

Sticky costs: le determinanti e le sfide per manager e accademici

*Cristiana Cattaneo**, *Gaia Bassani***

Ricevuto l'1 giugno 2019
Accettato il 7 febbraio 2020

Sticky Costs. Causes of sticky costs and challenges for managers and scholars

Abstract

Sticky costs challenge the traditional approach to cost behavior. Costs are sticky if they decrease less when sales fall than they increase when sales rise by an equivalent amount. This occurs because managers deliberately adjust the resources committed to activities changing business volumes.

This paper investigates the determinants of stickiness in the time-space contexts. Authors conduct a literature review analyzing 482 articles selected from the database Business Source Premier. The final sample of 60 papers is examined following a multitude of criteria: time of publication, journal, methodological approach, objectives, main results and factors determining sticky costs. Results show sticky costs as a global phenomenon that crosses countries and increases during macro-economic crisis. Costs could be classified as sticky, anti-sticky or super sticky and this asymmetric behavior depends on: national and industry context, firm characteristics and managers who take decisions about the level of costs.

Keywords: Sticky costs, Literature review, Decision-making, Cost stickiness, Determinants.

* Dipartimento di Scienze Aziendali, Economiche e Metodi Quantitativi, Università degli Studi di Bergamo, Italia. Corresponding Author: e-mail: cristiana.cattaneo@unibg.it.

** Dipartimento di Scienze Aziendali, Economiche e Metodi Quantitativi, Università degli Studi di Bergamo, Italia. E-mail: gaia.bassani@unibg.it.

1. Introduzione

Il topic degli *sticky cost* sfida l'approccio tradizionale al comportamento dei costi che li descrive come fissi o variabili al modificarsi dei volumi di attività. La rilevazione empirica dimostra invece come un incremento di costo associato ad un incremento nell'attività sia maggiore di un decremento in costi associato ad un'equivalente diminuzione delle attività (Cooper e Kaplan, 1998).

Il termine *sticky cost* è stato coniato da Anderson *et al.* (2003) nonostante alcuni autori già negli anni 90 del secolo scorso abbiano proposto le prime analisi per verificare tale fenomeno (Noreen, 1991; Noreen e Soderstrom, 1994; 1997; Cooper e Kaplan, 1998). Dagli inizi del 2000 ad oggi, numerosi studi hanno posto l'evidenza sulle determinanti che spiegano tale fenomeno. Gunther *et al.* (2013) evidenziano come i costi possano assumere comportamenti *sticky* a seguito di decisioni dei manager legate all'impossibilità di riduzione dei costi senza incorrere in cause legali o a una perdita di reputazione e di morale tra i dipendenti. Banker *et al.* (2014) e Magheed (2016) con riferimento ai costi dei dipendenti sottolineano la difficoltà nel licenziare figure che sono decisive nel team e per il clima organizzativo. Il costo di rimpiazzo in momenti espansivi sarebbe troppo alto e non è scontato trovare risorse di pari livello.

Negli ultimi mesi, il dibattito sulle determinanti degli *sticky costs* ha interessato tematiche che sono considerate sempre più strategiche nelle attività aziendali, quale la Corporate Social Responsibility (Habib e Hasan, 2019), l'Intellectual Capital (Yang, 2019) e la Stakeholder orientation (Liu *et al.*, 2019). Ciò a segnalare come i manager necessitino di nuove chiavi di lettura per il decision-making e gli accademici intendano approfondire tematiche che nei vari momenti aziendali risultano determinanti. In considerazione di tali aspetti la review della letteratura appare la metodologia più appropriata per mappare la conoscenza esistente e, al contempo per fornire indicazioni e strumenti per interventi sui bisogni operativi dei practitioner e dei policy maker. (Tranfield *et al.*, 2003)

Ad oggi, si ravvisa un'unica review della letteratura che risale al 2014, anno in cui meno del 30% dei paper indirizzati a questo tema era stata pubblicata. La letteratura esistente è ampia ma frammentata, focalizzata su singoli contesti e manca di una lettura sistematica. L'obiettivo del paper è, pertanto, indagare le determinanti degli *sticky cost* nei vari contesti spazio-temporali. Tale review della letteratura intende favorire uno scambio di conoscenza tra accademia e pratica mappando le ragioni degli *sticky cost* individuate dall'accademia, precisando l'andamento *sticky*, *anti-sticky* e *super*

sticky dei costi e proponendo delle direttrici di sviluppo di interesse per accademici e manager di aziende private e pubbliche.

La literature review è stata condotta analizzando 482 articoli selezionati dal database Business Source Premier mediante opportune key word e limitando l'orizzonte temporale agli anni in cui il dibattito si è sviluppato (2000-2019). L'analisi degli abstract e delle key word ha consentito di ricavare 60 articoli di interesse per un'esplorazione più approfondita. Tale indagine ha riguardato l'anno di pubblicazione, il journal, l'approccio metodologico (concettuale, qualitativo, quantitativo), i settori analizzati, il metodo, gli obiettivi e i principali risultati. I paper sono stati infine organizzati in modo da evidenziare le principali determinanti che influiscono sulle scelte dei manager riguardo gli *sticky cost*.

Il paper è strutturato come segue. Nella sezione successiva vengono approfonditi il significato degli *sticky cost* e i concetti che con l'evolversi della letteratura sono stati introdotti, *anti-sticky cost* e *super sticky cost*. Nel paragrafo 3 viene descritta la metodologia adottata nell'analisi e a seguire, paragrafo 4, i risultati della literature review vengono presentati. Il paragrafo 5 presenta i principali punti di riflessione per lo sviluppo di un dialogo attivo tra accademici e manager pertinente agli *sticky cost*.

2. Gli Sticky Costs: definizione e rilevanza

Le scelte di governo dei costi rientrano appieno nell'ambito delle decisioni (strategiche ed operative) dei manager (Bouwens e Steens, 2016) e investono un'ampia gamma di strumentazione (Cinquini *et al.*, 2011). La comprensione del comportamento dei costi in relazione ai volumi di attività supporta i decisori nell'utilizzare tale leva all'interno dell'azienda. La teoria tradizionale distingue i costi in fissi e variabili e ipotizza, per questi ultimi, un andamento proporzionale in relazione ai volumi di attività (i.e. vendite). L'osservazione empirica ha dato evidenza invece di un comportamento asimmetrico dei costi, ossia di una diversa risposta dei costi ad aumenti o a riduzioni dei volumi di vendita. Tale asimmetria trova una sua rappresentazione nei c.d. *sticky costs*. Si osserva che, a parità di aumento o diminuzione percentuale delle vendite, i costi diminuiscono percentualmente meno di quanto aumentino. Tale fenomeno indica una "vischiosità" nella risposta alle fluttuazioni del mercato (Anderson *et al.*, 2003; Anderson *et al.*, 2007; Banker e Chen, 2006). Il comportamento asimmetrico dei costi ha origine da diversi fattori. Anderson *et al.* (2003) e Guenther *et al.* (2014) riconducono le cause dell'andamento dei costi principalmente a due ragioni che sono direttamente

o indirettamente riferibili ai manager e alle loro decisioni: i costi di aggiustamento delle risorse e le aspettative dei manager.

I primi attengono a oneri necessari per una riduzione dei costi in ipotesi di diminuzione delle attività (Banker *et al.*, 2013; Guenther *et al.*, 2014) e che comprendono anche eventuali costi di riacquisizione delle risorse in fasi espansive. In questi casi il decisore potrebbe, nell'ambito dei vincoli, porre in essere azioni per ridurre la vischiosità.

I secondi sono temi legati alla dimensione strettamente manageriale come le previsioni future, che inducono a ritenere opportuno non rinunciare ad alcune risorse perché si ipotizza che saranno nuovamente necessarie a breve o altre determinanti legate a comportamenti opportunistici dei manager stessi. In questi casi la *stickiness* stessa può essere una scelta specifica del management che può decidere, sulla base di valutazioni e previsioni di non agire temporaneamente per una riduzione dei costi, pur in presenza di minori fatturati.

Sia che si tratti di vincoli esterni che condizionano le scelte manageriali, sia che si tratti di una leva per porre l'azienda in condizione di meglio misurarsi con il contesto futuro, la conoscenza dei comportamenti asimmetrici dei costi, e degli *sticky cost* in particolare, è essenziale per il manager per potere prendere decisioni adeguate e per valutare in modo appropriato gli impatti delle proprie scelte sulla struttura complessiva dei costi aziendali.

Il fatto che gli *sticky cost* derivino, in definitiva, da risposte manageriali al contesto e da decisioni specifiche del management pone in evidenza che possano esistere diverse "graduazioni" della *stickiness*.

Balakrishnan *et al.* (2004) estendono l'analisi di Anderson *et al.* (2003) al fine di catturare l'effetto di due fattori che potrebbero moderare la risposta dei manager al cambiamento dei livelli di attività. Si tratta in primo luogo della "*magnitude*" (p. 283) del cambiamento che potrebbe influenzare la proporzionalità della risposta. Significativi costi di transazione associati a modifiche dei livelli di costo potrebbero condurre a comportamenti diversi in risposta a variazioni nei livelli di attività. La risposta ad un cambiamento limitato di attività potrebbe semplicemente manifestarsi con un più intenso utilizzo delle risorse, senza aumentare le risorse stesse.

In secondo luogo, l'attuale "*capacity utilization*" (p. 284) potrebbe influenzare la risposta dei manager ad un cambiamento nei livelli di attività. Se l'azienda sta vivendo un eccesso di capacità, è probabile che la risposta dei manager ad una diminuzione delle attività sia inferiore alla risposta ad un analogo aumento dei livelli di attività. Infatti, in tale situazione i manager possono utilizzare una diminuzione della domanda per alleviare la pressione sulle risorse disponibili senza ridurre in proporzione i livelli di risorse. Al

contrario in caso di aumento di attività, i manager potrebbero voler superare la soglia di risorse disponibili e innescare un aumento sproporzionato di acquisizione delle risorse.

La *capacity utilization* come moderatore della relazione tra variazione dei costi e variazione dei livelli di attività è ripresa da molteplici autori nelle successive analisi (Weiss, 2010; Cannon, 2014).

Le risposte manageriali a fattori e pressioni esterne e interne possono condurre a comportamenti che sono *anti-sticky*. In questi casi i costi diminuiscono, a fronte di riduzioni delle attività, più di quanto aumentino in relazione ad aumenti del fatturato. Weiss (2010) sviluppando l'analisi condotta da Balakrishnan *et al.* (2004) introducono il concetto di *anti-sticky costs* per descrivere i casi in cui i costi diminuiscono di più al diminuire delle attività di quanto aumentino a seguito di un aumento di pari livello delle attività. Tale comportamento dei costi è stato analizzato in vari settori. Ad esempio andamenti *anti-sticky* si evidenziano nelle compagnie aeree americane (Cannon, 2014) tra il 1997 e il 2007 e nel settore della difesa americana (Yong *et al.*, 2015). In ambito pubblico si segnalano i risultati dello studio di Cohen *et al.* (2017) sulle amministrazioni comunali in Grecia ove si osserva che i costi amministrativi hanno un andamento *anti-sticky*, ossia i manager delle amministrazioni aggiustano le risorse più velocemente quando le attività decrescono rispetto a quando aumentano. I costi per la fornitura di servizi mostrano invece un comportamento *sticky*. Tra le società quotate non finanziarie si evidenziano risultanze in due contesti, l'una riguarda società quotate all'Egyptian Stock Exchange (Awad, 2015; Awad e Ezat, 2017) e l'altra società australiane quotate rilevando l'effetto tra il 1990 e il 2016 (Yang, 2019). Interessante notare come in Awad e Ezat (2017) si vada ad indagare la permanenza della vischiosità dei costi a seguito dell'introduzione di un codice di governance aziendale e in Yang (2019) si valuti l'effetto delle norme sugli accantonamenti del capitale intellettuale sulla *stickiness*. In entrambi i casi si riscontrano comportamenti *sticky* o *anti-sticky*, a seconda della variabile considerata.

Infine, i costi possono assumere anche un andamento di *super sticky costs* che si manifestano quando i costi aumentano anche quando le attività diminuiscono, sebbene ad un tasso moderato (Bradbury e Scott, 2018) Ciò è osservabile nelle amministrazioni pubbliche poiché l'aumento delle entrate spesso non coincide temporalmente con la spesa delle progettualità a cui tali entrate si riferiscono. Nel caso poi di attività o erogazione di servizi che durano per più anni tale fenomeno è ancora più evidente, come nel caso delle amministrazioni locali neo zelandesi analizzato dagli autori.

Va altresì evidenziato che gli *sticky cost* sembrano avere un effetto piuttosto significativo nelle previsioni degli analisti finanziari. Ad esempio, Banker e Chen (2006) e Banker *et al.* (2016) mostrano come i modelli di previsione dei risultati dovrebbero incorporare la vischiosità dei costi. Weiss (2010) sottolinea il fatto che le aziende *sticky* ricevono previsioni meno accurate dagli analisti finanziari rispetto a quelle che non hanno *sticky costs* e ciò influenza le priorità di copertura degli analisti. Tali considerazioni sono confermate da Ciftci e Weiss (2016). Un recente lavoro di Ciftci *et al.* (2018) evidenzia l'importanza per i manager di comunicare previsioni di utili al mercato, in presenza di *stickiness*. Sebbene gli autori rilevino una relazione positiva tra *cost stickiness* e errori di previsione da parte dei manager, questi sono minori degli errori riscontrabili nelle previsioni degli analisti finanziari.

Infine, alcuni lavori (Uy, 2016) evidenziano che i diversi costi all'interno dell'azienda hanno *stickiness* diverse.

Da questa prima evidenziazione di risultanze empiriche, emerge come il fenomeno degli *sticky cost* non sia univocamente definito e sempre presente in ogni circostanza ma al contrario esistano una varietà di fattori e situazioni legate a specifici contesti. Mancano da una mappatura completa e una sistematizzazione degli studi e delle risultanze esistenti per dare una maggiore visione d'insieme del fenomeno e trarre riflessioni e implicazioni teoriche e operative.

3. La metodologia di ricerca

La metodologia utilizzata è quella della systematic review per la quale si sono seguite le fasi delineate da Tranfield *et al.*, 2003. Nel caso delle literature review l'attenzione si focalizza più sulla significatività del tema che su una specifica research question. Pertanto, la ricerca delle determinanti risponde ad una rilevanza legata agli impatti degli *sticky cost* sulle decisioni e sui comportamenti aziendali, nonché sulle valutazioni del mercato nei confronti dei risultati aziendali. La review è stata condotta attraverso una sistematizzata ricerca nel database Business Source Premier. Tale database contiene articoli pubblicati in 3.200 journal afferenti alle aree di contabilità, banche e finanza, management, marketing e commercio. Poiché il tema selezionato è studiato sia dagli accademici che si occupano di accounting, sia da quanti più orientati al finance, si è preferito non selezionare a priori i journal contenenti gli studi. Al contempo non si sono privilegiate selezioni di ranking dei journal per verificare se il dibattito è considerabile cross journal ranking. Sono state selezionate due keyword, i.e. *sticky cost* e *cost stickiness* per la ricerca nei titoli,

abstract e keyword dei paper sottoposti a peer review, pubblicati in journal accademici e scritti in lingua inglese. Tale procedura è in linea con l'obiettivo di condurre una ricerca molto focalizzata sulla comprensione della dinamica di tali costi nei contesti economici e aziendali. La Tabella 1 presenta i criteri di selezione e il processo di analisi che ha condotto all'individuazione di 60 paper, poco più del 12% del campione di articoli iniziale.

Tab. 1 – Percorso metodologico di selezione degli articoli

| <i>Criteri</i> | <i>Risultati</i> | <i>Risultati selezionati</i> | <i>Ragioni per l'eliminazione</i> |
|---|------------------|----------------------------------|--|
| BSP database TITLE "Sticky cost" OR ABS OR KEYWORD Peer reviewed, academic journal, english Data: Aprile 2019 | 261 | 42 | Focus sugli sticky prices (letteratura economica). Sviluppo delle dinamiche sottostanti le sticky information senza declinazioni precise sugli sticky costs. |
| BSP database TITLE "Cost stickiness" OR ABS OR KEYWORD Data: Aprile 2019 | 221 | 18 | Focus sugli sticky prices, sticky arbitration, sticky information, sticky stability e sticky wages Molti sono in overlapping con i 42 selezionati con il criterio precedente. |
| Totale | 482 | 60 (12,4%) | |

Nella selezione dei paper si è proceduto alla lettura di tutti gli abstract da parte di entrambi i ricercatori e nei casi di discordanza sull'inclusione o meno si sono letti integralmente i paper. In generale, un'ampia parte dei paper è stata esclusa perché focalizzata sugli *sticky prices* che fanno riferimento alla letteratura economica e non a quella di management accounting. La prima selezione ha portato all'individuazione di 42 paper, a cui se ne sono aggiunti 18 con la seconda selezione che ha escluso, oltre a quelli non coerenti con il tema di ricerca, quelli già emersi dalla prima analisi. Si è pervenuti pertanto a 60 paper (Appendice resa disponibile su richiesta). I paper sono stati analizzati secondo alcuni criteri: distribuzione temporale, collocazione nei journal, settore analizzato, approccio metodologico, domanda di ricerca e risultanze in merito alle determinanti che spingono i manager nella risposta alle variazioni di attività.

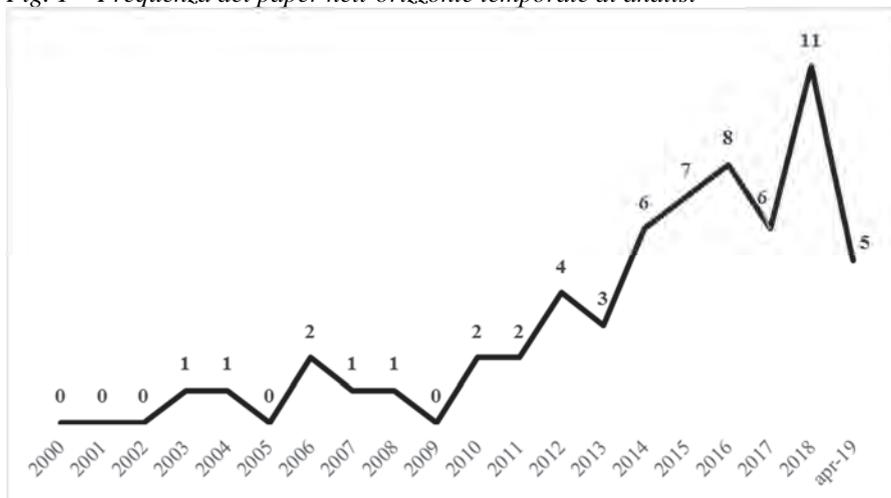
4. Risultati

Si presentano a seguire i 60 paper analizzati in accordo con i criteri appena esposti.

Contest: l'orizzonte temporale di pubblicazione degli studi

La letteratura sugli *sticky cost* emerge nel 2003 con lo scritto di Anderson *et al.* anche se cenni al comportamento asimmetrico dei costi sono ravvisabili in scritti precedenti (Cooper e Kaplan, 1992; Noreen e Soderstorm, 1994). Nel primo decennio degli anni 2000 i lavori sono sporadici anche se significativi. Si osserva un'accelerazione nella produzione di articoli in tempi recenti, a partire dagli anni della crisi globale e poi con un'attenzione molto alta. Si tenga anche conto che il dato del 2019 si riferisce solo ai primi quattro mesi dell'anno (Fig. 1).

Fig. 1 – Frequenza dei paper nell'orizzonte temporale di analisi



I journal selezionati per la pubblicazione e le citazioni

La tematica trova collocazione su journal di diverso ranking. Sebbene molti articoli siano accolti da riviste che non rientrano nel ranking ABS, risulta di interesse il fatto che journal di livello elevato (4*, 4 e 3) abbiano pubblicato circa un terzo dei contributi analizzati. Il dibattito origina temporalmente su top ranked journal di accounting per poi diffondersi in modo

omogeneo. La Tabella 3 mostra i journal interessati in accordo con il ranking ABS 2018.

Tab. 3 – Journal interessati dalle pubblicazioni sugli Sticky costs (ABS 2018 Ranking)

| <i>ABS 2018 Ranking</i> | <i>Journal</i> | <i>No. articoli</i> |
|-------------------------|--|---------------------|
| 4* | The Accounting Review, Journal of Accounting and Economics, Journal of Accounting Research | 9 |
| 4 | Contemporary Accounting Research | 3 |
| 3 | Management Accounting Research, Journal of Business Research, The International Journal of Accounting, Business & Society, Journal of Accounting & Public Policy, European Accounting Review, Review of Quantitative Finance and Accounting | 8 |
| 2 | Applied Economics, Emerging Markets Finance and Trade, Journal of Applied Accounting Research, Journal of Management Control, Australian Journal of Management, North American Journal of Economics & Finance, Organization & Environment, Journal of Management Accounting Research | 17 |
| 1 | Journal of Accounting, Auditing & Finance | 2 |
| n.d. | Asia - Pacific Management Accounting Journal, Estudios de Economía, Academy of Accounting and Financial Studies Journal Australian Accounting Review, SSRN Electronic Journal, Journal of Accounting, Business and Management, Asia-Pacific Management Accounting Journal, Accounting & Finance Journal, Economics and Sociology, International Journal Financial Services Management, International Journal of Research in Commerce & Management, Journal of Accounting in Emerging Economies, Journal of Distribution Science, Journal of Financial Reporting and Accounting, Journal of International Studies, NTU Management Review, Seoul Journal of Business | 21 |
| <i>Totale</i> | | <i>60</i> |

Il numero delle citazioni consente di individuare i lavori che hanno maggiormente influenzato le riflessioni sul tema di ricerca. L'articolo di Anderson *et al.* (2003) è, ad evidenza, citato da tutti gli autori, essendo il primo lavoro in cui emerge il termine *sticky cost*. I paper del secondo gruppo hanno avuto citazioni comprese tra 30 e 59 e danno evidenza ad alcuni filoni di cui si dirà più oltre. Un discreto numero di articoli registra citazioni tra 10 e 29 e tra 3 e 9. Molti articoli hanno poche o nulle citazioni successive sia perché molto recenti, sia per le focalizzazioni su specifici settori, Paesi etc.

Tab. 4 – Numero di citazioni interne al data set

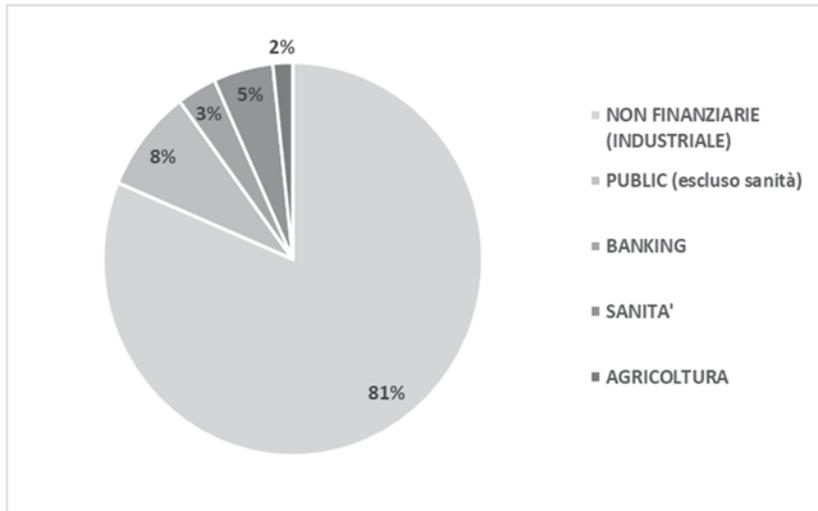
| <i>Classi di citazioni tra gli articoli del dataset</i> | <i>Totale Articoli</i> | <i>Articolo</i> |
|---|------------------------|---|
| Tutti | 1 | Anderson <i>et al.</i> (2003) |
| Tra 30 e 59 | 6 | Balakrishnan e Gruca (2004; 2008); Calleja <i>et al.</i> (2006); Weiss (2010); Chen <i>et al.</i> (2012); Banker <i>et al.</i> (2013) |
| Tra 10 e 29 | 6 | Banker e Chen (2006); Anderson <i>et al.</i> (2007); na e Weiss (2013); Banker e Byzalov (2014); Balakrishnan <i>et al.</i> (2014); Banker <i>et al.</i> (2014) |
| Tra 3 e 9 | 9 | Baumgarten <i>et al.</i> , 2010; Uy, 2011; Argilés-Bosch e García-Blandón, 2011; Guenther <i>et al.</i> , 2014; Novák e Popesko, 2014; Dalla Via e Perego, 2014; Cannon, 2014; Shust e Weiss, 2014; Banker <i>et al.</i> , 2016 |
| 1 e 2 | 8 | Porporato e Werbin, 2012; Anderson <i>et al.</i> , 2013; Bugeja <i>et al.</i> , 2015; Awad, 2015; Zanella <i>et al.</i> , 2015; Venieris <i>et al.</i> , 2015; Ciftci <i>et al.</i> , 2016; Cohen <i>et al.</i> , 2017 |
| 0 | 30 | Rimanti |
| Totale | 60 | 100% |

Nota: l'ordine nelle diverse categorie esprime il numero decrescente di citazioni.

La maggior parte dei lavori riguardano le società quotate, in diversi Paesi (e.g. Uy, 2011; Kama e Weiss, 2013; Banker *et al.*, 2013; Dalla Via e Perego, 2014; Bugeja *et al.*, 2015; Xu e Sim, 2017; Prabowo *et al.*, 2018; Yang,

2019), anche per l'esistenza di data-base strutturati e accessibili. Sono analizzati molti settori (Figura 2), in prevalenza non finanziari, anche se non mancano studi sul settore bancario (Porporato e Werbin, 2012; Vela-Beltrán-del-Río e Llanos Reynoso, 2019) e nel settore pubblico (Cohen *et al.*, 2017; Hosomi e Nagasawa, 2018(a, b, c)).

Fig. 2- Settori analizzati nei paper della review



La metodologia utilizzata

I paper analizzati sono tutti quantitativi, ossia basano i propri risultati su investigazioni statistico-econometriche, ad eccezione di Guenther *et al.* (2014) che presenta una review della letteratura con un'analisi di 13 articoli.

A livello metodologico, il modello sviluppato da Anderson *et al.* (2013), definito con le iniziali dei tre autori ABJ, è stato ripreso dalla maggioranza degli studi successivi (e.g. Calleja *et al.*, 2016; Balakrishnan e Gruca, 2008; Weiss, 2010; Chen e Lu, 2012; Kama e Weiss, 2012; Anderson *et al.*, 2013; Porporato e Werbin, 2012; Banker *et al.*, 2013; Darabi e Darvishi, 2013), seppur in molti casi con alcune variazioni. Le modifiche riguardano sia la variabile dipendente che in alcuni casi sono i costi delle vendite, generali e amministrativi (SG&A) (e.g. Anderson *et al.*, 2003; Anderson *et al.*, 2007; Chen *et al.*, 2012; Liu *et al.*, 2019), in altri il totale dei costi operativi (e.g. Calleja *et al.*, 2006; Balakrishnan and Gruca, 2008; Kama e Weiss, 2013;

Bradbury e Scott, 2018), oppure il costo del venduto (e.g. Magheed, 2016), sia i test di verifica dei modelli.

Un paio di autori propongono una comparazione tra i risultati di tre modelli, l'ABJ, la regressione lineare e il metodo di Fama-MacBeth (Shust e Weiss, 2014; Balakrishnan *et al.*, 2014), applicati ad osservazioni di aziende private nel contesto americano. Dalla Via e Perego (2014) analizzano tramite il modello ABJ e una misura alternativa di *cost-stickiness* a livello aziendale sviluppata da Weiss (2010). Kontesa e Brahmana (2018) utilizzano il modello ABJ unitamente a quello sviluppato da Calleja *et al.* (2006) e Weiss (2010). Altri utilizzano il modello di ABJ rivisitato proposto da Banker *et al.* (2014) (Banker e Byzalov, 2014; Hsu *et al.*, 2018) che riprendendo il concetto di *sticky cost* applica una chiave di lettura più complessa considerando due metodi opposti che possano valutare gli impatti della vischiosità e dell'antivischiosità dei costi su aumenti o diminuzioni delle vendite. Tale modello è conosciuto come modello bi-periodale sull'asimmetria dei costi.

Il modello ABJ è quindi utilizzato sia per testare campioni nel settore privato, sia nel pubblico e inoltre non sembra essere stato ancora superato. Tuttavia, le variabili dipendenti cambiano anche per tenere conto dei contesti, come nel contesto pubblico ove è più opportuno considerare tutti i costi operativi e non i soli costi SG&A. I costi del lavoro vengono spesso aggiunti agli altri costi operativi (Dalla Via e Perego, 2014) per una valutazione del loro andamento *sticky* vista la delicatezza che tali costi esprimono a livello sociale.

Infine, alcuni autori (Banker *et al.*, 2014; Weiss, 2010) suggeriscono di osservare le decisioni dei manager in diversi orizzonti temporali sviluppando modelli che possano meglio valutare gli orizzonti di breve e medio-lungo periodo.

Le determinanti degli sticky costs

Come evidenziato, la letteratura individua due cause principali della *stickiness*, ossia i costi di aggiustamento delle risorse e le aspettative dei manager. La review condotta ha permesso di 1) meglio definire tali fattori indicando la direzione e, talora, l'intensità della *stickiness* 2) delineare alcuni legami tra i fattori stessi. Le evidenze empiriche sono state sistematizzate leggendole secondo diversi livelli i) fattori di contesto, ii) fattori firm specific, iii) fattori riconducibili a caratteristiche o comportamenti dei manager.

I fattori di contesto

Banker e Byzalov (2014), attraverso un'ampia analisi cross country, dimostrano che il fenomeno degli *sticky costs* è presente in tutti i Paesi considerati sebbene con intensità diverse. Molti autori hanno svolto ricerche su Paesi differenti, talora con comparazioni tra aziende di diversi contesti (Porporato e Werbin, 2012; Vela-Beltrán-del-Río e Llanos-Reynoso, 2019). Dalla lettura integrata emergono alcuni principali elementi che influenzano la *stickiness*.

In primo luogo, la situazione macroeconomica pare influenzare in modo importante la *stickiness*. Diversi studi, dal primo di Anderson *et al.* (2003), hanno evidenziato come l'incertezza accresca la *stickiness*, a prescindere dal settore di appartenenza (Porporato *et al.*, 2012). Xu e Sim (2017) notano che la *stickiness* aumenta con la crescita economica. Lo studio di Awad (2015) valuta gli effetti della situazione economica, in Egitto, pre e post crisi sulla vischiosità dei costi e osserva che gli SG&A cost hanno un andamento *sticky* nei periodi di crescita economica e *antisticky* in quelli di crisi. Il costo del venduto è *sticky* in entrambi i periodi ma con una magnitudine maggiore in periodi positivi.

In secondo luogo, il contesto normativo esercita un ruolo significativo, che può moderare la vischiosità dei costi. In particolare, Calleja *et al.* (2006) evidenziano come Paesi con una governance “code law” e minori pressioni di mercato come Francia e Germania presentano maggiore *stickiness* rispetto a UK e US. Analogamente, la forte presenza e controllo di investitori istituzionali orientati al lungo termine (Chung *et al.*, 2019) smorza la *stickiness*. In senso opposto, agisce la presenza di diffusi meccanismi distorti di relazione tra ownership e controllo (Chae e Ryu, 2016). È interessante osservare come alcuni cambiamenti normativi possano aumentare o ridurre la *stickiness*. Ad esempio (Awad e Ezat, 2017) mostrano come un nuovo codice di governance abbia impattato in modo diverso sulla *stickiness* delle diverse categorie di costo.

Anche normative riguardanti modalità di rimborso come nella sanità (Belina *et al.*, 2019) o nel settore della difesa (Young *et al.*, 2015) influenzano il comportamento dei costi, riducendo la *stickiness* o inducendo comportamenti *antisticky*.

Molti autori accennano all'importanza dei vincoli normativi legati al mercato del lavoro per il loro impatto sui costi di aggiustamento. In particolare, Banker *et al.* (2013) evidenziano per primi la rilevanza di clausole di protezione, così come Zanella *et al.* (2015) riscontrano che l'assenza di protezioni all'occupazione spiega l'assenza di *stickiness* in alcuni contesti.

Infine, le stesse normative di natura contabile influenzano la dimensione della *stickiness*. Shust e Weiss (2014) e Bugeja *et al.* (2015) evidenziano che le scelte di contabili su indicazione dei GAAP/IFRS (e.g. per accantonamenti e svalutazioni) influenzano il livello degli *sticky cost*. Yang (2019) mostra come i vincoli delle norme sugli accantonamenti portino ad un comportamento *anti-sticky* dei costi. Rouxelin *et al.* (2018) indagano invece il grado di incorporazione della vischiosità (a livello aggregato in ambito GAAP) nei modelli previsionali e mostra come alti livelli di *stickiness* siano associati a riduzioni nei tassi di disoccupazione previsti.

Un ulteriore fattore rilevante è legato alla cultura del contesto in cui opera l'azienda. Kitching *et al.* (2016) studiano 39 Paesi diversi sull'arco temporale 1990-2013 e considerano, riprendendo gli studi di Hofstede, una serie di fattori culturali rilevanti: i) limitare l'incertezza, ii) tollerare le disparità di potere, iii) individualismo, iv) l'orientamento a lungo termine e v) la "mascolinità" evidenziando come alcuni di questi fattori possono avere effetti opposti sulla *stickiness* in relazione alla prevalenza delle componenti psicologiche o di *empire building*. Dalla loro analisi emerge che nei contesti in cui prevale il contenimento dell'incertezza, la mascolinità e l'orientamento a lungo termine pare ravvisarsi una minore *stickiness*.

Infine, l'appartenenza dell'azienda ad uno specifico settore definisce un contesto competitivo e alcune caratteristiche strutturali che hanno effetti sugli *sticky costs*. Li e Zheng (2017) evidenziano, tra i vari fattori che considera, che la forte competizione accresce la *stickiness*. Xu e Sim (2017) constatano differenza nel grado di *stickiness* in Cina tra settori e aree geografiche del Paese.

In tempi recenti, il settore pubblico ha ricevuto particolare attenzione, coerentemente con l'importanza di tali costi (in particolare amministrativi) anche in tale ambito (Bracci, 2013) evidenziando situazioni non uniformi e talora contrastanti. Cohen *et al.* (2017), studiando un campione di comuni greci, mostrano come i costi amministrativi siano *anti-sticky*, ossia decrescono in modo più che proporzionale mentre quelli per i servizi presentano una significativa vischiosità. Bradbury e Scott (2018) introducono il concetto di *super-sticky* per indicare aumenti di costi anche in presenza di riduzioni delle entrate. Hosomi e Nagasawa (2018a e 2018b) osservano le imprese a partecipazione pubblica giapponesi e riscontrano che i costi sono *sticky*, indipendentemente dalla quota di mercato (monopolio). Gli stessi autori Hosomi e Nagasawa (2018c) osservano i fenomeni di *amalgamation* tra imprese a partecipazione pubblica evidenziando che i costi *post-amalgamation* sono maggiormente *sticky* rispetto alla situazione iniziale. Lo studio di Prabowo *et al.* (2018) osserva le partecipate in 22 Paesi europei rilevando una

vischiosità superiore a quella delle aziende private. I diversi studi riconducono la presenza di *sticky cost* (o addirittura *super-sticky*) nel settore pubblico alla forte componente di impatto sociale dei servizi pubblici, relativamente poco manovrabile e alla componente politica che orienta le scelte aziendali.

Fattori firm specific

Dato il contesto di riferimento sopra descritto, numerosi fattori interni all'azienda derivano da scelte strategiche od operative che poi hanno, ovviamente, un impatto sui costi influenzando la *stickiness*. Fin dal primo lavoro di Anderson *et al.* (2003) sono stati indagati fattori quali: intensità delle attività e intensità del personale, poi ripresi in modo specifico in altri lavori (Darabi, 2013; Bugeja *et al.*, 2015; Magheed, 2016). Altre caratteristiche considerate sono: le attività fisse, il livello di indebitamento (Magheed, 2016; Li e Zheng (2017). Maggiori livelli di tutti questi fattori sembrano accrescere la *stickiness* dei costi. Il tema dimensionale è affrontato anche da Argiles-Bosch *et al.* (2011), con considerazioni concordanti con riguardo al settore agricolo. Un tema di rilievo si connette all'esistenza o meno di capacità inutilizzata (Balakrishnan e Gruca, 2004), già altrove accennato.

Alcuni autori hanno preso in considerazione l'importanza degli intangible (Venieris *et al.*, 2015) e del capitale intellettuale (Yang, 2019) evidenziando come tali grandezze stimolino la presenza di *sticky costs*, in quanto l'azienda, a fronte di riduzioni della domanda, non è disposta a privarsi di risorse strategiche per il suo sviluppo.

L'andamento storico delle performance aziendali e le scelte passate hanno un effetto sulle aspettative e sull'evoluzione dei costi. Alcuni autori hanno sottolineato questa dimensione nell'influenzare la *stickiness*. Anderson *et al.* (2013) rilevano come l'andamento passato delle vendite e il market to book determinano una maggiore o minore asimmetria dei costi. In presenza di "serie positive" la *stickiness* è maggiore rispetto alla situazione opposta. Ad analoghe conclusioni giungono Argiles-Bosch *et al.* (2017).

Le scelte strategiche ed operative inerenti alla catena del valore assumono un ruolo nel generare *sticky costs*. Ad esempio, Balakrishnan e Gruca (2008) evidenziano, con riguardo a strutture ospedaliere, che i costi sono maggiormente *sticky* nelle unità legate al core business (reparti), rispetto a quelle meno strategiche. Hsu *et al.* (2018) focalizzano l'attenzione sulla supply chain, evidenziando come adeguati flussi informativi possano ridurre l'incertezza e governare meglio la *stickiness* dei costi. Novak *et al.* (2017) approfondiscono come alcune scelte dell'area produttiva (e.g. numero ordini,

lotti, tempi) abbiano comportamenti asimmetrici che impattano sugli *stickiness* dei costi generali.

Tra i fattori di contesto è stata evidenziata la normativa in tema di governance, ma rilevano anche le scelte di governance interna adottate nelle singole realtà, in relazione ad esempio alla numerosità del board, alla sua composizione (indipendenti e non), alla presenza di investitori istituzionali etc. Chen *et al.* (2012) sottolineano come meccanismi forti di governance possano mitigare la *stickiness* (o condurre anche ad *anti-stickiness*), in particolare mediante effetti sui problemi di agenzia legati ai comportamenti dei manager. In modo analogo si esprimono Bugeja *et al.* (2015) e Chae e Ryu (2016). Si è già accennato più sopra al ruolo del monitoring degli investitori istituzionali.

Una delle riflessioni più recenti riguarda la *stickiness* di una particolare categoria di costi, la cui valenza strategica è sempre più evidente: i costi legati alla sostenibilità, ma più in generale ad un orientamento non più centrato sugli shareholder. In realtà, già nel 2015 Panwar *et al.* indagano il comportamento dei costi della sostenibilità in presenza di riduzioni delle vendite e osservano che i costi legati al core della sustainability (intesa dagli autori come ambiente) diminuiscono in modo meno intenso rispetto a quelle definite come periferiche (intesa come community), maggiormente sensibili ai cali delle vendite. Habib e Hasan (2019) riprendono il tema e distinguono le politiche di CSR (e i costi connessi) in strategiche e tattiche. In generale la CSR aumenta la *stickiness* e le industry che sono per loro caratteristiche di settore più sensibili alla responsabilità sociale hanno una maggiore *stickiness*. Con riguardo alla fase economica, gli autori riscontrano in periodi di recessione un comportamento *sticky* per i costi di natura strategica ma *anti-sticky* per quelli di tipo tattico. Infine, Liu *et al.* (2019) valutano l'effetto sulla *stickiness* dell'orientamento al cliente o ai dipendenti. Gli autori evidenziano come l'orientamento al cliente impatti maggiormente sulla *stickiness* nelle imprese in cui gli SG&A creano valore futuro, sono in crescita e hanno una forte governance. L'orientamento ai dipendenti ha maggiore effetto nelle aziende in cui gli SG&A creano basso valore futuro, con crescite potenziali basse e che non hanno una forte governance.

Fattori legati ai comportamenti manageriali

Le decisioni relative ai costi rientrano nella sfera di azione dei manager, che possono orientare l'azienda, ritardare o anticipare adattamenti di costo, fare un uso anche strumentale della leva del costo. La letteratura analizzata ha individuato alcuni fattori rilevanti.

In primo luogo, le decisioni manageriali si fondano su aspettative relative al futuro, tanto più problematiche quanto maggiore sono l'incertezza e la volatilità del contesto economico. Si è già evidenziato più sopra come l'esistenza di performance positive o negative influenzi in modo opposto le aspettative. Vi sono lavori che si concentrano sul concetto di ottimismo o pessimismo dei manager. Banker e Byzalov (2014) rilevano come manager ottimisti sono propensi a rinviare gli aggiustamenti in presenza di domanda decrescente, scegliendo quindi di generare *stickiness* nei costi e viceversa manager pessimisti portano ad una minore *stickiness* o a comportamenti anti-sticky. In senso analogo Bugeja *et al.* (2015) e Li e Zheng (2017). Banker *et al.* (2014) incorporano nel modello gli andamenti pregressi delle vendite, evidenziando il maggiore grado di *stickiness* in presenza di andamenti passati positivi e, viceversa, in caso di andamenti passati negativi. Un interessante lavoro di Yang (2015) studia le situazioni di M&A e constata che la vischiosità aumenta in modo significativo per un eccesso di ottimismo dei manager, una sovrastima delle sinergie conseguenti dalla fusione, indotte da una overconfidence dei manager nelle proprie capacità.

Una larga parte della letteratura sottolinea le problematiche legate alla teoria dell'agenzia e quindi al possibile disallineamento tra obiettivi dei manager e obiettivi degli azionisti. Il tema è trattato in modo articolato in Chen *et al.* (2012) che evidenziano come *l'empire building*, ossia la tendenza dei manager a fare crescere l'azienda anche oltre la sua dimensione ottimale o sostenibile, induce una *stickiness* nei costi. Anche Novak e Popesko (2014) analizzano le motivazioni alla base delle decisioni manageriali. In modo analogo sembrerebbe agire l'esistenza di incentivi, monetari o meno, che possono essere in contrapposizione con un ridimensionamento della struttura in presenza di riduzioni delle vendite. Kama e Weiss (2013) e Bugeja *et al.* (2015) evidenziano come incentivi legati agli utili o all'efficienza possono ridurre la *stickiness*.

Alcuni autori, come Chen *et al.* (2012) e Darabi (2013) individuano una relazione tra la durata del mandato del CEO e del Presidente con la *stickiness*. In particolare, prima dei rinnovi delle cariche pare che la *stickiness* diminuisca per poi aumentare durante il mandato ed è maggiormente intensa quanto più è lungo il mandato.

Baumgarten *et al.* (2010) avvertono che un aumento o una non riduzione dei costi non sono di per sé un fattore positivo o negativo, ma dipendono dalla capacità dei manager di potenziare la futura profittabilità.

5. Discussione e Conclusioni

La problematica degli *sticky cost* si colloca nel filone che evidenzia i gap e le complementarità tra teoria e pratica (Chiucchi, 2014; Coller, 2018) e rappresenta una sfida sia per i manager che per l'accademia. Per i primi, si tratta di individuare le leve operative su cui agire per il governo dei costi. Per gli accademici si tratta di fare emergere i meccanismi che generano la *stickiness* e i fattori determinanti. L'accelerazione della letteratura sul tema, a ben vedere, pare stimolata dalla crisi del 2008 che ha rafforzato l'attenzione delle aziende sulla propria capacità di guidare il comportamento dei costi. Il gap temporale tra il "bisogno" e le pubblicazioni permane purtroppo uno dei punti di distanza tra manager e accademici.

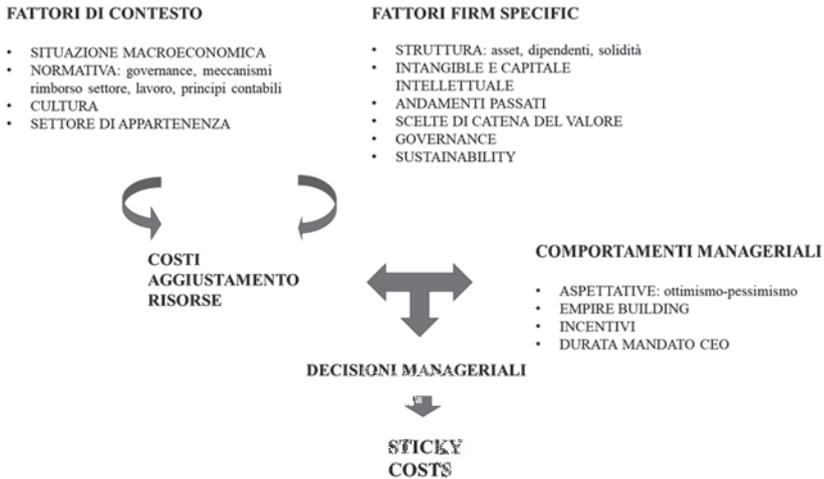
La review consente di fare emergere alcune considerazioni e alcune aree ancora non pienamente esplorate. La letteratura dei primi anni ha indagato la presenza degli *sticky cost*, sfidando la concezione tradizionale di omogenee variazioni di costo in risposta a variazioni del mercato. Nel tempo, tuttavia, gli stessi *sticky cost* sono stati messi in discussione dall'osservazione empirica di andamenti anti *sticky* o, al contrario, *supersticky*, ad esempio nel settore pubblico.

Appare chiaro come il comportamento dei costi sia complesso e sia la risultante di fattori che agiscono in modo talora opposto, non permettendo di individuare degli automatismi. Un altro elemento importante emerso è che anche all'interno di una stessa azienda, la *stickiness* non è uniforme ma risente di logiche legate ad attività core business o ad attività non core, perfino in tema di CSR.

L'ampia rassegna di evidenze è stata svolta su tre livelli. Essi, tuttavia, non agiscono in modo indipendente sulla dinamica degli *sticky costs* ma hanno forti legami e influenze reciproche. Riprendendo, i risultati principali, è possibile collocare le varie determinanti dei costi in un *framework* teorico di riferimento che dia risalto alle connessioni tra i fattori (Fig. 3).

Va posto in evidenza che il primo gruppo di fattori influenza le scelte manageriali in tema di costi e quindi incide in modo indiretto sulla *stickiness*. Il secondo gruppo accoglie componenti in cui emergono alcune scelte manageriali inerenti alle caratteristiche dell'azienda, anche se riferiti ad ambiti diversi dal governo dei costi, ma che influenzano questi ultimi. Entrambi esercitano un effetto sui costi di aggiustamento. Infine, l'ultimo gruppo attiene alla sfera che direttamente impatta sulla *stickiness* perché comprende anche il modo in cui i manager rispondono alle sollecitazioni e vincoli precedenti. L'interazione tra i potenziali costi di aggiustamento e i comportamenti manageriali generano le decisioni manageriali relative agli *sticky cost*.

Fig. 3 - Le determinanti degli sticky costs



La review ha anche mostrato che esistono alcune leve sia di contesto che firm specific che possono moderare la stickiness. In particolare, il ruolo delle normative (di governance, di mercato del lavoro etc.) andrebbe tenuto in considerazione dai policy makers e potrebbe essere oggetto di ulteriori studi per la sua valenza in termini di impatti sul funzionamento delle aziende. Analogamente, scelte relative alla configurazione della catena del valore, piuttosto che di struttura aziendale, esercitano effetti sulla stickiness.

La complessità del fenomeno, discende anche dal fatto che i fattori determinanti che possono influenzarsi reciprocamente. Se la letteratura ha esplicitato in modo piuttosto chiaro, come il contesto possa influenzare i costi di aggiustamento delle risorse e quindi la *stickiness*, meno chiari sono i processi che delineano le interdipendenze. Ad esempio, l’atteggiamento manageriale può incidere in modo importante sulle scelte firm specific (es catena del valore, sustainability, etc.), ma poiché le aziende operano in un contesto aperto, ciò può avere effetti sulle relazioni tra imprese con ricadute che impattano nuovamente sugli sticky cost. La cultura del contesto è essa stessa originata da fattori molto diversi, anche legati alle caratteristiche dell’imprese e ai comportamenti manageriali. Questi ultimi incidono anche sulle relazioni con i mercati, accentuando il ruolo del management accounting nel produrre informazioni affidabili e attendibili (Marchi e Trucco, 2017).

Infine, le determinanti agiscono e si combinano, spesso con effetti opposti, con caratteristiche di unicità in ciascuna realtà, anche con riguardo a

tempi diversi. In questo senso il comportamento dei costi e gli *sticky costs* sono una black box in cui il comporsi e ricomporsi dei fattori può portare a comportamenti mutevoli. In tal senso, la ricerca potrebbe beneficiare di studi anche di tipo qualitativo, attualmente assenti nella letteratura degli *sticky cost* per fare emergere, ad esempio, come aziende operanti in contesti sufficientemente simili modulino e governino il comportamento dei costi. Ne emergerebbero probabilmente considerazioni più calate nella realtà delle aziende e quindi contribuirebbero a colmare il gap tra l'individuazione dei fattori determinanti e il loro concreto agire nelle aziende.

I filoni che si sono sviluppati più recentemente rappresentano future direzioni di ricerca. In particolare, il settore pubblico appare di particolare interesse, in considerazione dell'impatto della politica, ma anche della forte valenza sociale e di contesto dei servizi prodotti dalle aziende pubbliche e utilities. Il tema della CSR rappresenta un impegno che l'azienda si assume nei confronti della società, in ottica non di breve termine, ed è sicuramente interessante comprendere come, di fronte a crisi le aziende agiscano in questo contesto. Tali risultanze arricchiscono le riflessioni sugli strumenti di gestione dei costi (Cinquini *et al.*, 2016).

Ulteriori esplorazioni *cross-country* consentirebbero di meglio comprendere le influenze delle varie determinanti di contesto e settore.

Inoltre, dato che i diversi studi ravvisano che nel medio-lungo periodo la *stickiness* tende ad apparire più moderata, un approfondimento dei meccanismi di aggiustamento offrirebbe una migliore comprensione ai manager, ma verosimilmente anche agli analisti finanziari, rendendo maggiormente accurate le previsioni dei risultati economici.

Il topic degli *sticky costs* appare quindi come un fertile campo di dialogo in cui il confronto tra accademia e prassi operative può offrire sia aree di ricerca finora poco esplorate, sia stimoli ai manager nell'affrontare il tema del comportamento dei costi, così determinante nelle scelte aziendali.

Bibliografia

- Anderson M., Asdemir O., Tripathy A. (2013), Use of precedent and antecedent information in strategic cost management, *Journal of Business Research*, 66, pp. 643-650.
- Anderson M.C., Banker R.D., Janakiraman S.N. (2003), Are selling, general and administrative costs "Sticky"? *Journal of Accounting Research*, 41, pp. 47-63.
- Anderson M., Banker R., Huang R., Janakiraman S. (2007), Cost behavior and fundamental analysis of SG&A costs, *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 22, pp. 1-28.
- Anderson M., Lee J.H., Mashruwala R. (2016), Cost Stickiness and Cost Inertia: A Two-Driver Model of Asymmetric Cost Behavior, *SSRN Electronic Journal*, pp. 1-38.

- Argilés-Bosch J.M., García-Blandón J. (2011), The influence of size on cost behavior associated with tactical and operational flexibility, *Estudios de Economía*, 38, pp.419-455.
- Argilés-Bosch J.M., García-Blandón J., Ravenda D., Valencia-Silva M.M., Somoza A.D. (2017), The influence of the trade-off between profitability and future increases in sales on cost stickiness, *Estudios de Economía*, 44, pp. 81-104.
- Awad E.A. (2015), Economic growth and cost stickiness: evidence from Egypt, *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 13, pp. 119-140.
- Awad E.A.I., Ezat A.N. (2017), Sticky cost behavior: evidence from Egypt, *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 7, pp. 16-34.
- Balakrishnan R., Gruca T.S. (2008), Cost stickiness and core competency: a note, *Contemporary Accounting Research*, 25, pp. 993-1006.
- Balakrishnan R., Labro E., Soderstrom N.S. (2014), Cost Structure and Sticky Costs, *Journal of Management Accounting Research*, 26, pp. 91-116.
- Balakrishnan R., Petersen M.J., Soderstrom N.S. (2004), Does capacity utilization affect the "Stickiness" of cost? *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 19, pp. 283-299.
- Banker R.D., Byzalov D. (2014), Asymmetric Cost Behavior, *Journal of management Accounting Research*, 26, pp. 43-79.
- Banker R.D., Basu S., Byzalov D., Chen J.Y. (2016), The confounding effect of cost stickiness, *Journal of Accounting and Economics*, 61, pp. 203-220.
- Banker R.D., Byzalov D., Chen, L. (2013), Employment protection legislation, adjustment costs and cross-country differences in cost behavior, *Journal of Accounting & Economics*, 55, 111-127.
- Banker R.D., Byzalov D., Ciftci M., Mashruwala R. (2014), The Moderating Effect of Prior Sales Changes on Asymmetric Cost Behavior, *Journal of Management Accounting Research*, 26, pp. 221-242.
- Banker R.D., Chen L. (2006), Predicting Earnings Using a Model Based on Cost Variability and Cost Stickiness, *The Accounting Review*, 81, pp. 285-307.
- Baumgarten D., Bonenkamp U., Homburg C. (2010), The information content of the SG&A ratio, *Journal of Management Accounting Research*, 22, pp. 1-22.
- Belina H., Surysekar K., Weismann M. (2019), On the medical loss ratio (MLR) and sticky selling general and administrative costs: Evidence from health insurers, *Journal of Accounting & Public Policy*, 38, pp. 53-61.
- Bosch J.M., Blandón J.G. (2011), The influence of size on cost behaviour associated with tactical and operational flexibility, *Estudios de Economía*, 38, pp. 419-455.
- Bouwens J., Steens B. (2016), Full-Cost Transfer Pricing and Cost Management, *Journal of Management Accounting Research*, 28, pp. 63-81.
- Bracci E. (2013), La gestione e ottimizzazione dei costi amministrativi d'azienda: il lean office in azione, *Management Control*, Special Issue 2, pp. 67-86. Doi: 10.3280/MACO2013-002003.
- Bradbury M.E., Scott T. (2018), Do managers forecast asymmetric cost behaviour? *Australian Journal of Management*, 43, pp. 538-554.
- Bugeja M., Lu M., Shan Y. (2015), Cost Stickiness in Australia: Characteristics and Determinants, *Australian Accounting Review*, 25, pp. 248-261.
- Calleja K., Steliaros M., Thomas D.C. (2006) A note on cost stickiness: Some international comparisons, *Management Accounting Research*, 17, pp. 127-140.
- Cannon J.N. (2014), Determinants of "Sticky Costs": An Analysis of Cost Behavior using United States Air Transportation Industry Data, *The Accounting Review*, 89, pp. 1645-1672.

- Chae S. J., Ryu H. Y. (2016), The Effect of Control–Ownership Disparity on Cost Stickiness, *Journal of Distribution Science*, 14, pp. 51-57.
- Chen C.X., Lu H., Sougiannis T. (2012), The Agency Problem, Corporate Governance, and the Asymmetrical Behavior of Selling, General, and Administrative Costs, *Contemporary Accounting Research*, 29, pp. 252-282.
- Chiucchi M.S. (2014), Il gap tra teoria e prassi nel Management Accounting: il contributo della field-based research, *Management Control*, 3, pp. 5-9. Doi: 10.3280/MACO2014-003001
- Chung C.Y., Hur S.-K., Liu C. (2019), Institutional investors and cost stickiness: Theory and evidence, *Journal of Economics & Finance*, 47, pp. 336-350.
- Ciftci M., Mashruwala R., Weiss D. (2016), Implications of Cost Behavior for Analysts' Earnings Forecasts, *Journal of Management Accounting Research*, 28, pp. 57-80.
- Ciftci M., Salama F.M. (2018), Stickiness in Costs and Voluntary Disclosures: Evidence from Management Earnings Forecasts, *Journal of Management Accounting Research*, 30, pp. 211-234.
- Cinquini L., Collini P., Marelli A., Tenucci A. (2011), I cambiamenti del *costing* nelle aziende manifatturiere: risultati di una ricerca comparative, *Management Control*, 1, pp. 11-40. Doi: 10.3280/MACO2011-001002.
- Cinquini L., Miraglia R.A., Giannetti R. (2016), Editoriale. Strumenti di gestione dei costi e misure di performance negli attuali contesti competitivi, *Management Control*, 2, pp. 5-14. Doi: 10.3280/MACO2016-002001
- Cohen S., Karatzimas S., Naoum V.C. (2017), The sticky cost phenomenon at the local government level: empirical evidence from Greece, *Journal of Applied Accounting Research*, 18, pp. 445-463.
- Coller G. (2017), L'eterno divario tra teoria e prassi del pricing nel Management Accounting, *Management Control*, 2, pp. 11-33. Doi: 10.3280/MACO2018-002002.
- Cooper R., Kaplan R. (1998), *The Design of Cost Management Systems: Text, Cases and Readings*. 2nd ed. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall.
- Dalla Via N., Perego P. (2014), Sticky cost behaviour: Evidence from small and medium sized companies, *Accounting and Finance*, 54, pp. 753-778.
- Darabi R. (2013), The relationship between tenure with cost sticky and cost of goods sold in Tehran stock exchange, *International Journal of Research in Commerce & Management*, 4, pp. 10-17.
- Guenther T.W., Riehl A., Rößler R. (2014), Cost stickiness: State of art of research and implications, *Journal Management Control*, pp. 301-318.
- Habib A., Hasan M.M. (2019), Corporate Social Responsibility and Cost Stickiness, *Business & Society*, 2019, 58, pp. 453-492.
- Hosomi S., Nagasawa S. (2018a), Study on downside risk of demand and cost behavior of local enterprises: verification of local public enterprise manager's decisions making based on a population estimate scenario in the future, *Asia-Pacific Management Accounting Journal*, 13, pp. 21-44.
- Hosomi S., Nagasawa S. (2018b), Empirical study on asymmetric cost behavior: analysis of the sticky costs of local public enterprises, *Asia-Pacific Management Accounting Journal*, 13, pp. 55-82.
- Hosomi S., Nagasawa S. (2018c), A study on the effect of amalgamation on cost behavior of local public enterprises, *Asia-Pacific Management Accounting Journal*, 13, pp. 109-130.
- Hsu W.-H., Lin C., Liu H.-T. (2018), Customer-supplier Relationship and Cost Structure, *NTU Management Review*, 28, pp. 243-282.

- Kama I., Weiss D. (2013), Do Earnings Targets and Managerial incentives Affect Sticky Costs? *Journal of Accounting Research*, 51, pp. 201-224.
- Kitching K., Mashruwala R., Pevzner M. (2016), Culture and Cost Stickiness: A Cross-country Study, *The International Journal of Accounting*, 51, pp. 402-417.
- Kontesa M., Brahmana R.K. (2018), Cost Stickiness effect on firm's performance: insights from Malaysia, *Asia-Pacific Management Accounting Journal*, 13, pp. 1-19.
- Li W. L., Zheng K. (2017), Product market competition and cost stickiness, *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 49, pp. 283-313.
- Liu X. Liu X., Reid Colin D. (2019), Stakeholder Orientations and Cost Management, *Contemporary Accounting Research*, 2019, 36, pp. 486-512.
- Magheed B. A. (2016), The Determines of the Sticky Cost Behavior in the Jordanian Industrial Companies Listed in Amman Stock Market, *Journal of Accounting, Business & Management*, 23, pp. 64-81.
- Marchi L., Trucco S. (2017), La comunicazione al mercato delle performance economico-finanziarie: il ruolo del controllo di gestione, *Management Control*, 3, pp. 55-78. Doi: 10.3280/MACO2017-003005.
- Noreen E. (1991), Conditions under Which Activity-based Costs Provide Relevant Costs, *Journal of Management Accounting Research*, 3, pp. 159-168.
- Noreen E., Soderstrom N. (1994), Are Overhead Costs Strictly Proportional to Activity? *Journal of Accounting and Economics*, 17, pp. 255-278.
- Noreen E., Soderstrom N. (1997), The Accuracy of Proportional Cost Models: Evidence from Hospital Service Departments, *Review of Accounting Studies*, 2, pp. 89-114.
- Novák P., Popesko B. (2014), Cost Variability and Cost Behaviour in Manufacturing Enterprises, *Economics and Sociology*, 7, pp. 89-103.
- Novák P., Dvorský J., Popesko B., Strouhal J. (2017), Analysis of overhead cost behavior: case study on decision-making approach, *Journal of International Studies*, 10, pp. 74-91.
- Panwar R., Nybakk E., Pinkse J., Hansen E. (2015), Being Good When Not Doing Well: Examining the Effect of the Economic Downturn on Small Manufacturing Firms' Ongoing Sustainability-Oriented Initiatives, *Organization & Environment*, 28, pp. 204-222.
- Porporato M., Werbin E. (2012), Evidence of sticky costs in banks of Argentina, Brazil and Canada, *International Journal Financial Services Management*, 5, pp. 303-320.
- Prabowo R., Hooghiemstra R., Van Veen-Dirks P. (2018), State Ownership, Socio-political Factors, and Labor Cost Stickiness, *European Accounting Review*, 27, pp. 771-796.
- Rouxelin F., Wongsunwai W., Yehuda N. (2018), Aggregate Cost Stickiness in GAAP Financial Statements and Future Unemployment Rate, *The Accounting Review*, 93, pp. 299-325.
- Shust E., Weiss D. (2014), Asymmetric Cost Behavior- Sticky Costs: Expenses versus Cash Flows, *Journal of Management Accounting Research*, 26, pp. 81-90.
- Tranfield D., Denyer D., Smart P. (2003), Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge by Means of Systematic Review, *British Journal of Management*, 14, pp. 207-222.
- Uy A. O. (2016), Analyzing cost behavior of Philippine industrial firms, *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 20, pp. 103-113.
- Uy A.O. (2011), Modeling cost behavior: linear models for cost stickiness, *Academy of Accounting & Financial Studies Journal*, Supplement, pp. 25-34.
- Vela-Beltrán-del-Río C., Llanos Reynoso L.F. (2019), The Deceitfulness of Sticky Costs on Banking Systems, *Journal of Accounting, Business & Management*, 25, pp. 61-80.

- Venieris G., Naoum V.C., Vlismas O. (2015), Organisation capital and sticky behaviour of selling, general and administrative expenses, *Management Accounting Research*, 26, pp. 54-82.
- Weiss D. (2010), Cost behavior and analysts' earnings forecasts, *The Accounting Review*, 85, pp. 1441-1471.
- Xu J., Sim J.W. (2017), Are costs really sticky and biased? Evidence from manufacturing listed companies in China, *Applied Economics*, 49, pp. 5601-5613.
- Yang D. (2015), Mergers, CEO Hubris, and Cost Stickiness, *Emerging Markets Finance & Trade*, 51, pp. 46-63.
- Yang Y. (2019), Do Accruals Earnings Management Constraints and Intellectual Capital Efficiency Trigger Asymmetric Cost Behaviour? Evidence from Australia, *Australian Accounting Review*, 29, pp. 177-192
- Yong H.J., Ahn T.S., Jung H.R., Park J.H. (2015), Costing Rule and Cost Behavior in the Korean Defense Industry, *Seoul Journal of Business*, 21, pp. 31-58.
- Zanella F., Oyelere P., Hossain S. (2015), Are costs really sticky? Evidence from publicly listed companies in the UAE, *Applied Economics*, 47, pp. 6519-6528.