Università
Ca'Foscari
Venezia

Corso di Laurea magistrale
in Economia e Finanza

Tesi di Laurea

Acquisizioni nascoste: il caso europeo

Relatore
Prof. Stefano Colonnello

Correlatore

Ch. Prof. Roberto Casarin

Laureando

Riccardo Malagutti

Anno Accademico
2023 / 2024

Indice

Introduzione 6

Capitolo I: Il Mercato delle Fusioni e Acquisizioni in Europa 9

1.1 Panoramica sul Mercato M&A Europeo 9

1.1.1 Le operazioni di M&A in un contesto macroeconomico instabile 9

1.1.2 Le conseguenze del Covid-19 per le operazioni transfrontaliere 11

1.1.3 Il ruolo della regolamentazione nelle acquisizioni transfrontaliere 14

1.1.4 Il Regolamento CE n. 139/2004 nella prevenzione di pratiche monopolistiche a garanzia di un mercato competitivo: il caso Siemens/Alstom. 17

1.1.5 Interpretazioni legali e l'impatto delle modifiche regolamentari. 19

1.2 Confronto tra acquisizioni nascoste e politica monetaria della BCE 22

1.2.1 Introduzione alle Acquisizioni nascoste 22

1.2.2 L'impatto delle acquisizioni non dichiarate sulla liquidità dei mercati europei e le analogie con il Quantitative Easing 26

1.2.3 I meccanismi di approvazioni delle acquisizioni: confronto tra sistemi e limiti del controllo antitrust europeo 30

Capitolo 2: La presenza di acquisizioni nascoste nel mercato europeo 33

2.1 Dati e statistiche descrittive 33

2.1.1 L'approccio proposto nella riproduzione dello studio di Kepler 33

2.1.2 Presentazione dei dati impiegati e descrizione delle variabili 34

2.2 Il test di discontinuità di McCray 37

2.2.1. Nota metodologica 38

2.2.2 Risultato del Test di McCrary 40

2.2.3 Test di Falsificazione 41

2.2.4 Risultato del Test di Falsificazione 42

2.2.5 Test sull'influenza del tipo di pagamento 44

2.2.6 Test sulla continuità del CEO 47

2.3. Riscontri empirici e significatività dello studio 50

2.3.1 Soglia di fatturato aggregato e contesto normativo 51

2.3.2 Replicabilità dei test e limiti metodologici 53

2.3.3 Caratteristiche dei Settori Coinvolti 55

2.3.4 Differenze nei costi di conformità 57

2.3.5 Incentivi alternativi e contesto economico-politico 60

Capitolo 3: Studi sugli effetti delle acquisizioni nascoste sulla competizione di mercato 62

3.1 Effetti sul prodotto e sulla competizione di mercato europeo: test riferiti ai rendimenti dei competitors e margini di settore 63

3.1.1 Il test sugli effetti delle acquisizioni nascoste sui rendimenti anomali dei rivali industriali 65

3.1.2 Commento delle analisi condotte 69

3.2 Gli effetti delle acquisizioni nascoste sui margini di mercato 70

3.2.1 Obiettivo e modifiche del test 70

3.2.2 Nota metodologica e conduzione dell'analisi 71

3.2.3 Risultati del test 75

3.3 Valutazione critica dei risultati e prospettiva di ricerca 76

Conclusione 78

Bibliografia 80

Sitografia 83

Ringraziamenti 84

Appendice 85

Introduzione

Negli ultimi decenni, il mercato delle fusioni e acquisizioni ha assunto un ruolo sempre più centrale nel processo di ristrutturazione e crescita delle imprese a livello globale, con un impatto significativo sulla competitività dei mercati e sulla stabilità economica. In questo contesto, l'Unione Europea si distingue per un quadro normativo articolato volto a garantire la concorrenza e a prevenire la formazione di posizioni dominanti. Tuttavia, l'emergere delle acquisizioni nascoste, ossia operazioni di acquisizione che sfuggono ai tradizionali meccanismi di controllo antitrust europei mediante strutture strategiche e dimensioni inferiori alle soglie di notifica obbligatoria, solleva interrogativi sull'efficacia delle politiche di regolamentazione esistenti.

L'obiettivo principale di questa tesi è stato quello di analizzare l'impatto delle acquisizioni nascoste sui mercati europei, con particolare riferimento alle implicazioni per la concorrenza e la stabilità finanziaria dell'ecosistema europeo. L'elaborato si propone di rispondere alla domanda se le operazioni nascoste possano o meno influenzare la struttura di mercato e di capire quali siano le potenziali lacune nel sistema di controllo antitrust europeo: la rilevanza dell'elaborato risiede nella crescente complessità delle dinamiche di mercato, alterando la struttura competitiva senza attirare l'attenzione delle autorità di regolamentazione.

I risultati della ricerca hanno evidenziato che, a differenza del contesto statunitense analizzato da Kepler et al. (2023), nel mercato europeo non emergono evidenze statisticamente significative di comportamenti opportunistici volti a eludere la regolamentazione. Tuttavia, l'assenza di discontinuità rilevanti nelle distribuzioni delle transazioni intorno alle soglie di notifica non implica la totale assenza di rischi per la concorrenza.

Nel primo capitolo dell'elaborato è stata presentata una panoramica delle operazioni e acquisizioni nel mercato europeo, con un'analisi del contesto macroeconomico e delle principali normative in materia di controllo delle concentrazioni: viene quindi esaminato il ruolo della Banca Centrale Europea e l'influenza delle politiche monetarie sulla dinamica delle acquisizioni. Successivamente, si è approfondito il fenomeno delle acquisizioni nascoste, analizzando la loro incidenza sul mercato europeo e il legame con la politica monetaria della BCE, avendo come fine quello di attenzionare i meccanismi attraverso cui queste operazioni possono eludere i controlli antitrust e alle implicazioni per la struttura competitiva dei mercati.

Il secondo ed il terzo capitolo sono dedicati all'analisi empirica, con la replica di modelli statistici utilizzati in letteratura per verificare la presenza di acquisizioni nascoste nel contesto europeo. L'approccio metodologico adottato si basa sulla replicazione dei principali test condotti da Kepler et al. (2023) utilizzati nel paper "Stealth Acquisitions and Product Market Competition", con l'obiettivo di individuare nel secondo capitolo eventuali manipolazioni strategiche delle transazioni nel contesto europeo ed evidenziare nel terzo capitolo eventuali effetti delle acquisizioni nascoste nei confronti dei margini e rendimenti dei competitors. I risultati ottenuti sono discussi in relazione alle differenze normative tra Europa e Stati Uniti, evidenziando le differenze del contesto e le potenziali aree di miglioramento delle politiche di regolamentazione.

Infine, le conclusioni sintetizzano i principali risultati emersi, discutendo i limiti dello studio proposto, le possibili implementazioni e le potenziali implicazioni per la politica economica e la regolamentazione futura. In ultima istanza, è stata proposta una riflessione critica sulle lacune del sistema attuale e sulle strategie che potrebbero essere adottate per migliorare l'efficacia del controllo antitrust, garantendo un equilibrio tra efficienza economica e tutela della concorrenza.

Capitolo I: Il Mercato delle Fusioni e Acquisizioni in Europa

1.1 Panoramica sul Mercato M&A Europeo

1.1.1 Le operazioni di M&A in un contesto macroeconomico instabile

Il mercato M&A europeo è componente chiave del motore cruciale della ristrutturazione aziendale e del riallineamento strategico, soprattutto in seguito ai recenti eventi macroeconomici sconvolgimenti finanziari globali.

La capacità delle imprese di adattarsi ai cambiamenti del mercato attraverso acquisizioni e fusioni si è rivelata essenziale per mantenere il vantaggio competitivo, promuovere l'innovazione ed espandere le operazioni transfrontaliere: la recente impennata dell'attività di fusione e acquisizione post-pandemiche riflette la necessità delle imprese di capitalizzare le sinergie, accedere a nuovi mercati e mitigare i rischi associati all'incertezza economica.

Osservando l'ultimo quinquennio, il mercato delle operazioni delle fusioni ed acquisizioni europeo è stato contraddistinto implicitamente e non dalla volatilità dei mercati per via di molteplici fattori tra cui la pandemia da Covid-19 nel 2020, la forte ripresa macroeconomica post-lockdown che ha creato tensioni nella catena di approvvigionamento globale, la crescita esponenziale dell'inflazione a livello mondiale e le tensioni geopolitiche a seguito della guerra in Ucraina che hanno causato oscillazioni speculative dei prezzi dell'energia.

Nel 2019 il mercato europeo M&A è stato caratterizzato da forte dinamismo, registrando un volume di transazione ottocentocinquanta miliardi di dollari trainato da importanti operazioni nel settore tecnologico, sanitario e beni di consumo: il corona virus ha tuttavia contratto la marginalità a livello industriale, riducendo il numero complessivo di operazioni di fusione ed acquisizioni rispetto all'anno precedente[1].

[1] Bain & Company (2022), *Global M&A Report*, Bain & Company

Il report annuale redatto da Boston Consulting Group nel 2021 ha evidenziato che durante il 2020 il mercato ha subito una netta inversione di tendenza, registrando un calo del cinquanta percento rispetto al valore complessivo delle operazioni rispetto al 2019, sceso a quattrocento miliardi di dollari con le aziende che hanno sospeso o rinviato a molte transazioni a causa delle incertezze legate alla crisi sanitaria. BCG ha stimato che più del trenta percento delle operazioni originarie pianificate per il 2020 siano state posticipate e cancellate all'interno di settori quali quello del turismo, dell'intrattenimento e dei trasporti. Le difficoltà finanziarie e l'instabilità economica hanno reso più complesso il processo di valutazione e soprattutto di finanziamento delle operazioni, determinando una contrazione del ventisette percento sul numero di transazioni registrate rispetto all'anno precedente[2].

Il 2021 ha invece segnato una lieve e graduale ripresa del mercato M&A, sostenuto da una politica monetaria globale e da una conseguente rinnovata fiducia economica delle operazioni post-pandemia: il volume di transazioni ha superato di cinquanta miliardi di dollari il volume pre-pandemico europeo, trainato dal boom del mercato *Healthcare* e dagli sviluppi del settore tecnologico. La connotazione assunta da questa accelerazione nel mercato M&A è quella di una creazione di valore aziendale sintetica, conseguente all'inasprimento dei tassi di interesse imposti dalla Banca Centrale Europea e soprattutto da una scarsa crescita organica delle aziende durante i due anni di lockdown operativo imposti dl Covid-19.[3]

[2] Boston Consulting Group (2021), *M&A Report: Navigating the Impact of COVID-19 on Global Transactions*, BCG.
[3] McKinsey & Company (2022), *Global M&A Report 2022: Rebounding from Crisis*, McKinsey & Company

1.1.2 Le conseguenze del Covid-19 per le operazioni transfrontaliere

La conseguenza di questo ottimismo ha avuto un riscontro nel biennio 2022 e 2023 in cui, nonostante una crescita del volume complessivo delle operazioni pari a novecentocinquanta miliardi di dollari nel 2023, il numero complessivo di transazioni M&A è diminuito del dieci percento rispetto al 2021. Conseguentemente ad un cambio di rotta da parte della politica monetaria promossa dalla Banca Centrale Europea, l'incremento dei tassi di interesse al quattro percento ha reso più onerosi le operazioni di LBO che contraddistinguono per antonomasia il mercato di acquisizioni e fusioni. Si è registrata inoltre una contrazione del multiplo mediano aggregato (EV/EBITDA) al 12,5x. Ciò nonostante, le principali aziende hanno consolidato la propria posizione di mercato sfruttando sinergie ed innovazione tecnologica.

La resilienza complessiva del mercato comprovata negli ultimi cinque anni ha lasciato spazio ad una maggiore crescita di operazioni domestiche tra il 2020 e il 2021, conseguentemente ai rischi geopolitici e alle difficoltà legate alla gestione della supply chain internazionale. Le operazioni transfrontaliere, invece, hanno ritrovato spazio nei settori ad alto potenziale (tecnologico e rinnovabili) tra il 2022 e 2023 a seguito della ripresa economica e della crescente integrazione economica europea: nel 2023 la crescita delle operazioni transfrontaliere si è attestata pari al venticinque percento rispetto al 2022[4], a dimostrazione di un ritorno di fiducia nelle sinergie internazionali.

Secondo lo studio di Erel e Isil in "Cross-Border Mergers and Acquisitions" del 2022, le acquisizioni oltre confine costituiscono il trenta percento del totale delle operazioni M&A a livello globale e rappresentano il trentasette percento del valore di transazione complessivo. Il numero delle operazioni è triplicato tra il 1990 ad oggi, conseguentemente alla crescita delle sinergie fra le principali economie mondiali e agli effetti elle politiche e relazioni internazionali. Il fattore comune che guida le acquisizioni transfrontaliere è la differenza nei regimi di protezione legale degli azionisti: le corporazioni aventi sede in stati caratterizzati da sistemi legali strutturati e influenti, tendono a ricercare aziende target con sede legale ed operativa in paesi aventi protezione legale più debole, in quanto può rappresentare un'opportunità per migliorarne la governance aziendale e conseguentemente aumentarne il valore del target acquisito. La qualità della governance

[4] Bain & Company (2023), *Global M&A Report*, Bain & Company

aziendale impatta sempre di più il valore complessivo delle imprese e l'acquisizione di società con scarni sistemi di governo aziendale costituisce un fattore importante nella predeterminazione delle società target. La conseguenza di questa osservazione è che per i paesi con i migliori sistemi legali europei, quali Danimarca, Norvegia, Finlandia, Svezia e Germania[5] possono fungere da catalizzatori per l'acquisizione[6]. Si evince, inoltre, che i premi pagati durante le acquisizioni risultano più alti quando emergono significative differenze nei regimi di governance tra i paesi dell'acquirente e del target: miglioramenti dal punto di vista di protezione legale si riflettono in un incremento di valore per le imprese coinvolte[7].

Altri fattori quali l'arbitraggio regolamentare, i benefici fiscali e la protezione della proprietà intellettuale hanno contribuito positivamente al crescere delle operazioni di M&A all'interno dell'Unione Europea.

All'interno del settore bancario, infatti, le regolamentazioni possono variare significativamente da un paese all'altro e le banche possono cercare di acquisire società in paesi con normative meno stringenti al fine di eludere requisiti rigorosi dei propri paesi di origine. Uno studio di Karolyi e Taboada[8] ha analizzato un campione di settemila operazioni domestiche e novecento operazioni transfrontaliere tra il 1995 e il 2012, evidenziando che è più probabile che gli acquirenti siano banche provenienti da Paesi aventi supervisione più forte, requisiti patrimoniali più stringenti e maggiori restrizioni alle attività bancarie. Al contrario, i rendimenti anormali aggregati in occasione dell'annuncio di un'operazione sono positivi e di entità maggiore quando le banche acquirenti sono soggette a una regolamentazione più severa.

Un ulteriore motivo che incentiva le fusioni ed acquisizioni oltre confine risiede nella possibilità di godere di alcuni vantaggi di tipo fiscale. Negli ultimi dieci anni, il numero di sedi legali di società europee in Lussemburgo è cresciuto significativamente, raggiungendo circa quarantunomila unità nel 2021[9], per via della favorevole politica

[5] World Justice Project (2023), Rule of Law Index, WJS
[6] Rossi, S., Volpin, P.F., 2004. Cross-country determinants of mergers and acquisitions. Journal of Financial Economics, 74(2), 277-304
[7] Bris, A., Cabolis, C., 2008. The value of investor protection: Firm evidence from cross-border mergers. The review of financial studies, 21(2), 605-648.
[8] Karolyi, G.A., Taboada, A.G., 2015. Regulatory arbitrage and cross - border bank acquisitions. The Journal of Finance, 70(6), 2395-2450.
[9] Statistiques (2022), Statistical portrait of Luxembourg's businesses (p. 7)

fiscale e quadro regolatorio. Utilizzando un campione di circa tredicimila trecento acquisizioni transfrontaliere (per un valore totale di quattromila cento miliardi di dollari) dal 1990 al 2017, le stime elaborate da Meier e Smith (2021) suggeriscono che il valore delle acquisizioni transfrontaliere di società con paradisi fiscali è superiore di duemilaquattrocento miliardi di dollari rispetto al valore complessivo in assenza di considerazioni di carattere fiscale[10].

In ultima istanza, le operazioni transfrontaliere risulterebbero essere influenzate dalla protezione della proprietà intellettuale. Per il settore tecnologico e farmaceutico, segmenti maggiormente cresciuti tra il 2019 e il 2024, la protezione dei brevetti, segreti industriali e delle tecnologie proprietarie è cruciale per preservare il vantaggio competitivo di un'azienda. In paesi dove la protezione della proprietà intellettuale risulta essere meno stringente, le aziende potrebbero essere riluttanti a intraprendere acquisizioni per timore di vedere il proprio patrimonio intellettuale esposto a rischi di appropriazione indebita. Gli studi di Kasan, Khalil e Sun (2017), hanno giusto dimostrato che una protezione più robusta della proprietà intellettuale in un paese è correlata ad una maggiore probabilità di acquisizioni transfrontaliere, con riferimento ai settori aventi alta intensità tecnologica: le imprese tendono a pagare premi più alti per le acquisizioni in paesi avente protezione della proprietà intellettuale più forte, in quanto la sicurezza delle loro tecnologie e innovazioni è meglio garantita[11].

[10] Meier, J.M., Smith, J., 2020. Tax avoidance through cross-border mergers and acquisitions. Unpublished working paper.
[11] Hasan, I., Khalil, F., Sun, X., 2017. The Impacts of intellectual property rights protection on crossborder M&As. Quarterly Journal of Finance, 7(03), p.1750005.

1.1.3 Il ruolo della regolamentazione nelle acquisizioni transfrontaliere

Come emerge dallo studio di Erel e Isil (2022), le imprese intraprendono operazioni di acquisizione e fusione anche oltre il confine nazionale facendo leva su fattori strategici come l'arbitraggio regolamentare, l'accesso ai mercati aventi protezioni legali inferiori e il beneficio della fiscalità transfrontaliera. Tutte queste peculiarità sono influenzate dalle normative europee che cercano di bilanciare la promozione della concorrenza con la protezione degli interessi economico-sociali dei singoli paesi. In Europa, infatti, il ruolo delle regolamentazioni è particolarmente significativo in quanto ogni operazione transfrontaliera che coinvolge aziende avente sede legale nei diversi Stati membri sono riferite ad un unico quadro giuridico, che ne garantisce la solidità e la competizione di mercato: il Regolamento CE n. 139/2004, noto come "Regolamento sulle Concentrazioni", costituisce pilastro fondamentale che regola le operazioni di acquisizioni e fusioni nel quadro europeo.

Il Regolamento CE n.139/2004, in vigore dal primo maggio 2004, è il principale strumento giuridico applicato dall'unione europea per la regolamentazione di fusioni ed acquisizioni avvenute tra stati dello stesso continente. L'applicazione delle norme è condizionata ad operazioni di concentrazione[12] che eguagliano o superano soglie di fatturato a livello globale e/o all'interno dell'Unione Europea.

[12] "*Si dovrebbe considerare che una concentrazione abbia dimensione comunitaria quando il fatturato totale delle imprese interessate supera determinate soglie, e ciò indipendentemente dal fatto che le imprese che attuano la concentrazione abbiano o no nella Comunità la loro sede o il loro campo principale di attività, qualora vi svolgano attività sostanziali*" (Regolamento (CE) del Consiglio relativo al controllo delle concentrazioni tra imprese [Regolamento comunitario sulle concentrazioni], Preambolo, Nota 10).

Il fine ultimo della normativa è quello di assicurare che le operazioni di M&A all'interno dell'Unione non influenzino negativamente la competitività di mercato, evitando quindi la creazione di monopoli od oligopoli che condizionerebbero sia le aziende che i consumatori. A valle di quest'ultima considerazione, la normativa disciplina le operazioni di concentrazione come le operazioni che possono dare atto a fenomeni di concentrazione, come:

i. Due o più imprese precedentemente indipendenti si fondono;
ii. Una o più imprese acquisiscono il controllo di una o più altre imprese;
iii. Viene istituita una joint venture che realizza un'attività economica indipendente in modo duraturo[13].

L'Articolo 1 del Regolamento approvato dal Parlamento europeo (2004) stabilisce le soglie di applicazione tali da garantire che le operazioni di determinata portata rientrino sotto la supervisione della Commissione Europea. Il regolamento si applica alle operazioni che superano:

i. Fatturato mondiale combinato dalle imprese partecipanti all'operazione risulta superiore a cinque miliardi di euro;
ii. Fatturato totale nell'UE di almeno due delle imprese partecipanti superiore a duecentocinquanta milioni di euro.[14]

Qualora una delle seguenti soglie non venisse rispettata, la concentrazione deve essere notificata alla Commissione Europea, la quale gode del potere esclusivo di approvare o respingere l'operazione mediante istituzione di un blocco.

---

[13] "*Si ha una concentrazione quando si produce una modifica duratura del controllo a seguito:*
a) della fusione di due o più imprese precedentemente indipendenti o parti di imprese; oppure
b) dell'acquisizione, da parte di una o più persone che già detengono il controllo di almeno un'altra impresa, o da parte di una o più imprese, sia tramite acquisto di partecipazioni nel capitale o di elementi del patrimonio, sia tramite contratto o qualsiasi altro mezzo, del controllo diretto o indiretto dell'insieme o di parti di una o più altre imprese." (Regolamento (CE) del Consiglio relativo al controllo delle concentrazioni tra imprese [Regolamento comunitario sulle concentrazioni], Preambolo, Nota 10).

[14] "*Il presente regolamento si applica a tutte le concentrazioni di dimensione comunitaria come definite dal presente articolo fatti salvi l'articolo 4, paragrafo 5, e l'articolo 22.*
Una concentrazione è di dimensione comunitaria quando: a) il fatturato totale realizzato a livello mondiale dall'insieme delle imprese interessate è superiore a 5 miliardi di EUR; b) il fatturato totale realizzato individualmente nella Comunità da almeno due delle imprese interessate è superiore a 250 milioni di EUR." Regolamento (CE) del Consiglio relativo al controllo delle concentrazioni tra imprese [Regolamento comunitario sulle concentrazioni], Articolo 1, comma 1.

La Commissione Europea, una volta ricevuta la notifica di un'operazione di fusione o acquisizione, ha un termine di venticinque giorni lavorativi per valutare se l'operazione in questione sia conforme alle normative europee in materia di concorrenza. Se durante questo periodo la Commissione ritiene che l'operazione non presenti particolari problemi e non incida negativamente sulla concorrenza, l'approvazione può avvenire rapidamente. Tuttavia, se emergono dubbi o preoccupazioni riguardo all'impatto che l'operazione potrebbe avere sul mercato (se si teme che possa limitare in modo significativo la concorrenza) si procede con una seconda fase di indagine. Questa fase, molto più approfondita, può durare fino a novanta giorni lavorativi, durante i quali la Commissione esamina nel dettaglio tutti gli aspetti dell'operazione, raccogliendo ulteriori informazioni e conducendo un'analisi più accurata del contesto di mercato e dei potenziali effetti negativi[15].

Alla fine di questa seconda fase, la Commissione ha diverse opzioni a disposizione. Può decidere di approvare l'operazione senza ulteriori condizioni, oppure approvarla imponendo una serie di misure correttive strutturali o comportamentali al fine di ridurre i possibili rischi per la concorrenza. Ad esempio, potrebbe richiedere la cessione di determinati assets per ridurre la concentrazione di mercato, o imporre l'obbligo di non discriminare i concorrenti nell'accesso a servizi o prodotti essenziali. In alcuni casi, se l'operazione è giudicata troppo dannosa per il mercato e non vi sono rimedi sufficienti a mitigare gli effetti negativi, la Commissione può bloccarla completamente, impedendone la realizzazione.

[15] *"Fatto salvo l'articolo 6, paragrafo 4, le decisioni di cui all'articolo 6, paragrafo 1, intervengono entro 25 giorni lavorativi. Tale termine inizia a decorrere dal giorno lavorativo successivo a quello della ricezione della notifica o, qualora le informazioni che devono essere fornite all'atto della notifica siano incomplete, dal giorno lavorativo successivo a quello della ricezione delle informazioni complete. Il suddetto termine è portato a 35 giorni lavorativi se la Commissione riceve una richiesta da parte di uno Stato membro conformemente all'articolo 9, paragrafo 2, o se le imprese interessate offrono di assumere impegni a norma dell'articolo 6, paragrafo 2, per rendere la concentrazione compatibile con il mercato comune. (...)*" Regolamento (CE) del Consiglio relativo al controllo delle concentrazioni tra imprese [Regolamento comunitario sulle concentrazioni], Articolo 10, comma 1.

1.1.4 Il Regolamento CE n. 139/2004 nella prevenzione di pratiche monopolistiche a garanzia di un mercato competitivo: il caso Siemens/Alstom.

Come citato dall'articolo 1 del Regolamento sulle concentrazioni, l'obiettivo primario è prevenire la creazione o il rafforzamento di posizioni dominanti che potrebbero limitare la concorrenza e distorcere negativamente il sistema, minandone la stabilità. Tra questi obiettivi, il Regolamento CE n. 139/2004 si pone il fine di prevenire pratiche monopolistiche al fine di garantire un mercato competitivo.

Un caso rilevante preso in analisi a fini esemplificativi risulta la sintesi della decisione della Commissione Europea del 6 febbraio 2019 (C2019 – 921) in riferimento al caso di concentrazione tra Siemens AG (Germania) e Alstom SA (Francia)[16].

L'operazione riguardava l'acquisizione del controllo esclusivo di Alstom SA da parte della società tedesca Siemens AG, che avrebbe previsto la *merger* delle attività ferroviarie ad alta velocità dei due colossi. Le parti hanno trasmesso, secondo l'articolo 4 del Regolamento CE, la notifica formale di un progetto di concentrazione in quanto le parti presentavano fatturato mondiale combinato oltre i cinque miliardi di euro e ciascuna di esse realizzava un fatturato superiore alla soglia di duecentocinquanta milioni di euro come stabilito dall'articolo 1 comma 1 del Regolamento.

La Commissione Europea ha respinto la proposta di fusione tra i colossi ferroviari, effettuando la valutazione sulle quote di mercato del trasporto ad alta velocità ferroviario calcolate nel decennio 2008-2018 definendo come quota geografica di mercato lo spazio economico europeo e la Svizzera, escludendo Cina, Giappone e Corea del Sud a causa di barriere significative all'ingresso. La Commissione ha quindi definito i treni in grado di raggiungere velocità pari o superiori a duecentocinquanta chilometri orari come un mercato distinto di materiale rotabile ad alta velocità e l'indagine ha evidenziato che i treni con velocità fino a duecentonovanta nove chilometri orari non sono sostituibili con quelli che superano i trecento chilometri orari su binari dedicati, indicando in sintesi che i treni ad alta velocità possono costituire un mercato separato. La Commissione ha quindi stabilito che le parti risultano come strette concorrenti per via della loro offerta di prodotti

[16] Gazzetta ufficiale dell'Unione europea (C 300/14), Sintesi della decisione della Commissione del 6 febbraio 2019 che dichiara una concentrazione incompatibile con il mercato interno e con il funzionamento dell'accordo SEE (Caso M.8677 — Siemens/Alstom) [notificata con il numero C(2019) 921].

(tra cui i treni con velocità superiore ai trecento chilometri orari), la loro copertura geografica (SEE e Svizzera) e la coincidente partecipazione alle gare di appalto: sulla base di queste motivazioni la Commissione ha ritenuto che il progetto di fusione tra Siemens e Alstom avrebbe ostacolato in maniera significativo la concorrenza all'interno dell'Unione Europea "a causa di effetti orizzontali non coordinati sul mercato dei treni ad alta velocità, compreso il mercato più ristretto dei treni ad altissima velocità nel SEE (compresa la Svizzera) e a livello mondiale (esclusi Cina, Giappone e Corea del Sud)"[17].

[17] "*Per i motivi di cui sopra, la Commissione ritiene che l'operazione ostacolerebbe in modo significativo la concorrenza effettiva a causa di effetti orizzontali non coordinati sul mercato dei treni ad alta velocità, compreso il mercato più ristretto dei treni ad altissima velocità nel SEE (compresa la Svizzera) e a livello mondiale (esclusi Cina, Giappone e Corea del Sud)".* Gazzetta ufficiale dell'Unione europea (C 300/14), Sintesi della decisione della Commissione del 6 febbraio 2019 che dichiara una concentrazione incompatibile con il mercato interno e con il funzionamento dell'accordo SEE (Caso M.8677 — Siemens/Alstom), Capitolo 6, sottotitolo IV, paragrafo 37.

1.1.5 Interpretazioni legali e l'impatto delle modifiche regolamentari.

A seguito delle sentenze emesse dalla Commissione, delle diverse interpretazioni legali e in ragione delle nuove sfide poste dall'evoluzione dei mercati, la Commissione ha avviato un processo graduale di revisione e miglioramento del Regolamento CE n. 139/2004.

i. Le interpretazioni legali: uno dei concetti centrali nel Regolamento CE n. 139/2004 è la "posizione dominante". Secondo l'articolo 2 del Regolamento, una concentrazione viene bloccata se essa crea o rafforza una posizione dominante che ostacola la concorrenza nel mercato comune[18]. Nel tempo, questo concetto è stato affinato attraverso numerosi casi e decisioni. La definizione di "posizione dominante" è stata chiarita nella sentenza United Brands v Commission (Caso C-27/76), in cui la Corte di Giustizia dell'Unione Europea ha affermato che una posizione dominante esiste quando un'impresa è in grado di impedire una concorrenza effettiva e di comportarsi in modo indipendente rispetto ai suoi concorrenti, clienti e consumatori[19]. La Commissione Europea si rifà a questa definizione quando valuta se una concentrazione potrebbe rafforzare una posizione dominante già esistente. Inoltre, la giurisprudenza ha ampliato l'interpretazione di questa definizione per includere casi di "posizione dominante collettiva", ossia situazioni in cui più imprese, pur non essendo singolarmente dominanti, esercitano un'influenza sul mercato tale da restringere la concorrenza. Questo è stato ribadito nella sentenza Airtours v Commission (Caso T-342/99), in cui la Corte ha stabilito che la Commissione deve dimostrare che le imprese coinvolte abbiano incentivi comuni a limitare la concorrenza per bloccare una fusione sulla base di una posizione dominante collettiva[20] .

---

[18] "*Le concentrazioni che non ostacolino in modo significativo una concorrenza effettiva nel mercato comune o in una parte sostanziale di esso, in particolare a causa della creazione o del rafforzamento di una posizione dominante, sono dichiarate compatibili con il mercato comune*" Regolamento (CE) del Consiglio relativo al controllo delle concentrazioni tra imprese [Regolamento comunitario sulle concentrazioni], Articolo 2, comma 2.

[19] "*Tutte le imprese cui finora è stato fatto carico di aver violato l'art. 86 erano in posizione di monopolio o controllavano una parte rilevante del mercato, mentre, in varie decisioni della Commissione, è stato ritenuto che imprese aventi una quota di mercato comparabile a quella della UBC non erano in grado di impedire la concorrenza effettiva*". Sentenza della Corte del 14 febbraio 1978. United Brands Company e United Brands Continentaal BV contro Commissione delle Comunità europee. Banane Chiquita. Causa 27/76.

[20] "*La ricorrente censura la Commissione per aver applicato, ai fini della Decisione, una nozione di «posizione dominante collettiva» nuova ed errata, esposta integralmente ai punti 51-56 della motivazione della Decisione, allontanandosi dalla sua prassi decisionale precedente, dalla giurisprudenza comunitaria e dai principi economici di buon senso, violando anche l'art. 2 del regolamento n. 4064/89. Così operando*

ii. L'impatto delle modifiche regolamentari: Uno degli ambiti in cui si è reso necessario un cambiamento è quello dei mercati digitali. Le operazioni di fusione e acquisizione condotte da giganti della tecnologia come Google**,** Amazon**,** Facebook **e** Apple hanno sollevato dubbi sulla capacità del regolamento attuale di affrontare adeguatamente le sfide poste dalle acquisizioni nei mercati digitali. In molti casi, queste aziende hanno acquisito startup innovative che potevano rappresentare una futura minaccia concorrenziale, una pratica nota come *killer acquisitions*[21].

Nel 2020 la Commissione ha espresso preoccupazione per le acquisizioni che coinvolgono imprese tecnologiche emergenti, poiché queste operazioni spesso sfuggono alla revisione antitrust in quanto non superano le soglie di fatturato previste dal Regolamento. Per affrontare questo problema, la Commissione ha avviato consultazioni pubbliche per esplorare modifiche regolamentari che includano nuovi strumenti per analizzare le concentrazioni che coinvolgono piattaforme digitali e start-up tecnologiche, anche se i loro fatturati non raggiungono le soglie tradizionali[22].

Un caso rilevante è la decisione della Commissione Europea riguardante l'acquisizione di WhatsApp da parte di Facebook, notificata il 29 agosto 2014 e trattata ai sensi dell'articolo 4 del Regolamento sulle concentrazioni[23]: Facebook, già detentrice di una vasta presenza nei social media e nelle comunicazioni digitali, intendeva acquisire il controllo esclusivo di WhatsApp per ampliare l'integrazione di servizi interattivi e rafforzare la propria posizione di mercato nelle comunicazioni online.

---

la Commissione avrebbe inoltre violato il principio della certezza del diritto e l'art. 253 CE in quanto la Decisione sarebbe viziata da una carenza di motivazione". Sentenza del Tribunale del 6 giungo 2022. Airtours plc contro la Commissione delle Comunità europee.

[21] Cunningham, Colleen, Florian Ederer, and Song Ma, 2021, Killer acquisitions, Journal of Political Economy 129, 649–702.

[22] Il pacchetto relativo alla legge sui servizi digitali al centro di una consultazione pubblica della Commissione europea Brussels, 2 giugno 2020

[23] Gazzetta ufficiale dell'Unione europea (C 286/6), Sintesi della decisione della Commissione del 18 maggio che infligge ammende a un'impresa, a norma dell'articolo 14, paragrafo 1, del regolamento (CE) 139/2004 del Consiglio, per aver fornito indicazioni inesatte o fuorvianti [Caso M.8228 — Facebook/WhatsApp (procedimento ex articolo 14, paragrafo 1]

Al momento della notifica, entrambe le aziende soddisfacevano le soglie di fatturato previste dall'articolo 1 del Regolamento, superando complessivamente i cinque miliardi di euro su scala mondiale e garantendo ciascuna un fatturato europeo superiore ai duecentocinquanta milioni di euro.

La Commissione Europea, dopo un'attenta valutazione del settore, ha esaminato i segmenti rilevanti di mercato, in particolare i servizi di comunicazione consumer e le piattaforme di social network, per comprendere l'impatto concorrenziale della concentrazione: attraverso l'indagine di mercato, la Commissione ha rilevato che, nonostante l'acquisizione avrebbe aumentato la portata e la copertura geografica di Facebook, i due servizi mantenevano caratteristiche differenziate e utilizzatori distinti; pertanto, non vi erano motivi per considerare WhatsApp e Facebook stretti concorrenti immediati.

1.2 Confronto tra acquisizioni nascoste e politica monetaria della BCE

1.2.1 Introduzione alle Acquisizioni nascoste

Il primo riferimento alle acquisizioni nascoste appare con il paper di Kepler et al. (2023) per cui la definizione risulta quella di "*financial contracts such that deal sizes bunch just below the premerger review dollar-based threshold"* [24], ovvero operazioni il cui valore negoziato risulta inferiore rispetto alle soglie richieste per la notifica di revisione pre-operazione.

Dal punto di vista prettamente burocratico, evitare il processo di revisione preliminare può ridurre notevolmente i costi regolamentari potenziali, come le cessioni forzate di asset o addirittura il blocco della fusione, a beneficio degli azionisti. Quando un'azienda acquisisce un concorrente esistente o emergente, può adottare comportamenti anticoncorrenziali che possono causare reclami da parte di clienti e concorrenti subito dopo l'acquisizione. Di conseguenza, i regolatori possono avviare processi di revisione post-acquisizione e intraprendere azioni correttive anche a distanza di anni dalla chiusura delle operazioni, che possono rivelarsi costose per gli azionisti.

L'importanza di questa minaccia è accentuata dal fatto che i rimedi richiesti dagli organi antitrust possono risultare più severi rispetto alle operazioni con notifica pre-fusione (Heltzer e Peterson, 2018). Ciò accade perché l'annullamento di una transazione per ripristinare i livelli di concorrenza antecedenti alla fusione può richiedere la chiusura di unità aziendali, la vendita di asset acquisiti a prezzi molto ridotti, e altre azioni correttive onerose: questi potenziali costi dovrebbero scoraggiare l'attuazione di operazioni per cui si manipolerebbe il valore delle transazioni al fine di evitare la notifica alle autorità competenti. In linea con questa prospettiva, lo studio di Wollmann (2020) sulle acquisizioni nascoste nel settore sanitario statunitense offre un quadro utile per comprendere l'impatto di queste operazioni anche in Europa.

[24] "We first examine whether firms seeking to avoid antitrust review structure financial contracts such that deal sizes bunch just below the premerger review dollar-based threshold, leading to a discontinuity in the number of M&As occurring in close proximity to the threshold." Kepler, John D., Naiker, Vic, Stewart, Christopher R. - Stealth Acquisitions and Product Market Competition - Journal of Finance - 2023, Existence of Stealth Acquisitions (p.16).

Wollmann analizza come l'assenza di obblighi di notifica preventiva per le operazioni di valore contenuto abbia facilitato negli Stati Uniti un rapido consolidamento delle aziende sanitarie, senza che le autorità di regolazione abbiano avuto la possibilità di intervenire in modo tempestivo. L'autore introduce il concetto di consolidamento nascosto, per cui un accumulo di piccole acquisizioni si trasforma in un monopolio o in un oligopolio senza che le autorità possano prendere misure preventive. Lo studio sostiene quindi che queste fusioni aumentino la concentrazione del mercato, riducendo, per il caso specifico presentato nel paper, la qualità delle cure attraverso tassi di ospedalizzazione e mortalità più elevati tra i pazienti.

Il prof. Wollmann raccoglie dati a livello di struttura e di paziente per quasi tutta la popolazione di centri dialitici negli Stati Uniti dal 1996 al 2017. Questi dati comprendono cambiamenti di proprietà delle strutture, i tassi di ospedalizzazione, i tassi di sopravvivenza dei pazienti e la struttura locale del mercato[25]. A differenza di altri studi che considerano solo i dati aggregati a livello settoriale, Wollmann riesce a osservare specificamente le variazioni locali e temporali, consentendo di isolare l'impatto delle fusioni sulla qualità delle cure.

Figura 1: Riassunto delle strutture analizzate da Wollman

Table I: *Summary of facilities*

	N	Mean	Std. Dev.	Minimum	Maximum
Patients	99781	41.8	28.6	1	290
Hospitalization rate	89239	0.64	0.19	0.097	1.33
Survival rate	82602	0.86	0.090	0.53	1.04
Machines	99129	17.8	7.93	$0^{\dagger}$	174
Chain owner	99781	0.74	0.44	0	1

Fonte: Wollmann, Thomas G. - Stealth Consolidation and U.S. Healthcare - National Bureau of Economic Research – 2020, Data Summary (pp. 11)

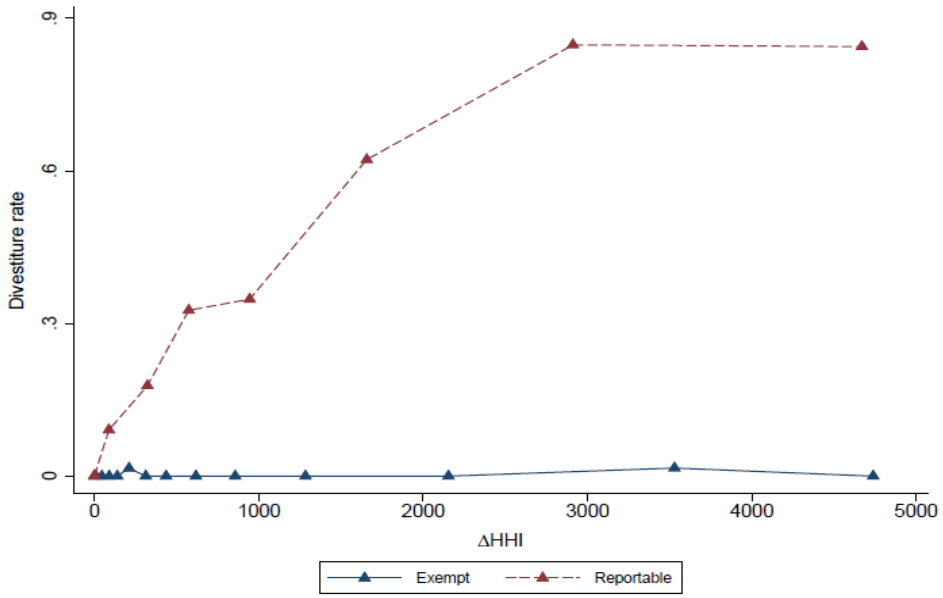
[25] Misurata mediante l'indice di concentrazione HHI, Herfindhal-Hirschman, usato prevalentemente per la misura del livello di concorrenza in un certo mercato. È definito dalla somma dei quadrati delle quote percentuali di mercato di ciascuna azienda o agente, cioè $HHI = \sum_{i=1}^{N} Q_{i^2}$ dove Q_i è la quota di mercato (in centesimi) detenuta dall'agente i-esimo. L'indice assume valori compresi tra 0 ed 1 dove 1 corrisponde ad una situazione di monopolio completo mentre un valore tendente a 0 converge in una situazione in cui c'è un numero elevato di agenti avente una piccola *share* di mercato e quindi si ritrovano in situazioni di concorrenza. Diverse operazioni aumentano lo HHI di 2.000 punti o più, un ordine di grandezza superiore a quello che le linee guida dell'agenzia considerano presumibilmente anticoncorrenziale.

Nel suo modello, Wollmann introduce la funzione di domanda dei pazienti che considera la qualità del trattamento definita dai tassi di sopravvivenza aggiustati per rischio e altri fattori di soddisfazione del paziente, come la vicinanza al centro di dialisi e la disponibilità di attrezzature. Successivamente il modello incorpora la risposta delle imprese alla regolamentazione, con l'assunzione sottostante che le autorità antitrust mirino a minimizzare i costi, valutando le notifiche pre-fusione e indagando su fusioni potenzialmente anticoncorrenziali. Mediante questa struttura, Wollmann è in grado di stimare come la qualità delle cure cambia quando una struttura è acquisita da una catena, rispetto alle strutture indipendenti.

Dai risultati emerge che le fusioni esenti da notifica tendono a produrre effetti anticoncorrenziali significativi, mentre le fusioni che superano la soglia di notifica mostrano una relazione forte tra l'aumento di concentrazione e le probabilità di disinvestimento imposte dalle autorità. Questo suggerisce che le notifiche pre-fusione consentono di ridurre efficacemente la possibilità di monopolio del mercato tramite interventi, come la richiesta di cessioni di asset[26]. Tuttavia, le fusioni sotto la soglia di notifica sfuggono quasi completamente all'intervento antitrust, portando a un incremento della concentrazione di mercato, con effetti spesso dannosi sulla qualità delle cure, maggiori tassi di ospedalizzazione e mortalità più alti tra i pazienti coinvolti.

[26]"I *found that premerger notifications are essential to antitrust enforcement. In their absence, mergers among close competitors that would otherwise be prevented are, in effect, completed—an eventuality I call "stealth consolidation." In the dialysis industry, this equates to facilities acquisitions that create local duopolies and even monopolies*." Wollmann, Thomas G. - Stealth Consolidation and U.S. Healthcare National Bureau of Economic Research – 2020 (p. 11)

Figura 2: Fusioni esenti sfuggite al controllo antitrust individuate da Wollman



Fonte: Wollmann, Thomas G. - Stealth Consolidation and U.S. Healthcare - National Bureau of Economic Research – 2020, "Exempt Mergers almost completely escape antitrust scrutiny", pp. 17.

Wollmann utilizza un'analisi di eventi per monitorare l'effetto della concentrazione sulle strutture acquisite prima e dopo l'acquisizione, riscontrando una correlazione diretta tra concentrazione di mercato e qualità ridotta delle cure nei centri acquisiti da catene: le strutture che sfuggono alle revisioni pre-fusione evidenziano una riduzione della qualità delle cure a causa della mancanza di competizione. Al contrario, le acquisizioni con notifica obbligatoria tendono a mantenere o migliorare la qualità.

La tesi conclusiva del paper sostiene quindi che una regolamentazione più stretta che riduce o elimina le esenzioni di notifica, ha effetti positivi sul benessere dei consumatori. Wollmann stima quindi che l'eliminazione delle esenzioni nel settore della dialisi genererebbe benefici superiori a un miliardo di dollari, a fronte di un costo stimato per la Federal Trade Commission di circa dieci milioni di dollari per gestire un carico di lavoro maggiore.

1.2.2 L'impatto delle acquisizioni non dichiarate sulla liquidità dei mercati europei e le analogie con il Quantitative Easing

L'impatto che hanno le acquisizioni nascoste, pur se analizzato nel contesto sanitario statunitense, evidenzia un rischio tangibile anche per il mercato europeo: la possibilità che fusioni ripetute e di piccola entità creino concentrazioni di mercato elevatissime, soprattutto in segmenti di nicchia. Il modello di Wollmann permette di comprendere come anche in Europa le acquisizioni nascoste possano portare oltre che ad una riduzione della concorrenza, ad impatti sulla liquidità e sulla distribuzione di capitale nei mercati europei in assenza di adeguate misure di vigilanza.

Dallo studio di Federico et al. (2017) emerge una riflessione sugli effetti delle acquisizioni nascoste, in particolare riguardo alla loro capacità di influire sia sulla liquidità di mercato e sia sulla distribuzione complessiva del capitale tra i diversi attori economici. In contesti dove questo tipo di operazioni risulta essere diffuso, si osserva come l'accumulazione di risorse da parte di poche grandi aziende possa limitare l'accesso alla liquidità per le imprese emergenti, generando un ambiente finanziario meno dinamico e meno propenso a supportare l'innovazione di sistema[27]. Questo avviene in quanto le acquisizioni nascoste riducono il livello di concorrenza sul mercato, favorendo così un aumento della concentrazione delle risorse nelle mani delle imprese già affermate.

Questa dinamica ha ripercussioni evidenti sulla capacità di sviluppo delle PMI e delle start-up, che trovandosi in condizioni di svantaggio competitivo rispetto ai gruppi strutturati dominanti il settore, non riescono a ottenere agevolmente il capitale necessario per sostenere nuovi progetti o per investire in attività di ricerca e sviluppo[28]. Di conseguenza il mercato tende a sfavorire una diffusione equa delle risorse finanziarie disincentivando l'ingresso di nuovi attori, ma orientandosi verso una struttura dominata da poche grandi imprese il cui vantaggio economico è rafforzato dall'accumulo di capitale derivante da tali acquisizioni.

---

[27] Federico Giulio, Langus Gregor, Valletti Tommaso (2017), A Simple Model of Mergers and Innovation, Economics Letters.

[28] Cunningham, Colleen, Ederer, Florian, Ma, Song (2021), Killer Acquisitions, Journal of Political Economy, 129, 649-702.

Le implicazioni di questo fenomeno non sono da sottovalutare: una distribuzione ineguale della liquidità comporta non solo una riduzione del capitale destinato all'innovazione, ma anche una diminuzione del numero di alternative disponibili per i consumatori, che si trovano a disporre di una gamma di prodotti e servizi meno diversificata. Il rischio sotteso risulta essere quello di alimentare un sistema vizioso in cui le imprese già consolidate continuano a crescere, sfruttando opportunità di mercato senza essere minacciate da nuovi concorrenti.

Nei mercati finanziari europei, frammentati e spesso caratterizzati da una liquidità inferiore rispetto agli Stati Uniti, questo effetto può essere ulteriormente accentuato: la limitata disponibilità di finanziamenti non solo rende difficile per le nuove imprese raccogliere capitale, ma può anche scoraggiare potenziali investitori dal supportare start-up innovative (si pensi al numero di startup unicorni negli Stati Uniti rispetto al contesto europeo). Le PMI e le aziende emergenti risultano essere ostacolate sia in termini di controllo che in termine di liquidità, mentre le grandi aziende rafforzano la loro posizione grazie all'acquisizione strategica delle PMI stesse, limitando la liquidità destinata all'innovazione e riducendo l'apporto di nuove idee e tecnologie indispensabili per un contesto di mercato diversificato e resiliente.

Nata come politica monetaria non convenzionale ed impiegata come strumento di stimolo, il Quantitative Easing adottato dalla Banca Centrale Europea ha amplificato la disponibilità di liquidità nel sistema economico europeo, aumentando il capitale accessibile per le imprese grazie ad operazioni di acquisto di titoli di stato/corporate bond da parte della BCE stessa.

Questi interventi di stimolo si sono spesso rivelati vantaggiosi, specie per le grandi imprese consolidate, che godono di un accesso privilegiato ai mercati dei capitali rispetto alle imprese di dimensioni ridotte[29].

L'aumento della liquidità però, benché indirizzato a stabilizzare l'economia, si traduce in una disparità nella distribuzione delle risorse disponibili: invece di incentivare nuove

[29] "*Studying abnormal returns suggest that shareholders of firms that can issue investment-grade debt benefited relatively more from corporate QE announcements compared to other firms, consistent with the announced corporate QE applying to investment-grade debt securities*" Abidi, Miquel, Flores - Who benefits from corporate QE? A regression discontinuity design approach – ECB Working Paper Series - 2018.

entrate di mercato, le politiche di QE sembrano consolidare le posizioni delle imprese esistenti. Ne risulta un vantaggio che facilita l'acquisizione strategica di asset o aziende emergenti, spesso sotto le soglie di notifica, senza attirare l'attenzione dei regolatori. Il meccanismo rischia, come si potrebbe dedurre, di rafforzare i monopoli e aumentare la concentrazione di mercato, esacerbando le disuguaglianze tra le grandi società e le nuove entrate.

Le politiche di Quantitative Easing attuate dalla BCE hanno quindi favorito un contesto economico in cui la disponibilità di capitali è notevolmente aumentata, e le imprese, specialmente quelle più grandi, sono incentivate a sfruttare questo surplus di liquidità. Secondo il report della Banca Centrale del 2020, l'espansione monetaria ha facilitato l'accesso a finanziamenti a basso costo per le aziende consolidate in quanto la BCE ha acquistato sia titoli di stato sia obbligazioni aziendali, riducendo i tassi di interesse e favorendo l'emissione di obbligazioni da parte di grandi società[30].

In questo contesto le acquisizioni nascoste diventano una strategia vantaggiosa: le grandi imprese possono utilizzare le risorse finanziarie a basso costo per effettuare acquisizioni mirate sotto le soglie di notifica, espandendo il loro dominio sul mercato senza incontrare ostacoli regolatori. Questo meccanismo vizioso porta le grandi imprese ad approfittare delle suddette condizioni finanziarie favorevoli al fine di inglobare piccole realtà prima che queste possano rappresentare una vera minaccia concorrenziale. Gli effetti della politica monetaria della BCE risultano quindi ambivalenti: da un lato, stabilizzano i mercati e incentivano gli investimenti; dall'altro, facilitano le operazioni delle aziende dominanti, riducendo potenzialmente la concorrenza e quindi ostacolando la crescita di nuove realtà innovative.

[30] "The amount of marketable eligible assets increased by €1,493 billion, reaching a level of €15,657 billion at the end of 2020 (see Chart 19). Central government securities continued to be the largest asset class (€8,385 billion). Other asset classes encompass unsecured bank bonds (€1,667 billion), covered bonds (€1,640 billion) and corporate bonds (€1,872 billion). Regional government bonds (€552 billion), asset-backed securities (€584 billion) and other marketable assets (€958 billion) each accounted for a comparatively small fraction of the universe of eligible assets." Annual Report 2020 – European Central Bank (2020).

L'interazione tra acquisizioni nascoste e politica monetaria riportata mette in luce come le strategie di espansione economica potrebbero promuovere una concentrazione di mercato in maniera non intenzionale. Attraverso il QE la Banca Centrale Europea ha in effetti contribuito a stabilizzare il mercato in tempi di crisi, ma a scapito della diversità e della competitività nel panorama aziendale europeo. Le grandi aziende, che potrebbero perseguire strategie di acquisizioni non supervisionate, rafforzerebbero la propria presenza e riducendo le possibilità di ingresso per nuovi attori. Di conseguenza, sebbene le politiche della BCE possano migliorare la stabilità a breve termine, rischiano di compromettere quella a lungo termine attraverso un sistema economico meno competitivo e più concentrato.

In questo quadro, emerge un potenziale conflitto tra gli obiettivi di politica monetaria della BCE e gli effetti delle acquisizioni nascoste: da un lato, la BCE mira a sostenere la stabilità e la crescita, dall'altro facilita indirettamente un aumento della concentrazione di mercato che potrebbe limitare l'innovazione e la competitività.

1.2.3 I meccanismi di approvazioni delle acquisizioni: confronto tra sistemi e limiti del controllo antitrust europeo

Nel confronto tra i meccanismi di approvazione delle acquisizioni tra Europa e Stati Uniti emergono approcci distinti, caratterizzati da differenti priorità e strutture regolative che influenzano significativamente l'efficacia e la portata del controllo antitrust.

Negli Stati Uniti l'approvazione delle acquisizioni è regolata principalmente dal Hart-Scott-Rodino Act del 1976, che introduce un sistema di notifica preventiva obbligatoria per le fusioni che superano specifiche soglie economiche stabilendo che le parti coinvolte debbano informare le autorità competenti prima di completare l'operazione (Federal Trade Commission e il Dipartimento di Giustizia). Il sistema statunitense si distingue per la sua enfasi sulla tempestività e sull'efficienza del controllo, in quanto l'obbligo di notifica impone un periodo di attesa durante il quale le autorità possono esaminare la transazione, valutandone l'impatto sulla concorrenza di mercato[31]. Questo meccanismo permette di bloccare/modificare le acquisizioni prima che possano avere effetti sostanziali sul mercato. L'atto Hart-Scott-Rodino è stato concepito inizialmente per essere applicato solo in riferimento alle operazioni di maggior rilievo economico, con soglie aggiornate per tener conto dell'inflazione e dell'aumento delle attività di fusione.

In Europa invece, come precedentemente riportato, il sistema di approvazione delle acquisizioni è centralizzato a livello dell'Unione Europea attraverso il Regolamento (CE) n. 139/2004, che affida alla Commissione il compito di esaminare le operazioni che potrebbero incidere significativamente sulla concorrenza nel mercato unico. A differenza del sistema statunitense quello europeo si basa su soglie di fatturato piuttosto rigide, che limitano l'ambito d'azione delle autorità europee nell'intervenire sulle acquisizioni di tipo inferiore. La struttura europea tende a focalizzarsi su operazioni di dimensioni considerevoli, risultando meno adatta a identificare fenomeni di acquisizione strategica frammentata, come le cosiddette acquisizioni nascoste, che hanno l'effetto di rafforzare il potere di mercato senza necessariamente rientrare nelle soglie di notifica obbligatorie. Questa mancanza di flessibilità nel sistema europeo limita la capacità di revisione preventiva delle autorità, rendendo il meccanismo meno reattivo e adattabile rispetto al

[31] Howell, Andrew G. (2001), Why Premerger Review Needed Reform, Wm. & Mary L. Rev.

modello statunitense, consentendo quindi un maggiore controllo sul consolidamento del potere di mercato in tempo reale.

Il controllo antitrust europeo sulle acquisizioni nascoste presenta alcune peculiarità che ne delineano sia i punti di forza sia i limiti strutturali, con implicazioni significative in termini di efficienza e di efficacia regolatoria. L'efficienza del sistema europeo risiede nell'attenzione alla dimensione competitiva del mercato interno e nella possibilità di condurre un'analisi approfondita sulle acquisizioni potenzialmente lesive della concorrenza[32]: questo approccio permette di monitorare e intervenire su operazioni di fusione e acquisizione che potrebbero avere un impatto negativo sull'equilibrio del mercato europeo, specialmente in settori concentrati o caratterizzati da alti livelli di innovazione.

Rimangono comunque limiti significativi, particolarmente evidenti quando si tratta di fusioni che avvengono in modo non trasparente e che sfuggono alle soglie di segnalazione standard. Queste operazioni spesso non vengono rilevate in fase iniziale e richiedono analisi retrospettive, che potrebbero rivelarsi insufficienti per mitigare ex post gli effetti anti-competitivi già consolidati. Gli studi intrapresi da Rose e Sallet (2020) suggeriscono che vi è un certo scetticismo verso le efficienze dichiarate dal Regolamento, specialmente quando risultano difficili da verificare operazioni in un mercato già dominato da grandi players. Un altro aspetto che limita l'efficacia del controllo antitrust europeo è la relativa scarsità di risorse dedicate a queste operazioni rispetto al volume complessivo di transazioni. Questo vincolo operativo conduce spesso ad una selettività nelle indagini approfondite e a un minor controllo sulle fusioni di dimensioni minori, nonostante possano produrre effetti cumulativi sul mercato in termini di riduzione della concorrenza e aumento del potere di mercato.

[32] Rose, Nancy, Sallet, Jonathan (2020), The Dichotomous Treatment of Efficiencies in Horizontal Mergers, University of Pennsylvania Law Review.

Capitolo 2: La presenza di acquisizioni nascoste nel mercato europeo

2.1 Dati e statistiche descrittive

2.1.1 L'approccio proposto nella riproduzione dello studio di Kepler

Il presente capitolo si propone di ricostruire la ricerca condotta da Kepler et al. (2023) nel suo studio sulle acquisizioni nascoste, trasponendo con la massima aderenza possibile l'approccio metodologico al contesto specifico del mercato europeo. Tale operazione, prende in esame le peculiarità geografiche, normative e di mercato proprie dell'Unione Europea, ponendo particolare attenzione ai vincoli e ai criteri stabiliti dal Regolamento del Consiglio Europeo n. 139 in materia di controllo delle concentrazioni tra imprese.

Nello studio originale di Kepler et al. (2023), riferito al sistema normativo statunitense e alla legge Hart-Scott-Rodino[33], il valore soglia per l'applicazione delle disposizioni antitrust è stato calcolato sulla base della serie storica delle soglie sui valori delle operazioni (Deal Value Threshold), determinati annualmente dalla Federal Trade Commission e dalla Divisione Antitrust del Dipartimento di Giustizia. Analogamente nell'ambito europeo, il Regolamento delle Concentrazioni all'articolo 1, comma 2, stabilisce che una concentrazione di dimensione comunitaria si configura quando il fatturato totale realizzato a livello globale dalle imprese coinvolte supera i cinque miliardi di euro, oppure almeno due delle imprese in questione registrano un fatturato complessivo superiore a duecento cinquanta milioni di euro all'interno del territorio dell'Unione.

[33] Hart-Scott-Rodino Antitrust Improvements Act of 1976: Questa legge, che modifica il Clayton Act, impone alle aziende di presentare notifiche pre-merger alla Federal Trade Commission e alla Divisione Antitrust del Dipartimento di Giustizia per determinate acquisizioni. La legge stabilisce dei periodi di attesa che devono trascorrere prima che tali acquisizioni possano essere consumate e autorizza le agenzie preposte all'applicazione della legge a sospendere tali periodi fino a quando le società non forniranno alcune informazioni aggiuntive sulla probabilità che la transazione proposta riduca sostanzialmente la concorrenza in violazione della Sezione 7 del Clayton Act.
Le tasse sono equamente suddivise e accreditate agli stanziamenti della FTC e della Divisione Antitrust. L'importo della tassa si basa sulle dimensioni della transazione, con sei livelli di tassa che vengono adeguati annualmente per tenere conto dell'aumento del prodotto nazionale lordo. https://www.ftc.govhttp://uscode.house.gov/view.xhtml

Figura 3: Notifica pre-fusione stabilita dalla Federal Trade dal 2001 al 2019

Annual Premerger Notification Threshold from 2001 to 2019 (in $ millions)

Year	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Threshold	50.0	50.0	50.0	50.0	53.1	56.7	59.8	63.1	65.2	63.4	66.0	68.2	70.9	75.9	76.3	78.2	80.8	84.4	90.0

Fonte: Kepler, John D., Naiker, Vic, Stewart, Christopher R. - Stealth Acquisitions and Product Market Competition - Journal of Finance - 2023, Existence of Stealth Acquisitions, pp.36

Poiché i dati impiegati nel lavoro di Kepler et al. (2023) sono stati tratti dal database di acquisizioni e fusioni Thomson Securities Data Company, per la presente analisi si è ricorso al database Bloomberg, attraverso la funzione MA, selezionando quindi le operazioni di fusioni e acquisizioni completate tra gennaio 2004 e novembre 2024. Sono state considerate esclusivamente transazioni relative a compagnie pubbliche e private operanti all'interno dell'Unione Europea.

2.1.2 Presentazione dei dati impiegati e descrizione delle variabili

Seguendo l'approccio metodologico delineato nel lavoro di Kepler et al. (2023), sono state escluse dall'analisi tutte le operazioni sospese, ritirate o ancora in fase di trattativa, poiché i dati relativi a tali transazioni non risultano idonei ai fini dell'elaborazione. Inoltre, in osservanza delle disposizioni del Regolamento Europeo n. 139/2004, sono state escluse le operazioni riguardanti società attive nei settori finanziario, immobiliare o nei servizi di pubblica utilità regolamentati, dal momento che tali tipologie di fusioni presentano caratteristiche peculiari che le sottraggono al campo di indagine oggetto del presente studio.

Tabella 1: Riassunto dei dati filtrati ed impiegati ai fini di analsi

Dati raccolti da Bloomberg	
Fusioni e acquisizioni pubbliche o private avvenute in Europa da gen-2004 a lug-2024	5000
Meno: Operazioni in corso, operazioni ritirate e operazioni proposte	(979)
Meno: Operazioni aventi dati mancanti sui fatturati	(2730)
Meno: Operazioni relative a società finanziarie o di utilities	(298)
Meno: Operazioni relative a beni immobili o società immobiliari	(122)
Dati finali impiegati	**871**

Fonte: Bloomberg

Tabella 2: Classificazione dei dati raccolti secondo la classificazione Bloomberg Industry Classification Standard)

Classificazione Bloomberg	Numero di operazioni	% sul numero di operazioni totali
Materiali	90	10,3%
Comunicazioni	131	15,0%
Tecnologia	70	8,0%
Assistenza sanitaria	78	9,0%
Industria	227	26,1%
Energia	81	9,3%
Servizi al consumo	134	15,4%
Beni di consumo	59	6,8%
Altro	1	0,1%
Totale	**871**	**100,0%**

Fonte: Bloomberg

La tabella 2 mostra i principali settori secondo la classificazione BICS (Bloomberg Industry Classification Standard) in cui sono avvenute le operazioni di acquisizioni in Europa: si evince che il settore industriale, così come quello della comunicazione, dei servizi al consumo e dei materiali pesano più del sessanta percento sul totale delle osservazioni impiegate nello studio.

Tabella 3: Distribuzione per industria delle aziende risultanti al di sopra e al di sotto della soglia di notifica di cinque miliardi di euro

Distribuzione settoriale (entro la soglia del +/- 10%)				
	Appena sotto la soglia		Appena sopra la soglia	
Classificazione Bloomberg	Numero di operazioni	% di operazioni "Below Threshold"	Numero di operazioni	% di operazioni "Above Threshold"
Materiali	2	8,3%	1	9,1%
Comunicazioni	7	29,2%	2	18,2%
Tecnologia	2	8,3%	1	9,1%
Assistenza sanitaria	1	4,2%	3	27,3%
Industria	3	12,5%	4	36,4%
Energia	3	12,5%	-	-
Servizi al consumo	2	8,3%	-	-
Beni di consumo	4	16,7%	-	-
Altro	-	-	-	-
Totale	**24**	**100,0%**	**11**	**100,0%**

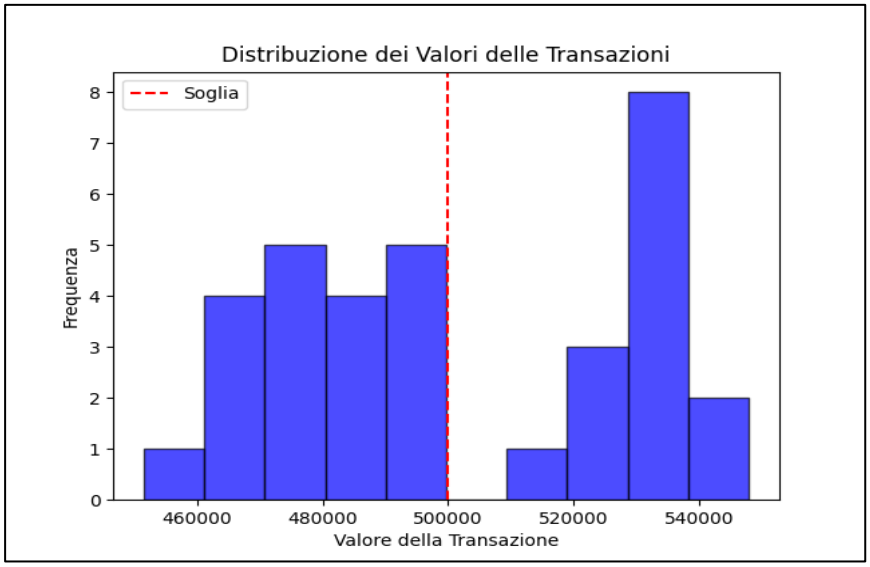
Fonte: Analisi da dataset Bloomberg

Segue la Tabella 3 che presenta le distribuzioni comparabili delle principali industrie suddivisa in due sottoinsiemi rappresentanti le operazioni le cui compagnie coinvolte avevano un fatturato complessivo inferiore alla soglia dei cinque miliardi di euro nell'intorno del dieci percento, quindi in un range compreso tra cinque e quattro miliardi e cinquecento milioni di euro per le osservazioni appena sottosoglia e un range compreso tra cinque e cinque miliardi e cinquecento milioni di euro per le osservazioni appena sopra soglia. Da questa osservazione, emergono due fattori chiave:

i. Così da quanto emerso nella tabella precedente, i principali settori il cui valore risulta inferiore alla soglia di cinque miliardi di euro rimangono gli stessi evidenziati nella prima immagine (Materiali, Comunicazioni, Industriali e Beni di consumo).

ii. Il numero di osservazioni di operazioni il cui fatturato a livello aggregato risulta inferiore del dieci percento alla soglia stabilita è circa due volte il numero di osservazioni il cui valore risulta superiore del dieci percento rispetto alla soglia stabilita. Questa osservazione potrebbe suggerire, basandosi esclusivamente sull'istogramma riportato, un'ipotesi per cui il valore aggregato a livello di fatturato delle imprese coinvolte risulterebbe essere volutamente inferiore alla soglia dei cinque miliardi di euro, conveniente per non notificare alla Commissione Europea l'operazione di fusione o acquisizione.

Tabella 4: Distribuzione dei Valori delle Transazioni nell'intorno della soglia considerata



Fonte: Analisi in Python

2.2 Il test di discontinuità di McCray

Per indagare maggiormente gli effetti delle acquisizioni nascoste all'interno dell'area europea, si è cercato di individuare la presenza di eventuali manipolazioni da parte delle imprese coinvolte.

L'analisi condotta si è basata sulla replicazione di una parte fondamentale del metodo sviluppato da Kepler et al. (2023) nel loro studio sulle acquisizioni nascoste e la competizione nei mercati di prodotto. In particolare, è stato implementato il test di continuità della densità ideato da McCrary (2008)[34], così come riproposto da Kepler et al. (2023) nella loro analisi sulla distribuzione delle transazioni attorno alle soglie di notifica antitrust. Il test mira a verificare l'esistenza di manipolazioni strategiche da parte delle imprese, le quali potrebbero strutturare deliberatamente i valori delle transazioni per evitare la revisione obbligatoria da parte delle autorità. Come descritto nel loro studio, il test è stato progettato per verificare se la densità stimata presenta un salto statisticamente significativo alla soglia, il che fornirebbe evidenze di tali comportamenti opportunistici.

Lo studio condotto per il mercato europeo ha adottato la medesima metodologia, considerando come soglia la componente fissa legata al fatturato complessivo delle aziende partecipi delle operazioni di acquisizione (cinque miliardi di euro)[35], mentre il paper considerava, in accordo con i limiti imposti dalla Federal Trade Commission, il valore complessivo dell'operazione.

[34] McCrary et. Al (2008), Manipulation of the running variable in the regression discontinuity design: A density test; Journal of Econometrics

[35] Risulta necessario fare chiarezza sul threshold adottato nella seguente ricerca. La soglia di 5 miliardi di fatturato a livello aggregato risultava essere la miglior scelta perseguibile in quanto i dati estratti da Bloomberg circa i 250 milioni di fatturato all'interno del contesto europeo, non erano chiaramente individuabili né sufficienti per elaborare le analisi. Inoltre, il dataset adottato nella ricerca statunitense non è disponibile per il contesto europeo.

2.2.1. Nota metodologica[i]

Come primo passaggio, il dataset originale (*Just Below Threshold* e *Just Above Threshold*) è stato filtrato per includere solamente le transazioni comprese in un intervallo ristretto attorno alla soglia, pari al dieci percento al di sopra e al di sotto dei cinque miliardi di euro, corrispondente a un intervallo tra i quattro miliardi e cinquecento milioni di euro e cinque miliardi e cinquecento milioni di euro. L' approccio ripreso da Kepler et al. (2023) garantisce che l'analisi si concentri sulle transazioni più rilevanti per il test, evitando che osservazioni lontane dalla soglia possano distorcere i risultati. È stata poi generata una variabile centrata che misura la deviazione di ciascuna transazione rispetto alla soglia:

$$Distance\ From\ Threshold = Combined\ Turnover - EU\ Threshold$$[36]

La densità delle transazioni su ciascun lato della soglia è stata stimata utilizzando tecniche di Kernel smoothing[37] con Kernel gaussiano. La tecnica descritta da McCrary è particolarmente utile per stimare le densità non parametriche ma senza imporre restrizioni arbitrarie sulla forma della distribuzione. Il metodo utilizza una larghezza dei *bin* calcolata in modo ottimale per bilanciare il trade-off tra variabilità e bias: seguendo la metodologia descritta da Kepler et al. (2023), la larghezza di banda è stata calcolata automaticamente utilizzando il metodo di Scott[38], che considera la deviazione standard dei dati e il numero di osservazioni per garantire una stima efficiente consentendo una stima affidabile della densità.

La stima della densità è stata effettuata separatamente per le transazioni a sinistra e a destra della soglia, avendo come obiettivo ultimo quello di confrontare i valori stimati esattamente nel punto centrale (x=0), per individuare eventuali salti nella densità, i quali indicherebbero manipolazioni strategiche.

---

[36] Dove per "Combined Turnover" si intende la somma tra l'impresa target acquisita e l'impresa acquirente; EU Threshold fa riferimento alla soglia di cinque miliardi di euro.

[37] Il *kernel smoothing* utilizza funzioni peso per assegnare importanza decrescente alle osservazioni più lontane dalla soglia. La scelta del kernel (gaussiano in questo caso) influenza la lisciatura dei dati e la sensibilità dell'analisi. Per una descrizione tecnica, si veda Silverman (1986), *Density Estimation for Statistics and Data Analysis*

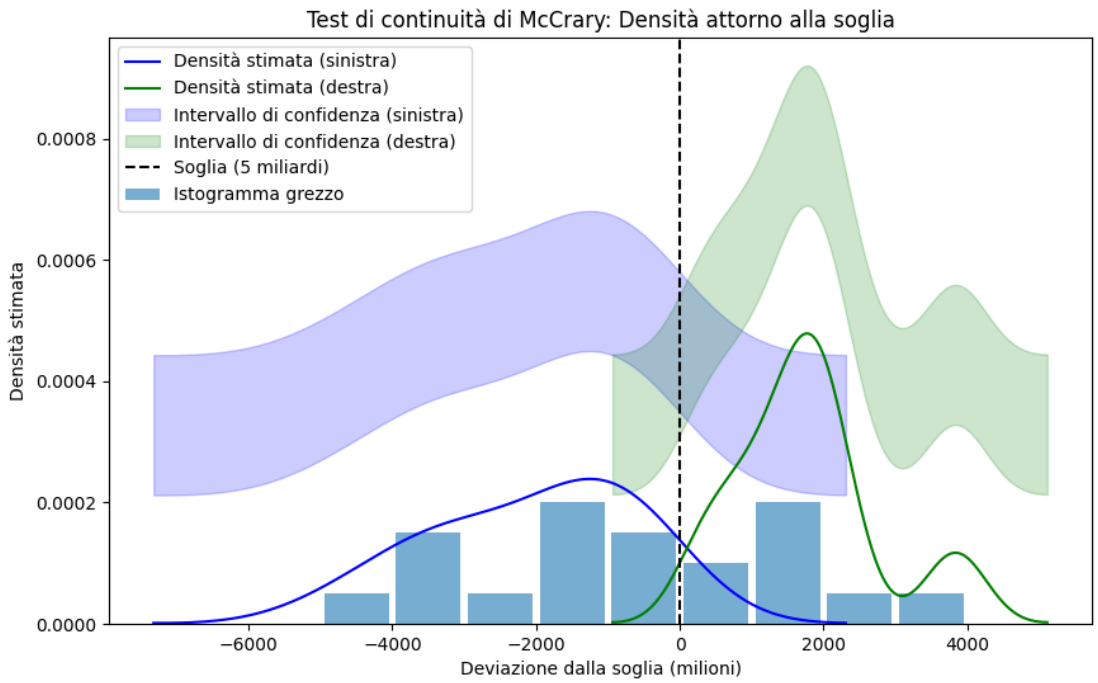
[38] Scott (1979), On optimal and data-based histogram, Biometrika, 66, 605-610

Il confronto tra le densità stimate è stato effettuato tramite il test di Wald[39], secondo cui il test valuta se la densità stimata differisce significativamente su entrambi i lati della soglia, confrontando la differenza tra le densità stimate (destra e sinistra) con la loro varianza, assumendo:

i. H_0 = ipotesi nulla, ipotizzando la continuità della densità ai margini della soglia;
ii. H_1 = ipotesi alternativa che pone l'esistenza di una discontinuità.

Per aumentare la robustezza dell'analisi, è stato implementato un approccio di tipo bootstrap per calcolare intervalli di confidenza attorno alla discontinuità stimata, consentendo quindi di valutare ulteriormente la significatività statistica dei risultati qui riportati.

Figura 5: Test di continuita di McCrary intorno alla soglia considerata nel contesto europeo. Si evince chiaramente come i valori di densità registrati siano esterni agli intervalli di confidenza individuati.



Fonte: Analisi in Python

[39] Il test di Wald è una tecnica statistica comunemente usata per testare l'ipotesi che i coefficienti stimati siano uguali a zero. Riferimento del test trovato in *Econometric Analysis* (2003), Greene, Williams H, Journal of Econometrics.

2.2.2 Risultato del Test di McCrary

I risultati ottenuti hanno evidenziato l'assenza di una discontinuità statisticamente significativa nella densità delle transazioni ai margini della soglia. In linea con quanto riportato nello studio di Kepler et al. (2023), la densità stimata è stata calcolata separatamente per ciascun lato della soglia. A differenza di ciò che si è riscontrato nel contesto statunitense, dove è stato osservato un incremento nella frequenza delle transazioni appena sotto la soglia, i risultati del contesto europeo indicano una distribuzione pressocché uniforme. Le densità stimate a sinistra e a destra della soglia sono risultate identiche, con un valore di 0,0001, e la discontinuità stimata, pari a 0,0000, evidenzia l'assenza di variazioni rilevanti.

La statistica t, pari a 0,0001, e il p-value, pari a 0,9999, non forniscono evidenze sufficienti per rigettare l'ipotesi nulla di continuità. Anche l'intervallo di confidenza al novantacinque percento compreso tra -0,0005 e 0,0007 include chiaramente lo zero, confermando quindi l'assenza di discontinuità significativa: questi risultati, sebbene diversi da quelli individuati nel contesto statunitense, riflettono potenziali differenze normative e comportamentali tra i due mercati.

Qualora avessimo riscontrato significatività, il grafico avrebbe mostrato una discontinuità evidente nella densità stimata in corrispondenza della soglia. In particolare, la curva blu (a sinistra della soglia) avrebbe mostrato un incremento significativo rispetto alla curva verde (a destra della soglia), indicando una concentrazione anomala di transazioni appena sotto i cinque miliardi di euro. Questa asimmetria sarebbe stata accompagnata da un salto netto nella densità stimata proprio in corrispondenza della soglia, segnalando quindi la presenza di manipolazioni strategiche da parte delle imprese per rimanere al di sotto del limite regolatorio.

L'assenza di una discontinuità significativa nella densità delle transazioni attorno alla soglia solleva quindi una serie di riflessioni sul contesto europeo, sull'efficacia della metodologia applicata rispetto allo studio statunitense.

2.2.3 Test di Falsificazione[ii]

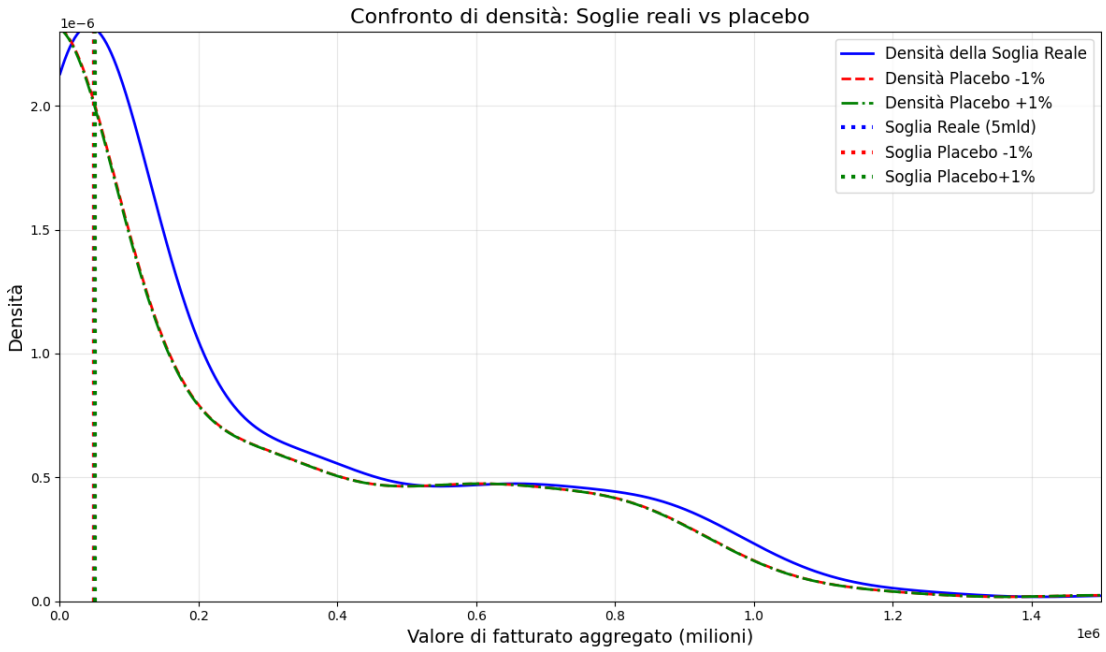
Per verificare la robustezza delle evidenze empiriche e valutare se il fenomeno di bunching osservato attorno alla soglia reale di notificazione potesse essere attribuito a dinamiche casuali piuttosto che a manipolazioni strategiche, è stato implementato il Test di Falsificazione riprendendo l'approccio metodologico descritto da Kepler et al. (2023). Questo test ha richiesto l'utilizzo di soglie placebo create artificialmente per confrontare la densità delle transazioni attorno alla soglia reale di cinque miliardi con quelle calcolate in corrispondenza di soglie fittizie.

La metodologia seguita per replicare il Test di Falsificazione si è basata su diversi passaggi chiave.

i. In primo luogo, sono state generate soglie placebo calcolate come più e meno uno percento e più e meno cinque percento rispetto alla soglia reale (rispettivamente da quattro miliardi e cinquanta milioni di euro a cinque miliardi e cinquanta milion di euro per l'intorno dell'uno percento e di quattro miliardi e settecentocinquanta milioni di euro e cinque miliardi e duecentocinquanta milioni di euro)
ii. Successivamente, è stata stimata la densità delle transazioni attorno a ciascuna di queste soglie utilizzando tecniche di *kernel smoothing* adottate nel primo test di McCrary, permettendo una stima non parametrica della densità ma senza imporre ipotesi arbitrarie sulla distribuzione sottostante (Kepler et al. 2023, pp. 2859). L'applicazione di questa tecnica ha richiesto il calcolo della larghezza di banda scelta in maniera ottimale mediante il metodo Scott (precedentemente impiegato), che bilancia il trade-off tra variabilità e bias, assicurando una stima efficiente.
iii. Una volta ottenute le densità stimate, è stato eseguito un confronto tra la densità alla soglia reale e quelle alle soglie placebo (rispetto alla soglia centrale del primo test). Questo confronto è stato realizzato tramite il calcolo delle differenze di densità e l'esecuzione di un test di significatività statistica basato su un t-test, al fine di valutare se le densità calcolate attorno alla soglia reale differiscano significativamente da quelle calcolate alle soglie placebo (Kepler et al., 2023).

I passaggi chiave utilizzati per questa analisi includono la definizione di una funzione per calcolare le differenze di densità, che ha utilizzato la libreria scipystats per stimare densità non parametriche con kernel gaussiano, e un'altra funzione per eseguire il t-test, che ha filtrato valori prossimi a zero o troppo simili per evitare problemi di stabilità numerica. Inoltre, è stato generato un output grafico per visualizzare le densità stimate alla soglia reale e alle soglie placebo, evidenziandone eventuali discontinuità.

Figura 4: Confronto tra i valori di densità registrati nei confronti della soglia reale e rispetto alle densità placebo calcolate nell'intervallo del più e meno uno percento



Fonte: Analisi in Python

2.2.4 Risultato del Test di Falsificazione

I risultati ottenuti dal Test di Falsificazione non hanno evidenziato una differenza significativa tra la densità osservata in riferimento la soglia reale e le densità calcolate alle soglie placebo: rispetto la soglia reale di cinque miliardi, la densità stimata è risultata leggermente superiore rispetto a quelle calcolate per le soglie placebo, ma le differenze osservate sono risultate modeste e spesso non statisticamente significative. Ad esempio, il t-test per la soglia placebo più vicina (più e meno uno percento) ha prodotto un p-value superiore a 0,05, suggerendo che la discontinuità osservata alla soglia reale potrebbe

essere attribuibile a dinamiche casuali piuttosto che a manipolazioni strategiche deliberate.

Il confronto visivo tra le densità, contenuto nella Figura 4, ha ulteriormente supportato questa interpretazione mostrando curve di densità simili sia alla soglia reale che alle soglie placebo ma senza evidenti salti nella distribuzione. Questi risultati, pur non contraddicendo direttamente quelli ottenuti nel test di McCrary precedente, rafforzano l'idea che nel contesto europeo la dinamica delle transazioni attorno alla soglia non presenta segnali di manipolazione intenzionale. Tuttavia, i risultati determinati devono essere interpretati con cautela tenendo conto di potenziali limitazioni metodologiche, tra cui la dimensione ridotta del campione e la mancanza di granularità nei dati, che potrebbero aver influenzato la potenza statistica del test.

Qualora avessimo riscontrato significatività, il grafico avrebbe mostrato una chiara discontinuità nella densità alla soglia reale rispetto alle soglie placebo: la curva blu che rappresenta la densità in riferimento alla soglia reale avrebbe dovuto evidenziare un picco ben più pronunciato rispetto alle curve verdi e rosse, segnalando un aumento anomalo della frequenza delle transazioni appena sotto la soglia di cinque miliardi di euro. La configurazione appena descritta sarebbe stata coerente con l'ipotesi di manipolazioni strategiche.

L'implementazione del Test di Falsificazione ha quindi permesso di verificare ulteriormente la robustezza metodologica dell'analisi, dimostrando l'importanza di includere verifiche addizionali nella valutazione di ipotesi complesse come quella relativa alla manipolazione delle transazioni nei mercati regolamentati: sebbene i risultati non siano stati favorevoli per sostenere l'ipotesi di manipolazione strategica, questi contribuiscono comunque a un quadro più completo dell'efficacia delle soglie antitrust nel contesto europeo.

2.2.5 Test sull'influenza del tipo di pagamento[iii]

Nonostante i primi test abbiano prodotto effetti non in linea con lo studio di Kepler et al. (2023), la seguente analisi si è posta come obiettivo quello di indagare se il tipo di pagamento utilizzato nelle transazioni (ad esempio, interamente in contanti o attraverso azioni) abbia avuto comunque un'influenza significativa sulla probabilità che una fusione o acquisizione venga classificata come nascosta: seguendo l'approccio metodologico delineato nello studio condotto dai professori americani, il modello adottato impiega una regressione OLS con una variabile dipendente binaria, includendo come variabili esplicative variabili circa l'indicazione del le modalità di pagamento.

L'ipotesi alla base di questa analisi è che le acquisizioni finanziate interamente in contanti (cash deals) o con una combinazione di contanti e altri strumenti (stock deal) possano avere una maggiore probabilità di posizionarsi appena sotto la soglia normativa rispetto ad altre modalità di pagamento. La funzione del modello è la seguente:

$$Just\ Below\ Threshold_{i,t} = \alpha + \beta_1 Cash\ Deal + \beta_2 Stock\ Deal + \theta X_{i,t} + \psi_i + \varepsilon_t$$

i. *Just Below Threshold* costituisce la variabile dipendente, che assume valore 1 se la transazione è appena sotto la soglia di cinque miliardi di euro (da cinque miliardi a quattro miliardi e cinquecento milioni), e valore 0 se è appena sopra la soglia (da cinque miliardi a cinque miliardi e cinquecento milioni). Questa variabile identifica le transazioni potenzialmente manipolate per evitare la revisione antitrust.
ii. *Cash Deal* è la prima delle due variabili principali, un indicatore binario che assume valore 1 se la transazione è finanziata interamente in contanti, e 0 altrimenti.
iii. *Stock Deal* è la seconda variabile che anch'essa assume valore 1 e 0, rispettivamente se la transazione è stata finanziata tramite azioni e 0 altrimenti.
iv. Come variabile di controllo invece si è considerato il fatturato aggregato delle imprese coinvolte nell'acquisizione, per controllarne l'influenza del valore assoluto sul posizionamento della soglia.
v. Presenti nel modello di Kepler et al. (2023), sono stati considerati gli effetti fissi settoriali (per catturare le differenze strutturali tra i differenti settori economici di

appartenenza) e temporali (in base alla data di completamento dell'operazione, al fine di individuarne cambiamenti macroeconomici).

I risultati ottenuti dal modello di regressione OLS suggeriscono alcune considerazioni rilevanti sull'influenza del tipo di pagamento nelle transazioni di fusione e acquisizione in prossimità della soglia normativa di cinque miliardi di euro. La variabile dipendente *Just Below Threshold* rappresenta la probabilità che una transazione si collochi strategicamente appena al di sotto della soglia. Tuttavia, nessuna delle modalità di pagamento considerate ha mostrato una relazione statisticamente significativa con questa probabilità.

Tabella 6: Sintesi riassuntiva dei risultati derivanti dal modello di regressione OLS

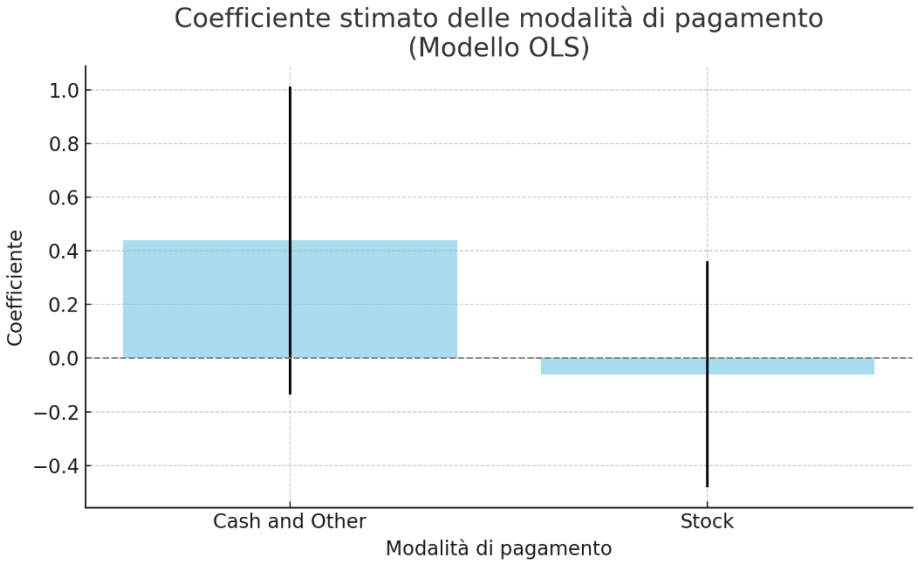
Variabile	Coefficiente	Std. Error	Statistica T	p-Value
Costante	0,56	0,156	3.583	0,003
Cash and Other	0,44	0,574	0,766	0,455
Stock	-0,06	0,421	-0,143	0,889
PublicAcquirer	0,08	0,358	0,223	0,826
PublicTarget	0,08	0,358	0,223	0,826
Numero di osservazioni: 35				

Fonte: Analisi in Python

i. La costante presenta un coefficiente positivo ed altamente significativo (α=0,56 e p-value=0,003), indicando che, indipendentemente dalle altre variabili incluse nel modello, c'è una probabilità consistente che le transazioni siano posizionate appena sotto la soglia.
ii. Il coefficiente relativo al tipo di pagamento *Cash and Other* (β_1=0,440) è positivo, ma non significativo (p-value=0,455). Questo suggerisce che, pur essendo plausibile che le transazioni che combinano contanti con altri strumenti abbiano una maggiore probabilità di essere sottosoglia, i dati non forniscono evidenze sufficienti a supporto di questa ipotesi.
iii. Il tipo di pagamento *Stock* (β_2=−0,0600) ha un coefficiente negativo, indicando che le transazioni interamente finanziate mediante azioni potrebbero avere una minore probabilità di posizionarsi sotto la soglia: anche questo risultato non è significativo (p-value=0,889).

iv. Sia *PublicAcquirer* che *PublicTarget* hanno coefficienti positivi (0,0800), ma entrambi non sono statisticamente significativi (p-value=0,826). Ciò implica che il fatto che l'acquirente o il target siano pubblici non sembra influenzare in modo significativo la probabilità di essere sottosoglia.

Tabella 7: Rappresentazione grafica del coefficiente delle modalità di pagamento calcolate secondo la regressione OLS



Fonte: Analisi in Python

In definitiva, il modello presenta un R^2 pari a 0,046, indicando che le variabili incluse spiegano solo una piccola parte della variazione nella probabilità di essere sottosoglia.

I risultati ottenuti mostrano che, nel contesto specifico analizzato, il tipo di pagamento e lo stato pubblico o privato delle imprese coinvolte non sono determinanti significative per il posizionamento delle transazioni rispetto alla soglia normativa. I risultati riportati non escludono che altre variabili, come caratteristiche settoriali o strategie di governance, possano influenzare il comportamento strategico delle imprese.

2.2.6 Test sulla continuità del CEO [iv]

Un ulteriore test condotto sempre dagli studiosi americani nel paper Kepler et al. (2023) è andato a valutare se l'impatto della presenza del CEO pre e post acquisizione, abbia strategicamente influito sul valore della transazione al fine di mitigarne gli obblighi regolatori. Questo studio, allineato alla metodologia adottata da Kepler et al. (2023), si pone come obiettivo principale la valutazione dell'impatto della continuità economica dei manager in riferimento alla posizione del CEO, sul posizionamento delle transazioni rispetto alla soglia regolatoria di cinque miliardi di euro. L'intuizione economica del test è che la continuità del CEO non sia quindi un fenomeno neutro dal punto di vista regolatorio ed economico, bensì una decisione strategica che è capace di influenzare il posizionamento delle transazioni mitigando potenziali obblighi regolatori ma senza alterare i fondamentali economici dell'operazione. Così come evidenziato nel paper di riferimento, per individuare la continuità del CEO si è andato a verificare mediante provider ufficiali (Bloomberg) e social (LinkedIn) se, in un periodo temporale posteriore ad 1 anno rispetto all'operazione di acquisizione, l'amministratore delegato fosse rimasto alle redini dell'azienda target.

L'analisi è stata guidata da una rigorosa formulazione delle ipotesi statistiche, in cui

i. H_0= l'ipotesi nulla stabilisce che la continuità del CEO non eserciti alcun effetto significativo sul posizionamento strategico delle transazioni rispetto alla soglia;
ii. H_1= l'ipotesi alternativa propone che la continuità del CEO influenzi significativamente tale posizionamento, aumentando la probabilità che la transazione rientri nel gruppo *Just Below Threshold*.

Per verificare questa ipotesi, è stato utilizzato un modello di regressione logistica binaria, la cui funzione è specificata come segue:

$$P(Yi = 1) = \frac{e\beta_0 + \beta_1 CEO_Continuity_i + \beta_2 Target_Revenue_i}{1 + e\beta_0 + \beta_1 CEO_Continuity_i + \beta_2 Target_Revenue_i}$$

i. $P(Y_i=1)$ rappresenta la probabilità che la transazione *i* si posizioni nel gruppo *Just Below Threshold*
ii. β_0 costituisce il termine costante che cattura il livello base della probabilità
iii. β_1 *CEO Continuity*$_i$ rappresenta l'effetto della continuità del CEO sulla probabilità di posizionamento
iv. β_2 *Target Revenue*$_i$ controlla l'effetto del fatturato della società target.

Le variabili utilizzate nel modello comprendono *Threshold Position (Y)* come variabile dipendente, che va ad identificare se una transazione si posiziona *Just Below Threshold* (1) o *Just Above Threshold* (0). Le variabili esplicative includono la variabile binaria *CEO Continuity* che assume valore 1 nel caso in cui il CEO della società target rimanga in carica post-acquisizione e 0 altrimenti, e la variabile *Target Revenue* che rappresenta il fatturato annuale della società target espressi in milioni di euro. A completamento del modello è stata inclusa una costante per rappresentare il livello base della probabilità.

Per l'implementazione del modello ha seguito una rigorosa metodologia che ha previsto la preparazione del dataset attraverso la codifica binaria della variabile dipendente e la selezione delle variabili esplicative, cui è seguita la stima del modello tramite il metodo MLE (massima verosimiglianza) , che ha consentito di ottimizzare la log-verosimiglianza in quattro iterazioni: i risultati ottenuti sono stati sintetizzati nella tabella sottostante, che riporta per ciascuna variabile il coefficiente stimato, l'errore standard, il valore z, il p-value e gli intervalli di confidenza al novantacinque percento.

Tabella 8: Sintesi dei risultati ottenuti dalla regressione logistica binaria stimante la continuità di gestione post operazione da parte del CEO

Variabile	Coefficiente	Std. Error	z-Value	P-Value	Intervallo 95% Inferiore	Intervallo 95% Superiore
Costante	0,7221	0,944	0,765	0,444	-1.128	2.572
CEO Continuity	0,1227	0,973	0,126	0,9	-1.784	2.029
Obiettivo di fatturato	-0,0000328	0,0000422	-0,778	0,437	-0,00005	0,00005
Numero di osservazioni: 22						

Fonte: Analisi in Python

Il coefficiente associato alla variabile *CEO Continuity* risulta pari a 12,3 punti percentuali, suggerendo una relazione positiva con la probabilità di posizionamento *Just Below Threshold*, benché non statisticamente significativa (p-value=0,900). Allo stesso modo, il coefficiente per *Target Revenue* è pari a −0,0000328, indicando una relazione negativa tra il fatturato del target e la probabilità di posizionarsi *Just Below Threshold* anch'esso non significativo (p-value=0,437).

Nonostante l'assenza di evidenze significative, l'analisi rappresenta un contributo preliminare alla comprensione delle strategie legate alla continuità del CEO nelle operazioni di fusione e acquisizione. La necessità di studi futuri che possano beneficiare di campioni più ampi e di un insieme di variabili più ricco appare evidente, al fine di delineare in modo più chiaro il ruolo della leadership aziendale nelle dinamiche di posizionamento strategico delle transazioni. Questo lavoro, pur nei suoi limiti, offre una base utile per ulteriori approfondimenti accademici e applicativi nel campo delle fusioni e acquisizioni.

2.3. Riscontri empirici e significatività dello studio

L'analisi della possibilità di eventuali acquisizioni nascoste registrate in Europa si è concentrata sulla capacità delle imprese di strutturare strategicamente operazioni di fusione e acquisizione al fine di evitare la revisione regolatoria, potenzialmente compromettendo la concorrenza. I test replicati nel contesto europeo, nonostante abbiano cercato di replicare nella maniera più fedele possibile le metodologie consolidate proposte da Kepler et al. (2023), hanno evidenziato un'assenza di significatività statistica[40] nel rilevare comportamenti opportunistici intorno alla soglia di fatturato stabilita dal Regolamento n. 139/2004. Questa mancanza di risultati significativi ha suscitato l'esigenza di indagare le cause alla base di tale discrepanza, soprattutto in considerazione del fatto che studi analoghi condotti nel mercato statunitense hanno prodotto evidenze più marcate.

Per comprendere le ragioni di questa divergenza, è stato necessario esaminare in profondità il contesto normativo, economico e settoriale dell'Unione Europea, identificando sei ipotesi principali che potrebbero spiegare l'assenza di significatività. Queste ipotesi, supportate da fonti legislative, accademiche e rapporti ufficiali, si basano su una combinazione di fattori che includono:

i. La natura della soglia di fatturato adottato per i test;
ii. La metodologia legata ai test stessi;
iii. Le caratteristiche dei settori coinvolti;
iv. Le differenze nei costi di conformità rispetto agli Stati Uniti;
v. La presenza di incentivi alternativi e l'influenza delle condizioni economiche e politiche.

[40] Test McCrary, Falsification test, Payment Test, CEO Test

2.3.1 Soglia di fatturato aggregato e contesto normativo

Un'analisi critica della soglia di cinque miliardi di euro stabilita dal *Regolamento (CE) n. 139/2004 del Consiglio* evidenzia come questa rappresenti un elemento centrale nella determinazione dell'applicazione delle norme antitrust in Europa, delineando i confini entro cui una concentrazione può essere considerata di dimensione comunitaria soggetta a notifica obbligatoria presso la Commissione Europea.

La soglia è stata concepita originariamente con l'intento di filtrare operazioni che avrebbero potuto generare monopoli sul mercato interno che, se da un lato risulta utile nel semplificare l'identificazione delle operazioni rilevanti, dall'altro solleva questioni in merito alla sua effettiva capacità di catturare comportamenti strategici da parte delle imprese.

La dimensione delle soglie risulta essere uno spartiacque nell'analisi proposta in quanto, contrariamente allo studio preso a modello, la soglia contenuta nel regolamento di concentrazione europea è riferita al fatturato dell'impresa: l'intento del legislatore è di catturare implicazioni transnazionali in quanto il fatturato aggregato rappresenta il peso e in generale la presenza di un'unica impresa sul mercato interno europeo. La dimensione americana invece tiene conto più dell'effettivo valore economico dell'operazione, per definizione mutevole e soggetto a manipolazioni strategiche mediante l'utilizzo di clausole di earnout o grazie all'impiego di multipli di valutazione derivanti da comparables di settore che porterebbero il Terminal Value dell'impresa appena al di sotto della soglia stabilita dalla FTC.

L'importanza della soglia come metrica regolatoria è stata ulteriormente esaminata da Wollmann (2020) nel contesto delle fusioni statunitensi[41], dove emerge come il valore soglia stesso possa rappresentare non soltanto un limite da evitare ma anche un obiettivo strategico per molte imprese. Questo fenomeno si riflette nel fatto che operazioni appena al di sotto della soglia sono spesso percepite come meno gravose in termini di costi di conformità e rischi regolatori.

[41] Wollmann, T.G. (2020), Trends in Merger Enforcement, National Bureau of Economic Research

Questa dinamica non sembra ripetersi con la medesima intensità nel contesto europeo, probabilmente a causa della rigidità del quadro normativo e della percezione che i costi associati alla notifica regolatoria in Europa siano significativamente inferiori rispetto a quelli statunitensi, come osservato nei rapporti annuali della Commissione Europea e confermato dal discorso di Margareth Vestager sul controllo delle fusioni nell'unione europea[42].

Un ulteriore elemento distintivo riguarda l'efficacia percepita della soglia di cinque miliardi di euro come strumento per garantire una concorrenza equa. Il Regolamento (CE) n. 139/2004 è stato strutturato per concentrarsi sulle operazioni di maggior rilievo, escludendo implicitamente quelle di dimensioni minori che, pur essendo numerose, potrebbero ugualmente avere effetti anti-competitivi significativi in mercati specifici. Wollmann (2020) sostiene che tale approccio può risultare inefficace in settori altamente concentrati o caratterizzati da barriere all'ingresso elevate, dove anche piccole operazioni possono alterare significativamente la struttura competitiva[43]. Questa considerazione appare particolarmente rilevante nel contesto europeo, in cui l'eterogeneità dei mercati nazionali, unita alla complessità del sistema economico dell'Unione, potrebbe amplificare le difficoltà legate all'identificazione di operazioni rilevanti.

Sebbene la soglia di cinque miliardi di euro rappresenti un punto di riferimento chiave per il controllo delle concentrazioni nell'Unione Europea, le peculiarità del contesto normativo e di mercato europeo sembrano limitare la sua efficacia come deterrente contro le strategie opportunistiche. Sarebbe opportuno interrogarsi se una revisione di tali soglie, magari adattandole alle specificità settoriali o introducendo elementi di flessibilità simili a quelli adottati negli Stati Uniti, possa contribuire a migliorare il controllo delle operazioni e la salvaguardia della concorrenza nei mercati europei.

---

[42] *"Take our simplified merger procedures, for example. We've recently made them even simpler, to cut red tape for businesses and to let us focus on the cases that really matter."* Da Speech by EVP Margrethe Vestager at the Merger Regulation 20th Anniversary Conference

[43] "The potential problem is that in segmented industries, where products are differentiated to serve heterogeneous consumers, even minor deals can produce major changes in market structure and firm behavior" Wollman (2020), How to Get Away with Merger: Stealth Consolidation and its Effects on Us Healthcare, National Bureau of Economic Research

2.3.2 Replicabilità dei test e limiti metodologici

L'analisi condotta deve necessariamente confrontarsi con una serie di vincoli metodologici che hanno influito significativamente sulla capacità dei test condotti, condizionando l'obiettivo finale di rilevare eventuali manipolazioni strategiche nel contesto europeo. L'implementazione del test di discontinuità della densità[44], come proposto da McCrary (2008), rappresenta uno degli strumenti fondamentali per verificare la presenza di concentrazioni anomale di transazioni intorno alla soglia limite di 5 miliardi di euro come stabilito dal Regolamento (CE) n. 139/2004. Questo metodo è fortemente sensibile alla definizione dell'intervallo di analisi e alla scelta della larghezza di banda (descritti come bin), fattori che possono ridurre significativamente la potenza del test e conseguentemente la capacità di rilevare discontinuità.

Kepler et al. (2023) evidenziano nello studio riportato come l'efficacia del test di McCrary dipenda dalla qualità del dataset, sottolineando che la presenza di campioni limitati e di osservazioni distribuite in modo non uniforme può condurre a risultati non significativi. Questo problema è abbastanza evidente nei test condotti nella sezione 2.1 dove il numero di osservazioni attorno alla soglia di 5 miliardi di euro è relativamente esiguo rispetto ai dati statunitensi. La scelta di considerare un intervallo ristretto di più e meno dieci percento attorno alla soglia regolamentare potrebbe ridurre la variabilità necessaria per identificare le discontinuità nella distribuzione delle transazioni in maniera più chiara.

Un altro aspetto da tenere in considerazione concerne l'applicazione di test di falsificazione come quelli descritti da Burgstahler e Dichev[45] (1997), che volgono a garantire che le discontinuità rilevate non siano il risultato di dinamiche casuali o di errori sistematici nel test. Kepler et al. (2023) adottano questo approccio per esaminare soglie placebo create artificialmente, dimostrando come l'assenza di discontinuità in corrispondenza di tali soglie rafforzi l'ipotesi che le concentrazioni osservate (nei dati reali) siano effettivamente attribuibili a comportamenti strategici. Come per il test precedente, l'efficacia nel contesto europeo può essere limitata dalla mancanza di

[44] McCrary, J. (2008), Manipulation of the Running Variable in the Regression Discontinuity Design: A Density Test, Journal of Econometrics
[45] Burgstahler, D., & Dichev, I. (1997). Earnings Management to Avoid Earnings Decreases and Losses, Journal of Accounting and Economics, pp. 92-106

granularità nei dati disponibili, che impedisce quindi di replicare le metodologie avanzate sviluppate dai ricercatori statunitensi.

La carenza di granularità dei dati si riflette anche nell'impossibilità di analizzare dettagli contrattuali specifici delle transazioni, come l'entità di clausole di *earnout* (analizzate nel paper statunitense) o dettagli specifici circa le modalità di pagamento utilizzate che potrebbero rappresentare indicatori di manipolazione strategica: l'assenza di una documentazione uniforme e facilmente accessibile nei database europei rappresenta in ultima istanza un limite significativo per l'analisi.

Infine, un ulteriore limite metodologico potrebbe riguardare la presenza di politiche economiche non presenti nel quadro normativo americano. In Europa la variabilità delle condizioni economico-giuridiche tra i diversi Stati membri complica ulteriormente l'interpretazione dei risultati delle analisi: la presenza di politiche di quantitative easing ad esempio può avere influenze indirette sul comportamento delle imprese (come descritto nella sezione 1.2.2), inducendo modifiche nei valori delle transazioni non direttamente collegate a considerazioni regolatorie, alterandone i costi di finanziamento, distorcendo i mercati degli asset e, secondo lo stesso ragionamento, favorendo operazioni strategiche come fusioni e acquisizioni[46].

[46] "QE improves liquidity more when the share of preferred habitat investors is initially smaller. Here, there are more active sellers who benefit from a presence of a large, additional buyer" Quantitative easing and the price-liquidity trade-off, Marien Ferdinandusse, Maximilian Freier, Annukka Ristiniemi (2339/2018)

2.3.3 Caratteristiche dei Settori Coinvolti

Un ulteriore aspetto individuato per l'analisi delle acquisizioni nascoste e dei loro impatti sul mercato europeo risiede nelle caratteristiche dei settori economici coinvolti, che possono influenzare significativamente sia la frequenza che la natura delle operazioni di fusione e acquisizione. Lo studio delle dinamiche settoriali come proposto da Hoberg e Phillips (2010) consente di comprendere come questo tipo di caratteristiche possa amplificare o attenuare l'efficacia delle soglie regolatorie e l'eventuale presenza di comportamenti strategici[47].

Nel contesto europeo, il settore industriale, dei materiali, della comunicazione e dei beni di consumo discrezionali rappresentano oltre il sessanta percento delle operazioni di fusione e acquisizione, come evidenziato dai dati raccolti (Tabella 2). Questi settori sono caratterizzati da una significativa concentrazione di mercato che viene spesso misurata attraverso indicatori come l'indice di Herfindahl-Hirschman (HHI), che riflette il grado di competitività all'interno di un settore specifico. Le industrie ad alta concentrazione, tra cui quelle precedentemente citate, tendono a essere dominate da pochi attori principali rendendo le operazioni di fusione più rilevanti per il controllo antitrust in quanto possono ridurre ulteriormente la competizione già limitata.

Hoberg e Phillips (2010) dimostrano che nei settori aventi alta sovrapposizione di prodotti, le imprese sono più inclini a fusioni che cercano di massimizzare il potere di mercato[48]. Tuttavia, il mercato europeo presenta una maggiore eterogeneità settoriale con variazioni significative tra i mercati nazionali[49]. Questa diversità, sebbene rappresenti un'opportunità per analisi comparative, introduce un'ulteriore complessità nella valutazione degli effetti delle soglie regolatorie.

---

[47] "We also find that the sales HHI variable is roughly -10% correlated with the product similarity variables. This suggests that firms in concentrated industries have somewhat lower product similarities, which is consistent with higher product similarity and lower HHI both being associated with product market competition" Hoberg e Phillips (2010), Product Market Synergies and Competition in Mergers and Acquisitions: A Text-Based Analysis, National Bureau of Economic Research

[48] "Transactions are more likely between firms that use similar product market language. Transaction stock returns, ex-post cashflows, and growth in product descriptions all increase for transactions with similar product market language, especially in competitive product markets." Hoberg e Phillips (2010), Product Market Synergies and Competition in Mergers and Acquisitions: A Text-Based Analysis, National Bureau of Economic Research

[49] Cassa Depositi e Prestiti (2024), 30 anni di mercato unico europeo: un confronto con gli USA.

L'importanza delle caratteristiche settoriali è ulteriormente evidenziata da Kepler et al. (2023), i quali osservano che le operazioni nelle industrie ad alta concentrazione tendono a essere particolarmente sensibili alle soglie regolatorie. Le imprese in contesti geografici limitati come regioni aventi mercati fortemente integrati, hanno incentivi a manipolare i valori delle transazioni per evitare il controllo antitrust, garantendo così un accesso consolidato al mercato. Nel caso europeo questa tendenza risulta attenuata, suggerendo che la struttura dei mercati europei, con una maggiore frammentazione regolatoria e una minore uniformità nelle politiche di concorrenza, può limitare la capacità delle imprese di attuare comportamenti strategici.

Dunque, la rilevanza settoriale si manifesta anche nel diverso grado di innovazione e di dinamica competitive. I settori ad alta intensità tecnologica (si pensi al settore delle comunicazioni) sono frequentemente associati ad operazioni che mirano a concentrare competenze e risorse per favorire lo sviluppo tecnologico, spesso a scapito della competizione (sezione 1.1.5). Cunningham, Ederer e Ma (2021) esplorano il fenomeno delle acquisizioni *killer* nel settore farmaceutico evidenziando come alcune transazioni vengano deliberatamente progettate per eliminare potenziali innovazioni competitive[50]. Sebbene questo studio si concentri sul contesto statunitense, i suoi risultati sollevano interrogativi pertinenti anche nel contesto europeo, dove le dinamiche settoriali possono influenzare in modo significativo la distribuzione e la rilevanza delle operazioni di fusione.

[50] "A recent case involving the pharmaceutical firm Questcor (a subsidiary of Mallinckrodt) illustrates this phenomenon. [...] Questcor acquired the U.S. development rights for Synacthen in 2013. Following the logic of killer acquisitions—that is, shutting down competition even before there is a marketable product—Questcor did not develop Synacthen" Colleen Cunningham, et. Al (2021), Killer Acquisitions, Journal of Political Economy, 129, 649–702

2.3.4 Differenze nei costi di conformità

All'interno dei test condotti un ennesimo fattore che può aver influito sui risultati individuati potrebbe riguardare i costi di conformità associati alle procedure di notifica e controllo antitrust. Sia gli oneri finanziari sia quelli amministrativi derivanti dalla preparazione della documentazione o dall'interazione con le autorità regolatorie, influenzano significativamente il comportamento strategico delle imprese coinvolte in operazioni di fusione e acquisizione.

Nel contesto europeo le procedure di notifica alle autorità antitrust risultano essere meno onerose in termini di costi diretti rispetto agli Stati Uniti. La Commissione Europea infatti non prevede una tariffa di notifica centralizzata per le fusioni di dimensione comunitaria, ma alcuni Stati membri applicano tariffe di notifica per le operazioni nazionali (ad esempio, in Germania la tariffa massima per una notifica antitrust è fissata a cinquanta mila euro[51]).

Questi importi seppur rappresentino una frazione dei costi totali di conformità, sono relativamente contenuti e standardizzati rispetto alle giurisdizioni extraeuropee: negli Stati Uniti i costi di notifica sono più significativi e variano in base al valore dell'operazione, così come stabilito dall'Hart-Scott-Rodino Act.

Tabella 9: Tassa per il deposito di una Notifica di pre-fusione secondo la FTC, aggiornata al 6 marzo 2024

FILING FEE	SIZE OF TRANSACTION
$30,000	less than $173.3 million
$105,000	not less than $173.3 million but less than $536.5 million
$260,000	not less than $536.5 million but less than $1.073 billion
$415,000	not less than $1.073 billion but less than $2.146 billion
$830,000	not less than $2.146 billion but less than $5.365 billion
$2,335,000	$5.365 billion or more

Fonte: Pagina web della Federal Trade Commission

[51]Ufficio Federale dei Cartelli Tedesco (2022), Soglia di valore indicativo della transazione (Leitfaden Transaktionswertschwelle)

A partire da marzo 2024, le tariffe di notifica sono le seguenti:

i. Trentamila dollari per operazioni di valore inferiore a centosettanta tre milioni e trecentomila dollari;
ii. Centocinque mila dollari per operazioni di valore compreso tra centosettanta tre milioni e trecentomila dollari e cinquecento trentasei milioni e cinquecentomila dollari;
iii. Duecentosessanta mila dollari per operazioni di valore compreso tra cinquecento trentasei milioni e cinquecentomila dollari e un miliardo e settantatré milioni di dollari;
iv. Quattrocento quindici mila dollari per operazioni di valore compreso tra un miliardo e settantatré milioni di dollari e due miliardi e centoquaranta sei milioni di dollari;
v. Ottocento trenta mila dollari per operazioni di valore compreso tra due miliardi e centoquaranta sei milioni di dollari e cinque miliardi e trecentosessantacinque milioni di dollari;
vi. Due milioni e trecento trentacinque mila dollari per operazioni di valore pari o superiore a e cinque miliardi e trecentosessantacinque milioni di dollari.

Questi costi rappresentano un onere finanziario molto più elevato rispetto al contesto europeo, anche prima di considerare le spese indirette.

Va sottolineato che in entrambi i contesti, le spese legali e consulenziali, che spesso costituiscono la componente più rilevante dei costi di conformità, sono escluse da queste tariffe ufficiali. Tali costi aggiuntivi possono facilmente superare decine o centinaia di migliaia di euro o dollari, a seconda della complessità dell'operazione e delle specificità normative del caso.

Kepler et al. (2023) sottolineano come i costi associati al superamento della soglia negli Stati Uniti siano significativamente elevati, specialmente in termini di possibili *second requests* da parte delle autorità regolatorie. La FTC e il *Department of Justice* richiedono spesso documentazione supplementare dettagliata per analizzare a fondo l'impatto di una fusione sulla concorrenza, un processo che può prolungarsi per mesi e comportare costi compresi tra cinque e dieci milioni di dollari per le parti coinvolte[52]. Questo rappresenta un forte incentivo per le imprese statunitensi a manipolare i valori delle transazioni al fine di rimanere al di sotto della soglia, così come dimostrato dal significativo bunching delle operazioni appena sotto il limite regolatorio.

Un ulteriore aspetto riguarda le differenze nei meccanismi di applicazione. Negli Stati Uniti il rischio di incorrere in penalità severe per mancata notifica di operazioni che superano la soglia rappresenta un deterrente efficace contro eventuali violazioni. Secondo il rapporto annuale della FTC, le imprese che non rispettano i requisiti di notifica possono essere soggette a sanzioni giornaliere che superano i cinquantamila e duecento dollari[53]. In Europa, invece, le sanzioni per mancata conformità sono generalmente meno severe, e questo potrebbe contribuire in realtà ad accrescere ulteriormente gli incentivi per le imprese a manipolare strategicamente i valori delle operazioni.

Kepler et al. (2023) suggeriscono inoltre che le differenze nei costi di conformità possono influenzare non solo la frequenza delle operazioni sottosoglia, ma anche la struttura contrattuale delle stesse. Nel contesto statunitense dove i costi di notifica sono più elevati, le imprese sono più inclini ad utilizzare strumenti contrattuali quali earnouts o clausole di pagamento differito per ridurre il valore nominale delle transazioni[54]. Nella dinamica europea l'impiego di strumenti o clausole contrattuali sottese risulta essere presente ma non al punto da manipolare il valore della soglia.

---

[52] "In terms of coverage, the typical small firm carries a policy with $5 million to $10 million in post-merger coverage (Goodwin Procter (2005))", Kepler et. Al (2023), Stealth Acquisitions and Product Market Competition, Journal of Finances

[53] Federal Trade Commission (2022), Hart-Scott-Rodino Annual Report Fiscal Year 2022

[54] "We find a statistically significant difference in the use of earnouts in deals just below the threshold relative to just above, the importance of this finding is arguably more reliable after considering that earnouts appear in 58 of the 366 deals (or 16%) below the threshold as compared to (i) 31 of the 274 deals (or 11%) above the threshold and (ii) 32 of the 299 deals (or 11%) further below the threshold" Kepler et. Al (2023), Stealth Acquisitions and Product Market Competition, Journal of Finances

2.3.5 Incentivi alternativi e contesto economico-politico

L'ultimo aspetto individuato per lo studio del contesto europeo è rappresentato dall'eterogeneità dei mercati nazionali e delle politiche fiscali e regolatorie. Mentre negli Stati Uniti l'HSR Act opera all'interno di un quadro normativo federale uniforme, in Europa le imprese devono navigare attraverso una complessa rete di regolamentazioni nazionali e sovranazionali[55]. Questo elemento può ridurre gli incentivi a manipolare le transazioni per evitare la soglia di notifica, in quanto l'accesso ai mercati locali spesso richiede comunque la conformità con normative specifiche che possono essere altrettanto gravose.

Il crescente interesse del contesto politico europeo per la regolamentazione delle grandi imprese e dei settori tecnologici potrebbe aver contribuito a creare un ambiente in cui il rispetto delle soglie regolatorie non rappresenta più un obiettivo primario per molte imprese. Si osserva nel documento Relazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento Europeo relativo alla concorrenza nel settore farmaceutico (2009-2017) che le autorità regolatorie europee, pur focalizzandosi su operazioni di dimensione comunitaria, hanno ampliato il loro raggio d'azione attraverso indagini settoriali e interventi ex post riducendo ulteriormente gli incentivi a manipolare i valori delle transazioni[56].

Mentre gli incentivi alternativi e il contesto economico-politico giocano un ruolo significativo nelle strategie aziendali, il panorama europeo, con la sua combinazione di normative meno onerose e un ambiente macroeconomico favorevole sembra ridurre la necessità di comportamenti manipolativi evidenti. Questa dinamica potrebbe mascherare forme più sottili di opportunismo strategico, evidenziando l'importanza di continuare a rafforzare i meccanismi di controllo e di adattare le politiche regolatorie alle mutevoli condizioni economiche e settoriali.

---

[55] "Anche l'assenza di armonizzazione fiscale mina il mercato unico. La UE ha 27 sistemi fiscali con aliquote d'imposta su società che vanno dal 9% al 35%, disparità che nel 2019 hanno favorito un profit shifting nell'area per 170 miliardi di euro." Cassa Depositi e Prestiti (2024), 30 anni di mercato unico europeo: un confronto con gli USA.

[56] Relazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento europeo (2019), Bruxelles

Capitolo 3: Studi sugli effetti delle acquisizioni nascoste sulla competizione di mercato

In quest'ultimo capitolo esamineremo se e come le acquisizioni nascoste, presentate nei capitoli precedenti, possano influire sulle dinamiche competitive nei mercati europei. Attraverso un approccio metodologico ancorato a modelli di analisi impiegati sempre da Kepler et al. (2023), lo studio si concentra sull'impatto che queste operazioni *Just Below Threshold* possono avere sui rendimenti anomali dei rivali, sui margini lordi di settore e sui prezzi dei prodotti. Esamineremo gli effetti economici di tali acquisizioni, evidenziando eventuali meccanismi strategici utilizzati per ridurre la concorrenza. L'approccio adottato non si limita a replicare studi precedenti, bensì adatta modelli consolidati alle specificità normative e competitive del contesto europeo.

Per la conduzione dei test si è estrapolato dal campione di dati precedentemente impiegati tre operazioni di acquisizioni verificatesi all'interno dell'Unione Europea in un periodo compreso tra il 2016 ed il 2020. La scelta di queste è sostenuta in considerazione sia della notorietà delle aziende e dei settori in cui queste operano sia circa la ricerca dei dati riguardanti i prodotti e i servizi forniti dalle compagnie target, garantendo quindi una replica quanto più simile agli studi condotti da Kepler et al. (2023).

i. Costa Ltd: catena globale di caffetterie, focalizzata sulla vendita di bevande.
ii. Borealis AG: azienda leader nella produzione di poliolefine, prodotti chimici di base e fertilizzanti
iii. Sky Ltd: fornitore europeo di servizi di pay TV, banda larga e telecomunicazioni, con un ampio portafoglio di contenuti esclusivi.

Tabella 10: Acquisizioni considerate ai fini di analisi

Data annuncio acquisizione	Nome Acquirente	Nome Target	Settore	Valore operazione (milioni di euro)	Multiplo di transazione EV/EBITDA
31/08/2018	Coca Cola Co	Costa Ltd	Beni per il consumo	4.352,20	16,4x
12/03/2020	OMV AG	Borealis AG	Materiali	5.712,10	11,9x
15/12/2016	Sky Ltd	Comcast Corp	Comunicazione	4.223,45	17,3x

Fonte: Mergermarkets

3.1 Effetti sul prodotto e sulla competizione di mercato europeo: test riferiti ai rendimenti dei competitors e margini di settore

L'analisi degli effetti delle acquisizioni nascoste sui rendimenti anomali dei rivali industriali costituisce un elemento centrale nello studio delle dinamiche di competizione nei mercati europei. Questo approccio analitico, ispirato al lavoro di Kepler et al. (2023), mira a indagare se le acquisizioni strutturate appena sotto la soglia di notifica regolamentare possano avere un impatto significativo sulla performance dei concorrenti industriali.

Come primo passo, il campione analizzato è stato costruito includendo acquisizioni orizzontali e verticali, ossia transazioni tra imprese operanti nello stesso settore e non, con valori di transazione in un intervallo del dieci percento attorno alla soglia regolamentare (corrispondente a un range dai quattro miliardi e cinquecento milioni di euro a cinque miliardi e cinquecento milioni di euro). Questo approccio garantisce che il focus dell'analisi rimanga sulle operazioni potenzialmente influenzate dalla normativa europea.

Le variabili analizzate includono:

i. Media dei Rendimenti Anomali: calcolata come differenza tra i rendimenti giornalieri dei rivali ($R_{i,t}$) e quelli dell'indice di mercato ($R_{m,t}$) in una finestra temporale di più e meno quindici giorni attorno all'annuncio dell'acquisizione. Ai fini di analisi, si è considerato per ognuna delle società target un competitor che è stato direttamente impattato dall'operazione considerata.
    a. Starbucks Corporation: l'acquisizione di Costa Ltd da parte di Coca-Cola ha inciso significativamente su Starbucks, intensificando la competizione nel mercato globale del caffè attraverso un'espansione strategica delle sinergie tra bevande calde e distribuzione globale;
    b. BASF SE NA: l'integrazione di Borealis nel portafoglio di OMV ha generato rilevanti ripercussioni per BASF in quanto entrambe operano in segmenti complementari della chimica avanzata, ridefinendone gli equilibri competitivi circa il settore della poliolefina e in generale per la catena del valore industriale.

a. BT Group: l'acquisizione di Sky da parte di Comcast ha influenzato BT Group alterando le dinamiche concorrenziali nei mercati europei delle telecomunicazioni e dei contenuti esclusivi.

iii. Tipologia di acquisizione: includendo tipologie di acquisizioni tra settori diversi fra loro (verticali) o nel medesimo settore di riferimento (orizzontali).

a. Coca-Cola Co - Costa Ltd: questa acquisizione è prevalentemente di tipo verticale in quanto Coca-Cola entra nel mercato del caffè, complementare al suo core business delle bevande fredde, ampliando il portafoglio prodotti e accedendo a un nuovo segmento;
b. OMV AG - Borealis AG: questa acquisizione è di tipo orizzontale, poiché entrambe le società operano nel settore chimico, con Borealis specializzata nella produzione di poliolefine e OMV già attiva in settori affini.
c. Comcast Corp - Sky Ltd: questa acquisizione è principalmente verticale essendo Comcast un operatore statunitense di media e telecomunicazioni e Sky operatore nel mercato europeo della pay TV.

3.1.1 Il test sugli effetti delle acquisizioni nascoste sui rendimenti anomali dei rivali industriali

Il test valuta la possibilità che tali operazioni, assumendo una riduzione della competizione diretta, determinino effetti positivi indiretti per i rivali operanti nello stesso settore: l'obiettivo di questo studio consiste nel verificare se le acquisizioni definite come *Just Below Threshold*, ossia al di sotto del limite regolamentare di notifica, siano in grado di influenzare i rendimenti anomali medi dei concorrenti industriali.

Per l'analisi degli effetti delle acquisizioni sul rendimento dei concorrenti, si è proceduto nel calco di rendimenti cumulati anomali (in sigla CAR) all'interno di una finestra temporale di osservazione pari a quindici giorni nell'intorno della data di annuncio: questo approccio ha consentito di evidenziare le dinamiche di mercato potenzialmente influenzate da acquisizioni nascoste.

Sono stati raccolti i prezzi di chiusura giornalieri delle azioni dei concorrenti delle aziende target (Costa Ltd, Borealis AG, Sky Ltd), unitamente ai corrispondenti valori di chiusura dell'indice di mercato di riferimento, sempre considerando lo stesso periodo di osservazione (quindici giorni antecedenti e posteriori rispetto all'annuncio dell'operazione).

Tabella 11: Indici di riferimento ed azioni considerate ai fini di analisi

Azienda target	**Competitor Individuato**	**Indice di riferimento**
Costa Ltd	Starbucks Corporation	FSTA Stock Price
Borealis AG	BASF SE NA	STOXX Europe Market Commodity Chemicals
Sky Ltd	BT Group	STOXX Europe Market Media

Fonte: Yahoo Finance

Una volta stimato il rendimento giornaliero dell'indice di riferimento e del prezzo azionario del concorrente diretto delle tre imprese target, è stato stimato il rendimento atteso per ogni scenario nel seguente modo:

$$E(R_{i,t}) = \alpha_i + \beta_i R_{m,t}$$

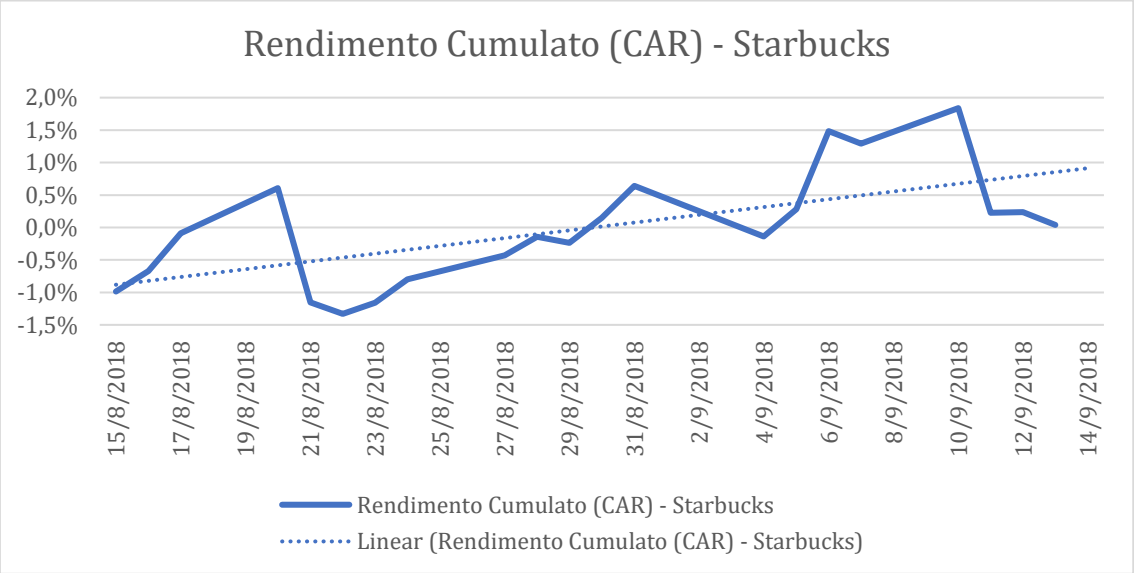
Dove:

- $E(R_{i,t})$ è il rendimento atteso del titolo i;
- α_i e β_i sono i parametri stimati tramite regressione lineare dei rendimenti storici del titolo rispetto all'indice di mercato;
- $R_{m,t}$ è il rendimento giornaliero del mercato.

Definito il rendimento atteso per ogni titolo, si è provveduto a stimare il rendimento anomalo come differenza tra il rendimento del titolo del competitor al tempo *t* e il rendimento atteso individuato al tempo *t*.

Nelle Figure 5,6 e 7 sono riportati i rendimenti anomali cumulati relativamente alle tre operazioni di mercato considerate.

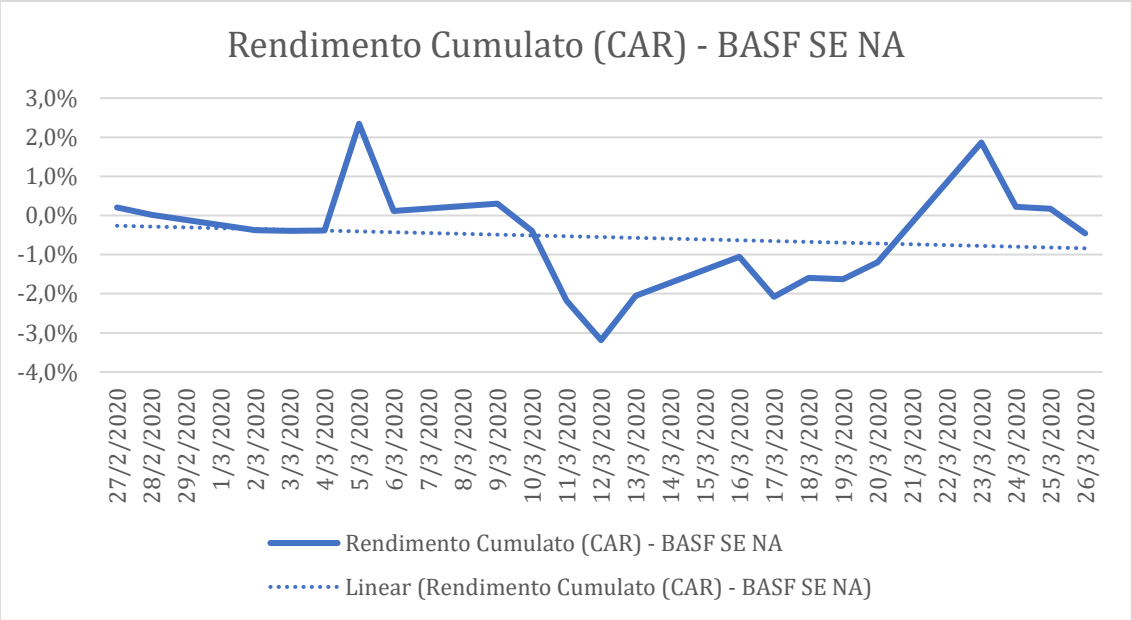
Figura 5: Rendimento Cumulato del titolo Starbucks Corporation nell'intorno di quindici giorni intorno alla data di annuncio, nel seguente caso al 31/08/2018



Fonte: Yahoo Finance

Il grafico relativo al rendimento cumulato anomalo di Costa Cafe Ltd raffigura un'iniziale tendenza negativa nei giorni antecedenti l'annuncio dell'acquisizione, con un minimo registrato in data 22 agosto 2018. Si osserva comunque una graduale inversione di tendenza che porta il rendimento cumulato in territorio positivo registrando l'osservazione di CAR maggiore in data 10 settembre 2018. La linea di tendenza lineare mostra un lieve incremento complessivo del CAR, suggerendo quindi che l'annuncio dell'acquisizione da parte di Coca-Cola Co sia stato accolto positivamente dal mercato nel medio termine.

Figura 6: Rendimento Cumulato del titolo BASF SE NA nell'intorno quindici giorni intorno alla data di annuncio, nel seguente caso al 12/03/2020

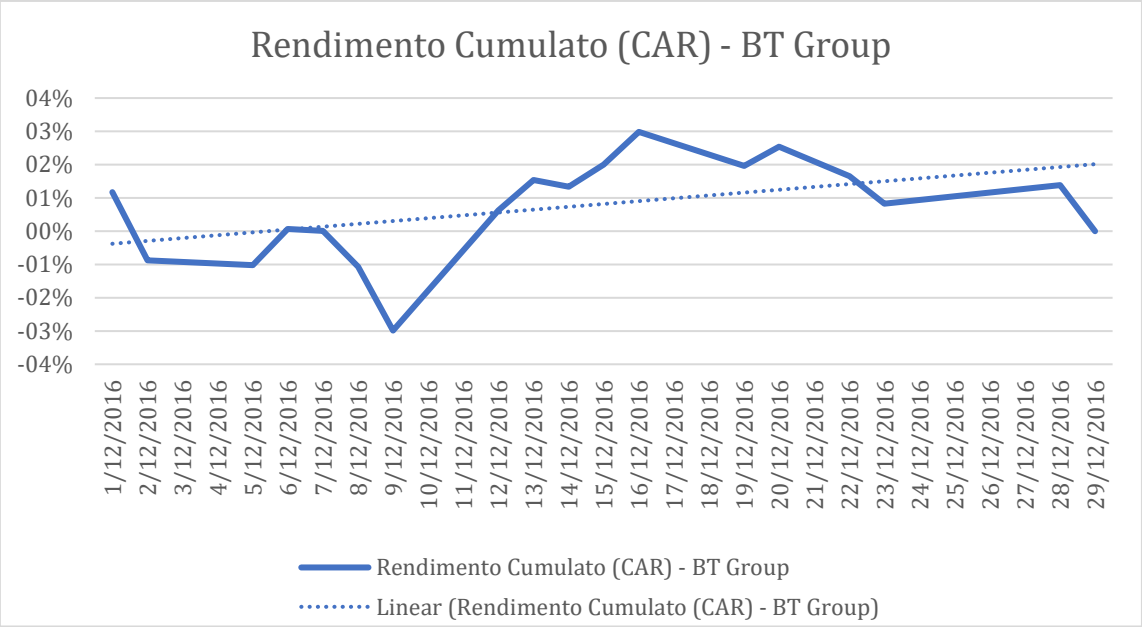


Fonte: Yahoo Finance

Il grafico del CAR per Borealis AG evidenzia una maggiore volatilità rispetto al caso precedente analizzato. Dopo un iniziale calo del rendimento cumulato nei giorni immediatamente successivi all'annuncio, si è registrato un picco positivo intorno al 5 marzo 2020 seguito poi da un rapido deterioramento, fino a toccare un minimo significativo a metà marzo. Nonostante la linea di tendenza suggerisca un andamento negativo del CAR nel periodo di riferimento considerato, è intuibile che in seguito alla data di annuncio dell'acquisizione di Borealis AG, il rendimento cumulato di BASF SE NA accresce visibilmente, registrando in valore assoluto un CAR del tre percento dal 12

marzo 2020. La linea di tendenza lineare è quasi piatta, indicando un impatto complessivamente neutro dell'annuncio dell'acquisizione da parte di OMV AG sul valore di mercato.

Figura 7: Rendimento Cumulato del titolo BT Group nell'intorno di +/- 15 giorni intorno alla data di annuncio, nel seguente caso al 15/12/2016.



Fonte: Yahoo Finance

In seguito ad un iniziale innalzamento del rendimento cumulato nei giorni immediatamente antecedenti all'annuncio, si registra il picco positivo in data 16 dicembre 2016, ovvero il giorno successivo l'annuncio dell'acquisizione tra Sky Ltd e Comcast Corp. Da questa data fino a fine dicembre invece viene registrato un rapido deterioramento. Nonostante la linea di tendenza suggerisca un andamento tendenzialmente positivo del CAR nel periodo di riferimento considerato, è facilmente visibile che, in seguito alla data di annuncio dell'acquisizione il rendimento cumulato del competitor decresce visibilmente ma registra valori superiori se si considerano i quindici giorni successivi alla data di annuncio rispetto ai valori registrati nei quindici giorni precedenti. La linea di tendenza lineare è inclinata positivamente, indicando un impatto complessivamente favorevole dell'annuncio dell'acquisizione da parte di Comcast sul valore di mercato.

3.1.2 Commento delle analisi condotte

Il comportamento dei CAR analizzato suggerisce che le operazioni *Just Below Threshold* analizzate influiscono in maniera lievemente positiva sui rendimenti delle aziende concorrenti: un'acquisizione ben comunicata e percepita positivamente potrebbe non solo rafforzare la posizione della società acquirente ma anche generare aspettative di cambiamenti strategici all'interno dell'intero settore. Se si valutasse invece un annuncio percepito come rischioso o carente di sinergie attese questo potrebbe portare a una rivalutazione delle strategie da parte dei concorrenti.

Sebbene i grafici forniscano una prima indicazione sul possibile impatto delle acquisizioni sulle performance di mercato dei rivali, la dimensione limitata del campione impedisce di trarre conclusioni generalizzabili. Le dinamiche osservate potrebbero essere influenzate da specificità settoriali, dalla dimensione delle società coinvolte o dalle condizioni di mercato particolari in cui si sono verificati gli eventi: per consolidare queste osservazioni e comprendere meglio il fenomeno sarebbe opportuno approfondire l'analisi basandosi su un campione più ampio di acquisizioni.

I risultati ottenuti offrono quindi un interessante spunto per ulteriori ricerche. L'ampliamento del campione e l'integrazione di variabili contestuali (ad esempio, le condizioni macroeconomiche, la liquidità di mercato e le strategie di comunicazione aziendale) potrebbero permettere di isolare con maggiore precisione gli effetti delle acquisizioni sui concorrenti. In questo modo si potrebbe sviluppare un modello più robusto in grado di prevedere le reazioni del mercato e guidare le strategie di investimento e di gestione del rischio in ambienti competitivi dinamici.

3.2 Gli effetti delle acquisizioni nascoste sui margini di mercato

3.2.1 Obiettivo e modifiche del test

Al fine di approfondire ulteriormente gli effetti delle acquisizioni nascoste nel contesto europeo, è stato svolto un ulteriore test, volto a valutare l'impatto di tali operazioni sui margini lordi medi di settore. Questa analisi trae origine dal metodo adottato da Kepler et al. (2023) nel loro studio, dove sono stati esaminati gli effetti di queste acquisizioni sulle dinamiche competitive nei mercati di prodotto. L'obiettivo principale del presente studio è quello di indagare se le acquisizioni nascoste determinino un incremento significativo nei margini lordi medi di settore, fornendo così ulteriori evidenze di una diminuzione della competizione conseguente a tali operazioni.

L'ipotesi sottostante a tale analisi si basa sull'assunto che, riducendo la competizione, le imprese coinvolte nelle acquisizioni possano ottenere un maggiore potere di mercato, traducendosi in un aumento dei margini lordi.

A differenza dello studio di Kepler et al. (2023), l'analisi è stata impostata in considerazione del dato concernente l'EBIT in quanto la reperibilità dei costi netti attribuibili ai prodotti non sono stati stimabili per il settore. Il dato di EBIT include i principali competitors e rivali di mercato delle aziende target considerate, osservando l'andamento del settore dell'acquirente nell'intervallo temporale congruente alla data di comunicazione dell'acquisizione. Questa configurazione metodologica è particolarmente utile per identificare eventuali effetti differenziali tra acquisizioni sopra e sottosoglia, evidenziando potenziali meccanismi di manipolazione strategica da parte delle imprese coinvolte.

L'analisi proposta da Kepler et al. (2023) ha adottato un approccio più econometrico in quanto il campione di dati impiegati nei test era abbastanza numeroso da garantire un'analisi puntuale senza incorrere in problemi di scarsa significatività statistica. Data la scarsità di aziende aventi fatturato complessivo intorno alla soglia di cinque miliardi e le difficoltà nel reperire dati osservabili (compresi i dati microeconomici) per ognuna di queste, l'analisi è stata impostata analizzando i macrofenomeni del settore in relazione all'azienda acquirente nelle tre operazioni di fusioni ed acquisizioni precedentemente esaminate.

3.2.2 Nota metodologica e conduzione dell'analisi

Per rappresentare gli effetti delle acquisizioni nascoste sui margini di mercato, sono stati analizzati i dati finanziari delle imprese acquirenti (Coca-Cola Co, OMV AG, Comcast Corporation) partecipanti all'operazione *Just Below Threshold* e dei principali competitors riportati in Tabella 13. I dati utilizzati includono il margine EBIT per ciascuna azienda nel mese antecedente, nel mese successivo e nell'anno successivo alla data di comunicazione dell'acquisizione.

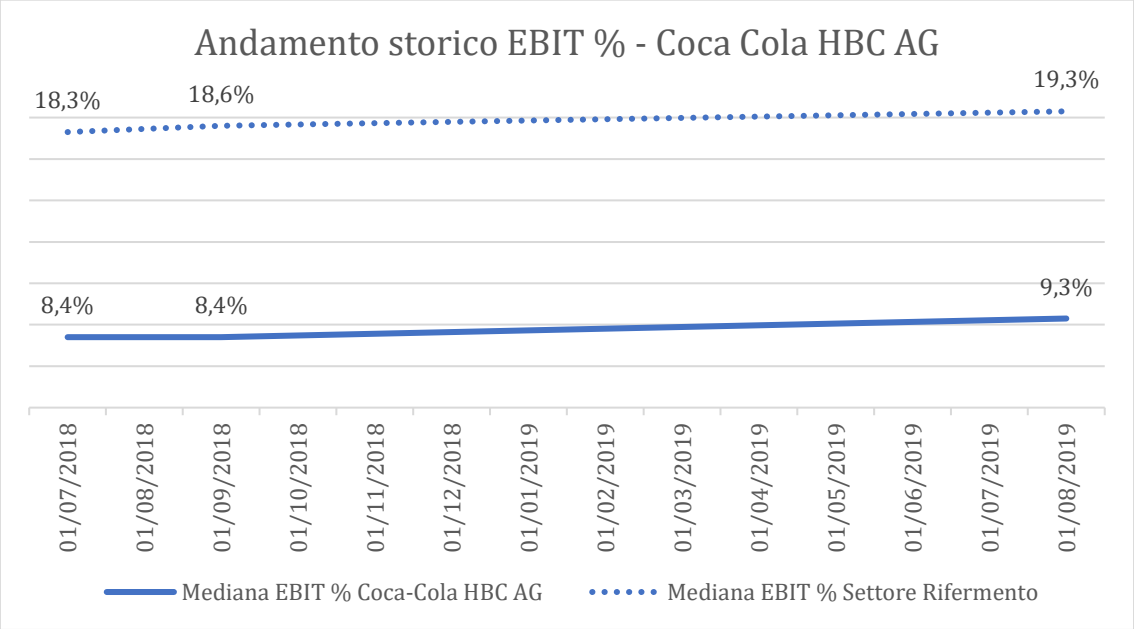
Tabella 12: Aziende di riferimento selezionate per la costituzione del settore di riferimento. Sulla base di queste sono stati individuati i margini di settore impiegati nel corso delle analisi. Dettagliatamente si è individuato il margine di ogni singola impresa individuata per il mese antecedente, mese successivo ed anno successivo alla data di comunicazione dell'acquisizione.

Settore di riferimento per Coca-Cola	Settore di riferimento per OMV	Settore di riferimento per Comcast
C&C Group	BP plc	AMC Networks Inc
Carlsberg A/S	Eni SpA	Altice USA
Carlsberg Britvic	Equinor ASA	Charter Communications Inc
Coca-Cola HBC AG	Galp Energia	**Comcast Corporation**
Davide Campari Milano	HELLENiQ Energy	Fox Corporation
Diageo	Corinth Refineries SA	News Corporation
Fevertree Drinks	Neste Oyj	Nexstar Media Group
Heineken	**OMV AG**	Paramount Global
Pernord Ricard SA	Orlen SA	Sinclair Inc
Pepsi Co	Repsol SA	Sirius XM Holding
Royal Unbrew A/S	Saras SpA	Stagwell Inc
Remy Contreau SA	TotalEnergies SE	TEGNA Inc

Fonte: Capital IQ

Di seguito vengono riportati i grafici degli andamenti storici dei risultati d'esercizio (ante oneri finanziari) relativamente alle tre operazioni di mercato considerate.

Figura 8: Andamento storico dell'EBIT registrato dall'impresa acquirente (Coca Cola HBG AG) al mese antecedente, al mese posteriore e l'anno successivo la data di comunicazione dell'acquisizione

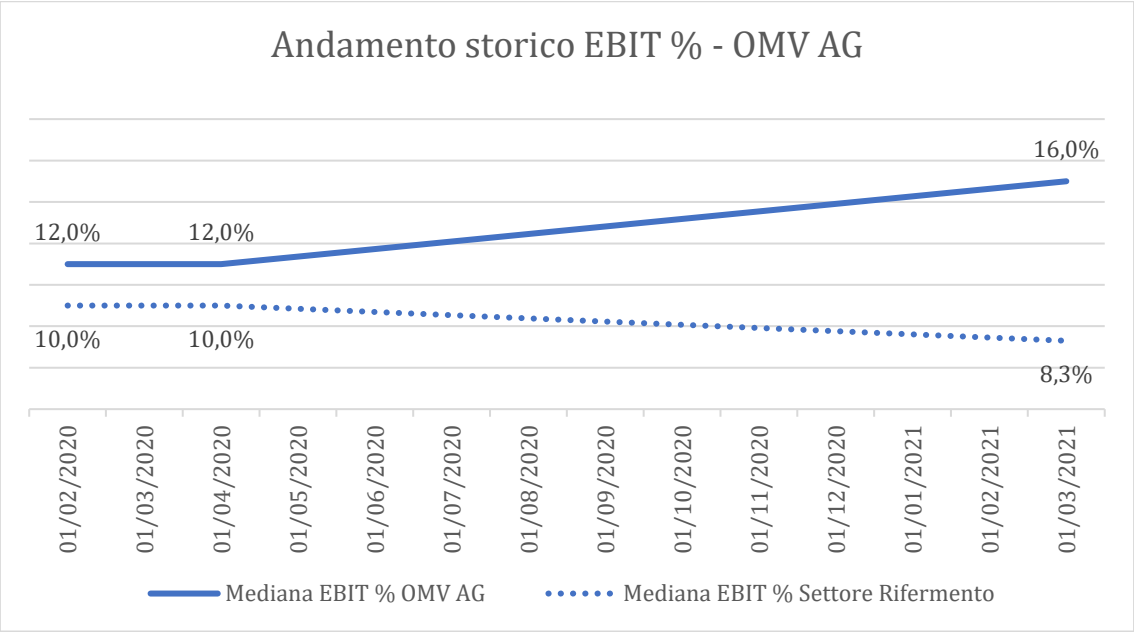


Fonte: Capital IQ

In figura 8 viene riportato come Coca-Cola, acquirente di Costa Ltd, abbia registrato una crescita del margine EBIT nei periodi di riferimento analizzati, così come la mediana di mercato dello stesso indicatore. Il margine di Coca-Cola HBC AG mostra un incremento graduale, senza salti improvvisi o discontinuità evidenti.

Dalla figura si può analizzare quindi come questa operazione di acquisizione rientrante sotto la soglia dei cinque miliardi di euro stabilita abbia evidenziato un incremento nei margini mediani di settore, riducendo la concentrazione di mercato e fornendo evidenze di una diminuzione della competizione conseguente a tali operazioni.

Figura 9 : Andamento storico dell'EBIT registrato dall'impresa acquirente (OMV AG) al mese antecedente, al mese posteriore e l'anno successivo la data di comunicazione dell'acquisizione



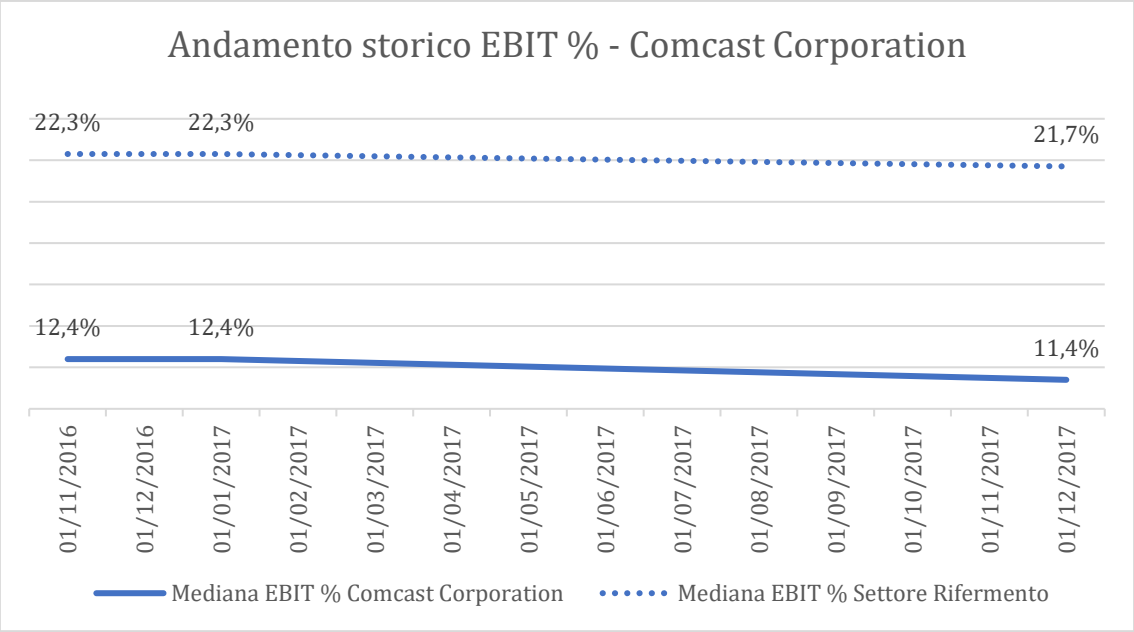
Fonte: Capital IQ

Il grafico evidenzia l'andamento del margine EBIT di OMV AG tra il 2020 e il 2021, mostrando un incremento significativo che passa dal dodici al sedici percento, in netta controtendenza rispetto alla mediana del settore che invece registra un calo dal dieci all'otto percento. Questo divario crescente suggerisce che OMV AG abbia adottato strategie di ottimizzazione operativa o abbia comunque beneficiato di eventi ne hanno migliorato la redditività rispetto ai competitor.

L'incremento del margine di OMV AG, combinato ad un calo dei margini settoriali, potrebbe indicare un'acquisizione nascosta in cui l'acquirente ha assorbito Borealis AG senza però generare evidenti segnali di concentrazione. In questo caso l'acquisizione potrebbe aver non solo migliorato la marginalità dell'azienda buyer, ma anche contribuito a una redistribuzione della redditività di mercato

Nel caso specifico della Figura 9, la divergenza tra le due tendenze potrebbe essere un segnale di una strategia che ha sottratto quote di redditività al resto del mercato, coerentemente alle teorie delle acquisizioni nascoste come meccanismo di consolidamento silenzioso (sezione 1.2.1).

Figura 10: Andamento storico dell'EBIT registrato dall'impresa acquirente (Comcast Corporation) al mese antecedente, al mese posteriore e l'anno successivo la data di comunicazione dell'acquisizione



Fonte: Capital IQ

L'andamento della marginalità concernente Comcast Corporation e il suo settore di riferimento evidenzia una chiara diminuzione complessiva nell'arco del periodo di riferimento analizzato. Nonostante un mantenimento del margine nel mese precedente e successivo alla comunicazione di acquisizione di Sky LTD, il margine EBIT un anno dopo l'acquisizione risulta essere in calo sia per il settore analizzato che per l'acquirente stessa, suggerendo una tendenza inversa rispetto a quella analizzata nei precedenti casi riportati.

Questa dinamica, a differenza delle operazioni in cui l'acquisizione ha determinato un rafforzamento della marginalità dell'acquirente o addirittura un incremento dei margini di mercato, suggerirebbe che nel caso di Comcast l'operazione potrebbe aver generato difficoltà di integrazione o una pressione competitiva maggiore. Il calo dei margini su scala settoriale potrebbe indicare quindi che l'acquisizione non ha generato un trasferimento netto di valore dal settore all'azienda acquirente, ma ha contribuito a una diluizione della redditività complessiva, forse a causa di una ristrutturazione non immediatamente efficiente.

3.2.3 Risultati del test

L'analisi dei tre casi evidenzia come le acquisizioni *Just Below Threshold* non presentino un andamento univoco in termini di effetti sulla marginalità di settore e dell'acquirente, suggerendo l'assenza di una correlazione sistematica tra tali operazioni e un aumento dei margini di mercato. Mentre nel caso di Coca-Cola e Costa Ltd si osserva un incremento della marginalità sia per l'acquirente sia per la mediana settoriale, il caso OMV AG - Borealis AG mostra una divergenza, con l'aumento dei margini dell'acquirente a fronte di una contrazione di quelli di settore, suggerendo un drenaggio di valore piuttosto che una crescita condivisa. Comcast - Sky LTD, invece, evidenzia una dinamica ancora diversa, caratterizzata da una riduzione congiunta della marginalità, probabilmente legata a fattori interni di integrazione o a una pressione competitiva post-acquisizione. Queste evidenze indicano che il superamento della soglia normativa non è di per sé determinante nell'innescare un effetto sistematico sui margini di mercato: l'impatto delle acquisizioni appare più legato a fattori specifici dell'operazione e del settore di riferimento, piuttosto che a una dinamica generale di riduzione della competizione o di consolidamento silenzioso.

3.3 Valutazione critica dei risultati e prospettiva di ricerca

In conclusione, i test condotti nel presente capitolo forniscono evidenze preliminari, ma non definitive, sugli effetti economici delle acquisizioni nascoste nel contesto europeo. Sebbene il coefficiente associato alla variabile *Just Below Threshold* abbia indicato un lieve incremento nei rendimenti anomali medi dei concorrenti e un incremento marginale nei margini lordi di settore. Questo parrebbe suggerire che l'impatto delle acquisizioni nascoste è presente ma difficile da isolare data la limitata numerosità campionaria (n=3).

Il confronto con il lavoro di Kepler et al. (2023), evidenzia come le dinamiche europee differiscano da quelle statunitensi. Kepler et al. (2023) rilevano che le acquisizioni *Just Below Threshold* portano a un incremento medio dei prezzi dei prodotti del 12,5% e a un aumento dell'1,1% dei margini lordi medi di settore, risultati significativamente superiori rispetto alle osservazioni europee. Questo contrasto potrebbe derivare da differenze normative, dalla concentrazione industriale o dalla maggiore trasparenza nei mercati statunitensi.

Le limitazioni e modifiche metodologiche, incluse la dimensione ristretta del campione, l'indisponibilità di dati dettagliati per il calcolo delle variazioni di prezzo a livello di prodotto o la scelta di analizzare l'EBIT piuttosto che il margine lordo, suggeriscono la necessità di ulteriori sviluppi. Futuri studi potrebbero beneficiare di un ampliamento del dataset e di una maggiore granularità nei dati, nonché di un confronto tra settori ad alta e bassa concentrazione per isolare meglio i meccanismi anti-competitivi.

È pertanto opportuno considerare l'integrazione di modelli alternativi che incorporino variabili proxy più sofisticate (come l'indice di Herfindahl-Hirschman) per misurare con maggiore precisione l'impatto sulla competizione. Questi miglioramenti potrebbero chiarire il ruolo effettivo delle acquisizioni nascoste nelle dinamiche dei mercati europei.

Conclusione

L'analisi condotta in questa tesi ha permesso di esplorare in modo approfondito il fenomeno delle acquisizioni nascoste nel contesto europeo, evidenziandone le implicazioni per la concorrenza e il funzionamento dei mercati finanziari. Sebbene i risultati empirici non abbiano rilevato discontinuità statisticamente significative nella distribuzione delle operazioni di acquisizione intorno alle soglie di notifica, ciò non esclude la presenza di dinamiche di mercato potenzialmente problematiche, specialmente in relazione all'accumulazione di potere economico da parte di grandi conglomerati. Questo risultato solleva interrogativi sull'efficacia delle soglie di notifica obbligatoria come strumento principale per il controllo delle concentrazioni, suggerendo la necessità di un approccio più flessibile e adattabile alle evoluzioni del mercato.

Un limite rilevante dell'analisi riguarda la disponibilità e la qualità dei dati, che potrebbero aver influenzato la capacità di rilevare comportamenti opportunistici. Inoltre, la scelta della soglia di fatturato aggregato pari a cinque miliardi di euro come criterio principale per la verifica delle acquisizioni nascoste potrebbe non essere sufficiente a catturare tutte le forme di concentrazione strategica. Studi futuri potrebbero includere come criterio di soglia il fatturato combinato all'interno del continente europeo di duecento cinquanta milioni di euro per mappare quindi anche operazioni che coinvolgono aziende dimensionalmente inferiori a quelle analizzate.

Successivamente lo studio potrebbe beneficiare di un approccio più granulare, includendo variabili qualitative relative alla struttura delle transazioni e ai profili degli attori coinvolti: il paper di Kepler et al. (2023) infatti considerava spesso variabili quali l'indice di concentrazione di Herfindahl-Hirschman che, analizzando la natura frammentata del tessuto economico europeo, era difficilmente applicabile all'interno dello studio di ricerca.

L'integrazione di dati provenienti da fonti diverse e più puntuali, come ad esempio i dati microeconomici legati al prezzo dei prodotti e servizi commercializzati dalle aziende target considerate nel capitolo terzo, avrebbero potuto raffinare gli studi riportati nell'elaborato.

In ultimo, l'adozione di metodologie di analisi più sofisticate potrebbe migliorare la comprensione delle dinamiche sottostanti e fornire indicazioni più precise per la regolamentazione.

Le implicazioni pratiche di questa ricerca suggeriscono la necessità di una revisione delle politiche di controllo delle concentrazioni nell'Unione Europea, con particolare attenzione all'efficacia delle soglie di notifica obbligatoria. Potrebbe essere utile considerare meccanismi di sorveglianza più flessibili, in grado di intercettare anche operazioni di dimensioni ridotte ma strategicamente rilevanti per la concorrenza. Inoltre, il legame tra politica monetaria espansiva e dinamiche di mercato merita ulteriori approfondimenti, in quanto l'abbondanza di liquidità potrebbe favorire processi di concentrazione difficilmente rilevabili con gli strumenti attuali.

Dal punto di vista teorico, la tesi contribuisce al dibattito sulle interazioni tra regolamentazione antitrust e politica monetaria, evidenziando come politiche apparentemente neutrali possano avere effetti distorsivi sul mercato. In particolare, le operazioni di Quantitative Easing sembrano aver favorito l'espansione delle grandi imprese a discapito della concorrenza, creando condizioni favorevoli per l'accumulazione di potere di mercato attraverso acquisizioni poco visibili. Questo fenomeno pone sfide significative per le autorità di regolamentazione, che devono adattare le proprie strategie per garantire un'efficace tutela della concorrenza in un contesto economico in continua evoluzione.

In conclusione, sebbene l'analisi empirica non abbia riscontrato evidenze dirette di acquisizioni nascoste nel mercato europeo, l'importanza di monitorare costantemente le dinamiche di mercato e di aggiornare gli strumenti regolatori rimane cruciale. La crescente complessità delle strutture societarie e la rapidità dei cambiamenti economici richiedono un approccio dinamico e proattivo, capace di garantire un equilibrio tra efficienza economica e tutela della concorrenza. Solo attraverso un continuo adattamento delle politiche e degli strumenti di controllo sarà possibile preservare la competitività e la stabilità del mercato europeo nel lungo periodo: in un mondo sempre più globalizzato e interconnesso, la capacità di anticipare e gestire i rischi associati alle acquisizioni sarà determinante per il futuro della concorrenza e della crescita economica in Europa.

Bibliografia

i. Abidi, M. & Flores, (2018). Who benefits from corporate QE? A regression discontinuity design approach. ECB Working Paper Series.

ii. Alesina, A., Ardagna, S., Perotti, R. & Schiantarelli, F. (1999). Fiscal policy, profits and investment. CEPR Discussion Paper No. 2250.

iii. Bain & Company. (2022). Global M&A Report. Bain & Company.

iv. Bain & Company. (2023). Global M&A Report. Bain & Company.

v. Boston Consulting Group. (2021). M&A Report: Navigating the Impact of COVID-19 on Global Transactions. BCG.

vi. Bris, A. & Cabolis, C. (2008). "The value of investor protection: Firm evidence from cross-border mergers." The Review of Financial Studies, 21(2), pp. 605–648.

vii. Burgstahler, D. & Dichev, I. (1997). "Earnings Management to Avoid Earnings Decreases and Losses." Journal of Accounting and Economics, pp. 92-106

viii. Cunningham, C., Ederer, F. & Ma, S. (2021). Killer Acquisitions. Journal of Political Economy, 129, pp. 649–702.

ix. Federico, G., Langus, G. & Valletti, T. (2017). A Simple Model of Mergers and Innovation. Economics Letters.

x. Ferdinandusse, M., Freier, M. & Ristiniemi, A. (2018). Quantitative easing and the price-liquidity trade-off. (Working Paper – European Central Bank)

xi. Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea (C 286/6). Sintesi della decisione della Commissione del 18 maggio 2017.

xii. Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea (C 300/14). (2019). Sintesi della decisione della Commissione del 6 febbraio 2019 che dichiara una concentrazione incompatibile con il mercato interno e con il funzionamento dell'accordo SEE (Caso M.8677 – Siemens/Alstom) [notificata con il numero C(2019) 921].

xiii. Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea (C 300/14). (2019). Sintesi della decisione della Commissione del 6 febbraio 2019 che dichiara una concentrazione incompatibile … Capitolo 6, sottotitolo IV, paragrafo 37.

xiv. Hasan, I., Khalil, F. & Sun, X. (2017). “The Impacts of Intellectual Property Rights Protection on Cross-Border M&As.” Quarterly Journal of Finance, 7(03), p. 1750005.

xv. Hart–Scott–Rodino Antitrust Improvements Act of 1976. (1976).

xvi. Karolyi, G.A. & Taboada, A.G. (2015). “Regulatory arbitrage and cross-border bank acquisitions.” The Journal of Finance, pp. 2395–2450.

xvii. Kepler, J.D., Naiker, V. & Stewart, C.R. (2023). “Stealth Acquisitions and Product Market Competition.”, The Journal of Finance, pp. (2837-2899)

xviii. McCrary, J. (2008). “Manipulation of the Running Variable in the Regression Discontinuity Design: A Density Test.”, Journal of Econometrics, pp. 698-714

xix. Meier, J.M. & Smith, J. (2020). Tax avoidance through cross-border mergers and acquisitions. Unpublished working paper.

xx. Ministero dell’economia e delle finanze. (2011). Gruppo di lavoro sull’erosione fiscale: Relazione Finale. Roma.

xxi. OECD. (2015). Health Statistics. FOCUS on Health Spending.

xxii. CDP_Brief_30_anni_di_mercato_unico_europeo_confronto_con_gli_USA.pdf.

xxiii. Regolamento (CE) del Consiglio relativo al controllo delle concentrazioni tra imprese [Regolamento comunitario sulle concentrazioni]. (n.d.). Preambolo, Nota 10.

xxiv. Regolamento (CE) del Consiglio relativo al controllo delle concentrazioni tra imprese [Regolamento comunitario sulle concentrazioni]. (n.d.). Articolo 1, comma 1.

xxv. Regolamento (CE) del Consiglio relativo al controllo delle concentrazioni tra imprese [Regolamento comunitario sulle concentrazioni]. (n.d.). Articolo 3, comma 1.

xxvi. Regolamento (CE) del Consiglio relativo al controllo delle concentrazioni tra imprese [Regolamento comunitario sulle concentrazioni]. (n.d.). Articolo 10, comma 1.

xxvii. Rose, N. & Sallet, J. (2020). The Dichotomous Treatment of Efficiencies in Horizontal Mergers. University of Pennsylvania Law Review.

xxviii. Sentenza della Corte del 14 febbraio 1978., United Brands Company e United Brands Continental BV contro Commissione delle Comunità europee. Banane Chiquita. Causa 27/76.

xxix. Sentenza del Tribunale. (6 giugno 2022)., Airtours plc contro la Commissione delle Comunità europee.

xxx. Statistiques. (2022). Statistical portrait of Luxembourg's businesses (p. 7).

xxxi. Vestager, M. (n.d.). Speech by EVP Margrethe Vestager at the Merger Regulation 20th Anniversary Conference (The Merger Regulation at 20: still standing tall). Brussels, 18 aprile 2024

xxxii. Wollmann, T.G. (2020). Trends in Merger Enforcement. National Bureau of Economic Research.

Sitografia

i. Bain and Company, Archivio studi: https://www.bain.com/it/insights/
ii. Banca Centrale Europea: https://www.ecb.europa.eu/ecb/
iii. BCG, Archivio studi: https://www.bcg.com/publications
iv. Cassa Depositi e Prestiti, Archivio Pubblicazioni: https://www.cdp.it/sitointernet/it/archivio_pubblicazioni.page
v. Commissione Europea: https://commission.europa.eu/index_it
vi. Federal Trade Commission: https://www.ftc.gov/
vii. McKinsey, Archivio studi: https://www.mckinsey.com/featured-insights
viii. Ministero dell'Economia e Delle Finanze, Dipartimento delle Finanze: https://www.finanze.gov.it/it/
ix. Ufficio Federale dei Cartelli tedesco: https://www.bundeskartellamt.de/EN/Home/home_node.html
x. Yahoo Finance: https://finance.yahoo.com/
xi. World Justice Project: https://worldjusticeproject.org/

Ringraziamenti

Appendice

---

[i] **Test Mc Crary**

```
import numpy as np
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt
from statsmodels.nonparametric.kde import KDEUnivariate
from scipy import stats
from sklearn.utils import resample

# caricamento dati
file_path = 'C:\\Users\\RiccardoMalagutti\\OneDrive - Quantyx Advisor S.r.l\\Desktop\\CAP 2\\2,2 Test of
Diference 2.xlsx'
data = pd.read_excel(file_path, engine='openpyxl')

# qui ho controllato se avessi tutti i dati
print("Colonne disponibili:", data.columns)
print("Tipi di dati:\n", data.dtypes)

# conversione di 'Combined_Turnover' in formato numerico
data['Combined_Turnover'] = pd.to_numeric(data['Combined_Turnover'], errors='coerce')

# rimosso valori mancanti se presenti
data = data.dropna(subset=['Combined_Turnover'])

# definito la soglia a 5mld e creato la variabile centrata
threshold = 50000  # Soglia di 5 miliardi in milioni
data['Deviation_from_Threshold'] = data['Combined_Turnover'] - threshold

# ridotto l'intervallo di osservazione
margin = 0.1 * threshold
filtered_data = data[
    (data['Deviation_from_Threshold'] >= -margin) &
    (data['Deviation_from_Threshold'] <= margin)
]

# verificato  dimensioni
print("Osservazioni filtrate:", filtered_data.shape)
```

```
# inserito i bin a 1 mld  e  inserito istogramma con bin più ampi
bin_width = 1000  # Aumentiamo a 1000 milioni (1 miliardo)
bins = np.arange(-margin, margin + bin_width, bin_width)
hist_values, bin_edges = np.histogram(filtered_data['Deviation_from_Threshold'], bins=bins, density=True)
bin_centers = 0.5 * (bin_edges[:-1] + bin_edges[1:])

# stimato la densità tramite lo smoothing kernel
kde_left = KDEUnivariate(filtered_data[filtered_data['Deviation_from_Threshold'] < 0]['Deviation_from_Threshold'])
kde_right = KDEUnivariate(filtered_data[filtered_data['Deviation_from_Threshold'] > 0]['Deviation_from_Threshold'])

kde_left.fit(kernel='gau', bw='scott', fft=True)
kde_right.fit(kernel='gau', bw='scott', fft=True)

# VAALUTATO LA densità ai margini della soglia
density_left = kde_left.evaluate(0)[0]
density_right = kde_right.evaluate(0)[0]


# Test di Wald sulla discontinuità
difference = density_left - density_right
standard_error = np.sqrt((1 / len(kde_left.density)) + (1 / len(kde_right.density)))
stat = difference / standard_error
p_value = 2 * (1 - stats.norm.cdf(abs(stat)))

# boootstrap per intervallo di confidenza
bootstrap_differences = []
for i in range(1000):
    sample_left = resample(kde_left.density, replace=True)
    sample_right = resample(kde_right.density, replace=True)
    bootstrap_differences.append(sample_left[0] - sample_right[0])

ci_lower = np.percentile(bootstrap_differences, 2.5)
ci_upper = np.percentile(bootstrap_differences, 97.5)

# outup grafico con intervalli di confidenza
plt.figure(figsize=(10, 6))
plt.bar(bin_centers, hist_values, width=bin_width * 0.9, alpha=0.6, label='Istogramma grezzo')
```

```
plt.plot(kde_left.support, kde_left.density, label='Densità stimata (sinistra)', color='blue')
plt.plot(kde_right.support, kde_right.density, label='Densità stimata (destra)', color='green')
plt.fill_between(kde_left.support, kde_left.density - ci_lower, kde_left.density + ci_upper,
                 color='blue', alpha=0.2, label='Intervallo di confidenza (sinistra)')
plt.fill_between(kde_right.support, kde_right.density - ci_lower, kde_right.density + ci_upper,
                 color='green', alpha=0.2, label='Intervallo di confidenza (destra)')
plt.axvline(0, color='black', linestyle='--', label='Soglia (5 miliardi)')
plt.xlabel('Deviazione dalla soglia (milioni)')
plt.ylabel('Densità stimata')
plt.title('Test di continuità di McCrary: Densità attorno alla soglia')
plt.legend()
plt.show()

# stampa dei risultati finali
print("Risultati del Test di McCrary:")
print(f"Densità a sinistra della soglia: {density_left:.4f}")
print(f"Densità a destra della soglia: {density_right:.4f}")
print(f"Discontinuità stimata: {difference:.4f}")
print(f"Statistica t: {stat:.4f}")
print(f"p-value: {p_value:.4f}")
print(f"Intervallo di confidenza 95%: [{ci_lower:.4f}, {ci_upper:.4f}]")
```

Test di Falsificazione

[ii]
```
import numpy as np
import matplotlib.pyplot as plt
from scipy.stats import gaussian_kde, ttest_ind
import pandas as pd

file_path = 'C:\\Users\\RiccardoMalagutti\\OneDrive - Quantyx Advisor S.r.l\\Desktop\\CAP 2\\2.3 Falsification Test .xlsx"  # Assicurati che il file sia nella stessa directory
df = pd.read_excel(file_path)

real_threshold = df['Threshold'].iloc[0]  # Soglia fissa (5 miliardi)
transaction_values = df['Transaction_Value']


# definizione della funzione per stimarele differenz di densità
def calculate_density_differences(transaction_values, threshold, placebo_thresholds):
    results = {}
```

```
    density_real = gaussian_kde(transaction_values)
    real_density_at_threshold = density_real([threshold])[0]  # Estrai singolo valore

    for name, placebo in placebo_thresholds.items():
        density_placebo = gaussian_kde(transaction_values - placebo)
        placebo_density_at_threshold = density_placebo([threshold])[0]  # Estrai singolo valore
        results[name] = {
            "Density at Threshold (Real)": real_density_at_threshold,
            "Density at Threshold (Placebo)": placebo_density_at_threshold,
            "Difference": real_density_at_threshold - placebo_density_at_threshold
        }
    return results

# test di significatività
def perform_significance_tests(transaction_values, threshold, placebo_thresholds):
    results = {}
    density_real = gaussian_kde(transaction_values)
    real_density_at_threshold = density_real([threshold])[0]  # Estrai singolo valore

    for name, placebo in placebo_thresholds.items():
        density_placebo = gaussian_kde(transaction_values - placebo)
        placebo_density_at_threshold = density_placebo([threshold])[0]  # Estrai singolo valore

        # valori nulli o prissimi a 0 filtrti
        if real_density_at_threshold > 1e-10 and placebo_density_at_threshold > 1e-10:
            t_stat, p_value = ttest_ind([real_density_at_threshold], [placebo_density_at_threshold],
equal_var=False)
        else:
            t_stat, p_value = np.nan, np.nan  # Imposta valori NaN se i dati non sono sufficienti

        results[name] = {
            "T-Statistic": t_stat,
            "P-Value": p_value,
        }
    return results

# definite solgie placebo
placebo_thresholds = {
    "Placebo_-1%": df['Placebo_-1%'].iloc[0],
    "Placebo_+1%": df['Placebo_+1%'].iloc[0],
```

```
    "Placebo_-5%": df['Placebo_-5%'].iloc[0],
    "Placebo_+5%": df['Placebo_+5%'].iloc[0]
}

# stima delle densità
density_real = gaussian_kde(transaction_values)
density_placebo_minus_1 = gaussian_kde(transaction_values - placebo_thresholds["Placebo_-1%"])
density_placebo_plus_1 = gaussian_kde(transaction_values - placebo_thresholds["Placebo_+1%"])

# definito intervallo valori per il grafico
x_values = np.linspace(transaction_values.min(), transaction_values.max(), 1000)

# calrolo delle densità per il grafico
real_density = density_real(x_values)
placebo_minus_1_density = density_placebo_minus_1(x_values)
placebo_plus_1_density = density_placebo_plus_1(x_values)

# plttato le densità
plt.figure(figsize=(12, 8))
plt.plot(x_values, real_density, label='Real Threshold Density', color='blue')
plt.plot(x_values, placebo_minus_1_density, label='Placebo -1% Density', color='red', linestyle='--')
plt.plot(x_values, placebo_plus_1_density, label='Placebo +1% Density', color='green', linestyle='--')
plt.axvline(real_threshold, color='blue', linestyle=':', label='Real Threshold (5B)')
plt.axvline(real_threshold * 0.99, color='red', linestyle=':', label='Placebo -1% Threshold')
plt.axvline(real_threshold * 1.01, color='green', linestyle=':', label='Placebo +1% Threshold')
plt.title('Density Comparison: Real vs Placebo Thresholds', fontsize=16)
plt.xlabel('Transaction Value (Millions)', fontsize=14)
plt.ylabel('Density', fontsize=14)
plt.legend(fontsize=12)
plt.grid(alpha=0.3)
plt.show()

# differe delle differenze di dens e test signif
density_differences = calculate_density_differences(transaction_values, real_threshold,
placebo_thresholds)
significance_results = perform_significance_tests(transaction_values, real_threshold, placebo_thresholds)

#implementato con AI
# Conversione dei risultati in DataFrame
density_diff_df = pd.DataFrame.from_dict(density_differences, orient='index')
```

```
significance_df = pd.DataFrame.from_dict(significance_results, orient='index')

# Salva i risultati su file Excel
density_diff_df.to_excel("Density_Differences.xlsx", index=True)
significance_df.to_excel("Significance_Test_Results.xlsx", index=True)

# Stampa di conferma
print("Density Differences saved as 'Density_Differences.xlsx'")
print("Significance Test Results saved as 'Significance_Test_Results.xlsx'")
```

[iii] **Test sull'influenza del tipo di pagamento**

```
import pandas as pd
import statsmodels.api as sm
import matplotlib.pyplot as plt
import numpy as np

file_path = r"C:\Users\RiccardoMalagutti\OneDrive - Quantyx Advisor S.r.l\Desktop\CAP 2\2.4 Test su tipo di pagamento.xlsx"
df = pd.read_excel(file_path)

dependent_var = "JustBelowThreshold"
independent_vars = ["CashDeal", "StockDeal", "PublicAcquirer", "PublicTarget", "DealValue"]
X = df[independent_vars]
y = df[dependent_var]

X = sm.add_constant(X)

# STIMA OLS PAGAMENTEO OLS
model = sm.OLS(y, X)
results = model.fit()

# checl risulati
print(results.summary())

# estrazione coefficienti per il grafico
coefficients = results.params
std_errors = results.bse
variables = coefficients.index
```

```
# preparazione i dati per il grafico
coef_df = pd.DataFrame({
    "Variable": variables,
    "Coefficient": coefficients,
    "Std. Error": std_errors,
}).set_index("Variable")
fig, ax = plt.subplots(figsize=(8, 5))
variables_to_plot = ["CashDeal", "StockDeal"]  # Limitato alle variabili di pagamento
coef_df_subset = coef_df.loc[variables_to_plot]
x_positions = np.arange(len(variables_to_plot))
ax.bar(x_positions, coef_df_subset["Coefficient"], yerr=coef_df_subset["Std. Error"], alpha=0.5,
capsize=10)
ax.axhline(0, color='black', linewidth=0.8, linestyle='dashed')

#implementato con AI

# Personalizzazione del grafico
ax.set_xticks(x_positions)
ax.set_xticklabels(["Cash and Other", "Stock"])
ax.set_ylabel("Coefficiente")
ax.set_title("Coefficiente stimato delle modalità di pagamento\n(Modello OLS)")

# Salvataggio del grafico
plt.tight_layout()
plt.savefig('ols_payment_coefficients_plot.png')  # Salva il grafico nella directory attuale
plt.show()
```

Test Continuità del CEO

[iv]
```
import pandas as pd
import statsmodels.api as sm
import matplotlib.pyplot as plt
import numpy as np


file_path = r'C:\Users\RiccardoMalagutti\OneDrive - Quantyx Advisor S.r.l\Desktop\CAP
2\Template_Analisi_Continuità_CEO.xlsx'
try:
    data = pd.read_excel(file_path)
    print("File caricato correttamente!")
```

```
except FileNotFoundError:
    print("Il file non esiste nel percorso specificato.")

data = pd.read_excel(file_path)

# fefinizione della variabile dipendente
y = data["Threshold_Position"]

# definizione delle variabili indipendenti: CEO Continuity e Target Revenue
X = data[["CEO_Continuity", "Target_Revenue"]]

# aggiunta della costante al modello
X = sm.add_constant(X)

# regressione logistica
logit_model = sm.Logit(y, X)
result = logit_model.fit()

# tabella dei risultati
coefficients = result.params
std_errors = result.bse
z_values = result.tvalues
p_values = result.pvalues
conf_int = result.conf_int()

# Creazione della tabella riassuntiva
summary_table = pd.DataFrame({
    "Variabile": ["Costante", "CEO Continuity", "Target Revenue"],
    "Coefficiente": coefficients.values,
    "Errore Standard": std_errors.values,
    "z-Value": z_values.values,
    "P-Value": p_values.values,
    "Intervallo 95% Inferiore": conf_int[0].values,
    "Intervallo 95% Superiore": conf_int[1].values
})

print(summary_table)

coeffs_to_plot = coefficients[1:]  # Escludere la costante
errors_to_plot = std_errors[1:]
```

```
labels = ["CEO Continuity", "Target Revenue"]

x_pos = np.arange(len(labels))

fig, ax = plt.subplots()
ax.bar(x_pos, coeffs_to_plot, yerr=errors_to_plot, alpha=0.5, align='center', capsize=10)
ax.axhline(0, color='gray', linewidth=0.8, linestyle='--')
ax.set_xticks(x_pos)
ax.set_xticklabels(labels)
ax.set_ylabel("Coefficiente")
ax.set_title("Coefficiente stimato delle variabili (Modello Logit)")

plt.tight_layout()
plt.show()
```