



Università  
Ca' Foscari  
Venezia

Corso di Laurea  
magistrale  
in Economia e Finanza

Tesi di Laurea

# **Uninformed Investors of Robinhood: l'ascesa del segmento retail ai tempi della pandemia**

**Relatrice**

Ch.ma Prof.ssa Lorian Pelizzon

**Laureando**

Diego Nalesso  
Matricola 861466

**Anno Accademico**

2020 / 2021



# SOMMARIO

<b>Introduzione.....</b>	<b>1</b>
<b>Capitolo I: L'evoluzione del segmento retail .....</b>	<b>3</b>
1.1 I mercati finanziari nel 2020.....	6
<b>Capitolo II: L'ascesa del segmento retail.....</b>	<b>13</b>
2.1 Robinhood .....	13
2.1.1 Il <i>Payment for Order Flow</i> .....	15
2.1.2 Controversie .....	18
2.1.3 Robintrack .....	18
2.2 Le caratteristiche degli utenti di Robinhood.....	19
2.3 Il ruolo dei Social Networks .....	24
2.4 Le strategie dei retailers.....	26
2.5 Le dinamiche di un herding event .....	32
2.6 Evidenze sul comportamento e sugli effetti del retail trading durante la pandemia..	37
<b>Capitolo III: Analisi del retail sentiment .....</b>	<b>42</b>
<b>Capitolo IV: Le risposte dei policy makers.....</b>	<b>57</b>
4.1 Le condotte manipolatorie .....	59
4.2 Il Pattern Day Trader .....	62
4.3 <i>Regulation Best Interest</i> .....	63
4.4 L'aspetto informativo .....	66
<b>Capitolo V: Il futuro del retail trading.....</b>	<b>69</b>
<b>Conclusioni.....</b>	<b>73</b>
<b>Bibliografia .....</b>	<b>75</b>
<b>Sitografia .....</b>	<b>77</b>



# Introduzione

Durante il corso degli ultimi anni l'intensità nel numero di operazioni di trading da parte del segmento retail è aumentata considerevolmente, questo soprattutto grazie alle innovazioni rese possibili da una varietà di aziende operanti nel settore fintech che hanno consentito, tra le altre cose, la possibilità per i loro utenti di effettuare negoziazioni a zero commissioni. Tra queste aziende spicca in particolare la piattaforma di Robinhood, la quale è finita spesso e volentieri nel mirino dei regolatori per aver adottato soluzioni talvolta eccessivamente semplificatrici e lontane dalla tradizionale e complessa figura dell'investimento a cui si era abituati. Tali caratteristiche hanno contribuito ad attirare un'ampia massa di investitori cosiddetti "disinformati" in quanto mancano di adeguate competenze finanziarie, di tecniche di mitigazione del rischio e tendono perlopiù a seguire i suggerimenti di altri investitori rintracciati nei principali social network. Tale effetto si è però amplificato nel corso del 2020 quando, a causa delle restrizioni imposte dalla pandemia da COVID-19, molto utenti si sono ritrovati con una relativa abbondanza di tempo e di denaro da impiegare.

La presente ricerca si prefigge quindi l'obiettivo di stabilire se sia possibile profittare sfruttando il flusso informativo prodotto dai retailers mediante la loro partecipazione in un popolare social network. Per rispondere a questo quesito si suddividerà l'elaborato in cinque capitoli. Nel primo capitolo si analizzeranno le cause che hanno contribuito ad alimentare l'ascesa del segmento retail in questi ultimi anni ed inoltre, con riferimento al 2020, si cercheranno di descrivere i movimenti dei mercati finanziari motivandone le loro fluttuazioni da un punto di vista economico, politico e sociale. Il secondo capitolo analizzerà invece il fenomeno dal punto di vista delle piattaforme di trading e dei loro utenti: si valuterà dapprima la figura della piattaforma Robinhood per poi passare a descrivere le caratteristiche dei suoi utilizzatori sia da un punto di vista anagrafico e comportamentale che valutando quali siano le strategie d'investimento più seguite. Si considererà in particolare anche il contributo che i social network hanno nel condizionare le scelte d'investimento e, facendo riferimento alla letteratura, si esaminerà quale sia stato il comportamento dei retailers durante il crollo e la successiva ripresa dei mercati nel corso dei primi due trimestri del 2020. Il terzo capitolo sarà quindi dedicato al valutare se le strategie, in particolare la stock selection dei retailers sia o meno risultata profittevole nel corso di quest'ultimo anno: per farlo si costruiranno dei portafogli

appositamente strutturati per cercare di carpire il più possibile quali siano i titoli più popolari del giorno, rintracciando questo tipo d'informazione dal popolare subreddit Wallstreetbets. Il quarto capitolo prenderà in considerazione il fenomeno dell'ascesa del segmento retail da un punto di vista regolamentare, in particolare valutando quali siano le normative poste a tutela degli investitori retail e confrontando determinati episodi di "concentrazione" con la normativa dedicata alla manipolazione di mercato. Nel quinto ed ultimo capitolo, infine, si cercheranno di fornire alcune valutazioni in merito alle prospettive future del fenomeno, considerando sia l'evoluzione dell'ambiente in sé che la comparsa di eventuali alternative d'investimento.

# Capitolo I

## L'evoluzione dell'ambiente retail

Negli ultimi decenni, i fattori ed i fenomeni che condizionano le decisioni prese dagli investitori non sono cambiati. A mutare radicalmente è tuttavia l'ambiente in cui tali decisioni vengono prese: in particolare, per l'investitore individuale, i cambiamenti più significativi riguardano la quantità delle fonti di informazione disponibili e la progressiva eliminazione dei costi di transazione associati agli investimenti nei mercati finanziari.

Fin dai primi anni Settanta, un investitore che volesse ottenere informazioni riguardanti l'andamento dei titoli in borsa, lo poteva fare guardando notiziari seriali oppure leggendo pagine di quotidiani finanziari, o attraverso newsletter o comunicazioni con il proprio broker di fiducia. Oggi la quantità di mezzi d'informazione è considerevolmente più elevata, unitamente alla facilità con cui vi si può accedere: i potenziali investitori possono ottenere qualsivoglia tipo di informazione mediante semplici ricerche online, possono accedere gratuitamente a canali finanziari a qualsiasi ora del giorno, consultare le previsioni degli analisti delle principali banche mondiali ed esaminare documenti più specifici riguardanti la singola azienda, il tutto con il solo utilizzo di un computer o uno smartphone ed una connessione ad Internet.

Sono anche le modalità con cui gli investitori "retail" fanno trading ad essere cambiate radicalmente: fino agli anni Duemila, un investitore che volesse acquistare dei titoli doveva telefonare al suo broker – in determinati orari di lavoro – per effettuare la compravendita di una quantità non sempre arbitraria di titoli, che avveniva previo pagamento di cospicui costi per commissioni. Oggi, e ci si riferisce particolarmente al mercato statunitense, è possibile acquistare non solo azioni, ma anche altri strumenti derivati come opzioni ed Exchange Traded Funds (ETFs), senza alcuna commissione, immediatamente e senza vincoli quantitativi, talvolta anche in frazioni di unità. Tali innovazioni tecnologiche hanno portato ad un inevitabile incremento nel numero di investitori retail nei mercati finanziari, reso possibile anche dalla recente ondata di aziende "fintech" specializzate nel trading. Più nello specifico, con Fintech - nome derivato dall'abbreviazione di Financial technology - si intende la "fornitura di prodotti e servizi finanziari mediante le più avanzate tecnologie dell'informazione e della comunicazione"<sup>1</sup>. Applicato al mondo dei mercati finanziari, tale connubio di finanza e

---

<sup>1</sup> <https://it.wikipedia.org/wiki/Tecnofinanza>

tecnologia dell'informazione consente di risolvere problematiche relative a costi di transazione, regolamentazione di settore limitativa e difficoltà di accesso per la clientela retail. L'applicazione di tali tecnologie nell'ambiente finanziario ha spesso delle implicazioni di natura dirompente, poiché tale settore è sempre stato dominato da un consistente numero di attori nonché da un rigido assetto normativo. Ai fini della presente ricerca, l'attenzione rimarrà sull'impatto delle nuove piattaforme fintech sugli investimenti. È comunque importante notare che il fintech ha avuto un impatto notevole su tutti gli aspetti della finanza moderna, dai mercati dei capitali a quello assicurativo e al settore bancario al dettaglio.

Due tra le innovazioni fintech più importanti con riferimento agli investimenti nei mercati finanziari sono l'introduzione delle intermediazioni a zero commissioni e la capacità di investire in frazioni di azioni. L'obiettivo principale è comunque il medesimo: democratizzare i mercati finanziari procurandone un facile accesso a tutti gli individui che vogliano accedervi. A tal proposito, la piattaforma principale che in questo settore ha avuto un ruolo pionieristico è conosciuta con il nome di "*Robinhood*", la quale, offrendo la possibilità di acquistare o vendere titoli senza alcuna commissione ed attraverso un'applicazione semplice ed intuitiva, ha costretto i principali competitors come *Charles Schwab*, *TD Ameritrade* ed *E-Trade Financial*, a muoversi nella stessa direzione.

A quanto appena detto, si aggiunge il momento particolare in cui stiamo vivendo. Con riferimento al mercato statunitense, infatti, l'introduzione del lockdown di marzo ha portato gran parte della popolazione a rinchiudersi tra le mura domestiche: con la mancanza di trasmissioni sportive ed eventi di intrattenimento molte persone si sono ritrovate in casa con una relativa abbondanza di tempo. La diminuzione dei consumi ed il conseguente aumento dei risparmi in parte dovuti ai sussidi erogati dal governo, hanno portato ad un significativo aumento della partecipazione al mercato azionario da parte di un segmento di clientela dapprima disinteressato, che ha sfruttato la disponibilità delle varie applicazioni di trading comodamente accessibili tramite smartphone. A tal proposito, Citadel Securities stima che le transazioni nei principali mercati finanziari da parte della clientela retail abbiano rappresentato circa il 25% delle transazioni azionarie nei giorni più attivi durante la pandemia, mentre ad agosto, le operazioni effettuate dai retailers rappresentavano circa un quinto del totale, seconde solo a quelle degli High Frequency Traders<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Alloway T., "How 'Flows Before Pros' Is Disrupting Stock Markets", Bloomberg.com (27/1/2021)  
<https://www.bloombergquint.com/markets/how-flows-before-pros-is-disrupting-stock-markets-quicktake>



Le questioni principali che più si vogliono esaminare sorgono dal fatto che le caratteristiche semplificatrici delle nuove piattaforme di trading attirano perlopiù una grande massa di nuovi investitori molto spesso disinformati, ovvero con poche competenze finanziarie ed un'alta propensione al rischio. Esistono inoltre alcune ricerche che dimostrano come, durante condizioni di mercato particolari, ovvero quando i prezzi dei titoli variano drasticamente allontanandosi dai valori intrinseci dell'attività, si verifica spesso un comportamento emotivo irrazionale che colpisce soprattutto gli investitori più inesperti<sup>3</sup>. Tale comportamento è definito con il termine inglese di “*herding behaviour*” e consiste nell'allineamento di propri pensieri e comportamenti con le tendenze dominanti di un gruppo (*herd*, mandria). Ciò si riflette in una strategia che consiste nell'adozione di decisioni finanziarie spesso non ottimali, basate sulle decisioni e sulle azioni degli altri, piuttosto che su analisi e valutazione oggettive. Nondimeno, una scarsa cultura finanziaria impedisce agli investitori retail di considerare tutte le informazioni disponibili ed una corretta selezione di titoli nei quali investire. Infatti, è possibile notare come molti tra questi decidano di investire in titoli che in qualunque modo attirino la loro attenzione. Inoltre, poiché la maggior parte degli investitori possiede capitali ridotti e quindi la quantità di titoli nei quali investire è limitata, le vendite allo scoperto non vengono considerate (anche per mancanza di requisiti di margine) e ciò porta gli investitori retail ad essere fortemente sbilanciati sul lato *buy* del mercato<sup>4</sup>. Tale tipologia di investitore è conosciuta in materia anche come “*Noise Trader*”, ovvero un investitore irrazionale che effettua operazioni sulla base di informazioni false o incomplete oppure un individuo che insegue tendenze e voci piuttosto che investire sulla base dei fondamenti di una società o di solide analisi tecniche<sup>5</sup>. Sebbene i noise traders abbiano ricevuto una definizione formale solo nei primi anni Novanta, questa tipologia di traders è sempre esistita, ma, nell'era dei media e di Internet, oltre che ai minori costi di transazione e alla riduzione delle barriere all'entrata, la quantità di noise traders è aumentata considerevolmente. Questo potrebbe essere in parte causato dalla quantità di informazioni recepite dagli investitori stessi: una rapida ricerca sul Internet di qualsiasi ticker azionario produce infatti milioni di risultati. Tale sovraccarico di informazioni, comporta che anche un investitore razionale possa essere fuorviato dalla presenza di errori o inesattezze.

---

<sup>3</sup> Liang, H. “A neural basis of herd behavior in stock market: an experimental design”. (Feb. 2011)

<sup>4</sup> Barber B.M., Odean T., “All that Glitters: The Effect of Attention and News on the Buying Behavior of Individual and Institutional Investors”. *Review of Financial Studies* (2008)

<sup>5</sup> De Long B., Shleifer A., Summers L. H., Waldmann R.J., “Noise Trader Risk in Financial Markets.” *Journal of Political Economy* 98, no. 4 (Aug 1990)

Si esamineranno quindi quali siano le caratteristiche che accomunano questa tipologia di traders, quali siano le strategie maggiormente seguite, e si valuteranno le conseguenze in termini qualitativi per i mercati finanziari dell'immissione di un numero sempre più rilevante di investitori retail per la maggior parte "disinformati", in particolare durante il periodo travagliato appena trascorso dovuto alla pandemia da COVID-19: a tal fine si farà spesso riferimento all'ambiente statunitense ed alla piattaforma di trading Robinhood la quale, nel contesto in cui è inserita, presenta caratteristiche interessanti relativamente agli utenti che la utilizzano ed alla struttura in sé della sua applicazione.

## **1.1 I mercati finanziari nel 2020**

Il 2020 è stato un anno molto travagliato per i mercati finanziari. Nonostante i rischi e le perplessità legate al diffondersi del virus si siano presentati già nei mesi di gennaio e febbraio, i mercati inizialmente sembravano non presentare segni di preoccupazione. Il crollo dei listini è però iniziato solamente giovedì 20 febbraio. Successivamente a quel giorno, l'indice Dow Jones ha registrato la più brusca caduta della sua storia fino a quella data, avvenuta il giorno 9 marzo (-2014 punti), record che è stato successivamente infranto per ben 2 volte nell'arco di una settimana, ovvero il 12 marzo (-2353 punti) ed il 16 marzo (-2997 punti). Va però sottolineato che le cause che hanno portato ad un tale collasso possono derivare anche da altri fattori, infatti, già nel 2019 il FMI sottolineava come l'economia mondiale stesse rallentando<sup>6</sup>, seguendo un percorso simile a quello tracciato agli albori della crisi del 2007-2008. In peggioramento era infatti il mercato dei consumi assieme ad un rallentamento dell'attività manifatturiera: tra le cause annoverate a tali problematiche possiamo ritrovare l'aumento delle tensioni commerciali e geopolitiche soprattutto nei fronti USA – Cina e la trade-war sul petrolio tra Russia ed Arabia Saudita, l'incertezza della solidità economica del sistema europeo dopo la Brexit, e l'insorgere di perplessità relative all'eccesso di liquidità immessa dalla FED rilevate da alcuni economisti<sup>7</sup>.

In totale gli indici Dow Jones e S&P500 hanno perso circa il 35% nel giro di cinque settimane, la caduta più ripida mai registrata. Il minimo è stato raggiunto il 23 marzo, da allora i titoli statunitensi hanno iniziato una scalata senza precedenti: l'intero ribasso dell'indice SP500 è

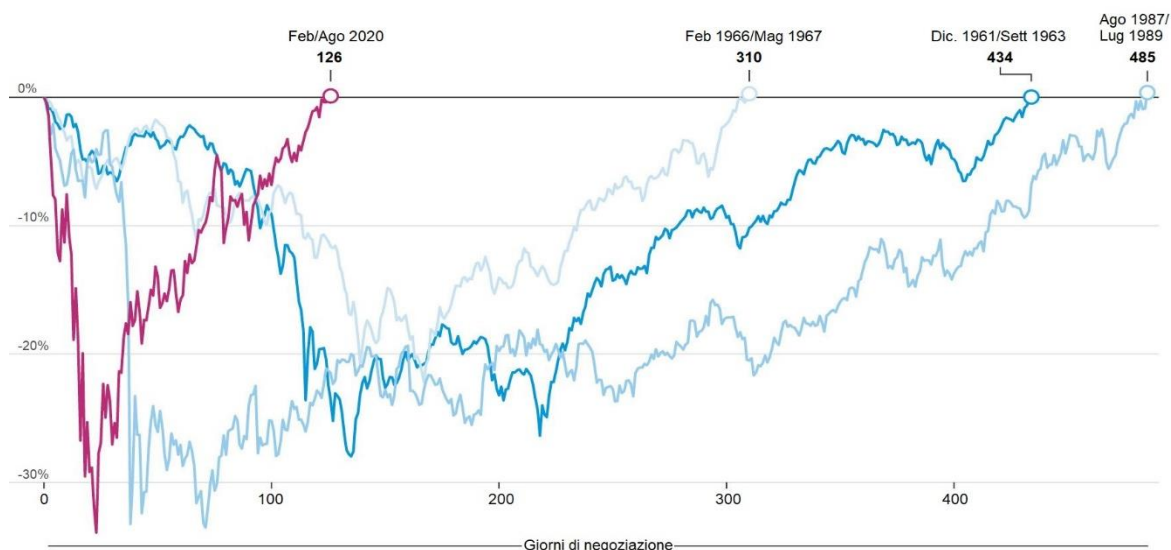
---

<sup>6</sup> IMFBlog. "The World Economy: Synchronized Slowdown, Precarious Outlook". IMF Blog

<sup>7</sup> Barone R. "A Strange New World: Economic Slowdown, Liquidity Issues". Forbes

stato infatti recuperato nel giro di soli 126 giorni di negoziazione, registrando quindi la salita più veloce in assoluto. Basti pensare che nelle crisi meno recenti risalenti agli anni 60, come visibile in Figura 1, sono stati necessari in media 400 giorni di negoziazione per recuperare l'intera perdita, mentre nelle flessioni risalenti alla crisi del 1929 le sedute necessarie superavano i 1500 giorni, ovvero circa 6 anni.

*Figura 1: Confronto recessioni, indice S&P500*



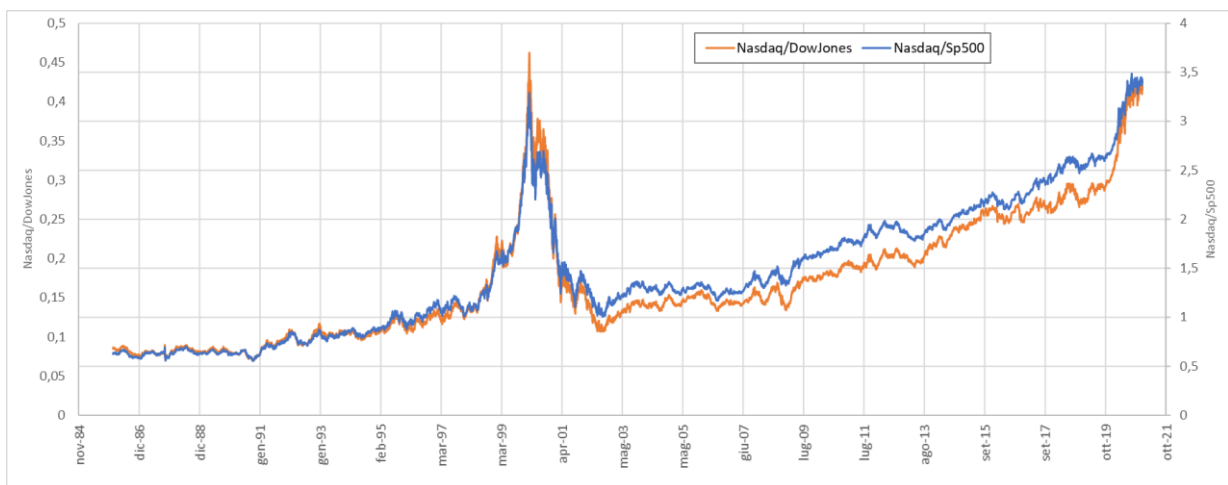
Fonte: Wall Street Journal

Il rally avvenuto nel 2020 è ancora più sorprendente poiché è occorso in un momento di piena recessione ed incertezza causate dalla pandemia, la quale si è presentata come una minaccia per l'intera economia mondiale. Milioni di persone rimangono disoccupate, i profitti aziendali crollano a ritmi vertiginosi e si fatica comunque a contenere la diffusione del virus. A guidare il rimbalzo sono principalmente le grandi società tecnologiche le cui quotazioni hanno raggiunto valori estremamente elevati nel 2020, tanto che in molti ritengono si tratti di una bolla, ricordando anche la crisi dei primi anni Duemila.

Un indicatore utile per analizzare la situazione consiste nel rapporto Price/Earnings medio per l'indice S&P 500 che solitamente assume un valore prossimo a 15: nell'agosto 2020 tuttavia tale indicatore ha superato il valore di 35, soglia paragonabile solamente ai picchi delle precedenti bolle. Le grandi aziende tecnologiche sono risultate particolarmente sopravvalutate, il che ha contribuito a distorcere anche le valutazioni di mercato, poiché queste assumono una forte rilevanza nella composizione dell'indice SP500. Apple, ad esempio, ha superato la soglia dei 2 trilioni di capitalizzazione arrivando a comporre circa il 6% dell'indice, mentre Apple, Microsoft e Amazon insieme costituivano oltre il 17% dello stesso. Le azioni di Amazon venivano scambiate con un rapporto PE di oltre 130; la capitalizzazione di Tesla era superiore

a quella dell'intero settore automobilistico, con un rapporto P/E superiore a 1.500. Un altro indicatore molto interessante che mostra come il settore tecnologico stia dominando il mercato consiste nel rapporto tra l'indice Nasdaq e l'indice DowJones Industrial o l'indice S&P 500. Tale indicatore misura la differenza relativa nella valutazione tra i titoli tecnologici e un paniere di titoli industriali ridotto (nel caso dell'indice DJIA) o tra quelli a più ampia capitalizzazione nel mercato statunitense (nel caso dell'indice S&P500). La sua interpretazione è molto semplice: quando la serie aumenta, aumentano gli investimenti e quindi le valutazioni dei titoli nel comparto tecnologico rispetto agli settori e viceversa. Come si può ben notare dalla Figura 2, tale indicatore ha raggiunto il culmine nella bolla tecnologica degli anni Duemila. Per quanto riguarda la situazione attuale invece, notiamo come l'indice abbia raggiunto quasi gli stessi valori di quegli anni, sebbene il rialzo sia avvenuto con più costanza e nell'arco di circa 20 anni. Nella parte finale si nota invece come ci sia un picco in corrispondenza del periodo della pandemia che consente all'indice di raggiungere pressoché il suo valore più alto.

*Figura 2: Rapporto tra l'indice Nasdaq e gli indici S&P500 e Dow Jones*



Esistono diversi fattori che hanno portato a questa importante ripresa dei mercati finanziari nel corso del 2020. Principalmente, se ne possono individuare cinque.

1 - Per quanto riguarda il settore tecnologico, l'inizio della ripresa è iniziato quando gli investitori hanno realizzato come, a causa dei vari lockdown, i suoi titoli venissero considerati a "prova di recessione" poiché attraverso telelavoro, videoconferenze, didattica a distanza, distanziamento sociale e più tempo libero a disposizione, le aziende tecnologiche beneficiavano inevitabilmente del blocco. Tuttavia non sono solo i soliti titoli noti ad aver subito un sostanziale rialzo. Anche un sottoinsieme di società di software, streaming, sicurezza ed e-commerce

registra performance sorprendenti. Fastly, fornitore di servizi di cloud-computing ha registrato un +800% in 4 mesi; Zscaler, azienda di *cloud-security*, è quotata ad oltre il 400% rispetto al prezzo di marzo; Chegg, società che opera nel campo della tecnologia per l'istruzione, ha registrato un +200% in due mesi; Zoom, servizio di videoconferenza improvvisamente onnipresente ha raggiunto quasi il 400% in sette mesi, grazie a didattica e lavoro in remoto. Nonostante, quindi, l'universo tecnologico sia dominato da colossi come Apple, Google, Microsoft ed Amazon, anche i prezzi dei titoli delle società meno conosciute sono saliti alle stelle. Questo avviene poiché la pandemia ha accelerato alcune tendenze che andavano consolidandosi da anni costringendo ampie fasce della popolazione a lavorare da casa ed utilizzare servizi dapprima sconosciuti.

2 - Le elezioni statunitensi del 2020 sono state tra le variabili più importanti a condizionare l'andamento dei mercati finanziari americani. L'allora presidente in carica Donald Trump ha sempre avuto un occhio di riguardo per le borse, ribadendo più e più volte come gli indici americani durante il suo mandato fossero negli "All time highs" e promettendo ottimisticamente che il mercato azionario sarebbe tornato ai massimi storici entro le elezioni di novembre. In questo caso, l'amministrazione Trump ha avuto un incentivo nel rilanciare i mercati finanziari in vista delle elezioni soprattutto al fine di sensibilizzare l'opinione pubblica ed indurre ad una percezione di normalità di fronte ad una pandemia ancora in corso. Alcuni analisti hanno infatti notato una sorta di pattern ricorrente nel quale i futures aumentavano sensibilmente il giovedì nonostante il rilascio dei dati negativi riguardanti le richieste iniziali di disoccupazione (*Initial Jobless Claims*)<sup>8</sup>: sembrerebbe infatti che tra gli "other reportables" dei futures sullo S&P500, categoria di acquirenti nella quale rientrano anche le banche centrali, si verifici un picco negli acquisti che corrisponde ai livelli minimi dell'indice nel mese di marzo. Inoltre, gli annunci positivi dell'amministrazione venivano comunicati sistematicamente in seguito al diffondersi di notizie negative, o al venerdì prima della chiusura dei mercati per far sì che compensassero le eventuali cattive notizie dei week-end. Tra gli annunci alcuni includevano sviluppi incoraggianti delle trattative commerciali sul fronte USA-Cina e altrettante notizie positive sulla corsa ai vaccini. Infine, sembrerebbe che la Fed abbia riservato le comunicazioni principali sull'applicazione di stimoli fiscali e sull'erogazione di nuovi sussidi ad ogni tentativo del mercato di scendere. È quindi probabile che una tale strategia di comunicazione abbia agito

---

<sup>8</sup> Tokic D. "S&P500: Everybody is bearish". Global Academic View (2020) Retrieved from <https://globalacademicview.com/2020/07/05/sp500-everybody-is-bearish-and-you/>

come una sorta di “speculazione mirata” con l’obiettivo di supportare ad ogni costo un trend rialzista dei mercati finanziari.

3 - L’eccezionale iniezione di liquidità da parte della Federal Reserve, avvenuta mediante la riduzione dei tassi di interesse e l’annuncio di un Quantitative Easing “illimitato” in risposta all’imposizione del lockdown e alla chiusura di molte attività produttive. I meccanismi di sostegno della Banca Centrale statunitense sono avvenuti principalmente attraverso l’acquisto di titoli del tesoro e bond garantiti da mutui, Commercial Paper, obbligazioni corporate e fondi ETF. Gli acquisti della Fed hanno consentito alle aziende di emettere nuove obbligazioni per raccogliere fondi aggiuntivi utili per superare il periodo di crisi. Tali misure hanno aumentato il bilancio della Banca Centrale da \$ 4,7 trilioni (marzo 2020) ad oltre \$ 7,3 trilioni (gennaio 2021).

4 - La messa in atto di imponenti misure di sostegno economico a beneficio dei consumatori (*Cares Act*, 27 marzo): sono stati infatti erogati maggiori sussidi al fine di evitare una contrazione dei consumi. Secondo i dati del Census, la maggior parte delle famiglie statunitensi ha utilizzato tali sussidi per coprire le spese di base. Circa l’80% degli intervistati ha riferito di utilizzare i fondi aggiuntivi per il cibo mentre il 78% circa li ha utilizzati per il pagamento di spese principali come l’affitto, mutui e bollette. Oltre la metà degli intervistati ha affermato di aver utilizzato i fondi in prodotti per la casa e per la cura personale, circa il 20% invece li ha spesi in abbigliamento. Infine, l’8,1% ha dichiarato di aver speso lo stimolo in beni non essenziali come TV, elettronica ed elettrodomestici o in altri beni ricreativi<sup>9</sup>. È comunque molto probabile che una parte di tali fondi si siano riversati direttamente sul mercato azionario, infatti, per un certo numero di persone a cui il sostegno non era necessario, le alternative di spesa si sono ridotte: con il distanziamento sociale e il lockdown ancora in atto, coloro che sono riusciti a mantenere il lavoro sono stati indotti a risparmiare di più ed hanno potuto sfruttare tale occasione per investire nei mercati finanziari. Ad esempio, sebbene non si possa stabilire con certezza un collegamento diretto, è visibile come dalla data di applicazione del *Cares Act*, corrisponda un aumento significativo di investimenti effettuati tramite la piattaforma Robinhood. (Si vedano a tal proposito le figure 3, 5 e 9)

---

<sup>9</sup> Perez-Lopez D., Adam Bee C., "Majority Who Received Stimulus Payments Spending Most of It on Household Expenses", Census.gov (24/6/2020)  
<https://www.census.gov/library/stories/2020/06/how-are-americans-using-their-stimulus-payments.html>

5 – Il ruolo di Softbank come “*Nasdaq Whale*”, dove con “*Whale*” in finanza si indica un singolo individuo o entità che movimenta grandi quantità di capitali in determinati titoli o altri strumenti finanziari (famoso sono soprattutto le Bitcoin Whales). Secondo quanto riferito da una ricerca del *Financial Times*<sup>10</sup>, la società di investimento giapponese Softbank ha acquistato, nel periodo successivo alla grande caduta di marzo, un’importante quantità di opzioni call out-of-the-money di titoli statunitensi appartenenti al settore tecnologico, in particolare società big tech come Apple, Microsoft e Tesla. Possedendo Softbank anche le azioni sottostanti, questa ha tratto beneficio sia dall’ aumento dei prezzi delle relative azioni che dall’incremento dei premi delle opzioni call. La strategia di Softbank è stata un caso specifico di “speculazione razionale”, che ha lo scopo di attrarre i *positive feedback traders*, ovvero coloro che tendono ad acquistare quando i prezzi salgono (tipico comportamento degli investitori retail). Nello specifico, il grande volume di opzioni call è servito ad inviare un forte segnale al mercato, indicativo di potenziali buone notizie delle quali solo qualcuno (l’acquirente, in questo caso Softbank) è a conoscenza: ciò ha innescato un'ondata di acquisti nei titoli sottostanti che hanno contribuito a creare un trend rialzista che ha a sua volta attirato l’interesse dei positive feedback traders. A tutto ciò si aggiunge il fatto che anche gli *option writers*, ovvero i venditori delle opzioni call sono stati costretti ad acquistare le azioni sottostanti come copertura alle loro posizioni (*Delta Hedging*), fomentando ulteriormente il circolo rialzista.

In un tale contesto non è quindi da escludere che sempre più persone abbiano trovato il giusto incentivo per iniziare ad investire nei mercati finanziari, guidati da una successione di eventi e fattori che hanno contribuito ad attrarle facendole probabilmente contribuire al trend rialzista in atto.

---

<sup>10</sup> Inagaki K., Martin K., Smith R., Wigglesworth R. (2020). “SoftBank unmasked as ‘Nasdaq whale’ that stoked tech rally”. *Financial Times*. Retrieved from <https://www.ft.com/content/75587aa6-1f1f-4e9d-b334-3ff866753fa2>





## **Capitolo II**

### **L'ascesa del segmento retail**

In questo capitolo si darà uno sguardo più ravvicinato alla rivoluzionaria piattaforma Robinhood, la quale per le sue caratteristiche e popolarità nell'ambiente statunitense assume sicuramente un ruolo centrale nel mercato dei retail traders. Si analizzeranno inoltre i comportamenti e le strategie adottate dai suoi utilizzatori, il ruolo che le piattaforme social assumono nel connettere questa tipologia di investitori e le conseguenze qualitative per i mercati finanziari.

#### **2.1 Robinhood**

Tra i vari intermediari che più sono orientati a soddisfare le richieste della clientela retail, merita sicuramente una menzione particolare la piattaforma di Robinhood, la quale, da otto anni a questa parte, ha contribuito maggiormente a rivoluzionare il settore degli investimenti retail negli Stati Uniti.

Robinhood, che deve il proprio nome al famoso personaggio della letteratura britannica, è un'azienda di servizi finanziari online fondata nel 2013 con lo scopo di garantire l'accesso ai mercati finanziari agli investitori più piccoli, ovvero con meno capitali a disposizione. I principi su cui si basa la piattaforma sono prevalentemente la semplicità di utilizzo e la completa gratuità del servizio. Infatti, Robinhood è stata la prima società di intermediazione a permettere ai propri utenti di effettuare operazioni di trading senza commissioni, attraverso un'applicazione per smartphone minimalista ed accattivante, progettata appositamente per spingere le persone ad investire.

Attualmente l'azienda permette di effettuare operazioni su azioni, opzioni, ETF e criptovalute solamente a persone residenti negli Stati Uniti (principalmente per motivi regolamentari).

Gli utenti di Robinhood effettuano le loro operazioni prevalentemente mediante un'app per smartphone: questa si compone di una homepage che mostra la posizione del proprio conto unitamente alle prestazioni storiche ed alla composizione attuale del proprio portafoglio. Effettuando una ricerca per nome o per ticker di una società, l'utente viene indirizzato alla pagina del titolo, che include un grafico con lo storico dei prezzi, alcune informazioni principali sull'azienda e talvolta brevi commenti degli analisti. Tuttavia, tra le particolarità della

piattaforma, Robinhood innova anche nel modo in cui le informazioni vengono mostrate ai propri utenti: l'interfaccia che l'azienda propone ai suoi utenti è infatti molto più semplificata rispetto a quella delle società competitors, le quali forniscono invece un ricco set di strumenti ed indicatori professionali. Basti pensare che oltre alle informazioni più basilari per ciascun titolo, Robinhood fornisce solamente cinque indicatori grafici, mentre TD Ameritrade ne mette a disposizione più di 450. È plausibile che, considerando l'avversione dell'individuo alla complessità<sup>11</sup>, Robinhood adotti un design più semplice ed elegante della piattaforma per minimizzare il tempo e la difficoltà del processo decisionale per l'investitore. Esiste inoltre una ricerca di Frydman e Wang<sup>12</sup> che dimostra come il design stesso dell'applicazione contribuisca a creare gli "herding episodes" di cui si parlava nel primo capitolo: questo avviene poiché l'app mostra in maniera ben visibile alcuni elenchi di azioni in un ambiente relativamente privo di complessità, influenzando così il comportamento e le decisioni prese degli investitori, in particolar modo di quelli alle prime armi. L'applicazione mette infatti a disposizione degli utenti una serie di raccolte denominate "collections", le più famose delle quali mostrano i titoli più popolari tra gli utenti Robinhood (*Most popular*) e quelli che invece hanno subito delle variazioni notevoli (*Top movers*). In particolare, tra i *most popular* figurano i cento titoli posseduti dal maggior numero di utenti di Robinhood. Tale elenco risulta essere sostanzialmente statico poiché i titoli che vi rientrano sono tra i più famosi e meno volatili, quindi soggetti a meno passaggi di proprietà: tra questi gli onnipresenti sono grandi aziende come Tesla, Microsoft ed Apple, ma anche altre appartenenti ad altri settori come Ford e General Electric. Tra i *top movers* invece rientrano solo venti titoli, e l'elenco si basa sulle maggiori variazioni percentuali di prezzo assolute rispetto alla chiusura del giorno precedente. La piattaforma inoltre incoraggia i propri utenti ad invitare amici ricompensandoli con delle azioni gratuite, e implementa alcune funzionalità che consentono di rendere gli investimenti più simili ad un gioco: ai nuovi membri, ad esempio, viene regalata una "Free stock" dopo aver grattato un'immagine come un biglietto della lotteria.

Entro la prima metà del 2020, Robinhood si è creata un portafoglio di oltre 13 milioni di investitori, perlopiù ritenuti giovani, ed inesperti. Un articolo del *Wall Street Journal*, infatti, riferisce che "Secondo Robinhood ... gli investitori principianti che hanno effettuato le loro prime operazioni nella piattaforma sono circa 1,5 milioni su 3 milioni di conti aperti solamente

---

<sup>11</sup> Umar T. "Complexity Aversion When Seeking Alpha". SSRN Electronic Journal N. 3006405. (Nov 2020)

<sup>12</sup> Frydman C., Wang B., "The Impact of Salience on Investor Behavior: Evidence from a Natural Experiment". *Journal of Finance*, 75-1 (Jan 2019)

nel primo quadrimestre del 2020”<sup>13</sup> mentre il sito Brokerage-Review.com ha stimato che l’ammontare medio di ogni account sia di soli 1.500 dollari. Questo indica che è possibile stimare gli *Asset Under Management* (AUM) dell’azienda nel 2020 in circa 20 miliardi di dollari; secondo Forbes invece, la sua valutazione si aggira attorno agli 11,2 miliardi di dollari nell’agosto del 2020, e starebbe pianificando un IPO per il 2021.

Grazie alle sue particolari innovazioni, Robinhood ha dimostrato quindi di avere una forza dirompente nel mondo degli investimenti, tanto che nell’arco del 2019, altri importanti concorrenti come Ameritrade, E-Trade, e Charles Schwab hanno dichiarato di voler eliminare le commissioni di negoziazione, citando tra le motivazioni anche la crescente competizione con la piattaforma californiana.

### **2.1.1 Il *Payment for Order Flow***

La mancanza di introiti dovuti alle commissioni dev’essere comunque compensata da altre tipologie di entrata: ecco quindi che Robinhood, così come gli altri brokers che hanno deciso di adottare un modello a *zero-fees*, riesce a sostenere la propria attività principalmente attraverso gli interessi sui depositi non utilizzati dagli utenti, gli interessi sul prestito dei titoli agli *short sellers*, gli interessi sui prestiti agli investitori che usufruiscono dei margini e la vendita degli *order flow* a società di *High Frequency Trading*. Quest’ultima pratica in particolare consente al broker di ricevere un compenso da una terza parte chiamata *Market Maker* come corrispettivo dell’inoltro del proprio flusso di ordini. Il compito del *Market Maker* è allora quello di far combaciare gli ordini di acquisto e di vendita al di fuori delle borse ufficiali (come il NYSE ed il NASDAQ) offrendo costi minori agli investitori in termini di differenze tra prezzo *bid* e prezzo *ask*, e beneficiando eventualmente di un piccolo spread che viene trattenuto in qualità di commissione e che viene in parte ripagato al broker venditore del flusso di ordini.

Nel 2005, con l’obiettivo di incrementare la competizione tra i *Market Makers* ed evitare la creazione di monopoli, la SEC ha approvato il *Regulation National Market System*, meglio conosciuto come RegNMS, il quale richiede ai broker di offrire il miglior prezzo possibile (NBBO, *National Best Bid and Offer*) agli ordini dei loro clienti, ovvero rispettivamente il prezzo più basso (*lowest ask price*) per coloro che acquistano, e il prezzo più alto per coloro che vendono (*highest bid price*). Gli stessi brokers, i quali non riescono ad internalizzare il

---

<sup>13</sup> Saunders L., Frankl-Duval M., "The Tax Moves Day Traders Need to Make Now", *wsj.com* (11/9/2020) <https://www.wsj.com/articles/the-tax-moves-day-traders-need-to-make-now-11599816642>

processo per mancanza di *know-how*, affidano allora i propri ordini a società di High Frequency Trading che, al contrario, dispongono di tecnologie e tecniche di mitigazione del rischio che consentono loro di attuare un significativo miglioramento di prezzo nel processo di *market making*, eseguendo gli ordini con dei divari ridotti tra prezzi bid e ask ed eventualmente assumendosi il rischio di incrociarli con ordini futuri (attività agevolata anche dal fatto che gli ordini dei retailers siano tipicamente di quantità più ridotte rispetto agli ordini degli investitori istituzionali). Il risultato di tale liberalizzazione ha portato, nel tempo, a due principali conseguenze, ovvero al fatto che le piattaforme indirizzate agli investitori retail consentono ai propri utenti di ottenere quasi sempre dei prezzi migliori rispetto al mercato, e che queste allo stesso tempo siano in grado di operare evitando di addebitare commissioni ai propri clienti. Non c'è quindi alcun dubbio, dal punto di vista del segmento retail, che se tutti gli ordini dovessero essere negoziati sulle borse ufficiali e non potessero più beneficiare del price improvement questi verrebbero solamente danneggiati.

Generalmente i brokers indirizzano gli ordini a più market makers, assegnandone di più a quelli che consentono un miglior price improvement. Questo comporta un'inevitabile natura competitiva anche nell'ambiente del market making, che genera dei vantaggi sia per il broker, che disporrà sempre dei prezzi migliori per i propri clienti e di profitti maggiori derivanti dalla vendita degli order flow, che per il sistema in generale, in termini di un'incrementata resilienza del mercato. Attualmente le principali società di HFT che acquisiscono gli ordini dalla piattaforme di retail trading sono Citadel, Two Sigma, Wolverine Trading, Virtu Financial e Susquehanna International.

Il vantaggio nella vendita degli order flow consiste quindi nel "*price improvement*", il quale crea una situazione *win-win-win* in cui a beneficiare sono gli investitori, i brokers, ed i market makers. A tal proposito, nel proprio sito web, Robinhood dichiara che nell'ultimo trimestre del 2020 in media ogni 100 azioni scambiate un utente abbia risparmiato \$1,93 come conseguenza del price improvement offerto dalla piattaforma; Robinhood dichiara inoltre che il 94,53% degli ordini sono stati eseguiti ad un prezzo NBBO o migliore<sup>14</sup>.

La disponibilità di una grande quantità di informazioni da parte di società private, può tuttavia riflettersi nell'adozione di condotte che non sempre vanno ad esclusivo vantaggio dell'efficienza dei mercati finanziari. Accade infatti che un Market Maker possa analizzare i flussi di ordini a mercato ed anticiparli acquistando o vendendo prima di eseguirli per poi

---

<sup>14</sup> <https://robinhood.com/us/en/about-us/our-execution-quality/>

riacquistare o rivendere in un istante successivo, ottenendo un guadagno certo ed istantaneo. Questa pratica illegale è denominata *frontrunning* ed è oggetto di particolare attenzione da parte della Financial Industry Regulatory Authority (FINRA) la quale nel 2020 ha multato la stessa Citadel per non aver adottato nel periodo che va dal 2012 al 2014 dei processi che consentissero di supervisionare il rispetto del divieto di *frontrunning* degli ordini<sup>15</sup>.

Infine, nonostante non ci siano molte evidenze a riguardo, poiché gli ordini vengono eseguiti in un ambiente al di fuori delle borse di riferimento la vendita degli *order flow* può contribuire a ridurre la liquidità del sistema, aumentando gli spread bid-ask e generando quindi una perdita di efficienza che va tipicamente a svantaggio degli investitori istituzionali che, non sfruttando l'intermediazione degli HFTs, pagheranno prezzi maggiori per gli strumenti finanziari acquistati o riceveranno compensi minori per quelli venduti.

Data la particolarità di questa attività, la SEC richiede quindi ai broker di poterla sfruttare solamente se comporta un miglioramento dei prezzi per il mercato, ed impone comunque di rendere noto ai propri utenti attraverso delle disclosure quando gli *order flow* vengano venduti ad altre aziende unitamente ad i profitti ad essi imputati. Nei primi due semestri del 2020 Robinhood ha guadagnato oltre 270 milioni di dollari vendendo i propri Order Flow di azioni ed opzioni (contro 69 milioni nel 2018), ed è seconda per ammontare solamente ad Ameritrade (526 milioni, seguono E-trade con 190 milioni e Charles Schwab con 120 milioni). È interessante notare già dalla Tabella 1 come siano cresciuti tali proventi dal primo trimestre del 2020, ovvero dal periodo antecedente l'inizio della crisi dovuta alla pandemia, al secondo trimestre, ovvero al periodo di piena crisi.

*Tabella 1: Proventi ottenuti dai Payments for Order Flow nei primi due trimestri del 2020*

	Strumento	Q1	Q2	Incremento %
<b>Ameritrade</b>	Azioni	\$ 72.782.936	\$ 144.219.349	98%
	Opzioni	\$ 129.597.189	\$ 179.991.996	39%
	Tot	\$ 202.380.125	\$ 324.211.345	60%
<b>Robinhood</b>	Azioni	\$ 31.116.950	\$ 69.116.307	122%
	Opzioni	\$ 59.802.125	\$ 111.148.089	86%
	Tot	\$ 90.919.075	\$ 180.264.396	98%
<b>E*Trade</b>	Azioni	\$ 29.822.204	\$ 50.210.044	68%
	Opzioni	\$ 49.829.545	\$ 60.117.332	21%
	Tot	\$ 79.651.749	\$ 110.327.376	39%
<b>Charles Schwab</b>	Azioni	\$ 25.447.153	\$ 32.396.842	27%
	Opzioni	\$ 28.517.592	\$ 33.745.172	18%
	Tot	\$ 53.964.745	\$ 66.142.014	23%

Fonte: Company 606 reports, Piper Sandler

<sup>15</sup> Robinson M., "Citadel Securities Fined by Finra for Trading Ahead of Clients", Bloomberg.com (21/7/2020) <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-07-21/citadel-securities-fined-by-finra-for-trading-ahead-of-clients>

La *SEC Rule 605* inoltre richiede che i market makers pubblichino le loro statistiche di esecuzione ogni mese. Con riferimento ai dati più recenti, ne risulta che nel 2020 i retailers abbiano risparmiato un totale di 3,57 miliardi di dollari solamente in termini di price improvement.

### **2.1.2 Controversie**

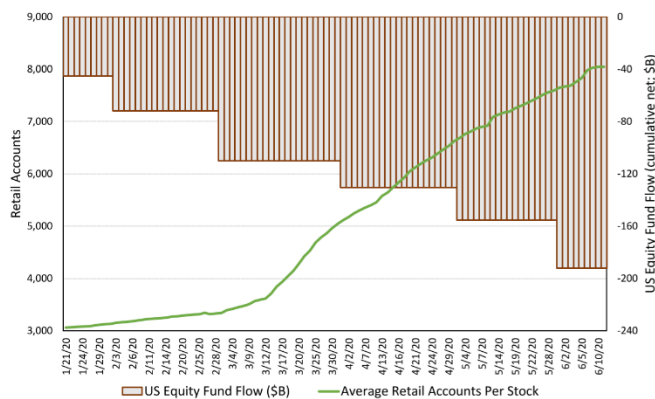
Nonostante le numerose innovazioni ed i traguardi raggiunti, Robinhood si è dovuta difendere da numerose controversie nel corso di questi ultimi anni. In primo luogo l'azienda è stata citata in giudizio due volte nel corso del periodo 2019-2020 per non essersi assicurata che i propri clienti ricevessero i prezzi migliori per i loro ordini e per non aver rivelato a questi ultimi che la maggior parte delle proprie entrate derivasse dal Payment for Order Flow. In secondo luogo, la piattaforma sperimenta saltuariamente dei problemi tecnici che hanno portato più volte all'interruzione di servizio anche per lunghi periodi di tempo (fino a due giorni) nonché alla fuga di dati di accesso personali ed a un *bug* di sistema che hanno permesso ad alcuni utenti di beneficiare di una leva finanziaria "infinita". Infine, nel dicembre del 2020 Robinhood è stata accusata di "*Gamification*" dalla *Massachusetts Securities Divisions*, per aver sfruttato delle pratiche troppo semplicistiche per indurre i nuovi utenti ad investire in prodotti derivati definiti complessi, senza informarli dovutamente dell'alto rischio a cui sono sottoposti.

### **2.1.3 Robintrack**

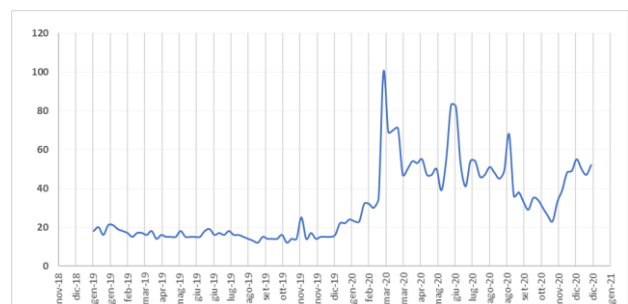
Dalla metà del 2018 ad agosto 2020, alcuni sviluppatori, con la partecipazione di Robinhood stessa, hanno messo a disposizione del pubblico un API (*Application Programming Interface*) che conta il numero di utenti della piattaforma che detengono un determinato titolo in un determinato momento. Tale database rimane ancora disponibile nel sito Robintrack.net e risulterà particolarmente utile anche nei prossimi capitoli per analizzare concretamente il comportamento degli investitori al verificarsi di determinati eventi. L'applicazione è stata sospesa nell'estate del 2020 dalla stessa azienda per timore che tali dati potessero essere mal interpretati facendo passare la clientela di Robinhood come eccessivamente orientata alla speculazione. Rimane quindi possibile visualizzare anche l'impatto dell'attività di trading durante il periodo iniziale della pandemia nella piattaforma anche attraverso uno sguardo alla Figura 3, la quale mostra il numero medio di utenti Robinhood che detengono un titolo in un

determinato giorno, comparato alla movimentazione dei capitali allocati nei fondi azionari statunitensi. Come si può ben vedere, sussiste un interesse generale crescente nella partecipazione diretta al mercato azionario da parte degli utenti Robinhood a partire dai primi mesi del 2020, con un sostanziale accelerazione verso la metà del mese di marzo. Un titolo in media era detenuto da 3.000 utenti unici al 20 gennaio, numero che sale a 3.700 entro il 15 marzo. Già dalla prima settimana di lockdown invece ogni titolo è detenuto in media da 4.300 utenti unici, mentre da quella data in poi la crescita è generalmente costante. Tali osservazioni sono confermate anche da una semplice ricerca su Google Trends (Figura 4), strumento che mostra l'intensità delle ricerche per la parola "Robinhood" nel periodo di tempo che va dal 1° gennaio 2019 al 31 dicembre 2020. Contrariamente a ciò, e secondo le stime dell'*Investment Company Institute*, i fondi azionari statunitensi hanno invece registrato un deflusso storico di capitali, pari ad una perdita cumulata di 150 miliardi di dollari nell'arco di cinque mesi<sup>16</sup>.

**Figura 3** : Numero medio di utenti di Robinhood per ciascun titolo negoziato nella piattaforma e flussi di denaro nei fondi comuni



**Figura 4** : Intensità ricerche del termine "Robinhood", Google Trends



## 2.2 Le caratteristiche degli utenti di Robinhood

Gran parte degli utenti di Robinhood, conosciuti anche come "*Robinhooders*", presentano alcune caratteristiche particolari che permettono di distinguerli da altre tipologie di investitori appartenenti al segmento retail. Si possono quindi riassumere tali proprietà nei punti che seguono.

<sup>16</sup> Ozik G., Sadka R., Shen S., "Flattening the Illiquidity Curve: Retail Trading During the COVID-19 Lockdown", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, forthcoming, (Mar 2021)

- Innanzitutto, circa la metà degli utenti di Robinhood effettua i propri investimenti per la prima volta<sup>17</sup>, quindi, per mancanza di esperienza, è molto probabile che questi non abbiano ancora sviluppato dei propri criteri sulla base dei quali fondare le proprie strategie d'investimento.

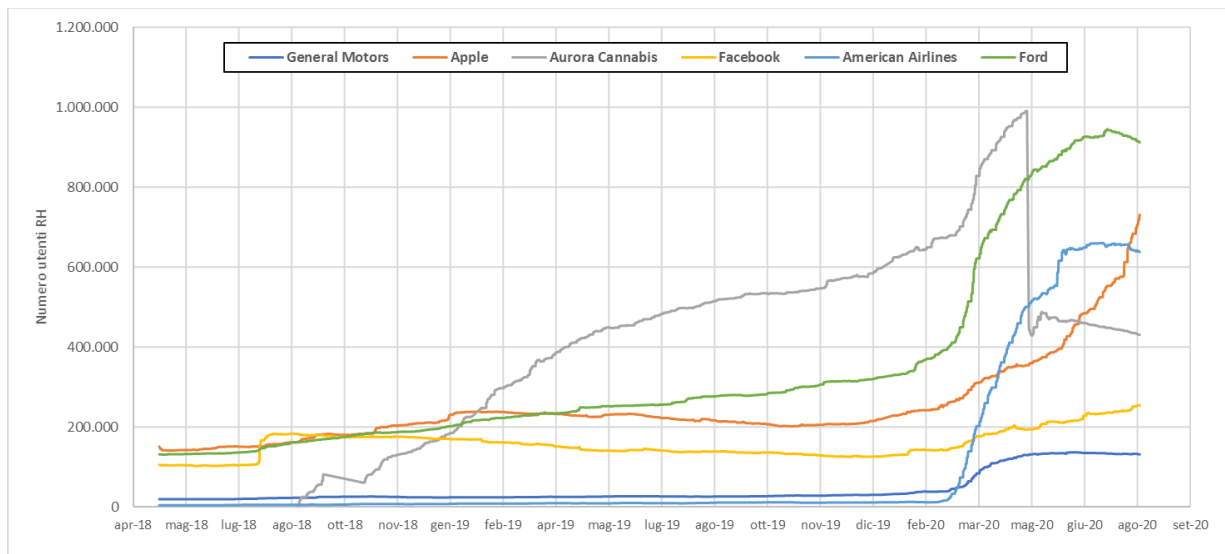
- In secondo luogo, come si è già visto nel capitolo precedente, la struttura semplicistica dell'applicazione di Robinhood indirizza l'attenzione dei propri utenti in uno stesso ristretto sottoinsieme di azioni (*collections*), offrendo una ridotta gamma di informazioni aggiuntive che portano gli utenti ad effettuare delle scelte meno eterogenee. È probabile quindi che, data la riduzione delle informazioni e degli strumenti di analisi, gli utenti della piattaforma Robinhood abbiano meno difficoltà nel processo decisionale e facciano maggiore affidamento sulla loro intuizione. Un'analisi delle quantità di utenti per titolo dimostra anche come questi preferiscano detenere particolari titoli che in qualche modo attirino la loro attenzione piuttosto che attuare delle strategie razionali basate su logiche di analisi tecnica o fondamentale. A titolo esemplificativo si può notare dalla Figura 5 come molti utenti detengano Ford, ma non General Motors, oppure detenessero titoli di compagnie aeree come American Airlines nel 2020 quando queste erano in crisi piuttosto che nel 2018 quando non vi erano restrizioni sulla mobilità internazionale. Oppure ancora come un titolo legalmente controverso come Aurora Cannabis sia stato per un certo periodo tra i più popolari. O infine, notiamo un picco di interesse a Facebook nel luglio 2018 ma nessun particolare movimento nel 2020 quando le piattaforme social hanno, per ovvie ragioni, avuto un sostanziale incremento nel loro utilizzo di tutti i giorni. Si ricordi, per completezza, che il grafico non è indicativo della quota di ciascun titolo detenuta dagli utenti Robinhood in quanto mostra solamente il numero di utenti unici che detengono un numero di azioni superiore all'unità. Tuttavia, rimane comunque una buona proxy per indicare l'andamento della popolarità di ciascun titolo tra la clientela retail. A tal proposito si sottolinea comunque che, il fatto che il numero di utenti riguardi esclusivamente la popolazione di Robinhood, non consente di stabilire che anche gli altri investitori retail che utilizzino altre piattaforme si comportino allo stesso modo. Infatti si è già detto come la piattaforma di RH adotti delle caratteristiche che consentono, più delle altre piattaforme, di attirare una clientela genericamente più disinteressata e con una minor cultura finanziaria.

---

<sup>17</sup> Popper N., "Robinhood Has Lured Young Traders, Sometimes with Devastating Results", [nytimes.com](https://www.nytimes.com/2020/07/08/technology/robinhood-risky-trading.html) (8/7/2020)  
<https://www.nytimes.com/2020/07/08/technology/robinhood-risky-trading.html>



Figura 5: Numeri di utenti di Robinhood detentori di ciascun titolo



NOTA: Aurora Cannabis (ACB) ha subito un reverse stock split 1/12 il giorno 11 maggio 2020, poiché il database di Robintrack considera come utente detentore di un titolo ciascun investitore che abbia almeno un'azione, si presume che circa 500 mila utenti in quella data detenessero esattamente un'azione, ottenuta probabilmente dal programma di "free stock" di Robinhood

- Gli utenti di Robinhood possono avere meno esitazioni nel compiere le loro operazioni anche a causa dell'assenza di attriti: questo è giustificato sia dalla relativa facilità nell'effettuare operazioni mediante l'applicazione che dalla mancanza di costi per commissioni.

- I *Robinhooders* effettuano un volume maggiore di operazioni rispetto alle altre società di intermediazione: nel primo trimestre del 2020, infatti, questi hanno effettuato un numero di operazioni superiori di nove volte rispetto agli utenti di E-Trade e quaranta volte rispetto a quelli di Charles Schwab<sup>18</sup>. Durante i periodi di malfunzionamento dell'applicazione si è notato inoltre come il volume sui titoli più popolari detenuti dagli utenti di Robinhood si riduca sensibilmente, dimostrando come l'ottica di investimento degli utenti sia quella di breve – se non brevissimo – periodo. Questo porta a constatare anche come tali utenti operino generalmente con finalità più speculative rispetto ad altre tipologie di persone che possono essere interessate ad esempio all'investimento dei propri risparmi pensionistici o alla creazione di portafogli relativamente stabili nel tempo, ovvero situazioni in cui l'investitore non è semplicemente uno speculatore ma tende a ponderare adeguatamente le proprie scelte considerando una quantità maggiore di informazioni.

<sup>18</sup> Ozik G., Sadka R., Shen S., "Flattening the Illiquidity Curve: Retail Trading During the COVID-19 Lockdown", Journal of Financial and Quantitative Analysis, forthcoming, (Mar 2021)

- L'utente medio di Robinhood, sia per mancanza di cultura finanziaria che di esperienza negli investimenti, non è generalmente in grado di valutare l'importanza di un'informazione piuttosto di un'altra, ragion per cui tenderà ad essere influenzato maggiormente dalle poche informazioni rintracciabili nell'interfaccia dell'app, piuttosto che dai post condivisi nelle pagine dedicate dei social network più popolari.

- Nella pratica, gli investitori retail disinformati tendono a preferire le operazioni di acquisto piuttosto che quelle di vendita<sup>19</sup>. Questo accade principalmente per due ragioni: innanzitutto, non tutte le piattaforme di trading (come Robinhood) consentono ai propri utenti di effettuare vendite allo scoperto, perciò questi possono vendere un titolo solo quando lo detengano in portafoglio. In secondo luogo, le piattaforme che permettono lo short selling richiedono ai clienti di detenere un adeguato margine, poiché la natura in sé dell'operazione prevede che la massima perdita realizzabile sia teoricamente illimitata: è evidente che gli utenti retail che sono spesso first-time investors e dispongono di risorse limitate, raramente sono in grado di rispettare tale requisito. Questo, tra gli altri, potrebbe essere uno dei motivi che ha portato alla diffusione delle opzioni come mezzo alternativo di investimento tra gli investitori retail.

- Infine, sembra che molti tra gli utenti di Robinhood, probabilmente per le loro caratteristiche anagrafiche, siano molto più propensi al rischio, e tendano ad inseguire titoli con prestazioni e volume estremi rispetto ad altri investitori al dettaglio. A riprova di ciò, è interessante notare come sia incrementata la popolarità nelle società statunitensi più colpite dalla pandemia tra gli utenti di Robinhood: è il caso ad esempio di Delta Airlines, MGM Resorts e Carnival. Dal sito di Robintrack si può osservare infatti come per tutte le aziende citate avvenga un improvviso incremento nel numero di holders in corrispondenza - circa - del termine della caduta dei prezzi dei titoli avvenuta tra febbraio e marzo. Non si può dire con certezza se l'incremento nel numero di possessori dei titoli sia dovuto alla relativa convenienza del prezzo dei titoli rispetto alle condizioni normali di mercato o se tali società siano state "vittime" di herding events pubblicizzati nei social networks, tuttavia, l'incremento di popolarità può aver contribuito ad amplificare la liquidità dei titoli attenuandone la caduta.

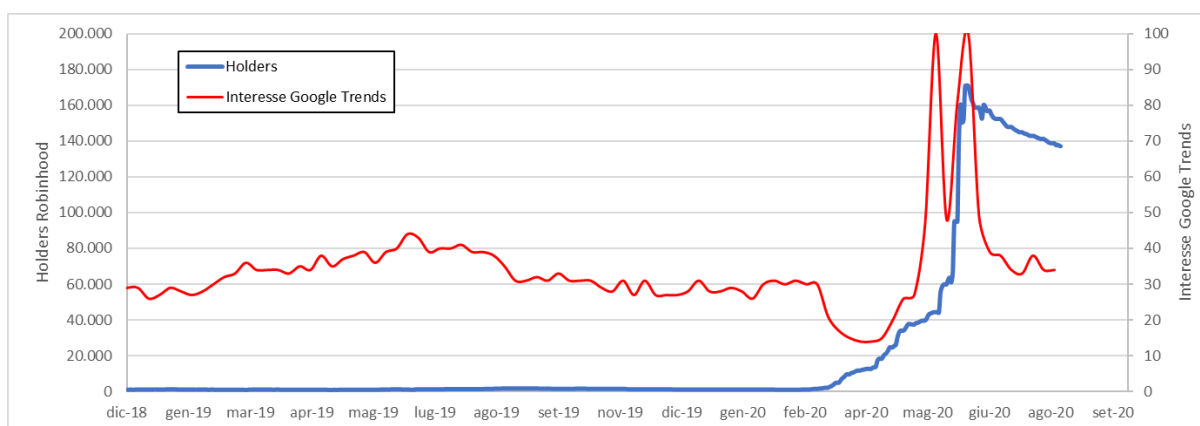
Particolare è invece il caso di Hertz, ovvero una tra le più grandi catene di autonoleggi degli Stati Uniti che contava una flotta di oltre 600.000 autovetture. A causa di una pessima condizione finanziaria che si è aggravata in seguito ai vari lockdown imposti nel Paese, la

---

<sup>19</sup> Barber B.M., Huang X., Odean T., Schwarz C., "Attention Induced Trading and Returns: Evidence from Robinhood Users", SSRN Electronic Journal N. 3715077 (Feb 2, 2021)

società ha dovuto presentare istanza di fallimento (*Chapter 11*) nel maggio 2020. La notizia ha fatto inevitabilmente crollare il prezzo delle azioni da 3\$ circa a 0,56\$ nel giro di qualche giorno. Il fatto che la società sia entrata nel Chapter 11 però non significa che questa debba cessare immediatamente l'attività, al contrario, la normativa concede l'occasione di riorganizzare l'azienda e rinegoziare le passività con i creditori. La procedura solitamente si concreta in un repentino sell-off da parte degli azionisti, poiché il titolo viene rimosso dalle borse ufficiali e negoziato eventualmente in un mercato non regolamentato (OTC) ma molte volte alla società non resta che dichiarare il fallimento vero e proprio (Chapter 7) per il quale gli azionisti sono ultimi in termini di prelazione sul rimborso degli asset liquidati. In questo caso però, il prezzo delle azioni è salito repentinamente toccando quota 5,53\$ in pochi giorni, un incremento di quasi il 900%. Dal dato degli holders di Robinhood per il titolo in questione, è possibile notare dalla Figura 6 come prima dell'istanza di fallimento quasi 43 mila utenti possedessero il titolo nel loro portafoglio, numero che ha raggiunto i 171 mila nella seconda settimana di giugno. Tuttavia, un primo campanello di allarme era rappresentato dai \$4 miliardi in obbligazioni emesse dall'azienda che quotavano 40 centesimi per dollaro, il quale rendeva l'idea di come il suo valore nel complesso dovesse essere considerato pressoché nullo per gli shareholders. Ma il fatto che questa avesse deciso di emettere nuove azioni per \$500 milioni che probabilmente sarebbero serviti esclusivamente a soddisfare gli obbligazionisti senza evitarle il fallimento<sup>20</sup> ha fatto pensare alla massa di investitori retail che ci fosse domanda, tanto da creare un *hype* priva di fondamento sul titolo.

Figura 6: Detentori del titolo Hertz (HTZ) e interesse secondo Google Trends



<sup>20</sup> La stessa Hertz in una disclosure sull'emissione di nuove azioni, ha specificato come l'operazione fosse altamente rischiosa per gli azionisti, e la raccolta di nuovo capitale molto probabilmente non avrebbe limitato la caduta del prezzo dei titoli. In particolare si dichiarava che "We are in the process of a reorganization under chapter 11 of title 11, or Chapter 11, of the United States Code, or Bankruptcy Code, which has caused and may continue to cause our common stock to decrease in value or may render our common stock worthless."

L'idea di fondo, in questo caso come in molti altri, è quindi che l'investimento sia considerato più come una scommessa, dove l'incapacità di interpretare correttamente le informazioni disponibili da parte di molti investitori può provocare delle forti distorsioni sul prezzo di alcuni titoli.

Alcune ricerche evidenziano come già dagli anni Novanta gli investitori appartenenti al segmento retail dimostrassero una particolare attenzione per i titoli che avessero subito delle variazioni drammatiche<sup>21</sup>. Il comportamento degli investitori retail allora non sembra essere cambiato ma anzi, il diffondersi di innovazioni tecnologiche composte da social network, ovvero luoghi virtuali in cui i retailers possono coordinarsi, e la contemporanea diffusione di piattaforme di free-trading sembra aver accentuato questo fenomeno.

Richiamando allora all'attenzione il database di Robintrack, si è fortunati nel poter contare su di osservazioni che dimostrano come si comporta un gran numero di investitori in uno dei momenti più drammatici dei mercati finanziari negli ultimi decenni. Si è già visto infatti come le partecipazioni aggregate risultanti dai dati di Robintrack siano aumentate sensibilmente nel corso del primo trimestre del 2020: ciò è accaduto nonostante un crollo dei mercati che, a rigor di logica, dovrebbe contribuire a spaventare una potenziale clientela con scarse competenze finanziarie. Tale comportamento può inoltre aver contribuito a considerare l'incremento della partecipazione di investitori retail nei mercati finanziari – non solo di Robinhood – come un fattore positivo in termini di incremento di liquidità che ha contribuito a sua volta a ridurre la volatilità in momenti particolarmente estremi<sup>22</sup>.

### **2.3 Il ruolo dei Social Networks**

Il fatto che episodi di herding avvengano esclusivamente su di un gruppo ristretto di titoli, richiede che i retailers dispongano di “luoghi virtuali” in cui possano scambiarsi le loro opinioni o possano semplicemente prendere spunto da opinioni altrui. Per questo motivo, un ruolo cruciale è assunto dalla diffusione di social network specifici dove ampie masse di investitori retail si confrontano sulle proprie strategie d'investimento. I social più popolari in tale ambito sono Reddit, StockTwits, e Twitter. Il primo consiste in un semplice forum dove ogni utente può pubblicare un suo pensiero per ogni determinato topic, denominato subreddit: il subreddit

---

<sup>21</sup> Grinblatt M., Keloharju M., “What makes investors trade?” - The Journal of Finance, Volume 56 N.2 (2001)

<sup>22</sup> Welch I., "The Wisdom of the Robinhood Crowd", University of California, Los Angeles (UCLA); National Bureau of Economic Research (2020)

riguardante il retail trading più rilevante per numero di utenti è, alla data in cui si scrive, *r/wallstreetbets* il quale ha superato gli 8,5 milioni di *redditors* nel gennaio 2021, la maggior parte dei quali rispecchia perfettamente le caratteristiche cui si sono attribuite agli utenti di Robinhood, ovvero utenti in genere giovani, alle prime armi, con una scarsa cultura finanziaria, e che utilizzano piattaforme di trading a zero commissioni. *Wallstreetbets*, che si descrive attraverso lo slogan "*Like 4chan found a Bloomberg Terminal*", è noto primariamente per le strategie di trading aggressive e speculative messe in atto dai propri utenti, le quali sfruttano molto spesso la potenzialità in termini di leva finanziaria offerta dal trading su opzioni. I membri del subreddit sono perlopiù giovani investitori individuali sprovvisti di adeguate competenze finanziarie e di tecniche di mitigazione del rischio, per i quali l'investimento è considerato più come un gioco d'azzardo del tipo "o tutto o niente". Un esempio di ciò lo si può notare quando all'interno di molti post compaiono determinati acronimi come "YOLO" (*You Only Live Once*) utilizzato quando un utente abbia investito gran parte del capitale su una singola operazione, oppure l'acronimo "TLDR" (*Too Long, Didn't Read*) disclosure che serve invece a spiegare una determinata operazione in maniera semplice e concisa ai redditors meno competenti e/o interessati. I membri di questa "comunità" considerano il daytrading come un'occasione per migliorare rapidamente la propria condizione finanziaria ed utilizzano spesso anche denaro preso da prestiti per studenti o carte di credito. Il subreddit ha raggiunto la massima popolarità nel gennaio 2021 con un incremento nel numero di iscritti di circa 6 milioni di utenti in una settimana, in corrispondenza di un'*herding event* sul titolo Gamestop di dimensioni senza precedenti: gli investitori, infatti, hanno spinto il prezzo del titolo da 17 dollari (31 dicembre) a 483 dollari (28 gennaio) consapevoli del fatto che molti tra gli hedge fund avevano assunto una posizione short, informazione vista dal fatto che lo short interest raggiunse il 138%, e presto avrebbero dovuto coprire le loro posizioni causandone uno short squeeze. In questo caso specifico i retailers non avevano altro interesse se non quello di spingere al rialzo quanto più possibile le quotazioni.

Un secondo social network molto popolare e specifico per gli investitori retail è *StockTwits*: anche qui gli utenti hanno la facoltà di pubblicare le loro opinioni riguardo a ciascun titolo, in particolare citando il ticker del titolo in questione preceduto dal simbolo \$ (*cashtag*). Tra le funzionalità più rilevanti, basandosi sulla qualità e quantità di post pubblicati dai propri utenti, *Stocktwits* permette di tenere traccia del sentiment generale per ciascun titolo e di valutare in tempo reale quali siano i ticker più popolari. La crescente diffusione del retail trading si può

notare anche del numero di utenti di questa piattaforma, che ne contava oltre 230.000 nel 2013, mentre nel 2020 il numero è salito ad oltre 3 milioni.

In ultimo anche il più noto social network Twitter negli ultimi anni è diventato famoso per ospitare un gran numero di investitori retail che pubblicano le loro opinioni: questo accade molto probabilmente poiché Twitter è il principale social network in cui è possibile rintracciare anche i post di personaggi più autorevoli come dirigenti d'azienda, politici, presidenti di hedge funds e via dicendo. Interessante è notare come anche questa piattaforma abbia introdotto la possibilità di citare i ticker dei titoli scrivendoli preceduti da un cashtag: anche questa può essere una chiara indicazione su come lo scambio di opinioni tra retail traders sia una pratica che vada via via espandendosi.

La diffusione del retail trading nelle piattaforme sopracitate ha contribuito allora a coniare un nuovo termine per indicare i titoli vittime di herding events, che vengono ora definiti anche dalle più affidabili testate giornalistiche come “*Meme Stocks*”. Tra le caratteristiche che accomunano questi titoli va menzionato il fatto che siano solitamente sovrapprezzati e che abbiano subito di recente dei picchi di rapida crescita in intervalli di tempo relativamente brevi. Popolari tra i millennial, tali titoli sono inclini ad un'elevata volatilità e ricevono valutazioni basate sul potenziale di esplosività del prezzo piuttosto che su dati finanziari. La motivazione che spinge molti retailers all'acquisto diventa quindi la “*fear of missing out*” così come il “*panic-selling*” in caso di una sopravvenuta caduta dei prezzi, elementi che contribuiscono ad aggiungere volatilità al titolo.

## **2.4 Le strategie dei retailers**

In risposta a quella che sembra ormai una nuova normalità in termini di ambiente e di distanziamento sociale, una buona parte degli utenti di Robinhood sembra aver seguito il flusso di notizie relative alla diffusione dell'epidemia per modificare rapidamente le proprie scelte di investimento. Ad esempio, i retailers sembrano aver perseguito strategie basate sull'avanzamento dei progressi dei vaccini, incrementando quindi le loro posizioni sui principali titoli farmaceutici coinvolti (Pfizer, Moderna, Jhonson and Jhonson). Inoltre, è successo molto spesso che gli utenti abbiano risposto alle notizie negative su alcuni titoli acquistando a prezzi ridotti. È infatti molta diffusa nei principali social network la dizione “*buy the dip*” riferita appunto al fatto che molti retailers seguano strategie “*contrarian*” ovvero controcorrente, in particolare nei casi in cui il prezzo di un titolo abbia subito un brusco ribasso:

è ad esempio il caso delle azioni di compagnie aeree, del settore crocieristico e degli autonoleggi, ovvero società appartenenti ai settori più colpiti dalla pandemia.

In genere, si possono quindi individuare due tipi di strategie perseguite tra i retailers disinformati, le quali prendono il nome di *Momentum* e *Contrarian*.

La strategia Momentum (*Momentum Strategy*) consiste nell'acquisto di azioni o altri strumenti finanziari relativi a titoli che abbiano subito delle variazioni particolarmente ampie in un breve lasso temporale. La strategia consiste nell'assecondare il trend di mercato acquistando azioni, opzioni call o ETF di asset che abbiano subito un brusco movimento di prezzo al rialzo oppure vendendo allo scoperto gli stessi strumenti (o comprando opzioni put) nel caso contrario: il presupposto della strategia è quindi quello che il trend possa persistere nella stessa direzione per un certo periodo di tempo. L'obiettivo è invece quello di sfruttare la volatilità dell'asset sottostante nel breve periodo e chiudere la propria posizione quando questo inizi a stabilizzarsi o ad invertire la propria direzione.

Le migliori occasioni nell'utilizzare questa strategia avvengono quando viene rivelata al pubblico una notizia molto importante, che causa appunto un rapido movimento nel prezzo dell'attività. Tale movimento viene causato prevalentemente dalla presa di posizione di società che fanno uso di algoritmi di *High Frequency Trading*, di conseguenza è molto difficile per un investitore retail sfruttare – e profittare - sul primo *spike* di prezzo. Tuttavia un movimento repentino può portare all'inizio di un trend che si evolve più lentamente, e che può quindi essere interpretato e sfruttato anche dai singoli investitori.

È chiaro che i profitti maggiori si ottengono quanto prima si riesca ad interpretare la notizia, mentre è molto difficile stabilire se il trend continui oppure no. Nella realtà accade quindi che la maggior parte degli investitori che utilizzino la momentum strategy prendano posizione troppo tardi assumendo rischi maggiori in quanto non hanno i mezzi o le competenze per capire se il trend continuerà o meno. La padronanza di tale strategia richiede infatti per l'investitore buone capacità di analisi unitamente alla disponibilità di strumenti adeguati che gli consentano di analizzare con completezza tutte le informazioni disponibili. Generalmente gli investitori più esperti sono in grado di capire quando assumere una certa posizione, per quanto mantenerla e quando uscire, anche attraverso l'utilizzo di algoritmi, indicatori di analisi tecnica e dati più accurati relativi al book degli ordini. Inoltre, questi sono in grado di ponderare la rilevanza di determinate notizie, e capire quando queste possano generare ondate di acquisti o di vendite, sfruttandole quindi per trarne profitto. Risulta chiaro che buona parte dei retailers disinformati che la adotta (probabilmente inconsapevolmente) non possiede un'elevata competenza in

materia, il che porta a non valutare correttamente il rischio di un'operazione in quanto accecati dalla possibilità di perdere un'occasione di profitto (in gergo FOMO, *Fear Of Missing Out*), mentre tutti gli altri sembrano profittarne. Inoltre, il fatto che, sfruttando la volatilità, per un investitore sia possibile ottenere un rendimento elevato in un periodo di tempo relativamente ridotto, rende tale strategia molto popolare tra gli investitori retail i quali, come si è visto, sono generalmente più propensi al rischio e meno disposti nell'adottare strategie di lungo periodo.

Il momentum trading non è quindi una strategia che sulla carta si adatta perfettamente al tipo di investitore che si va analizzando in questa ricerca, ma la possibilità di portare a rendimenti notevoli la rende comunque una strategia molto seguita. Negli anni passati, fattori come le elevate commissioni hanno reso questa metodologia di investimento poco appetibile per i comuni investitori individuali, ma certamente anche la diffusione di broker a zero commissioni ha contribuito a rendere la momentum strategy una delle più seguite.

Con riferimento invece alla seconda strategia, denominata *contrarian*, questa consiste in un metodo di investimento in cui gli investitori vanno intenzionalmente contro le tendenze di mercato predominanti. L'idea è infatti che i mercati siano soggetti a comportamenti di acquisto/vendita eccessivi alimentati dall'aspetto psicologico degli investitori che rendendo alcuni asset sopravvalutati o sottovalutati.

I principi alla base di un investimento *contrarian* possono essere applicati a titoli, interi settori o ad un mercato nel suo complesso. L'investitore *contrarian* basa quindi le proprie scelte sulla differenza tra valore di mercato e valore intrinseco dell'attività che si sta analizzando: la discrepanza tra i due valori rappresenta allora un'opportunità di investimento. In sostanza, si pensa che l'abbondanza di ottimismo o pessimismo nel mercato abbia spinto il prezzo di un titolo al di sopra o al di sotto del suo valore reale, e l'investitore *contrarian* assumerà una posizione prima che il resto del mercato individui questa discrepanza. L'investimento *contrarian* si basa effettivamente sull'idea che spesso l'istinto di seguire un trend assecondando quindi la direzione del mercato non sempre costituisca una buona strategia di investimento. Tuttavia, anche questa strategia può rivelarsi fatale se l'ampio sentimento rialzista o ribassista del mercati si rivela preponderante a prescindere dalla sua correttezza. Allo stessa maniera, un titolo sottovalutato valutato dagli investitori *contrarian* come una buona opportunità di investimento, può rimanere tale se il sentimento del mercato non cambia.

Le caratteristiche della strategia *contrarian* la rendono di fatto simile alla strategia *value*, la quale si basa sulla ricerca di titoli sottovalutati, ovvero il cui valore nominale è inferiore rispetto al valore intrinseco della società. L'unica differenza riguarda il fatto che mentre la strategia



contrarian opera in tutte e due le direzioni (long e short) prendendo quindi in considerazione sia titoli sopravvalutati che sottovalutati, la strategia value considera solo l'attività di acquisto. Una caratteristica che invece rende differente la strategia contrarian da quella momentum riguarda l'orizzonte temporale d'investimento, che risulta molto più lungo nel caso di un investimento contrarian.

Anche questa strategia presenta comunque dei fattori negativi che dovrebbero allontanare gli investitori meno informati dall'utilizzarla. Innanzitutto, scommettere contro il mercato molte volte può essere un azzardo anche se si posseggono delle buone capacità di analisi. Il fatto che un titolo mostri delle buone performance non sempre rispetta i criteri di una buona analisi fondamentale, infatti, definendo il prezzo dell'azione come il valore attuale dei flussi di cassa futuri, è possibile che il titolo stia performando bene solo perché il mercato ne prospetti un futuro migliore: è il caso ad esempio di Tesla, uno dei titoli che ha avuto le performance più eclatanti in borsa raggiungendo una capitalizzazione di mercato stratosferica - ed un rapporto prezzo utili di oltre 1600 a febbraio 2021 - nonostante abbia ottenuto nel tempo risultati finanziari peggiori rispetto alle principali competitors.

Infine, a titolo esemplificativo, tra gli investitori più famosi che si possono definire contrarian, si possono citare Warren Buffet, che sin dai primi investimenti acquistava società secondo lui sottovalutate, e Michael Burry, trader e proprietario dell'Hedge Fund Scion Capital, famoso soprattutto per aver previsto con ampio anticipo la crisi sui mutui subprime nel 2008, nonché per aver intravisto un'opportunità di investimento nel titolo GameStop prima dello scoppio della bolla del gennaio 2021.

A questo punto, utilizzando i dati di robintrack per i primi sei mesi del 2020, è possibile valutare approssimativamente se gli utenti di Robinhood abbiano utilizzato prevalentemente l'una e/o l'altra strategia durante il primo periodo della pandemia<sup>23</sup>. La tabella 2 scompone i rendimenti overnight in tre categorie, distinguendoli tra negativi, invariati e positivi e li mette in relazione ai cambiamenti nel numero di utenti Robinhood per ciascun titolo disponibile nel database di Robintrack. La tabella va interpretata come segue: la frequenza indica il numero di volte nel campione che il rendimento overnight di ciascun titolo abbia visto un incremento, decremento o sia rimasto invariato scomposte in base alla variazione nel numero di utenti per quello stesso titolo. Ad esempio: i titoli disponibili nel database hanno subito dei rendimenti positivi overnight 278.298 volte, 135.358 delle quali hanno sperimentato anche un incremento nel

---

<sup>23</sup> Pagano M., Sedunov J., Velthuis R., "How did Retail Investors Respond to the COVID-19 Pandemic? The Effect of Robinhood Brokerage Customers on Market Quality", Finance Research Letters (Nov 2020)

numero di utenti che detengono tali titoli. Relazionando questi dati alle strategie appena viste, possiamo stabilire che in genere, ad una strategia momentum corrisponda l'incremento delle posizioni in seguito ad un incremento del prezzo del titolo overnight: notiamo che questo accade il 25,2% delle volte. A tale strategia si potrebbe abbinare la vendita in seguito ad un decremento di prezzo overnight ma poiché Robinhood non permette le vendite allo scoperto, il dato non viene considerato. Ad una strategia contrarian invece corrisponde l'acquisto in seguito ad un decremento di prezzo, anche qui possiamo vedere come ciò accada il 18,8% delle volte (per lo stesso motivo di prima, non viene considerato neanche il caso opposto). Notiamo che le percentuali appena dichiarate sono le maggiori nel campione, ciò dimostra come gli utenti Robinhood utilizzino entrambe le strategie, ma preferiscano la prima.

*Tabella 2: Variazione numero utenti per titolo negoziato su Robinhood*

Rendimenti Overnight		Variazione del numero di utenti Robinhood			Totale
		Decremento	Invariato	Incremento	
Negativi	Frequenza	88.909	40.616	100.987	230.512
	Percent.	16,6%	7,6%	18,8%	43,0%
Invariati	Frequenza	11.097	5.219	11.024	27.340
	Percent.	2,1%	1,0%	2,1%	5,1%
Positivi	Frequenza	96.607	46.333	135.358	278.298
	Percent.	18,0%	8,6%	25,2%	51,9%
Totale	Frequenza	196.613	92.168	247.369	536.150
	Percentuale	36,7%	17,2%	46,1%	100%

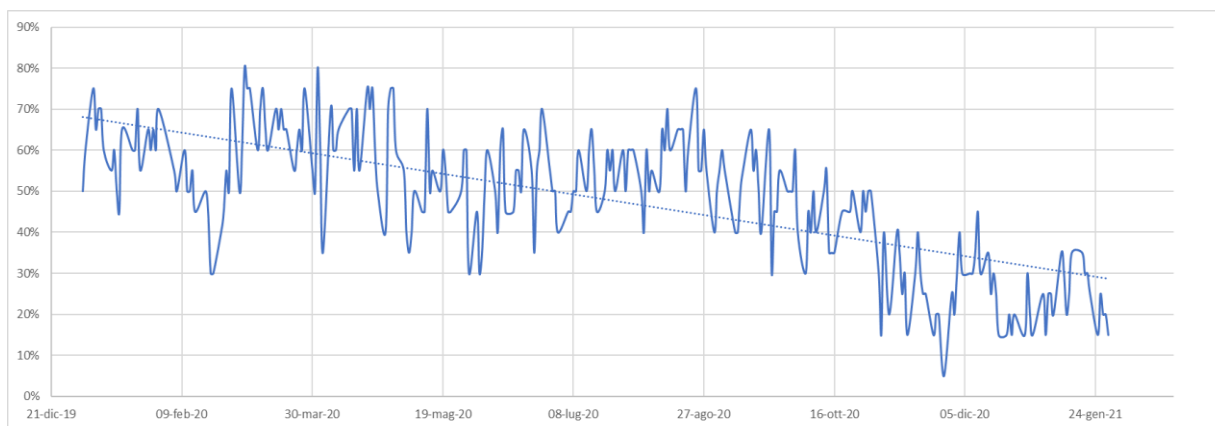
Passando ora ad analizzare l'elemento qualitativo dei titoli preferiti dagli utenti di Robinhood, va consolidandosi un trend che vede le società a bassa capitalizzazione preferite rispetto alle più note e solide componenti dell'indice S&P 500: infatti, sebbene si sia dimostrato come durante i primi mesi di pandemia i retailers preferissero investire su titoli a più ampia capitalizzazione<sup>20</sup>, nel solo mese di dicembre l'applicazione ha registrato un volume di 13.6 miliardi di azioni su titoli non appartenenti all'indice delle maggiori società statunitensi, un valore di quattro volte maggiore rispetto al gennaio dello stesso anno<sup>24</sup>.

Per fornire una prima dimostrazione di quanto detto, si sono analizzati i commenti relativi ai post pubblicati dagli utenti di *Wallstreetbets* attraverso l'API di *Quiver Quantitative* (per i

<sup>24</sup> Egkolfopoulou M., Ponczek S., "Robinhood Crisis Reveals Hidden Costs in Zero-Fee Trading Model" Bloomberg.com, (03/02/2021) <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-02-03/robinhood-crisis-reveals-hidden-costs-in-zero-fee-trading-model>

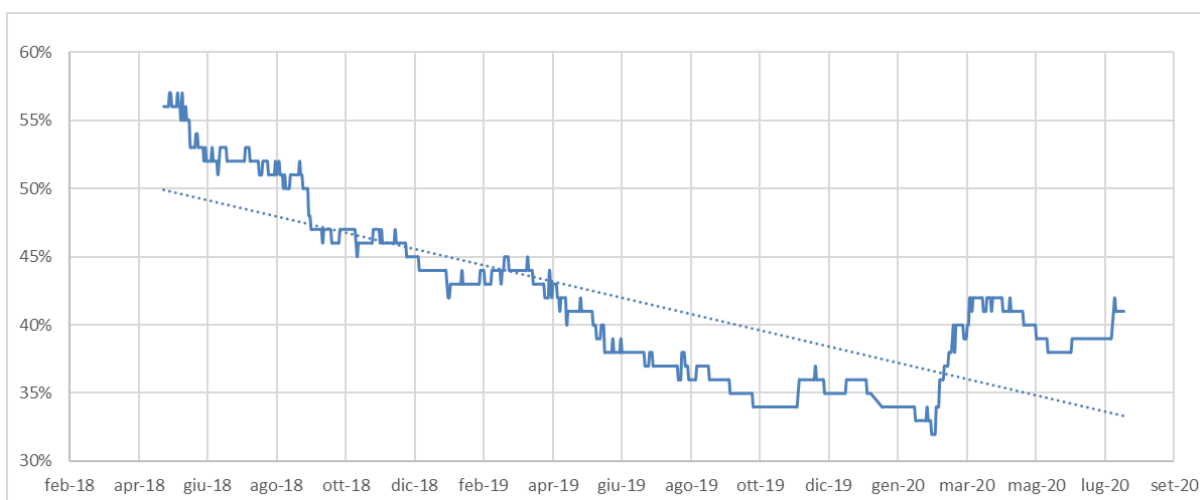
dettagli sulla metodologia utilizzata si veda il capitolo successivo), piattaforma che analizza i commenti del subreddit e fornisce un'indicazione sul numero di volte in cui un determinato ticker venga menzionato giornalmente dagli utenti all'interno di specifici post. Riorganizzando i dati per il 2020, possiamo notare dal grafico in Figura 7 come tra i 20 tickers più menzionati su *wallstreetbets*, la quota di quelli che appartengono all'indice S&P 500 vada a ridursi drasticamente raggiungendo i minimi nel momento in cui si scrive.

*Figura 7: Percentuale di titoli appartenenti all'indice S&P500 tra i 20 titoli più menzionati nel subreddit /wallstreetbets*



Allo stesso risultato si arriva confrontando invece il dato dei 100 titoli detenuti da più utenti, derivato dal database di Robintrack (Figura 8), il quale anch'esso mostra come tra gli utenti ci sia un progressivo abbandono dei titoli più solidi componenti dell'indice S&P500, e come questo trend si stia prorogando sin da un orizzonte temporale più lungo.

*Figura 8: Percentuale di titoli appartenenti all'indice S&P500 tra i 100 titoli più detenuti dagli utenti di Robinhood*



La probabile motivazione alla base di questo cambio di rotta, può ritrovarsi nell'incremento della consapevolezza da parte dei retailers che sia più facile “muovere” il prezzo di un titolo che abbia una bassa capitalizzazione. Nonostante risulti comunque improbabile che si verifichi una completa coordinazione tra gli utenti di Robinhood (13 milioni) e/o wallstreetbets (9 milioni), e che tale coordinazione possa condizionare i prezzi di società come Apple o Ford è all'opposto realistico pensare che i prezzi di società con capitalizzazioni e volumi giornalieri più ridotti, come Hertz o Kodak, possano subire un impatto notevole da un afflusso di capitali quand'anche la partecipazione all'acquisto “di gruppo” fosse parziale. La ricerca da parte di utenti sprezzanti del rischio di extrarendimenti sempre maggiori finisce per far focalizzare la loro attenzione su titoli il cui incremento repentino di volatilità può essere innescato più facilmente.

## 2.5 Le dinamiche di un *herding event*

Si è già visto come ad un herding event, ovvero un episodio in cui sussista un grande volume di acquisto da parte degli investitori retail, corrisponda solitamente un'escursione di prezzo ingiustificata dal punto di vista dei fondamentali dell'azienda. Ecco quindi che diventa comune associare la definizione di “herding event” a quella di “bolla speculativa” definita appunto come l'incremento ingiustificato del prezzo di un bene dovuto all'incremento repentino della sua domanda. Effettivamente scenari di herding su titoli azionari si verificavano sin da prima della “liberalizzazione” dei mercati agli investitori retail. Tali bolle assumevano però connotazioni diverse, in quanto erano considerate delle vere e proprie truffe (*scam*) denominate “*Pump and Dump*” (in alternativa *Boom and Bust*) messe in atto da soggetti che divulgavano informazioni false rispetto ad un'azienda (tipicamente una penny stock quotata nei mercati non regolamentati OTC) per profittarne in seguito all'aumento di prezzo. La minor popolarità di questi eventi, poiché pubblicizzati su bacheche virtuali con un minor numero di utenti rispetto alle attuali (la più popolare delle quali è *investorshub.advfn.com*), richiedeva che per poter muovere il prezzo di un titolo per trarne vantaggio, l'azienda in questione avesse una capitalizzazione di mercato e volumi di contrattazione particolarmente ridotti. A ciò si aggiungeva quindi il rischio di liquidità, per il quale chi acquistava le azioni rischiava di non riuscire più a venderle se non a prezzi stracciati. In ogni caso, il fatto che i broker a zero commissioni non fossero ancora presenti, e che quindi il segmento retail fosse più finanziariamente competente, contribuiva a limitare la rilevanza dell'evento anche nei confronti delle autorità di vigilanza. Si possono

quindi considerare i moderni eventi di “herding” come una particolare evoluzione dei P&D dove il ruolo dello *scammer* è assunto – inconsciamente – dagli stessi investitori retail: sembra quindi che la disponibilità di broker senza commissioni e l’ampia portata informativa di social network quali Reddit, Twitter e StockTwits, contribuendo a diffondere l’*hype* tra i retailers, riescano quindi a creare delle bolle speculative su aziende più grandi quotate nei mercati regolamentati.

L’evoluzione dei mezzi di informazione non consente tuttavia di capire se, ora come allora, ci sia un soggetto organizzatore o se l’incremento di popolarità di alcuni titoli sia frutto della graduale presa di posizione e condivisione degli utenti retail. Fatto sta, che l’idea d’investimento tra i retailers si stia sempre più allontanando dal concetto più tradizionale di “value investing”. Alcune situazioni portano infatti a pensare che in determinati casi, che possono coincidere con degli herding events, l’acquisto massivo dei titoli di una società sia totalmente sconnesso da ogni tipo di analisi tecnica e fondamentale. Due esempi sono il caso di BlackBerry e GameStop i cui prezzi dei titoli sono volati alle stelle nel gennaio 2021: gli stessi vertici di BlackBerry hanno dichiarato di non essere a conoscenza del motivo di tale aumento improvviso del prezzo delle loro azioni<sup>25</sup>, mentre per quanto riguarda Gamestop molti tra gli insider hanno approfittato per vendere parte delle loro quote<sup>26</sup>. Accade quindi che la finalità dell’investimento non sia più quella di scommettere in una società che è sul punto di rilasciare informazioni importanti, o che ha battuto le stime sui risultati finanziari, o che ha appena concluso un importante accordo commerciale: per molti utenti la finalità diventa quella di sfruttare delle bolle verosimilmente “palesi” investendoci finché il titolo continua a salire. È il caso anche di Duo, Nio, Nikola, Virgin Galactic, per citarne alcuni. In questi casi, a rimetterci sono spesso gli investitori razionali, ovvero investitori che hanno i mezzi per capire che il valore nominale dell’azienda si discosta dal suo valore intrinseco ed assumono quindi delle posizioni “*contrarian*”. Per molti tra gli investitori retail allora, non è chiaro se il concetto di “value” sia ancora lo stesso: alcuni tra i titoli target di questa tipologia di investitore posseggono delle caratteristiche in termini di redditività e potenzialità che poco hanno a che fare con il concetto originario di value. Infatti accade spesso che, qualora il prezzo di un titolo inizi a salire, questo attiri ancor più l’attenzione della “mandria” di investitori retail comunicante nelle varie

---

<sup>25</sup> Munsif Vengattil, Aditya Soni: "BlackBerry says unaware of reason for stock price surge", reuters.com (25/01/2021)

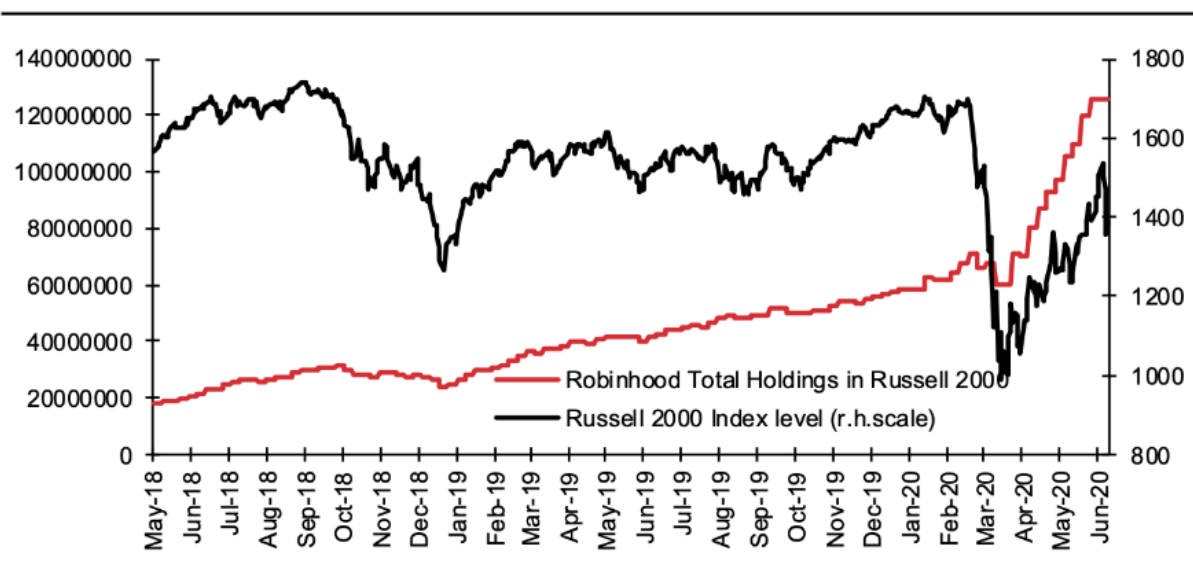
<https://www.reuters.com/article/us-blackberry-stocks/blackberry-says-unaware-of-reason-for-stock-price-surge-idUSKBN29U28L?il=0>

<sup>26</sup> Openinsider.com, <http://openinsider.com/search?q=gme>

piattaforme social. In questo modo anche molti indicatori che legano il concetto di prezzo al concetto di valore (*multiples*) perdono di validità: laddove una volta tali indicatori erano utili nell'allertare quando il prezzo di un titolo fosse troppo alto o troppo basso - in relazione ai fondamentali ed a titoli simili - ad oggi, le barriere che allertano il distacco tra il valore intrinseco ed il valore reale di un'azienda stanno perdendo di significatività.

Ciò che sembra paradossale è che va creandosi un ambiente in cui i flussi di operazioni dei retailers contano più dei fondamentali: il semplice investitore individuale, equipaggiato di un computer ed un account delle principali piattaforme social, potrebbe dunque essere più efficace nel perseguire un profitto, e potrebbe essere in grado di meglio predire quali saranno i titoli migliori su cui puntare rispetto ad un portfolio manager, il quale rimane invece ancorato agli obsoleti (in certi casi) modelli di valutazione. Ed effettivamente, data la particolarità del periodo appena trascorso, gli utenti di Robinhood hanno anche dimostrato un timing impeccabile nell'acquistare i titoli ai minimi di marzo. Utilizzando i dati aggregati di Robintrack e confrontandoli con l'indice Russell 2000, il quale funge da benchmark per le società statunitensi a capitalizzazione ridotta (small cap), è infatti possibile notare nella Figura 9 come le partecipazioni totali al mercato da parte degli utenti di Robinhood abbiano iniziato ad aumentare considerevolmente nell'esatta corrispondenza dei minimi di marzo dell'indice.

Figura 9: Confronto Robinhood Total Holdings e Russell 2000



Fonti: SG Cross Asset Research – Equity Quant, Robinhood, Robintrack

Come capire allora quando si è in presenza di un herding event? Poiché questo spesso si fonda su criteri irrazionali, per trarne profitto un investitore razionale potrebbe quindi vendere le

azioni allo scoperto, o comprare delle azioni put. Questo è effettivamente ciò che spesso si verifica<sup>27</sup> : una caratteristica che accomuna un *herding event* consiste infatti nell'elevato valore attribuibile allo *short interest*, un indicatore di mercato che individua la quantità di azioni venute allo scoperto e non ancora riacquistate rispetto al flottante (ovvero le azioni disponibili al pubblico). Un alto valore di questo indicatore non necessariamente rispecchia l'andamento del titolo, infatti capita sovente di notare titoli che hanno appena subito una rapida salita con un altrettanto elevato short interest: quando ciò accade durante un *herding event* solitamente la parte short è costituita perlopiù da investitori razionali che non attribuiscono una spiegazione logica all'improvviso movimento di prezzo, mentre la parte long è costituita dalla parte irrazionale degli investitori retail. Il rischio cui si incorre se si vende allo scoperto un titolo con un elevato short interest è detto "*short squeeze*" e consiste in un improvviso movimento dei prezzi al rialzo giustificato dal fatto che molti tra gli investitori nel lato short stiano coprendo le loro posizioni acquistando le azioni sottostanti. Lo short squeeze è classificabile allora come una delle conseguenze del *Predatory Trading*, un comportamento adottato da certi investitori che inducono o sfruttano la necessità di altri investitori di coprire le proprie posizioni<sup>28</sup>. Le conseguenze di ciò sono tanto più gravi quanto maggiore è la posizione che dev'essere coperta, e solitamente la vulnerabilità consiste nel fatto che la necessità di liquidare sia nota ad altri soggetti: questo accade non solo nei casi in cui un soggetto debba coprire uno short, ma anche, ad esempio, qualora un fondo debba liquidare per evitare una *margin call* (e questo potrebbe essere noto al soggetto che ha finanziato l'operazione) o quando alcune istituzioni sono incentivate a liquidare obbligazioni che vengono declassate, oppure quando intermediari che assumono ampie posizioni in derivati devono coprirle acquistando o vendendo l'attività sottostante.

Una volta che il ciclo è concluso, solitamente il riequilibrio tra la domanda e l'offerta contribuisce a far tornare il prezzo del titolo oggetto di speculazione al suo valore reale. Va detto però che le conseguenze di un *herding event* non sempre si limitano ad alleggerire od appesantire i portafogli degli investitori coinvolti, ma possono inevitabilmente coinvolgere anche i fondamentali e gli stakeholder dell'azienda in oggetto. Ad esempio, Elon Musk , è diventato l'uomo più ricco del mondo grazie alle performance esponenziali dei titoli di Tesla, uno dei titoli più amati dagli investitori retail; GameStop, che conduce un modello di business

---

<sup>27</sup> Barber B.M., Huang X., Odean T., Schwarz C., "Attention Induced Trading and Returns: Evidence from Robinhood Users", SSRN Electronic Journal N. 3715077 (Feb 2, 2021)

<sup>28</sup> Pedersen L. H., Brunnermeier M. K., "Predatory Trading", NBER Working Paper No. w10755 (Sep 2004)

prossimo all'obsolescenza, in quanto si occupa prevalentemente di vendita di videogiochi in negozi *brick and mortar*, avrebbe potuto sfruttare la crescente popolarità dovuta alla bolla di gennaio per effettuare nuovi investimenti in innovazione, o raccogliere capitale aggiuntivo (se ne avesse avuto bisogno), cosa che effettivamente ha fatto un'altra azienda presa di mira dai retailers nello stesso periodo, ovvero AMC Entertainment Holdings, la quale ha sfruttato anche l'improvviso movimento al rialzo dei prezzi per solidificare la propria posizione finanziaria. Infine anche gli Hedge Funds, che, come si è già detto, rimangono ancorati ai tradizionali modelli di valutazione, possono incorrere in ingenti perdite se si ritrovano nella direzione opposta a quella del flusso di retailers, cosa che si riflette negativamente nelle performance e nella reputazione penalizzandone la prosecuzione dell'attività. Si arriva quindi ad un punto in cui la massa di investitori retail può cambiare le sorti dell'uno o dell'altro titolo, impattando inevitabilmente in una parte del sistema economico.

Ma le conseguenze dell'apertura dei mercati finanziari ad un'armata di investitori disinformati possono comportare delle conseguenze più spiacevoli e, in un certo senso, bizzarre. Nel corso dell'ultimo anno è accaduto più volte infatti che l'incremento di popolarità di un'azienda, o di un ticker, o di una sigla, abbia confuso molti investitori neofiti indirizzando i loro flussi di denaro sulle società sbagliate. È il caso ad esempio di *Tiziana Life Sciences PLC*, *Fangdd Network Group* e *Zoom Technologies*. La prima consiste in una società di biotecnologie britannica quotata alla borsa di New York con il ticker TLSA che, per un periodo, sembra aver catturato l'interesse di molti investitori: è probabile - ma non certo - che molti abbiano confuso la denominazione con quella della più famosa casa automobilistica, il cui ticker è invece TSLA. Confrontando il grafico dell'andamento del prezzo dei titoli, è visibile infatti una certa somiglianza nel tracciato del prezzo nel periodo che va da marzo a luglio 2020. La seconda invece, Fangdd Network, società immobiliare cinese quotata al NYSE con il ticker DUO, ha subito un clamoroso rialzo il giorno 9 giugno passando da \$10 circa a \$47 e toccando un massimo di 129\$ senza un apparente motivo. Nuovamente, è probabile che il retailers abbiano tradotto le notizie positive riguardanti i titoli più rilevanti FAANG (Facebook, Apple, Amazon, Netflix, Google) acquistando invece i titoli di una società con il nome simile all'acronimo: la ridotta capitalizzazione del titolo in questione e la scarsa liquidità (il volume in quel giorno è stato di 50 volte superiore al volume medio) hanno contribuito a mandare il prezzo del titolo alle stelle. Infine, l'ultimo malinteso riguarda il titolo Zoom Technologies (ex ticker ZOOM, ora ZTNO), penny stock che ha subito un rialzo di oltre il 240% nei primi mesi di lockdown perché confuso con il titolo Zoom Communications (ticker ZM) nel periodo in cui quest'ultimo



ha guadagnato popolarità per il maggiore utilizzo della propria piattaforma di videoconferenza in seguito al diffondersi dello smart working e della didattica a distanza.

## **2.6 Evidenze sul comportamento e sugli effetti del retail trading durante la pandemia**

La contemporanea sussistenza di eventi straordinari come la pandemia da covid-19 e la possibilità di usufruire di un database innovativo dal punto di vista dell'informazione qual è Robintrack, hanno permesso agli addetti ai lavori di svolgere numerose ricerche su quelli che sono gli effetti ed i comportamenti dei retail traders e delle conseguenze che questi hanno per i mercati. Infatti, solitamente non risulta agevole identificare l'effetto del trading da parte degli investitori retail, tantomeno distinguere la parte del segmento retail che agisce in modo disinformato. Per questo motivo, prima di procedere ad una appropriata analisi quantitativa di un portafoglio retail "disinformato" si ritiene opportuno riassumere quelli che sono state le conclusioni più rilevanti alle quali gli autori più autorevoli sono giunti nel valutare l'impatto di questo segmento di clientela nei mercati finanziari.

In una prima ricerca di Pagano, Sedunov e Velthuis<sup>29</sup>, questi hanno affermato che sebbene la maggior parte delle operazioni da parte degli utenti di Robinhood possa essere considerata come Noise trading, il loro comportamento collettivo sarebbe cambiato durante periodi di mercato stressanti come quelli vissuti durante i primi mesi di pandemia. Gli autori forniscono evidenze su come durante quel periodo, un aumento nel numero di utenti di Robinhood abbia fornito ulteriore liquidità controbilanciando le operazioni dei trader istituzionali. Tuttavia, hanno anche evidenziato come all'aumento di retailers sia coincisa un decremento qualitativo dell'efficienza dei prezzi. Tale risultato porta a sottolineare come sia importante comprendere il comportamento di negoziazione degli investitori retail, che a seconda dei casi possono contribuire a migliorare o peggiorare la qualità e l'efficienza del mercato.

Welch<sup>30</sup> ha osservato che gli investitori di Robinhood hanno provveduto ad acquisti massivi sia durante i giorni di depressione che successivamente ai giorni di grande rialzo: secondo l'autore i Robinhooders non si sono lasciati prendere dal panico ed hanno continuato ad incrementare le loro posizioni con un ritardo medio di quattro giorni dopo i principali aumenti o diminuzioni

---

<sup>29</sup> Pagano M., Sedunov J., Velthuis R., "How did Retail Investors Respond to the COVID-19 Pandemic? The Effect of Robinhood Brokerage Customers on Market Quality", Finance Research Letters (Nov 2020)

<sup>30</sup> Welch Ivo, "The Wisdom of The Robinhood Crowd", NBER Working Paper No. w27866 (Sep. 2020)

di mercato, suggerendo di aver trasferito i fondi dai loro conti correnti ai loro conti di trading per beneficiare dei momenti di ampia volatilità. Anche secondo Welch quindi nel marzo 2020 i Robinhooders hanno agito come una piccola forza stabilizzatrice. Inoltre, data la successiva ripresa del mercato azionario, l'ottimo timing di ingresso ha contribuito a generare eccezionali rendimenti in un ipotetico portafoglio creato sulla base dei titoli più popolari forniti da Robintrack. Infine, l'autore ha anche osservato come gli investitori di Robinhood siano più orientati verso azioni con volume di scambi superiore alla media rispetto ai dodici mesi precedenti.

Evidenziando che gli investitori di Robinhood possono avere un'influenza sul mercato, le ricerche di Barber (et al.)<sup>31</sup> rilevano come gli episodi di herding da parte degli investitori di Robinhood siano accompagnati da grandi movimenti di prezzo e da successive inversioni. In particolare il suo studio rileva come il primo 0,5% dei titoli più acquistati dagli utenti di Robinhood quotidianamente registrino dei rendimenti medi negativi di circa il 5% entro il mese successivo, mentre gli eventi più estremi sono seguiti da rendimenti negativi medi del 9% nell'arco di trenta giorni. Si evidenzia inoltre come sia più probabile che il trading da parte dei retailers influenzi i rendimenti dei titoli a bassa capitalizzazione: infatti si incorre in rendimenti negativi in seguito ad eventi di herding su azioni con capitalizzazione di mercato inferiore al miliardo, ma non titoli con capitalizzazione superiore a tale soglia. Questo schema, tra l'altro, corrisponde esattamente con quanto si era detto nel capitolo 2.5 a proposito del fenomeno del "predatory trading" in particolare con riferimento al "Pump and Dump" e quanto si è detto nel capitolo 2.4, quando si evidenziava come gli investitori si stessero progressivamente spostando su titoli non appartenenti all'indice S&P500. Un altro elemento che favorisce l'osservazione dell'attività di come si comportano in particolare gli utenti di Robinhood, consiste nell'analizzare i volumi di scambio durante i periodi di interruzione della piattaforma: a tal proposito Barber (et al.) osserva come tra i titoli che più attirano l'attenzione degli utenti di Robinhood (ossia quelli appartenenti alle collections) i volumi di scambio e la volatilità si riducano sensibilmente durante i periodi di malfunzionamento. Gli autori dimostrano inoltre che gli utenti di Robinhood abbiano maggiori probabilità nell'acquistare titoli che hanno subito rendimenti estremamente positivi o negativi mentre il complesso dei retailers preferisce solamente l'acquisto di titoli con rendimenti estremamente positivi: questo risultato

---

<sup>31</sup> Barber B.M., Huang X., Odean T., Schwarz C., "Attention Induced Trading and Returns: Evidence from Robinhood Users", SSRN Electronic Journal N. 3715077 (Feb 2, 2021)

contribuisce a sottolineare come anche la visualizzazione delle informazioni possa influenzare il comportamento degli investitori, in quanto la piattaforma Robinhood nella collection principale denominata “top movers”, mostra indistintamente tutti i titoli che hanno subito le variazioni percentuali maggiori, indipendentemente dal fatto che siano positive o negative.

Anche Ozik, Sadka e Shen<sup>32</sup> hanno studiato gli effetti che gli investitori di Robinhood hanno sulla liquidità del mercato. Nella loro ricerca si sostiene come la categoria di investitori abbia contribuito ad alleviare l'illiquidità in termini di riduzione dello spread bid-ask durante i periodi di crisi, sebbene si riconosca che l'effetto sia più ridotto per i titoli ad alta attenzione mediatica, ovvero i titoli più scambiati dagli investitori di Robinhood. Gli autori notano inoltre come la partecipazione dei retailers si sia alleviata già con l'incremento della mobilità coincidente con l'inizio delle riaperture di maggio, così come l'allentamento dell'effetto positivo. Infine, si evidenzia anche un incremento significativo dell'attività di insider trading per i titoli più presi di mira dai retailers, elemento che suggerisce come anche gli stakeholder delle società cerchino di trarre vantaggio dal trading disinformato dei retailers. Per quanto riguarda invece le strategie più seguite, ed espandendo l'analisi ai rendimenti dei titoli, Ozik et al. scoprono che i Robinhooders agiscono più come momentum traders con un significativo lag temporale, ossia tendono ad investire in titoli che abbiano performato bene nell'arco della settimana precedente, tuttavia, la loro attività non sembra avere un impatto significativo sui rendimenti azionari del giorno stesso.

Nella sua ricerca Van der Beck e Jaunin<sup>33</sup> si chiedono con quale misura la domanda di Robinhood abbia influenzato i prezzi durante il crollo del mercato azionario e nei mesi successivi. In particolare, si puntualizza come la maggior parte degli investitori istituzionali (che detiene oltre il 60% del mercato) abbia una domanda inelastica, nel senso che risponde in modo inelastico alle variazioni di prezzo: questa caratteristica consente al più piccolo segmento dei retailers di avere, talvolta, notevoli effetti sui prezzi. Quantitativamente parlando, l'autore mostra come il 7% della variazione trasversale dei rendimenti azionari possa essere attribuita soltanto alla domanda degli investitori di Robinhood, e che questi abbiano contemporaneamente alleviato del 2% il crollo del mercato nei mesi di febbraio e marzo, effetto che si amplifica per i titoli a bassa capitalizzazione. I trader di Robinhood hanno contribuito

---

<sup>32</sup> Ozik G., Sadka R., Shen S., “Flattening the Illiquidity Curve: Retail Trading During the COVID-19 Lockdown”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, forthcoming, (Mar 2021)

<sup>33</sup> Beck P., Jaunin C., “The Equity Market Implications of the Retail Investment Boom”, *Swiss Finance Institute Research Paper No.21-12* (Jan 2021)

alla ripresa iniziata a fine marzo, contribuendo ad aggiungere circa l'1% alla valutazione totale del mercato azionario americano. Anche la ricerca di Van Der Beck mette in luce come l'attenzione dei trader di Robinhood si stia concentrando sui titoli di società small-cap, in particolare quelli appartenenti all'industria dei beni di prima necessità, nonostante questi siano in grado di influenzare anche i prezzi di alcune grandi società detenute primariamente da investitori passivi. L'autore dimostra inoltre che, quando gli investitori istituzionali reagiscono lentamente alle variazioni di prezzo non generate da fattori fondamentali, le variazioni improvvise nella domanda dei retailers possono avere impatti sostanziali sui prezzi delle azioni. Questi eventi possono essere causati da eccessi di liquidità che devono essere controllati dai responsabili politici, ad esempio possono essere il risultato della CARES ACT del 2020, se le famiglie a cui spettano i sussidi decidono di reinvestirli piuttosto che consumarli.

Diverso ed innovativo dal punto di vista della metodologia di analisi è l'approccio utilizzato da Eaton, Green, Roseman e Wu<sup>34</sup>, che utilizzano per le loro analisi sia il database di Robintrack che i dati sul numero di citazioni dei tickers recuperati dal subreddit di Wallstreetbets: in particolare il loro approccio consiste nell'individuare gli effetti del retail trading durante i periodi di malfunzionamento della piattaforma di Robinhood, sfruttando le menzioni dei tickers su wallstreetbets per poter osservare quali siano le differenze in termini di volumi e liquidità sui titoli più popolari del momento: infatti una caratteristica essenziale dei malfunzionamenti è che occorrono quando i mercati finanziari sono aperti rendendo possibile isolare l'effetto degli zero-commission traders di Robinhood. L'analisi degli autori individua come durante le interruzioni della piattaforma, i titoli preferiti dagli utenti di Robinhood subiscano una sensibile riduzione nello spread denaro-lettera, nonché una minore volatilità dei rendimenti, suggerendo quindi che i retailers possano avere un impatto negativo sulla qualità dei mercati. Tali caratteristiche sono verificate anche per periodi e titoli in condizioni "normali", ossia non considerando i giorni più volatili del 2020 e non considerando titoli particolarmente menzionati nel subreddit wallstreetbets. Durante i malfunzionamenti di Robinhood, gli autori prendono anche in considerazione l'attività degli HFT come mediatori del mercato, riuscendo a distinguere i titoli preferiti dai Robinhooders con intensa e ridotta attività degli HFTs. In particolare notano come, quando agli investitori di Robinhood è preclusa l'attività di trading, ci sia un miglioramento nella qualità del mercato per i titoli popolari tra i Robinhooders che però non sono attivamente scambiati dagli HFTs. Al contrario, i titoli popolari tra gli investitori di

---

<sup>34</sup> Eaton G.W., Green C., Roseman B.S., Wu Y., "Zero-Commission Individual Investors, High Frequency Traders and Stock Market Quality", SSRN Electronic Journal N. 3776874, (Jan 2021)

Robinhood e al contempo attivamente scambiati da HFT vedono la loro qualità in termini di spread bid-ask ridursi. In generale, si riscontra che le azioni preferite dai Robinhooders sperimentino volumi di trading particolarmente inferiori durante le interruzioni: più precisamente, utilizzando le menzioni di wallstreetbets come proxy, ai titoli favoriti da questo segmento di clientela alle interruzioni viene associato circa un 6,2% in meno di scambi.

Nel loro insieme quindi, tutti i risultati supportano il pensiero di fondo secondo cui gli investitori disinformati abbiano avuto un impatto positivo sulla liquidità dei mercati durante i primi periodi di crisi, tuttavia, in generale non si può fare a meno di notare come questi portino anche ad effetti negativi riscontrabili nell'aumento della volatilità dei prezzi dei titoli - in particolar modo quelli di società a capitalizzazione ridotta – caratteristica che si ritrova nella definizione di Noise Traders.

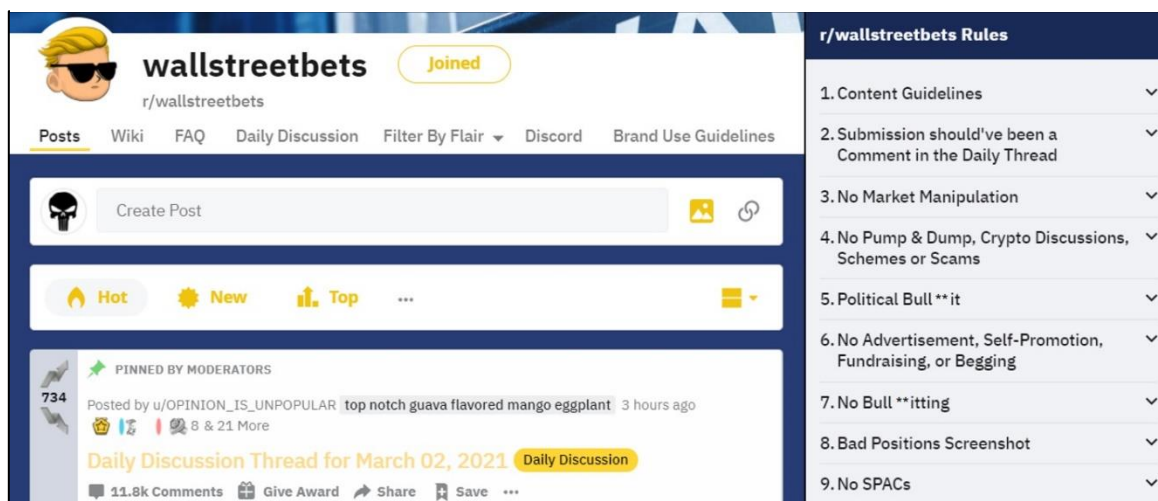


## Capitolo III

### Analisi del retail sentiment

In questo capitolo si cercheranno di analizzare i rendimenti di un ipotetico portafoglio composto dai titoli più popolari tra i retail traders. Al fine della costruzione del portafoglio si utilizzerà come proxy il subreddit *wallstreetbets* il quale, come si è visto nel capitolo 2.3, è composto perlopiù da membri che hanno le stesse caratteristiche degli utenti di Robinhood e meglio rappresentano quindi la parte disinformata del segmento retail. In particolare, il portafoglio che si andrà a creare sarà aggiornato quotidianamente, ed i pesi di ciascun titolo corrisponderanno alla frequenza giornaliera con cui un ticker viene menzionato nei commenti con tag “*Daily Discussion*” o “*Daily Moves*” ovvero i post pubblicati quotidianamente dai moderatori e visibili nella parte superiore della pagina del subreddit.<sup>35</sup>

Figura 10: Homepage del subreddit *wallstreetbets*



La caratteristica principale di questa tipologia di post è che assume molta visibilità, di conseguenza è possibile notare un’ampia partecipazione nella sezione dei commenti da parte degli utenti del subreddit. Lo scopo, invece, è quello di creare “un punto di raccolta” in cui tutti gli utenti partecipano ad una discussione comune e possono dire la loro sui titoli del momento. Per un utente generico, infatti, risulta molto più semplice commentare un post già scritto rispetto al realizzarne uno nuovo, poiché la creazione di un post richiede il rispetto di regole inflessibili, pena la mancata pubblicazione: tale requisito è verificato da un automoderatore, il quale

<sup>35</sup> Una metodologia simile è utilizzata dal 4 marzo 2021 in un nuovo ETF di VanEck denominato *VanEck Vectors Social Sentiment ETF* (Ticker BUZZ) il quale utilizza invece una combinazione di algoritmi di *machine learning* ed intelligenza artificiale per captare il sentiment degli investitori retail rispetto ai titoli a più alta capitalizzazione degli Stati Uniti.

analizza automaticamente i post e contribuisce a limitare il numero di contenuti pubblicati sul forum. Questo fattore comporta che il numero dei commenti sia sempre molto superiore rispetto al numero di post, il che è d'aiuto per il tipo di analisi che si vuole effettuare.

Il procedimento di analisi dei commenti e di rilevazione della frequenza con cui un ticker viene menzionato è effettuato dalla piattaforma Quiver Quantitative, la quale, alla data attuale risulta l'unica fonte in grado di fornire un database dal quale è possibile accedere ad uno storico menzioni per ciascun ticker sin dalla seconda metà del 2018.

Quiver Quantitative nasce nel febbraio 2020 con l'obiettivo di rendere accessibili agli investitori individuali una tipologia di informazione innovativa denominata "*Alternative Data*". La popolarità nell'utilizzo di alternative data è cresciuta di intensità negli ultimi anni, tuttavia il suo sfruttamento è sempre stato precluso agli investitori individuali a causa degli elevati costi di accesso. L'obiettivo di Quiver Quantitative è quindi quello di colmare il divario tra investitori istituzionali ed individuali rendendo disponibili i propri servizi ad un prezzo accessibile ai più. Tra gli alternative data offerti da Quiver Quantitative troviamo ad esempio: operazioni di trading da parte dei membri del Congresso e del Senato degli Stati Uniti; contratti governativi; operazioni di Corporate Lobbying; numero di visualizzazioni delle pagine di Wikipedia di società quotate; menzioni dei ticker su Wallstreetbets ... e altre ancora. Nonostante la piattaforma abbia un passato abbastanza recente, questa ha già avuto modo di essere citata da testate giornalistiche tra le più autorevoli come Financial Times, Washington Post e Forbes.

Tra le modalità di accesso, la piattaforma mette a disposizione un API al quale è possibile accedere tramite Python o cURL per poter visualizzare le serie storiche desiderate. Gli ideatori del servizio sostengono che non esista una metodologia ben definita per poter tracciare il sentiment degli investitori retail, tuttavia riconoscono come l'incremento di popolarità di questa tipologia di social network possa risultare molto utile nell'indicare il percorso che molto investitori individuali si apprestano ad intraprendere. Non è quindi un caso che, come da quanto rivelato ad un'intervista dal co-fondatore Christopher Kardatzke<sup>36</sup>, anche alcuni Hedge Funds inizino ad interessarsi a queste tipologie di dati, anche per evitare di trovarsi nel lato sbagliato del mercato, come successo alla società Melvin Capital durante lo short squeeze di GameStop. L'utilizzo di questa tipologia di dati rende inoltre più facile l'individuazione e la quantificazione dell'intensità degli episodi di herding da parte dei retailers. A titolo esemplificativo si riportano

---

<sup>36</sup> Darbyshire M., Fletcher L., Smith C., Mackenzie M.: "Hedge funds rush to get to grips with retail message boards", ft.com (29/01/2021)  
<https://www.ft.com/content/04477ee8-0af2-4f0f-a331-2987444892c3>



alcuni grafici (Figure 11-13) dei prezzi dei titoli “vittime” di herding events accompagnati dalla frequenza delle menzioni dei ticker su wallstreetbets. Si nota che in tutti i casi l’intensità delle menzioni è correlata alle forti variazioni di prezzo, ma assume tuttavia una scarsa capacità predittiva in relazione alle variazioni di prezzo future.

Figure 11, 12, 13: Visualizzazione della variazione dei prezzi dei titoli e numero di menzioni giornaliere



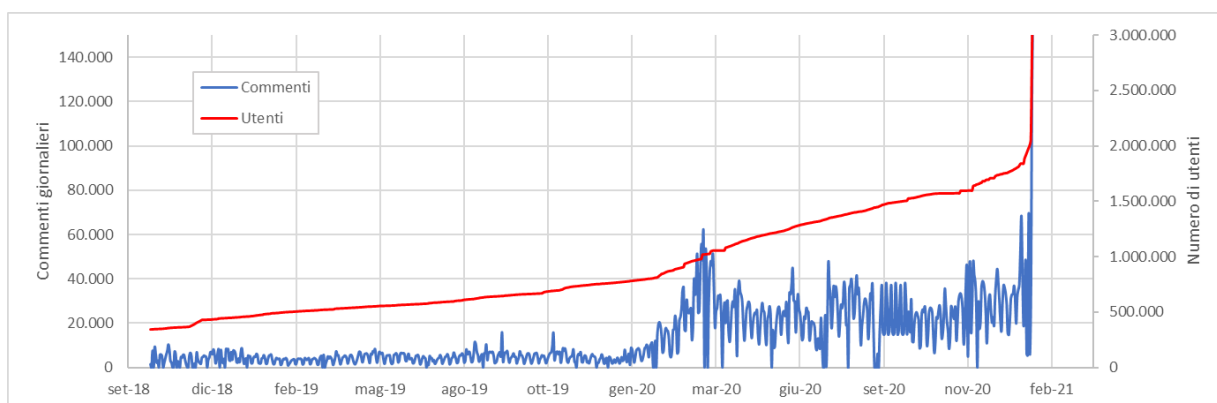
I grafici *candlestick* risultano particolarmente utili in questa sede in quanto aiutano a visualizzare la volatilità giornaliera nel prezzo dei titoli: ogni barra consente di catturare il prezzo massimo, minimo, di apertura e di chiusura per ogni giorno considerato. La linea rosa

rappresenta invece il numero di menzioni totali ricevute per il ticker del titolo in un determinato giorno.

L'utilizzazione di Quiver Quantitative consente inoltre di estendere l'analisi per un periodo maggiore rispetto a quello che si sarebbe potuto utilizzare sfruttando i dati di Robintrack, il cui database, ricordiamo, si interrompe il 13 agosto 2020. Il portafoglio sarà quindi analizzato per un periodo che va dal 2 gennaio 2020 al 29 gennaio 2021, arco temporale che consente di includere:

- un periodo in cui il numero di utenti e di commenti nel subreddit wallstreetbets consenta di poter utilizzare tali informazioni come proxy per il sentiment dei retailers, è visibile infatti nel grafico in Figura 14 come il numero di utenti cresca in misura costante mentre il numero di commenti subisca un notevole incremento già nei primi mesi del 2020 per poi raggiungere il picco a fine gennaio 2021;

*Figura 14: Numero di utenti e commenti del subreddit wallstreetbets*



- un periodo di relativa quiete prima del diffondersi dell' epidemia;
- un periodo di forte recessione seguito da una rapida ripresa che ha causato un'elevata volatilità nei rendimenti dei titoli;
- lo short-squeeze sui titoli Gamestop, AMC, Blackberry e Nokia.

Il procedimento utilizzato per costruire il portafoglio è allora il seguente:

1) innanzitutto, servendosi di Python si sono scaricate singolarmente le serie storiche del numero di menzioni per i titoli appartenenti al NYSE e al NASDAQ (6647 titoli) tramite l'API di Quiver Quantitative<sup>37</sup>.

<sup>37</sup> <https://api.quiverquant.com/>

2) Le singole serie storiche sono state unite in un'unica matrice in Excel (data / numero menzioni per ticker); sono stati esclusi i titoli che non hanno mai ricevuto alcuna menzione nel periodo considerato; sono stati esclusi inoltre i tickers EOD (perché spesso usato come abbreviazione di "End Of the Day"), TD e TDA (perché spesso usati come riferimento al broker Ameritrade ma non con finalità di investimento nel titolo); dalla matrice sono stati inoltre esclusi i sabati e le domeniche nonché tutti gli altri giorni di festività in cui la borsa americana rimane chiusa. Tali modificazioni riducono la composizione totale del portafoglio a 4254 titoli analizzato in arco temporale di 269 giorni.

3) Per tutti i titoli considerati sono state scaricate le serie storiche dei prezzi di chiusura aggiustati, che sono state aggregate in un'altra matrice in Excel (data / prezzo di chiusura aggiustato per ticker): tale matrice è stata poi utilizzata per crearne un'altra con i rendimenti giornalieri ( $R_t$ ) di ciascun ticker, calcolati come  $R_t = \frac{P_t}{P_{t-1}} - 1$  e composta quindi da 4254 titoli per 268 giorni.

4) Dalla matrice calcolata al punto 2) sono stati calcolati i pesi dei titoli nel portafoglio. Definendo  $w_{i,t}$  come il peso nel portafoglio dell' $i$ -esimo titolo al tempo  $t$ , ciascun peso è calcolato come:

$$w_{i,t} = \frac{n_{i,t}}{N_t} \quad \text{con } i = 1, \dots, 4254$$

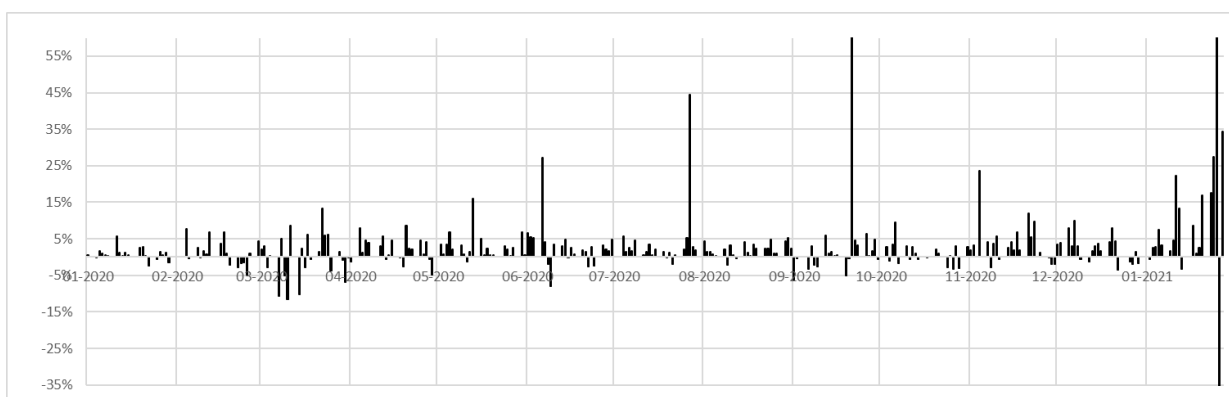
$$t = 1, \dots, 268$$

ovvero come il numero delle menzioni ( $n$ ) per ciascun titolo al tempo  $t$  rapportate al numero totale delle menzioni ( $N$ ) al tempo  $t$ . Ovviamente ne risulta che  $\sum_{i=1}^{4254} w_i = 1, \quad \forall t$

5) La matrice al punto 4) è stata quindi accompagnata alla matrice al punto 3 in un unico file Excel. In questo modo è stato possibile ottenere i rendimenti giornalieri di due portafogli denominati portafogli WSB e WSBD, il primo moltiplicando il vettore dei pesi per il vettore dei rendimenti del giorno stesso, il secondo, moltiplicando il vettore dei pesi per il vettore dei rendimenti del giorno seguente. La ragione per cui si è deciso di traslare i rendimenti al giorno successivo sta nel fatto che le menzioni totali di ciascun titolo sono visualizzabili solo alla fine della giornata, di conseguenza, per un investitore retail non sarebbe possibile replicare il portafoglio WSB, a meno che non decida di utilizzare i pesi del giorno precedente, come avviene nel portafoglio WSBD. Inoltre, un altro elemento che contribuisce a distorcere il portafoglio WSB è che i rendimenti giornalmente imputati possono essere avvenuti anche in

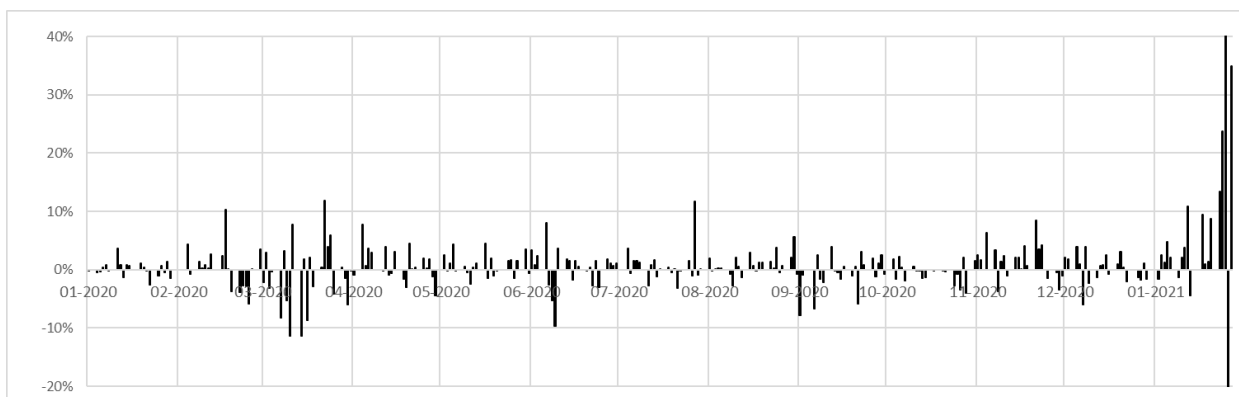
overnight, poiché calcolati come differenza tra i prezzi di chiusura: di conseguenza l'incremento nel numero delle menzioni può essere un riflesso di un elevato incremento nel prezzo di un asset che nessun investitore avrebbe potuto sfruttare, poiché avvenuto in after- o pre-market, ossia orari di negoziazione tipicamente non accessibili agli investitori retail. Si ritiene quindi che ci sia bisogno di un certo lag temporale, quantificato in questo caso in un giorno, per poter assimilare e replicare il sentiment degli investitori retail, pertanto i risultati ottenuti analizzando il portafoglio WSB hanno natura puramente teorica. Si riportano quindi nelle Figure 15 e 16 i rendimenti ottenuti per i due portafogli.

*Figura 15: Rendimenti giornalieri del portafoglio WSB*



*Nota: per migliorare la visualizzazione del grafico si è utilizzata una scala verticale ridotta. I rendimenti massimi giornalieri del portafoglio sono stati ottenuti i giorni 23/09/2020 e 27/01/2021 rispettivamente del 95,02% e 116,32% mentre il rendimento minore, pari al -35,72%, è stato ottenuto il giorno 28/01/2021*

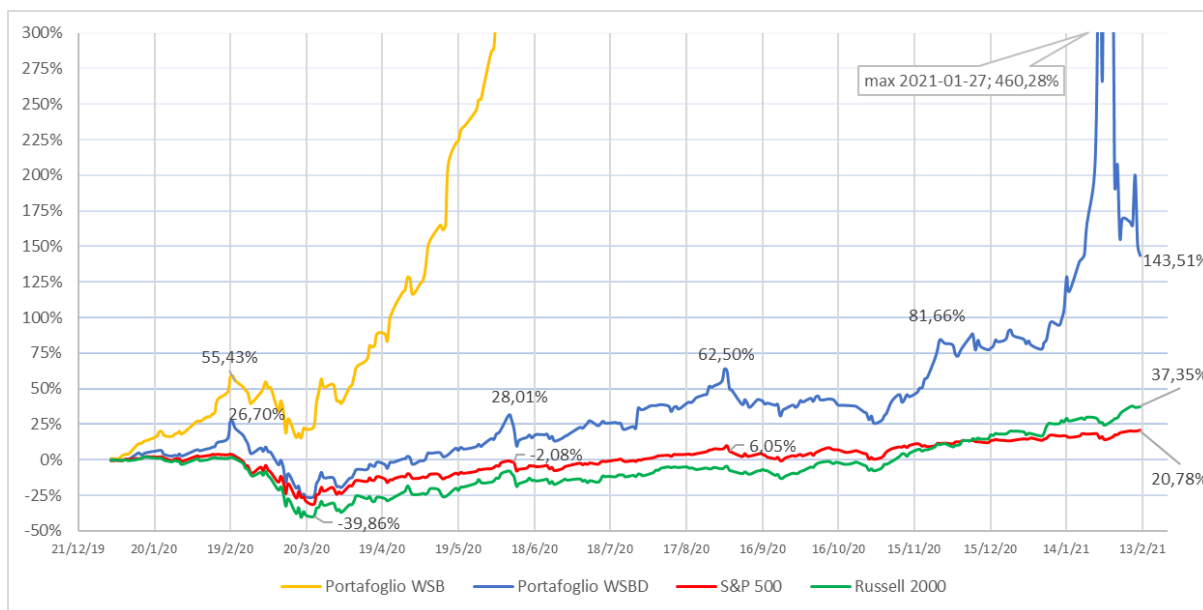
*Figura 16: Rendimenti giornalieri del portafoglio WSBD*



*Nota: si utilizza anche in questo grafico una scala verticale ridotta. Il rendimento maggiore (50,17%) è stato ottenuto il giorno 27/1/2021, il rendimento minore invece (-34,57%) è stato ottenuto il giorno seguente.*

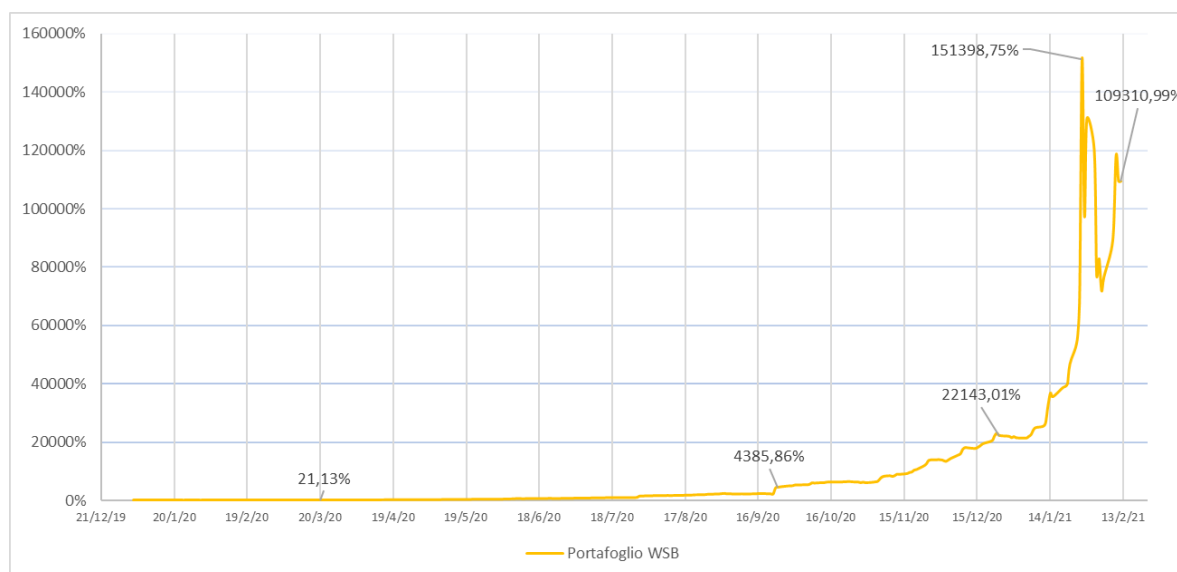
Di seguito, nella Figura 17, si riporta invece il grafico relativo al rendimento cumulato dei portafogli WSB e WSBD. Per effettuare una rapida comparazione, si riportano anche i rendimenti cumulati di due benchmark, ovvero l'indice S&P 500 e l'indice Russell 2000.

Figura 17: Rendimenti cumulati dei due portafogli WSB e WSBD e dei benchmark S&P 500 e Russell 2000



Si noti come il portafoglio WSB abbia ottenuto rendimenti anomali sin dai primi giorni del periodo analizzato. Non c'è tuttavia da meravigliarsi per il suo andamento quasi parabolico, in quanto considerate le caratteristiche degli utenti di Wallstreetbets è normale che i ticker citati siano soprattutto quelli dei titoli con i maggiori rendimenti, i quali vengono catturati da questo portafoglio. Risulta quindi insignificante paragonare l'andamento del rendimento cumulato del portafoglio WSB con quello del portafoglio WSBD e dei due benchmark considerati.

Figura 18: Rendimento cumulato del portafoglio WSB



Ciò che tuttavia tale portafoglio contribuisce a dimostrare è che, come si era detto nel capitolo 2.1, la parte disinformata del segmento retail preferisca le operazioni long a quelle short: il fatto

che il portafoglio non consideri le vendite allo scoperto ed investa solo sulla base del numero di volte in cui un ticker venga menzionato, unitamente al fatto che questo abbia ottenuto rendimenti negativi per soli 73 giorni (contro una media di 120 per il portafoglio WSBD e i due benchmark) dimostra infatti come i ticker con il maggior numero di menzioni siano quelli che hanno ottenuto extrarendimenti positivi tali da contribuire al raggiungimento di performance sproporzionate.

Diverso è invece il caso del portafoglio WSBD, il quale ha invece lo scopo di seguire il sentiment dei retailers, pertanto può essere considerato più realistico nella sua analisi, seppur rimanendo sempre un portafoglio teorico. Sebbene la tipologia di grafico che mostra i rendimenti cumulati possa risultare distorsiva, in quanto fa dipendere il rendimento complessivo del portafoglio al momento in cui l'investimento viene effettuato, è già possibile paragonare il portafoglio WSBD ai due benchmark, notando come performi meglio di questi nei periodi di espansione, e subisca cadute più brusche nei periodi di recessione: questi fattori si conformano con la caratteristica principale che accomuna gli investitori di Wallstreetbets ed in generale il segmento disinformato degli investitori retail, ovvero la ricerca di extrarendimenti ottenuti dallo sfruttamento della volatilità dei titoli.

Il portafoglio, nel complesso, sembra performare meglio anche considerando le statistiche descrittive riportate nella Tabella 3:

*Tabella 2: Statistiche descrittive*

	WSB	WSBD	SP500	RUS.2000
E(R)	3,04%	0,51%	0,09%	0,15%
Dev. Std	0,112	0,062	0,021	0,026
Asimmetria	5,937	1,198	-0,553	-0,991
Curtosi	55,659	25,812	8,339	6,387
Min	-35,80%	-35,89%	-11,98%	-14,27%
Max	116,32%	50,17%	9,38%	9,39%
Sharpe Ratio	0,272	0,083	0,043	0,057

Si noti come il rendimento medio giornaliero del portafoglio WSBD sia di oltre cinque volte superiore rispetto a quello dell'indice S&P 500 e di oltre tre volte superiore a quello dell'indice Russell 2000, questo a fronte di un aumento della rischiosità - misurata in termini di deviazione standard - triplo rispetto all'SP500, doppio rispetto al Russell 2000. Ne risulta che anche l'indice di Sharpe, il quale relaziona la performance del portafoglio al rischio sopportato, sia maggiore per il portafoglio WSB rispetto ai due benchmark considerati.

Nella parte finale del grafico è inoltre possibile vedere l'effetto della concentrazione dei retailers sui titoli GameStop, AMC, BlackBerry e Nokia, i quali, come mostrato nella Tabella 4, nelle due settimane a cavallo tra gennaio e febbraio componevano in media il 65% dei portafogli, arrivando a superare l'80% nell'ultimo giorno di negoziazione di gennaio.

*Tabella 4: Incidenza dei titoli GameStop, AMC, Blackberry, Nokia nei portafogli*

	GME	AMC	BB	NOK	tot
2021-01-22	20,15%	3,23%	22,75%	1,09%	47,21%
2021-01-25	23,33%	5,81%	27,49%	9,11%	65,74%
2021-01-26	26,72%	0,01%	28,36%	7,98%	63,07%
2021-01-27	21,36%	21,86%	16,22%	16,26%	75,71%
2021-01-28	36,03%	21,52%	10,74%	10,75%	79,04%
2021-01-29	32,24%	25,30%	12,92%	11,00%	81,46%
2021-02-01	34,99%	30,44%	7,02%	6,23%	78,68%
2021-02-02	43,02%	22,89%	4,42%	3,59%	73,92%
2021-02-03	27,32%	24,26%	4,80%	4,38%	60,76%
2021-02-04	27,24%	12,62%	4,50%	4,67%	49,04%

A questo punto, per descrivere i rendimenti dei portafogli si ricorre ad una formulazione estesa del modello a tre fattori di Fama-French, ovvero il Carhart Model a quattro fattori, il quale considera anche la componente Momentum. Tale modello consente quindi di valutare le performance dei portafogli misurandone l'impatto del rischio di mercato (MKT-Rf), dell'extraperformance delle aziende più piccole rispetto a quelle più grandi (SMB), dell'extraperformance delle aziende Value rispetto a quelle Growth misurata in termini di Book to Market ratio (HML) e dell'extraperformance derivante dal fattore Momentum, calcolata come differenza della media dei rendimenti dei titoli con migliori performance rispetto a quelli con performance peggiori (WML). I dati giornalieri relativi ai fattori sono stati scaricati dal sito web di Kenneth French; la componente Risk free giornaliera è invece derivata dal rendimento dei Treasury Bills mensili statunitensi.

Il modello è quindi descritto dalla seguente formulazione:

$$R_i - R_f = \alpha_i + \beta_{MKT-Rf}(MKT-Rf) + \beta_{SMB}(SMB) + \beta_{HML}(HML) + \beta_{WML}(WML)$$

L'intercetta del modello è conosciuta anche come *Four-Factor Alpha*, e misura il rendimento medio dei portafogli al di sopra o al di sotto di quanto previsto dal modello a quattro fattori di Carhart: generalmente un portfolio manager dimostra delle ottime capacità di previsione quando l'intercetta è positiva e statisticamente significativa.

Inizialmente si presentano quindi le principali statistiche descrittive dei fattori considerati.

*Tabella 5: Statistiche descrittive dei fattori*

	MKT-Rf	SMB	HML	WML
Media	0,08%	0,07%	-0,12%	0,00%
Dev.Std	2,13%	0,91%	1,61%	2,07%
Min	-12,00%	-3,59%	-4,89%	-14,31%
Max	9,34%	5,54%	6,70%	6,01%

In particolare si può notare come per il periodo considerato i rendimenti medi per i fattori siano stati pressoché nulli anche se caratterizzati da un'elevata volatilità.

Nelle tabella 6 si riportano quindi i risultati delle stime:

*Tabella 6: Risultati delle regressioni*

	Portafoglio WSB		Portafoglio WSBD	
	Coeff.	T-stat	Coeff.	T-stat
$\alpha$	3,214 *	4,757	0,668 **	2,067
$\beta_{\text{MKT-Rf}}$	0,421	1,271	0,820 *	5,175
$\beta_{\text{SMB}}$	1,315 ***	1,703	1,209 *	3,274
$\beta_{\text{HML}}$	1,405 ***	1,660	0,546	1,349
$\beta_{\text{WML}}$	0,781	1,235	0,391	1,293
$R^2$	0,043		0,169	
$R^2$ adj.	0,029		0,156	
Osservazioni	265		265	

Coeff. statisticamente significativi all'1%(\*), 5%(\*\*), 10%(\*\*\*)

Attraverso una prima analisi delle intercette dei due portafogli si può notare come siano entrambe ampiamente positive, com'era intuitivo prevedere almeno nel caso del portafoglio WSB che infatti presenta un coefficiente del 3,21%. Si noti inoltre come i p-value di entrambe le costanti siano inferiori ad un livello di significatività rispettivamente dell'1% e 5%.

Per quanto riguarda i coefficienti  $\beta$  si osserva come questi siano tutti positivi, fattore indicativo che i rendimenti dei portafogli siano direttamente impattati da tutti e quattro i fattori presi in considerazione. Tuttavia per il portafoglio WSB i fattori significativi risultano solamente lo *Small Minus Large* ed il fattore *High Minus Low*, i quali risultano entrambi significativi ad un livello di significatività del 10%: ne risulta che i rendimenti di questo portafoglio siano maggiormente imputabili all'attuazione di una strategia che investe principalmente in titoli



*Small-Cap* di tipo *Value*, ovvero con un elevato rapporto Book-to-Market. Dai coefficienti del portafoglio WSBD invece, risulta che i fattori significativi siano nuovamente il fattore SMB (significativo all'1%), seguito questa volta invece dal fattore che misura l'impatto dei rendimenti del portafoglio di mercato MKT-Rf (significativo anch'esso all'1%).

Tali risultati contribuiscono sicuramente a confermare quanto già visto nel capitolo 2.3, ovvero come gli investitori retail abbiano nel tempo concentrato la loro attenzione sui titoli a più bassa capitalizzazione, i quali statisticamente, e come presupposto già del modello a 3 fattori di Fama-French, presentano delle performance superiori rispetto ai titoli a più ampia capitalizzazione di mercato. Non è verificata invece l'attuazione della strategia Momentum, analizzata nel modello dal fattore WML: infatti, sebbene i coefficienti di tale fattore risultino positivi per entrambi i portafogli, questi non risultano significativi.

A questo punto, con lo scopo di visualizzare l'andamento dei coefficienti durante l'intero periodo considerato, si effettuano delle regressioni ripetute che consentono di costruire una *rolling window* di ampiezza trimestrale (60 giorni) e con una progressione mensile (20 giorni). Nelle Tabelle 7 e 8 si riportano quindi i risultati ottenuti, comprensivi dell'indicatore di significatività.

*Tabella 7: Rolling Window mensile del portafoglio WSB*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
$\alpha$	1,340 *	1,282 *	1,346 *	1,821 *	2,243 *	2,570 *	3,781 **	3,181 ***	4,220 **	2,266 *	6,567 *
$\beta_{\text{MKT-RF}}$	1,045 *	1,092 *	1,144 *	0,950 *	0,892 **	1,864 **	-1,137	-1,327	-0,552	0,864	-8,308 *
$\beta_{\text{SML}}$	0,495 ***	0,417 ***	0,595 **	0,499	-0,180	-0,137	0,104	-1,579	-3,069	0,131	5,839 **
$\beta_{\text{HML}}$	0,037	-0,245	-0,513 ***	-1,333 **	-1,825 *	-0,277	2,065	2,219	0,326	-0,780	0,311
$\beta_{\text{WML}}$	-0,437	-0,294	-0,392	-1,284 *	-1,809 *	-0,605	1,866	1,901	0,053	-0,446	0,607
$R^2$	0,749	0,773	0,722	0,420	0,380	0,191	0,017	0,034	0,028	0,059	0,275

Coeff. statisticamente significativi all'1%(\*), 5%(\*\*), 10%(\*\*\*)

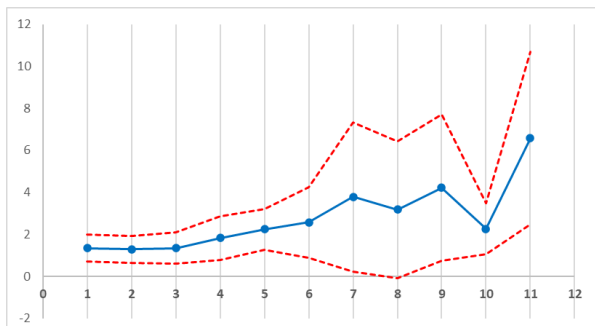
*Tabella 8: Rolling Window mensile del portafoglio WSBD*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
$\alpha$	0,345	0,255	0,130	0,052	0,040	0,123	0,038	-0,219	0,140	0,032	2,427 **
$\beta_{\text{MKT-RF}}$	0,947 *	0,993 *	0,988 *	1,022 *	1,135 *	1,491 *	1,826 *	1,477 *	1,356 *	0,929 *	-4,163 *
$\beta_{\text{SML}}$	0,368	0,286	0,252 ***	-0,145	-0,377	-0,099	0,334	0,363	0,339	0,766 ***	4,831 *
$\beta_{\text{HML}}$	0,377	0,139	0,070	-0,504 **	-0,991 *	-0,482	0,451	0,508	-0,327	-1,056 ***	-0,630
$\beta_{\text{WML}}$	0,097	0,082	0,025	-0,636 *	-0,979 *	-0,481	0,546	0,618 ***	-0,199	-0,601	-0,035
$R^2$	0,793	0,812	0,879	0,782	0,755	0,586	0,608	0,663	0,447	0,272	0,277

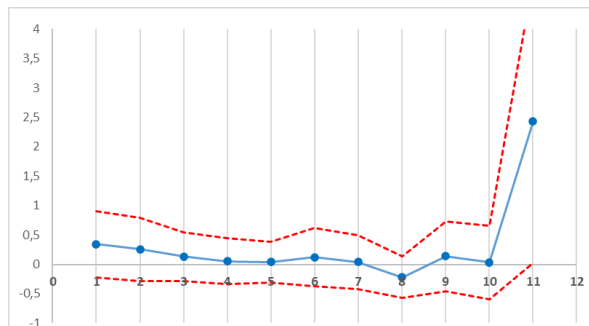
Coeff. statisticamente significativi all'1%(\*), 5%(\*\*), 10%(\*\*\*)

Si riportano quindi graficamente nelle Figure 19 e 20, i risultati ottenuti per le costanti considerate in un intervallo di confidenza del 95%:

**Figura 19:** Four factor Alpha rolling window, portafoglio WSB



**Figura 20:** Four factor Alpha rolling window, portafoglio WSBD

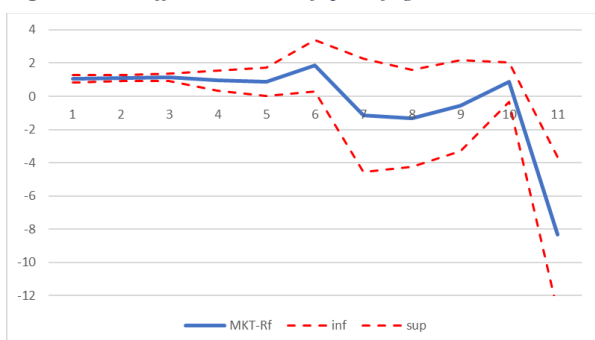


Si può notare quindi come l'extrarendimento che sarebbe stato ottenuto dai retailers nell'ipotetico portafoglio WSB sia quasi sempre significativo ed ampiamente positivo per tutto l'arco temporale considerato. Per quanto riguarda il secondo portafoglio invece, si osserva come l'adozione di una strategia che segue il trend dei retailers, contrariamente a quanto dimostrato dalla regressione sull'intero campione, non abbia portato a degli extrarendimenti positivi significativi, se non con l'eccezione dell'ultima finestra temporale analizzata.

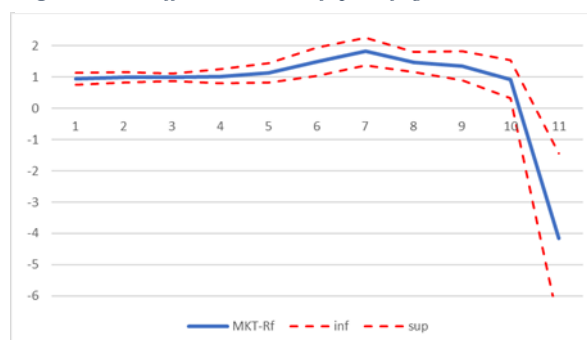
A questo punto si possono analizzare anche i coefficienti dei quattro fattori del Carhart Model anche se, come già visibile dalle tabelle 7 e 8, non si è sempre in grado di stabilire che vi sia una correlazione positiva tra i rendimenti del portafoglio ed i rendimenti di ciascun fattore.

Analizzando quindi le figure 21 e 22, si nota come il coefficiente MKT-Rf risulti statisticamente significativo e prossimo al valore di 1 nel portafoglio WSB solamente nelle prime 6 finestre temporali; nel portafoglio WSBD, invece, questo risulta significativo e prossimo all'unità per la quasi totalità de periodo in analisi con l'eccezione dell'ultima finestra temporale, laddove il coefficiente assume un valore significativamente ed ampiamente negativo.

**Figura 21:** Coefficiente MKT-Rf, portafoglio WSB

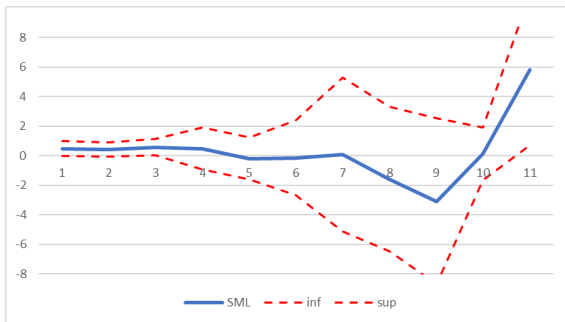


**Figura 22:** Coefficiente MKT-Rf, portafoglio WSBD

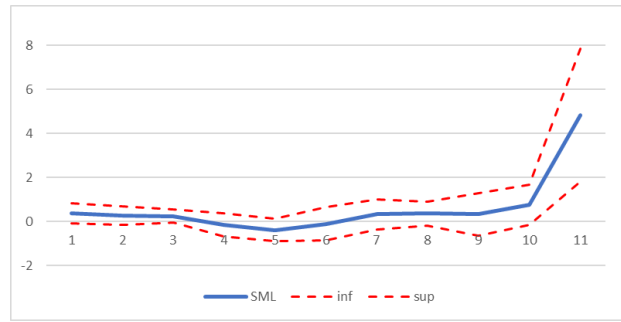


Le ragioni di quanto detto sono nuovamente da rintracciare nella concentrazione dei portafogli nei titoli GameStop, BlackBerry, AMC, Nokia. A conferma di ciò si nota come per i coefficienti SML (figure 23,24) l'unica finestra a risultare significativa e positiva coincide con l'ultima, essendo i titoli citati considerati, almeno inizialmente, come a bassa capitalizzazione.

*Figura 23: Coefficiente SML, portafoglio WSB*

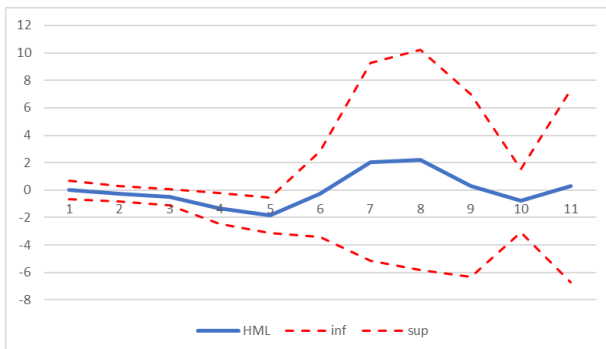


*Figura 24: Coefficiente SML, portafoglio WSBD*

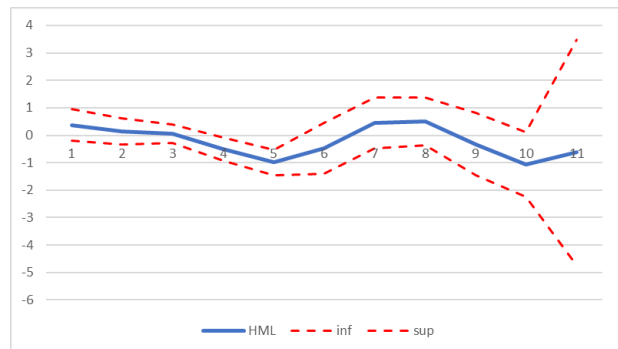


I coefficienti HML, come visibile nelle figure 25 e 26, non risultano quasi mai significativi in nessuno dei due portafogli, segnale che, in un contesto dinamico, i retailers non ricercano i loro rendimenti nei titoli appartenenti alla categoria Value.

*Figura 25: Coefficiente HML, portafoglio WSB*

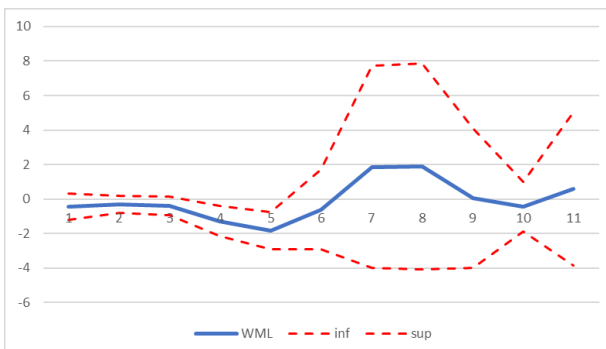


*Figura 26: Coefficiente HML, portafoglio WSBD*

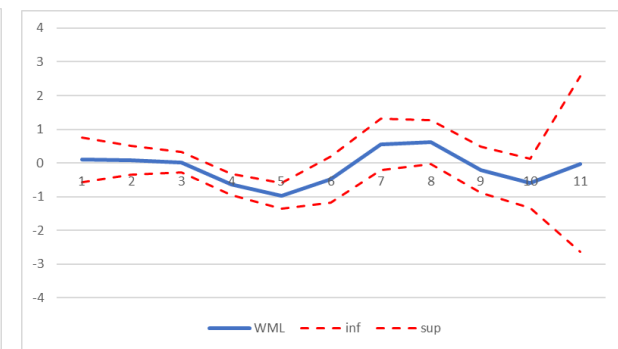


In ultimo, ad eccezione dei periodi 4 e 5, neanche i coefficienti WML (figure 27 e 28) risultano significativi nel periodo considerato.

*Figura 27: Coefficiente WML, portafoglio WSB*



*Figura 28: Coefficiente WML, portafoglio WSBD*



Infine risulta doveroso far notare come il modello non sempre presenti robustezza nello spiegare i rendimenti di entrambi i portafogli: con riferimento al coefficiente di determinazione  $R^2$  si osserva infatti come questo è indicatore di una scarsa capacità esplicativa nella regressione che considera l'intero periodo del campione, nonché per gran parte dell'analisi dinamica effettuata sui rendimenti del portafoglio WSB e negli ultimi periodi analizzati nel portafoglio WSBD.

## Capitolo IV

### Le risposte dei Policy Makers

L'incremento improvviso nell'interesse in alcune aziende ed il conseguente movimento repentino nel prezzo delle loro azioni, come successo nel caso di Gamestop, ha diffuso la consapevolezza nel fatto che le *message boards*, sempre più popolari tra i retailers, possano contribuire a muovere il prezzo dei titoli: tale attività diventa illecita qualora assuma le connotazioni della manipolazione di mercato.

Negli Stati Uniti tale pratica è regolata dal *1934 Securities Exchange Act*, sezione 9(a)(2). In particolare, la norma stabilisce che:

*"(a) It shall be unlawful for any person, directly or indirectly, by the use of the mails or any means or instrumentality of interstate commerce, or of any facility of any national securities exchange, or for any member of a national securities exchange [...] (2) To effect, alone or with 1 or more other persons, a series of transactions in any security registered on a national securities exchange, any security not so registered, or in connection with any security-based swap or security-based swap agreement with respect to such security creating actual or apparent active trading in such security, or raising or depressing the price of such security, for the purpose of inducing the purchase or sale of such security by others."*

In determinate circostanze il comportamento dei retailers può allora rientrare nel mirino dei policy makers, in quanto la loro diffusa esuberanza non può che assumere un ruolo sempre più significativo nel corrompere l'efficienza dei mercati finanziari.

Per dimostrare l'entità del potenziale manipolatorio di alcuni social networks, si riporta un fatto ripreso da Corbet *et al*<sup>38</sup>. Il giorno 4 febbraio 2020 l'utente /SuXs pubblicava nel subreddit /wallstreetbets un articolo di Bloomberg<sup>39</sup> nel quale l'autore, Luke Kawa, faceva notare come l'acquisto di gruppo di opzioni call contribuirebbe a fomentare un trend rialzista generato da operazioni di hedging da parte degli *option writer*, i quali, per restare neutri rispetto alla variazione del valore dell'opzione, ne acquistano le azioni sottostanti. L'utente interpretava

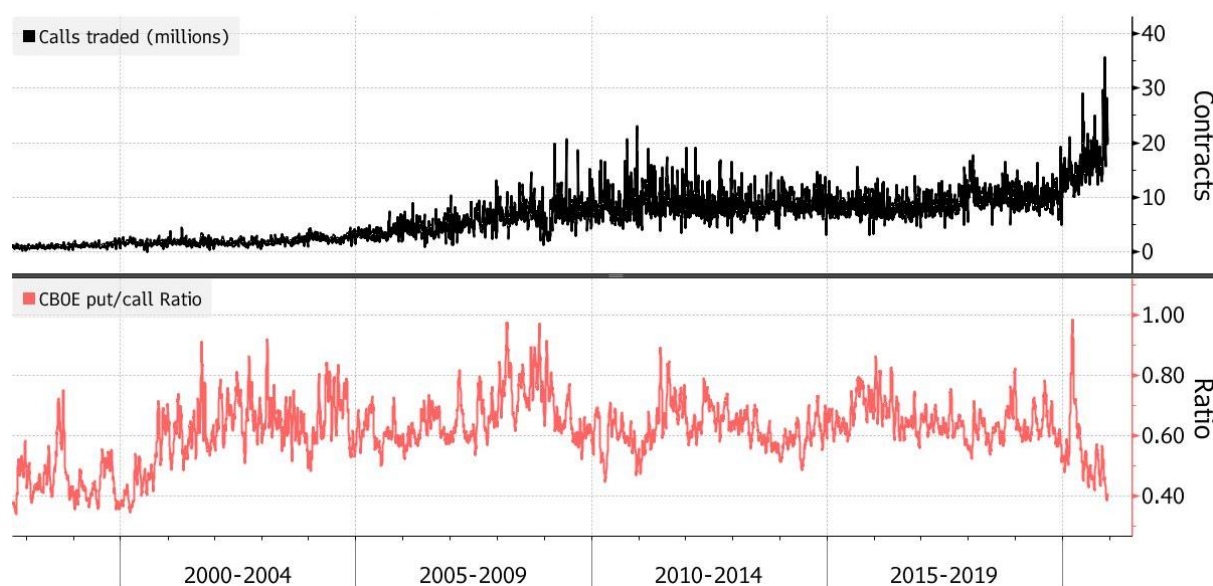
---

<sup>38</sup> Corbet S., Hou Y. G., Hu Y., Oxley L., "We Reddit in a Forum: The Influence of Messaging Boards on Firm Stability", SSRN Electronic Journal N. 3776445, (Jan 31, 2021)

<sup>39</sup> Kawa L.: "Tesla's 10,000% Options Surge Leaves Stock Gains in the Dust", bloomberg.com (04/02/2020) <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-02-04/the-only-thing-outpacing-tesla-are-its-10-000-option-winnings>

l'articolo dapprima con la seguente frase "[...] *BLOOMBERG ADMITTING THAT AS LONG AS WE BUY THE CALLS THE STOCKS WILL GO UP BECAUSE OF HEDGING ALGORITHMS*", successivamente, in un altro post "*Bloomberg confirmed how to rig the market. Buy \$MSFT for free tendies*". I due post hanno ottenuto una sostanziale visibilità nel subreddit in termini di *upvotes* e commenti, ma quel che appare più rilevante è di come dallo stesso sito del NASDAQ il giorno seguente il titolo Microsoft abbia sperimentato un volume di scambi in opzioni pari a 490'594 contratti rappresentativi di circa 49 milioni di azioni sottostanti, corrispondente ad un incremento nel volume giornaliero del 75% rispetto alla media dell'ultimo mese<sup>40</sup>. Preso singolarmente questo caso potrebbe essere interpretato come una coincidenza, tuttavia è anche possibile visualizzare nei grafici in Figura 29 come i volumi sullo scambio di opzioni call siano aumentati sensibilmente negli ultimi anni, il che fa presumere che tale strumento finanziario sia sempre più utilizzato anche per fini diversi dal suo scopo primario di copertura del rischio.

Figura 29: Volume delle opzioni call nel mercato CBOE e rapporto put/call negli anni



Fonte: Bloomberg, CBOE

Tale esempio è particolarmente significativo anche in ambito normativo, se si considera che al momento degli avvenimenti di cui sopra la capitalizzazione di mercato di Microsoft era di circa 1'500 miliardi, indicando come anche le più grandi società possano essere suscettibili a tali tecniche predatorie da parte dei retailers. Va considerato inoltre che alla data del post il

<sup>40</sup> Nasdaq.com, <https://www.nasdaq.com/articles/notable-wednesday-option-activity%3A-ibm-msft-gild-2020-02-05>

subreddit /wallstreetbets contava “solamente” 950'000 utenti mentre a marzo 2021 il numero risulta decuplicato. Non sembra quindi più un caso se altre aziende che fino ad un certo momento erano considerate "dormienti" come Virgin Galactic, Plug Power, AMD e probabilmente anche Tesla, abbiano sperimentato crescite e volumi vertiginosi poco dopo essere state menzionate nel subreddit<sup>41</sup>.

Una delle principali minacce di tale manipolazione sistematica riguarda la potenziale interruzione del processo di mantenimento di un luogo di scambio efficiente, sicuro ed ordinato. La volatilità si è rivelata un fattore significativo per la continua crescita del segmento retail disinformato, tuttavia l'azione coordinata dei membri dei vari social networks di per sé contribuisce a mantenerla elevata. Attraverso l'uso di strumenti finanziari che consentono di ottenere facilmente una significativa leva finanziaria e lo sfruttamento di operazioni quanto più coordinate, gruppi sempre più grandi di retailers possono costituire una minaccia per l'intero sistema finanziario, laddove le società più piccole o illiquide risulterebbero piuttosto vulnerabili.

#### **4.1 Le condotte manipolatorie**

In un tale contesto si possono allora distinguere diversi tipi di condotte manipolatorie, le quali possono avvenire direttamente nella fase di negoziazione, oppure possono essere messe in atto attraverso la diffusione di false dichiarazioni. Tali tipologie di manipolazione spesso implicano la negoziazione di azioni o altri strumenti finanziari di una società con il solo fine di "muoverne" il prezzo ed alterarne il valore: a seconda della modalità utilizzata, le strategie prendono il nome di *Pump and Dump*, *Bear Raids*, *Wash Trading*, *Matched Orders*, *Painting the Tape*, *Spoofing & Layering*<sup>42</sup>. Di queste, solo la prima può essere in qualche modo correlata agli herding events generati dai retailers, tuttavia, questo tipo di manipolazione risulta difficile da provare in un mercato composto da piccoli investitori che agiscono congiuntamente, nel quale diventa inoltre difficoltoso separare i comportamenti di negoziazione “buoni” da quelli manipolatori. Non è infatti configurabile come pratica illegale la negoziazione di titoli da parte di un soggetto che

---

<sup>41</sup> Lipschultz B: "Options Market Darlings Virgin Galactic, Plug Power Are Surging Again", bloomberg.com (19/02/2020)  
<https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-02-19/options-market-darlings-virgin-galactic-plug-power-are-surging>

<sup>42</sup> Sec whistleblower Advocate: "What is market manipulation?"  
<https://www.secwhistlebloweradvocate.com/sec-violations/market-manipulation/>

creda fermamente nel valore futuro dell'azienda, o che utilizzi una strategia di momentum trading o che più semplicemente abbia deciso di sostituire il gioco d'azzardo con l'acquisto di azioni ma, nuovamente, le singole intenzioni degli investitori non risultano verificabili. Inoltre, nonostante risulti solitamente agevole imputare l'illiceità di un comportamento ad un singolo soggetto, si riscontrerebbero sicuramente difficoltà nell'individuare comportamenti scorretti in capo a migliaia – se non milioni – di utenti. Date queste definizioni si possono allora definire taluni *herding events* di cui si è parlato ampiamente nei capitoli precedenti come manipolazioni del tipo Pump and Dump in cui i promotori sono, a prescindere dalla loro consapevolezza, i retailers stessi.

Generalmente, per individuare un comportamento manipolatorio, la giurisprudenza ha sviluppato una metodologia di verifica basata su quattro presupposti<sup>43</sup>:

- 1) che l'accusato abbia la capacità di influenzare i prezzi di mercato;
- 2) che le intenzioni dell'accusato fossero specificatamente rivolte all'alterazione dell'equilibrio tra la domanda e l'offerta;
- 3) che il titolo in oggetto abbia assunto un prezzo "artificiale";
- 4) che l'artificialità del prezzo sia stata creata dall'accusato.

In questo caso il comportamento illecito risulta facilmente dimostrabile nel caso in cui la manipolazione sia messa in atto da un soggetto con una certa fama o che abbia comunque un seguito rilevante. Tuttavia, rimangono comunque difficili da provare sia la capacità di influenzare i prezzi che l'eventuale consapevolezza nella diffusione di false dichiarazioni da parte di un "esercito" di investitori disinformati, che, come si è detto più volte, è caratterizzato da un livello di competenza finanziaria assai ridotto. Esemplificativa risulta quindi una risposta dell'utente di Reddit u/recentlyunhearted, il quale, commentando in merito alla richiesta di un altro utente su come alcuni post potessero assumere connotazioni di insider trading, ha risposto "*How can we have insider knowledge when we don't have any knowledge?*"<sup>44</sup>.

Per quanto riguarda il lato operativo, tra i poteri a disposizione della SEC, e secondo quanto previsto dall'*Exchange Act 12(k)(1)*, l'agenzia ha l'autorità di sospendere la negoziazione di qualsiasi titolo per un periodo non superiore a 10 giorni lavorativi. Più nello specifico, la norma prevede che:

---

<sup>43</sup> FINRA Rule 10(b)(5)

<https://www.cftc.gov/sites/default/files/idc/groups/public/@lrfederalregister/documents/file/2011-17549a.pdf>

<sup>44</sup> [https://www.reddit.com/r/wallstreetbets/comments/f6hqzn/sec\\_say\\_away/](https://www.reddit.com/r/wallstreetbets/comments/f6hqzn/sec_say_away/)



*“if in its opinion the public interest and the protection of investors so require, the Commission is authorized by order: (A) summarily to suspend trading in any security (other than an exempted security) for a period not exceeding 10 business days [...]”.*

I presupposti nella sospensione consistono quindi nella tutela degli investitori e dell'interesse pubblico. Le circostanze che potrebbero quindi indurre la Commissione a sospendere le negoziazioni comprendono<sup>45</sup>:

- La mancanza di informazioni accurate, adeguate ed aggiornate sulla società
- Dubbi rispetto alle informazioni disponibili pubblicamente, tra cui comunicati stampa e rapporti dell'azienda sullo stato operativo corrente e sulle condizioni finanziarie o sulle transazioni commerciali dell'azienda;
- Incertezze riguardo ad avvenute operazioni di trading, che comprendono la negoziazione da parte di insiders e la potenziale manipolazione del mercato.

Poiché una sospensione è spesso causa di un drastico calo nel prezzo del titolo, la SEC sospende le negoziazioni solamente qualora ritenga che il pubblico possa prendere decisioni di investimento sulla base di informazioni false, incomplete o fuorvianti per cui la sospensione possa impedire ai potenziali investitori di essere vittime di una frode.

Statisticamente, la maggior parte dei titoli soggetti a sospensioni riguardano società quotate nel mercato over-the-counter (OTC), in particolare penny e sub-penny stocks con basse capitalizzazioni e volumi di mercato, le quali sono spesso vittime di promozioni manipolatorie attraverso schemi di pump-and-dump.

Tale tipologia di sospensione non va comunque confusa con i Trading Halts previsti per quando un'azienda debba rivelare al pubblico delle informazioni importanti che necessitano di essere “digerite” da parte degli investitori in quanto potrebbero comportare significative variazioni di prezzo, neppure con i “*circuit breakers*”, meccanismo di sospensione temporanea delle negoziazioni che avviene quando il prezzo di un titolo superi determinate soglie di volatilità in un periodo di tempo relativamente breve.<sup>46</sup>

---

<sup>45</sup> Investor Bulletin: Trading Suspensions, investor.gov (03/12/2018)  
<https://www.investor.gov/introduction-investing/general-resources/news-alerts/alerts-bulletins/investor-bulletins/investor-5>

<sup>46</sup> U.S. Securities and Exchange Commission: "Trading Halts and Delays", sec.gov  
<https://www.sec.gov/fast-answers/answerstradinghalts.html>

## 4.2 Il Pattern Day Trader

Con il fine di scoraggiare gli investitori che dispongano di capitali ridotti nell'effettuare un numero eccessivo di operazioni, la Financial Industry Regulatory Authority (FINRA) ha previsto per coloro che abbiano un conto a margine una limitazione conosciuta con il nome di "Pattern Day Trader"<sup>47</sup>. Con questa terminologia ci si riferisce quindi ad ogni investitore che abbia compiuto nell'arco di cinque giorni lavorativi quattro o più *daily trades*, ovvero operazioni di acquisto e di vendita - o vendita allo scoperto e successivo riacquisto - su uno stesso strumento finanziario avvenute nell'arco di una giornata ed a condizione che il numero di day trades sia superiore al 6% del totale delle operazioni effettuate nell'arco degli stessi cinque giorni. Secondo la regola del PDT, un investitore che effettui trades giornalieri deve mantenere un capitale minimo di 25 mila dollari in qualsiasi giorno in cui si effettuino tali operazioni di brevissimo termine: se il valore del conto scende al di sotto di tale requisito e sussistono le condizioni di cui sopra, l'investitore non sarà autorizzato ad effettuare nuove operazioni per 90 giorni o fino a quando il capitale minimo non sarà ripristinato (*margin call to minimum equity*). Questa regola costituisce un requisito minimo ed alcuni brokers possono utilizzare una definizione più ampia per determinare se un cliente possa qualificarsi come pattern day trader: ad esempio, intermediari come Robinhood ed Interactive Brokers impediscono automaticamente ai propri utenti di venire classificati come Pattern Day Traders limitando il numero di daily trades a tre nell'arco di cinque giorni lavorativi.

La regola del PDT è definita solo per i conti a margine. I conti *Cash* invece, per definizione non consentono l'utilizzo di alcuna leva finanziaria, per cui le operazioni di day trading sono soggette ad una regolamentazione a sé. In particolare i titolari di conti Cash possono comunque impegnarsi in negoziazioni giornaliere, a condizione che tali attività non si traducano in *free-riding*, ovvero la vendita di titoli acquistati con fondi non disponibili. Anche le limitazioni di *free-riding*, secondo quanto previsto dalla *Regulation T*<sup>48</sup>, prevedono il congelamento del conto dell'investitore per un periodo di novanta giorni durante il quale dovrà pagare integralmente qualsiasi acquisto alla data della transazione. La diffusione di conti di trading online e regolati elettronicamente contribuisce a limitare questo tipo di violazione da parte dell'investitore, al quale viene spesso impedito di effettuare alcuna operazione qualora non disponga effettivamente del capitale necessario.

---

<sup>47</sup> FINRA Rule 4210 (Margin Requirements)

<sup>48</sup> SEC Office of Investor Education and Advocacy, "Trading in Cash Accounts: Beware of the 90-Day Freeze" [https://www.sec.gov/oiea/investor-alerts-and-bulletins/ib\\_cashaccounts](https://www.sec.gov/oiea/investor-alerts-and-bulletins/ib_cashaccounts)

Lo scopo principale della regola del PDT è comunque quello di richiedere che determinati livelli di capitale siano depositati e mantenuti nei conti degli investitori che effettuano operazioni giornaliere, e che questi livelli siano sufficienti a supportare i rischi associati a tale strategia di investimento. È stato stabilito infatti<sup>49</sup> che le precedenti regole sui margini di negoziazione giornaliera non affrontavano adeguatamente i rischi inerenti a determinati modelli di negoziazione e avessero incoraggiato pratiche, come l'uso di *cross guarantees*, che non richiedevano ai clienti di dimostrare la loro effettiva capacità finanziaria nell'impegnarsi in operazioni di day trading. È ipotizzabile inoltre che, limitando il numero di operazioni che possono essere effettuate dagli investitori individuali più piccoli, la regola del Pattern Day Trader contribuisca a ridurre i volumi delle operazioni e la connessa volatilità.

### **4.3 Regulation Best Interest**

La Regulation Best Interest consiste in una serie di normative approvate nel 2019 dalla SEC che disciplinano un nuovo standard di condotta che dev'essere seguito dai Brokers Dealers nell'effettuare raccomandazioni su qualsiasi strumento finanziario o strategia d'investimento indirizzate alla clientela retail. Tale regolamento si basa sull'Exchange Act del 1934 e stabilisce che, qualora vengano effettuate raccomandazioni, sia necessario agire nel migliore interesse del cliente nel momento in cui la raccomandazione viene formulata, senza inoltre permettere che gli interessi del Broker vengano anteposti a quelli del cliente. Infatti, a differenza dei consulenti finanziari, i broker-dealer non sono sempre stati tenuti a rivelare potenziali conflitti di interesse nel raccomandare prodotti o strategie di investimento.

La normativa si articola quindi in quattro diverse obbligazioni specifiche che gli intermediari devono soddisfare, denominate *Component Obligations*, ovvero:

1. *Disclosure Obligation*, l'intermediario deve fornire tutte le informazioni necessarie e richieste prima o al momento in cui la raccomandazione viene effettuata, sulla raccomandazione in sé e sul rapporto tra l'intermediario ed il cliente;
2. *Care Obligation*, l'intermediario deve esercitare una ragionevole diligenza, abilità e sensibilità nel formulare la raccomandazione;

---

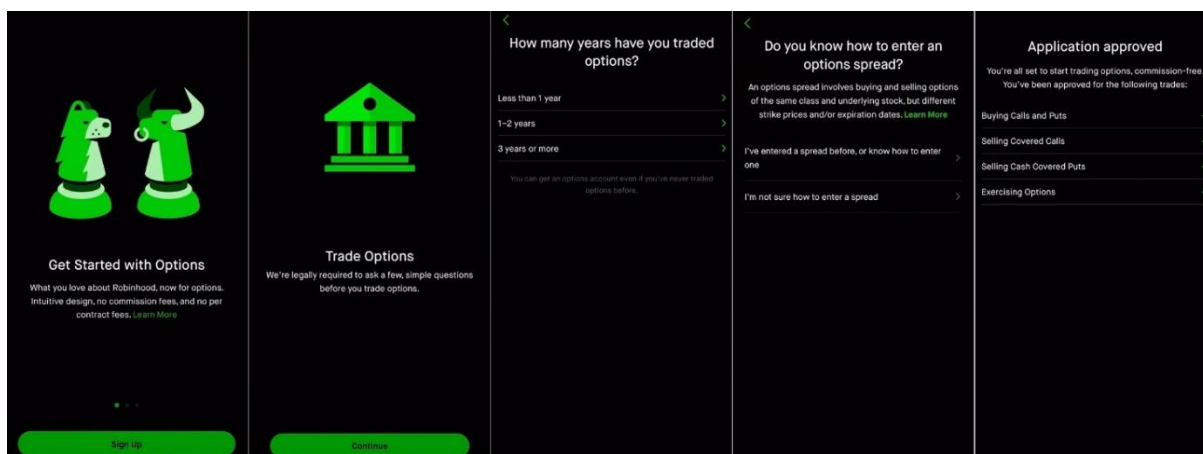
<sup>49</sup> FINRA, "Day-Trading Margin Requirements: Know the Rules." <https://www.finra.org/investors/learn-to-invest/advanced-investing/day-trading-margin-requirements-know-rules>

3. *Conflict of Interest Obligation*, l'intermediario deve stabilire, mantenere ed applicare politiche e procedure progettate per evitare i conflitti di interesse;
4. *Compliance Obligation*, l'intermediario deve stabilire, mantenere ed applicare politiche e procedure progettate per valutare la conformità con il regolamento stesso.

Nonostante non ci sia una definizione che consenta di poter stabilire con precisione quali siano le raccomandazioni oggetto della normativa, la direttiva individua come raccomandazioni tutte le comunicazioni che possano essere ragionevolmente interpretate come un incentivo all'agire e che possano influenzare un potenziale investitore nel negoziare uno o più titoli. Inoltre, quanto più personalizzata è la comunicazione per uno o più clienti specifici, tanto maggiore è la probabilità che tale comunicazione possa essere interpretata come una "raccomandazione".

Si può quindi argomentare su come la regola, almeno finora, risulti particolarmente astratta tanto da non essere sempre stata accolta positivamente da parte degli addetti ai lavori. Si è già visto inoltre nel capitolo 2.1 come tra le controversie in capo a Robinhood, l'azienda sia stata accusata di "gamification" da parte dello Stato del Massachusetts: secondo la denuncia, i criteri di Robinhood per l'approvazione sul trading in opzioni erano – e sono tuttora - minimi. Tutto ciò che basta fare al cliente (Figura 30) è selezionare una casella dichiarando di avere una certa esperienza e conoscenza nella negoziazione di strumenti finanziari complessi.

*Figura 30: Procedimento per ottenere l'autorizzazione alla negoziazione di opzioni*



Naturalmente in questo caso ci si riferisce alla piattaforma di Robinhood, ma è chiaro che anche in altre piattaforme, non essendo presente una normativa particolarmente severa, risulta relativamente semplice accedere alla negoziazione di strumenti finanziari complessi. La sensazione rimane comunque quella che certe disclosure mostrate per descrivere la rischiosità di determinati strumenti servano più a tutelare il broker rispetto che a proteggere il cliente, al

quale viene spesso chiesto di dichiarare ma mai di dimostrare la propria effettiva esperienza. Nel caso preso in considerazione inoltre i regolatori del Massachusetts hanno scoperto che degli oltre 71'000 utenti residenti nello Stato cui è stata autorizzata l'operatività mediante opzioni, 14'000 hanno dichiarato di non avere esperienza, 34'000 di avere invece un'esperienza limitata<sup>50</sup>. Viene da domandarsi allora se il *Best Interest* nei confronti della clientela retail possa essere veramente rispettato anche considerando la modalità principale con cui le piattaforme che offrono zero commissioni ottengono dei profitti, ovvero il Payment for Order Flow: se da un lato i regolatori cercano di limitare il numero di operazioni mediante la regola del Pattern Day Trader, dall'altro è inevitabile, seppur non esplicitamente dimostrabile, come gli zero-fee brokers come Robinhood abbiano incentivo all'opposto nell'invogliare i propri utenti ad effettuare quante più operazioni possibili al fine di trarne profitto.

Per effettuare una comparazione con il fronte europeo, attualmente esistono molte piattaforme che consentono di negoziare anche strumenti finanziari complessi. Ci sono diversi fattori tuttavia che contribuiscono a scoraggiare gli investitori retail, specialmente disinformati e con ridotti capitali, dallo spingersi ad impiegare denaro nei mercati finanziari, ad esempio:

- sebbene sia inevitabilmente in atto una corsa al ribasso, attualmente non esistono piattaforme che consentono di effettuare operazioni a zero commissioni: in particolare le *fees* dei principali intermediari italiani sono particolarmente elevate rispetto alla media, con Fineco ed IwBank (Intesa San Paolo) che addebitano fino a circa 20 € per ordine eseguito nel mercato azionario;

- le profonde differenze tra i sistemi fiscali dei vari Paesi europei contribuiscono a rendere il settore complesso e poco trasparente: solitamente per i clienti residenti in un Paese diverso da quello dell'intermediario il regime fiscale principale è quello dichiarativo, per cui questi dovranno provvedere autonomamente a dichiarare il proprio patrimonio e le varie plusvalenze o minusvalenze conseguite nell'anno;

- alcuni intermediari richiedono requisiti patrimoniali e di esperienza più elevati per poter accedere alla negoziazione di strumenti finanziari. Interactive Brokers ad esempio, una delle piattaforme principali utilizzate in Europa, richiede dei livelli di attività minimi ed un patrimonio non inferiore a 2000 \$ per poter operare con un conto a margine; inoltre, per la

---

<sup>50</sup> Massa A., McDonald M., Alexander S.: "Robinhood Is Accused of 'Gamification' by Massachusetts", bloomberg.com (16/12/2020)  
<https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-12-16/robinhood-accused-of-gamification-by-massachusetts-regulator>

negoziazione di opzioni, si richiedono di dichiarare redditi e patrimoni che ben si allontanano dall'immagine di retail investors visualizzata nei capitoli precedenti.<sup>51</sup>

Vi sono dunque sostanziali differenze tra il mercato del retail trading statunitense e quello europeo, quest'ultimo in particolare si posiziona ancora in una fase embrionale, vedendo i primi intermediari che tentano di adottare un modello a *zero-fees* sotto costante scrutinio da parte delle autorità di vigilanza, consapevoli dei rischi relativi alla "*gamification*" dei mercati e di un modello di business basato sul Payment for Order Flow. Da un altro punto di vista è quindi possibile considerare l'arretratezza della situazione europea come un vantaggio, se si pensa che le autorità regolamentari hanno la possibilità di analizzare realmente i pregi e difetti del modello a zero commissioni americano, prevenendone l'insorgere di problematiche.

#### **4.4 L'aspetto informativo**

Per quanto riguarda il lato informativo, la SEC dispone di un ufficio per l'educazione ed il patrocinio degli investitori (*Office of Investor Education and Advocacy*) attraverso il quale vengono pubblicati periodicamente degli "*Investor Bulletins*" mirati, che hanno lo scopo di istruire l'investitore sulle dinamiche e le normative relative ai mercati finanziari. Rilevante in questa sede risulta l'alert pubblicato il 30 gennaio 2021, il quale tratta specificatamente dei "titoli caldi" promossi nei social networks<sup>52</sup>. In questo avviso il dipartimento mette in guardia gli investitori che stiano cercando di trarre profitto dai particolari momenti di volatilità del mercato acquistando azioni di società molto discusse e con capitalizzazioni ridotte, oppure negoziando altri strumenti finanziari sulla base di suggerimenti rintracciati sui più popolari social networks, message boards, chat rooms o forum. In particolare si ravvisano i rischi nell'investire utilizzando strategie che sfruttino bolle finanziarie o "manie", oppure utilizzando strategie di momentum investing o effettuando operazioni come noise traders, ovvero senza aver svolto un'appropriate *due diligence* sui titoli in cui si voglia investire. Si cerca inoltre di istruire l'investitore in merito a quali restrizioni possano essere applicate alla negoziazione dei

---

<sup>51</sup>InteractiveBrokers Trading Requirements,

<https://www.interactivebrokers.com/en/index.php?f=4945&p=tradingrequirements#:~:text=To%20trade%20Complex%20%26%20Leveraged%20Products,to%20trade%20this%20product%20type>

<sup>52</sup> SEC, Investor Alerts and Bulletins: "Understand the Significant Risk of Short-Term trading based on social media" (Jan 30, 2021) <https://www.sec.gov/oiea/investor-alerts-and-bulletins/risks-short-term-trading-based-social-media-investor-alert>

titoli in particolari momenti di volatilità (delle quali si è parlato prima) e del fatto che, in determinate circostanze, anche gli stessi brokers possano riservarsi la possibilità di limitare o rifiutarsi di eseguire determinate transazioni: tali restrizioni possono essere messe in atto per motivi legali, di conformità o di gestione del rischio, come accaduto per la piattaforma Robinhood durante lo short squeeze sul titolo di GameStop.

Con riferimento invece alle aziende prese di mira dai retailers, la Divisione di Corporation Finance della SEC ha espresso alcune raccomandazioni in merito all'eventuale sfruttamento del momento di volatilità per raccogliere capitali attraverso un'offerta al pubblico at-the-market<sup>53</sup>. La divisione ritiene che in queste circostanze debba essere garantita un'informativa specializzata sugli eventi e le condizioni di mercato che hanno causato tali momenti di volatilità, per fornire agli investitori tutte le informazioni necessarie al fine della realizzazione di un investimento consapevole<sup>54</sup>. In queste raccomandazioni si richiedono di inserire nel prospetto di raccolta di capitale, ad esempio: una descrizione del momento di volatilità ed i potenziali rischi collegati; un'informativa su quale fosse il prezzo medio dei titoli fino ad X giorni prima; una descrizione su qualsiasi cambiamento nelle condizioni finanziarie ed operative nell'azienda che possano aver eventualmente causato un rapido movimento di prezzo; un fattore di rischio che aiuti a visualizzare i livelli di volatilità intra-giornalieri; un avviso per gli investitori sui potenziali rischi connessi ad uno short squeeze. Tali raccomandazioni rappresentano comunque il punto di vista del personale della divisione di Corporation Finance ed in quanto tali non vanno considerate come norme o regolamenti poiché non creano né aggiungono nuove obbligazioni per le aziende coinvolte.

A questo punto sorge spontaneo domandarsi cosa dovrebbe essere fatto ulteriormente da parte delle autorità di vigilanza per limitare la diffusione di tali pratiche manipolatorie e garantire la sicurezza e l'affidabilità dei mercati finanziari.

La sensazione, nel complesso, è che la norma in generale risulti talvolta obsoleta per poter essere accostata con certezza a questi casi. Sembra inoltre che nel trovarsi ad applicare qualsiasi tipo di restrizione agli utenti di social network come Reddit ci si possa costantemente scontrare con il concetto fondamentale della libertà di espressione. Le indicazioni impartite dal reparto educativo della SEC risultano abbastanza distanti e nascoste per poter essere correttamente

---

<sup>53</sup> Tale modalità di raccolta è stata sfruttata da AMC ed ha contribuito inoltre a salvare l'azienda dalla bancarotta, cosa che invece non è riuscita ad Hertz. Viene spesso utilizzata anche da Tesla.

<sup>54</sup> SEC Corporation Finance: "Sample Letter to Companies Regarding Securities Offering During Time of Extreme Volatility" (Feb 8, 2021) <https://www.sec.gov/corpfin/sample-letter-securities-offerings-during-extreme-price-volatility>

assimilate dalla massa di investitori che per definizione si sono descritti come "disinformati", laddove questa caratteristica molto spesso è conosciuta e voluta da parte degli stessi.

Le piattaforme di trading a zero commissioni hanno sicuramente compiuto dei passi da gigante nel democratizzare i mercati finanziari rendendo accessibili gli investimenti a chiunque, perciò una qualsiasi limitazione di questi tempi sarebbe da considerarsi come un passo all'indietro. Ciò non toglie che la soluzione dovrebbe passare dapprima attraverso uno sviluppo dell'educazione finanziaria messo in atto principalmente dagli stessi Brokers, i quali dovrebbero contribuire ad effettuare un'appropriata disclosure su qualsiasi tipo di rischio sacrificando, se necessario, la semplicità di utilizzo delle varie piattaforme di trading. In questi termini si è infatti espresso il commissario dell'Investor Advisory Committee, organo previsto *dall'Investor Protection Act* che ha il compito di recepire efficacemente le prospettive degli investitori per comunicarle alla *Securities and Exchange Commission*: *"Rather than decrying new technologies designed to make investing fun and easy, how can we use them to cultivate and educate a whole new generation of investors? [...] telling investors they cannot make decisions for themselves only supports their suspicions that the capital markets are for the wealthy. A better approach is to keep open different avenues for investors to access the markets, but ensure that disclosures are good, warn investors of the risks associated with investing, and urge them to ask questions and proceed with caution"*<sup>55</sup>.

---

<sup>55</sup> SEC Public Statement: Remarks at Investor Advisory Committee Meeting (March 11,2021)  
<https://www.sec.gov/news/public-statement/peirce-statement-investor-advisory-committee-meeting-031121>



## Capitolo V

### Il futuro del retail trading

Una delle incognite che più interessa l'ambiente retail è stabilire se la partecipazione ai mercati finanziari da parte di questo segmento di clientela andrà a scemare in vista di un inevitabile ritorno alla normalità consentito dalle graduali riaperture. Per rispondere a questa domanda si possono dapprima considerare alcune analogie con degli eventi passati. Infatti, alla discussione di determinati titoli sulle varie piattaforme social, viene attribuita una certa familiarità nel modo in cui i primi titoli che mettevano piede nel mondo dell'internet proliferavano nelle bacheche che hanno portato allo scoppio della bolla delle "dotcom" alla fine degli anni Novanta. Ora come allora, molti titoli sembrano disancorarsi dai metodi di valutazione tradizionali, il che potrebbe essere interpretato come un motivo di preoccupazione. Sussiste anche molta euforia nel mercato delle offerte pubbliche iniziali (IPOs), con peculiari veicoli societari d'investimento denominati "SPACs" (*Special Purpose Acquisition Companies*) che permettono anche alle società più piccole o particolari<sup>56</sup> di accedere in tempi brevi ai mercati azionari. In questo ambiente, tuttavia, non sono solo i singoli investitori individuali a far vacillare il mercato ma anche molti tra gli investitori istituzionali che risultano inevitabilmente coinvolti in questo rally. Un primo scenario ipotizzabile ed alquanto preoccupante è quindi spiegato dal fatto che, qualora avvenisse una correzione simile a quella vista a cavallo del nuovo millennio, gli investitori retail potrebbero nuovamente ritirarsi dal mercato. Ci sono tuttavia diversi elementi che invece supportano una tesi contraria per la quale si sostiene che un'elevata partecipazione della clientela retail sia destinata a perdurare nel tempo. Si è detto infatti come vi siano innumerevoli innovazioni tecnologiche che hanno fatto sì che un segmento di clientela dapprima disinteressato si interfacciasse al mondo degli investimenti, tra cui la negoziazione di strumenti a zero commissioni, la possibilità di scambiare frazioni di azioni, la semplicità nell'utilizzo delle nuove piattaforme, la facilità di accesso ad un'elevata leva finanziaria e la crescente influenza dei social media. Salvo nuovi interventi da parte delle autorità regolamentari, si ritiene improbabile che nell'ambiente attuale vengano attuate delle riforme tali da scoraggiare la partecipazione degli investitori individuali. Le innovazioni tecnologiche possono quindi aver

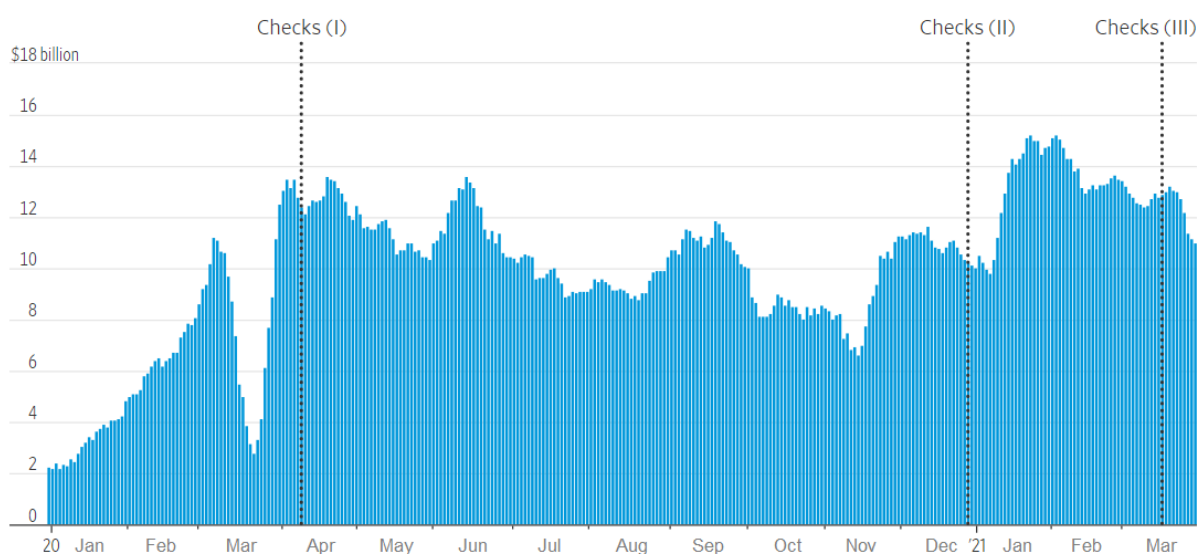
---

<sup>56</sup> Le SPAC permettono infatti alle società operanti in determinati settori strategici e che hanno un grande potenziale di crescita e di scalabilità di raggiungere la quotazione senza dover affrontare l'iter e i costi di un normale processo di offerta pubblica iniziale

contribuito nel raggiungere un vero e proprio punto di svolta: così come la crisi del 2008 ha segnato un cambio di rotta dal prediligere strategie di investimento attive a quelle passive<sup>57</sup>, la tecnologia può aver contribuito nello spingere gli investitori ad “arrangiarsi”.

Da un punto di vista quantitativo può essere utile visualizzare quali siano stati gli afflussi netti di capitale da parte della clientela retail rispetto agli stimoli erogati dal governo statunitense (Figura 31). Tale dato è reso disponibile dalla piattaforma *Vandatrack*<sup>58</sup>, la quale dichiara di tracciare i flussi di capitale degli investitori individuali per più di 9000 titoli statunitensi.

*Figura 31: Flussi netti di capitali apportati dalla clientela retail nel mercato azionario*



Fonte: Vandatrack, Wall Street Journal

Si può notare quindi come in seguito ai sussidi erogati a fine dicembre ci sia stato un incremento nell'afflusso netto di capitali da parte dei retailers avvenuto già nel mese di gennaio; al contrario, gli stimoli di marzo sembrano tardare nel mostrare gli stessi effetti, almeno per ora. Questo può essere spiegato inizialmente dal fatto che gli ultimi sussidi stiano venendo erogati in maniera graduale e non allo stesso momento, come è invece accaduto per i precedenti due round. Inoltre, con le riaperture il paniere di beni e servizi acquistabili si allargherà inevitabilmente, è quindi probabile che una parte minore di tali sussidi verrà destinata ai mercati finanziari, laddove molte persone preferiranno invece spendere i propri fondi in una categoria di beni e servizi voluttuari che per molto tempo è stata interdetta dalle limitazioni alla mobilità, come i viaggi, i ristoranti, e via discorrendo. A ciò si aggiunge che i precedenti stimoli sono

<sup>57</sup> Anadu K., Kruttli M. S., McCabe P., Osambela E., “The Shift from Active to Passive Investing: Potential Risks to Financial Stability?,” *Financial Analysts Journal* 76(4): 23-29 (May 2020)

<sup>58</sup> <https://www.vandatrack.com/>

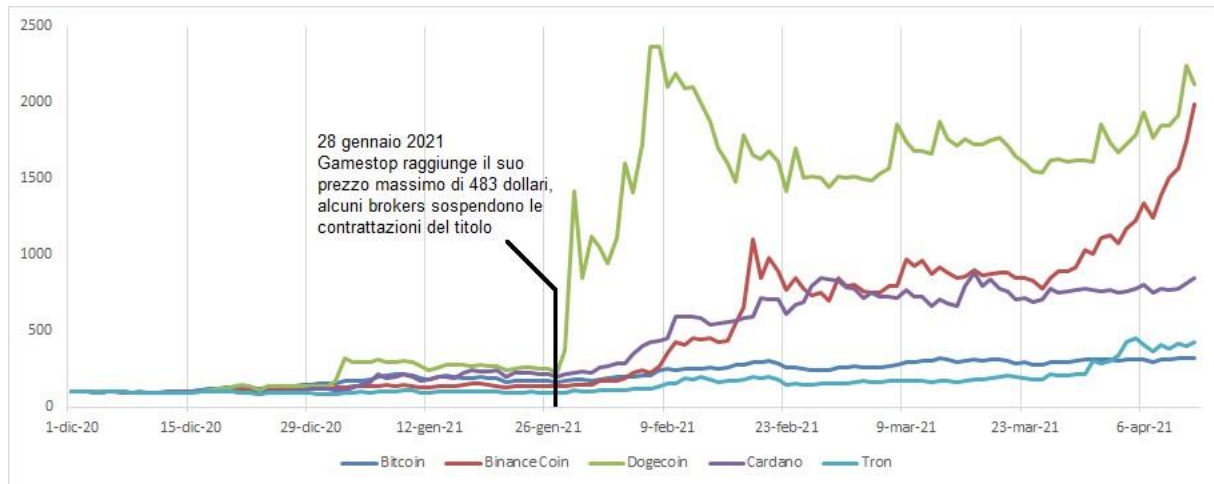
stati erogati in un momento in cui i mercati si mostravano in un'ottima forma, con particolare riguardo ai titoli tecnologici preferiti dai retailers. Questa volta potrebbe essere diverso considerando che l'indice Nasdaq ha ritracciato di circa dieci punti percentuali nel periodo a cavallo di febbraio e marzo, un evento che potrebbe scoraggiare gli investitori, almeno nel breve termine, dall'apportare nuovi capitali nei loro conti di trading.

Il passaggio ad un modello a zero commissioni rappresenta inoltre un punto di svolta anche nell'industria dell'asset management. In particolare, la presenza di piattaforme specializzate nel trading online di fatto contribuisce a competere in un segmento dapprima appartenente alla moltitudine di servizi erogati dalle banche: in Europa la compravendita di strumenti finanziari rimane tuttora ancorata agli stessi istituti di credito che cercano di diversificare la loro offerta anche ai clienti retail più piccoli. In caso di un prossimo avvento di piattaforme specializzate simili a quelle viste nel mercato statunitense, c'è quindi da aspettarsi che le divisioni di asset management degli istituti bancari dovranno competere sfruttando al massimo le loro competenze tecnologiche se non vorranno essere tagliate fuori dalla concorrenza che offrirà dei prezzi sempre più aggressivi.

Infine, nonostante l'argomento non sia ancora stato menzionato in questa ricerca, va detto che anche le criptovalute possono aver svolto un ruolo importante come “traghettatrici” della clientela retail nel mondo del trading. Infatti, in un certo senso, queste possono essere considerate come i primi strumenti finanziari nell'era del trading online e dei social media ad aver attirato un'ampia massa di investitori perlopiù disinformati. Dapprima nel periodo a cavallo tra il 2017 ed il 2018, quando il Bitcoin per la prima volta ha sfiorato quota 20 mila dollari seguito dai rendimenti astronomici di tutte le altre *altcoins*, per arrivare alle straordinarie performance registrate in questi ultimi mesi, le criptovalute hanno fatto per prime “assaggiare” agli investitori ancora principianti il brivido di un'estrema volatilità, in un momento particolare in cui gli strumenti derivati più complessi come le opzioni non erano ancora largamente utilizzati. Senza pretesa di esaustività, va considerato come l'attuale assetto normativo che regola questi strumenti risulti ancora lacunoso, ragion per cui le valute digitali possono essere più facilmente oggetto delle condotte manipolative delle quali si è parlato nel capitolo precedente. Tale caratteristica potrebbe contribuire nel trasportare, questa volta al di fuori delle borse ufficiali, una parte di questi investitori disinformati che cerca di sfruttare gli herding events pubblicizzati nei social in cerca di un extrarendimento, poiché intimorita dal fatto che i regolatori possano interromperne da un momento all'altro la negoziazione. Non sembra quindi

più un caso se, come visibile in Figura 32, l'ultima corsa rialzista nel mercato delle criptovalute sia iniziata all'incirca in concomitanza del caso GameStop.

Figura 32: Prezzi di alcune criptovalute in dollari, indicizzati a 100 il 1° dicembre 2020



Dogecoin in particolare, ricalca perfettamente le caratteristiche degli assets preferite dagli investitori disinformati, non avendo un preciso utilizzo ed essendo stata creata appunto come scherzo nel 2013 per interpretare la figura di un “meme” diffusa nei social network.<sup>59</sup>

Riassumendo, attualmente il futuro del trading per la clientela retail appare piuttosto incerto. Eventi come le graduali riaperture, un'eventuale forte correzione dei mercati e nuove norme implementabili da parte delle autorità regolamentari potrebbero contribuire a ridurre la portata, tuttavia quest'ultima soluzione potrebbe spingere parte del segmento retail alla ricerca di soluzioni d'investimento e speculazione alternative quali sono le valute digitali. In caso ciò non accadesse, il ruolo sempre più rilevante dei trader disinformati suscita non poche preoccupazioni sul ruolo dei mercati azionari. Se facilitato da nuove soluzioni fintech il settore retail continuerà a crescere, la straordinaria volatilità osservata durante la pandemia potrebbe rivelarsi come una nuova normalità.

<sup>59</sup> Chohan U. W, “A History of Dogecoin”. Discussion Series: Notes on the 21st Century (Feb 12, 2021)

## Conclusioni

Nel corso di questa ricerca si sono analizzate quali siano state le cause e le conseguenze legate all'ascesa del segmento retail nella partecipazione ai mercati finanziari. Si è visto quindi come una coincidenza di eventi legati all'incremento delle innovazioni tecnologiche, alla relativa abbondanza di tempo generata dall'imposizione del lockdown durante la pandemia, e ad un incremento del risparmio legato all'erogazione dei sussidi, abbiano contribuito a rendere appetibile la scelta di investire nei mercati finanziari ad un segmento di clientela che negli anni si è spesso definito come disinteressato e disinformato.

Si sono quindi analizzate quali siano le caratteristiche che le piattaforme fintech adottano per attirare nuovi investitori rimanendo profittevoli anche senza addebitare alcuna commissione. Si è visto inoltre come anche i social network abbiano avuto - ed ancora hanno - un ruolo importante nel canalizzare i flussi di informazioni ed indirizzare le scelte degli investitori meno informati verso pochi titoli, un'attività che in certi casi può ritenersi paragonabile alla manipolazione di mercato.

Interrogandosi quindi sul fatto che le strategie adottate dai retailers siano o meno profittevoli, e quindi possano giustificare l'euforia e l'aumento della loro partecipazione nei mercati, si sono costruiti dei portafogli che cercano di captare quanto più possibile il sentiment di questo segmento di investitori nei confronti dei titoli statunitensi. Il risultato di quest'analisi è che non sia possibile stabilire se un investitore che decida di seguire il flusso di informazioni rilasciato dai social network riesca ad ottenere un extrarendimento rispetto al mercato, salvo in alcune particolari situazioni. I rendimenti analizzati utilizzando il *Carhart Model* infatti, generano un Alfa positivo e significativo nei due portafogli solo quando analizzati nella loro dimensione statica, in quella dinamica invece, solo il portafoglio non ritardato, ovvero quello meno realistico, consente di stabilire che ci siano stati degli extrarendimenti significativamente positivi durante tutto l'arco temporale analizzato nel campione. Per quanto riguarda le caratteristiche dei titoli scelti, dalla regressione statica si è in grado di stabilire come solamente il portafoglio WSBD abbia una correlazione significativa e positiva con i rendimenti di mercato e gli extrarendimenti dei titoli a bassa capitalizzazione incorporati nel *Carhart Model* attraverso il fattore SML. Nella dimensione dinamica invece, realizzata attraverso una rolling window mensile, l'unico fattore significativo per il portafoglio WSBD è rappresentato dal fattore MKT-

Rf il cui coefficiente rimane positivo e statisticamente significativo per la quasi totalità del periodo considerato.

Infine, per quanto riguardano le risposte dei policy makers, si è visto come sia possibile paragonare taluni *herding events* ad episodi di manipolazione di mercato, tuttavia, data la loro origine "decentralizzata" (ovvero originata dalla viralità con cui alcuni titoli spiccano rispetto ad altri) non siano facilmente dimostrabili le reali intenzioni di chi contribuisce a promuovere l'acquisto di alcuni titoli piuttosto che altri.

Il futuro del retail trading appare quindi piuttosto incerto: se da una parte le piattaforme fintech continueranno ad attuare nuove strategie per spingere i piccoli risparmiatori ad investire, dall'altra l'ombra delle graduali riaperture dovute alla riduzione della mortalità del virus contribuirà a distogliere l'attenzione dei retailers dall'investimento, i quali preferiranno destinare i loro risparmi a beni e servizi che per più di un anno sono stati a loro preclusi.

## Bibliografia

Anadu K., Kruttli M. S., McCabe P., Osambela E., “The Shift from Active to Passive Investing: Potential Risks to Financial Stability?,” *Financial Analysts Journal* 76(4): 23-29 (May 2020)

Barber B.M., Odean T., “All that Glitters: The Effect of Attention and News on the Buying Behavior of Individual and Institutional Investors”. *Review of Financial Studies* (2008)

Barber B.M., Huang X., Odean T., Schwarz C., “Attention Induced Trading and Returns: Evidence from Robinhood Users”, *SSRN Electronic Journal* N. 3715077 (Feb 2, 2021)

Beck P., Jaunin C., “The Equity Market Implications of the Retail Investment Boom”, *Swiss Finance Institute Research Paper No.21-12* (Jan 2021)

Chohan U. W., “A History of Dogecoin”. *Discussion Series: Notes on the 21st Century* (Feb 12, 2021)

Corbet S., Hou Y. G., Hu Y., Oxley L., “We Reddit in a Forum: The Influence of Messaging Boards on Firm Stability”, *SSRN Electronic Journal* N. 37764457, (Jan 31, 2021)

De Long B., Shleifer A., Summers L. H., Waldmann R.J., "Noise Trader Risk in Financial Markets." *Journal of Political Economy* 98, no. 4 (Aug 1990)

Eaton G.W., Green C., Roseman B.S., Wu Y., “Zero-Commission Individual Investors, High Frequency Traders and Stock Market Quality”, *SSRN Electronic Journal* N. 3776874, (Jan 2021)

FINRA, “Day-Trading Margin Requirements: Know the Rules.”  
<https://www.finra.org/investors/learn-to-invest/advanced-investing/day-trading-margin-requirements-know-rules>

FINRA, Rule 10(b)(5)  
<https://www.cftc.gov/sites/default/files/idc/groups/public/@lrfederalregister/documents/file/2011-17549a.pdf>

Frydman C., Wang B., “The Impact of Salience on Investor Behavior: Evidence from a Natural Experiment”. *Journal of Finance*, 75-1 (Jan 2019)

Grinblatt M., Keloharju M., “What makes investors trade?” - *The Journal of Finance*, Volume 56 N.2 (2001)

Liang H., “A neural basis of herd behavior in stock market: an experimental design” (Feb 2011)

Ozik G., Sadka R., Shen S., “Flattening the Illiquidity Curve: Retail Trading During the COVID-19 Lockdown”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, forthcoming, (Mar 2021)

Pagano M., Sedunov J., Velthuis R., “How did Retail Investors Respond to the COVID-19 Pandemic? The Effect of Robinhood Brokerage Customers on Market Quality”, *Finance Research Letters* (Nov 2020)

Pedersen L. H., Brunnermeier M. K., “Predatory Trading”, *NBER Working Paper No. w10755* (Sep 2004)

SEC, Investor.gov: “Investor Bulletin: Trading Suspensions” investor.gov (03/12/2018)  
<https://www.investor.gov/introduction-investing/general-resources/news-alerts/alerts-bulletins/investor-bulletins/investor-5>

SEC Corporation Finance: “Sample Letter to Companies Regarding Securities Offering During Time of Extreme Volatility” (Feb 8, 2021)  
<https://www.sec.gov/corpfin/sample-letter-securities-offerings-during-extreme-price-volatility>

SEC Investor Alerts and Bulletins: “Understand the Significant Risk of Short-Term trading based on social media” (Jan 30, 2021)  
<https://www.sec.gov/oiea/investor-alerts-and-bulletins/risks-short-term-trading-based-social-media-investor-alert>

SEC Office of Investor Education and Advocacy, "Trading in Cash Accounts: Beware of the 90-Day Freeze"  
[https://www.sec.gov/oiea/investor-alerts-and-bulletins/ib\\_cashaccounts](https://www.sec.gov/oiea/investor-alerts-and-bulletins/ib_cashaccounts)

SEC Public Statement: Remarks at Investor Advisory Committee Meeting (11/03/2021)  
<https://www.sec.gov/news/public-statement/peirce-statement-investor-advisory-committee-meeting-031121>

SEC Whistleblower Advocate: "What is market manipulation?"  
<https://www.secwhistlebloweradvocate.com/sec-violations/market-manipulation/>

Umar T. “Complexity Aversion When Seeking Alpha”. SSRN Electronic Journal N. 3006405. (Nov 2020)

Welch I., “The Wisdom of The Robinhood Crowd”, NBER Working Paper No. w27866 (Sep 2020)



## Sitografia

<https://api.quiverquant.com/>

<https://it.wikipedia.org/wiki/Tecnofinanza>

<https://www.nasdaq.com/articles/notable-wednesday-option-activity%3A-ibm-msft-gild-2020-02-05>

<https://interactivebrokers.com/>

<https://openinsider.com/search?q=gme>

[https://www.reddit.com/r/wallstreetbets/comments/f6hqzn/sec\\_say\\_away/](https://www.reddit.com/r/wallstreetbets/comments/f6hqzn/sec_say_away/)

<https://robinhood.com/us/en/about-us/our-execution-quality/>

<https://www.vandatrack.com/>

Alloway T., "How 'Flows Before Pros' Is Disrupting Stock Markets", Bloomberg.com (27/1/2021)

<https://www.bloombergquint.com/markets/how-flows-before-pros-is-disrupting-stock-markets-quicktake>

Barone R. "A Strange New World: Economic Slowdown, Liquidity Issues". Forbes

<https://www.forbes.com/sites/greatspeculations/2019/09/22/a-strange-new-world-economic-slowdown-liquidity-issues/?sh=715d645089ff>

Darbyshire M., Fletcher L., Smith C., Mackenzie M.: "Hedge funds rush to get to grips with retail message boards", ft.com (29/01/2021)

<https://www.ft.com/content/04477ee8-0af2-4f0f-a331-2987444892c3>

Egkolfopoulou M., Ponczek S., "Robinhood Crisis Reveals Hidden Costs in Zero-Fee Trading Model" Bloomberg.com, (03/02/2021)

<https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-02-03/robinhood-crisis-reveals-hidden-costs-in-zero-fee-trading-model>

FINRA, "Day-Trading Margin Requirements: Know the Rules."

<https://www.finra.org/investors/learn-to-invest/advanced-investing/day-trading-margin-requirements-know-rules>

FINRA, Rule 10(b)(5)

<https://www.cftc.gov/sites/default/files/idc/groups/public/@lrfederalregister/documents/file/2011-17549a.pdf>

IMFBlog. "The World Economy: Synchronized Slowdown, Precarious Outlook". IMF Blog

Inagaki K., Martin K., Smith R., Wigglesworth R. (2020). SoftBank unmasked as 'Nasdaq whale' that stoked tech rally. Financial Times

<https://www.ft.com/content/75587aa6-1f1f-4e9d-b334-3ff866753fa2>

Investor Bulletin: Trading Suspensions, investor.gov (03/12/2018)

<https://www.investor.gov/introduction-investing/general-resources/news-alerts/alerts-bulletins/investor-bulletins/investor-5>

Kawa L.: "Tesla's 10,000% Options Surge Leaves Stock Gains in the Dust", bloomberg.com (04/02/2020)

<https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-02-04/the-only-thing-outpacing-tesla-are-its-10-000-option-winnings>

Lipschultz B.: "Options Market Darlings Virgin Galactic, Plug Power Are Surging Again", bloomberg.com (19/02/2020)  
<https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-02-19/options-market-darlings-virgin-galactic-plug-power-are-surging>

Massa A., McDonald M., Alexander S.: "Robinhood Is Accused of ‘Gamification’ by Massachusetts", bloomberg.com (16/12/2020)  
<https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-12-16/robinhood-accused-of-gamification-by-massachusetts-regulator>

Munsif V., Aditya S.: "BlackBerry says unaware of reason for stock price surge", reuters.com (25/01/2021)  
<https://www.reuters.com/article/us-blackberry-stocks/blackberry-says-unaware-of-reason-for-stock-price-surge-idUSKBN29U28L?il=0>

Perez-Lopez D., Adam Bee C., "Majority Who Received Stimulus Payments Spending Most of It on Household Expenses", Census.gov (24/6/2020)  
<https://www.census.gov/library/stories/2020/06/how-are-americans-using-their-stimulus-payments.html>

Popper N., "Robinhood Has Lured Young Traders, Sometimes with Devastating Results", nytimes.com (8/7/2020)  
<https://www.nytimes.com/2020/07/08/technology/robinhood-risky-trading.html>

Robinson M., "Citadel Securities Fined by Finra for Trading Ahead of Clients", Bloomberg.com (21/7/2020)  
<https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-07-21/citadel-securities-fined-by-finra-for-trading-ahead-of-clients>

Saunders L., Frankl-Duval M., "The Tax Moves Day Traders Need to Make Now", wsj.com (09/2020)  
<https://www.wsj.com/articles/the-tax-moves-day-traders-need-to-make-now-11599816642>

SEC, Investor.gov: "Investor Bulletin: Trading Suspensions" investor.gov (03/12/2018)  
<https://www.investor.gov/introduction-investing/general-resources/news-alerts/alerts-bulletins/investor-bulletins/investor-5>

SEC Corporation Finance: "Sample Letter to Companies Regarding Securities Offering During Time of Extreme Volatility" (Feb 8, 2021)  
<https://www.sec.gov/corpfin/sample-letter-securities-offerings-during-extreme-price-volatility>

SEC Investor Alerts and Bulletins: "Understand the Significant Risk of Short-Term trading based on social media" (Jan 30, 2021)  
<https://www.sec.gov/oiea/investor-alerts-and-bulletins/risks-short-term-trading-based-social-media-investor-alert>

SEC Office of Investor Education Advocacy, "Trading in Cash Accounts: Beware of the 90-Day Freeze"  
[https://www.sec.gov/oiea/investor-alerts-and-bulletins/ib\\_cashaccounts](https://www.sec.gov/oiea/investor-alerts-and-bulletins/ib_cashaccounts)

SEC Public Statement: Remarks at Investor Advisory Committee Meeting (11/03/2021)  
<https://www.sec.gov/news/public-statement/peirce-statement-investor-advisory-committee-meeting-031121>

SEC Whistleblower Advocate: "What is market manipulation?"  
<https://www.secwhistlebloweradvocate.com/sec-violations/market-manipulation/>

Tokic D., "S&P500: Everybody is bearish", Global Academic View (2020)  
<https://globalacademicview.com/2020/07/05/sp500-everybody-is-bearish-and-you/>

U.S. Securities and Exchange Commission: "Trading Halts and Delays", sec.gov  
<https://www.sec.gov/fast-answers/answerstradinghalt.htm>