

# Università degli Studi di Genova

**DIEC**

**Dipartimento di Economia**



TESI DI LAUREA MAGISTRALE IN ECONOMIA E  
MANAGEMENT MARITTIMO E PORTUALE

**Le nuove rotte del finanziamento navale: opportunità e sfide per il  
reperimento di capitali tramite modelli di fractional ownership**

**Relatore:**

Prof. R. Garelli

**Correlatore:**

Prof. G. E. Duci

**Studente:**

Federico Maienza

Luglio 2023



## Indice

<b>Sommario</b> .....	1
<b>Abstract</b> .....	2
<b>I. Il contesto di mercato attuale nel finanziamento navale</b> .....	3
1.1 La relazione tra cicli di mercato e finanziamento navale .....	4
1.2. Creditori e debitori: obiettivi reciproci e rapporti tra le parti.....	7
1.3 L'ambiente di mercato tra crisi bancaria e consolidamento crescente.....	9
<b>II. Metodi di finanziamento e strutture di capitale per le compagnie di navigazione</b> .....	13
2.1 Finanziamento tramite equity: implicazioni nella gestione aziendale .....	15
2.1.1 Private equity .....	16
2.1.2 Public equity .....	20
2.2 Finanziamenti diretti: implicazioni nella gestione finanziaria .....	26
2.2.1 Debiti privilegiati, mezzanini e agenzie di export credit .....	30
2.2.2 Titoli obbligazionari nel finanziamento navale.....	37
2.3 La relazione tra capitale proprio e debito: leva finanziaria .....	40
<b>III. Fractional ownership nell'industria marittima</b> .....	44
3.1 Cenni storici sull'evoluzione del finanziamento navale .....	46
3.2 K/S e KG: le origini dei modelli a frazionamento .....	54
3.4 Fractional funding: lo stato attuale e il ruolo del FinTech .....	57
3.4.1 Blockchain e tokenizzazione .....	61
3.4.2 Smart Contracts e Decentralized Finance.....	63
3.5 Rischi e criticità dei sistemi di fractional ownership.....	64
<b>IV Raccomandazioni di policy per lo sviluppo futuro</b> .....	70
4.1 Conclusioni.....	75
<b>Bibliografia</b> .....	78

## Sommario

Il *fractional ownership*, o *fractional funding*, è un metodo di reperimento di risorse finanziarie attraverso operazioni sul capitale che implicano un elevato frazionamento della proprietà.

Sempre più utilizzato nel mondo dello shipping, questo metodo prevede che un numero elevato di investitori metta in comune le proprie risorse per possedere collettivamente una quota in una compagnia di navigazione.

L'impiego di modelli a frazionamento può aiutare gli investitori a distribuire maggiormente i propri rischi finanziari e le aziende marittime a reperire il capitale necessario per ampliare le flotte sociali. Questi modelli possono essere strutturati in vari modi, con diverse possibilità di controllo e potere decisionale attribuite agli investitori a seconda dei casi.

I modelli di proprietà frazionata consentono ai piccoli investitori di partecipare al settore del trasporto marittimo, tradizionalmente dominato da grandi istituzioni finanziarie. Tuttavia, possono anche produrre complicazioni e conflitti decisionali per le aziende e i rischi associati all'attività d'armamento rimangono comunque presenti indipendentemente dalla struttura di proprietà della compagnia.

L'ingresso dell'innovazione tecnologica in ambito finanziario (FinTech) ha facilitato ulteriormente la frammentazione degli investimenti, aumentando l'inclusione finanziaria per gli investitori privati e ampliando l'accesso al capitale per le aziende, comprese le piccole e medie imprese nel settore navale. Tuttavia, l'uso di queste tecnologie (Blockchain e Piattaforme DeFi *in primis*) comporta anche la nascita nuovi rischi finanziari che richiedono un adeguamento della regolamentazione.

Questa tesi intende evidenziare come il frazionamento offra vantaggi e opportunità nel settore navale, ma anche quanto sia fondamentale valutare attentamente i rischi e adottare un quadro normativo coerente con i nuovi scenari emergenti. È importante comprendere lo sviluppo storico dei modelli di finanza navale, compresa la proprietà frazionata, per identificare le tendenze e gli scenari futuri che tratteranno le nuove rotte del finanziamento navale.

## Abstract

Fractional ownership, or fractional funding, is a method of raising financial resources through capital transactions involving a large ownership split.

Increasingly used in the shipping sector, this method involves a large number of investors pooling their resources to collectively own a share in a shipping company.

The use of fractional models can help investors to spread their financial risks more widely and shipping companies to raise the necessary capital to expand corporate fleets. These models can be structured in various ways, with different possibilities of control and decision-making power attributed to investors depending on the case.

Fractional ownership models allow small investors to participate in the shipping industry, traditionally dominated by large financial institutions. However, they can also produce problems and decision-making conflicts for companies and the risks associated with seaborne trades remain present regardless of the ownership structure of the company.

The entry of technological innovation into the financial sector (FinTech) has further facilitated the fragmentation of investments, increasing financial inclusion for private investors and expanding access to capital for companies, including small and medium-sized enterprises in the naval sector. However, the use of these technologies (Blockchain and DeFi platforms in particular) also leads to the emergence of new financial risks that require regulatory adjustments.

This thesis intends to highlight how fractional models offer advantages and opportunities in the naval sector, but also how fundamental it is to carefully evaluate the risks and adopt a regulatory framework consistent with the new emerging scenarios. It is important to understand the historical development of ship finance models, including fractional ownership, to identify future trends and scenarios that will chart the route of future ship financing.

## **I. Il contesto di mercato attuale nel finanziamento navale**

Il mercato della finanza navale svolge un ruolo cruciale nell'influenzare le decisioni relative al noleggio, nonché alla vendita e all'acquisto di navi. Indipendentemente dal fatto che queste siano finanziate dal capitale del proprietario o dal capitale di terzi, gli sviluppi nel mercato dei finanziamenti navali producono impatti significativi sull'andamento dei noli e viceversa. Come vedremo nel corso di questa tesi il finanziamento navale ha saputo evolversi e specializzarsi nel tempo, utilizzando nuove metodologie e nuove formule innovative di finanza, non ultima la proprietà frazionata. I metodi di finanziamento navale hanno saputo dunque adattarsi ai mutati contesti di mercato e talvolta, come vedremo, stimolare fasi di espansione e promuovere l'inclusione di nuovi attori economici.

Il mercato del finanziamento navale è strettamente correlato al mercato dei noli poiché le tariffe di trasporto influenzano direttamente la generazione di flussi di cassa e la redditività delle compagnie di navigazione. Le tariffe di trasporto influenzano il valore dei beni marittimi utilizzati come garanzie per i prestiti, influenzano la valutazione del rischio nel finanziamento delle navi e guidano le decisioni di investimento fornendo informazioni sulle condizioni di mercato. Inoltre, la disponibilità e la quotazione degli strumenti derivati di copertura delle tariffe di trasporto influenzano le strategie aziendali di gestione del rischio.

Comprendere le principali dinamiche, le tendenze e l'ambiente di mercato è fondamentale per gli attori del finanziamento navale per prendere decisioni informate, valutare i rischi e gestire l'esposizione alle fluttuazioni di mercato.

Questa tesi mira a fornire una comprensione della struttura generale e del funzionamento del mercato dei finanziamenti navali e di come le sue tendenze possano avere un impatto significativo sui mercati marittimi più ampi. Inoltre, vuole proporre al lettore una panoramica sui nuovi metodi di finanziamento frazionario nati a seguito dello sviluppo di nuove tecnologie digitali e alla nascita di nuovi modelli di investimento frazionato.

Questa sezione dell'elaborato mira a descrivere il contesto e l'ambiente del mercato marittimo come fondamentale punto di partenza per lo studio dei modelli finanziari e delle strutture di capitali delle compagnie di navigazione. Il settore dei trasporti marittimi

opera all'interno di un insieme unico di dinamiche influenzate da vari fattori e queste dinamiche hanno un impatto diretto sugli aspetti finanziari più disparati.

## **1.1 La relazione tra cicli di mercato e finanziamento navale**

Comprendere la ciclicità del mercato marittimo può essere considerato un buon punto d'inizio per comprendere e studiare i fondamenti della finanza navale. I cicli di mercato hanno un impatto significativo sulla redditività, sul rischio e sulle dinamiche complessive del mercato marittimo.

Le decisioni di investimento e di finanziamento sono influenzate profondamente dai cicli. Valutando l'attuale fase del ciclo di mercato investitori e finanziatori possono fare scelte informate su acquisizioni di navi, espansioni della flotta o allocazione di capitale. Le diverse fasi del ciclo offrono diverse opportunità e rischi, guidando le parti interessate nelle loro decisioni di investimento.

I cicli dello shipping influenzano direttamente il livello di rischio nel settore. Le fluttuazioni delle tariffe di nolo, dei valori delle navi e delle condizioni di mercato influiscono infatti sulla redditività e sulla stabilità finanziaria delle compagnie di navigazione. La comprensione di questi cicli aiuta i finanziatori a valutare e gestire i rischi associati a prestiti, investimenti e gestione del portafoglio.

Inoltre, le dinamiche della domanda e dell'offerta nelle diverse fasi del ciclo influenzano le tariffe dei noli, che a loro volta influenzano i flussi di entrate delle compagnie di navigazione. La previsione accurata dei flussi di cassa è fondamentale per la pianificazione finanziaria, il budget e la valutazione della fattibilità del progetto. Comprendere il ciclo è essenziale per valutare la capacità di generazione di flussi di cassa delle compagnie di navigazione e garantire introiti sufficienti per far fronte agli obblighi di servizio del debito.

Comprendendo i modelli e le tendenze storiche, i partecipanti del settore possono prendere decisioni informate sull'ingresso nel mercato, la tempistica degli investimenti, le acquisizioni di navi e le strategie aziendali complessive. Aiuta le parti interessate ad

allineare le proprie azioni alle condizioni di mercato e a posizionarsi in modo vantaggioso.

In sintesi, la comprensione dei cicli di spedizione è un requisito fondamentale per la comprensione della finanza navale in quanto fornisce approfondimenti su decisioni di investimento, gestione del rischio, previsione delle entrate, copertura del servizio del debito e analisi di mercato complessiva. Consente alle parti interessate di orientarsi in modo efficace nel complesso e dinamico settore delle spedizioni navali, prendere decisioni finanziarie informate e ottimizzare i ritorni sugli investimenti.

I cicli di mercato nello shipping sono influenzati dalle forze fondamentali del mercato, l'offerta di tonnellaggio e la domanda di trasporto merci, misurata in tonnellate-miglia. Diversi settori all'interno dell'industria marittima, come rinfuse solide, petroliere e navi portacontainer, hanno le proprie dinamiche di domanda e offerta uniche e possono reagire in modo diverso e non necessariamente sotto una stretta correlazione reciproca.

In linea generale, in un mercato povero con un'offerta eccessiva di navi, le tariffe di nolo sono basse a causa dell'ampia selezione di navi disponibili per il noleggio. Allo stesso tempo, anche i valori delle navi sono bassi a causa delle limitate opportunità di guadagno e della mancanza di acquirenti disponibili. Durante questo periodo, il portafoglio ordini di nuove navi diminuisce in modo significativo poiché non è economicamente ragionevole ordinare nuove navi per la consegna in un mercato debole.

Quando il mercato ribassista persiste, l'equilibrio si sposta a favore degli armatori. La fornitura di navi diminuisce poiché la flotta esistente non viene ampliata attraverso nuovi contratti di costruzione e alcune navi vengono demolite in risposta alle difficili condizioni di mercato. La domanda può essere nel frattempo aumentata a causa di un ambiente economico in miglioramento o di altri fattori, ma anche se ciò non fosse, comunque una offerta sempre più ridotta deve soddisfare la medesima domanda di trasporto merci. Ciò porta inevitabilmente a tariffe di nolo più elevate, rendendo economicamente conveniente la gestione di navi e aumentandone il valore. I cantieri navali, che avevano vissuto un periodo di bassa attività, possono ora offrire prezzi competitivi nel mercato in forte espansione, incoraggiando nuovi ordini e ampliando il portafoglio ordini. (Kavussanos et al., 2016)

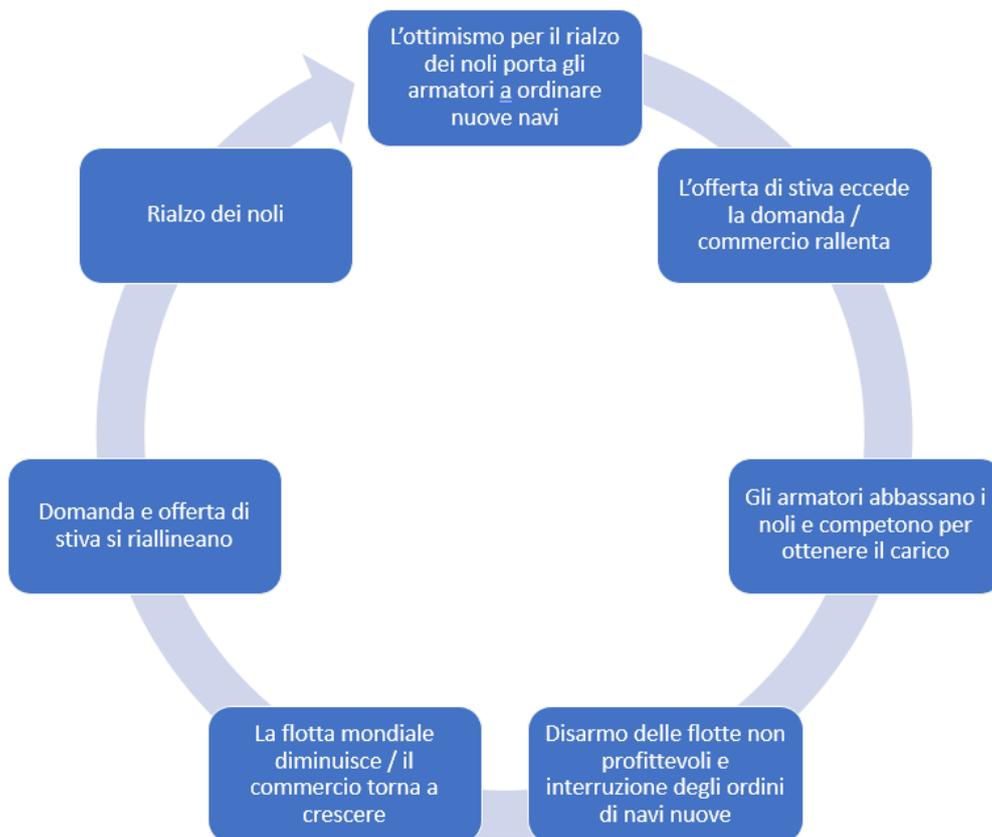


Figura 1.1 I cicli di mercato influenzano la domanda di finanziamenti navali

Il tempo che intercorre tra l'ordine e la consegna della nave può variare, da meno di due anni per navi più semplici fino a cinque anni per progetti più complessi. Pertanto, l'impatto del nuovo tonnellaggio entrante nel mercato non è immediato e la tempistica diventa cruciale.

Infine, quando la flotta consegnata raggiunge i livelli sufficienti per soddisfare la domanda di merci, si verifica una situazione di eccesso di offerta. Ciò porta a un calo delle tariffe di nolo, dei valori delle navi e dei prezzi delle nuove costruzioni, avviando un passaggio da un boom del mercato a una recessione.

Nel settore dei trasporti marittimi, questi cicli sono influenzati dalla disponibilità di finanziamenti per le spedizioni. In un mercato in espansione, quando l'economia delle transazioni (alti utili, valori forti) appare favorevole, il finanziamento è generalmente prontamente disponibile ed a condizioni vantaggiose a causa della concorrenza tra i finanziatori. Al contrario, in un mercato debole in cui guadagni e valori non giustificano gli investimenti, pochi finanziatori sono disposti a fornire fondi per l'acquisizione di navi. La disponibilità di fondi amplifica le riprese e acuisce le flessioni del ciclo marittimo. (Petropoulos, 2022)

L'affermazione di cui sopra, seppur provata da diverse evidenze scientifiche, rivela la generale carenza dei mercati finanziari e delle grandi istituzioni di credito nel comprendere la vera natura dei cicli di mercato nel settore navale. Infatti, è proprio quando il mercato è nei momenti di ribasso che l'investimento nel mezzo nave può garantire i suoi migliori rendimenti, purché gli investitori siano consci del fatto che si dovrà aspettare l'inversione del nolo prima di poter raccogliere i propri guadagni.

Esistono tuttavia, alcuni metodi di finanza specializzati nel mezzo nave i quali, come vedremo, possono aiutare gli armatori a gestire la propria liquidità e le proprie obbligazioni finanziarie durante il periodo di bassa e assicurare allo stesso tempo i ritorni attesi per gli investitori. Tuttavia, prima di entrare nello specifico dei metodi di finanza dedicati allo shipping, l'autore desidera fornire al lettore un quadro generale del mercato e continuare la trattazione descrivendo i rapporti e le relazioni che intercorrono tra investitori e debitori. Ciò aiuterà il lettore a comprendere al meglio le aspettative e gli interessi dei soggetti coinvolti nel finanziamento navale.

## **1.2. Creditori e debitori: obiettivi reciproci e rapporti tra le parti**

Gli istituti di credito nel settore dei trasporti marittimi hanno obiettivi di finanziamento chiari a guidare le loro attività. In primo luogo, mirano a sostenere le compagnie di navigazione nello sviluppo e nella crescita del loro business. Questo può includere finanziamenti per l'acquisto di nuove navi, l'espansione della flotta o lo sviluppo di infrastrutture portuali. L'obiettivo è supportare le aziende nel raggiungimento dei loro obiettivi strategici e promuovere la crescita dell'industria marittima nel suo complesso.

Allo stesso tempo, gli istituti di credito hanno l'obiettivo di generare profitti sufficienti da prestiti e attività correlate per soddisfare i requisiti di rendimento degli azionisti. Come qualsiasi altra istituzione finanziaria, devono garantire che i prestiti che concedono siano redditizi e che i flussi di cassa generati siano sufficienti per coprire i costi operativi e fornire un rendimento adeguato agli investitori.

Un altro obiettivo importante per gli istituti di credito è ridurre al minimo il rischio di perdite finanziarie. Poiché i prestiti nel settore dei trasporti marittimi possono essere di notevole entità, gli istituti di credito devono valutare attentamente la solvibilità dei mutuatari e prendere misure per mitigare il rischio di insolvenza. Ciò può comportare l'imposizione di requisiti di garanzia, l'esame approfondito delle prospettive di reddito dell'azienda o l'adeguata valutazione dei rischi connessi al settore marittimo.

Inoltre, gli istituti di credito devono garantire la conformità ai crescenti livelli di regolamentazione, adeguatezza patrimoniale e requisiti legali applicabili al prestatore. L'industria dei trasporti marittimi è soggetta a normative specifiche che riguardano, ad esempio, la sicurezza marittima, la protezione ambientale e le questioni lavorative. Gli istituti di credito devono assicurarsi di rispettare queste normative e adottare politiche e procedure adeguate a garantire il rispetto dei requisiti legali.

D'altra parte, i mutuatari delle compagnie di navigazione hanno obiettivi diversi. In generale, cercano di ottenere una leva finanziaria elevata al fine di massimizzare il ritorno sul capitale investito. Tuttavia, è importante trovare un equilibrio tra la leva finanziaria e una struttura finanziaria conservativa per garantire la stabilità e la resilienza dell'azienda. I mutuatari desiderano anche condizioni competitive, come prezzi bassi, alleanze flessibili, un lungo periodo di rimborso e requisiti di sicurezza minimi, al fine di migliorare i rendimenti e ridurre la probabilità di insolvenza.

In alcuni casi, esiste una relazione di lunga data tra mutuatario e prestatore, spesso basata su connessioni personali. In queste situazioni, le due parti cercano di raggiungere un consenso che sia in linea con gli obiettivi di entrambi. Tuttavia, la flessibilità è spesso necessaria poiché è difficile che una transazione soddisfi appieno i requisiti di tutte le parti coinvolte. Ci possono essere conflitti relativi al prezzo del finanziamento, con i finanziatori che potrebbero dover accettare condizioni al di sotto dei loro requisiti di

rendimento per mantenere un rapporto privilegiato con determinati mutuatari. (Norton S. et al., 2021)

Un'altra area di potenziale conflitto è la leva finanziaria (*gearing*) (v. capitolo 2.3), che rappresenta l'ammontare dei fondi presi in prestito rispetto al valore dell'attivo. Alcune compagnie di navigazione preferiscono una struttura finanziaria conservativa, mentre altre cercano di massimizzare la leva finanziaria al fine di ridurre il capitale proprio impegnato e massimizzare i rendimenti. Tuttavia, fornire finanziamenti con una leva finanziaria elevata durante i periodi di boom del mercato aumenta di converso il rischio di insolvenza durante le fasi di calo, minando l'obiettivo dei prestatori di minimizzare le perdite.

Ad esempio, durante il periodo di boom del 2004-2008, i prestiti con un *advance ratio* elevato (ad esempio, l'80%) vicino al picco del mercato hanno aumentato significativamente il rischio di insolvenza. Durante una correzione del mercato, il valore di una nave può diminuire drasticamente, rendendo difficile il rimborso del prestito. Questo esempio mette in evidenza il rischio di credito associato a una leva finanziaria elevata durante periodi di eccesso di entusiasmo nel mercato marittimo.

In conclusione, gli obiettivi degli istituti di credito e dei mutuatari nel settore del finanziamento delle navi possono variare, ma entrambi sono influenzati dal contesto del mercato marittimo. Gli istituti di credito cercano di sostenere il business delle compagnie di navigazione, generare profitti e ridurre il rischio di perdite finanziarie, mentre i mutuatari cercano condizioni competitive e una leva finanziaria adeguata. Comprendere i diversi obiettivi e gli interessi in gioco nel settore è fondamentale per promuovere transazioni finanziarie di successo nel settore dei trasporti marittimi.

### **1.3 L'ambiente di mercato: crisi bancaria e consolidamento crescente**

Secondo un report pubblicato da Petrofin Bank Research nel 2021, per la prima volta dopo undici anni l'ammontare dei finanziamenti bancari concessi al settore del trasporto marittimo tornò a crescere (da 62 punti a 63 nel Petrofin Index). Il rapporto affermava che i prestiti nello shipping da parte delle prime 40 banche ammontavano a \$

290,12 miliardi. Inoltre, i risultati del rapporto hanno rivelato una tendenza alla riduzione dell'esposizione delle banche europee nel settore armatoriale, particolarmente accentuata nell'area tedesca. Al contempo si registrava un aumento significativo dei prestiti concessi da banche asiatiche ed australiane (+14,7% y-o-y). I prestiti concessi dagli istituti bancari in Asia e Australia rappresentavano il 39,5% del debito bancario globale nel settore dello shipping. (Petropoulos, 2021)

Prima del Credit Crunch del 2007, le banche europee erano notoriamente propense a concedere prestiti agli armatori. Tale entusiasmo era influenzato dalla convinzione che l'industria marittima, essendo responsabile del 90% del trasporto di merci, sarebbe sempre rimasta un business redditizio. Tuttavia, la crisi finanziaria che è seguita, insieme alla successiva flessione del mercato nel 2010, ha posto le banche di fronte a sfide significative. I mutuatari iniziarono a non pagare gli interessi e i rimborsi del capitale e, contestualmente il valore delle garanzie sottostanti, e delle navi stesse, iniziarono a diminuire. Questa situazione ha portato elementi tossici sui bilanci delle banche, rendendo loro difficile uscire rapidamente dal settore dello shipping.

Le condizioni di mercato sono peggiorate a causa dell'eccesso di offerta di tonnellaggio, del calo della domanda e del calo dei noli, rendendo ancora più difficile per i mutuatari adempiere agli obblighi di rimborso del capitale. Di conseguenza, istituti di credito affermati nel settore marittimo, comprese banche come Royal Bank of Scotland, Lloyds-HBOS, Bank of Ireland, HSH Nordbank, NordLB e Commerzbank, si sono ritirati completamente dal settore o hanno ridotto significativamente la loro esposizione. Alcune banche hanno fatto ricorso alla svendita dei loro portafogli di prestiti marittimi, anche se trovare acquirenti disposti ad acquistare questi prestiti a prezzi accettabili si è rivelato difficile. (Bologna, 2013)

Per affrontare la situazione, alcune banche europee hanno istituito entità legali separate per trasferire i loro prestiti tossici. Questo approccio mirava a mitigare l'impatto negativo sul bilancio e facilitare le strategie di recupero per far fronte a questi prestiti. Tuttavia, l'onere del debito delle banche europee è aumentato con il contestuale deterioramento dei valori delle attività, rendendo le clausole *loan-to-value* di scarsa utilità pratica. I mutuatari impoveriti hanno paradossalmente guadagnato posizioni negoziali più forti nelle

rinegoziazioni dei prestiti poiché i creditori erano riluttanti a forzare la chiusura delle attività a causa delle potenziali perdite.

In sintesi, il rapporto di Petrofin Bank Research ha evidenziato il calo dei finanziamenti marittimi e le sfide affrontate dalle banche europee a seguito del Credit Crunch e della successiva flessione del mercato. Le banche hanno subito perdite, hanno lottato con prestiti tossici e hanno cercato modi per gestire i loro portafogli in un ambiente difficile come quello del mercato marittimo.

È in un tale contesto economico che il fenomeno del consolidamento, inteso come riduzione dell'ambiente competitivo (già in atto nell'industria marittima da molto tempo), è tornato ad assumere rilevanza e ha subito una accelerazione importante. L'obiettivo del consolidamento tra compagnie marittime nel settore dello shipping, a seguito della stretta creditizia, era quello di ridurre la frammentazione del mercato e migliorare la redditività. Proprio in questo periodo, Maersk Line ha acquisito Hamburg Süd e Cosco ha acquisito Orient Overseas International.

Se da un lato, i detentori di debiti *senior* possono beneficiare del consolidamento, perché fornisce loro una maggiore sicurezza, dall'altro i detentori di debito *junior*, che hanno una priorità inferiore in caso di insolvenza, possono essere preoccupati per le potenziali perdite e l'ulteriore diluizione della loro posizione. Raggiungere l'unanimità tra le parti interessate diventa difficile quando sorgono interessi contrastanti per quanto riguarda i crediti patrimoniali e la posizione nella gerarchia durante la liquidazione.

Inoltre, possono anche sorgere questioni giurisdizionali, essendo i finanziatori preoccupati per il trasferimento di beni in giurisdizioni in cui i loro diritti derivanti da mutui ipotecari potrebbero essere meno protetti e difficilmente applicabili. Se la struttura societaria di nuova costituzione prevede la creazione di nuove filiali, anche a nave singola, l'esigibilità dei debiti pregressi potrebbe essere ulteriormente compromessa.

Il rapporto tra il consiglio di amministrazione esistente e i principali finanziatori potrebbe cambiare dopo il cambiamento societario, indebolendo potenzialmente la fiducia che si era sviluppata nel corso degli anni tra mutuatari e finanziatori.

Le sinergie attese in termini di ottimizzazione e integrazione della flotta potrebbero non concretizzarsi come previsto e i risparmi sui costi potrebbero essere meno significativi di

quanto inizialmente previsto. Sebbene il consolidamento possa avvantaggiare le compagnie di linea, può rappresentare una sfida per le banche.

Un'altra preoccupazione riguarda lo stato del debito esistente, che non svanisce dopo una fusione o un'acquisizione. Può essere ridotto con il consenso dei finanziatori, ristrutturato trasformando il debito a breve e medio termine in una passività consolidata a più lungo termine, oppure rimanere invariato. Aspettative irrealistiche prima di un consolidamento potrebbero non fornire i benefici attesi sperati.

In conclusione, la crisi finanziaria degli anni 2000 ha avuto un'influenza significativa sul mercato del finanziamento navale, causando una stretta della liquidità, un calo dei valori degli asset, un aumento dell'avversione al rischio, una ristrutturazione del settore e cambiamenti normativi.

La crisi bancaria ha comportato un rallentamento dei prestiti e un accesso limitato al credito, rendendo difficile per gli armatori ottenere finanziamenti per l'acquisizione e l'operatività delle navi e favorendo il fenomeno di consolidamento tra compagnie di navigazione.

Il marcato calo dei valori degli asset, unito alla sovrabbondanza di navi, ha avuto un impatto negativo sul finanziamento navale poiché i prestatori sono diventati riluttanti a erogare prestiti su garanzie in deprezzamento. L'aumento dell'avversione al rischio tra i prestatori ha comportato l'adozione di criteri di prestito più rigidi e costi di finanziamento più elevati. Inoltre, la crisi ha portato a una ristrutturazione del settore e a fallimenti, obbligando i prestatori a ristrutturare i prestiti e a gestire asset in difficoltà.

I cambiamenti normativi hanno introdotto una maggiore vigilanza e regolamentazione, influenzando la capacità di erogazione di prestiti e le condizioni del finanziamento navale. Complessivamente, la crisi finanziaria ha avuto un impatto profondo e duraturo sul mercato del finanziamento navale, modificando le sue dinamiche e rendendo più difficile per gli armatori ottenere finanziamenti.

## **II. Metodi di finanziamento e strutture di capitale per le compagnie di navigazione**

I metodi canonici di reperimento delle risorse finanziarie nel contesto marittimo sono il finanziamento tramite debito e l'aumento di capitali propri. Questi modelli sono in assoluto i più comuni e vengono utilizzati da quasi tutte le società di capitale ed in numerosissime giurisdizioni. Ciascuno di questi metodi presenta delle proprie caratteristiche particolari, punti di forza e di debolezza che si esprimono soltanto a seconda della configurazione economica, patrimoniale e della struttura di proprietà della compagnia.

È necessario evidenziare che le compagnie di navigazione utilizzano spesso una combinazione di capitale proprio e finanziamento del debito, trovando un equilibrio che si adatta alle loro esigenze specifiche e alla propensione al rischio. La scelta tra finanziamento azionario e di debito dipende da fattori quali la situazione finanziaria dell'azienda, i piani di crescita, la tolleranza al rischio e le condizioni di mercato. Generalmente, nelle aziende marittime la valutazione di tali fattori e la decisione rispetto al giusto rapporto tra capitale di terzi e capitale proprio è affidata al direttore finanziario della compagnia, noto come Chief Financial Officer (abbr. CFO). Costui baserà la propria analisi sui dati forniti dal proprio reparto di amministrazione e controllo di gestione e proporrà al consiglio di amministrazione le proprie deduzioni in merito.

Il finanziamento di tipo equity comporta la raccolta di capitali mediante la cessione di quote di proprietà altresì dette partecipazioni o azioni contro il pagamento di un corrispettivo monetario o in natura. Il corrispettivo monetario è rappresentato da una somma in denaro nella valuta di cui il capitale sociale è composto, mentre i corrispettivi naturali sono beni mobili e immobili di determinato valore patrimoniale la cui proprietà viene trasferita dal finanziatore alla società di capitale.

L'emissione di azioni o quote di proprietà nella compagnia di navigazione può avvenire in sede privata o su mercati finanziari pubblici. Nei mercati di private equity, la proprietà in oggetto è di società private che non sono quotate in borsa. Questi investimenti sono generalmente disponibili per investitori privati o istituzioni accreditate. I mercati di private equity hanno livelli inferiori di trasparenza e controllo normativo rispetto ai

mercati di public equity, e le informazioni sui dati finanziari e sulle operazioni delle società private sono limitate e non sempre disponibili al pubblico.

D'altra parte, i mercati azionari pubblici si riferiscono alla proprietà di società quotate in borsa. Le azioni di queste società sono disponibili al pubblico per la negoziazione. I mercati azionari pubblici sono altamente regolamentati e le società sono tenute a divulgare informazioni finanziarie e ad aderire agli standard di rendicontazione internazionali. La trasparenza è maggiore nei mercati azionari pubblici a causa della disponibilità di maggiori informazioni al pubblico. Gli investitori che acquistano azioni sui mercati privati e pubblici diventano a tutti gli effetti proprietari parziali della società.

A differenza del finanziamento tramite debito, il finanziamento azionario non richiede alla società di effettuare regolari rimborsi di interessi o capitale. La restituzione dei capitali agli azionisti non è un obbligo per l'azienda emittente e pertanto il capitale di tipo equity (azionario) viene anche definito come capitale a pieno rischio, sottolineando il fatto che chi investe potrebbe incorrere in perdite per la totalità dell'investimento.

Inoltre, gli azionisti condividono i rischi e i benefici dell'attività. Questo metodo di finanza spesso attrae investitori in cerca di crescita a lungo termine e buoni profitti potenziali. Gli investitori azionari, specialmente nei mercati privati, spesso apportano preziose conoscenze, esperienze e nuovi sviluppi di rete. Questi possono avvantaggiare l'azienda e talvolta apportare benefici intangibili che oltrepassano la mera misura del capitale.

Tuttavia, l'emissione di nuove azioni per aumentare il capitale azionario diluisce le quote di proprietà degli azionisti esistenti, riducendo potenzialmente il loro controllo e il potere decisionale. Inoltre, dal punto di vista del controllo societario, gli investitori azionari partecipanti in maniera sufficiente possono richiedere voce in capitolo nelle decisioni strategiche o nella rappresentanza nel consiglio, il che può limitare l'autonomia della società. Questo tema tocca particolarmente da vicino le numerosissime società di navigazione, più o meno grandi, che hanno mantenuto una guida familiare o comunque ristretta ad un numero esiguo di soci.

Infine, un'altra considerazione fondamentale riguarda il costo del capitale. Il costo del capitale proprio è generalmente più elevato rispetto al finanziamento del debito poiché

gli investitori si aspettano un rendimento più elevato sul loro investimento per compensare l'aumento del rischio. In questa sezione dell'elaborato analizzeremo le principali modalità di finanziamento tramite equity e debito in uso alle compagnie di navigazione per evidenziarne le caratteristiche e le implicazioni gestionali che esse producono.

## **2.1 Finanziamento tramite equity: implicazioni nella gestione aziendale**

Nella sua forma più semplice, il capitale proprio identifica quei fondi liquidi utilizzati da un armatore per il finanziamento delle proprie attività. Anche durante periodi economici difficili, nel settore marittimo, non è raro trovare armatori che possiedono fondi prontamente disponibili per acquistare navi senza fare affidamento su altre fonti di finanziamento. Questi armatori possono essere individui, famiglie o entità aziendali di notevoli dimensioni.

Ci sono diversi vantaggi nell'acquistare una nave attraverso fondi propri. Un vantaggio significativo è la capacità di agire rapidamente e con certezza. Analogamente ad altri mercati di attività, i venditori di navi spesso preferiscono trattare con acquirenti che possono pagare principalmente in contanti. Ciò elimina qualsiasi incertezza che può sorgere quando una vendita è subordinata al finanziamento bancario nei confronti dell'acquirente, poiché il venditore fa affidamento sul successo della transazione dell'acquirente con l'istituto di credito prescelto.

Si può tracciare un parallelo con il mercato immobiliare residenziale, dove gli acquirenti in contanti sono generalmente preferiti rispetto a quelli che devono ancora ottenere un mutuo. Un altro vantaggio chiave è la flessibilità. Ciò è particolarmente importante in scenari come le aste di navi, in cui un acquirente in contanti può facilmente aumentare la propria offerta senza chiedere l'approvazione di un prestatore se il limite di prezzo iniziale viene superato.

Ulteriori vantaggi includono la possibilità di continuare le operazioni senza restrizioni imposte da covenants e condizioni comunemente presenti nei contratti di finanziamento, in particolare prestiti bancari. Un'altra importante implicazione derivante dall'utilizzo di

capitali propri nell'attività di finanziamento di una compagnia armatoriale si associa al tema del controllo societario.

Tradizionalmente, è stato difficile per gli armatori attrarre capitale esterno (privato o pubblico), principalmente a causa di obiettivi contrastanti. I fornitori di capitale esterno erano storicamente desiderosi di esercitare un livello di controllo sulla società in cui stavano investendo, mentre gli armatori erano riluttanti a cedere qualsiasi controllo, essendo stati abituati ad agire rapidamente, e spesso con pochi strumenti in più che istinto ed esperienza.

C'è ancora al giorno d'oggi una certa riluttanza da parte degli armatori di lunga data a cedere tutto il controllo necessario per la partnership con fornitori di equity esterni all'organizzazione, ma molti proprietari sono diventati più pragmatici negli ultimi anni valutando positivamente i vantaggi di diventare un'entità più grande e più forte tramite l'impiego di tali capitali. Si è sviluppato inoltre un fenomeno per il quale non è inusuale trovare famiglie ed armatori privati possedere società in partnership con individui terzi, ma allo stesso momento possedere la totalità di diverse altre società di navigazione purché attive in settori non in competizione tra loro. (Tsionas M.G. et al.,2012)

### 2.1.1 Private equity

Il termine inglese *private equity* può essere definito come il capitale proprio non quotato in una borsa valori pubblica. Si riferisce all'investimento diretto in società private da parte di fondi e singoli investitori. Tali società, dette società di *private equity* (PE), sono tipicamente strutturate come società di persone in cui gli investitori agiscono come soci accomandanti e forniscono la maggior parte del finanziamento in liquidità.

La volatilità del mercato che in precedenza aveva reso il settore dei trasporti marittimi poco attraente per i fornitori tradizionali di capitale esterno (ad esempio, fondi pensione e di investimento) è diventata particolarmente allettante per coloro che lavorano in aziende di gestione patrimoniale di *private equity* (PE) e *hedge fund* che prosperano sulla volatilità e la vedono come un buon modo per trarre profitto (acquistare basso, vendere alto, vendere short se necessario, e così via). Altre tipicità del settore dei trasporti marittimi che hanno da sempre scoraggiato i tradizionali fornitori di capitali, come la

segretezza dei bilanci e le strutture *Single Purpose Companies* (SPC) per la protezione contro gli obblighi creditizi, sono tenute in alta considerazione dal PE e dagli hedge fund poiché spesso utilizzano strutture simili nella gestione quotidiana di altri investimenti.

I rendimenti ricercati dalle società di private equity variano da fondo a fondo, a seconda della strategia di investimento e delle aspettative di portafoglio. Come si è anticipato, è stata la volatilità dei mercati marittimi che ha attratto il private equity nel settore, inizialmente su base limitata a metà degli anni 2000, quando il boom dei mercati marittimi portò alla costituzione di un certo numero di società che acquisirono tonnellaggio per poi incassare profitti tramite l'allestimento di un'offerta pubblica in borsa.

Successivamente, l'interesse è stato alimentato dalla recessione sia nel settore marittimo che in quello finanziario, portando a transazioni in difficoltà e alla disponibilità di navi e partecipazioni in compagnie a prezzi storicamente bassi, dando un'aspettativa della capacità futura di trarre profitto da investimenti nell'industria dello shipping. (Kalgora et al., 2016)

Dopo il 2010, i fondi di private equity sono stati attratti dall'acquisto di portafogli di prestiti navali in difficoltà (distress capitals). I venditori, in particolare le banche tedesche e i fondi KG, sono stati ansiosi di vendere prestiti in sofferenza, spinti da diversi fattori. In primo luogo, i prestiti si sono deteriorati in termini di tassi di insolvenza e interruzione del servizio delle obbligazioni sugli interessi e sul capitale di debito, gravando sul rapporto capitale/rischi. L'impegno eccessivo nel settore durante i boom precedenti ora precludeva la partecipazione ad altri settori più redditizi.

Inoltre, negli stessi anni le condizioni delle navi acquisite attraverso l'esecuzione di diritti ipotecari sono notevolmente peggiorate, sia sotto il profilo meccanico che strutturale delle navi stesse. Nello specifico, queste navi non soddisfacevano più gli standard necessari, rendendole inadatte al commercio e indesiderabili per i noleggiatori. Valutare il valore di tali asset risultava spesso difficile, poiché i broker che rappresentano parti diverse possono avere prospettive diverse in base ai rispettivi obiettivi e strategie. I fattori presi in considerazione includono l'età della nave, la capacità di carico, il settore (come rinfuse solide, petrolio, container) e le correnti tendenze nel mercato del trasporto merci, compreso il comportamento del mercato spot.

Tuttavia, è fondamentale valutare questi fattori nel contesto più ampio del ciclo di mercato. In caso contrario, si potrebbero acquisire asset di valore elevato che si deprezzano rapidamente man mano che il mercato entra in recessione o investire in azioni sopravvalutate con pagamenti di dividendi ridotti a causa del calo dei ricavi operativi. Inoltre, il costo della manutenzione differita si era accumulato e ora costituiva una parte significativa del valore delle navi. In sostanza, non risultava più economicamente fattibile correggere i difetti accumulati in un breve lasso di tempo, poiché queste navi non erano state utilizzate attivamente e hanno subito un deterioramento meccanico.

In terzo luogo, le banche e gli investitori non sono armatori. Spesso mancano delle capacità tecniche e dell'esperienza per prosperare in ciò che è un mercato notoriamente volatile, imprevedibile e altamente competitivo in cui i noleggiatori di solito dettano i termini, e i proprietari accettano i prezzi; questa tendenza si inverte solo durante i periodi di ripresa del mercato, quando i noleggiatori sono desiderosi di aggrapparsi ai noli correnti al fine di proteggersi da futuri rialzi.

Il private equity è stato attratto dal settore marittimo a causa delle limitate opportunità a breve termine disponibili in altri investimenti. 'industria dello shipping presenta il potenziale per profitti sostanziali se gli asset vengono acquistati al momento giusto, durante la parte inferiore del ciclo di mercato piuttosto che il picco quando i valori sono influenzati dalla psicologia e dal sentimento del mercato piuttosto che dalla valutazione razionale delle prospettive. (Ioannidis, 2021)

Tuttavia, il track record del coinvolgimento del private equity nel trasporto marittimo è stato incoerente, con più fondi che hanno subito perdite rispetto al numero di investimenti di successo. Le principali cause alla base di performance negative sono da ricercarsi in alcune dinamiche proprie dei mercati finanziari.

In primo luogo, l'acquisizione di prestiti non performanti in molte giurisdizioni spesso comporta un lungo processo di negoziazione, che richiede un altrettanto lungo iter di approvazione normativa. Il ritardo nel finalizzare la transazione può far sì che il fondo PE possa perdere il ciclo di mercato favorevole, tanto con riferimento al prestito che alla valutazione degli asset navali.

In secondo luogo, gli obiettivi delle parti contraenti sono antitetici. I fondi PE mirano ad acquistare i prestiti sulla base di una bassa valutazione, mentre i venditori, spesso banche, sono riluttanti ad accettare perdite significative sulla vendita.

Ed infine, quando il debito in sofferenza di una compagnia di navigazione pubblica viene acquistato e convertito in azioni, possibilmente attraverso una nuova joint-venture, i fondi di private equity finiscono per detenere azioni in una società illiquida quotata in borsa. Qualora il fondo intendesse uscire vendendo una parte del proprio capitale, potrebbe far scendere il prezzo delle azioni, con conseguenti perdite non realizzate per l'investimento rimanente.

Gli investimenti di private equity nel settore hanno assunto varie forme, ma la joint venture (JV) con una compagnia di navigazione o un gruppo imprenditoriale esistente è emersa come l'approccio preferenziale per le parti coinvolte.

In genere, viene raggiunto un accordo con un armatore che ha una comprovata esperienza nel settore. Viene costituita una nuova società come JV, con il fondo di private equity che apporta la quota di maggioranza del capitale, mentre l'armatore rimane socio di minoranza. L'armatore assume inoltre il ruolo di gestore della nave per le navi acquisite.

Sebbene l'investimento dell'armatore nel progetto sia spesso relativamente piccolo, in genere compreso tra il 10% e il 15%, è tuttavia significativo. La presenza dell'armatore nel capitale sociale fornisce all'investitore di private equity la certezza che eventuali conflitti di interesse siano ampiamente mitigati. Gli interessi di entrambe le parti sono allineati, poiché il loro successo dipende dalla performance della JV.

Come si è evidenziato, quando gli investimenti di private equity prendono la forma di una joint venture (JV), il fondo detiene in genere la maggioranza del capitale, esercitando il controllo di maggioranza, ottenuto attraverso il numero di nomine in consiglio. Tuttavia, questa la perdita del controllo può rappresentare una sfida per un armatore, socio di minoranza, abituato a prendere decisioni in modo indipendente.

Oltre ai problemi di controllo, ci sono altri aspetti cruciali che devono essere concordati e documentati in un accordo JV completo. Questi includono i diritti della JV di sostituire il gestore in determinate circostanze, come in caso di inadempimento. È dunque importante determinare nell'accordo quali decisioni possano essere prese in autonomia

dal gestore, generalmente relative a questioni operative, e quali richiedano l'approvazione della JV. Ad esempio, sono generalmente sottoposta all'approvazione della JV operazioni come l'acquisizione di navi, vendite o contratti di noleggio a lungo termine.

Un'altra considerazione importante nella definizione dei rapporti tra fondi e armatori è la distribuzione degli utili. Le parti devono decidere se la distribuzione sarà proporzionale all'investimento di ciascuna parte, dando priorità al rendimento del fondo di private equity, o strutturata per incentivare il gestore a massimizzare la redditività con distribuzione di dividendi preferenziali a favore dell'armatore.

Anche affrontare i problemi di concorrenza è fondamentale, in particolare se l'armatore o il gestore dispone di una flotta di navi concorrenti. Questo è spesso risolto concedendo alla JV il diritto di prelazione su acquisizioni di navi e contratti di noleggio.

An altro tema da disciplinare nell'accordo di JV è il caso in cui uno dei partner desideri vendere una parte o la totalità della propria quota. In questa eventualità devono essere normate le regole e le procedure di cessione. È prassi comune che ai soci superstiti sia riconosciuto il diritto di prelazione ed in aggiunta eventuali clausole di gradimento con riferimento ai nuovi soci entranti.

Infine, occorre chiarire la possibilità della JV di deliberare aumenti di capitale e disciplinare i diritti degli azionisti esistenti in tali casi. Le parti solitamente prevedono l'esercizio di diritti che consentano ai soci esistenti di partecipare a qualsiasi futura emissione di azioni per mantenere invariata la loro percentuale di partecipazione.

### **2.1.2 Public equity**

Il termine "public equity" si riferisce alle azioni di società quotate in borsa che possono essere scambiate pubblicamente tra terzi. In sostanza, rappresenta la partecipazione azionaria di una società, disponibile per essere negoziata sul mercato azionario pubblico. Le società che scelgono di emettere azioni pubbliche offrono agli investitori la possibilità di acquistare e vendere tali azioni sulla base delle fluttuazioni di prezzo del mercato. Questo processo di scambio avviene attraverso le borse valori, dove

gli investitori possono negoziare le azioni in modo trasparente e conforme alle regole e ai regolamenti stabiliti dagli organi di controllo finanziario.

Tradizionalmente, l'industria marittima e i mercati azionari pubblici sono stati percepiti come incompatibili a causa dei requisiti di trasparenza richiesti alle società quotate, alle restrizioni sulla *governance* societaria, per le preoccupazioni dei grandi armatori sulla rinuncia al controllo e, infine, alla copertura limitata degli analisti di questo particolare settore. Se si aggiungono una scarsa cultura di investimento e un profilo di rischio generalmente elevato, ci si può rendere facilmente conto del perché le compagnie di navigazione non abbiano affollato i listini di borsa.

Tuttavia, poiché nel tempo più compagnie di navigazione sono diventate quotate e hanno formato una massa critica, in particolare in alcune borse valori, la copertura degli analisti è gradualmente migliorata, consentendo ai potenziali investitori di ottenere una valutazione indipendente dei rischi e dei benefici associati all'investimento in una particolare azione e aiutandoli formare aspettative razionali riguardo alla performance attesa.

A differenza del private equity, che offre fondi per investimenti di qualsiasi dimensione, l'emissione di azioni pubbliche richiede alle società di quotare un numero significativo di azioni, in genere superiore a \$ 100 milioni e spesso molto più alto. Ciò avviene poiché i costi associati all'organizzazione di un'offerta pubblica iniziale (IPO) - la prima vendita di azioni da parte di una società privata al pubblico - sono molto elevati e di svariata natura. La conformità con le complesse norme, regolamenti e leggi che disciplinano l'emissione di azioni pubbliche, in contrasto con il settore del private equity relativamente non regolamentato, richiede all'azienda un supporto altamente specializzato per garantire che tutte le condizioni preliminari siano soddisfatte.

Sebbene il processo di quotazione di una compagnia di navigazione in borsa sia diventato più comune tra le compagnie di shipping, comporta ancora un lavoro sostanziale in termini di *due diligence*. Il coinvolgimento di avvocati, commercialisti e banchieri nella preparazione dell'IPO e nella prevendita di azioni agli investitori comporta costi per diversi milioni di dollari. Inoltre, viene generalmente condotto un roadshow organizzato dalla banca d'affari incaricata dell'emissione. Questo coinvolge i titolari e il management

dell'azienda che si presenta ai potenziali investitori indicando strategie e obiettivi futuri dell'organizzazione.

È fondamentale che il roadshow avvenga solo dopo un'accurata *due diligence*, valutazione di potenziali domande e gestione completa di eventuali conflitti di interesse o peculiarità specifiche dell'azienda. Queste misure garantiscono che i rappresentanti dell'azienda siano in grado di fornire presentazioni e argomentazioni convincenti su tutti gli aspetti dell'attività dell'azienda.

Come per qualsiasi opportunità di investimento presentata agli investitori, privati o pubblici, è essenziale proporre un caso di investimento interessante. Ad esempio, è più facile vendere azioni di una società che intende utilizzare il capitale raccolto per acquisire ed espandere una flotta di navi redditizia piuttosto che utilizzare il capitale principalmente per rifinanziare un ingente debito bancario. (Albertijn S. et al., 2011)

Esistono diverse borse valori in tutto il mondo, e la maggior parte dei paesi ne ha una (o più in alcuni casi). Ad oggi, la maggior parte delle compagnie di navigazione quotate si trova a New York, tra le sue due borse NYSE e NASDAQ. Il mercato di New York è stato di gran lunga il più grande raccoglitore di società che emettevano titoli pubblici durante la metà degli anni 2000. Di conseguenza, si è sviluppato un importante cluster al servizio di queste aziende, compreso il mercato degli analisti, studi legali, studi contabili, banche di investimento e banche commerciali.

Anche la Norvegia è divenuta incrementalmente popolare nel settore dello shipping, anche se le società quotate nella Oslo Børs tendono ad essere di proprietà norvegese, nazionalizzate o attinenti all'industria offshore.

Singapore e Hong Kong stanno diventando sempre più gettonate, soprattutto tra le aziende della Cina continentale che cercano una quotazione su un mercato al di fuori della Repubblica Popolare Cinese. Singapore ha avuto particolare successo nell'attrarre aziende straniere grazie al suo ambiente favorevole agli affari, uno dei principali fattori attrattivi di questa città-stato.

Oltre a questi quattro paesi principali, che rappresentano quasi la metà di tutte le società quotate pubblicamente, ci sono molte altre borse valori in cui le aziende sono quotate,

spesso legate alla nazionalità del paese di domicilio. Ad esempio, Hapag-Lloyd è quotata a Francoforte. (Bloomberg, 2023)

Molti sforzi sono stati fatti da diverse giurisdizioni, soprattutto Singapore e l'emirato di Dubai, per attirare aziende straniere non solo a insediarsi nelle loro aree, ma anche a quotarsi sulle loro borse valori.

Importanti sviluppi nella regolamentazione dei mercati finanziari statunitensi sono stati apportati a seguito dell'introduzione del Sarbanes-Oxley Act, a valle dei vari scandali aziendali e contabili su larga scala come Enron e WorldCom. Il Sarbanes-Oxley Act è diventato legge federale degli Stati Uniti nel 2002, più o meno nel periodo in cui le compagnie di navigazione stavano cercando di quotarsi dopo i primi segnali di ripresa del mercato.

L'atto introduce una serie di principi contabili di trasparenza e accuratezza nel reporting finanziario volti a evitare il ripetersi dei precedenti scandali e mirati a introdurre nuove e migliori pratiche a tutela degli investitori che accedono ai mercati finanziari pubblici. Per le compagnie di navigazione (o qualsiasi altra società che cercasse di quotarsi negli Stati Uniti) furono introdotti elementi chiave dalla normativa:

**Indipendenza del revisore:** il titolo II stabilisce norme per l'indipendenza del revisore esterno al fine di limitare i conflitti di interesse. Affronta inoltre i nuovi requisiti di approvazione dei revisori, la rotazione dei partner di audit e i requisiti di rendicontazione dei revisori. Impedisce alle società di revisione contabile di fornire servizi non di revisione (ad esempio, consulenza) per gli stessi clienti, al fine di garantire imparzialità e assenza di conflitto d'interesse.

**Responsabilità aziendale:** il titolo III impone ai dirigenti senior di assumersi la responsabilità individuale dell'accuratezza e completezza dei rendiconti finanziari aziendali. Definisce l'interazione tra revisori esterni e comitati di controllo e specifica la responsabilità dei funzionari aziendali per l'accuratezza e la validità dei documenti aziendali e resoconti finanziari. Elenca specifici limiti al comportamento degli esponenti aziendali e ne descrive specifiche decadenze dai benefici e sanzioni civili per inadempimento. Ad esempio, la sezione 302 richiede che i principali funzionari della società (in genere l'amministratore delegato e il direttore finanziario) certifichino e

approvino l'integrità dei rendiconti finanziari della propria azienda. In breve, è possibile che un CFO o un CEO venga incarcerato qualora apponesse la propria firma e approvazione su informazioni finanziarie errate.

Informativa finanziaria rafforzata: il titolo IV descrive i requisiti di segnalazione rafforzati per le transazioni finanziarie, comprese le operazioni fuori bilancio, i dati proforma e le operazioni in borsa di esponenti aziendali. Esso richiede controlli interni per garantire l'accuratezza dei rendiconti e delle informazioni finanziarie e impone audit e relazioni su tali controlli. Richiede inoltre la segnalazione tempestiva di cambiamenti sostanziali nella condizione finanziaria e specifiche revisioni migliorate da parte della Securities and Exchange Commission o dei suoi agenti dei rapporti societari.

Oggi le società operanti su questi mercati si sono ormai adattate e sintonizzate a tali regole e normative, implementando le verifiche e i controlli necessari per conformarsi alla legislazione. Il costo di questa burocrazia, è diventata comune e accettato dalle aziende, ma soprattutto ampiamente ripagato dall'efficacia di un mercato più sano e meglio regolato. (Zhang, 2007)

Oltre ad un'attenta analisi costi-benefici legata all'opportunità di accedere ai mercati finanziari pubblici adempiendo alle norme e sostenendo le spese sopra elencate, le aziende che desiderassero finanziare le proprie attività tramite questi mercati devono effettuare delle scelte in merito al tipo di azione da emettere. È estremamente importante per una società comprendere i diversi tipi di azioni disponibili e decidere quale sia più appropriato emettere in base alle sue esigenze e obiettivi specifici. La scelta del tipo di azione può avere un impatto significativo sulla struttura di governance aziendale, sui diritti e sugli obblighi dei titolari di azioni e sulle potenziali implicazioni finanziarie.

La classe di azioni più comune sono le azioni ordinarie, o common stock come vengono denominate negli Stati Uniti. Essendo vere e proprie unità di proprietà, le azioni ordinarie in genere comportano diritti di voto per il loro possessore esercitabili nelle scelte aziendali.

Quando una società viene quotata per la prima volta, l'emissione di queste prime azioni pubbliche è definita un'offerta pubblica iniziale. Le successive emissioni di azioni per consentire alla società di espandersi o di rimborsare i propri debiti sono definite offerte

follow-on quando sono simili all'IPO e il lancio viene accompagnato un prospetto. Vengono invece definite At The Market (ATM) quelle offerte in cui le azioni sono vendute al prezzo di mercato prevalente.

Un'emissione di diritti è invece l'offerta di diritti agli azionisti esistenti per l'acquisto di azioni aggiuntive a un prezzo prestabilito entro un determinato periodo. Può essere utile laddove ci sia difficoltà a vendere le quote della società a investitori esterni e gli azionisti correnti sono tenuti a conferire ulteriori fondi.

Un altro tipo di azioni frequentemente scambiata in borsa sono le azioni privilegiate. Le azioni privilegiate (preferred stock negli Stati Uniti) si differenziano dalle azioni ordinarie poiché non conferiscono diritti di voto ai loro detentori, ma conferiscono il diritto legale di ricevere un certo livello di dividendi con diritto di prelazione rispetto ad altri azionisti. In caso di liquidazione, i titolari di azioni privilegiate vengono liquidati prima degli azionisti ordinari.

I dividendi sulle azioni privilegiate possono essere cumulativi, il che significa che i dividendi non pagati vengono accumulati e devono essere pagati prima che possano essere distribuiti agli azionisti ordinari. Le azioni privilegiate possono anche essere partecipanti, nel senso che condividono anche con le azioni ordinarie i proventi rimanenti da operazioni finanziarie.

Infine, esistono le azioni privilegiate convertibili le quali includono un'opzione per il detentore di convertire le azioni privilegiate in un numero determinato di azioni ordinarie, di solito in qualsiasi momento dopo una data prestabilita.

In conclusione, la scelta del tipo di azione può influenzare l'attrattiva della società per diversi tipi di investitori. Ad esempio, gli investitori istituzionali potrebbero preferire azioni ordinarie con diritti di voto, mentre gli investitori che cercano flussi di reddito stabili potrebbero preferire azioni privilegiate con dividendi fissi.

Conoscere i diversi tipi di azioni disponibili e selezionare attentamente quella giusta può aiutare una società a modellare la sua struttura di capitale, a soddisfare le esigenze degli investitori e a raggiungere più rapidamente i suoi obiettivi aziendali. La scelta appropriata dipenderà dalle circostanze specifiche e dalle priorità della società.

## 2.2 Finanziamenti diretti: implicazioni nella gestione finanziaria

Il finanziamento attraverso debito, o debt financing, si riferisce al processo di ottenere fondi per un'azienda o compagnia di navigazione attraverso prestiti da parte di banche o istituti di credito. Questo processo implica l'assunzione di debito sotto forma di prestiti, obbligazioni o altri strumenti, con la condizione di restituire l'importo in un determinato tempo, maggiorato degli interessi maturati sullo stesso.

Nel debt financing, il debitore (l'azienda o l'individuo) riceve una somma specifica di denaro dal creditore e, in cambio, si impegna a effettuare pagamenti regolari, inclusivi della quota capitale e degli interessi, secondo un piano di rimborso concordato. Il prestatore può essere una banca, un istituto finanziario o un investitore privato.

Il debt financing viene comunemente utilizzato dalle aziende per finanziare varie attività, come l'espansione delle operazioni, l'acquisto di beni, il finanziamento di progetti o la gestione del flusso di cassa. Fornisce un accesso immediato al capitale, consentendo al debitore di mantenere la proprietà e il controllo della propria attività. Tuttavia, tale vantaggio viene mitigato dalle restrizioni ed impegni (covenants) che i prestatori impongono ai detentori del debito, limitandone le libertà operative e gestionali al fine di assicurare che una serie di condizioni vengano rispettate nel tempo garantendo il buon servizio del debito.

I termini e le condizioni del debt financing, inclusi i tassi di interesse, le modalità di rimborso e i requisiti di garanzia, vengono tipicamente stabiliti in un contratto di prestito o di obbligazione. È importante che i debitori valutino attentamente la propria capacità finanziaria e considerino l'impatto del debito sulla propria posizione finanziaria complessiva prima di optare per il debt financing.

La possibilità di ottenere finanze aziendali tramite debito è resa possibile dall'esistenza di un mercato bancario e finanziario internazionale, dove le aziende e gli individui possono cercare e negoziare accordi di prestito, mentre l'insieme delle istituzioni (banche) dedicate all'intermediazione finanziaria si occupano della raccolta del risparmio pubblico e, con tale capitale, nel pagamento della concessione di prestiti e della realizzazione di investimenti.

Un sistema bancario sano riveste un'importanza fondamentale per l'economia nel suo complesso. Le banche svolgono il ruolo di intermediari finanziari che facilitano il flusso di fondi tra risparmiatori e mutuatari, garantendo l'allocazione efficiente del capitale. Ciò è essenziale per mobilitare risparmi, fornire prestiti a imprese e individui, facilitare le transazioni e offrire una gamma di servizi finanziari. Un sistema bancario solido e stabile infonde fiducia nell'economia, attirando investimenti e promuovendo la crescita economica. La capacità delle banche di gestire in modo efficace i rischi, mantenere livelli adeguati di capitale e offrire servizi finanziari affidabili sostiene la stabilità economica, favorisce l'imprenditorialità e l'innovazione e contribuisce alla creazione di posti di lavoro. Inoltre, un sistema bancario sano promuove l'inclusione finanziaria, offrendo accesso ai servizi finanziari per individui e imprese, contribuendo così allo sviluppo economico e alla riduzione delle disuguaglianze di reddito. Nel complesso, un sistema bancario ben funzionante e resiliente è un pilastro di un'economia prospera, fornendo l'infrastruttura finanziaria necessaria e lubrificando i meccanismi dell'attività economica.

Di contro, una crisi nel sistema bancario può avere gravi effetti sull'economia nel suo complesso. In primo luogo, può portare a una perdita di fiducia nel settore bancario, inducendo i depositari a ritirare i propri fondi e creando una stretta di liquidità. Ciò può interrompere il normale flusso di credito e prestiti, ostacolando l'attività economica e gli investimenti. Le banche possono trovarsi di fronte all'insolvenza, innescando una stretta creditizia in quanto diventano riluttanti a concedere prestiti, il che limita ulteriormente l'accesso ai fondi da parte delle imprese. La contrazione del credito può portare a una diminuzione della spesa dei consumatori, degli investimenti aziendali e della creazione di posti di lavoro, provocando una flessione o una recessione dell'economia. Inoltre, una crisi bancaria può avere effetti di contagio su altri settori, poiché le istituzioni finanziarie sono interconnesse, causando un effetto a catena sull'intera economia. Il governo spesso deve intervenire per stabilizzare il sistema bancario attraverso misure come salvataggi o riforme normative, ma le conseguenze economiche di una crisi bancaria possono perdurare a lungo e rappresentare una sfida da affrontare.

Di certo il settore dello shipping non è immune agli effetti di tali crisi e talvolta ne subisce gli effetti in maniera più amplificata rispetto ad altri settori industriali e produttivi. Ciò si può identificare nel fatto che alla base del rapporto di credito in questo settore economico vi sono le navi come principale elemento sottostante e, se il valore di queste si contrae in

modo sostanziale, i fondi e le banche che le detengono nei portafogli vedono il proprio valore patrimoniale scendere vertiginosamente. A valle della crisi finanziaria del 2008, diverse banche e istituti di credito esposti in questo settore hanno dovuto ricorrere ad aiuti di stato e salvataggi pubblici, al fine di evitare pesanti ripercussioni sull'intera economia. Una tra tutte la HSH Nordbank, banca pubblica posseduta a metà tra la città-stato di Amburgo e il Land dello Schleswig Holstein, è dovuta ricorrere a fondi di garanzia e ad un salvataggio pubblico per evitare il fallimento. (Bologna, 2013)

Si può dunque facilmente comprendere l'estrema importanza di una corretta vigilanza del sistema bancario ed un coordinamento internazionale della sua regolamentazione come elementi essenziali alla base del corretto funzionamento di questo sistema. Nell'assolvere tali oneri si è sviluppato a partire dagli anni Settanta un organo internazionale dedicato a questi fini, i.e. il Comitato di Basilea.

Il Comitato di Basilea per la vigilanza bancaria è l'ente principale a livello globale per l'elaborazione di standard per la regolamentazione bancaria. I suoi quarantacinque membri comprendono banche centrali e supervisori bancari di 28 giurisdizioni, principalmente provenienti dalle maggiori economie internazionali. Il comitato non ha poteri legislativi, ma si prevede che i paesi implementino i suoi requisiti attraverso quadri normativi e leggi nazionali.

Questi requisiti rappresentano gli standard minimi attesi dai paesi, che sono liberi di superarli se ritenuto necessario nell'interesse della stabilità dei sistemi finanziari nazionali.

L'Accordo di Basilea ha origine dalla complicata liquidazione della Banca Herstatt nel 1974. Il collasso della banca tedesca ha spinto i paesi che componevano il G10 - Belgio, Francia, Germania, Italia, Paesi Bassi, Svezia, Regno Unito, Giappone, Canada e Stati Uniti, oltre alla Svizzera come aderente tardivo - a istituire il Comitato di Basilea per la vigilanza bancaria sotto l'egida della Banca dei Regolamenti Internazionali (successivamente il comitato è stato ampliato per includere tutti i paesi del G20 e altri).

Nel 1988, il Comitato di Basilea ha proposto un insieme di requisiti minimi di capitale per le banche, successivamente divenuti legge nei paesi del G10 e conosciuti come Basilea I. Basilea I richiedeva alle banche di mantenere un importo fisso di capitale

rispetto a prestiti e altri asset al fine di proteggerli da shock imprevisti nel sistema finanziario. Come una nave senza zavorra si rovescia in una tempesta, allo stesso modo una banca senza adeguate riserve di capitale detenute in attività liquide e a basso rischio, come titoli di Stato, fallirà in caso di un grave inadempimento da parte di un cliente o di uno shock esterno come la crisi del credito che ha colpito il sistema internazionale nel 2007-2008.

Queste regole sono state modificate nel tempo: nel 2004 è stata introdotta Basilea II nell'ambito degli sforzi per aggiornare le normative in termini di fornitura di capitale contro prodotti finanziari complessi e spesso opachi, capaci di minare la stabilità sistemica. Un elemento chiave di queste riforme è stata l'introduzione di nuove norme che consentono alle banche di mantenere quantità significativamente ridotte di capitale contro determinati rischi.

Tuttavia, queste regole non sono state in grado di prevenire la crisi finanziaria globale del 2007-2008, che ha portato al fallimento di Lehman Brothers e al salvataggio da parte dello Stato di un gran numero di altre banche in tutto il mondo. Nel 2010-11, è stata introdotta Basilea III in risposta a tali eventi. Essa ha aumentato significativamente il capitale e la liquidità che le banche devono mantenere per contrastare o almeno ridurre gli impatti di shock esogeni ed endogeni che possono estendersi oltre un'unica istituzione finanziaria per influire sulle strutture dei servizi finanziari più ampi. ([www.bis.org](http://www.bis.org))

Gli shock esogeni comprendono eventi esterni sui quali le banche non hanno controllo, come scoppio di guerre, shock sulle materie prime (in particolare aumenti dei prezzi del petrolio) e pandemie come il Covid-19. Gli shock endogeni includono problemi sistemici come operatori fraudolenti (come Nick Leeson e la Banca Barings), frodi (BCCI) e mancanze di una adeguata governance (Lehman Brothers).

Le banche che gestiscono prestiti marittimi devono tenere conto di Basilea II e III quando prendono decisioni sui requisiti minimi di capitale e hanno rivalutato la struttura dei loro prestiti in risposta. Gli armatori potrebbero essere affetti da tali misure, potendo queste restringere la disponibilità di finanziamenti o aumentare i costi di prestito. Il focus del comitato continua a essere la corretta ponderazione dei rischi associati agli asset finanziari e la corretta allocazione di riserve di capitale per prevenire che le banche siano soggette a svuotamento dei depositi o a panico nel mercato.

### 2.2.1 Debiti privilegiati, mezzanini e agenzie di export credit

Nel contesto della finanza navale tramite strumenti di debito, esistono numerose tipologie e forme contrattuali attraverso le quali gli armatori possono ottenere prestiti da istituti di credito. L'obiettivo di questa sezione è di riportare una descrizione sintetica dei principali strumenti in uso al mercato del debito nello shipping (in particolare finalizzati all'acquisto di unità navali) e descriverne le caratteristiche principali.

Elementi essenziali e irrinunciabili in un accordo di prestito sono: l'identificazione delle parti coinvolte, importo del prestito, l'identificazione della nave, i termini di riscossione del prestito (compresa un dettaglio lista di tutte le condizioni precedenti da soddisfare), i dettagli sugli interessi, i dettagli sui termini di pagamento e pagamento anticipato, e le dichiarazioni e garanzie del mutuatario.

Inoltre, non possono mancare all'interno di un accordo di prestito i cosiddetti *covenants*, ovvero una serie di clausole o condizioni che i prestatori impongono ai mutuatari al fine di assicurare una corretta gestione del prestito. Queste condizioni devono essere rispettate durante tutta la durata dell'accordo e un mancato inadempimento potrebbe portare al default dell'accordo stesso. Nel caso dei prestiti indirizzati all'acquisto di mezzi navali alcuni *covenants* tipici includono:

- Clausole finanziarie, calcolate su determinati indicatori come il livello di indebitamento massimo, liquidità minima, copertura del debito e degli interessi, minimo valore patrimoniale netto e così via.
- Clausole di reporting, come l'invio periodico di accounts statuari o specifici richiesti dai prestatori, e talvolta viene richiesto ai mutuatari di sottoporsi ad audit periodici.
- Condizioni imposte sulla nave, come il mantenimento della classe, la manutenzione periodica, il divieto di rimozione di attrezzi e apparecchiature, etc.
- Clausole assicurative, che impongono la copertura assicurativa del mezzo navale solitamente ad un valore assicurato superiore al valore di acquisto della nave stessa.

- La clausola del valore minimo, di estrema rilevanza in ambito marittimo, questa clausola prevede che il valore della nave debba in ogni momento coprire una percentuale sufficientemente alta del valore del debito rimanente. Questa clausola serve a proteggere i prestatori da shock negativi impreveduti nel mercato della compravendita navale. Nel caso il mutuatario si trovi in una condizione di inadempimento, solitamente gli viene chiesto di effettuare un prepagamento oppure di fornire garanzie aggiuntive al prestatore.

Altre importanti disposizioni negli accordi di prestito sono le clausole d'inadempimento (default). Queste servono a stabilire quali eventi o condizioni possano essere da ritenersi un mancato adempimento delle obbligazioni contrattuali del mutuatario e a identificare quali rimedi e azioni possono essere intraprese per soddisfare i creditori. Gli eventi di inadempimento principali in un accordo di prestito avente oggetto il finanziamento di una nave sono in gran parte standard.

Il principale evento di default, che corrisponde all'inadempimento dell'obbligazione principale del contratto, è il mancato pagamento delle somme dovute (solitamente entro un periodo di tolleranza relativamente breve, di solito compreso tra due e dieci giorni).

Probabilmente il secondo evento di inadempimento più importante è la violazione della clausola del valore minimo, che richiede che il valore della nave ipotecata al prestatore sia sempre superiore all'importo residuo del prestito di una percentuale concordata. All'interno della clausola sono previste disposizioni che consentono al debitore di rettificare le violazioni fornendo ulteriori garanzie accettabili (di solito sotto forma di denaro contante o navi non gravate) o rimborsando un importo sufficiente del prestito per riportare il rapporto prestito-valore in conformità.

Se il valore della nave diminuisce in modo tale da violare la clausola del valore minimo, è improbabile che il mercato sia forte e la capacità del debitore di reperire fondi aggiuntivi sarà probabilmente limitata. In ogni caso, la clausola dà luogo a un evento che garantisce un dialogo tra debitore e prestatore, il che nella quasi totalità dei casi porta a una posizione di compromesso con il prestatore che potrebbe rinunciare o accettare un rapporto inferiore per un certo periodo, mentre il debitore potrebbe accettare determinate migliorie, come un aumento del margine o l'offerta di un ulteriore deposito in contanti per rettificare parzialmente il deficit.

Altre importanti disposizioni pattizie sono il mancato soddisfacimento delle condizioni precedenti (ovvero condizioni subsequenti) nei tempi concordati, mancata conservazione del titolo sulla nave, alienazione di attività, modifiche alla partecipazione azionaria, mancata esecuzione di assegnazioni di noli, mancato mantenimento dello status e una serie di obblighi negativi (cioè, accordi sulle azioni che il debitore non deve compiere).

D'altro canto, le principali differenze che possiamo evidenziare nei diversi tipi di accordo di prestito si esprimono riguardo all'obbligazione principale del mutuatario, ovvero i termini e le condizioni di ripagamento del prestito e al diritto di prelazione che questi accordano o meno ai creditori. Infine, si tratterà brevemente il ruolo delle export credit agencies come tipologia di finanza particolare e propria dell'industria marittima, dove il cantiere navale ricopre il ruolo di creditore ed il debito viene garantito da entità statali.

Iniziamo questa disamina partendo dai debiti privilegiati, anche noti come *senior loans*. Sono questi dei prestiti per cui ai creditori vengono assegnate garanzie e securities di primo livello, ovvero con un diritto di prelazione rispetto agli altri creditori. La garanzia principale in uso a questo tipo di contratto è l'ipoteca navale.

I prestiti a termine ammortizzati sono i tipi più semplici e comunemente usati di finanziamenti bancari senior nel settore dei trasporti marittimi. Sono forniti da istituti di credito in tutto il mondo e comportano la fornitura di un prestito basato su una percentuale del valore di una nave. L'armatore si impegna quindi a rimborsare il prestito in un determinato periodo in rate regolari, generalmente trimestrali. Questo tipo di prestito offre un programma di rimborso prevedibile, garantendo che l'armatore possa gestire efficacemente i propri obblighi finanziari.

Un aspetto interessante dell'ammortamento dei prestiti a termine è la flessibilità che forniscono in termini di strutture di rimborso. Armatori e finanziatori possono concordare rate di rimborso differenziate in base alle condizioni di mercato e al potenziale reddituale della nave. Ad esempio, se viene stipulato un prestito quando la nave è noleggiata a tempo con un nolo elevato, le parti possono concordare di aumentare gli importi delle rate per il periodo di noleggio e ridurli successivamente. Questo aggiustamento riduce i guadagni richiesti dalla nave e mitiga il rischio associato alla transazione.

Viceversa, se il mutuo viene avviato in un periodo di noli bassi, l'armatore e il prestatore possono accordarsi per ridurre gli importi delle rate durante il primo anno o due, eventualmente anche azzerandoli se necessario. Questo adeguamento temporaneo consente all'armatore di gestire i pagamenti del prestito durante un mercato difficile e di aumentare le rate quando si prevede che il mercato si riprenderà.

Tuttavia, ci sono casi in cui una nave deve essere finanziata per un periodo più lungo di quello che il prestatore è disposto a concedere. In tali casi, un prestito è spesso strutturato per includere rate di ammortamento con un rimborso “*ballon*” alla scadenza. Il termine “*ballon*” nel linguaggio bancario anglosassone identifica la “*rata finale*”, un pagamento una tantum più grande del solito alla fine del periodo di prestito. In un mutuo con un pagamento *ballon*, i pagamenti sono inferiori negli anni prima della scadenza del termine di prestito, con una grossa somma dovuta raggiungimento del termine. Qui di seguito è riportato un esempio di piano di ammortamento del prestito con 20 rate trimestrali uguali di 250.000 euro e un *ballon* finale di 5,25 milioni di euro insieme all'ultima rata (Tab 2.1).

Trim.	Saldo Iniziale	Prelievi	Rimborsi	Saldo Finale
1	- €	10.000.000 €	- €	10.000.000 €
2	10.000.000 €	- €	250.000 €	9.750.000 €
3	9.750.000 €	- €	250.000 €	9.500.000 €
4	9.500.000 €	- €	250.000 €	9.250.000 €
5	9.250.000 €	- €	250.000 €	9.000.000 €
6	9.000.000 €	- €	250.000 €	8.750.000 €
7	8.750.000 €	- €	250.000 €	8.500.000 €
8	8.500.000 €	- €	250.000 €	8.250.000 €
9	8.250.000 €	- €	250.000 €	8.000.000 €
10	8.000.000 €	- €	250.000 €	7.750.000 €
11	7.750.000 €	- €	250.000 €	7.500.000 €
12	7.500.000 €	- €	250.000 €	7.250.000 €
13	7.250.000 €	- €	250.000 €	7.000.000 €
14	7.000.000 €	- €	250.000 €	6.750.000 €
15	6.750.000 €	- €	250.000 €	6.500.000 €
16	6.500.000 €	- €	250.000 €	6.250.000 €
17	6.250.000 €	- €	250.000 €	6.000.000 €
18	6.000.000 €	- €	250.000 €	5.750.000 €
19	5.750.000 €	- €	250.000 €	5.500.000 €
20	5.500.000 €	- €	5.500.000 €	- €

Tab 2. 1 Piano di ammortamento prestito in 20 rate

Gli armatori, con largo anticipo rispetto alla scadenza del prestito, ricercano modi per rimborsare la rata finale, come il rifinanziamento per un periodo aggiuntivo o addirittura la vendita della nave finanziata.

Contrariamente ai prestiti a termine ammortizzati, i prestiti “*bullet*” sono meno comuni nel settore dei trasporti marittimi. Questi prestiti non hanno rimborsi programmati per tutta la durata del prestito e l'intero importo del prestito è dovuto alla scadenza. A causa della natura ammortizzante delle navi, i prestiti *bullet*, se forniti, di solito hanno bassi rapporti prestito/valore per garantire con sufficiente certezza che il valore della nave superi l'importo del prestito alla scadenza. Anche le obbligazioni e alcune linee di credito *revolving* possono operare con una struttura di rimborso *bullet*.

Infine, le linee di credito rotative (*revolving loans*) sono un'altra opzione di finanziamento disponibile per le compagnie di navigazione. Sono generalmente prestiti di grandi dimensioni forniti a mutuatari più sofisticati e affidabili. Queste strutture possono finanziare più navi o persino acquisizioni di compagnie di navigazione. A differenza dei prestiti a termini ammortizzati, le linee di credito rotative tengono conto della natura irregolare del flusso di cassa di una compagnia di navigazione. I noli, i salari dell'equipaggio, i premi assicurativi, le commissioni di intermediazione e altre spese possono essere ricevuti o pagati in orari irregolari. Per far fronte a queste fluttuazioni, viene concordato un limite massimo tra mutuatario e prestatore, che rappresenta l'importo massimo che può essere in sospeso in un dato momento. Man mano che vengono effettuati i rimborsi, il limite della struttura può ridursi nel tempo, in modo simile a un prestito a termine ammortizzante. Il vantaggio di una linea di credito rotativa è che gli interessi vengono pagati solo sull'importo preso in prestito, mentre gli importi non utilizzati possono essere soggetti a una commissione di impegno (Tab 2.2).

Tab 2. 2 Prestito con linea di credito rotativa

Mese	Limite Iniziale	Saldo Iniziale	Rimborsi	Prelievi	Saldo Finale	Limite a Chiusura	Limite Disponibile
0	5.000.000 €			5.000.000 €	5.000.000 €	5.000.000 €	
1	5.000.000 €	5.000.000 €	250.000 €	50.000 €	4.800.000 €	5.000.000 €	200.000 €
2	5.000.000 €	4.800.000 €	210.000 €	250.000 €	4.840.000 €	5.000.000 €	160.000 €
3	5.000.000 €	4.840.000 €	300.000 €	50.000 €	4.590.000 €	4.750.000 €	160.000 €
4	4.750.000 €	4.590.000 €	180.000 €	175.000 €	4.585.000 €	4.750.000 €	165.000 €
5	4.750.000 €	4.585.000 €	265.000 €	50.000 €	4.370.000 €	4.750.000 €	380.000 €
6	4.750.000 €	4.370.000 €	- €	130.000 €	4.500.000 €	4.500.000 €	- €
7	4.500.000 €	4.500.000 €	527.000 €	50.000 €	4.023.000 €	4.500.000 €	477.000 €
8	4.500.000 €	4.023.000 €	172.000 €	50.000 €	3.901.000 €	4.500.000 €	599.000 €
9	4.500.000 €	3.901.000 €	479.000 €	50.000 €	3.472.000 €	4.250.000 €	778.000 €
10	4.250.000 €	3.472.000 €	- €	778.000 €	4.250.000 €	4.250.000 €	- €
11	4.250.000 €	4.250.000 €	250.000 €	50.000 €	4.050.000 €	4.250.000 €	200.000 €
12	4.250.000 €	4.050.000 €	367.000 €	317.000 €	4.000.000 €	4.000.000 €	- €

Continuiamo la trattazione con l'analisi e descrizione dei principali modelli di prestito *Junior*. Il debito *junior* (o subordinato) si riferisce al debito che ha una priorità inferiore

rispetto a un altro credito *senior* sullo stesso bene o proprietà. Ad esempio, il debito *junior* può essere garantito con un'ipoteca di seconda priorità (*second lien*) su una nave, mentre è già stata istituita un'ipoteca di prima priorità (*first lien*) per garantire un prestito *senior*. Se il debito diventa inadempiente, le garanzie (principalmente l'ipoteca) vengono impugnate e la nave viene venduta. Il ricavato della vendita viene dapprima destinato al titolare dell'ipoteca di primo grado e solo successivamente l'eventuale fondo residuo viene utilizzato per rimborsare il mutuo *junior*.

Il debito *junior* è tipicamente subordinato anche in termini di flusso di cassa, con i guadagni di una nave utilizzati principalmente per rimborsare le strutture *senior* secondo il programma di rimborso concordato. Eventuali fondi rimanenti vengono quindi utilizzati per ammortizzare la struttura *junior*.

Il debito mezzanino condivide somiglianze con il debito *junior* in quanto è anch'esso subordinato, in termini di garanzie e flusso di cassa, alle strutture *senior*. La differenza fondamentale è che il debito mezzanino consente al prestatore di partecipare parzialmente al capitale della transazione.

Nelle transazioni finanziarie navali, vengono comunemente utilizzati *warrant* o *equity kicker*. Ad esempio, il finanziatore mezzanino può negoziare un *kicker* del 10%, il che significa che alla scadenza del finanziamento viene calcolato il capitale residuo nella transazione (detraendo l'importo totale del debito dal valore della nave o dal prezzo di vendita). Quindi, il 10% di questo importo viene pagato come commissione al prestatore mezzanino, insieme al rimborso del prestito mezzanino.

A causa della loro natura subordinata, i prestatori *junior* e mezzanini affrontano rischi maggiori rispetto ai prestatori *senior*. Di conseguenza, questi prestiti hanno un prezzo significativamente più alto, spesso da due a quattro volte di più, a seconda dei rischi percepiti coinvolti.

Nonostante l'aumento dei costi associati a tale debito, possono comunque essere strumenti preziosi in quanto migliorano la leva finanziaria in una transazione, aumentando così il rendimento dell'armatore. Una struttura tipica può comportare un prestito *senior* garantito da un'ipoteca di prima priorità del 70% sulla nave, un ulteriore prestito mezzanino del 15% (leva totale che raggiunge l'85%) garantito da un'ipoteca di seconda priorità sulla

nave e che incorpora un 10 % *kicker* azionario. Questa struttura è completata dal contributo di capitale dell'armatore, pari al 15% del prezzo di acquisto della nave.

Concludiamo la trattazione sulle principali forme di mutuo navale con una breve descrizione delle agenzie di credito e del loro ruolo. Un'agenzia di credito all'esportazione (Export Credit Agency - ECA) svolge un ruolo cruciale come intermediario tra i governi nazionali e gli esportatori, facilitando il finanziamento delle esportazioni. Questo finanziamento può assumere la forma di credito, in cui vengono forniti prestiti, o assicurazioni e garanzie, in cui i prestiti ottenuti da banche commerciali sono garantiti o assicurati dall'ECA.

Tra le nazioni cantieristiche più grandi del mondo, Cina, Corea del Sud e Giappone, sono presenti le ECA più significative. Queste ECA, vale a dire la Export Import Bank of China (CEXIM), la Export-Import Bank of Korea (KEXIM) e la Japan Bank for International Cooperation (JBIC), sono specificamente focalizzate sul sostegno all'esportazione di navi costruite nei rispettivi paesi. Vale la pena notare che anche altri paesi hanno costituito le proprie ECA.

I termini e le condizioni in base ai quali queste ECA forniscono sostegno all'industria della costruzione navale sono rigorosamente regolati dall'"Accordo sul rispetto delle normali condizioni di concorrenza nell'industria della costruzione e riparazione di navi commerciali" dell'OCSE. Questo accordo mira a stabilire una concorrenza leale tra le nazioni cantieristiche di tutto il mondo. Le attuali condizioni chiave includono un periodo di finanziamento massimo di 12 anni, una percentuale di finanziamento massima dell'80% e l'obbligo di addebitare tassi di interesse commerciali.

L'attrattiva di queste condizioni è duplice: nell'attuale clima economico forniscono accesso a finanziamenti sostanziali, compensando in parte la riduzione dei prestiti disponibili dalle banche commerciali. CEXIM, in particolare, è stata attivamente coinvolta nell'offrire finanziamenti ad acquirenti stranieri di navi costruite in Cina.

La Corea del Sud, con la sua importante agenzia di credito all'esportazione, detiene una posizione di rilievo in questo senso. Oltre a fornire finanziamenti all'esportazione sotto forma di prestiti, le ECA offrono anche garanzie e assicurazioni. In tali casi, i prestiti sono ottenuti da banche commerciali e garantiti da banche ECA o assicurati da compagnie

assicurative ECA appositamente istituite. Mentre i prestiti direttamente dalle banche ECA sono più diffusi a causa della limitata disponibilità di prestiti da banche commerciali, le transazioni supportate dall'assicurazione ECA non dovrebbero essere trascurate.

I principali assicuratori ECA per Cina, Corea del Sud e Giappone sono rispettivamente la China Export and Credit Insurance Corporation (SINOSURE), la Korea Trade Insurance Corporation (KSURE) e la Nippon Export and Investment Insurance (NEXI).

### **2.2.2 Titoli obbligazionari nel finanziamento navale**

Le compagnie di navigazione spesso raccolgono capitali emettendo obbligazioni (*bond*) nei mercati finanziari. Queste obbligazioni sono strumenti di debito che consentono alle compagnie di navigazione di prendere in prestito denaro dagli investitori. Gli investitori che acquistano queste obbligazioni diventano creditori delle compagnie di navigazione e ricevono il pagamento periodico degli interessi nonché la restituzione del capitale alla scadenza del termine dell'obbligazione. Il mercato obbligazionario nel trasporto marittimo offre alle aziende del settore una via per accedere a finanziamenti a lungo termine e gestire le proprie esigenze di capitale.

Le obbligazioni emesse dalle compagnie di navigazione possono essere vendute in vari mercati finanziari. Il mercato primario è il luogo in cui avviene la vendita iniziale delle obbligazioni. In questo mercato, le obbligazioni sono tipicamente offerte a investitori istituzionali come banche, società di gestione patrimoniale e fondi pensione attraverso collocamenti privati o offerte pubbliche.

Il mercato secondario è il luogo in cui le obbligazioni emesse in precedenza vengono scambiate tra gli investitori. Queste negoziazioni possono avvenire su borse organizzate, come la Borsa di New York, la Borsa di Londra o quella di Oslo, dove le obbligazioni sono quotate e negoziate in modo simile alle azioni. Altrimenti, le obbligazioni possono essere negoziate over-the-counter (OTC), il che comporta che la transizione avvenga tra acquirenti e venditori sulla base di una trattativa diretta fra le parti al di fuori dei mercati di scambio.

Vale la pena notare che il mercato specifico in cui vengono vendute le obbligazioni di compagnie marittime può dipendere da vari fattori, tra cui la dimensione dell'offerta, la giurisdizione della compagnia di navigazione e le preferenze degli investitori coinvolti. In questa sezione dell'elaborato si vogliono presentare alcune tra le principali tipologie di obbligazioni comunemente emesse dalle compagnie di navigazione: i bond 144a, Norwegian bond, MarAd Title XI bond, e le obbligazioni convertibili.

Le obbligazioni 144a, comunemente note come obbligazioni spazzatura a causa dei loro rating catalogati sotto *l'Investment-Grade*, sono diventate popolari nella ambiente dell'industria marittima alla fine degli anni '90. Possono essere garantite da ipoteche navali o talvolta garanzie chirografarie, e hanno tipicamente una durata di 10 anni e di solito non includono alcun ammortamento dell'importo capitale. Al posto delle *maintainance covenants*, presentano *incurrence covenants*, condizioni che devono essere rispettate al verificarsi di eventi specifici e sono generalmente più facili da rispettare e meno onerose per gli emittenti. Il prezzo o la cedola pagata su queste obbligazioni varia ma generalmente rientra nell'intervallo dell'8-12%, considerato interessante, soprattutto in virtù della natura non ammortizzante dell'obbligazione.

Queste obbligazioni sono emesse negli Stati Uniti ai sensi della *Rule 144a* del *Securities Act*, che ne consente l'emissione e la negoziazione tra acquirenti istituzionali qualificati senza dover rispettare l'intera gamma di tutele applicabili agli investitori privati. Nonostante le notevoli insolvenze alla fine degli anni '90, queste obbligazioni vengono emesse ancora oggi. Il mercato statunitense ha una memoria istituzionale corta, che consente ai mutuatari precedentemente insolventi di accedere nuovamente al mercato dopo 10 o 15 anni. A causa delle commissioni e delle spese coinvolte, questi strumenti sono utilizzati solo per transazioni di \$ 100 milioni e oltre, rendendoli disponibili principalmente alle grandi compagnie di navigazione. (Norton Rose Fulbright, 2016)

Oltre al mercato delle obbligazioni ad alto rendimento degli Stati Uniti, esiste anche un mercato norvegese di bond marittimi. Sebbene questo mercato sia più piccolo, in termini di volumi emessi e scambiati, risulta essere attraente per gli investitori a causa del forte coinvolgimento della Norvegia nell'industria marittima. Le differenze principali tra le obbligazioni ad alto rendimento statunitensi e questi titoli sono la durata (fino a sette anni anziché 10), la possibilità di emettere importi inferiori (da \$ 20 milioni), ed il fatto che

non è richiesta alcuna valutazione esterna dalle società di rating. Le obbligazioni sono quotate alla Borsa di Oslo (che ne aumenta la negoziabilità) e possono essere collocate sul mercato rapidamente (da due a sei settimane). Gli emittenti non devono essere necessariamente norvegesi e molte compagnie di navigazione internazionali hanno pertanto emesso obbligazioni su questo mercato.

I bond “title XI” sono invece emessi da banche commerciali statunitensi ma garantiti dal governo degli Stati Uniti. Il programma è gestito dal US Maritime Administration (MarAd) e progettato per modernizzare la marina mercantile statunitense e i cantieri navali statunitensi. I termini sono attraenti con durate fino a 25 anni e, grazie alla garanzia fornita dal governo degli Stati Uniti, rendimenti relativamente bassi. Rappresentano uno strumento di finanziario importante per gli armatori statunitensi che offrono servizi di cabotaggio soggetti al Jones Act. Questa tipologia di obbligazione è stata pensata con l'intento di fornire degli strumenti finanziari per assistere il settore cantieristico e favorire l'armamento statunitense. (MarAd, 2022)

Concludiamo la trattazione sul mercato obbligazioni descrivendo i titoli obbligazionari convertibili (*convertible bonds*). Queste obbligazioni vengono emesse prevalentemente negli USA e strumenti di debito che possono essere convertiti in equity. Queste obbligazioni condividono somiglianze con le obbligazioni ad alto rendimento e offrono agli investitori il diritto di convertire le loro partecipazioni in azioni alla scadenza dell'obbligazione. Questa caratteristica viene apprezzata da determinati investitori che ricevono una cedola relativamente bassa per tutta la durata dell'obbligazione e hanno l'opportunità di convertire il loro strumento di debito in azioni, realizzando potenzialmente un profitto se il prezzo delle azioni della società supera il prezzo dell'opzione specificato nell'obbligazione. Al contrario, se il prezzo dell'azione è inferiore al prezzo dell'opzione, gli investitori non sono obbligati alla conversione e possono invece richiedere alla società emittente di rimborsare l'obbligazione al valore nominale.

È importante notare che le obbligazioni convertibili possono essere emesse solo da società quotate in borsa e, analogamente alle obbligazioni statunitensi 144a, sono generalmente emesse in quantità elevate. Gli emittenti trovano utili le obbligazioni convertibili per diversi motivi. In primo luogo, è dovuta una cedola inferiore rispetto a un'obbligazione *plain vanilla* comparabile. In secondo luogo, queste obbligazioni hanno spesso scadenze

generalmente lunghe. Inoltre, la possibilità di vendere la conversione a un premio rispetto all'azione sottostante e di imporre la conversione quando viene raggiunto un prezzo limite consente agli emittenti di vendere un numero inferiore di azioni e ridurre al minimo la diluizione rispetto a un'offerta regolare di azioni.

Tuttavia, alcuni emittenti di obbligazioni convertibili si possono trovare ad affrontare la sfida di “forzare” la conversione entro un lasso di tempo ragionevole, nonostante i detentori preferiscano mantenere l'obbligazione come strumento di debito. La mancata conversione può infatti essere indice dell'incapacità di una società di soddisfare le proprie aspettative di redditività. L'esistenza di convertibili non convertiti o "sballati" può complicare l'emissione di nuove obbligazioni, così come altre forme di debito o azioni. I convertibili consentono la vendita anticipata di azioni, offrendo azioni ordinarie a un prezzo di conversione fisso e maggiorato rispetto al prezzo corrente di mercato delle azioni. Servono dunque come una forma di finanziamento azionario ritardato, poiché le compagnie ottengono fondi oggi e scambiano azioni domani (supponendo che la quasi totalità degli investitori opti per la conversione).

### **2.3 La relazione tra capitale proprio e debito: leva finanziaria**

Nelle precedenti sezioni si è osservato come la raccolta di fonti finanziarie possa avvenire attraverso diverse modalità, impiegando svariati strumenti di debito o di equity. Occorre tuttavia sottolineare che nella prassi comune, le aziende utilizzano contemporaneamente più fonti di finanziamento, ricercando un mix ottimale tra capitale proprio e capitale di terzi che sia adatto al contesto e alle esigenze specifiche dell'azienda stessa. In questa sezione discuteremo dell'uso della leva finanziaria, utilizzando questo concetto teorico per comprendere i fattori principali che influenzano le scelte aziendali sul rapporto tra debito e capitale proprio.

Con il termine leva finanziaria si fa riferimento all'uso di fondi o debiti presi in prestito per finanziare gli investimenti e le operazioni di un'azienda. Implica la pratica di utilizzare una combinazione di patrimonio netto (fondi degli azionisti) e debito (fondi presi in prestito) per sostenere le attività dell'azienda. Il termine "*gearing*", utilizzato nel contesto

anglosassone per descrivere l'utilizzo della leva, deriva dall'idea di utilizzare questo meccanismo per amplificare i potenziali rendimenti per gli azionisti.

La leva finanziaria viene in genere misurata utilizzando il rapporto debito/capitale proprio, confrontando il debito totale di una società con il patrimonio netto dei suoi azionisti. Un rapporto debito/patrimonio netto più elevato indica un livello più elevato di indebitamento finanziario, suggerendo che una parte maggiore delle operazioni della società è finanziata attraverso il debito.

Come ogni strategia finanziaria, la leva finanziaria ha i suoi vantaggi e svantaggi, che dovrebbero essere attentamente considerati dalle aziende prima di decidere sulla struttura ottimale del capitale. Esploriamo alcuni dei pro e dei contro dell'ingranaggio finanziario:

**Aumento dei rendimenti sul capitale:** utilizzando il debito per finanziare gli investimenti, un'azienda può amplificare i rendimenti generati dal patrimonio netto. Se il ritorno sull'investimento supera il costo del debito, gli azionisti possono beneficiare di rendimenti complessivi più elevati.

**Benefici fiscali:** i pagamenti degli interessi sul debito sono generalmente deducibili dalle tasse, il che può portare a una riduzione del reddito imponibile e a minori passività fiscali per la società. Questo scudo fiscale può migliorare la redditività della società al netto delle imposte.

**Proprietà e controllo mantenuti:** a differenza del finanziamento azionario, in cui vengono introdotti nuovi azionisti, il finanziamento del debito consente agli azionisti esistenti di mantenere la proprietà e il controllo sulla società. Ciò può essere particolarmente vantaggioso per i fondatori e gli azionisti esistenti che desiderano mantenere la loro influenza.

Esistono tuttavia anche delle contro indicazioni legate all'uso eccessivo della leva finanziaria, come l'aumento del rischio finanziario: livelli più elevati di indebitamento aumentano il rischio finanziario di un'azienda. Se la società non riesce a generare flussi di cassa sufficienti per far fronte ai propri obblighi di debito, potrebbe trovarsi di fronte a difficoltà finanziarie, che potrebbero portare al fallimento o all'insolvenza.

**Spese per interessi:** il finanziamento del debito comporta pagamenti di interessi regolari, che possono mettere a dura prova il flusso di cassa dell'azienda. Se i tassi d'interesse

salgono o se la performance finanziaria della società si deteriora, il servizio del debito può diventare impegnativo, con ripercussioni sulla redditività.

Flessibilità finanziaria ridotta: elevati livelli di indebitamento possono limitare la flessibilità finanziaria di un'azienda. In futuro potrebbe incontrare difficoltà nel raccogliere ulteriore debito o finanziamento azionario. Inoltre, clausole di debito restrittive possono limitare la capacità del management di prendere determinate decisioni o cogliere nuove opportunità.

Percezione negativa del mercato: un indebitamento finanziario eccessivo può essere percepito negativamente da investitori e finanziatori. Un elevato rapporto debito/patrimonio netto può segnalare un profilo di rischio più elevato di un'azienda, determinando un aumento dei costi di finanziamento, una riduzione del rating creditizio e una diminuzione della fiducia degli investitori.

Qui di seguito mostriamo un esempio di utilizzo della leva finanziaria nel contesto di una compagnia di navigazione. Un armatore ha la scelta di acquistare una nave di seconda mano con (a) 100% di capitale proprio in contanti, (b) un prestito con Loan-to-Value conservativo al 50% o (c) un prestito più aggressivo all'80%.

- La nave costa 10 milioni di Euro
- La nave viene venduta per 5 milioni di Euro in cinque anni
- La nave guadagna un time charter equivalente a Euro 12.500 al giorno durante i cinque anni (350 trading days)
- Le spese operative sono inizialmente di Euro 5.000 al giorno e aumentano del 2,5% all'anno (350 trading days)
- I prestiti al 50% e all'80% vengono rimborsati in 20 rate trimestrali uguali nell'arco di cinque anni
- Il tasso di interesse sul prestito del 50% è del 5%
- Il tasso di interesse sul prestito all'80% è del 7,5% (il tasso è più alto perché la maggiore leva finanziaria presenta una maggiore rischio per il creditore)

I risultati dei tre scenari sono riportati nella tabella che segue, dove i proventi netti sono i proventi del flusso di cassa più i proventi della vendita della nave meno l'investimento iniziale tramite capitale proprio.

Leva 0%	Anno	1	2	3	4	5	Tot
	TCE annuale	4.375.000 €	4.375.000 €	4.375.000 €	4.375.000 €	4.375.000 €	21.875.000 €
	Opex	1.750.000 €	1.793.750 €	1.838.594 €	1.884.559 €	1.931.673 €	9.198.575 €
	Interessi	- €	- €	- €	- €	- €	- €
	Rimborsi debito	- €	- €	- €	- €	- €	- €
							12.676.425 €

Leva 50%	Anno	1	2	3	4	5	Tot
	TCE annuale	4.375.000 €	4.375.000 €	4.375.000 €	4.375.000 €	4.375.000 €	21.875.000 €
	Opex	1.750.000 €	1.793.750 €	1.838.594 €	1.884.559 €	1.931.673 €	9.198.575 €
	Interessi	231.250 €	181.250 €	131.250 €	81.250 €	31.250 €	656.250 €
	Rimborsi debito	1.000.000 €	1.000.000 €	1.000.000 €	1.000.000 €	1.000.000 €	5.000.000 €

Leva 80%	Anno	1	2	3	4	5	Tot
	TCE annuale	4.375.000 €	4.375.000 €	4.375.000 €	4.375.000 €	4.375.000 €	21.875.000 €
	Opex	1.750.000 €	1.793.750 €	1.838.594 €	1.884.559 €	1.931.673 €	9.198.575 €
	Interessi	555.000 €	435.000 €	315.000 €	195.000 €	75.000 €	1.575.000 €
	Rimborsi debito	1.600.000 €	1.600.000 €	1.600.000 €	1.600.000 €	1.600.000 €	8.000.000 €
							3.101.425 €

	Investimento iniziale cap. proprio	Proventi operativi	Proventi da vendita della nave	Proventi Netti	ROI	IRR
Leva 0%	10.000.000 €	12.676.425 €	5.000.000 €	7.676.425 €	77%	17,4%
Leva 50%	5.000.000 €	7.020.175 €	5.000.000 €	7.020.175 €	140%	25,6%
Leva 80%	2.000.000 €	3.101.425 €	5.000.000 €	6.101.425 €	305%	36,8%

Tab 2. 3 Esempio sugli effetti della leva finanziaria

I vantaggi della leva finanziaria sulla transazione in oggetto possono essere considerati significativi con una leva finanziaria più elevata poiché aumenta il ritorno sull'investimento per la compagnia. Inoltre, non vengono qui considerati altri vantaggi come il costo opportunità. Ad esempio, l'armatore potrebbe investire il capitale di \$ 8 milioni risparmiato nello scenario di leva finanziaria dell'80% in altri investimenti. Se lasciati in deposito, questi fondi potrebbero fruttare interessi ma, se utilizzati per acquisire altre quattro navi gemelle, i vantaggi in termini di espansione della flotta sono considerevoli e i guadagni potrebbero essere significativi. Naturalmente, come abbiamo visto, la leva finanziaria non è priva di rischi, compresi il calo dei noli e del valore delle navi. In conclusione, l'indebitamento finanziario può essere uno strumento prezioso per le aziende che cercano di ottimizzare la propria struttura del capitale e migliorare i rendimenti per gli azionisti. Tuttavia, è essenziale valutare attentamente i rischi e i benefici associati a livelli di indebitamento più elevati. Un approccio ben bilanciato, che consideri la generazione di flussi di cassa dell'azienda, la tolleranza al rischio e le condizioni di mercato, è fondamentale per determinare il livello appropriato di indebitamento finanziario. Il monitoraggio regolare e la gestione proattiva della struttura del capitale sono necessari per garantire la sostenibilità e il successo a lungo termine dell'azienda.

### III. Fractional ownership nell'industria marittima

Il frazionamento della proprietà, anche noto con il termine anglosassone “fractional funding”, è un metodo di finanziamento sempre più utilizzato nel mondo dello shipping. Questo modello consente ad un numero elevato di investitori di mettere in comune le proprie risorse e possedere collettivamente una quota di proprietà in una nave, il che può aiutare a distribuire il rischio finanziario e ridurre l'importo del capitale necessario per finanziare l'acquisto del mezzo.

Nel caso specifico, gli investitori in genere detengono una percentuale della proprietà della nave, che può essere strutturata in vari modi. Alcuni modelli prevedono una percentuale fissa di proprietà, mentre altri consentono accordi di proprietà più flessibili in base all'importo dell'investimento. Gli investitori possono anche avere diversi livelli di controllo e potere decisionale sulle operazioni della nave, a seconda della struttura della proprietà.

Uno dei vantaggi della proprietà frazionata come modalità di finanziamento nel trasporto marittimo è che può fornire un modo per i piccoli investitori di partecipare in questo settore, tradizionalmente dominato da grandi istituzioni finanziarie. Mettendo in comune le proprie risorse, tali investitori possono accedere ai vantaggi della proprietà della nave, come potenziali plusvalenze e entrate derivanti dalle operazioni armatoriali, senza dover finanziare l'intero acquisto da soli.

Tuttavia, ci sono anche alcuni potenziali svantaggi della proprietà frazionata come modalità di finanziamento nello shipping. Ad esempio, le strutture di proprietà possono essere complesse e potrebbero esserci conflitti tra gli investitori su questioni decisionali e operative. Inoltre, i rischi associati alla proprietà della nave, come i cambiamenti nelle condizioni di mercato e la conformità normativa, rimangono presenti indipendentemente dalla struttura della proprietà.

Nel complesso, la proprietà frazionata può essere un metodo utile di finanziamento per tutti quegli investitori che stanno cercando di diversificare i propri portafogli e ottenere un'esposizione ridotta al settore dei trasporti marittimi. Tuttavia, è importante considerare attentamente i rischi e i benefici di questo modello.

Uno degli obiettivi di questo elaborato è pertanto quello di fornire una panoramica sintetica, ma allo stesso tempo informata su questa modalità di finanziamento, cercando di evidenziarne le luci come le ombre, e di analizzare come le nuove tecnologie digitali in uso al mondo della finanza possano influenzare gli sviluppi futuri in questa nicchia del mercato.

Infatti, recenti innovazioni nella tecnologia finanziaria, o "FinTech", hanno consentito il frazionamento delle azioni, obbligazioni e altri titoli di investimento in unità abbastanza piccole da essere accessibili a qualsiasi tipologia di investitore, alimentando questo modello di finanza in modo significativo e senza precedenti. Attraverso l'ampliamento dell'inclusione finanziaria per gli investitori, questa modalità di finanza aumenta la disponibilità di capitali d'investimento che le aziende possono prendere in prestito; e di conseguenza, comporta un aumento dell'inclusione finanziaria per le piccole e medie imprese anche nel modo della finanza navale.

Tuttavia, le nuove frontiere della finanza digitale portano con sé una serie di rischi, largamente insondati, che dovranno essere affrontati dai regolatori. Alcuni ignorano la possibilità di rischi perché credono che le transazioni abilitate dalle nuove tecnologie FinTech siano prive di imperfezioni, essendo regolate da algoritmi matematici sotto i cosiddetti *smart contracts*. L'evidenza ha dimostrato tuttavia il contrario e reso palese la necessità di individuare i rischi più frequenti associati a questa tipologia di finanza e proporre un quadro normativo coerente con i nuovi scenari.

La comprensione di questi modelli richiede, ad opinione dell'autore, una analisi del loro sviluppo anche sotto una prospettiva storica. La proprietà frazionata è presente da secoli sotto forma di azioni, che rappresentano interessi frazionati nella proprietà delle imprese, e sotto forma di obbligazioni, che rappresentano interessi frazionati nei crediti per il rimborso di debiti emessi dalle imprese. La prossima sezione di questo elaborato vuole pertanto fornire una sintesi dello sviluppo di questi ed altri modelli di finanza navale nel corso degli ultimi due secoli, mostrando come l'evoluzione e lo sviluppo di determinati modelli sia in parte legato a fenomeni e contingenze di mercato e come talvolta certe modalità di finanza si ripropongano ciclicamente in nuove forme e varianti.

### 3.1 Cenni storici sull'evoluzione del finanziamento navale

Seppur diversi studiosi tendano a far risalire la storia del finanziamento navale alle prime società di capitali sorte nel XVI secolo. Il punto di partenza più logico per una discussione sul moderno finanziamento navale sono gli anni '50 del XIX secolo, ovvero quando le navi a vapore iniziarono fecero la loro comparsa modificando per sempre i paradigmi dell'industria delle spedizioni via mare. Una tecnica ampiamente utilizzata era la "compagnia a sessantaquattresimi". Nel Regno Unito, una nave veniva registrata in 64 quote, fornendo all'investitore la possibilità di acquistare una parte di una nave come investimento autonomo. Un investitore che comprava 32 sessantaquattresimi possedeva metà della nave, mentre detenere 64 quote uguali significava esserne l'unico proprietario. Giuridicamente, gli azionisti erano proprietari in comune (*common tenants*), ognuno con un interesse separato che poteva essere venduto o ipotecato senza il consenso degli altri proprietari della nave. La maggior parte delle navi era di proprietà di una sola persona, con una piccola percentuale di proprietà detenuta da partnership commerciali o società per azioni. Solo il 3% delle navi era di proprietà di società per azioni. Mentre le partnership, quando utilizzate, coinvolgevano solitamente solo due o tre partner, forse a causa delle difficoltà di gestione di gruppi più grandi. (Boyce, 1992)

Con l'aumentare delle dimensioni delle navi nella seconda metà del secolo, la società per azioni divenne rapidamente il veicolo finanziario preferito per raccogliere le ingenti somme di denaro necessarie al finanziamento delle flotte emergenti. Un fattore determinante in questo sviluppo fu il Companies Act del 1862, che proteggeva gli investitori privati, attraverso il regime di responsabilità limitata, da eventuali richieste parte dei creditori della società. Questo ha aperto la strada per piccoli investitori i cui altri beni erano ora protetti, sebbene la proprietà azionaria in un settore così rischioso e individualistico tendesse ad essere limitata a gruppi di familiari e cerchie ristrette.

Un esempio significativo è la Tyne Steam Shipping Company, costituita come società per azioni il 1 luglio 1864. La società si occupava del crescente commercio di esportazione di carbone da Newcastle fino a Tyne. Il capitale nominale della società era fissato a 300.000 sterline suddivise in 12.000 azioni da 25 sterline ciascuna. Inizialmente furono emesse 10.100 azioni, sulle quali furono versate 18 sterline, per un totale di 181.800 sterline. Questo denaro fu utilizzato per acquistare 10 navi per 150.000 sterline, lasciando

30.000 sterline come capitale circolante. Circa un quarto delle azioni fu acquisito dai precedenti proprietari delle navi della nuova società, mentre il resto fu venduto, per quanto possibile, al pubblico locale. (Stopford, 2014)

Sebbene queste società fossero capitalizzate con finanze raccolte tramite offerta pubblica, la proprietà della maggioranza delle azioni era spesso strettamente controllata e molte aziende si affidavano all'autofinanziamento o all'indebitamento anziché al capitale azionario per finanziare l'espansione. Ad esempio, la proprietà delle azioni della Charente Shipping Company Ltd, fondata nel 1884 con un capitale sociale di 512.000 sterline e una flotta di 22 navi, era "limitata a un piccolo gruppo familiare strettamente unito". Ogni anno, con sole due eccezioni, l'azienda ordinava almeno due nuove navi e nel 1914 la flotta era aumentata da 22 a 57 navi. Non furono raccolti ulteriori capitali e gli investimenti furono finanziati con i flussi di cassa, e nonostante i molti cicli economici, i fondi di investimento adeguati erano sempre disponibili dalle risorse interne. La proprietà maggioritaria rimase nelle mani di tre famiglie: gli Harrison, gli Hughes e i Williamson.

Altre società agirono in modo meno conservativo subendo pesati conseguenze. Nella seconda metà del XIX secolo era comune l'indebitamento. Durante la lunga recessione del 1904-1911 molte compagnie fortemente indebitate fallirono e "i dirigenti conservatori che controllavano le principali compagnie di navigazione osservarono il fallimento e presero a cuore la lezione". Per i successivi 50 anni, gli armatori britannici aderirono fermamente alla politica di finanziare gli investimenti mediante le riserve di ammortamento accumulate. "L'indebitamento era considerato un anatema". Nel 1969, la commissione d'inchiesta Rochdale sul settore marittimo concluse che solo 160 milioni di sterline su oltre 1.000 milioni di sterline di capitale impiegato dagli armatori britannici erano rappresentati da prestiti, con un rapporto di indebitamento del 16%. La stessa prudenza finanziaria era condivisa da molti dei nomi greci più consolidati.

Sebbene questa politica offrisse protezione dalle recessioni durante i cicli di mercato, i guadagni non erano mai abbastanza forti per finanziare l'espansione in maniera significativa o attrarre capitale esterno. Tra il 1950 e il 1970, il rendimento delle azioni delle compagnie di navigazione britanniche aveva una media annuale del solo 6%, rispetto al 15% annuo per tutte le aziende. Di conseguenza, sebbene la maggior parte delle

grandi compagnie di navigazione fossero quotate pubblicamente, non furono raccolti capitali emettendo azioni al pubblico e la flotta britannica giocò un ruolo limitato nel boom del trasporto marittimo di rinfuse nel dopoguerra.

Negli anni '50, l'equilibrio tra la prudenza finanziaria e i suoi effetti sulla protezione dai cicli di mercato venne a mancare nel tempo a favore dell'utilizzo crescente dell'indebitamento come leva finanziaria per aumentare il rendimento del capitale proprio. Le economie industriali in rapida crescita in Europa e in Giappone avevano bisogno di materie prime a buon mercato. Le aziende di trasporto industriale, in particolare le compagnie petrolifere e i produttori di acciaio, iniziarono a cercare all'estero nuove fonti di approvvigionamento. Di conseguenza, un nuovo importante attore entrò nel gioco del finanziamento delle navi, ovvero l'azienda di trasporto industriale. Man mano che sempre più materie prime venivano fornite dall'estero, i trasportatori avevano bisogno del trasporto più economico possibile, utilizzando navi molto grandi che operavano tra terminal specializzati. Le compagnie petrolifere e i grandi impianti siderurgici offrivano agli armatori contratti di noleggio a lungo termine come incentivo per ordinare queste grandi navi e gli armatori avrebbero ottenuto un prestito per acquistare la nave sulla base della garanzia del contratto di noleggio a tempo.

Questa modalità di finanziamento divenne nota come finanziamento garantito dal contratto di noleggio (charter-backed finance) e di solito comportava l'ordine di una nuova nave da un cantiere, l'ottenimento di un contratto di noleggio a lungo termine per la nave da parte di un'organizzazione affidabile dal punto di vista del credito, come una compagnia petrolifera, e l'utilizzo del contratto di noleggio e di un'ipoteca sullo scafo come garanzia per ottenere un prestito bancario che copra una grande parte del prezzo di acquisto della nave. Ciò ha permesso agli armatori di espandere le loro flotte con poco capitale equity e ha svolto un ruolo importante nella forte crescita della flotta mondiale di navi rinfuse avvenuta in quegli anni. Questo sistema è tuttavia nato in precedenza, negli anni '20, quando i norvegesi hanno iniziato a varare una flotta di petroliere. Nel 1927, come parte del loro programma di rinnovo della flotta, la Anglo Saxon Petroleum Ltd ha offerto 37 petroliere di dieci anni a un prezzo compreso tra £60.000 e £70.000 ciascuna con contratti di noleggio di 10 anni. Le condizioni di finanziamento prevedevano un acconto in contanti del 20% e il saldo dilazionato in 5 anni con un interesse del 5%.

Ventisei di queste navi sono state acquistate dai norvegesi, per lo più nuovi arrivati nel settore, che hanno potuto prendere in prestito ingenti somme di denaro contro la security dei contratti di noleggio. Questo metodo di finanza ha però raggiunto il suo stadio di sviluppo avanzato dopo la Seconda guerra mondiale, quando gli armatori norvegesi potevano ottenere licenze per ordinare navi all'estero solo se queste erano finanziate al 100% all'estero. Presto, abili intermediari norvegesi hanno perfezionato tecniche di prestito basate sui contratti di noleggio pre-costruzione. Ciò ha dato inizio alla grande espansione della flotta norvegese che, negli anni '50, è quasi triplicata di dimensioni, facendo ampio ricorso ai finanziamenti ottenuti dalle banche americane.

Anche gli armatori greci si sono rivelati rapidi e astuti nel sfruttare questa opportunità di finanziamento. Una quota significativa della costruzione delle petroliere greche è stata finanziata con capitale di prestito americano e sembra che gli armatori greci abbiano operato principalmente basandosi sulla garanzia di un contratto di noleggio di 7 o addirittura 15 anni da parte di compagnie petrolifere in forte espansione, oer l'ottenimento di un mutuo del 95% da parte di finanziatori americani sulla base della garanzia del contratto di noleggio stesso, quindi costruendo le navi e godendosi i profitti. Anche gli armatori statunitensi sono stati altrettanto attivi, sebbene il sistema di finanziamento basato sul contratto di noleggio sia stato perfezionato nella sua forma più sofisticata attraverso gli accordi di *shikumisen* sviluppati tra noleggiatori giapponesi e imprenditori di spedizione di Hong Kong. (Stopford, 2014)

Lo sviluppo è l'ampia adozione della charter-backed finance tra gli anni '50 e '70 del Novecento ha stimolato la nascita di un nuovo tipo di struttura societaria nel mondo dello shipping: la "one-ship company". La "one-ship company" è una struttura aziendale in cui una singola nave è di proprietà e gestita da un'entità legale separata. Prevede la creazione di una società dedicata allo scopo di possedere e gestire una singola nave. Questa struttura offre alcuni vantaggi come la limitazione della responsabilità agli asset della società specifica, l'isolamento del rischio e la facilitazione della gestione e del finanziamento delle singole navi. È comunemente utilizzata, anche ai giorni nostri, nell'industria navale per organizzare in modo efficiente la proprietà navale e le operazioni commerciali.

All'inizio degli anni '70, dopo due decenni di finanziamenti garantiti da contratti di noleggio e con estensivo utilizzo del debito, i banchieri del settore marittimo hanno iniziato a rivedere le proprie politiche di prestito. Invece di garantire il prestito con un contratto a lungo termine, per un breve ma disastroso periodo all'inizio degli anni '70 molti banchieri erano disposti a fare affidamento solo sui diritti reali di garanzia sulla struttura della nave, ovvero l'ipoteca navale, con poche o nessuna ulteriore garanzia richiesta all'armatore.

In breve, i banchieri hanno iniziato a considerare il settore marittimo alla stregua di quello immobiliare, con la sola differenza che le navi sono beni mobili il cui valore è soggetto a fluttuazione nel tempo. Questo è stato un cambiamento fondamentale nella politica di credito delle banche poiché ha estromesso il legame tra offerta di stiva dell'armatore e la domanda di trasporto presente nel mercato. Durante il periodo dei finanziamenti basati su contratti di noleggio, la costruzione di nuove navi era limitata dalla disponibilità di contratti. Se lo scafo era considerato una garanzia accettabile, non c'era limite al numero di navi che potevano essere ordinate anche con una base di capitale minima. Quando, nel 1973, i petrodollari hanno invaso i mercati finanziari internazionali, il settore marittimo sembrava un obiettivo ovvio. L'industria delle petroliere è stata travolta da una quantità ingente di credito che ha permesso di ordinare 105 milioni di tonnellate di stazza lorda di petroliere, pari al 55% della flotta, in un solo anno. Nella corsa agli affari, gli standard di finanziamento sono diventati così informali che i sindacati di prestito potevano essere organizzate per telefono con poca documentazione e poche domande di prassi.

Purtroppo, non era la fine della storia. Negli anni '80, l'industria marittima ha vissuto la sua peggiore recessione degli ultimi cinquant'anni proprio nel momento in cui i mercati finanziari erano nuovamente invasi dai petrodollari generati dal petrolio a 40 dollari al barile, e i costruttori navali disperati hanno iniziato a utilizzare il credito come un modo per continuare a costruire. Il debito garantito da ipoteche ha sostenuto gli ordini per 40 milioni di tonnellate di stazza lorda di navi da carico nel 1983-1984, quando i tassi di trasporto erano al minimo storico. La logica era di effettuare ordini contro-ciclici, ma il volume degli ordini era così grande che il ciclo non si è invertito. Con così tante consegne, la recessione si è protratta fino al 1986 e gli armatori non sono riusciti a coprire il debito, causando molti default e abbassando i prezzi delle navi usate a livelli di crisi poiché gli armatori erano costretti a vendere navi per raccogliere liquidità.

Mentre il ciclo del mercato marittimo toccava il fondo a metà degli anni '80, le vendite a prezzi di crisi hanno creato opportunità per le "operazioni di distress asset" (cioè acquistare navi a basso costo e venderle a prezzi più alti). Il problema era che le fonti convenzionali di capitale proprio e debito non erano interessate a ulteriori esposizioni nel settore marittimo; furono necessarie nuove fonti di finanziamento. Uno dei primi strumenti ad emergere è stato il fondo di navi a liquidazione autonoma. Bulk Transport, il primo di questi schemi, è stato creato nel febbraio 1984 e si è dimostrato molto redditizio, con gli asset acquisiti che hanno aumentato il loro valore fino a quattro volte il prezzo di acquisto nei successivi quattro anni. Man mano che il successo dei primi schemi si diffuse nel mercato sono comparsi imitatori che utilizzavano la stessa struttura d'investimento e offrivano quote di capitale agli investitori non specializzati nel settore marittimo. Ironia della sorte, man mano che il ciclo di mercato si consolidava e i valori degli asset aumentavano, divenne progressivamente più facile collocare il capitale proprio. Alla fine, sono stati raccolti e investiti complessivamente circa 500-600 milioni di dollari in navi acquistate a prezzi più alti verso la fase più avanzata del ciclo. Di conseguenza, pochi investitori hanno ottenuto un rendimento commerciale e alcuni hanno perso i loro soldi.

Un'altra evoluzione di quegli anni è stata la ripresa delle partnership limitate K/S norvegesi come strumento per finanziare gli investimenti speculativi in navi di seconda mano. Le strutture delle partnership K/S erano simili a quelle dei fondi navali, o addirittura alle partnership commerciali degli anni '40, ma avevano il vantaggio aggiuntivo che i profitti guadagnati dagli investitori erano esenti da tasse, a condizione che fossero reinvestiti entro un periodo specificato. In un periodo caratterizzato da alte aliquote fiscali personali in Norvegia, ciò era molto attraente per gli investitori privati, molti dei quali investivano in società K/S create per acquistare navi. Forse lo sviluppo più significativo non è tanto la struttura K/S, che era disponibile da molti anni, ma la crescita delle banche norvegesi in questo periodo. All'inizio degli anni '80, le banche norvegesi avevano un portafoglio marittimo stimato intorno a 1 miliardo di dollari. Durante gli anni '80, questo portafoglio è cresciuto fino a raggiungere un picco di circa 6-7 miliardi di dollari nel 1989. La disponibilità di questo finanziamento e la volontà delle banche norvegesi di concedere prestiti alle società K/S, nonostante la loro struttura non

convenzionale, devono sicuramente essere considerati uno dei fattori chiave nel determinare il fenomenale successo del mercato degli asset play.

Dopo la lunga crisi finanziaria degli anni '80, quando il finanziamento era principalmente limitato a piccoli prestiti ipotecari, negli anni '90 l'industria del finanziamento navale ha dovuto riscoprire molte delle tecniche di finanziamento navale più convenzionali. La sindacazione del debito navale ne è un buon esempio. Durante i primi anni '70, i grandi prestiti per la navigazione venivano spesso concessi da sindacati bancari, ma questa pratica era venuta meno durante la recessione, principalmente a causa della difficoltà di collocare asset che operavano in un mercato così turbato. Le difficoltà ampiamente pubblicizzate delle sindacazioni di metà anni '70 non hanno aiutato. Durante il periodo intermedio, il valore delle transazioni navali era così basso o così dubbio che la sindacazione praticamente scomparve e dovette essere riscoperta dalla nuova generazione di banchieri navali che si erano insediati alla fine degli anni '80. È emersa anche una serie di società KG istituite in Germania per finanziare le navi portacontainer. Queste strutture, basate su partnership private tedesche, hanno iniziato a essere utilizzate ampiamente all'inizio degli anni '90 come modo per fornire un finanziamento sicuro agli operatori di navi portacontainer in un momento in cui la flotta si stava espandendo rapidamente. Molti dei costi per il finanziamento sono sostenuti dagli azionisti privati.

Dopo le deludenti prestazioni dei fondi navali, alcuni dei quali erano offerte pubbliche, all'inizio degli anni '90 c'era poca attività poiché il mercato valutava le implicazioni di responsabilità dell'US Oil Pollution Act del 1990 e l'ambiente normativo sempre più restrittivo. Questi sviluppi probabilmente hanno incoraggiato un approccio più aziendale come modo per proteggere gli interessi delle famiglie di armatori ad alto patrimonio netto che operano con le petroliere. Inoltre, le strutture aziendali (*corporate finance*) hanno cominciato a sembrare più accettabili per le compagnie di navigazione che operano nel settore qualitativo/industriale del mercato navale. Questo caso è stato fortemente sostenuto da esperti di navigazione come Peter Stokes. A partire dal 1993, ci sono state una serie di importanti IPO, tra cui Teekay, Frontline e General Maritime, tutte cresciute in importanti compagnie di navigazione pubbliche. Nel 1993 sono comparse anche le obbligazioni ad alto rendimento, segnando un importante sviluppo nel settore del finanziamento navale. I banchieri che avevano appreso il loro mestiere negli anni '80 difficilmente potevano immaginare che una compagnia di navigazione bulk sarebbe stata

in grado di richiedere una valutazione del credito ed emettere obbligazioni, ma alla fine degli anni '90 lo stavano facendo regolarmente e anche alcune strutture più esotiche come le securitizzazioni sintetiche facevano la loro comparsa.

La securitizzazione sintetica si riferisce a una tecnica finanziaria utilizzata per trasferire il rischio di credito mediante la creazione di titoli sintetici. Essa implica l'uso di strumenti derivati, come i credit default swaps (CDS), per replicare i flussi di cassa e i rischi associati a un portafoglio di attività sottostanti, come prestiti o obbligazioni, senza trasferire fisicamente le attività stesse.

Nella securitizzazione sintetica, di solito viene costituita una società veicolo (SPV) per detenere i titoli. La SPV stipula accordi con gli investitori, noti come acquirenti di protezione, che forniscono protezione contro eventi di credito, come default o mancato pagamento, relativi alle attività sottostanti. Gli acquirenti di protezione ricevono pagamenti periodici di premi dall'SPV in cambio dell'assunzione del rischio di credito.

Questa tecnica consente alle istituzioni finanziarie o alle aziende di gestire la propria esposizione al rischio di credito senza vendere o trasferire effettivamente le attività sottostanti. Fornisce flessibilità nella gestione del rischio e può essere utilizzata per creare profili di rischio di credito personalizzati in base alle esigenze specifiche. La securitizzazione sintetica è stata impiegata in vari settori, tra cui quello bancario, assicurativo e della finanza strutturata. Nel complesso, la securitizzazione sintetica offre un modo per trasferire e gestire il rischio di credito in modo più flessibile ed efficiente, consentendo alle istituzioni di ottimizzare le proprie strategie di gestione del rischio e del capitale. Quindi, nei primi anni del XXI secolo, il finanziamento navale era diventato più sofisticato, sebbene il finanziamento tramite debito fornito dalle banche commerciali continuasse a predominare.

	< 1875	1875-1900	1900-1950	1950-1970	1970-1990	1990 <
<b>Struttura societaria</b>	64thers (a conduzione familiare)	Limited companies Joint Stock (a conduzione familiare)	Limited companies  Joint stock companies	Limited companies Joint stock companies One ship companies	Limited companies Joint stock companies One ship companies K/S & KG	Limited companies Joint stock companies One ship companies K/S & KG
<b>Risorse finanziarie</b>	-Flussi di cassa -F.di amm. -Aumenti cap.soc	-Flussi di cassa -F.di amm. -Aumenti cap.soc -Indebitamento (<20%)	-Flussi di cassa -F.di amm. -Aumenti cap.soc -Indebitamento (<20%)	-Indebitamento (<80%) -Charter-backed finance	-Asset backed finance -Mutui ipotecari navali	-Mutui ipotecari navali -Emissione di azioni -Obbligazioni -Strutture sintetiche
<b>Politiche finanziarie</b>	Autofinanziamento / Protezionismo finanziario / Approccio conservativo	Autofinanziamento / Protezionismo finanziario / Approccio conservativo	Autofinanziamento / Protezionismo finanziario / Approccio conservativo	Forte indebitamento / Elevato utilizzo della leva finanziaria	Forte indebitamento / Elevato utilizzo della leva finanziaria / opportunità asset-play	Corporate finance / Private equity / Strategic alliances
<b>Contesto storico</b>	1818 Savannah, prima nave a vapore ad attraversare l'Atlantico. 1821 Fallisce Shannon and Chesapeake Steamship Company.	1875 nasce la Calcutta Conference.  Crisi dei noli e fallimenti.	Aumenta la domanda di materie prime per la produzione industriale e cresce fortemente il segmento delle rinfuse	Sviluppo del trasporto containerizzato. Aumento della domanda di materie prime ed in particolare di prodotti petroliferi	Eccesso di offerta  Crisi dei noli  Fallimenti e fusioni	Consolidamento crescente  Gigantismo navale  Integrazione verticale

Fig. 3. 1 L'evoluzione del finanziamento navale

### 3.2 K/S e KG: le origini dei modelli a frazionamento

Durante gli anni '80, consistenti somme di capitale per la finanza navale furono raccolte attraverso le compagnie K/S, partnership limitate norvegesi che investivano in modo speculativo nell'acquisto di navi. Si stima che durante questo periodo circa la metà dell'industria norvegese del trasporto marittimo operasse attraverso le società K/S e che, tra il 1987 e il 1989, gli investitori nelle partnership K/S avessero impegnato un capitale complessivo di 3 miliardi di dollari. (Stopford, 2014)

All'epoca, la partnership K/S, una forma standard di società norvegese, offriva vantaggi fiscali agli investitori. Di solito, le K/S venivano costituite su base *one-ship company* con la gestione subappaltata ad uno *shipmanager*. L'organizzatore nominava un "general partner" e invitava centinaia di investitori privati a diventare partner con quote di capitale proprio. Almeno il 20% del capitale impiegato doveva essere versato in contanti al momento dell'incorporazione e un altro 20% entro 2 anni. Il resto veniva richiesto solo in caso di esigenza. Di norma, l'80% del prezzo di acquisto veniva finanziato tramite un prestito bancario e il resto con denaro prelevato dalle quote di capitale sociale.

Ai fini fiscali, il capitale sociale poteva essere ammortizzato al tasso annuale del 25% secondo il metodo del saldo decrescente. Inoltre, potevano essere previste spese di classificazione, anche se l'ammortamento consentito non poteva superare il capitale totale impegnato. Le azioni delle K/S potevano essere vendute e vi era un mercato limitato in Norvegia tramite intermediari o annunci sui giornali norvegesi.

Nei primi anni '90, questi benefici fiscali furono notevolmente ridotti e le K/S, che avevano subito un calo reputazionale a seguito di una serie di perdite, persero il favore degli investitori, sebbene negli ultimi anni l'interesse verso questi modelli finanziari sia tornato a crescere. Le K/S rappresentano un esempio affascinante di opportunismo e atteggiamento speculativo nella finanza navale. La velocità, la flessibilità e il costo relativamente basso del sistema K/S erano ideali per finanziare l'acquisto di asset durante il periodo di aumento dei valori delle navi alla fine degli anni '80, consentendo a molti piccoli investitori di entrare nel settore del trasporto marittimo. Il loro punto debole, dal punto di vista degli investitori, era tuttavia la mancanza di rigorose regolamentazioni nella protezione degli investitori nel mercato azionario.

Una forma societaria tipica del finanziamento in fractional ownership nello shipping sono le società KG. Le *Kommanditgesellschaft* erano partnership private istituite in Germania per finanziare diversi investimenti, tra cui navi. Nell'industria marittima, le società KG sono state ampiamente utilizzate negli anni '90 come mezzo per fornire finanziamenti economici e sicuri fuori bilancio per operatori di navi portacontainer. Queste strutture sono state particolarmente vantaggiose in un periodo in cui la flotta si stava espandendo rapidamente.

Il modello delle società KG coinvolgeva azionisti privati che sopportavano molte delle spese associate al finanziamento. Questi azionisti investivano nelle società KG, che a loro volta utilizzavano i fondi per l'acquisto di navi. Gli investimenti effettuati dagli azionisti erano tipicamente strutturati come società in accomandita, con responsabilità limitata per gli investitori.

Le società KG fornivano un'opzione di finanziamento interessante per le compagnie di navigazione, in quanto consentivano l'aggregazione di risorse provenienti da più investitori. Ciò ha permesso agli operatori di navigazione di accedere a maggiori quantità di capitale e di distribuire il rischio finanziario tra un gruppo di investitori.

Complessivamente, le società KG tedesche hanno svolto un ruolo cruciale nel fornire soluzioni di finanziamento per gli attori dell'industria marittima, in particolare nel settore delle navi portacontainer, negli anni '90.

La struttura di funzionamento di una KG si può descrivere come segue. Una partnership a responsabilità limitata registrata in Germania acquista la nave da un cantiere navale (o proprietario) e ottiene un contratto a tempo. Il prezzo di acquisto viene finanziato attraverso un prestito bancario (solitamente circa il 50-70%) e l'equity viene raccolto da investitori tedeschi ad alto reddito e dal general partner stesso (solitamente tra il 30 e il 50% tra di loro).

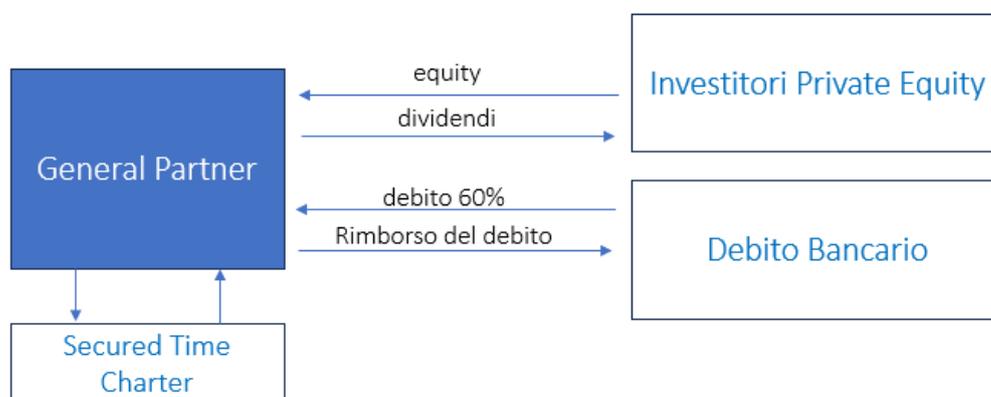


Fig. 3. 2 Struttura di una compagnia KG

Alla fine del 2004, oltre 600 navi erano state finanziate dalle società KG, di solito di dimensioni comprese tra 50 e 100 milioni di dollari.

Lo schema deve il suo successo a una combinazione di circostanze. In primo luogo, durante gli anni '90 le compagnie di navigazione ottennero scarsi rendimenti e utilizzarono le società KG per spostare le navi dal proprio bilancio: tra il 1991 e il 2004 la proporzione della flotta di portacontainer noleggiata dagli operatori di servizi di navigazione è passata dal 15% a oltre il 50%.

In secondo luogo, i cantieri navali tedeschi avevano una posizione leader nel mercato della costruzione di navi portacontainer, supportata dalla solida comunità di mediatori marittimi ad Amburgo. In terzo luogo, la Germania aveva una serie di individui ad alto

reddito soggetti a tassi fiscali marginali elevati e un sistema di distribuzione delle equity gestito da piccole società di investimento. Ed infine, le banche tedesche si trovavano in una fase espansionistica e disposte a fornire i prestiti necessari. In queste circostanze, la società KG rapida ed efficiente dal punto di vista fiscale si è rivelata un veicolo di finanziamento ideale, fornendo alla compagnia di navigazione navi portacontainer "pronte all'uso" e "fuori dal bilancio". Gli investitori privati hanno apprezzato il rendimento dell'8% dopo le tasse così tanto che le navi sono diventate l'investimento più popolare, rappresentando circa il 20% dei fondi privati raccolti in Germania nel 2003.

A metà degli anni 2000, il mercato delle società KG continuava a fornire finanziamenti per le navi, soprattutto nel settore dei contenitori, ma la sua posizione competitiva era sotto pressione a causa della riduzione dei benefici fiscali, dell'aumento dei costi di capitale e della maggiore concorrenza da parte degli operatori di navi portacontainer quotati in borsa.

### **3.4 Fractional funding: lo stato attuale e il ruolo del FinTech**

Come si è visto, nella finanza tradizionale, le aziende possono da sempre vendere titoli frazionati dei loro asset. Ad esempio, una società potrebbe strutturare una controllata, sotto forma di società veicolo (Single Purpose Vehicle - SPV), e trasferire la proprietà di determinati asset alla stessa. Successivamente, la società potrebbe vendere azioni di capitale della SPV, offrendo agli investitori l'esposizione frazionata agli asset sottostanti. Tuttavia, questi metodi tradizionali di strutturazione degli investimenti frazionati possono non essere congeniali alle imprese a causa dei costi elevati per la creazione di un SPV e per le difficoltà legate all'offerta di titoli in certi mercati dove l'industria marittima è scarsamente considerata.

Negli ultimi anni, le innovazioni FinTech nella frazione dei titoli stanno profondamente ampliando l'universo di potenziali investitori e creando delle nuove e insondate forme di finanziamento per le aziende, comprese quelle operanti nel ramo dei trasporti marittimi.

Gli attuali modelli sviluppati in questo contesto incorporano elementi di tecniche di tipiche del *crowdfunding*, già diffuse in altri settori dell'economia. Questi modelli utilizzano piattaforme online per raccogliere fondi da più fonti, riducendo i costi

amministrativi al minimo e rendendo il processo di approvvigionamento di capitali più efficiente ed economico.

In questo quadro, i singoli investitori in genere non sono tenuti ad assumere impegni finanziari sostanziali e possono contribuire al finanziamento navale con somme di denaro relativamente piccole. Questo approccio consente una maggiore diversificazione, in quanto questi piccoli investimenti possono essere distribuiti su più settori. Diversificando i propri investimenti, i singoli investitori possono mitigare il rischio evitando la sovraesposizione al trasporto marittimo. Questa strategia è in linea con le buone prassi di gestione del rischio e consente la creazione di un portafoglio di investimenti più equilibrato.

Rispetto al modello KG, la moderna finanza di partenariato è spesso considerata meno rischiosa. Ciò è attribuito principalmente a due fattori: la diffusione settoriale e la ridotta dipendenza dall'aggressiva leva del debito. Nella moderna finanza di partenariato, gli investimenti sono diversificati in più settori, mitigando l'impatto di potenziali flessioni in qualsiasi settore specifico. Inoltre, la pratica della leva del debito, che comporta il prestito di ingenti somme di denaro per finanziare gli investimenti, viene affrontata con maggiore cautela nella moderna finanza di partenariato. Questo approccio misurato riduce il rischio associato a un debito eccessivo e migliora la stabilità del modello di investimento.

In questo tipo di finanziamento, i margini applicati - la differenza tra il costo dei fondi e il tasso di interesse praticato - sono notevolmente superiori rispetto a quelli offerti dalle banche commerciali. La ragione alla base di questi margini più elevati è che le transazioni finanziate sono spesso considerate rischiose o non convenzionali, rendendo difficile per queste operazioni ottenere finanziamenti bancari. Ad esempio, il finanziamento dell'acquisto di navi più vecchie potrebbe non soddisfare i criteri per i prestiti bancari tradizionali, determinando un costo del capitale più elevato. Di conseguenza, i margini più elevati compensano l'aumento del rischio associato a questo tipo di transazioni, offrendo un'opportunità a investitori e finanziatori di partecipare a iniziative di finanziamento che altrimenti potrebbero non avere accesso ai finanziamenti bancari.

Il ruolo del Fintech in tale ambito si esprime al suo meglio se legato al potenziale di crescita del crowdfunding e del finanziamento frazionato. Laddove il crowdfunding è un modello di finanziamento che consente a un'ampia base di investitori di contribuire

finanziariamente a un progetto o a un'impresa, di solito attraverso una piattaforma online. Mentre il finanziamento frazionato, o fractional funding, permette agli investitori di acquistare quote frazionate di un'attività o di un bene, come ad esempio una proprietà immobiliare o una partecipazione azionaria, senza dover acquistare l'intero importo. La tecnologia fintech facilita la suddivisione degli asset in piccole unità, consentendo agli investitori di diversificare il proprio portafoglio e di partecipare a opportunità di investimento che altrimenti potrebbero essere fuori dalla loro portata finanziaria.

Il crowdfunding e il finanziamento frazionato offrono quindi soluzioni innovative per la raccolta di fondi e l'accesso agli investimenti. Questi modelli stanno trasformando il panorama finanziario, consentendo a una gamma più ampia di persone di partecipare all'economia e alle opportunità di investimento. La tecnologia fintech continua a svolgere un ruolo fondamentale nel favorire questa crescita e nell'aprire la strada a nuove possibilità nel settore finanziario.

La tendenza attuale nel settore finanziario riguarda la vendita di titoli frazionati da parte di società FinTech e intermediari finanziari convenzionali. Aziende come Robinhood, SoFi, Fidelity e Charles Schwab offrono titoli azionari frazionati, consentendo agli investitori di acquistare frazioni di azioni a partire da 1-5 dollari. Inoltre, la società di micro-investimenti Acorns vende interessi frazionati in ETF anche a partire da 5 dollari. Mentre alcune società, come Capbridge con sede a Singapore, vendono interessi frazionati in titoli di debito, ma la soglia di investimento per tali offerte tende ad essere più alta, a 1.000 dollari. (Rapacon, 2022)

Le attuali vendite di titoli frazionati da parte di società FinTech tradizionali e intermediari finanziari non fanno ancora un uso estensivo delle tecnologie blockchain. Queste aziende di solito acquistano titoli interi e vendono interessi frazionati ai clienti, mantenendo conti separati per registrare le frazioni acquistate da ciascun cliente. Tuttavia, non esiste un mercato secondario di scambio specifico per negoziare questi interessi frazionati, poiché i titoli vengono ancora scambiati sulle borse come azioni intere. Inoltre, i costi di intermediazione associati a questi servizi risultano generalmente più alti rispetto a canali di investimento tradizionale, poiché rimane un onere per l'intermediario garantire una corretta contabilizzazione per ciascun soggetto partecipante.

Nonostante la diffusione e implementazione ancora limitata del pieno potenziale del frazionamento, questa ha aumentato significativamente gli investimenti al dettaglio. L'introduzione da parte di Robinhood di titoli azionari frazionati nel dicembre 2019 ha portato a un aumento del 53% nel tasso di proprietà di interessi frazionati in azioni ad alto prezzo rispetto a quelle a basso prezzo. Per alcune azioni ad alto prezzo come Berkshire Hathaway Class A e Amazon, la negoziazione frazionata di Robinhood ha portato ad incrementi sostanziali della proprietà. Allo stesso modo, uno studio di Deloitte ha rilevato che il frazionamento ha contribuito ad aumentare complessivamente il volume delle negoziazioni di titoli da parte degli investitori al dettaglio, mostrando come questa tendenza possa continuare a crescere in futuro. (Deloitte, 2018)

Il mercato attuale dei titoli frazionati è sull'orlo di una transizione verso un modello più decentralizzato che utilizza la tecnologia blockchain e i contratti intelligenti (*smart contracts*) per frazionare, organizzare e registrare la vendita di titoli. Questo mercato in evoluzione, esplorato nella sezione successiva, offre grandi potenziali per trasformare radicalmente i paradigmi con cui i titoli vengono acquisiti e scambiati.

Il frazionamento dei titoli di investimento sta dunque crescendo in popolarità, grazie alle società FinTech e le intermediarie finanziarie che offrono titoli azionari e obbligazionari frazionati agli investitori al dettaglio. Questo approccio ha portato un significativo aumento degli investimenti privati e ha il potenziale per stimolare l'attrazione di nuovi capitali sui mercati finanziari. Sebbene il mercato attuale non sia ancora in grado di sfruttare a pieno la tecnologia blockchain, il futuro promette un mercato decentralizzato che sfrutta tale tecnologia e gli *smart contracts*. Questo sviluppo potrebbe rivoluzionare il modo in cui i titoli vengono acquistati, venduti e posseduti, migliorando l'accessibilità e la liquidità e riducendo i costi.

Nel prossimo futuro si attende un forte sviluppo dei modelli di finanziamento frazionato anche nel settore marittimo, trainato principalmente dai progressi della tecnologia finanziaria (FinTech). Questi progressi hanno il potenziale per rendere più inclusivo il finanziamento navale e ridurre sostanzialmente i costi di transazione, aprendo nuove opportunità per gli investitori e trasformando il modo in cui gli asset vengono scambiati. ([www.infinity-maritime.com](http://www.infinity-maritime.com))

Per comprendere le ragioni alla base di tali fenomeni, è fondamentale cogliere i fondamenti della blockchain, della tokenizzazione degli asset, dei contratti intelligenti e della finanza decentralizzata (DeFi). Questa sezione mira a fornire un'analisi sintetica di questi concetti chiave e presentare una comprensione completa delle implicazioni dei progressi FinTech sul futuro mercato dei titoli frazionati.

### **3.4.1 Blockchain e tokenizzazione**

La tecnologia Blockchain è un sistema di registrazione decentralizzato e distribuito che consente a più partecipanti di registrare e verificare le transazioni/informazioni in modo sicuro e trasparente. Questo protocollo è stato originariamente sviluppato come tecnologia di base per criptovalute come Bitcoin, ma le sue applicazioni si estendono ben oltre le valute digitali e nei prossimi anni verranno presumibilmente implementate nei più svariati rami dell'economia.

Fondamentalmente, una blockchain è una catena di “blocchi”, in cui ogni blocco rappresenta un elenco di transazioni. Questi blocchi sono collegati tra loro in ordine cronologico, formando una catena. L'aspetto unico della tecnologia blockchain è che questa catena di blocchi è mantenuta e convalidata da una rete di computer (nodi) piuttosto che da un'autorità centrale.

Alcune caratteristiche chiave della tecnologia blockchain sono:

- **Decentralizzazione:** Blockchain opera su una rete peer-to-peer, eliminando la necessità di un'autorità centrale o di un intermediario. Le transazioni sono verificate e registrate da più partecipanti (nodi) nella rete.
- **Trasparenza:** una volta che una transazione viene registrata sulla blockchain, è visibile a tutti i partecipanti alla rete. Questa trasparenza aumenta la fiducia e la responsabilità poiché ogni partecipante può verificare l'autenticità delle transazioni.

- **Sicurezza:** la tecnologia Blockchain utilizza tecniche crittografiche avanzate per proteggere le transazioni e prevenire la manomissione. Ogni blocco contiene un hash crittografico, che è un'impronta digitale univoca, che lo collega al blocco precedente. Qualsiasi modifica apportata a un blocco richiederebbe la modifica di tutti i blocchi successivi, rendendo estremamente difficile modificare le transazioni passate senza essere rilevate.
- **Immutabilità:** una volta che una transazione viene registrata sulla blockchain, diventa molto difficile da modificare o eliminare. Questa immutabilità garantisce l'integrità dei dati archiviati sulla blockchain e migliora la fiducia tra i partecipanti.
- **Smart contracts:** la Blockchain può supportare l'esecuzione di contratti intelligenti, che sono accordi auto eseguibili con regole e condizioni predefinite. I contratti intelligenti applicano automaticamente i termini di un accordo, facilitando transazioni sicure e automatizzate senza la necessità di intermediari.

Le potenziali applicazioni della tecnologia blockchain si estendono a vari settori oltre alla finanza, tra cui la gestione della catena di approvvigionamento, l'assistenza sanitaria, i sistemi di voto, la protezione della proprietà intellettuale e altro ancora. Sfruttando la natura decentralizzata e trasparente della blockchain, le organizzazioni possono semplificare i processi, ridurre i costi, migliorare la sicurezza e promuovere la fiducia in un'ampia gamma di applicazioni. (Tapscott et al., 2018)

Nell'ambito della finanza navale, la tecnologia blockchain funge da libro mastro digitale decentralizzato e immutabile utilizzato per registrare la titolarità della proprietà trasferita elettronicamente, compresi i titoli frazionati. Utilizzando un processo chiamato tokenizzazione, i titoli frazionati possono essere rappresentati digitalmente su una blockchain. La tokenizzazione implica la rappresentazione di una security frazionata

tramite un token digitale, comunemente indicato come "security frazionata tokenizzata". Questi token possono essere scambiati o finanziati attraverso varie piattaforme, eliminando la necessità di certificati cartacei tradizionali o conti intermedi per dimostrare la proprietà. I token mantengono gli stessi diritti economici e il valore del titolo frazionato sottostante.

Inoltre, essendo la blockchain essenzialmente un database computerizzato, opera attraverso una rete di computer noti come nodi. Questa struttura decentralizzata riduce la dipendenza da intermediari. Ogni blocco è contrassegnato dall'ora in cui viene aggiunto alla catena e i validatori, individui o entità che contribuiscono alla potenza di calcolo per convalidare le transazioni, vengono remunerati per il loro lavoro. La disponibilità di dati su diversi nodi fa sì che questo sistema venga anche definito come "tecnologia di registro distribuito" (Decentralized Ledger Technology). Seppur la registrazione delle informazioni si trova in una rete accessibile al pubblico, crittografia delle registrazioni garantisce la sicurezza contro l'accesso non autorizzato e rende il DLT un sistema sicuro anche per il trattamento di dati sensibili.

### **3.4.2 Smart Contracts e Decentralized Finance**

I contratti intelligenti (*smart contracts*) svolgono un ruolo fondamentale nel facilitare il trading di titoli frazionati tokenizzati. Questi contratti sono algoritmi espressi in codice informatico, contenenti istruzioni dettagliate per eseguire azioni specifiche in base agli input ricevuti. Queste istruzioni, note anche come protocolli DeFi, consentono di programmare *ex ante* caratteristiche della transazione e diritti di proprietà per titoli tokenizzati. Gli investitori possono acquisire la proprietà frazionata dell'asset sottostante, come azioni o obbligazioni, impegnandosi tramite contratti intelligenti.

L'emergere di piattaforme e protocolli DeFi sta trasformando l'infrastruttura per l'emissione e il commercio di titoli tokenizzati. Queste piattaforme consentono alle imprese e agli investitori di interagire direttamente, aggirando gli intermediari finanziari tradizionali. I contratti intelligenti automatizzano le transazioni senza bisogno di intermediari, favorendo la disintermediazione nei processi finanziari. Ad esempio, le piattaforme di prestito crittografico DeFi sfruttano i contratti intelligenti per collegare

direttamente prestatori e mutuatari, eliminando la necessità di un intermediario centrale. I prestatori depositano i loro fondi in pool di liquidità, mentre i mutuatari possono accedere a questi pool fornendo garanzie specifiche, favorendo il prestito peer-to-peer. I contratti intelligenti possono anche potenzialmente sostituire vari intermediari nelle transazioni finanziarie, inclusi scambi, market maker, gestori patrimoniali, banche e istituti di credito.

La disintermediazione facilitata dalle piattaforme DeFi promette notevoli riduzioni dei costi rispetto ai sistemi finanziari tradizionali. Gli intermediari finanziari, pur garantendo accuratezza e sicurezza, introducono inefficienze, disuguaglianze strutturali e rischi nascosti. La DeFi riduce i costi di transazione, migliora la trasparenza attraverso i registri blockchain, offre accesso al mercato 24 ore su 24, 7 giorni su 7, accelera i tempi di regolamento delle posizioni e promuove l'inclusione finanziaria garantendo l'accessibilità globale alle piattaforme DeFi. Inoltre, la natura decentralizzata della blockchain, con i dati archiviati su più nodi, fornisce resilienza contro i singoli punti di errore.

L'integrazione dei progressi FinTech nel mercato dei titoli frazionati presenta sia opportunità che sfide. L'uso della blockchain e della tokenizzazione degli asset può migliorare l'accessibilità, la trasparenza e l'efficienza nel trading di titoli frazionati, mentre i contratti intelligenti e le piattaforme di finanza decentralizzata riducono sensibilmente i costi associati all'intermediazione finanziaria, creando opportunità e sfide nel settore della finanza navale.

### **3.5 Rischi e criticità dei sistemi di fractional ownership**

Abbiamo Osservato nelle sezioni precedenti di questo scritto, come i modelli d'investimento tramite frazionamento possano produrre benefici oggettivi per investitori ed aziende, ampliando l'inclusione finanziaria di piccoli e medi investitori privati e fornendo alle imprese nuove fonti e modalità di finanziamento.

Questi nuovi meccanismi di finanziamento prevedono l'utilizzo di tecnologie digitali (Blockchain, DeFi, Smart Contracts) come elemento infrastrutturale del mercato in cui i titoli frazionati possono essere scambiati. Si sta dunque assistendo ad una vera e propria

nascita di un nuovo market-place digitale, in grado di affiancare, se non addirittura prepararsi a sostituire, i mercati finanziari istituzionali. Tuttavia, se da un lato queste nuove piattaforme digitali promettono agli investitori un nuovo mercato decentralizzato e senza costi di intermediazione, d'altro canto espongono gli investimenti ad incertezza normativa e rischi finanziari.

In questa sezione dell'elaborato si intende presentare alcuni dei principali rischi emersi dalla rassegna della letteratura accademica legati all'investimento in titoli frazionati. Siano questi il rischio di liquidità, di destinazione dei finanziamenti, di anonimità e frode, il rischio degli "oracoli" e il rischio di intermediazione.

Tra quelli sopracitati è forse il rischio di liquidità il più significativo. Il rischio di liquidità si riferisce alla possibilità che gli investitori non siano in grado di realizzare i rendimenti attesi sui loro investimenti. L'illiquidità è una delle principali cause di fallimento e rappresenta una minaccia al sistema finanziario, colpendo gli emittenti, gli investitori e il pubblico. Per comprendere il rischio di liquidità, è fondamentale distinguere tra interessi frazionati in titoli di debito e titoli azionari. In generale, gli interessi frazionati in titoli di debito comportano un rischio di liquidità minore rispetto a quelli in titoli equity. Gli investitori che detengono i loro interessi frazionati in titoli di debito fino alla scadenza affrontano un rischio di liquidità minimo, a parte il rischio associato ai mancati pagamenti (v. capitolo III, eventi di default).

Gli investitori in titoli di debito potrebbero tuttavia voler scambiare o vendere le proprie frazioni prima della scadenza del termine contrattuale. Mentre il mercato secondario per la rivendita di obbligazioni esiste ed è ben consolidato, lo sviluppo di un mercato secondario praticabile per la rivendita di titoli di debito frazionati rimane ancora incerto. Alcune piattaforme digitali FinTech offrono ad oggi questa possibilità, ma la loro efficacia e credibilità è risposta in ultima istanza nelle mani degli investitori, che legittimano questi mercati digitali attraverso la loro partecipazione e la loro fiducia. (Jark, 2022)

Gli investitori che intendessero vendere i loro titoli di debito frazionati potrebbero dover fare affidamento su brokers di obbligazioni che possono abbinarli agli acquirenti o acquistare essi stessi gli interessi frazionati, assumendosi il rischio di un potenziale calo del prezzo dell'obbligazione sottostante. Nei casi in cui si verifica un'improvvisa corsa

alla vendita di interessi frazionati di un'obbligazione specifica, trovare acquirenti può diventare difficile. Inoltre, la mancanza di uniformità tra le obbligazioni, con tassi di interesse e termini di rimborso diversi, aumenta le pressioni sulla liquidità. Nel caso di interessi frazionati in titoli equity, gli investitori affrontano un rischio di liquidità ancora maggiore. Nonostante gli investitori azionari possano aspettarsi pagamenti periodici di dividendi, il loro principale ritorno sull'investimento deriva dalla possibilità di rivendere le proprie azioni con profitto nei mercati secondari. Sebbene esistano mercati secondari consolidati per la negoziazione di azioni, l'esistenza di un mercato secondario praticabile per interessi frazionati in azioni rimane una realtà digitale in via di sviluppo. Per garantire la liquidità delle partecipazioni azionarie frazionate, alcuni emittenti potrebbero prendere in considerazione la possibilità di accettare di riacquistarle a un prezzo determinato da un terzo *superpartes* o con altri metodi di calcolo.

Il frazionamento dei titoli abilitato dal FinTech introduce un ulteriore rischio di liquidità derivato dalla possibilità che le imprese FinTech coinvolte nella negoziazione di titoli frazionati possano non disporre della necessaria licenza e dell'autorità legale. Alcune società FinTech, come IX Swap, stanno compiendo sforzi per collegare la loro piattaforma DeFi, che funge da market maker per i titoli frazionati, con un broker-dealer autorizzato e custode. Questa iniziativa mira a migliorare la liquidità nel commercio secondario di tali titoli riconoscendo il ruolo degli intermediari autorizzati e dei depositari nel facilitare queste transazioni. (Penington, 2023)

Procedendo oltre nella trattazione, un altro rischio comune associato al mercato dei titoli frazionati riguarda la verifica sulla destinazione dei fondi. Le securities frazionate introducono il rischio per cui l'emittente potrebbe utilizzare i fondi ricevuti in modi diversi dal loro scopo previsto. Questo rischio deriva dalla mancanza di allineamento di obiettivi tra il debitore, che trae vantaggio dai potenziali guadagni derivanti dall'impiego di capitale e desidera essere libero di destinarlo alle attività che preferisce, e l'investitore, che preferisce operazioni meno rischiose anche se meno redditizie e desidera avere controllo sulla modalità di impiego del capitale. (v. capitolo I)

Per mitigare questo rischio, le pratiche comuni includono la richiesta di garanzie per i prestiti e l'imposizione di clausole nei contratti di prestito che concedono ai creditori l'autorità di opporsi a specifiche azioni proposte dal debitore. Inoltre, le leggi sui titoli di

solito prescrivono alle imprese di divulgare i principali scopi per cui i proventi saranno utilizzati. Tuttavia, nell'ambito delle piattaforme DeFi e nell'applicazione degli *smart contracts*, tali elementi di protezione del credito non sempre sono presenti. Ciò avviene poiché queste piattaforme possono non essere soggette a tali imposizioni normative, e poiché spesso non esiste un soggetto intermediario che rappresenti gli interessi della moltitudine di investitori. Quest 'ultimo problema è noto come *marginalizing risk problem*, ovvero il concetto secondo cui il vantaggio ottenuto dalla riduzione dei rischi a seguito della differenziazione dei portafogli (anche tramite frazionamento dei titoli) è controbilanciato da una tendenza dell'investitore a sottostimare i rischi e a non monitorare i singoli titoli in portafoglio. (Schwarcz, 2012)

Rischi aggiuntivi, inoltre, sono il rischio di frode e di anonimato. Le piattaforme DeFi mancano di nodi centralizzati dove le informazioni vengono raccolte e archiviate e catalogate e dove potrebbero essere applicate delle regole per prevenire frodi o abusi di mercato. Su queste piattaforme, l'identità dei mutuatari e dei prestatori è tipicamente nascosta dietro una firma digitale crittografica, il che significa che le parti coinvolte in una transazione sono anonime e non vi è modo di instaurare fiducia tra un emittente di una security tokenizzata e un investitore in tale security. Inoltre, potrebbe essere difficile perseguire la responsabilità di qualsiasi parte nei confronti degli investitori in caso di frode. Questo è un tema centrale nella valutazione delle policy future indirizzate alla regolamentazione finanziaria di questi nuovi mercati digitali. Oggi, troppo spesso, determinati token digitali vengono utilizzati come strumenti di riciclaggio ed evasione fiscali, proprio in virtù della possibilità di effettuare transazioni in anonimato.

Nel contesto degli *smart contract* della finanza decentralizzata (DeFi), un altro aspetto critico che vale la pena menzionare come elemento di rischio è il ruolo dei cosiddetti "oracoli" (*oracles*). Un oracolo è meccanismo o servizio che fornisce dati esterni alla rete blockchain. I contratti intelligenti su una blockchain sono in genere auto-eseguibili e deterministici, il che significa che possono fare affidamento solo su dati e informazioni archiviati all'interno della blockchain stessa. Tuttavia, ci sono molti casi d'uso in cui i contratti intelligenti richiedono l'integrazione di informazioni esterne per essere processati dal sistema, come feed di prezzo, informazioni finanziarie, prezzi delle azioni o qualsiasi altro dato off-chain.

È qui che entrano in gioco gli oracoli. Gli oracoli fungono da ponte tra la blockchain e le fonti di dati esterne. Recuperano i dati richiesti da fonti off-chain e li forniscono agli *smart contracts*. Gli oracoli possono essere centralizzati, laddove una singola entità o un piccolo gruppo di entità fidate fornisce i dati, oppure possono essere decentralizzati, sfruttando l'impiego di più fonti per fornire i dati.

Il ruolo di un oracolo è cruciale nelle applicazioni DeFi, poiché dati accurati e affidabili sono essenziali per il corretto funzionamento di varie operazioni e protocolli finanziari. Tuttavia, è importante notare che l'integrità e la sicurezza dell'oracolo stesso sono fondamentali, poiché gli oracoli dannosi o compromessi possono introdurre dati errati, portando a risultati indesiderati o vulnerabilità nei contratti intelligenti.

Ad esempio, se un'azienda sta cercando di ottenere un prestito attraverso un contratto intelligente che richiede che il prestito sia completamente garantito, un oracolo dovrebbe confermare l'effettiva esistenza e il valore della garanzia proposta. Nel caso in cui il valore della garanzia scendesse al di sotto della soglia minima, un oracolo dovrebbe anche effettuare un *mark-to-market* del valore della garanzia per imporre le sanzioni e i rimedi pertinenti all'accordo di prestito. Senza che queste informazioni vengano verificate e trasmesse da un oracolo affidabile in tempo reale, i contratti intelligenti potrebbero risultare viziati e i creditori potrebbero non essere informati delle mutate condizioni.

Infine, un ultimo aspetto critico emerso dalla analisi della letteratura è il rischio di intermediazione. Il rischio di intermediazione nel commercio di titoli si riferisce ai potenziali rischi associati agli intermediari coinvolti nell'acquisto e nella vendita di titoli, che in questo caso sono rappresentati da piattaforme DeFi e FinTech brokers.

Tale rischio comporta la possibilità che un intermediario non adempia ai propri obblighi, come la mancata consegna di titoli o pagamenti puntuali. Il rischio operativo è un altro fattore, che comprende potenziali interruzioni o fallimenti nei sistemi degli intermediari, che portano a ritardi, imprecisioni o perdite finanziarie.

Il rischio finanziario sorge se gli intermediari affrontano difficoltà finanziarie o insolvenza, che possono avere un impatto sulle attività degli investitori o sulla loro liquidità. L'improvviso fallimento dell'exchange FTX è un esempio eclatante della manifestazione del rischio di intermediazione. Sembra aver portato alla luce diversi difetti

etici, normativi e politici fondamentali, che hanno intrinsecamente danneggiato dei titoli frazionati digitali. Gravi squilibri di rischio e liquidità tra le attività e le passività di FTX si sono manifestati direttamente nel crollo della piattaforma e successivamente hanno portato a effetti di contagio su una gamma di prodotti del mercato finanziario. (Conlon et al., 2022)

Per mitigare il rischio di intermediazione, le autorità di regolamentazione impongono standard e requisiti agli intermediari, come regole di adeguatezza patrimoniale e pratiche di gestione del rischio; tuttavia, non sempre queste norme trovano applicazione e rilevanza nel contesto delle piattaforme di intermediazione e di compravendita di token digitali.

Nello sviluppo futuro dei regolamenti per supervisionare i mercati DeFi, il mondo politico e le autorità di regolamentazione affronteranno la sfida di bilanciare la necessità di supportare l'innovazione dei servizi finanziari con la necessità di proteggere i consumatori, combattere la criminalità e preservare la stabilità finanziaria. Sarà necessaria l'innovazione politica e legale per affrontare la tendenza della DeFi verso la disintermediazione e per supportare un'infrastruttura finanziaria più aperta, interoperabile e competitiva. La parte conclusiva di questa tesi esamina diverse proposte di policy e suggerisce alcune domande di ricerca che possono aiutare a tracciare la rotta verso il futuro del finanziamento frazionato.

## IV Raccomandazioni di policy per lo sviluppo futuro

Come abbiamo osservato nella sezione precedente, esistono diversi rischi associati all'investimento in titoli frazionati su piattaforme finanziarie decentralizzate ed è pertanto necessario che le norme vigenti siano adattate in modo da proteggere gli investitori da questi nuovi rischi di mercato.

Sebbene la regolamentazione sui titoli finanziari negli Stati Uniti e in UE si estenda attualmente ai broker fintech che commerciano titoli frazionati con intermediazione finanziaria, tale regolamentazione non si applica in modo chiaro alle piattaforme DeFi che si basano esclusivamente su contratti intelligenti e blockchain per facilitare il trading.

Un'evidenza del fatto che il contesto normativo sia attualmente frammentato ed incompatibile con i nuovi ambienti digitali si può evincere dall'analisi della proposta MiCA. La Commissione Europea sta infatti sviluppando una proposta di regolamentazione dei cripto-asset e i loro fornitori di servizi nell'Unione europea (UE) nota con il nome di MiCA (Market in Crypto-Assets Regulation). Tale proposta mira a stabilire un quadro armonizzato per l'emissione, la negoziazione e la custodia di cripto-asset all'interno dell'UE. Tuttavia, secondo quanto si legge nella proposta, le piattaforme DeFi che offrono servizi "completamente decentralizzati" rimarrebbero soggetti esenti dall'applicazione di queste norme, sebbene non vi sia alcuna elaborazione di cosa significhi il termine completamente decentralizzati. Ciò dimostra una scarsa comprensione da parte dei regolatori di alcuni fenomeni digitali già presenti nel mercato e la difficoltà di identificare e indirizzare la normativa dove possa essere effettivamente applicata.

Inoltre, le attuali leggi sui titoli non descrivono adeguatamente quali informazioni dovrebbero essere soggette a *disclosure* per i titoli frazionati tokenizzati. La normativa attuale non chiarisce, ad esempio, se elementi come il codice sorgente o la verifica della cronologia delle transazioni di una blockchain sarebbero da considerarsi informazioni materiali rilevanti per un investitore. Né è chiaro se l'anonimato e i rischi di frode, o i rischi associati con gli oracoli, debbano essere descritti e inclusi nell'informativa finanziaria. Alcuni studiosi hanno osservato, ad esempio, che i tradizionali moduli informativi S-1 della Securities and Exchange Commission non riflettono adeguatamente

gli obblighi di divulgazione che ci si aspetterebbe per i titoli frazionati tokenizzati. (Brummer, 2022)

La mancanza di armonizzazione internazionale delle leggi sui titoli finanziari pone problemi agli emittenti di titoli frazionati abilitati dal Fintech. Gli emittenti potrebbero dover rispettare numerosi regimi giurisdizionali per garantire la conformità dei titoli a causa dei diversi requisiti nei diversi paesi. Questi costi di negoziazione "transfrontalieri" potrebbero compromettere la capacità di un emittente di creare un mercato globale di titoli frazionati attraverso una piattaforma DeFi. Senza l'omogeneità internazionale nella regolamentazione dei titoli frazionati, l'inclusione finanziaria potrebbe essere limitata in quanto gli emittenti e gli investitori sarebbero limitati alle offerte presenti nella loro giurisdizione nazionale.

Anche nel suo obiettivo principale di imporre la *disclosure* finanziaria per ridurre l'asimmetria informativa, l'attuale regolamentazione sui titoli non è all'altezza di richiedere la divulgazione del rischio di liquidità, del rischio di destinazione dei fondi, del rischio di anonimato/frode, dei rischi degli oracoli e del potenziale rischio di intermediazione associato al frazionamento degli investimenti abilitato dal FinTech. Inoltre, anche se così fosse, l'attuale regolamentazione dei titoli non può proteggere efficacemente da questi rischi. È dunque necessario che i policy makers operino un adattamento e ampliamento della normativa applicata ai titoli finanziari frazionati abilitati dal Fintech. Tale regolamentazione contribuirebbe a creare la certezza normativa necessaria ad assicurare una ampia partecipazione di investitori e aziende in queste nuove tecnologie.

#### *Informativa finanziaria dedicata per i titoli frazionati*

Un primo suggerimento è quello di creare un modello informativo dedicato ai titoli frazionati. Moduli di divulgazione standardizzati potrebbero contribuire a ridurre i costi fornendo al tempo stesso agli investitori le informazioni necessarie.

Inoltre, quando si utilizzano piattaforme di finanza decentralizzata (DeFi) per titoli frazionati tokenizzati, potrebbero essere necessarie ulteriori informazioni *ad hoc* per colmare le lacune esistenti nella normativa sui titoli di credito. È da sottolineare

l'importanza della trasparenza per i titoli tokenizzati, compresi i titoli frazionati. Le informazioni sui rischi dovrebbero coprire potenziali fallimenti e l'impatto dei contratti intelligenti sugli scambi DeFi. È inoltre fondamentale che gli emittenti descrivano la liquidità, i rischi di mercato e i piani per la creazione di un mercato di negoziazione secondario, in particolare per i titoli azionari frazionati.

Per aiutare gli investitori privati nell'analisi del rischio di credito in relazione all'investimento in titoli frazionati di PMI, si potrebbe implementare la raccolta centralizzata dei dati e la pubblicazione da parte degli intermediari. L'obiettivo è richiedere la divulgazione di tutte le informazioni sostanziali rilevanti, garantendo che gli investitori siano adeguatamente informati pur mantenendo l'efficacia in termini di costi. Linee guida chiare da parte delle autorità di regolamentazione sulle informazioni rilevanti nel contesto dei titoli frazionati, insieme a modelli di divulgazione standard, possono aiutare ulteriormente le PMI ad accedere ai mercati dei capitali in modo conveniente senza aumentare il rischio degli investitori.

#### *Certificazione delle piattaforme DeFi e attribuzione delle responsabilità*

Con la crescita del mercato dei titoli frazionati tokenizzati scambiati su piattaforme DeFi, è necessaria una regolamentazione dei soggetti che operano le piattaforme DeFi per garantire liquidità, colmare le lacune legali e mitigare i rischi legati a frodi, anonimato e agli oracoli. Le autorità di regolamentazione dovrebbero concentrarsi sul ruolo dei creatori e dei validatori di *smart contracts* per ritenerli responsabili della conformità alle leggi pertinenti.

È possibile, inoltre, implementare requisiti su misura per le piattaforme DeFi per regolamentare il trading con costi di conformità ragionevoli. I validatori e gli oracoli dovrebbero essere soggetti alla supervisione normativa e ai requisiti di registrazione per prevenire le frodi e migliorare la trasparenza. Sebbene la regolamentazione possa imporre costi, può migliorare la liquidità, la responsabilità e la protezione degli investitori. L'armonizzazione dei quadri normativi e l'interoperabilità commerciale tra gli *exchange* centralizzati e le piattaforme DeFi possono garantire un accesso coerente alla liquidità. La regolamentazione fornirebbe trasparenza, responsabilità e una identificazione della parte responsabile da citare in giudizio in caso di fallimenti di contratti intelligenti, aumentando la fiducia e il commercio nel mercato dei titoli frazionati.

### *Conformità Know Your Client e Anti Money Laundering per piattaforme DeFi:*

Questa sottosezione esplora l'importanza dei controlli Know Your Client Anti Money Laundering (KYC/AML) sulle piattaforme DeFi per affrontare i rischi di anonimato e frode. Le piattaforme DeFi possono essere rilevanti nel garantire il rispetto delle politiche KYC/AML per combattere il riciclaggio di denaro e il finanziamento del terrorismo. La Financial Action Task Force (FATF), un'organizzazione intergovernativa creata dai membri del G7 per combattere i fenomeni del riciclaggio di denaro e finanziamento al terrorismo, afferma che le politiche antiriciclaggio dovrebbero applicarsi a individui o entità con controllo o influenza sui protocolli DeFi. (FATF, 2022)

Stabilire una chiara responsabilità aiuterebbe ad affrontare i rischi di frode e anonimato associati alla DeFi. La conformità KYC e AML dovrebbe richiedere a tutti gli utenti di fornire informazioni identificative e rendere nota la propria identità prima di negoziare titoli frazionati su queste piattaforme. Seguendo il principio "stesso rischio, stessa funzione, stessa regolamentazione", le autorità di regolamentazione richiedono agli intermediari e alle piattaforme di negoziazione convenzionali di condurre controlli KYC/AML. Per combattere il riciclaggio di denaro e il finanziamento del terrorismo, le piattaforme DeFi dovrebbero essere soggette allo stesso requisito. Il FATF definisce le piattaforme DeFi come fornitori di servizi di asset virtuali (Virtual Asset Service Provider) e raccomanda ai VASP di rispettare gli obblighi KYC/AML. Tuttavia, queste raccomandazioni diventano vincolanti solo se adottate come legge da una giurisdizione. Ogni nazione deve quindi decidere se e come queste politiche si applicano alle piattaforme DeFi e chi è responsabile della loro conformità.

Per affrontare i rischi di anonimato, dovrebbero essere implementati controlli KYC/AML obbligatori per gli investitori sulle piattaforme DeFi. Questo processo potrebbe comportare la categorizzazione, i controlli antiriciclaggio, lo screening del portafoglio e la valutazione del rischio. Gli investitori invierebbero le loro informazioni, sarebbero sottoposti a screening rispetto alle liste di controllo globali e sarebbero approvati dalla piattaforma DeFi in caso di esito positivo del controllo. Questo processo di autorizzazione consentirebbe di risalire ai casi di manipolazione del mercato nel rispetto delle pertinenti leggi antifrode.

Un'altra opzione è l'uso di identificatori decentralizzati (Decentralized Identifiers) per verificare le identità digitali. I DID sono protocolli ausiliari associabili alle piattaforme DeFi e fungerebbero da punti di accesso alle piattaforme, garantendo transazioni affidabili e conformità alle normative KYC/AML. (Brummer, 2022)

La regolamentazione delle piattaforme DeFi per far fronte all'anonimato e ai rischi di frode aiuterà a sprigionare il potenziale del frazionamento abilitato dal FinTech. Molte piattaforme DeFi implementano già oggi varie forme di controlli KYC/AML per attirare investitori e creare fiducia. Per ridurre ulteriormente i costi di conformità, diverse aziende stanno sviluppando soluzioni automatizzate per i controlli KYC/AML, consentendo una conformità più conveniente per le piattaforme DeFi.

#### *Armonizzazione internazionale delle norme sui titoli frazionati*

L'armonizzazione internazionale delle leggi sulle attività finanziarie offrirebbe numerosi vantaggi per una congrua regolamentazione del mercato dei titoli frazionati e la riduzione dei rischi associati a questi investimenti. Come si è visto, l'informativa finanziaria standardizzata per gli emittenti di titoli frazionati potrebbe ridurre i costi di *disclosure* e, allo stesso modo, l'adozione delle raccomandazioni della Financial Action Task Force (FATF) su Know Your Customer/Anti-Money Laundering (KYC/AML) potrebbero ridurre i costi di conformità stabilendo requisiti informativi uniformi per le piattaforme di finanza decentralizzata (DeFi). Affrontando i rischi di anonimato e frode, tale standardizzazione consente un approccio conveniente alla regolamentazione delle piattaforme DeFi. Inoltre, i regolatori internazionali stanno prendendo in considerazione ulteriori regolamenti DeFi che potrebbero essere adottati universalmente.

La standardizzazione dell'emissione di titoli frazionati abilitati tramite FinTech attraverso piattaforme DeFi può anche mitigare i costi di negoziazione transfrontalieri sostenuti dagli emittenti, favorendo così un mercato globale più liquido. Mentre l'eliminazione del rischio di anonimato alimenterebbe ulteriormente la crescita dell'emissione e del commercio di titoli frazionati su scala globale.

Abbiamo osservato come l'industria della tecnologia finanziaria (FinTech) ha apportato cambiamenti significativi al settore finanziario utilizzando il potenziale delle tecnologie

emergenti per rimodellare i modelli di business dell'intermediazione di titoli. Le società Fintech hanno introdotto un nuovo tipo di concorrenza nel mercato, offrendo servizi finanziari specifici attraverso nuovi canali digitali. Tuttavia, i modelli di business e tecnologie che operano in aree non ancora sufficientemente coperti dalle normative esistenti. Le entità non regolamentate stanno ponendo sfide alle autorità di regolamentazione e di vigilanza, sfruttando scappatoie normative che potrebbero comportare rischi per la stabilità finanziaria, la protezione dei consumatori e degli investitori, l'efficienza del mercato e la sua integrità. Di conseguenza, le autorità di regolamentazione sono impegnate in un dibattito cruciale per trovare un equilibrio nei compromessi politici riguardanti l'innovazione finanziaria.

Con titoli frazionati, *smart contracts* e piattaforme DeFi che presentano problemi globali, l'armonizzazione delle normative può favorire la cooperazione internazionale nell'affrontare l'avvento di future tecnologie finanziarie globali. Le autorità di regolamentazione devono trovare un equilibrio tra la fornitura di condizioni di parità per tutti i partecipanti e la promozione di un mercato finanziario innovativo, sicuro e competitivo. L'armonizzazione dovrebbe mirare a garantire che la cooperazione internazionale si estenda ad altre tecnologie finanziarie globali preservando la flessibilità e la resilienza del sistema finanziario e rispettando le strategie di gestione del rischio esistenti.

## 4.1 Conclusioni

In conclusione, come evidenziato nella sezione precedente, l'investimento in titoli frazionati su piattaforme finanziarie decentralizzate comporta diversi rischi. Pertanto, è necessario adattare le norme esistenti per proteggere gli investitori da tali rischi di mercato. Attualmente, la regolamentazione sui titoli finanziari negli Stati Uniti e nell'Unione Europea si applica ai broker fintech che commerciano titoli frazionati attraverso l'intermediazione finanziaria, ma non è chiaro se il campo di applicazione si estenda alle piattaforme DeFi che si basano esclusivamente su *smart contracts* e *blockchain*. Questa frammentazione normativa e la mancanza di comprensione dei

fenomeni digitali da parte dei regolatori rappresentano una sfida per l'adeguamento delle normative alle nuove tecnologie.

Inoltre, le leggi attuali sui titoli non affrontano adeguatamente i contenuti dei prospetti informativi rilevanti per i titoli frazionati tokenizzati. Non è chiaro se elementi come il codice sorgente o la cronologia delle transazioni di una blockchain debbano essere considerati informazioni materiali per gli investitori. La mancanza di chiarezza sull'inclusione dell'anonimato, dei rischi di frode e il ruolo degli “oracoli” nell'informativa finanziaria rappresenta un'altra lacuna. La regolamentazione esistente non riesce a proteggere efficacemente dagli specifici rischi associati ai titoli frazionati abilitati dal FinTech. Pertanto, è necessario adattare e ampliare la normativa applicata a tali titoli per garantire una maggiore sicurezza e partecipazione degli investitori e delle aziende.

Per affrontare queste problematiche, una possibile soluzione è creare un modello informativo dedicato ai titoli frazionati, con moduli di divulgazione standardizzati che riducano i costi associati e forniscono informazioni chiare agli investitori. Inoltre, l'introduzione di ulteriori informazioni specifiche per le piattaforme DeFi potrebbe colmare le lacune esistenti e garantire maggiore trasparenza di mercato.

È essenziale anche regolamentare le piattaforme DeFi per garantire liquidità e mitigare i rischi di frode e anonimato. Le autorità di regolamentazione dovrebbero concentrarsi sui programmatori e i validatori di *smart contracts*, rendendoli responsabili della conformità alle leggi. L'implementazione di requisiti su misura per le piattaforme DeFi può favorire una regolamentazione efficace con costi di conformità ragionevoli. La certificazione delle piattaforme e l'attribuzione delle responsabilità aiuterebbero a garantire la fiducia e la protezione degli investitori.

Inoltre, l'armonizzazione internazionale delle norme sui titoli frazionati comporterebbe numerosi vantaggi, come la riduzione dei costi di *disclosure* e di *compliance*. Standardizzare l'emissione di titoli frazionati abilitati dal FinTech attraverso piattaforme DeFi consentirebbe anche di ridurre i costi di negoziazione transfrontalieri e promuovere un mercato globale più liquido.

Un sistema armonizzato di regolamentazione dei titoli frazionati faciliterebbe l'inclusione finanziaria e consentirebbe alle imprese di accedere a un pool più ampio di investitori in tutto il mondo, stimolando così la crescita economica. Inoltre, l'adozione di standard globali per l'informativa finanziaria e i controlli KYC/AML garantirebbe una maggiore trasparenza e fiducia nel mercato dei titoli frazionati, promuovendo un ambiente di investimento sicuro e sostenibile.

In estrema sintesi, l'investimento in titoli frazionati su piattaforme finanziarie decentralizzate (DeFi) presenta rischi ed incertezze significative e le norme attuali sui titoli finanziari non risultano ancora efficaci nel mitigarli. È dunque necessario un adattamento e un ampliamento della regolamentazione applicata ai titoli finanziari frazionati, al fine di proteggere gli investitori e garantire la stabilità del mercato. La creazione di un modello informativo dedicato, l'attribuzione di responsabilità alle piattaforme DeFi, l'implementazione di controlli KYC/AML e l'armonizzazione internazionale delle norme sono alcune delle soluzioni proposte per affrontare questi problemi. L'adozione di tali misure contribuirebbe a creare un ambiente normativo stabile e favorirebbe lo sviluppo di un mercato globale di titoli frazionati sicuro, trasparente e inclusivo.

Federico Maienza

5196753

## Bibliografia

- Accelerating digital transformation in banking - deloitte us* (2018) *Deloitte US*. Available at: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/financial-services/us-accelerating-digital-transformation-in-banking.pdf> (Accessed: 21 June 2023).
- (2017) *Basel III: Finalising post-crisis reforms - bank for international ...* Available at: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d424.htm> (Accessed: 21 June 2023).
- Albertijn, S., Bessler, W. and Drobetz, W. (2011) 'Financing shipping companies and shipping operations: A risk-management perspective', *Journal of Applied Corporate Finance*, 23(4), pp. 70–82. doi:10.1111/j.1745-6622.2011.00353.x.
- Bologna, S. (2013) *Banche e Crisi: Dal Petrolio Al Container*. Roma, Italia: DeriveApprodi.
- Brummer, C. (2022) *Disclosure, Dapps and defi*, SSRN. Available at: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=4065143](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4065143) (Accessed: 21 June 2023).
- Boyce, G. (1992) '64thers, syndicates, and stock promotions: Information flows and fund-raising techniques of British shipowners before 1914', *The Journal of Economic History*, 52(1), pp. 181–205. doi:10.1017/s0022050700010317.
- Conlon, T., Corbet, S. and Hu, Y. (2022) 'The collapse of FTX: The end of cryptocurrency's age of Innocence', *SSRN Electronic Journal* [Preprint]. doi:10.2139/ssrn.4283333.
- Federal Ship Financing Program (title XI)* (2022) *Federal Ship Financing Program (Title XI) | MARAD*. Available at: <https://www.maritime.dot.gov/grants/title-xi/federal-ship-financing-program-title-xi#:~:text=The%20Federal%20Ship%20Financing%20Program,merchant%20marine%20and%20U.S.%20shipyards.> (Accessed: 21 June 2023).
- Hapag-Lloyd AG - company profile and news* (2023) *Bloomberg.com*. Available at: <https://www.bloomberg.com/profile/company/HLAG:GR?leadSource=verify+wall#xj4y7vzkg> (Accessed: 21 June 2023).
- Jark, D. (2022) *Why liquidity matters in the corporate bond market*, *Investopedia*. Available at: <https://www.investopedia.com/articles/investing/012216/why-liquidity-matters-corporate-bond-market.asp> (Accessed: 21 June 2023).

- Ioannidis, L. (2021) *Alternative sources of Shipping Finance: Private Equity Funds, Home*. Available at: <https://repository.ihu.edu.gr/xmlui/handle/11544/29897> (Accessed: 21 June 2023).
- Kalgora, B. and Christian, T.M. (2016) *The financial and economic crisis, its impacts on the shipping industry, lessons to learn: The container-ships market analysis*, *Open Journal of Social Sciences*. Available at: <https://www.scirp.org/journal/paperinformation.aspx?paperid=62786> (Accessed: 21 June 2023).
- Kavussanos, M.G. and Visvikis, I.D. (2016) *The International Handbook of Shipping Finance: Theory and Practice*. London, England: Palgrave Macmillan.
- Norton, S. *et al.* (2021) *Shipping finance 2021*. London, England: Institute of Chartered Shipbrokers.
- Penington, R. (2023) *IX swap receives eagerly-awaited Bahamas Dare license for Digital assets*, *Yahoo! Finance*. Available at: <https://finance.yahoo.com/news/ix-swap-receives-eagerly-awaited-180000910.html?guccounter=1> (Accessed: 21 June 2023).
- Petropoulos, T. (2021) *Key Developments and Growth in Global Ship Finance*, *Petrofin Research*. Available at: <https://www.petrofin.gr/petrofin-research/> (Accessed: 21 June 2023).
- Petropoulos, T. (2022) *Greece 2022: Bank finance for shipping stages a modest recovery*, *Petrofin Research*. Available at: <https://www.petrofin.gr/petrofin-research/> (Accessed: 21 June 2023).
- Rapacon, S. (2022) *What are fractional shares*, *Acorns*. Available at: <https://www.acorns.com/learn/investing/fractional-shares/> (Accessed: 21 June 2023).
- Schwarzc, S.L. (2012) 'Marginalizing Risk', *Washington University Law Review*, pp. 487–518.
- Stopford, M. (2014) *Maritime economics*. Basingstoke, England: Palgrave Macmillan.
- Tapscott, D. and Tapscott, A. (2018) *Blockchain Revolution: How the technology behind Bitcoin is changing money, business and the world*. UK i pozostale: Portfolio Penguin.
- Targeted Update on Implementation of FATF's Standards on VAs and VASPs* (2022) *FATF*. Available at: <https://www.fatf-gafi.org/en/publications/Fatfrecommendations/Targeted-update-virtual-assets-vasps.html> (Accessed: 21 June 2023).

*Trends in capital market financing for the shipping industry* (2016) *Global law firm / Norton Rose Fulbright*. Available at:  
<https://www.nortonrosefulbright.com/en/knowledge/publications/5acd3f61/trends-in-capital-market-financing-for-the-shipping-industry> (Accessed: 21 June 2023).

Tsionas, M.G., Merikas, A.G. and Merika, A.A. (2012) 'Concentrated ownership and Corporate Performance Revisited: The case of shipping', *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 48(4), pp. 843–852. doi:10.1016/j.tre.2012.01.004.

Zhang, I. (2007) 'Economic consequences of the sarbanes-oxley act of 2002', *SSRN Electronic Journal* [Preprint]. doi:10.2139/ssrn.961964.