodzi o podatek od nieruchomości i podatek od środków transportowych.

W przypadku finansowania inwestycji z zysków zatrzymanych podatek obciąża wyłącznie dochód przedsiębiorstwa. Właściciel kapitału płaci podatek według stawki t_g , tylko wtedy gdy zbywa prawa własności (akcje, udziały). Realna stopa zwrotu netto wynosi wówczas:

$$r_s = i(1 - t_g). \quad (14)$$

W Polsce dochody ze sprzedaży akcji i udziałów są czasowo zwolnione z opodatkowania ($t_g = 0$), a zatem $r_s = i$.

Wyznaczenie krańcowej efektywnej stopy podatkowej

Dla ustalonej stopy zwrotu brutto z inwestycji, r_p , z równania (10) wyznaczam stopę dyskontową dla każdej z grup składników majątkowych, a następnie – korzystając ze wzorów (12)-(14) – stopy zwrotu netto właściciela kapitału dla każdego ze źródeł finansowania z osobna. Po podstawieniu otrzymanych wyników do równania (4) uzyskujemy rozwiązanie dla τ .

Krańcową efektywną stopę podatkową wylicza się dla każdego przedsięwzięcia (kombinacji składnika majątku i sposobu sfinansowania jego zakupu lub wytworzenia) z osobna – $\tau_{g,m}$ (w sumie dziewięć). Obliczam ponadto średnią, ważoną, krańcową efektywną stopę podatkową dla każdej z grup obiektów, τ_g , (trzy) i każdego ze źródeł finansowania inwestycji, τ_m , (także trzy) oraz ogólną średnią ważoną dla wszystkich możliwych projektów inwestycyjnych – τ . W każdym przypadku wyznaczam odrębnie r_p i r_s .

Celem obliczenia średnich ważonych niech α_g oznacza udział każdej z grup aktywów w portfelu inwestycyjnym przedsiębiorstwa, zaś β_m udział każdego

ze źródeł finansowania w funduszu inwestycyjnym ($\sum_{g=1}^3 \alpha_g = \sum_{m=1}^3 \beta_m = 1$). Wówczas

średnie, ważone, krańcowe efektywne stopy podatkowe: dla każdej z grup składników majątkowych, τ_g , i dla każdego ze źródeł finansowania inwestycji, τ_m , wynoszą:

$$\tau_g = \sum_{m=1}^3 \tau_{g,m}, \quad (15)$$

$$\tau_m = \sum_{g=1}^3 \tau_{g,m}. \quad (16)$$

Wreszcie, ogólna, średnia, ważona, krańcowa efektywna stopa podatkowa jest obliczana przez zsumowanie poszczególnych $\tau_{g,m}$:

$$\tau = \sum_{m=1}^3 \sum_{g=1}^3 \tau_{g,m}. \quad (17)$$

Ulgi podatkowe

Jak wspomniałem, w opracowaniu uwzględniłem dwa typy popularnych ulg podatkowych: przyspieszoną amortyzację i odliczenia wydatków inwestycyjnych (tzw. ulgi inwestycyjne).

Przyspieszona amortyzacja

Dozwoloną w Polsce metodą amortyzacji przyspieszonej jest metoda malejącego salda, która w czystej postaci przewiduje obliczanie wielkości odpisów amortyzacyjnych od podstawy, którą stanowi wartość netto środka trwałego, tj. wartość brutto pomniejszona o wartość umorzenia. Metoda malejącego salda posiada jednak wadę eliminującą stosowanie tej formuły w czystej postaci. Otóż, o ile w przypadku amortyzacji liniowej odpisów dokonuje się w jednakowej kwocie aż do pełnego odtworzenia obiektu po zakończeniu przewidywanego okresu jego amortyzacji, to odliczanie od wartości początkowej odpisów w stałej proporcji do wartości bieżącej musi pozostawiać nieumorzoną po zakończeniu okresu amortyzacji resztę. W celu całkowitego zamortyzowania środka trwałego owa reszta, powiększająca oszacowaną wartość uzysków, musi zostać odjęta. Oznacza to, że estymacja wartości rezydualnej determinuje wszystkie pozostałe elementy tej metody. W praktyce więc operuje się podstawową stawką amortyzacyjną, a , podwyższoną dozwolonym współczynnikiem, k . Poczynając od roku następującego po roku, w którym nastąpiło zrównanie rocznych kwot amortyzacji obliczonych przy zastosowaniu metody liniowej oraz metody malejącego salda, dalszych odpisów amortyzacyjnych dokonuje się równomiernie. W konsekwencji ulega skróceniu okres amortyzacji obiektu.

Przepisy polskiego prawa podatkowego stwarzają możliwość stosowania metody malejącego salda do amortyzowania środków trwałych zaliczonych do grup 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych¹¹, w zmodyfikowanej postaci przez podwyższenie podstawowej stawki amortyzacyjnej współczynnikiem nie wyższym niż:

- 2 – wszystkim podatnikom,
- 3 – podmiotom prowadzącym działalność gospodarczą na terenie gminy o szczególnym zagrożeniu wysokim bezrobociem strukturalnym albo gminy zagrożonej recesją i degradacją społeczną, objętych wykazem Rady Ministrów,
- 4 – podatnikom prowadzącym działalność na terenie specjalnej strefy ekonomicznej na podstawie udzielonego zezwolenia, którym nie przysługuje prawo do zwolnień podatkowych.

¹¹ Z wyjątkiem samochodów osobowych i innych o dopuszczalnej ładowności nieprzekraczającej 500 kg.

Ulgi inwestycyjne

Ten instrument polityki inwestycyjnej był w Polsce stosowany:

- w latach 1994-1999 – wobec podatników podatku dochodowego od osób prawnych,
- w latach 1994-2000 – wobec podatników podatku dochodowego od osób fizycznych, prowadzących działalność gospodarczą na terenie gmin o szczególnym zagrożeniu wysokim bezrobociem strukturalnym (od 1 stycznia 1997 r.) lub poza nimi (od 1 stycznia 1994 r.), jeżeli zatrudnili określoną liczbę osób dotychczas zarejestrowanych jako bezrobotne (w pierwszym przypadku) lub osiągnęli określony wskaźnik rentowności (w drugim), albo ponieśli wydatki inwestycyjne przynajmniej w kwocie określonej przepisami bądź na zakup określonych ściśle środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych (w obu przypadkach). Wydatki poniesione na zakup lub wytworzenie niektórych środków trwałych (wartości niematerialnych i prawnych) przedsiębiorstwa te mogły zaliczać do kosztów uzyskania przychodów w roku podatkowym, w którym dokonano wydatków inwestycyjnych (w niektórych przypadkach także w latach następnych), w pełnej wysokości, chyba że ich kwota przekraczała dopuszczalny limit ustalony w proporcji do dochodu do opodatkowania, u , (jego wysokość była stopniowo obniżana). Odliczenia wydatków inwestycyjnych nie zmniejszały podstawy do ustalania odpisów amortyzacyjnych dokonywanych w latach następnych od nieodliczonej części wydatków aż do zrównania sumy kwot odliczeń i odpisów amortyzacyjnych z wartością początkową.

Omówienie wyników

W literaturze nie znalazłem przykładów zastosowania opisanej wyżej metody dla Polski. Brak jest zatem odniesienia dla otrzymanych wyników.

Wszystkie niezbędne dane dla obliczenia krańcowej efektywnej stopy podatkowej zawarte są w załącznikach 1 i 2. Dane te wymagają kilku słów komentarza.

Po pierwsze, jako minimalną stopę zwrotu brutto z inwestycji, r_p , jaką przedsiębiorstwo musi wypracować, aby zapewnić właścicielowi kapitału pokrycie kosztu alternatywnego, przyjąłem średnią ważoną stopę oprocentowania złożonych depozytów terminowych podmiotów gospodarczych. Wagami są udziały poszczególnych banków w rynku depozytów i udziały poszczególnych lokat w depozytach każdego banku. Średnia ważona stopa procentowa jest podawana przez Narodowy Bank Polski od 1997 r. Z powodu braku informacji o wagach w okresie poprzedzającym dane do obliczeń krańcowej efektywnej stopy podatkowej skalkulowałem, opierając się na środkach przedziałów rozpiętości rynkowych stóp oprocentowania depozytów terminowych.

Po drugie, ponieważ brak jest szacunków długości okresu faktycznego używania poszczególnych składników majątku trwałego w Polsce, δ , założyłem, że amortyzują się one w tak samo długim czasie, jak w krajach Unii Europejskiej, czerpiąc dane z pracy [Baker & McKenzie, 1999]. Ze względu na brak

informacji o udziale wydatków na poszczególne rodzaje środków trwałych w wydatkach inwestycyjnych ogółem, okres amortyzacji liczony dla celów podatkowych, s , wyznaczyłem na podstawie ustalonych przepisami o amortyzacji podatkowej stawek, arbitralnie licząc stawkę średnią dla każdej z głównych grup środków trwałych poddanych analizie (załącznik 2).

Po trzecie, z uwagi na brak szczegółowych danych o strukturze rodzajowej używanych środków transportowych byłem zmuszony wyeliminować z badania wpływ podatku od środków transportowych. Nie jest on jednak znaczący w przypadku analizowanych podmiotów, bowiem z bardzo przybliżonych szacunków wynika, że ciężar tego podatku nie przekracza 0,1% kosztu uzyskania przychodu.

Przyjąłem również, co jest dużym uproszczeniem, że kapitał (fundusz) zapasowy, na który trafiają środki pozyskane w drodze emisji nowych akcji (udziałów), jest w całości przeznaczany na inwestycje. Jednocześnie, z powodu niedostatku danych statystycznych ze środków inwestycyjnych, wyeliminowałem fundusz amortyzacyjny. W rezultacie zgromadzone dane nie odzwierciedlają rzeczywistej struktury finansowania inwestycji¹².

Z wymienionych wyżej przyczyn analiza jest ograniczona do okresu lat 1993-2000 i obejmuje wyłącznie te rodzaje podatkowych bodźców inwestycyjnych, których zasięg działania nie został ograniczony terytorialnie lub wobec niektórych grup podmiotów gospodarczych, tj. przyspieszoną amortyzację (dla wysokości współczynnika przyspieszenia równej 2) i tzw. ulgi inwestycyjne przyznawane na zasadach powszechnych (dla wysokości współczynnika podziału $u = 50\%$).

Otrzymane wyniki zawarte są w załączniku 3.

Otrzymane wyniki potwierdzają hipotezę, że między nominalną stawką podatkową a krańcową efektywną stopą opodatkowania dochodów polskich przedsiębiorstw w latach 1993-2000 występowały znaczące różnice, przy czym ich wielkość zależała od rodzaju ulgi podatkowej i zmieniała się w czasie. W przypadku przyspieszonej amortyzacji w pierwszych latach omawianego okresu różnice te mieściły się w przedziale 10%; w końcu lat dziewięćdziesiątych efektywna stopa podatkowa była nawet ponad dwukrotnie niższa od nominalnej stawki podatkowej. Znikomą zmienność wykazywała efektywna stopa podatkowa, liczona dla ulg inwestycyjnych, nie reagując na zmiany nominalnej stawki podatkowej. Początkowo była od niej niższa o ok. 22% (blisko dwukrotnie), by w drugiej połowie ubiegłego dziesięciolecia zmniejszyło odchylenie do ok. 15%, na co wpływ miał przede wszystkim spadek stopy procentowej (przyspieszona amortyzacja jest mniej wrażliwa na zmiany stopy procentowej, a w większym stopniu na zmiany ustawowej stawki podatkowej). Z końcem analizowanego okresu efektywne stopy podatkowe, obliczone dla obu rodzajów ulg podatkowych, zaczęły rosnąć, co należy tłumaczyć zwiększeniem udziału środków obcych w strukturze finansowania inwestycji (mimo że ich oprocen-

¹² Do roku 1995 Główny Urząd Statystyczny gromadził dane o finansowaniu inwestycji w podziale na środki własne przedsiębiorstw, kredyty i pożyczki bankowe oraz dotacje inwestycyjne.

towanie zwiększało koszty uzyskania przychodów). Niezależnie od zmienności efektywnej stopy podatkowej w czasie, duże odchylenia jej wysokości od nominalnej stawki podatkowej dowodzą determinacji władz podatkowych w stosowaniu instrumentów oddziałujących na działalność inwestycyjną podmiotów gospodarczych.

Odnosząc zatem uzyskane wyniki obliczeń do wielkości wydatków inwestycyjnych, należy stwierdzić, że brak jest dowodów empirycznych, które potwierdzałyby teoretyczną tezę o istnieniu ujemnej zależności pomiędzy wysokością efektywnej stopy podatkowej a wielkością nakładów inwestycyjnych. Pomimo zwiększającej się potencjalnej siły oddziaływania ulg podatkowych (w drugiej połowie omawianego okresu), aktywność inwestycyjna stopniowo słabła. Ulgi podatkowe, a w szczególności ulgi inwestycyjne, obojętne dla decyzji przedsiębiorstw, nie wypełniły przypisywanej im funkcji stymulacyjnej ani kompensacyjnej. Wydaje się zatem prawdziwy pogląd niektórych ekonomistów i zwolenników doktryny liberalnej w ekonomii, mówiący że (istotny) wpływ na decyzje inwestycyjne podmiotów gospodarczych mają czynniki inne niż podatkowe, zaś przedsiębiorstwa wykorzystują ulgi podatkowe jako nadzwyczajny środek obniżenia swoich zobowiązań podatkowych, nie zmieniając zamierzonych decyzji inwestycyjnych. W analizie wpływu polityki podatkowej na zachowanie podmiotów gospodarczych należy badać wielkość faktycznego obciążenia dochodu podatkiem, jednak zaczyna ono mieć znaczenie jedynie w sytuacji, w której inwestor staje przed wyborem jednego z alternatywnych przedsięwzięć rozwojowych.

Załącznik 1

Wymagane dane dla obliczenia krańcowej efektywnej stopy podatkowej

Lata	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
nakłady brutto na środki trwałe w relacji do PKB w % ^a	16,8	15,9	17,9	18,6	20,7	23,5	25,2	25,5	24,9
nominalna stopa procentowa w % ^b	–	25,2	22,3	20,5	19	17,9	16,9	10,5	13,5
stawka podatku dochodowego od osób prawnych w %	–	40	40	40	40	38	36	34	30
stawka podatku od dywidendy w %	20	20	20	20	20	20	20	20	20
udział w nakładach brutto na środki trwałe w %:									
nakładów na budynki i budowlę	58,1	55,8	52,8	48,2	46,6	49,8	49,4	50,6	52,2
nakładów na maszyny, urządzenia techniczne i narzędzia	26,8	30,8	33,1	37,3	38,2	38,8	38,6	36,7	35,3
nakładów na środki transportowe	15,1	13,4	14,1	14,5	15,2	11,4	12	12,7	12,5
stopa faktycznego zużycia ekonomicznego:									
budynków i budowli	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
maszyn, urządzeń technicznych i narzędzi	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5
środków transportowych	15,35	15,35	15,35	15,35	15,35	15,35	15,35	15,35	15,35
struktura finansowania inwestycji (w %):									
kredyty i pożyczki	27,9	38,8	41,7	30,7	35,6	39,9	44,6	49,4	49
zysk zatrzymany	0	0	5,8	5,8	5,5	6,3	2,3	0,3	2,2
kapitał (fundusz) zapasowy	72,1	61,2	52,5	63,5	58,8	53,8	53,1	50,3	48,8

^a – dane za lata 1992-1994 nie zostały skorygowane o szacunki rozmiarów działalności niezarejestrowanej;

^b – średnia ważona stopa oprocentowania złotych depozytów terminowych dla podmiotów gospodarczych (dane do 1997 r. – średnia arytmetyczna);

Źródło: [Baker & McKenzie, 1999]; Główny Urząd Statystyczny, *Roczniki statystyczne za lata 1996-2000*, Warszawa 1997-2001; dane Narodowego Banku Polskiego; obliczenia własne

Załącznik 2

**Stawki amortyzacji (podstawowe) dla poszczególnych grup środków trwałych
oraz wartości niematerialnych i prawnych**

	1992-1996	od 1 stycznia 1997 r.
Wartość początkowa obiektu, uprawniający do dokonania jednorazowego odpisu (w zł)	1000	3500
Stawki amortyzacyjne wg poszczególnych grup rodzajowych środków trwałych (w %)		
1 budynki	2,5	2,5
2 budowle	4	4,5
3 kotły i maszyny energetyczne	5-6	7
4 maszyny, urządzenia i aparaty ogólnego zastosowania	8,5-10	10
5 maszyny, urządzenia i aparaty specjalne branżowe używane:		
– w przemyśle chemicznym	10-12,5	14
– do produkcji metali i tworzyw sztucznych		
– do obróbki i przerobu drewna oraz produkcji wyrobów z drewna		
– do produkcji wyrobów włókienniczych i odzieżowych		
– do obróbki skóry i produkcji wyrobów z niej		
– w przemyśle spożywczym		
– jako maszyny rolnicze i gospodarki leśnej		
– do robót ziemnych, budowlanych i drogowych	14-17	18
– do prac górniczych, wiertniczych, hutniczych, odlewniczych, torfiarskich i geodezyjno-kartograficznych		
– w przemyśle rolnym	7-8,5	10
– w przemyśle surowców mineralnych	12,5-14	14
6 urządzenia techniczne	8,5-10	10
7 środki transportu		
– tabor szynowy i pływający	6-7	7
– pojazdy mechaniczne	17-20	20
– pozostałe	12,5-17	18
8 narzędzia, przyrządy, ruchomości i wyposażenie	17-20	20
Okres amortyzacji wartości niematerialnych i prawnych wg rodzajów (w latach)		
– wartość firmy, koszty organizacji i zgromadzenia kapitału zakładowego	maks. 5	min. 5
– licencje	maks. 10	min. 2
– koszty zakończonych prac rozwojowych	maks. 10	min. 3
– pozostałe	maks. 10	min. 5

Źródło: opracowanie własne na podstawie rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 27 marca 1992 r. w sprawie składników majątkowych uznawanych za środki trwałe oraz wartości niematerialne i prawne, zasad i stawek ich amortyzacji oraz trybu i terminów aktualizacji wyceny środków trwałych (Dz.U. z 1994 r. Nr 104, poz. 508), rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20 stycznia 1995 r. w sprawie amortyzacji środków trwałych oraz wartości niematerialnych i prawnych, a także aktualizacji wyceny środków trwałych (Dz.U. Nr 7, poz. 34 ze zm.), rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 17 stycznia 1997 r. w sprawie amortyzacji środków trwałych oraz wartości niematerialnych i prawnych (Dz.U. Nr 6, poz. 35 ze zm.), ustawy z dnia 15 lutego 1992 r. o podatku dochodowym od osób prawnych (Dz.U. z 2000 r. Nr 54, poz. 654 ze zm.) i ustawy z dnia 26 lipca 1991 r. o podatku dochodowym od osób fizycznych (Dz.U. z 2000 r. Nr 14, poz. 176 ze zm.)

Załącznik 3

Średnia ważona krańcowa efektywna stopa podatku dochodowego od osób prawnych

Lata	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
przyspieszona amortyzacja przy $k=2$	36,4	35,5	31,9	25,6	22,3	17,9	11,3	13,2
ulgi inwestycyjne przy $u_i=50\%$	–	17,4	17,7	17,9	17,6	17,6	19	–

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z załączników 1 i 2

Załącznik 4

Przyspieszona amortyzacja a wzrost inwestycji

Załącznik 5

Odliczenie wydatków inwestycyjnych a wzrost inwestycji

Bibliografia (dedykowane pozycje)

- Alworth J.S., Fritz W., [1998], *Capital mobility, the cost of capital under certainty and effective tax rates in Europe*, „Finnish Economic Papers”, 1988, nr 1.
- Baker & McKenzie, [1999], *Survey of the effective tax burden in the European Union*, Amsterdam.
- Boadway R.W., [1987], *The theory and measurement of effective tax rates*, [w:] J.M. Mintz, D.D. Purvis (red.), *The impact of taxation on business activity*, praca zbiorowa, John Deutsch Institute of the Study of Economic Policy, Kingston, Ontario.
- Bradford D.F., Don Fullerton, [1981], *Pitfalls in the construction and use of effective tax rates*, [w:] C.R. Hulten (red.), *Depreciation, inflation and the taxation of income from capital*, The Urban Institute Press, Washington.
- Bradford D.F., Stuart C., [1986], *Issues in the measurement and interpretation of effective tax rates*, „National Tax Journal”, 1986 (vol. 39), nr 3.
- Buijink W., Boudewijn J., Schols Y., [1999], *Corporate effective tax rates in the European Union*, final report of a study commissioned by the Ministry of Finance in the Netherlands, Maastricht Accounting and Auditing Research and Education Center, Maastricht.
- Dunn D.D., Pellechio A., [1990], *Analyzing taxes on business income with the marginal effective tax rate model*, World Bank Discussion Papers, nr 79, The World Bank, Washington.
- Feldstein M., Dicks-Mireaux L., Poterba J., [1983], *The effective tax rate and the pretax rate of return*, NBER Working Paper Series, nr 0740, The National Bureau of Economic Research, Cambridge 1981; przedruk w: „Journal of Public Economics”, 1983, nr 2 (vol. 21).
- Fullerton D., [1986], *The use of effective tax rates in tax policy*, „National Tax Journal”, 1986 (vol. 36), nr 3.
- Fullerton D., [1979], *Which effective tax rate?*, „National Tax Journal”, 1979 (vol. 32), nr 4, s. 445-470; przedruk w: NBER Working Paper Series, nr 1123, The National Bureau of Economic Research, Cambridge 1983.
- Hall R.E., Jorgenson D.W., [1967], *Tax policy and investment behavior*, „American Economic Review”, 1967, vol. 57.
- King M.A., Fullerton D. (red.), [1984], *The taxation of income from capital: A comparative study of the U.S., U.K., Sweden, and West Germany*, praca zbiorowa, The University Of Chicago Press, Chicago.
- Pellechio A.J., [1986], *Comparison of the income statement and King-Fullerton methods for computing marginal effective tax rates*, The World Bank, Washington.
- Pellechio A.J., Sicut G.P., Dunn D.D., [1987], *Effective tax rates under varying tax incentives*, DRD Discussion Paper, Report No. DRD262, The World Bank, Washington.
- Rimbaux E., [1996], *Marginal effective tax rates in retrospect: 1970-1995*, „Public Finance”, 1996 (vol. 51), nr 1.
- Taxing profits in a global economy: Domestic and international issues*, [1991], Organisation for Economic Cooperation and Development, Paris.

NOMINAL AND EFFECTIVE TAXATION LEVIED ON ECONOMIC ENTITIES IN POLAND

Summary

Major differences between the nominal tax rate and the effective tax rate on corporate income are found in countries with stable taxation systems. The study's aim was to examine the relationships between both rates in Poland. The marginal effective tax

rate concept based on the cost-of-capital approach developed by R. Hall and D. Jorgenson can be taken for a measure of that relationship. The level of the marginal effective corporate tax rate may be affected by both microeconomic factors, such as the utilization structure of production assets or their funding structure, and macroeconomic variables, such as interest rates and tax policy instruments, among which accelerated depreciation and so-called investment tax incentives have been analysed in the study.

The obtained results confirm the hypothesis that there were substantial differences between the nominal tax rate and the effective tax rate on corporate incomes in Poland in the 1992-2000 period, which even reached the marginal effective tax rate level. Nevertheless, with the results of calculations related to the level of investment outlays, no relationship is found between the level of the marginal effective tax rate and that of investment spending, which suggests that the mentioned tax incentives were ineffective and that tax factors were not of a serious relevance for investment decisions. This finding becomes less substantive when related to accelerated depreciation. It seems, however, that this instrument does not perform a stimulating function and is used by its addressees only to reduce the tax burden, especially when this does not involve a necessity to fulfil requirements which would enforce change of the adopted action strategy.