

Il livello ottimo di indebitamento delle imprese dopo l'introduzione della *dual income tax*

Estratto da:

Prospettive dell'economia - n. 1 gennaio-marzo 1999

Il livello ottimo di indebitamento delle imprese dopo l'introduzione della *dual income tax**

1. Introduzione

Come è noto la *dual income tax* (DIT) prevede la divisione del reddito dell'esercizio in due parti una delle quali va assoggettata ad un'aliquota "ordinaria" di imposta mentre sull'altra viene calcolata una aliquota "agevolata". La parte di reddito che gode dell'agevolazione fiscale è rappresentata da una percentuale (stabilita per decreto e variabile di anno in anno) della somma tra il reddito che sia stato reinvestito e gli incrementi (a pagamento) di patrimonio.

Un simile meccanismo è stato predisposto dal legislatore fiscale al fine di incentivare l'autofinanziamento e la capitalizzazione delle imprese. Il nostro studio mira a verificare se ed in che misura la struttura della nuova imposta possa veramente essere in grado di raggiungere il primo di tali obiettivi. Il lavoro, a tal fine, è suddiviso in tre parti: nella prima si analizzano sinteticamente le principali caratteristiche della riforma fiscale in atto con particolare riguardo al meccanismo della nuova DIT; nella seconda parte si analizza l'influenza che tale imposta può avere sulle scelte gestionali dell'impresa utilizzando l'approccio della "leva finanziaria", basandosi, quindi, sull'ipotesi che le imprese abbiano come fine ultimo quello del conseguimento del massimo profitto. Nell'ultima parte, infine, per ovviare alle numerose ipotesi restrittive alla base del modello della "leva finanziaria", gli effetti della DIT vengono studiati nell'ambito di un modello di massimizzazione del valore attuale dei flussi di cassa previsti.

Il lavoro intende mettere in luce come l'articolazione della *dual income tax* possa essere in grado di influenzare solo a livello potenziale le scelte di autofinanziamento degli imprenditori poiché, come verrà mostrato da alcune simulazioni, l'effettiva struttura prevista per la nuova imposta dovrebbe dare origine a risparmi fiscali troppo esigui rispetto al costo che si dovrebbe sostenere per la remunerazione del maggior patrimonio derivante dall'autofinanziamento.

2. Gli obiettivi della riforma fiscale.

Le finalità che il legislatore ha inteso perseguire con le novità fiscali introdotte negli ultimi mesi, limitandoci agli aspetti che interessano la nostra analisi, sono essenzialmente:

* I paragrafi 2,3, 6 ed i sottoparagrafi 5.1 e5.2 sono a cura di Stefano Ricci, mentre il paragrafo 4 ed il sottoparagrafo 5.3 sono a cura di Francesco Menoncin.

- incentivare la capitalizzazione delle imprese;
- riorganizzare la tassazione dei redditi da capitale, da partecipazione e diversi.

Il primo fine è stato perseguito attraverso l'introduzione della *dual income tax* (DIT) e dell'imposta regionale sulle attività produttive (IRAP).

In particolare, con l'introduzione della DIT si è inteso favorire la maggior capitalizzazione delle imprese, attraverso una riduzione dell'aliquota impositiva sui redditi reinvestiti, determinando inoltre una forma di equità sostanziale tra l'investimento finanziario e l'investimento reale.

Il mezzo ritenuto più idoneo per raggiungere questo scopo è stata la tassazione ad aliquota ridotta di una parte del reddito d'esercizio calcolata in funzione della capitalizzazione effettuata dall'impresa stessa. Il reddito fiscale risulta così suddiviso in due parti, da cui l'espressione "*dual*" *income tax*, soggette ad una differente aliquota impositiva¹.

La parte di reddito soggetto a tassazione agevolata viene calcolata moltiplicando l'incremento di mezzi propri avvenuto a partire dal 30 settembre 1996, per un coefficiente di remunerazione media del capitale. Quest'ultimo viene stabilito con decreto ministeriale tenendo conto della remunerazione media dei titoli di stato, eventualmente aumentata sino a tre punti percentuali, in virtù del maggiore rischio sostenuto.

Gli incrementi di capitale investito possono essere rappresentati tanto da conferimenti in denaro, quali, per esempio, aumenti di capitale sociale, sovrapprezzi, interessi di conguaglio, conversione obbligazioni, versamenti a fondo perduto etc..., quanto da accantonamento di utili a riserva, come nel caso di autofinanziamento vero e proprio².

Tab. 1 - Aliquote di imposta su rendimenti di titoli obbligazionari e azionari

OBBLIGAZIONI				AZIONI		
Società emittente	Scadenza	Tasso nominale	Ritenuta fiscale	Società emittente	Qualificaz. partecipaz.	Trattam. fiscale
Non quotata	≥ 18 mesi	≤ TUS aumentato di un terzo	12,50%	Non quotata	Non rilevante ≤ 20%	Ritenuta a titolo di imp. 12,50%
	≥ 18 mesi	> TUS aumentato di un terzo	27%		Rilevante	Ordinario
	< 18 mesi	Qualsiasi	27%			
Quotata	≥ 18 mesi	≤ TUS aumentato di due terzi	12,50%	Quotata	Non rilevante ≥ 10%	Ritenuta a titolo di imp. 12,50%
	≥ 18 mesi	> TUS aumentato di due terzi	27%		Rilevante	Ordinario
	< 18 mesi	Qualsiasi	27%			

¹L'aliquota agevolata applicata sulla base imponibile DIT è del 19%, ovvero del 7% in caso di società quotate in borsa. Si prevede, tuttavia, che l'aliquota media risultante dall'applicazione della DIT non possa essere inferiore al 27% (ovvero 20% in caso di società quotate).

²Sono previsti dei casi specifici di esclusione quali gli accantonamenti a riserva derivanti dall'applicazione del metodo del patrimonio netto per la valutazione di partecipazioni (art 2426 c.c., art 1, comma 4 D. Lgs. 466/97), la conversione in capitale di crediti vantati dai soci (circolare 76/E del 1998), conferimenti in denaro da taluni soggetti stranieri (la materia è abbastanza complessa, e richiederebbe un attento studio dell'art 3 D.Lgs. 466/97, della circolare 76/E e del D.M. 24 settembre 1996, sulla repressione dell'evasione internazionale, costituente tra le altre cose la *Gold e Black List*), in quanto, evidentemente, si tratta di fattispecie che o non hanno nessun influsso sulla capitalizzazione delle imprese o possono avere

Gli incrementi di capitale investito vanno ponderati per il periodo di tempo durante il quale rimangono legati al ciclo economico aziendale e, quindi, dal primo giorno dell'esercizio in cui è assunta la delibera assembleare per gli accantonamenti a riserva, ovvero dalla effettiva data di versamento per i conferimenti in denaro.

Anche l'imposta regionale sulle attività produttive (IRAP)³, ha degli effetti diretti e chiaramente evidenti sulla capitalizzazione delle imprese. In questo caso il legislatore ha stabilito la completa indeducibilità dalla base imponibile a fini IRAP di tutti gli interessi passivi⁴ sostenuti dalla società, compresi gli interessi impliciti, come nel caso di inclusione nei canoni di *leasing*, provocando inevitabilmente una lievitazione del costo dei capitali di terzi.

Altro punto centrale della riforma fiscale in atto è stata la radicale modifica della tassazione dei redditi di capitale. A tale proposito si riporta nella tabella 1 uno schema della struttura impositiva attuale.

3. L'influenza dell'imposizione fiscale sulla struttura finanziaria.

L'attivazione di un processo virtuoso di creazione di ricchezza per gli azionisti/imprenditori può scaturire, dato il contesto operativo in cui l'impresa agisce, oltre che da scelte riguardanti l'allocazione efficiente degli impieghi e l'identificazione delle Aree Strategiche d'Affari, anche da precise scelte e politiche finanziarie. Queste ultime risultano fortemente influenzate dai principi impositivi vigenti a causa dei seguenti motivi:

- costituire una certa struttura finanziaria comporta costi immediati, sia di natura fiscale (per esempio imposta di registro), sia procedurale (spese notarili e di consulenza) da valutare nel momento in cui si procede con l'operazione;
- una certa struttura finanziaria implica una diversa redditività del capitale investito per via sia di una differente tassazione, sia di diversi criteri di deducibilità (DIT, deducibilità interessi passivi pro quota redditi esenti, etc...);
- nell'ambito di differenti strutture finanziarie, per mettere in atto operazioni con lo stesso fine, si utilizzino strumenti differenti, non sempre fiscalmente neutri.

Teorie che mirano ad individuare la rilevanza economica della composizione delle fonti non sono senz'altro una novità, basti pensare che, già alla fine del secolo scorso, venivano avanzate formule per identificare un punto di ottimo tra debiti di finanziamento e capitale proprio, tali da massimizzare il valore economico del capitale totale investito o minimizzare il costo medio ponderato del capitale.

In questo contesto, sino al raggiungimento della struttura finanziaria ottima, il maggior rendimento richiesto dal capitale proprio è pienamente compensato dal maggior uso di *debt*⁵. Oltre questo limite ottimo il maggior costo/rischio incrementerà il costo medio ponderato del capitale, riducendo il valore dell'impresa.

natura eminentemente elusiva. Vi sono infine alcune fattispecie che sterilizzano l'incremento di base imponibile DIT al fine di limitare operazioni aventi fini spiccatamente elusivi, tra cui ricordiamo l'incremento dei valori mobiliari diversi dalle partecipazioni rispetto alla situazione al 30 settembre 1996, il corrispettivo per l'acquisizione di aziende già appartenute allo stesso soggetto economico, o i conferimenti in denaro effettuati da soggetti appartenenti allo stesso gruppo (art 2 D.Lgs 466/97).

³ Introdotta nel nostro ordinamento dal D.Lgs. 466/97.

⁴ A questo riguardo hanno fornito ulteriori e definitive istruzioni il D.Lgs. 137/98, e la circolare ministeriale n. 141/E 4 giugno 1998.

⁵ In quanto da un lato si riduce il rischio medio, dall'altro vi è un vantaggio che nasce dalla deducibilità degli interessi passivi

Tradizionalmente, per gli economisti aziendali, il problema dell'ottimizzazione del grado di leva finanziaria, si riduceva alla massimizzazione della seguente funzione:

$$[1] \quad ROE = ROI + (ROI - i) \frac{D}{N}$$

dove:

- *ROE* = *return on equity*; rapporto tra reddito netto (*Rn*) e mezzi propri (*N*);
- *ROI* = *return of investment*; rapporto tra reddito operativo (*Ro*) e capitale investito (*K*);
- *D/N* = rapporto tra capitali di terzi e mezzi propri;
- *i* = tasso medio di remunerazione del capitale di terzi⁶.

Tale modello si basa su alcune ipotesi che, pur restringendo l'applicabilità del modello, possono essere utili per determinare, comunque, una semplice regola di gestione. Tali ipotesi sono:

- assenza di gestioni diverse da quella ordinaria e da quella finanziaria;
- costanza del coefficiente di redditività degli investimenti aziendali (cioè il reddito operativo è considerato direttamente proporzionale, tramite un fattore costante, al totale degli investimenti);
- costanza del tasso di interesse sui debiti rispetto all'ammontare dei debiti stessi;
- assenza di qualsiasi tassazione diversa rispetto a quella proporzionale al risultato lordo di gestione.

Nel caso si fosse voluto studiare la rilevanza fiscale, e quindi economica, della struttura finanziaria di una società⁷, era ritenuto sufficiente integrare nel modo seguente la nota formula:

$$[2] \quad ROE = \left[ROI + (ROI - i) \frac{D}{N} \right] (1 - \alpha)$$

dove α rappresenta l'aliquota fiscale media.

Tuttavia è ormai estremamente difficile individuare, nel nostro ordinamento, una aliquota media di imposta ed infatti la percentuale del 53,2%, pari alla somma tra le aliquote IRPEG (37%) e ILOR (16,2%), non è più in grado di fornirne una approssimazione accettabile⁸. Si deve considerare, infatti, che la DIT prevede una doppia aliquota e che l'imposta locale sui redditi (ILOR) è stata sostituita dall'imposta regionale sulle attività produttive (IRAP), avente una base imponibile diversa da quella IRPEG (e ILOR) ed una aliquota variabile a seconda dell'attività esercitata⁹.

Inoltre, il fatto che l'IRAP abbia sostituito anche numerose altre imposte e

⁶ Per la determinazione di *i*, interessanti spunti possono essere rinvenuti in Guatri [1996], Zanda [1991] e Fadda [1994].

⁷ Nello studio parleremo sempre di società, per una maggiore semplicità e chiarezza espositiva, ma i concetti esposti si potranno tranquillamente applicare, più in generale, all'azienda in senso lato, avendo l'accortezza di effettuare gli adattamenti del caso.

⁸ In effetti già precedentemente l'aliquota del 53,2% forniva solo una prima approssimazione dell'imposizione diretta, principalmente a causa della ben nota dissociazione tra reddito d'esercizio (o di bilancio) e base imponibile fiscalmente riconosciuta.

⁹ Questo fattore, tuttavia, risulta essere di scarsa rilevanza, visto che le aliquote differenziate sono previste esclusivamente per imprese bancarie, assicuratrici, finanziarie e società cooperative..

contributi, tra cui l'imposta sul patrimonio netto delle imprese e i contributi al servizio sanitario nazionale, porta ad ulteriori difficoltà di riassumere tutto il carico fiscale di un'impresa attraverso un'unica aliquota media.

Infine, contribuisce all'aumento della complessità della materia una serie di imposte di tipo chiaramente "speciale", come quelle previste dalla legge che ha introdotto l'imposta sostitutiva sulle plusvalenze da cessione d'azienda¹⁰, che rendono ancora più incerta la determinazione del carico fiscale riguardo certe categorie di reddito.

Da quanto appena esposto si desume chiaramente come siano necessari dei modelli più complessi per la determinazione dell'influenza della componente fiscale sull'analisi di redditività di un'impresa.

4. L'influenza del sistema impositivo sulla redditività d'impresa.

Un primo approccio per la soluzione dei problemi prospettati in precedenza è quello di modificare ed integrare il tradizionale modello del *ROE*, al fine di ottenere una più soddisfacente rappresentazione del fenomeno in esame.

In particolare si è sostituito il termine fisso α con una opportuna funzione che tenesse conto dell'influenza del livello di indebitamento sulle variabili fiscali.

Nella successiva trattazione si adotteranno i seguenti simboli¹¹:

- t = aliquota di imposta agevolata;
- T = aliquota ordinaria ($T > t$);
- Tm = aliquota media minima consentita ($T > Tm > t$);
- r = tasso di rendimento riconosciuto sugli aumenti di capitale (determinato con decreto);
- g = giorni trascorsi tra il versamento di un aumento di capitale e la chiusura dell'esercizio;
- Rl = reddito al lordo delle imposte;
- ΔR = aumento delle riserve;
- ΔC = aumento (a pagamento) del capitale.

Si può ora procedere alla determinazione algebrica dell'aliquota media di imposta α che grava sul reddito lordo d'impresa; in base a quanto esposto nel paragrafo precedente e utilizzando i simboli su definiti tale aliquota risulta:

$$[3] \quad \alpha = \max \left(Tm; T - \left[\Delta R + \frac{g}{365} \Delta C \right] r \frac{T-t}{Rl} \right)$$

Purtroppo la previsione di un'aliquota media minima (Tm) non consente di analizzare la funzione α con i consueti strumenti dell'analisi matematica e si renderà necessario utilizzare concetti propri della teoria della dualità.

Per inquadrare il fattore fiscale, ora determinato, all'interno delle scelte aziendali si può integrare con la formula [3] il classico modello della leva finanziaria dato dalla [2], nella quale si deve tenere presente che la variabile i deve intendersi come il tasso medio pagato sull'indebitamento aumentato di 4,25 punti percentuali al fine di tenere conto

¹⁰ Legge 8 ottobre 1997, n. 358.

¹¹ Per una loro applicazione numerica occorre tenere presente che le aliquote ed i tassi sono trattati come se fossero numeri decimali e non percentuali.

dell'IRAP.

Per rendere l'analisi più agevole consideriamo, per ora, il caso in cui non esista un'aliquota minima da rispettare. In tal caso l'equazione della leva diviene:

$$[4] \quad ROE = \left[ROI + (ROI - i) \frac{D}{N} \right] (1 - T) + r(T - t) \frac{\Delta N}{N}$$

dove si è effettuata, per un semplice motivo "estetico", la posizione $\Delta N = \Delta R + \frac{g}{365} \Delta C$

Appare molto interessante notare come, nell'equazione della leva finanziaria classica, agire sul patrimonio influenzi la redditività dell'impresa solo perché all'aumentare di N si riduce il peso dei debiti, mentre nell'equazione che tiene conto delle agevolazioni fiscali l'aumento di patrimonio genera il vantaggio aggiuntivo della diminuzione della pressione fiscale media.

Si nota facilmente come, nel caso in cui non siano previste agevolazioni fiscali (cioè quando $T=t$) si ritorni al caso della leva finanziaria classica [2], in cui $\alpha=T$.

Occorre tuttavia ricordare che il modello non è completo poiché è necessario introdurre la previsione di un'aliquota media non inferiore ad un certo livello (Tm). Di fatto questa previsione significa che si può usufruire solo in parte delle agevolazioni fiscali previste dalla normativa. In termini algebrici, un aumento del patrimonio consente di ridurre la pressione fiscale, finché è verificata la seguente disequazione:

$$[5] \quad \frac{\Delta N}{N} < \left[ROI + (ROI - i) \frac{D}{N} \right] \frac{T - Tm}{r(T - t)}$$

Questa disequazione (ottenuta confrontando la [4] con la [2] nella quale si è posto $\alpha=Tm$) rappresenta un vincolo per le scelte aziendali poiché incrementi di patrimonio superiori a quanto indicato nel secondo membro risultano fiscalmente "inutili": la variazione di redditività è conseguenza esclusiva del tradizionale effetto leva.

Le due variabili del rapporto di indebitamento e dell'incremento patrimoniale sono, quindi, divenute entrambe determinanti per le scelte aziendali. Al fine di rappresentare in modo più immediato la gamma di possibilità che si offrono ad un soggetto economico si possono riformulare le equazioni [4] e [5] nel modo seguente:

$$[4.1] \quad \frac{\Delta N}{N} = \frac{ROE - ROI(1 - T)}{r(T - t)} - \frac{(ROI - i)(1 - T)}{r(T - t)} \cdot \frac{D}{N}$$

$$[5.1] \quad \frac{\Delta N}{N} < \frac{ROI(T - Tm)}{r(T - t)} + \frac{(ROI - i)(T - Tm)}{r(T - t)} \cdot \frac{D}{N}$$

Così "risistemate" le due formule possono essere interpretate nel modo seguente:

- [4.1] = curva di indifferenza che rappresenta il luogo geometrico delle combinazioni di indebitamento e crescita patrimoniale che consentono di ottenere lo stesso livello di redditività (ROE);

- [5.1] = vincolo che rappresenta gli incrementi patrimoniali massimi compatibili con i vantaggi fiscali.

Il riferimento alla teoria della dualità appare chiaramente: la [4.1] è in definitiva una curva di indifferenza che associa a livelli crescenti di *ROE* (e quindi dell'intercetta) livelli crescenti di soddisfazione mentre la [5.1] rappresenta un vincolo di bilancio il quale delimita i livelli di "soddisfazioni" raggiungibili¹².

L'equazione del vincolo ha inclinazione opposta rispetto a quella della leva e i coefficienti delle rette si diversificano per i termini $(T-Tm)$ e $(1-T)$. Affinché l'equazione della leva sia più inclinata, in valore assoluto, rispetto a quella del vincolo deve essere, quindi, verificata la condizione $T < 0,5 + Tm/2$. Poiché è prevedibile che l'aliquota di imposta ordinaria (*T*) rimanga al di sotto del livello del 50%¹³, si può concludere che effettivamente l'equazione della leva è più inclinata rispetto a quella del vincolo.

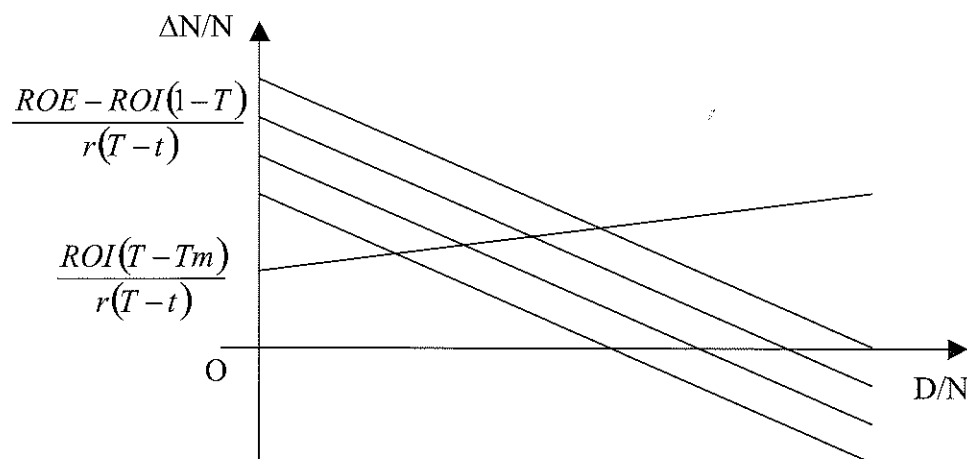
Si può procedere, quindi, alla rappresentazione delle due curve su un piano che abbia come ascissa l'indice di indebitamento e come ordinata l'incremento patrimoniale. Occorre, tuttavia, distinguere (come nella consueta analisi della leva finanziaria) i tre casi in cui il rendimento degli investimenti (*ROI*) sia maggiore, minore o uguale al tasso pagato sui debiti.

Caso A: $ROI > i$ (caso in cui all'aumentare dell'indebitamento aumenta la redditività dell'impresa).

In questo caso, per la curva di indifferenza si è indicata l'intercetta generica, ma è chiaro che esistono tante intercette quante sono le possibili curve, ognuna delle quali ha, per livelli di reddito superiori, un *ROE* maggiore.

Appare evidente come, teoricamente, sia possibile aumentare all'infinito l'indebitamento e, aumentando infinitamente anche il tasso di crescita del capitale, ottenere livelli di reddito sempre maggiori.

Fig. 1 L'influsso della variabile fiscale ($ROI > i$)



Fonte: nostre elaborazioni.

¹² Ricordiamo che le considerazioni qui svolte si basano sull'ipotesi (in verità piuttosto forte) che incrementi reddituali non si possano ottenere attraverso una maggiore efficienza (e quindi attraverso riduzioni di costi) ma esclusivamente tramite opportune modifiche del rapporto di indebitamento e dell'incremento patrimoniale.

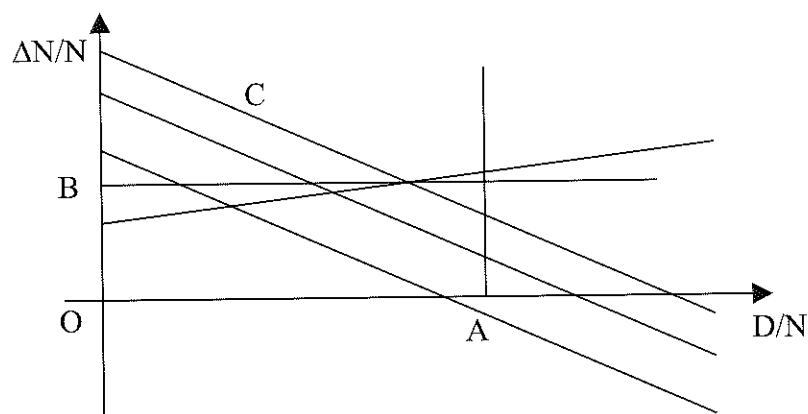
¹³ Nel caso attuale italiano si può considerare $T=41,25\%$ dato dalla somma tra IRPEG (37%) e IRAP (4,25%).

Evidentemente questa analisi non prende in considerazione due caratteristiche dei mercati finanziari e della realtà aziendale:

- esiste un limite alla possibilità di accesso all'indebitamento;
- esiste, parimenti, un limite alla possibilità di accesso al capitale di rischio.

Occorre anche ricordare che entrambi i limiti si influenzano reciprocamente: più un'impresa è capitalizzata minori sono i problemi nel reperire finanziamenti di terzi e minore il loro costo.

Fig. 2 L'influsso della variabile fiscale con indebitamento limitato

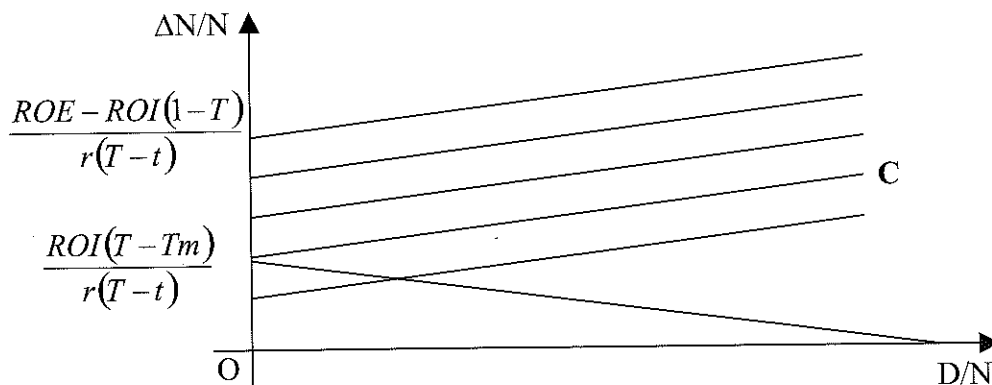


Fonte: nostre elaborazioni.

In questo senso si può affermare come la crescita del reddito netto sia limitata dalla variabile minore tra l'indice massimo di indebitamento e la massima crescita patrimoniale accessibili all'impresa. Se, infatti, si suppone che non ci si possa indebitare oltre il livello A (Fig. 2) e che non si possa aumentare la crescita del capitale proprio più del livello B, allora la curva di indifferenza più alta possibile è quella indicata con C.

Caso B: $ROI < i$ (caso in cui all'aumentare dell'indebitamento si riduce la redditività dell'impresa).

Fig. 3 L'influsso della variabile fiscale ($ROI < i$)



Fonte: nostre elaborazioni.

In questo caso esiste un punto di massimo profitto possibile che è quello relativo alla curva di indifferenza C, per la quale l'impresa si trova in una soluzione d'angolo (ulteriori incrementi patrimoniali sarebbero fiscalmente inutili). Esiste così un forte incentivo a ridurre l'indebitamento a zero ed a far crescere i mezzi propri nella misura seguente:

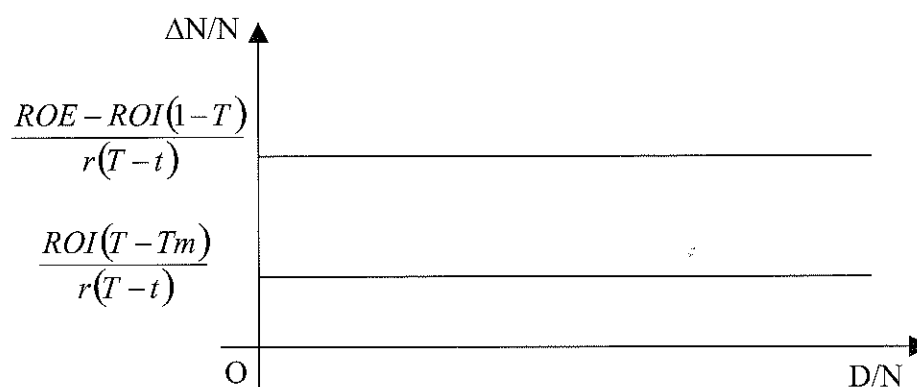
$$\frac{\Delta N}{N} = \frac{ROI(T - T_m)}{r(T - t)}$$

Da quanto esposto appare evidente come le imprese che sfrutteranno maggiormente il vantaggio fiscale saranno quelle con il *ROI* più elevato.

Caso C: $ROI = i$ (caso in cui l'indebitamento non influenza la redditività dell'impresa).

Questo caso è del tutto analogo al precedente. L'unica soluzione possibile in tali condizione è quella di far coincidere le due rette avendo lo stesso livello di crescita patrimoniale del caso precedente con la differenza che il livello di indebitamento diviene irrilevante.

Fig. 4 L'influsso della variabile fiscale ($ROI=i$)



Fonte: nostre elaborazioni.

Sia nel caso B sia nel caso C il reddito netto compatibile con la fruizione dei vantaggi fiscali coincide con il reddito operativo, diminuito dell'aliquota minima di imposta (T_m) e ponderato per l'inverso dell'indice *leverage* (N/K). Occorre tuttavia ricordare che nel punto di ottimo dei casi B e C l'indebitamento è a livello di zero e, quindi, l'indice *leverage* assume valore unitario.

5. Analisi dei flussi.

Il modello precedente si pone come obiettivo l'ottimizzazione della struttura finanziaria dato un livello di *ROE* o, alternativamente, l'ottimizzazione del *ROE* data una certa struttura finanziaria preesistente.

Dobbiamo però sottolineare come ben difficilmente si possa considerare la redditività come un obiettivo finale della gestione d'impresa. La redditività deve essere più correttamente vista come obiettivo intermedio finalizzato alla creazione di valore all'interno dell'impresa.

Può sembrare quindi coerente, seguendo una via alternativa, determinare il valore economico di una azienda mettendo in risalto e isolando, dove possibile, le poste maggiormente influenzate da dati di natura fiscale, prescindendo dal concetto stesso di redditività. A questo riguardo decisamente interessanti appaiono i contributi di Myers [1996], secondo cui, per misurare il valore creato dalla variazione della struttura finanziaria di una impresa si sommano algebricamente, scadenza per scadenza, i flussi finanziari attesi generati dagli impieghi, al netto di quelli generati dalle fonti e i flussi, di natura fiscale, generati dalla struttura finanziaria adottata.

Gli elementi da determinare per poter procedere con questo genere di analisi sono i seguenti:

- l'orizzonte temporale oggetto di analisi;
- la determinazione quantitativa dei flussi;
- la scelta del tasso di attualizzazione da adottare.

Per ciò che riguarda il primo punto, evidentemente, tanto più l'orizzonte temporale è ampio, tanto maggiori sono le difficoltà sia nell'identificare i flussi da prendere in considerazione, sia nel valutare i relativi vantaggi fiscali. Per questo motivo riteniamo sia corretto limitarsi ad un orizzonte temporale quinquennale. Periodi di riferimento inferiori priverebbero di significatività lo studio, mentre l'individuazione dei flussi per periodi superiori richiederebbe capacità previsionali al di là di ogni ragionevolezza.

Una breve indagine sugli altri due punti verrà effettuata nei sottoparagrafi seguenti.

5.1. La determinazione quantitativa dei flussi.

Ai fini della nostra analisi il valore di un'impresa viene identificato con il valore attuale dei flussi finanziari futuri a cui darà origine la gestione. In particolare tali flussi vengono suddivisi in tre categorie:

- F_n = flussi di fonti (al tempo n);
- I_n = flussi di impieghi (al tempo n);
- RF_n = flussi derivanti dai risparmi di imposta (al tempo n).

Per quantificare questi flussi tradizionalmente vengono utilizzate tre differenti metodologie:

- metodo dei risultati storici, che identifica l'andamento futuro di alcune grandezze economiche o finanziarie con la media dei risultati ottenuti in un numero limitato di esercizi passati, di norma variabile tra 3 e 5, opportunamente capitalizzati, normalizzati ed, eventualmente, ponderati¹⁴. Alcuni aziendalisti, soprattutto di matrice

¹⁴ Si reputa cioè necessario attribuire maggiore peso ai valori più recenti che si suppongono essere anche i più significativi.

Nord Americana, sostengono addirittura l'opportunità di estendere l'analisi a periodi più lunghi, sino a raggiungere i dieci anni, ma questa tecnica di analisi rischia di perdere significatività;

- sistemi estrapolativi, che hanno anch'essi come punto di riferimento dati storici, relativi ad un periodo mediamente più lungo dei precedenti (5/10 anni), e si basano sulla regressione dei flussi rispetto ad alcune variabili macroeconomiche ritenute di più facile conoscibilità e prevedibilità, quali inflazione, tassi di sconto, variazione del PIL, dei tassi di cambio, ecc... La validità di questi sistemi è stata più volte messa in discussione argomentando che essi portano ad aumentare gli errori di previsione a causa del doppio livello di approssimazione dovuto alla presenza di variabili intermedie;

- metodi previsionali puri o "a risultati programmati": le informazioni sono desunte direttamente da processi di pianificazione e programmazione aziendale. Tra questi sistemi i più validi sono ritenuti quelli definiti "a tre fasi", a cui corrispondono tre modalità di calcolo dei flussi caratterizzate da attendibilità decrescente, a seconda del periodo da prevedersi: 1-2 anni budget analitici; 3-5 anni piani pluriennali; 6-10 anni piani strategici. È evidente che questi valori risulteranno tanto più precisi quanto più i processi di pianificazione e controllo adottati all'interno dell'azienda saranno appropriati e rodati.

5.2. La scelta del tasso di attualizzazione.

La dottrina ha elaborato teorie piuttosto precise per quanto riguarda la determinazione del tasso a cui scontare i flussi di fonti, mentre le proposte per un tasso a cui attualizzare i flussi di impieghi sono ancora le più disparate. Qui si accetta l'ipotesi in base alla quale i flussi di fonti vanno attualizzati utilizzando una media del tasso richiesto dai conferenti capitale e del tasso richiesto dai conferenti fonti di debito, ponderata per la composizione delle fonti. Chiamando quindi:

- c_n = il tasso privo di rischio (al tempo n);
- x_n = il premio per il rischio subito dai creditori dell'impresa (al tempo n);
- y_n = il premio (aggiuntivo rispetto ad x_n) per il rischio subito dai soci (al tempo n);

il tasso a cui si scontano i flussi di fonti (F) è dato dalla seguente formula:

$$\frac{(c_n + x_n)(K_n - N_n) + (c_n + x_n + y_n)N_n}{K_n} = c_n + x_n + y_n \frac{N_n}{K_n}$$

Si è scelto di utilizzare lo stesso tasso anche per attualizzare i flussi di impieghi (I) per due differenti ragioni:

- l'analisi numerica della funzione obiettivo dell'impresa ne risulta notevolmente semplificata, mentre i risultati non sembrano subire modifiche rilevanti;
- le attività e passività di un'impresa possono essere valutate separatamente una ad una solo quando si intende procedere alla liquidazione dell'impresa stessa; quando si vuole effettuare, invece, una stima del valore dell'impresa in funzionamento è necessario effettuare una valutazione d'insieme e a tal fine qui si è utilizzato lo stesso tasso medio ponderato.

I risparmi fiscali subiscono un rischio inferiore a quello del capitale proprio (il risparmio fiscale, infatti, può essere solo positivo) ma superiore a quello del capitale di

terzi, a causa della variabilità della normativa fiscale; nella difficoltà di determinare un preciso tasso intermedio, si è preferito limitarsi a fornire una gamma di valori basati sulla doppia disequazione per cui il tasso al quale attualizzare il risparmio fiscale RF deve essere compreso tra $c+x$ e $c+x+y$; nell'incertezza di quale valore considerare si è scelto lo stesso tasso medio ponderato utilizzato per F ed I il quale rispetta, appunto, il vincolo suddetto:

$$c+x < c+x+y N/K < c+x+y$$

In questo modo si può inserire nella funzione obiettivo dell'impresa un fattore di sconto che presenti un unico tasso il quale è funzione dei premi per il rischio e del livello di capitalizzazione dell'impresa.

5.3. Un modello di massimizzazione dei flussi finanziari.

Dalle precedenti considerazioni si ricava come il valore dell'impresa considerata, in un arco di m anni, sia dato dalla somma dei flussi di fonti, impieghi e risparmio fiscale, opportunamente attualizzati. In termini algebrici:

$$[6] \quad \sum_{n=1}^m (F_n - I_n + RF_n) \left(1 + c_n + x_n + y_n \frac{N_n}{N_n + D_n} \right)^{-n}$$

Il risparmio fiscale (RF) si può facilmente derivare dall'equazione [4]; le variabili T , t e Tm non si considerano funzioni del tempo, cioè si suppone che la norma fiscale non si modifichi nell'arco degli anni di valutazione; i flussi F ed I , infine, non si suppongono funzioni né del capitale né dell'indebitamento ma si considerano piuttosto come dei dati già conosciuti, derivanti dai processi di pianificazione e controllo aziendale.

Dal momento che la presente formulazione del problema assume un aspetto multiperiodale, rispetto alla semplice equazione della leva finanziaria occorre annullare l'ipotesi che il tasso di interesse sui debiti (nel nostro caso pari a $c_n + x_n$) e il rendimento degli investimenti siano funzioni costanti dell'indebitamento e degli investimenti stessi. Rilasciando tali costrizioni l'equazione [5.1], che rappresenta il vincolo a cui deve soggiacere l'aumento di capitale di anno in anno affinché esso consenta di usufruire delle agevolazioni fiscali, diviene, dopo semplici passaggi, la seguente:

$$[7] \quad [Ro_n - D_n(c_n + x_n)] \frac{T - Tm}{r_n(T-t)} - (N_n - N_{n-1}) \geq 0$$

Nel problema di massimizzazione occorre, quindi, introdurre il duplice vincolo per il quale l'aliquota di imposta applicata al reddito d'impresa deve essere compresa tra T e Tm ; in termini algebrici, ricordando la [3], si ottiene:

$$[8] \quad \frac{(N_n - N_{n-1})r(T-t)}{Ro_n - D_n(c_n + x_n)} \leq T - Tm$$

$$[9] \quad \frac{(N_n - N_{n-1})(T-t)}{Ro_n - D_n(c_n + x_n)} \geq 0$$

Risulta infine necessario inserire un vincolo prettamente contabile che indichi come il totale delle fonti, di anno in anno, si evolva a seconda del reddito operativo registrato. Il vincolo appare nella seguente forma:

$$[10] \quad N_n + D_n = N_{n,t} + D_{n,t} + Rn_n - Div_n$$

La formulazione del vincolo appena esposta si basa su un'ipotesi implicita che è bene esplicitare: non si considerano possibili aumenti di capitale a pagamento¹⁵. Se questi ultimi fossero possibili, nel secondo membro della [10] andrebbe inserito il termine A_n con cui indicare, appunto, gli aumenti di capitale a pagamento. È di immediata comprensione che l'ipotesi $A_n=0$ risulta indispensabile sia per indagare su come il meccanismo della DIT influenzi la propensione delle imprese a reinvestire gli utili d'esercizio sia per evitare due ordini di problemi:

- introducendo la possibilità di effettuare aumenti di capitale a pagamento si dovrebbero considerare anche i relativi costi dell'operazione che non sono facilmente misurabili, e non introducendo i suddetti costi si raggiunge il risultato per cui gli aumenti di capitale sono massimi, (ed in questo senso il meccanismo della DIT sembra funzionare perfettamente);

- la formulazione strettamente matematica del problema di massimizzazione del valore di un'impresa non considera che esista la possibilità di adottare scelte strategiche che non prevedano il ricorso ad aumenti di capitale a pagamento (per motivi fiscali o anche per non far perdere il controllo dell'impresa all'attuale soggetto economico).

Continuando nella formulazione dei vincoli del problema, il reddito netto dell'anno n si suppone dato dalla seguente equazione:

$$[11] \quad Rn_n = [Ro_n - D_n(c_n + x_n)] \left[1 - T + (N_n - N_{n-1}) \frac{T-t}{Ro_n - D_n(c_n + x_n)} \right]$$

mentre il pagamento dei dividendi si considera sempre obbligatorio nella misura di $(c_n + x_n + y_n)N_n$ ogni anno, nel limite dei redditi netti generati. L'ipotesi che i dividendi siano di importo così elevato deriva da una duplice ipotesi semplificatrice qui implicita:

- gli azionisti, durante le assemblee, votano contro l'investimento degli utili all'interno dell'impresa salvo per la parte di utili che supera il rendimento richiesto sul capitale proprio (considerando i due premi per il rischio x e y);

- il reinvestimento degli utili non fa incrementare il valore di mercato delle azioni della società considerata e, quindi, gli azionisti vedono nel dividendo la loro unica fonte di reddito; questa seconda ipotesi può risultare irrealistica nel lungo periodo ma nel breve periodo si avvicina maggiormente alla realtà anche alla luce del fatto che i corsi azionari subiscono forti oscillazioni che riducono l'utilità dei soggetti avversi al rischio.

¹⁵ Ovvero altre forme tipiche di finanziamento della società da parte dei soci quali versamenti a fondo perduto, mutui infruttiferi o versamenti in conto aumento di capitale.

Il problema da risolvere è quindi rappresentato dalla massimizzazione della [6] considerando come vincoli le equazioni [8], [9], [10] e [11], le quali devono valere per tutti i periodi considerati. Si può quindi scrivere la funzione obiettivo nel modo seguente:

$$\max_{N_n, D_n} \sum_{n=1}^m (F_n - I_n + RF_n) \left(1 + c_n + x_n + y_n \frac{N_n}{N_n + D_n} \right)^{-n}$$

avendo il seguente sistema dei vincoli:

$$\begin{cases} \frac{(N_n - N_{n-1})(T-t)}{Ro - D_n(c_n + x_n)} \leq T - Tm \\ \frac{(N_n - N_{n-1})(T-t)}{Ro - D_n(c_n + x_n)} \geq 0 \\ N_n + D_n = N_{n-1} + D_{n-1} + [Ro_n - D_n(c_n + x_n)](1-T) + (N_n - N_{n-1})(T-t) - (c_n + x_n + y_n)N_n \\ [Ro_n - D_n(c_n + x_n)](1-T) + (N_n - N_{n-1})(T-t) \geq (c_n + x_n + y_n)N_n \\ N_n \geq 0 \\ D_n \geq 0 \end{cases}$$

Non risultando il problema risolvibile in forma algebrica si è proceduto attraverso simulazioni numeriche i cui risultati vengono riportati in appendice.

Alcuni autori evidenziano come sia più corretto, ai fini della valutazione di un'impresa, aggiungere, l'ultimo anno, il valore finale del patrimonio.

Una volta effettuata tale aggiunta nelle simulazioni il risultato dell'allocazione ottima dei finanziamenti tra D ed N non è cambiato se non in un caso: quando l'impresa risulta preferire l'indebitamento all'aumento del patrimonio l'ultimo valore ottimo di N assume importi maggiori. Se, quindi, l'impresa punta sull'indebitamento e il valore finale del patrimonio viene attualizzato insieme agli altri flussi finanziari, l'ultimo anno di valutazione, evidentemente, l'impresa ha convenienza a reinvestire l'utile d'esercizio nella misura massima così da usufruire delle agevolazioni fiscali, il costo del maggior patrimonio in termini di dividendi, inoltre, verrà sopportato dal cessionario dell'impresa.

I risultati riportati nelle tabelle in appendice mostrano chiaramente come, sotto le ipotesi effettuate in precedenza, un premio y positivo (per il rischio sul capitale proprio aggiuntivo rispetto al rischio sul capitale di terzi) conduca necessariamente ad un incremento nell'indebitamento piuttosto che nella patrimonializzazione (salvo i casi in cui x sia particolarmente elevato ed y particolarmente ridotto).

Il risultato sperato con l'introduzione della DIT, quindi, risulta ottenuto solo in quei mercati nei quali il premio per il rischio sul capitale proprio risulta negativo nel senso che il tasso di interesse richiesto da coloro che conferiscono capitale di rischio è inferiore a quello richiesto dai creditori. Simili mercati, in effetti, esistono e coinvolgono il caso in cui gli incrementi patrimoniali vadano ad aumentare il valore di mercato delle azioni emesse dall'impresa che si sta valutando. Gli investitori quindi possono, in questo caso, godere di un duplice reddito: quello derivante dall'apprezzamento dei loro titoli rappresentativi del patrimonio aziendale e quello rappresentato dai dividendi.

Supponendo, comunque, che y possa essere negativo, nelle simulazioni si osserva come i risparmi di imposta siano piccoli rispetto al risparmio massimo consentito dalla normativa fiscale. L'aliquota minima richiesta dal fisco risulta infatti essere del 27% mentre dalle simulazioni le aliquote non scendono mai al di sotto del 34%, persino nel caso, assai improbabile, in cui $x = -y$ cioè quando il costo del capitale proprio eguaglia il

tasso privo di rischio.

Anche nel caso, quindi, in cui il costo del capitale proprio risulti inferiore rispetto a quello del capitale di terzi (cioè quando gli azionisti si accontentano di un dividendo più basso rispetto alle cedole che avrebbero ottenuto investendo il proprio denaro in titoli obbligazionari) le agevolazioni concesse dalla normativa fiscale non vengono utilizzate appieno; ciò evidentemente per il motivo che tali agevolazioni sono troppo piccole rispetto al costo degli incrementi patrimoniali; si pensi infatti che l'incremento del patrimonio non rappresenta l'intera parte del reddito soggetta ad aliquota agevolata ma occorre considerare soltanto il 7% di tale incremento. Per avere aliquote di imposta prossime al 27% (cioè per avere il massimo del risparmio fiscale) occorrerebbe, nelle nostre simulazioni, porre $r > 40\%$.

È necessario, a tale proposito, effettuare una precisazione: la normativa fiscale tratta la variabile r definendola come il "rendimento normale del capitale". Sembrerebbe allora inverosimile dover porre $r = 40\%$. In realtà osserviamo che la definizione data dalla normativa fiscale non è completamente corretta. Ritornando, infatti, all'equazione del risparmio fiscale:

$$RF = \left(\Delta R + \frac{g}{365} \Delta C \right) r (T - t)$$

si ricava come il risparmio fiscale in questione abbia, in realtà, una doppia origine:

- una parte di esso dipende dagli aumenti di capitale (a pagamento) ΔC ;
- un'altra parte di esso deriva dal reinvestimento degli utili.

Moltiplicando per r (il tasso di rendimento normale) l'aumento di capitale a pagamento si ottiene, in effetti, il rendimento "normale" che tale aumento di capitale avrebbe dovuto consentire. Tuttavia, moltiplicando per r l'aumento delle riserve, che si può considerare dato esclusivamente dal reinvestimento del reddito, si ottiene un valore che non ha più natura di "rendimento normale". Facendo, infatti, la posizione $\Delta R = Rn$, si nota immediatamente l'errore alla base della definizione fiscale: calcolando il prodotto $(Rn \cdot r)$ si sta infatti calcolando un tasso di rendimento su un valore che ha già natura di rendimento del capitale. Si osservi ancora la seguente banale reimpostazione del prodotto $Rn \cdot r$:

$$\frac{Rn}{N} \cdot r \cdot N = ROE \cdot r \cdot N$$

essa mostra, ancora più chiaramente, che, in realtà, sul capitale (N) si stanno calcolando due tassi di rendimento e non uno solo. Mentre la parte agevolata del reddito dovrebbe essere solo $r \cdot N$, essa si riduce a $ROE \cdot r \cdot N$.

Nel caso da noi esaminato, quando gli aumenti di capitale a pagamento non sono considerati, r assume allora un nuovo significato: essa è la percentuale di reddito che gode delle agevolazioni fiscali. In questa nuova definizione si capisce allora chiaramente come sia insufficiente il livello del 7%. Se esso, infatti, può considerarsi adeguato come un rendimento "normale del capitale", non può certo considerarsi adeguato come quota del reddito d'esercizio che gode delle agevolazioni fiscali.

Il risultato da noi ottenuto di $r > 40\%$, quindi, indica semplicemente che il reddito d'esercizio dovrebbe essere assoggettato a tassazione agevolata almeno per i 2/5 del suo ammontare.

Proprio al fine di evitare un simile problema il Parlamento, nella legge collegata alla finanziaria 1999, ha previsto una delega in materia, riguardante la cosiddetta "super DIT". In essa si prevede come sia assoggettabile ad aliquota agevolata una quota di reddito pari al minore importo tra gli investimenti netti effettuati e gli aumenti di patrimonio avvenuti nell'esercizio. Si deve rilevare, inoltre, che questa agevolazione si cumula con quella prevista dalla DIT¹⁶ ma ha valore esclusivamente nell'esercizio in cui gli investimenti sono stati effettuati.

6. La teoria delle imposte personali.

Pur ammettendo di riuscire a pervenire ad una determinazione precisa del valore di un'azienda, e dell'incremento di valore ottenibile variandone la struttura finanziaria a causa del particolare sistema impositivo¹⁷, si rischierebbe in ogni caso di fornire una soluzione poco soddisfacente al problema della minimizzazione impositiva.

Infatti, l'obiettivo dell'imprenditore non sarà quello di ottenere una ottimizzazione fiscale in riferimento alla società, ma piuttosto un diretto risparmio personale.

Questo basilare concetto è stato ripreso da Miller [1977], dando luogo alla "teoria delle imposte personali". Con questa formalizzazione viene evidenziato come l'obiettivo ultimo degli investitori/imprenditori sia quello di massimizzare il valore economico dell'impresa, non tanto in termini societari, quanto personali.

Quindi, considerando questa volta anche le imposte personali, il valore economico d'azienda per gli investitori risulterà compreso nella formula¹⁸:

$$VL = VU + \left[1 - \frac{(1 - T_s)(1 - T_d)}{1 - T_i} \right] D$$

dove:

- VL = valore dell'impresa *leveraged*;
- VU = valore dell'impresa *unleveraged*;
- T_s = aliquota marginale societaria;
- T_d = aliquota marginale personale;
- T_i = aliquota marginale sui debiti di finanziamento;
- D = valore del debito.

nel caso in cui $T_d = T_i$, la formula risulta essere estremamente semplificata:

$$VL = VU + T_s \cdot D$$

Anche questa teoria, se pur estremamente affascinante, si scontra comunque, per poter essere proficuamente adottata in analisi su imprese operanti nella odierna realtà italiana, con una serie di problemi, ovvero:

¹⁶ Ad oggi non si è ancora raggiunta la stesura definitiva del Decreto Delegato.

¹⁷ Che non vuol dire altro che trovare la composizione ottima del capitale, utilizzando come parametro da massimizzare non la redditività bensì il valore.

¹⁸ Si riporta la formula sintetica della massimizzazione delle imposte personale presente in Miller [1977].

- la variabilità di T_s in rapporto al *leverage*; è evidente che si vengono a riproporre gli stessi problemi affrontati in precedenza per quello che riguarda la determinazione di una aliquota fiscale societaria media;
- le varie modalità di tassazione dei redditi da capitale o partecipazione in capo ad un percepente persona fisica causano l'impossibilità di astrarre un modello a riguardo; basti pensare al caso dell'imprenditore che potrebbe ottenere una ottimizzazione fiscale, a prescindere dal grado di *leveraged* adottato, optando per la distribuzione di dividendi "ordinari", con la relativa attribuzione di crediti d'imposta¹⁹, ovvero per l'attribuzione degli stessi al netto della ritenuta a titolo di imposta del 12,50%;
- lo stesso soggetto imprenditore, sia per motivi legati alla minimizzazione del rischio d'impresa, sia per quello che riguarda l'ottimizzazione impositiva, può investire tanto capitale di rischio quanto di debito²⁰; a questo riguardo può essere particolarmente rilevante l'esempio dell'imprenditore - azionista di maggioranza - "padrone" di una società, che, in alternativa ad un investimento con capitale di rischio, fa emettere un prestito obbligazionario dalla stessa, che lui sottoscrive integralmente. Nel caso la sua aliquota impositiva marginale sia più elevata del 37%, avrà tutto l'interesse a non percepire alcun dividendo dalla società, ma ad incassare esclusivamente le cedole sul prestito obbligazionario, sottoposte, come abbiamo visto, ad una tassazione a titolo di imposta pari al 12,50%.

L'estrema complessità e variabilità delle fattispecie in esame impedisce quindi una semplice schematizzazione del problema, ma è bensì necessaria un'attenta analisi costi-benefici delle politiche finanziarie messe in atto.

Non bisogna infine dimenticare che la scelta di procedere a delle ottimizzazioni fiscali esclusivamente in capo al soggetto ultimo percettore dei redditi portano inevitabilmente a dei rilevanti e delicati problemi di tipo giuscommerciale, soprattutto per quello che riguarda la tutela dei diritti della (eventuale) minoranza, ed in particolare:

- tutela del diritto di prelazione: non è possibile escludere soci di minoranza da aumenti di capitale sociale;
- responsabilità dell'amministratore verso la società²¹: l'emissione di un prestito obbligazionario comporta maggiori oneri, sotto forma di interessi passivi; in caso le obbligazioni non abbiano una ragione economica per l'emittente, la società subirebbe un ingiustificato danno patrimoniale;
- responsabilità dell'amministratore per conflitto di interessi²².

7. Conclusioni.

Il lavoro ha individuato chiaramente come le politiche di approvvigionamento delle fonti finanziarie determinino degli influssi diretti su redditività e valore dell'azienda, oltre che per il noto effetto leva, anche in virtù di una ottimizzazione impositiva. La nuova struttura a doppia aliquota della *dual income tax*, dall'analisi qui effettuata, si dimostra potenzialmente in grado di influenzare pesantemente le scelte strategiche di pianificazione aziendale. Le simulazioni effettuate, tuttavia, hanno mostrato come l'effettiva struttura assunta (fino ad oggi) dalla DIT non sia in grado di

¹⁹ Tipicamente, in caso di redditi imponibili inferiori a circa 130-140 milioni.

²⁰ Per esempio, oltre che nel caso di mutui ordinari, nella forma di finanziamento infruttifero soci in conto aumento capitale, o acquistando obbligazioni emesse *ad hoc* dalla società.

²¹ Artt. 2392 e 2393. C.C.

²² Art. 2391 C.C.

dispiegare effetti rilevanti a causa del ridotto rendimento riconosciuto dalla legge sul reinvestimento degli utili.

In conseguenza dei modesti benefici fiscali derivanti dall'autofinanziamento le prime esperienze applicative dimostrano come l'imprenditore sia spesso più propenso a porre in essere politiche miranti al raggiungimento di finalità quali la minimizzazione dei costi correnti, l'ottenimento di una struttura produttiva più snella e flessibile o la riduzione del proprio carico impositivo, piuttosto che orientarsi alla pura ottimizzazione della struttura finanziaria sotto un punto di vista fiscale.

In conclusione del presente studio è bene fare alcune considerazioni, al fine di conferire al medesimo una effettiva utilità operativa, ovvero:

- ben difficilmente i modelli sopra prospettati possono venire applicati in modo immediato ed integrale nella realtà aziendale; più opportunamente si dovranno ricercare scelte di *second best*, idonee ad approssimare i risultati presi in esame;
- i modelli in esame sono caratterizzati dalla continuità dei valori: ad ogni mutamento di una delle variabili prese in considerazione (per esempio dell'aliquota marginale d'imposta), è associata una modificazione, se pur estremamente modesta, della composizione del capitale. E' evidente che in realtà è richiesta una certa "inerzia" del processo di aggiustamento, esistendo dei tempi e dei costi di transizione;
- le modifiche della composizione del capitale non sono prive di costi, per altro ben difficilmente tipizzabili, per cui si deve sempre valutare se il risparmio fiscale nascente dalla modifica della struttura finanziaria non sia inferiore a detti costi di transazione;
- non è detto che tutti i soggetti possano liberamente scegliere tra *equity* e *debt* (a sua volta diviso in varie tipologie); esistono dei limiti che a loro volta si possono schematizzare in: obblighi giuridici (capitale sociale minimo²³ ed accantonamento della riserva legale²⁴), limiti dettati dai finanziatori (oltre certe soglie, sia relative sia assolute, è impossibile o troppo oneroso il ricorso a capitali di terzi) e limiti dettati dall'opportunità (una struttura eccessivamente *leveraged* può implicare problemi, anche notevoli, nei rapporti con fornitori ed altri finanziatori).

Appendice

Riportiamo in appendice i risultati delle simulazioni numeriche per la determinazione del massimo dell'espressione [6]. In tutte le simulazioni i valori delle variabili fiscali sono i seguenti:

$$T=0,37$$

$$Tm=0,27$$

$$t=0,19$$

$$r=0,07$$

oltre ai simboli già utilizzati nella precedente trattazione, si inserisce nelle tabelle seguenti anche il reddito disponibile (*Rd*) dato dalla differenza tra il reddito netto (*Rn*) ed i dividendi distribuiti (*Div*). La colonna contrassegnata con "valore" indica il valore attuale dei flussi finanziari in corrispondenza di ogni periodo considerato: la somma

²³ Artt. 2327 e 2474. C.C.

²⁴ Art. 2430 C.C.

della colonna rappresenta il valore dell'espressione [6].

I valori di F , I e Ro si possono moltiplicare per una qualsiasi potenza di dieci (purché tale potenza sia la stessa per tutte e tre le variabili) ottenendo gli stessi risultati, ovviamente anch'essi moltiplicati per lo stesso fattore.

Tab. A1

n	$F-I$	Ro	c	x	y	N	D	Valore	α	RI	Rn	Div	Rd
0	100	50	0,1	0,05	0,05	100	100			35			
1	100	50	0,1	0,05	0,05	100	101,9	85,12319	0,37	34,719	21,87	20	1,87
2	100	50	0,1	0,05	0,05	100	103,6	72,48526	0,37	34,462	21,71	20	1,71
3	100	50	0,1	0,05	0,05	100	105,1	61,74221	0,37	34,228	21,56	20	1,56
4	100	50	0,1	0,05	0,05	100	106,6	52,60483	0,37	34,014	21,43	20	1,43
5	100	50	0,1	0,05	0,05	100	107,9	44,82941	0,37	33,818	21,31	20	1,31
								316,7849					

Tab. A2

n	$F-I$	Ro	c	x	y	N	D	Valore	α	RI	Rn	Div	Rd
0	100	50	0,1	0,05	-0,05	100	100			35			
1	100	50	0,1	0,05	-0,05	211,73	0	92,18896	0,342	50	32,91	21,17	11,7
2	100	50	0,1	0,05	-0,05	221,23	0	82,74352	0,368	50	31,62	22,12	9,5
3	100	50	0,1	0,05	-0,05	229,85	0	75,21311	0,368	50	31,61	22,99	8,62
4	100	50	0,1	0,05	-0,05	237,68	0	68,36873	0,368	50	31,6	23,77	7,83
5	100	50	0,1	0,05	-0,05	244,79	0	62,14776	0,368	50	31,59	24,48	7,11
								380,6621					

Tab. A3

n	$F-I$	Ro	c	x	y	N	D	Valore	α	RI	Rn	Div	Rd
0	100	50	0,1	0,05	0,1	100	100			35			
1	100	50	0,1	0,05	0,1	100	100	83,33333	0,37	35	22,05	22,05	0
2	100	50	0,1	0,05	0,1	100	100	69,44444	0,37	35	22,05	22,05	0
3	100	50	0,1	0,05	0,1	100	100	57,87037	0,37	35	22,05	22,05	0
4	100	50	0,1	0,05	0,1	100	100	48,22531	0,37	35	22,05	22,05	0
5	100	50	0,1	0,05	0,1	100	100	40,18776	0,37	35	22,05	22,05	0
								299,0612					

Tab. A4

n	$F-I$	Ro	c	x	y	N	D	Valore	α	RI	Rn	Div	Rd
0	100	100	0,1	0,05	0,05	100	100			85			
1	100	100	0,1	0,05	0,05	100	130,7	85,34771	0,37	80,402	50,65	20	30,7
2	100	100	0,1	0,05	0,05	100	158,7	73,13504	0,37	76,201	48,01	20	28
3	100	100	0,1	0,05	0,05	100	184,2	62,82444	0,37	72,363	45,59	20	25,6
4	100	100	0,1	0,05	0,05	100	207,6	54,05406	0,37	68,856	43,38	20	23,4
5	100	100	0,1	0,05	0,05	100	229	46,55865	0,37	65,652	41,36	20	21,4
								321,9199					

Tab. A5

n	F-I	Ro	c	x	y	N	D	Valore	α	RI	Rn	Div	Rd
0	100	100	0,1	0,05	-0,1	100	100			85			
1	100	100	0,1	0,05	-0,1	252,3	0	97,06574	0,351	100	64,92	12,62	52,3
2	100	100	0,1	0,05	-0,1	300,87	0	91,25801	0,364	100	63,61	15,04	48,6
3	100	100	0,1	0,05	-0,1	347,1	0	86,88692	0,364	100	63,58	17,35	46,2
4	100	100	0,1	0,05	-0,1	391,1	0	82,72635	0,364	100	63,55	19,55	44
5	100	100	0,1	0,05	-0,1	432,98	0	78,76606	0,365	100	63,53	21,65	41,9
								436,7031					

Tab. A6

n	F-I	Ro	c	x	y	N	D	Valore	α	RI	Rn	Div	Rd
0	100	100	0,1	0,05	-0,15	100	100			85			
1	100	100	0,1	0,05	-0,15	265,08	0	102,08	0,349	100	65,08	7E-15	65,1
2	100	100	0,1	0,05	-0,15	328,88	0	100,8039	0,362	100	63,8	9E-15	63,8
3	100	100	0,1	0,05	-0,15	392,69	0	100,8039	0,362	100	63,8	1E-14	63,8
4	100	100	0,1	0,05	-0,15	456,49	0	100,8039	0,362	100	63,8	1E-14	63,8
5	100	100	0,1	0,05	-0,15	520,3	0	100,8039	0,362	100	63,8	1E-14	63,8
								505,2957					

Due ultime simulazioni sono state effettuate considerando un rendimento "normale" del capitale pari al 10% ed al 50%.

Tab. A7

n	F-I	Ro	C	x	y	r	N	D	Valore	α	RI	Rn	Div	Rd
0	100	100	0,1	0,05	-0,15	0,1	100	100			85			
1	100	100	0,1	0,05	-0,15	0,1	265,99	0	102,9878	0,34	100	65,99	7E-15	66
2	100	100	0,1	0,05	-0,15	0,1	330,14	0	101,1548	0,358	100	64,15	9E-15	64,2
3	100	100	0,1	0,05	-0,15	0,1	394,3	0	101,1548	0,358	100	64,15	1E-14	64,2
4	100	100	0,1	0,05	-0,15	0,1	458,45	0	101,1548	0,358	100	64,15	1E-14	64,2
5	100	100	0,1	0,05	-0,15	0,1	522,61	0	101,1548	0,358	100	64,15	1E-14	64,2
								507,6069						

Tab. A8

n	F-I	Ro	c	x	y	r	N	D	Valore	α	RI	Rn	Div	Rd
0	100	100	0,1	0,05	-0,15	0,5	100	100			85			
1	100	100	0,1	0,05	-0,15	0,5	200,17	65,64	105,1215	0,27	90,154	65,81	6E-15	65,8
2	100	100	0,1	0,05	-0,15	0,5	306,42	29,2	106,7574	0,27	95,62	69,8	9E-15	69,8
3	100	100	0,1	0,05	-0,15	0,5	407,73	0	109,1186	0,279	100	72,12	1E-14	72,1
4	100	100	0,1	0,05	-0,15	0,5	476,96	0	106,2308	0,308	100	69,23	1E-14	69,2
5	100	100	0,1	0,05	-0,15	0,5	546,2	0	106,2308	0,308	100	69,23	2E-14	69,2
								533,459						

Se si introduce nell'espressione [6], all'ultimo anno di valutazione, il patrimonio netto dell'impresa come suo valore finale, i risultati delle tabelle su riportate non mutano eccetto che, in alcuni casi, per i valori di N e di D dell'ultimo anno. In particolare, le ultime righe delle tabelle A1, A3 ed A4 si modificano nel modo seguente:

Tab. A1bis

n	F-I	Ro	c	x	y	N	D	Valore	α	RI	Rn	Div	Rd
5	100	50	0,1	0,05	0,05	115,38	91,2	95,06048	0,365	36,32	23,08	23,08	0
								367,016					

Tab. A3bis

n	F-I	Ro	c	x	y	N	D	Valore	α	RI	Rn	Div	Rd
5	100	50	0,1	0,05	0,1	200	0	98,71688	0,345	50	32,76	32,76	0
								357,5905					

Tab. A4bis

n	F-I	Ro	c	x	y	N	D	Valore	α	RI	Rn	Div	Rd
5	100	100	0,1	0,05	0,05	311,07	0	166,2697	0,343	100	65,66	62,21	3,44
								441,631					

Francesco Menoncin - Stefano Ricci

Bibliografia

- BREALEY R. A. - MYERS S. C., 1996, *Principles of corporate finance*, Mc Graw-Hill.
- FADDA, 1994, *Il tasso di attualizzazione nella valutazione d'impresa*, Giuffrè, Milano.
- GUATRI, 1996, *La valutazione delle aziende*, EGEA, Milano.
- MILLER M., 1977, *Debts and taxes*, *Journal of Finance*, May.
- ZANDA, 1994, *La valutazione delle aziende*, Giappichelli, Milano.