

ESPOSIZIONE RIASSUNTIVA DELLA TESI

THE PAYOFF REPLICATION OF HIGHLY REGULATED COMPANIES

INTRODUZIONE E MOTIVAZIONI

✓ PREMESSA

Le *regulated company* sono da sempre al centro dell'interesse dei legislatori nazionali. In Europa nel corso degli anni sono stati intrapresi provvedimenti di diversa natura con l'obiettivo di giungere ad un giusto equilibrio fra efficienza economica e diritto dei cittadini ad un servizio universale. Si è dapprima provveduto a nazionalizzare, poi a privatizzare i servizi di pubblico interesse. Per assicurare tutela ai consumatori sono state poste limitazioni alla libertà imprenditoriale tramite meccanismi di controllo dei prezzi o dei ricavi complessivi aziendali. L'attività di regolazione è una forma di intervento pubblico, alternativa al controllo indiretto delle imprese, nei settori caratterizzati da situazioni di monopolio naturale e/o che hanno una forte rilevanza sociale e strategica. In Italia, la distribuzione di gas ed energia elettrica, presenta dette caratteristiche; Snam Rete Gas e Terna sono le due società che gestiscono tali infrastrutture e che saranno oggetto della presente tesi.

L'Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas (AEEG), ente ministeriale per la regolazione dei settori energetici, disciplina in maniera rigorosa i criteri di remunerazione per le attività delle società analizzate attraverso la definizione dei ricavi massimi ammessi, ottenuti tramite un meccanismo basato sul tasso di rendimento del capitale investito. Tale metodo è il più stringente fra quelli utilizzati nelle *utility*, poiché va a definire ogni parametro della struttura ricavi - costi dell'azienda: l'obiettivo è di allineare la remunerazione riconosciuta a quella richiesta dal mercato, in modo da non realizzare extra-profitti.

La forte regolamentazione dovrebbe riflettere prezzi di mercato allineati a quelli previsti dall'AEEG. Pertanto il valore di mercato dell'attivo dovrebbe, a livello teorico,

coincidere con la c.d. *Regulatory Asset Base* (RAB), cioè il valore degli *asset* necessari allo svolgimento delle attività soggette a regolazione.

Rilevazioni empiriche dimostrano che il mercato valuta i titoli in esame al di sopra di quanto previsto dal regolatore, riconoscendo un premio sulla RAB, e che il prezzo di mercato di questi titoli sia vincolato a valori superiori alla RAB stessa.

Appare evidente come il “rischio regolatorio” abbia un ruolo determinante nella definizione del costo del capitale e per la valutazione di un adeguato tasso di remunerazione.

✓ MOTIVAZIONI E CONTRIBUTO DELLA TESI

La presente tesi, muovendo da uno studio eseguito da Cipelletti (2005), si propone di individuare le determinanti del premio sulla RAB e di definire quale parte sia imputabile a fattori relativi ai fondamentali dell'azienda e quale a fattori di carattere finanziario. Inoltre, si cerca di dare un'interpretazione della dinamica dei prezzi dei titoli Snam Rete Gas e Terna secondo la teoria delle opzioni, tenuto conto che l'andamento dei citati titoli ha registrato prevalentemente oscillazioni al di sopra del valore del capitale investito riconosciuto dal regolatore, ossia la RAB.

Il tema si dimostra di particolare interesse vista la carenza di pubblicazioni sull'argomento.

Sotto il profilo dell'analisi fondamentale, le aziende in esame hanno un valore rappresentato dal Patrimonio Netto più gli extra-profitti derivanti dai nuovi investimenti di sviluppo. A differenza delle aziende non regolamentate, generalmente, il valore del Patrimonio Netto di queste società non può scendere al di sotto di una certa soglia in quanto l'AEEG stabilisce l'indicizzazione della RAB all'inflazione e, inoltre, prevede una serie di incentivi specifici e benefici fiscali per nuovi investimenti nella rete. Eventualmente il Patrimonio Netto potrebbe subire ribassi in presenza di forti variazioni del WACC dovute all'intervento del regolatore.

La metodologia di valutazione della RAB consente, quindi, di recuperare la validità del modello EVA (*Economic Value Added*) poiché il capitale investito - che sta alla base del valore d'impresa - è una misura “certificata” dal regolatore.

Secondo Cipelletti:

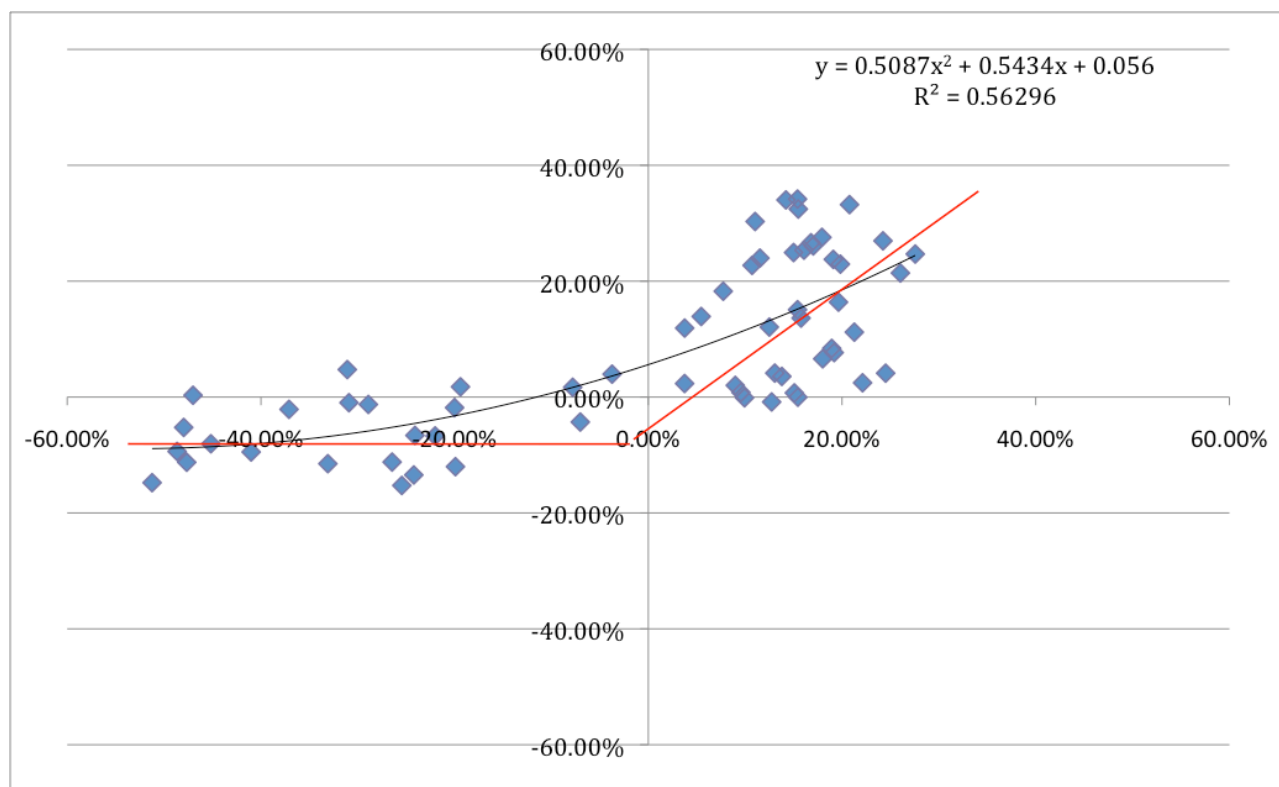
“la metodologia RAB consente di circoscrivere la valutazione all'interno di un range compreso fra la pura RAB e la somma delle parti, ossia la RAB rettificata per il valore attuale netto degli extra-profitti”

Conseguenza di tale assunto, è che le quotazioni delle *public utility* non scendono mai al di sotto del valore della RAB, mentre salgono allorché vi siano degli extra-profitti. Questi ultimi dipendono sia dall'entità degli investimenti di sviluppo incentivati, che ottengono una remunerazione maggiore del costo – opportunità previsto dal regolatore, sia dall'entità dei risparmi sui costi operativi.

Tenuto conto che il risultato operativo generato da tali società non scende mai al di sotto del livello definito dal regolatore ($RAB \times WACC$), il valore di queste imprese non sarà mai inferiore a quello della RAB. Come accennato in precedenza, vi è invece la possibilità di *upside* nel caso in cui si generino degli extra-profitti. Pertanto, tali azioni sono interpretabili come un titolo ibrido, con caratteristiche assimilabili a quelle di un'obbligazione e di un'opzione *call*. Il capitale è indirettamente garantito dal regolatore che vi riconosce un valore predefinito su cui applicare la remunerazione ammessa e, quindi, pur essendo sotto il profilo giuridico quote sociali, hanno un contenuto patrimoniale equiparabile a quello di un *bond*.

L'analisi dell'andamento dei titoli di Snam Rete Gas e Terna, mostra una dinamica dei prezzi di mercato in genere superiore al prezzo implicito definito dal regolatore (prezzo implicito nella *Regulatory Asset Base* = $(RAB - \text{Posizione Finanziaria Netta}) / n^\circ \text{ azioni}$). La dinamica dei prezzi di borsa mostra, inoltre, come ad un rialzo generico dell'indice di mercato si assista ad una crescita delle quotazioni dei titoli oggetto del presente lavoro, mentre in fasi di mercato ribassiste questi titoli mostrano riduzioni limitate alla *Regulatory Asset Base*, che costituisce quindi una sorta di *floor*. A livello intuitivo, una siffatta

dinamica rispecchia il *pay-off* del detentore di una opzione *call*, iscritta sull'indice Mibtel, con *strike price* pari al prezzo implicito nella *Regulatory Asset Base*.



Snam Rete Gas vs Mibtel (nostra elaborazione)

Le conseguenze non ovvie di una interpretazione della dinamica dei prezzi di questi titoli secondo la teoria della parità *put-call* sono:

- a) La possibilità di realizzare arbitraggi nella misura in cui si verificano disallineamenti tra prezzi impliciti in una opzione *call* e premi espressi dal mercato rispetto alla RAB;
- b) La necessità di rivedere i meccanismi con il quale il regolatore definisce la remunerazione della *Regulatory Asset Base*, che muove dal calcolo della dinamica dei rendimenti dei titoli regolamentati, dell'indice di borsa e della loro correlazione. Quest'ultima, sulla base di quanto ipotizzato, dovrebbe essere calcolata distinguendo periodo al rialzo di borsa e periodi al ribasso;
- c) La possibilità di replicare la quota sociale delle *public utilities* attraverso l'acquisto di un *bond inflation linked* e di un'opzione *call* sul Mibtel.

Ai fini della determinazione della *Regulatory Asset Base* la questione predominante risulta essere l'*assessment* del tasso di remunerazione riconosciuto dal regolatore in base al costo opportunità del capitale. Quest'ultimo è legato alla dinamica dei rendimenti dei titoli e, conseguentemente, alla dinamica dei prezzi. Come già evidenziato, si potrebbero rilevare quotazioni inferiori al valore della RAB in caso di incertezza dei redditi generati dalle società regolate. Ciò può accadere nei casi in cui il regolatore interviene modificando il WACC, determinando così valori più bassi della RAB.

A tale proposito, un'ampia letteratura (Alexander, Mayer, Weeds 1996; Binder, Norton 1999; Buckland, Fraser 2001; Ergas et al. 2001; Francis, Grout, Zalewska 2001; Pedell 2006) studia la natura sistematica o non diversificabile del cosiddetto "rischio regolatorio" che, ovviamente, va ad influenzare la determinazione del WACC e del tasso di remunerazione delle società *regulated*.

Lo spettro delle possibilità interventistiche da parte del regolatore è ampio e si articola in relazione al livello di ingerenza pubblica nella gestione aziendale. Ai due poli dell'attività regolatoria si posizionano i sistemi del tasso di rendimento e del *price cap*. Nel sistema *price cap*, viene posto come vincolo societario il prezzo massimo per la fornitura di servizi con caratteristiche predeterminate; in questo modo si lascia piena libertà negli altri parametri di erogazione. Il metodo *price cap*, incentiva l'iniziativa imprenditoriale volta alla massimizzazione del profitto, attraverso l'ottimizzazione della struttura dei costi di erogazione e degli investimenti. Vi è un possibile svantaggio: nella sua forma pura non tiene in considerazione le oscillazioni dei costi e della domanda legati ai cicli economici, aumentando l'esposizione aziendale al rischio di mercato. L'incremento del *regulatory risk*, incide sul costo del capitale in quanto gli investitori richiedono maggiore remunerazione per compensare il rischio più elevato.

Il sistema basato sul tasso di rendimento riconosce all'azienda una predefinita percentuale di rendimento sul capitale ed i prezzi sono aggiustati per permetterne il raggiungimento. Tale metodo, risulta essere fortemente stringente poiché l'attività di regolamentazione comprende tutte le determinanti di costi e ricavi dell'azienda. Quest'ultima supporta un rischio limitato, trasferendo eventuali costi non previsti sui

clienti. Dato il basso rischio, il tasso di rendimento può essere abbassato ed i prezzi per i clienti risulteranno inferiori.

I diversi modelli remunerativi vengono applicati tenendo in considerazione il settore di appartenenza delle *utility*; sistemi più invasivi sono adottati in relazione ad infrastrutture che, per il livello di investimenti richiesti ed economie di scala, impongono la presenza di un monopolio, come la distribuzione di energia elettrica e gas.

✓ STRUTTURA DELLA TESI

La tesi è strutturata come segue. Nella prima parte si procede alla stima del valore intrinseco aziendale tramite un modello assimilabile all'EVA®. Tale metodo, ritenuto poco attendibile per la discrezionalità nella stima del capitale investito, risulta acquisire consistenza in quanto è lo stesso regolatore a fornire una valutazione del capitale investito. Successivamente si procede all'individuazione delle singole determinanti del premio sulla RAB (rendimento del capitale investito, costi operativi, ammortamenti e benefici fiscali) ed alla valutazione del loro impatto nella definizione del premio stesso. Definite tali basi, si cerca di ricondurre l'evoluzione del prezzo dei titoli ad un modello che possa aiutare la previsione delle future oscillazioni. Lee, Myers e Swaminathan (1999)¹ mostrano come l'andamento dei titoli del *Dow Jones Industrial Average* fra il 1963 ed il 1996 possa essere giustificato attraverso l'utilizzo di un indice *Price/Value*. La ricerca si propone di verificare la possibilità di estendere detto assunto al caso delle *utility* italiane. Tale proposizione parte dalla consapevolezza che il mercato, nel lungo periodo, allinea le quotazioni ai fondamentali dell'azienda; in tal senso si vuol verificare questo assunto nel breve termine, attraverso la definizione di una funzione che spieghi l'evoluzione del prezzo in base all'*intrinsic value* calcolato con il modello utilizzato nella tesi. L'analisi procede cercando di interpretare l'evoluzione dei titoli e di giustificarne le oscillazioni. Partendo dall'andamento azionario dopo la pubblicazione di dati che influenzano il mercato si cerca di individuare e quantificare l'effetto delle comunicazioni della strategia aziendale. Nella parte finale, viene sviluppata un'analisi statistica a

¹ Lee, C.M.C., Myers, J.N. e Swaminathan, B. (1999). What Is the Intrinsic Value of the Dow. *The Journal of Finance*, (54): 1693 – 1741.

supporto della dinamica dei prezzi delle azioni delle società in esame secondo la teoria delle opzioni. Infine, si tenta di costruire un modello che individui la correlazione fra le determinanti, finanziarie e fondamentali, degli extrarendimenti ed il premio sulla RAB.

CONCLUSIONI

Con la presente tesi si è cercato di mostrare come lo studio dell'andamento dei titoli delle *public utility* evidenziato da Cipelletti (2005) sia verificato anche in relazione all'analisi dei prezzi di Snam Rete Gas e Terna a partire dall'inizio delle contrattazioni fino al 2008. Le quotazioni, infatti, restano sempre al di sopra del valore implicito nella RAB.

Viene definita l'influenza dei fattori di carattere fondamentale e finanziario nella formazione del premio sulla *Regulatory Asset Base*. Si è visto come all'interno dei parametri tariffari i soli dati di carattere fondamentale incidano nella costituzione di detto premio mentre, il rendimento normale riconosciuto è pressoché allineato a quello di mercato. Un altro elemento che impatta fortemente nella creazione di extrarendimenti è rappresentato dalla maggiore vita economica degli investimenti rispetto a quella fiscale, permettendo l'ottenimento di uno scudo fiscale che resta in *perpetuity* all'interno dell'azienda.

Il legislatore è consapevole del fatto che le *public utility* registrino extraredditi e vi riconosce una funzione incentivante per lo sviluppo infrastrutturale e per la gestione societaria volta all'efficienza.

L'*enterprise value*, calcolato come somma della *Regulatory Asset Base* aggiustata tenendo in considerazione l'inflazione e gli extrarendimenti su un arco temporale di tre anni, giustifica in media oltre il 95% dell'intero prezzo di mercato. Il medesimo valore può essere utilizzato come stimatore per la futura evoluzione del prezzo, mediante l'applicazione di un semplice multiplo *Price/Value*.

Questo dato mostra la presenza di un ottimo *fit* fra prezzi e valori aziendali, calcolati con extrarendimenti su base triennale. Tale *fit* rafforza la tesi di premio da imputare

principalmente a fattori di carattere fondamentale. Gli extraredditi annuali sono, infatti, ottenuti tramite lo scorporo del rendimento richiesto dal mercato dagli Ebit previsti dagli analisti.

In questo modo, vengono smentite le ipotesi di premio sulla RAB causato da scudi fiscali sul debito superiori a quelli previsti dal regolatore ed il fatto che il mercato consideri extrarendimenti su di un arco temporale di vari periodi regolativi.

Il *trend* delle quotazioni mostra la presenza di uno “zoccolo duro”, rappresentato dal valore implicito nella RAB, al di sotto del quale il titolo non scende mai, inoltre, in periodi di rialzo generalizzato del mercato le oscillazioni sono molto simili a quelle del Mibtel, mentre rimangono pressoché costanti in caso di forti contrazioni. Tale dinamica è stata interpretata come corrispondente ad una strategia *protective put* applicata al Mibtel. Data la parità *put – call* il premio sulla RAB corrisponde, quindi, al prezzo di un’opzione *call* iscritta sul Mibtel con *strike price* pari alla RAB stessa.

La supposizione a livello intuitivo è stata supportata dall’analisi statistica delle quotazioni e dalla presenza di una correlazione positiva fra le oscillazioni del premio sulla RAB con quelle di *Beta* e *Risk Free* a breve termine.

Il titolo può essere replicato attraverso l’acquisto di un *bond inflation linked* e dell’opzione *call* appena descritta. Il *bond* rappresenta il capitale investito riconosciuto, la cui crescita può essere riprodotta, in via semplificativa, dall’incremento apportato dal tasso di inflazione.

Le implicazioni che ne derivano sono le seguenti:

- la possibilità di arbitraggi nel caso in cui si verificano nel breve periodo degli scostamenti nell’uguaglianza sopra presentata;
- la necessità del regolatore di adeguare il metodo remunerativo ai cicli economici.

Il calcolo tariffario può dimostrarsi inadeguato nel caso in cui l’inizio del periodo regolativo corrisponda ad un cambiamento del quadro macroeconomico generale. In detta situazione si potrebbe, infatti, manifestare una forte incongruenza fra rendimento riconosciuto e quello atteso.

Si è provveduto, infine, al calcolo della distorsione massima imputabile al verificarsi di tale evento, mostrando che la mancata considerazione dei cicli economici può impattare

in misura superiore al 30% dell'intera *market capitalization*. Le oscillazioni negative sono, però, limitate dall'interpretazione implicita nel mercato di tali titoli come opzioni.

Concludendo, non resta che evidenziare come la dimensione limitata del campione (Snam Rete Gas e Terna) possa non rappresentare adeguatamente il settore delle *public utility*. La presente analisi può fornire un'indicazione per estendere lo studio – anche mediante l'impiego di modelli e dati diversi - a *comparable* europei al fine di investigare analogie e/o differenze nella dinamica dei prezzi a seconda del regime regolatorio vigente negli altri Stati.