

Al contrario, si è acceso un ampio dibattito sul segno di d^2i/dn^2 . Il ragionamento economico sottostante è il seguente. Mentre è empiricamente supportabile sia la teoria *pecking order* ($\Theta > 0$), sia il fatto che la sensitività locale del livello di investimenti ai flussi di cassa, ovvero alle risorse interne di finanziamento, decresca al crescere delle disponibilità interne tendendo a zero, non è altrettanto certo che tale convergenza avvenga in modo monotonicamente. In questo caso, il fatto di impiegare dI/dW come indicatore per il valore di Θ , variabile non direttamente osservabile, potrebbe risultare scorretto. Ovvero, nel comparare due imprese non è certo che quella che presenta nel tempo una più elevata sensitività degli investimenti alle disponibilità di risorse interne sia necessariamente soggetta a maggiori vincoli finanziari.

Il dibattito sottolinea la difficoltà empirica di individuare, pur avendo ipotizzato un modello del comportamento razionale e ottimizzante dei manager, se determinate imprese, e in quale misura, siano soggette a razionamento del credito. La questione è di assoluta rilevanza per la definizione di politiche di sostegno all'investimento sia in capitale fisico sia in R&S, fondate su osservazioni oggettive e su dati di pubblico dominio.

Nel seguito verranno inizialmente presentati i lavori teorici che hanno contribuito al dibattito sulla rilevazione dei vincoli finanziari all'investimento, per poi passare all'esposizione degli studi empirici dedicati all'investimento in R&S.

Lo studio di riferimento sul problema della verifica dell'esistenza di vincoli finanziari a livello di singola impresa risale a Fazzari, Hubbard e Petersen (1988), i quali estendono i modelli di analisi fondati sull'osservazione dell'evoluzione del q di Tobin⁷, includen-

⁷ L'analisi attraverso funzioni di investimento basate sull'andamento temporale del q di Tobin presuppongono l'assunzione di un perfetto funzionamento dei mercati dei capitali e l'assenza di miopia nella valutazione degli investimenti da parte dei finanziatori esterni. In generale, la valutazione del fabbisogno di investimenti da parte delle imprese, e indirettamente l'esistenza di vincoli al finanziamento, è stata realizzata secondo due differenti approcci econometrici: una stima diretta della funzione di investimento ottenuta dal modello standard di impresa neoclassica massimizzante (in questo caso l'investimento viene regredito in funzione del q di Tobin marginale), e modelli econometrici derivanti da *Euler Equations*. Per una dettagliata *review* dei modelli teorici ed econometrici si vedano Schiantarelli (1996) e Hall (2002).