



Dipartimento di Impresa e Management

Cattedra di Economia dei mercati e degli intermediari finanziari

# Fintech: l'innovazione al servizio della sostenibilità, il caso cinese

Cerri Francesco  
Relatore

D'Amario Edoardo Matr. 229301  
Candidato

Anno accademico 2020/2021







# Indice

Introduzione .....	7
Capitolo 1 – Introduzione alle Fintech	
1.1. Introduzione .....	10
1.2 Fintech, excursus storico .....	12
1.2.1. Shadow Banking System .....	13
1.2.2. Digital trasformazione .....	15
1.3. regolamentazione .....	18
1.4. Trend Globale .....	21
1.4.1. Mercato italiano .....	23
1.5. Uno sguardo al futuro .....	26
Capitolo 2 – Aree di Business e Tecnologie Utilizzate	
2.1. Introduzione .....	27
2.2. Aree di business e fattori critici di successo.....	28
2.2.1. Payments .....	30
2.2.2. Money Management .....	32
2.2.3. Crowdfunding .....	33
2.2.4. Wealth and Asset Management .....	33
2.2.5. Lending .....	34
2.2.6. Capital Market & Trading .....	35
2.2.7. Insurtech .....	36
2.2.8. Regtech .....	37
2.3. Tecnologie abilitanti .....	39
2.3.1. Intelligenza artificiale (AI) e Machine Learning (ML) .....	40
2.3.2. Big Data e analisi dei dati .....	41
2.3.3. Robotic Process Automation (RPA) .....	41
2.3.4. Blockchain .....	42
Capitolo 3 – Fintech & Sostenibilità	
3.1. Introduzione .....	44
3.2. Il ruolo delle Fintech .....	46
3.3 Il Mercato .....	48
3.4. I principali business .....	49
3.4.1. Vantaggi .....	50
Capitolo 4 – Il caso Cinese	
4.1. Introduzione .....	53
4.2. Sistema di governance Cinese .....	54
4.2.1. Politiche della Banca Centrale .....	56
4.2.2. Progetti pilota .....	57
4.3. Innovazioni nell’ambito Fintech .....	58
4.4.Caso Ant Forest .....	59
Conclusione .....	62
Bibliografia e sitografia.....	63



*Perché questo elaborato?*

*Ho scelto questo argomento perché ritengo di fondamentale importanza affrontare due temi che ad oggi influenzano, decisamente, il mondo che ci circonda. Questi sono: la rivoluzione tecnologica e il mondo digitale, insieme ai temi inerenti alla sostenibilità e tutto ciò che concerne il raggiungimento dei suoi obiettivi. Per quanto riguarda i primi credo che sia importante capire cosa effettivamente sta succedendo, quali sono i cambiamenti che sta portando questa rivoluzione e come indirizzarli per sfruttare al meglio le sue potenzialità. Riferendoci al secondo tema invece, credo che ogni ragazzo, debba essere interessato a questi argomenti, in quanto sono strettamente collegati al nostro futuro. Studiando economia e appassionandomi al mondo della finanza e al ruolo degli intermediari in questo settore, ho ritenuto quindi giusto affrontare questi due temi in entrambe le prospettive: vedere come la tecnologia influenza il mondo della finanza e quali conseguenze porta, quale può essere il ruolo di questo mondo all'interno di un contesto di sostenibilità e cosa effettivamente la finanza può fare per affrontare questi problemi. Ho inoltre ritenuto importante valutare se questa rivoluzione tecnologica, che sta avendo una portata sempre più travolgente in questi ultimi anni, può ulteriormente aiutare nel raggiungimento di obiettivi di sostenibilità. Vedere quindi se il settore delle Fintech, nato dall'unione di finanza e tecnologia, può unirsi ai temi della sostenibilità e più precisamente alla Green Finance. Credo che sia di fondamentale importanza, capire quali sono i rapporti che intercorrono tra questi due mondi e il loro funzionamento, per poter sfruttare al meglio queste tecnologie in futuro.*

## **Introduzione**

Siamo in un periodo di forte cambiamento, la rivoluzione tecnologica e digitale degli ultimi anni sta stravolgendo ogni aspetto della vita dell'uomo, modificando il suo stile di vita, il suo lavoro, ma anche il suo modo di pensare e di approcciarsi alla vita di tutti i giorni. In questi ultimi anni abbiamo assistito ad una crescita esponenziale della tecnologia e dei loro ambiti di applicazione, tutto questo è stato poi sostenuto dall'avvento del mondo digitale che ha ulteriormente incentivato questo sviluppo e le sue conseguenze. Con il mondo digitale non solo si è contribuito all'aumento dell'utilizzo dei prodotti tecnologici, come ad esempio lo smartphone, il computer, tablet etc; questa rivoluzione ha portato alla nascita di nuovi mondi come quello dei Social Media e dei Big Data. La rivoluzione digitale ha portato poi ulteriori cambiamenti anche nel mondo del lavoro, nuovi scenari sono stati aperti e nuovi settori lavorativi, ma non solo, grazie alle tecnologie l'uomo sta rivoluzionando il suo modo di operare, si stanno modificando i suoi campi di competenza e il suo ruolo all'interno di un'azienda. Questa trasformazione non si riferisce solo ai vari manager, ma a tutti i ruoli all'interno di un'azienda. Nuovi posti di lavoro, in nuovi settori saranno creati e alcuni di questi saranno invece distrutti o ridotti per via della loro obsolescenza.

Un classico esempio di come la tecnologia e la rivoluzione digitale portano alla creazione di nuove opportunità e nuovi posti di lavoro può essere fatto con quello della “Tecnofinanza”, possiamo utilizzare la definizione data da “Treccani” per capire a cosa ci riferiamo quando utilizziamo questo termine: “La finanza che prospera grazie alle nuove tecnologie. Nell’insieme la nuova tecnofinanza ha magicamente moltiplicato la liquidità, ha tra l’altro indirettamente finanziato il “miracolo” quasi istantaneo della globalizzazione...”<sup>1</sup>. La Tecnofinanza è anche comunemente chiamata come “*Fintech*”, questo termine nasce dall’unione di due parole: “*Fin*” che sta per Financial e “*Tech*” che sta per technology, ci si riferisce proprio all’unione di queste due dimensioni, che insieme formano una cosa sola. Il mondo della Tecnofinanza, e più precisamente del Fintech nasce proprio in questo contesto. Tutte le trasformazioni e i cambiamenti portati dalla rivoluzione tecnologica e digitale permettono un nuovo approccio e nuovi sviluppi al mondo della finanza, le Fintech colgono queste opportunità e le rendono concrete. Oggi il settore della Tecnofinanza non è più costituito da semplici start-up, molte imprese sono cresciute e diventate player importanti nel mercato, andando a porsi al fianco delle classiche istituzioni finanziarie e spesso andando in concorrenza con loro. Diversi, infatti, sono i casi in cui le imprese Fintech hanno rubato quote di mercato, anche rilevanti, alle banche, assicurazioni etc; soprattutto per quanto riguarda l’offerta di alcuni servizi, che vedremo meglio in seguito. Questo mondo ha grande potenziale, ed è destinato a trasformare il mondo della finanza, creando nuovi approcci e nuovi rapporti tra le istituzioni e i clienti.

Tutta questa trasformazione non è libera, questi concetti devono essere contestualizzati a quello che il mondo sta affrontando oggi. Il nostro pianeta si sta avvicinando velocemente ad una crisi destinata a peggiorare sempre di più nel tempo. Diverse sono le sfide che dobbiamo affrontare, in primis la lotta al cambiamento climatico, il surriscaldamento globale può portare gravissime conseguenze all’intero ecosistema, andando a modificare equilibri che ne garantivano il corretto funzionamento. La lotta al riscaldamento climatico non è però l’unico problema, a questo si aggiungono: la lotta alle disuguaglianze, sia economiche che sociali, le risorse naturali che diventano sempre meno, di fronte ad una popolazione che cresce ad una velocità impressionante. Queste sono solo alcune delle sfide che l’intera umanità deve e dovrà affrontare.

Nell’elaborato saranno affrontati principalmente questi due temi: la rivoluzione tecnologica e il mondo digitale e, la lotta alla sostenibilità. Nella tesi sarà innanzitutto descritto ed introdotto il mondo Fintech, parlando del suo percorso di sviluppo e i principali fattori che lo hanno permesso, in seguito saranno descritti i provvedimenti presi dagli istituti di regolamentazione in ambito Fintech, questa attività è molto delicata in quanto bisogna trovare un giusto compromesso tra questo nuovo mondo e quello delle istituzioni finanziarie, che spesso occupano gli stessi mercati ma sono entità diverse tra loro. Sempre nel primo capitolo verrà descritto il mercato delle Fintech, nel mondo e in Italia. Nel secondo capitolo si entrerà nel vivo del settore della tecnofinanza, si parlerà dei principali business di questo mercato, verranno individuati i principali

---

<sup>1</sup> [https://www.treccani.it/vocabolario/tecnofinanza\\_\(Neologismi\)](https://www.treccani.it/vocabolario/tecnofinanza_(Neologismi))

fattori che hanno portato e stanno portando al successo di queste imprese, infine saranno descritte le diverse tecnologie che permettono alle Fintech di operare. Nell' terzo capitolo sarà introdotto il tema della sostenibilità, parlando dei problemi che dovremo affrontare oggi e soprattutto domani, in seguito saranno introdotti i diversi provvedimenti presi da parte delle istituzioni governative per fronteggiare questo tema. Parleremo del concetto di finanza sostenibile e del suo ruolo all'interno di questo contesto e come le Fintech possono effettivamente rendersi utili per incentivare i meccanismi promossi dalla finanza verde. L'obiettivo del terzo capitolo è quello di capire se effettivamente le Fintech, con la loro tecnologia e innovazioni, possono essere utili o meno ai temi della sostenibilità. Nel quarto ed ultimo capitolo sarà introdotto prima il caso cinese, ovvero saranno descritte le principali iniziative del governo cinese e le istituzioni ad esso collegate, come ad esempio la Banca Centrale Cinese. L'azione del governo cinese ha il compito di sottolineare quanto è importante questo mondo. In seguito sarà introdotto il caso di Ant Forest, considerata come la più grande iniziativa Fintech in ambito sostenibile, in Cina e anche nel mondo, al fine di capire di cosa effettivamente si sta parlando e come queste imprese sono in grado di operare, il loro "potere" e la loro influenza sui clienti.

# Capitolo 1 – Introduzione alle Fintech

## Introduzione

Il mondo della finanza è un sistema in costante mutamento, come possiamo vedere, infatti, basandoci sugli eventi passati, spesso si è assistito a cambiamenti più o meno rilevanti che hanno trasformato questo settore. Oggi ci troviamo di fronte ad un nuovo grande cambiamento: la rivoluzione tecnologica e l'avvento del mondo digitale stanno stravolgendo la vita degli individui, che si trovano catapultati in un mondo totalmente innovativo, basato su nuove esigenze e nuovi bisogni. Le imprese, di conseguenza, si evolvono insieme alla società stessa cercando, attraverso l'utilizzo di nuove tecnologie, di soddisfare queste nuove esigenze per rispondere ai requisiti di velocità, semplicità e accessibilità, che oggi sono considerati gli attributi fondamentali che rendono un prodotto o servizio competitivo sul mercato. Questi profondi cambiamenti stanno avvenendo anche nel mondo della finanza, che, infatti, sta affrontando un momento di forte transizione. Il susseguirsi degli eventi, come ad esempio la crisi finanziaria del 2008 e le sue conseguenze, hanno portato ad enormi disordini ed incertezze: l'economia mondiale per via di episodi di questo tipo si è trovata spesso ad affrontare periodi di forti crisi e recessione. Questi eventi hanno esplicitamente reso evidenti i punti di debolezza e i limiti del mercato e delle società, nel reagire in modo efficace ed efficiente a queste situazioni, portando ad un forte periodo di transizione. I tre principali driver che guidano questo forte cambiamento sono l'innovazione tecnologica, l'avvento del mondo digitale e lo sviluppo sostenibile. La società nel tempo si è dimostrata sempre più sensibile a temi come la disuguaglianza, gli impatti dei cambiamenti climatici, il diffuso deterioramento della ricchezza naturale etc. Tutti questi argomenti, apparentemente, possono sembrare molto lontani dal mondo della finanza, ma la verità è ben diversa. L'inchiesta UNEP (United Nations Environment Programme, organizzazione internazionale che dal 1972 opera contro i cambiamenti climatici a implementa piani di azione che tutelano l'ambiente e incentivano un uso sostenibile delle risorse naturali)<sup>2</sup> infatti, ha dichiarato durante l'edizione del suo rapporto globale, che per raggiungere gli obiettivi di sviluppo sostenibile (OSS) prefissati e rispettare gli impegni climatici concordati dal 2015, è necessario trasformare il mondo della finanza. Questo infatti deve garantire che il capitale privato sia redistribuito per finanziare la transizione e trasformazione verso un'economia "inclusiva" e "verde". Questi nuovi temi hanno attratto nuove start-up, anche dette Fintech, che adottano nuovi e dirompenti modelli di business, attraverso la combinazione di tecnologie innovative, applicate al settore della finanza. Per introdurci nell'argomento Fintech possiamo ricorrere all'affermazione di Banca Arner del 2016: *"L'applicazione dell'innovazione tecnologica nell'ambito del settore finanziario non è di per sé una novità, ma negli anni più recenti stiamo assistendo ad una propagazione sempre più intensa e veloce delle innovazioni tecnologiche ai prodotti e ai processi di intermediazione finanziaria"*. Le Fintech però, non

---

<sup>2</sup> UNEP Report - The financial system we need, the UNEP inquiry report aligning the financial system with sustainable development

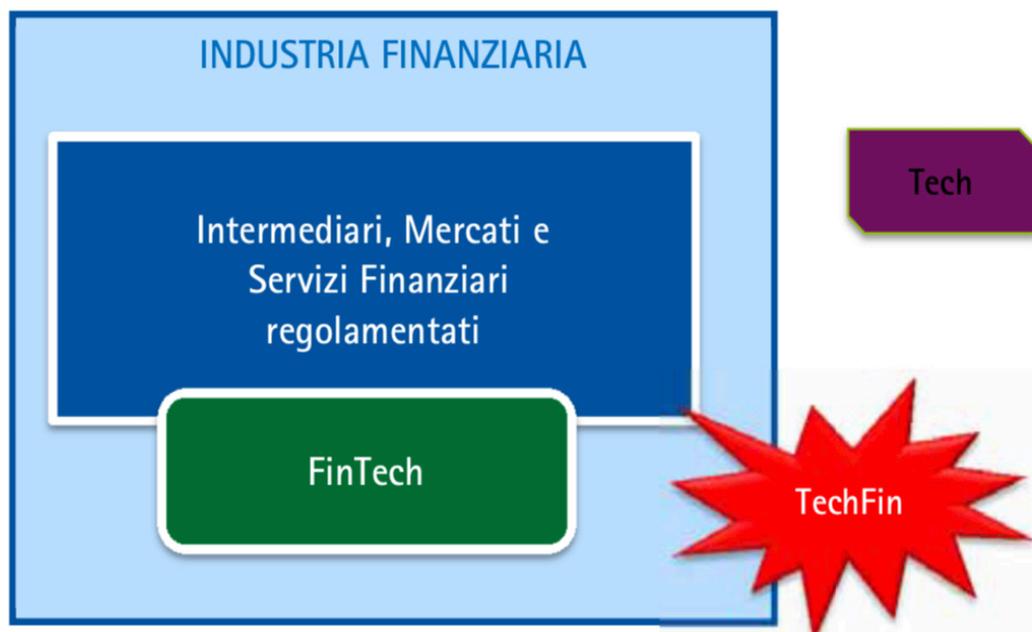
sono “semplicemente” imprese che offrono servizi finanziari attraverso l’utilizzo di nuove tecnologie. Ancora ad oggi non esiste una definizione univoca di Fintech, possiamo ricorrere a diverse definizioni fornite al fine di poter individuare i punti in comune di queste e dare quindi una spiegazione a riguardo:

- *“Fintech refers to the application of technology to finance”*. (Arner 2016)
- *“Fintech is defined as technology-enabled innovation in financial services that could result in new business models, applications, processes or products with an associated material effect on the provision of financial services”*. (FBS 2017)
- *“Con il termine inglese Fintech ci si riferisce alla Financial Technology, ossia all’offerta di servizi di finanziamento, di pagamento, di investimento e di consulenza ad alta intensità tecnologica, che comportano forti spinte innovative nel mercato dei servizi finanziari”*. (Banca D’Italia)

Da queste definizioni, soprattutto le ultime due, possiamo affermare che le Fintech costituiscono un nuovo elemento dell’industria finanziaria, che scavalca i tipici modelli di business adottati dalle classiche istituzioni. Non sono considerate solamente come imprese che offrono prodotti o servizi tecnologici, queste sono imprese che hanno un modello di business “tecnologico” e utilizzano dei canali distributivi “tecnologici”, attraverso l’uso e la combinazione delle diverse innovazioni. In queste imprese la tecnologia va oltre il singolo servizio, è completamente fusa con l’impresa stessa. È proprio questa la caratteristica che permette alle Fintech di scavalcare i limiti della regolamentazione ed entrare potenzialmente in effettiva concorrenza con le classiche istituzioni finanziarie. Non tutte queste attività sono però considerabili come Fintech (Financial Technology Companies), spesso all’interno di questa categoria vengono incluse anche aziende che operano nel settore tecnologico, che sviluppano servizi e applicativi utili per le attività finanziarie, queste imprese sono considerate “Tech”, ma non possono essere ritenute “Fin”, in quanto non operano direttamente nel mercato finanziario. Di conseguenza non sono considerate in concorrenza con i classici intermediari finanziari, ma spesso offrono servizi che li supportano<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Lo sviluppo del FinTech C. Schena, A. Tanda, C. Arlotta, G. Potenza. CONSOB



Fonte: Lo sviluppo del FinTech C. Schena, A. Tanda, C. Arlotta, G. Potenza. CONSOB

Le Fintech hanno sviluppato e implementato nuove attività di finanziamento, promozione di investimenti, gestione del risparmio e di consulenza; attraverso nuove tecnologie come: blockchain, smart contracts, robotica, intelligenza artificiale, IoT etc. Grazie a questi strumenti sono in grado di utilizzare canali distributivi telematici che permettono di creare strutture operative estremamente flessibili e snelle. Negli ultimi anni inoltre, si sta verificando una strategia di diversificazione da parte delle diverse imprese Fintech, che sono in grado ora di offrire una molteplicità di servizi, coinvolgendo quindi una quantità di clienti sempre maggiore. Tutto ciò ha permesso a queste attività di crescere molto velocemente, infatti, molte “semplici” start-up si sono trasformate in grandi imprese che occupano, ora, una quota rilevante del mercato. Tutto questo ha portato ad un obbligatorio intervento delle istituzioni pubbliche, nazionali e internazionali al fine di regolare e controllare queste attività e monitorare il loro veloce sviluppo.

## 1.2. Fintech excursus storico

Al fine di poter parlare ed argomentare l’elaborato è opportuno descrivere come sono nate le Fintech e qual è stata la loro evoluzione nel tempo. Secondo un articolo del New York Times<sup>4</sup> possiamo far risalire la prima operazione Fintech nella storia al 1866, dove fu registrata la prima transazione a distanza da Parigi a Lione, attraverso lo strumento del pantelegrafo che fu utilizzato per la verifica delle firme autografe. Durante il corso degli anni sempre più frequentemente sono state utilizzate nuove tecnologie per migliorare i servizi finanziari. Vediamo, infatti, come già negli ultimi anni del 1800 nacque il sistema del credito personale attraverso l’utilizzo di piastrine e monete in metallo, nel 1950 fu inventato il primo prototipo della carta di credito, che verrà introdotta nel mercato solo venti anni dopo con l’introduzione della banda magnetica su

<sup>4</sup> The Evolution of Fintech – New York Times

una tessera di plastica. Nel 1981 furono poste le basi dell'home banking, infatti quattro istituti finanziari di New York utilizzarono una console per permettere ai loro clienti di operare a distanza. Sempre in quegli anni la Banca di Scozia presentò una piattaforma per i suoi clienti dove potevano accedere a determinati servizi. Oltre a questi eventi, sono innumerevoli gli episodi che a mano a mano hanno introdotto e portato la banca e i diversi intermediari finanziari a utilizzare nuove tecnologie per offrire i loro servizi. Il 2008 è però considerato l'effettivo anno di nascita del mondo Fintech. La crisi ha portato ad un cambiamento di mentalità dal punto di vista del cliente al dettaglio, riguardo chi possiede effettivamente le risorse e la legittimità di fornire servizi finanziari. Dopo il 2008 le diverse riforme adottate hanno creato una serie di condizioni che hanno sostenuto, inconsapevolmente, l'emergere di attori totalmente nuovi nel mercato. La crisi finanziaria del 2008 ha avuto un forte impatto in termini di percezione pubblica e umana delle istituzioni finanziarie, la considerazione del pubblico riguardo le banche e il sistema bancario tradizionale è deteriorata, i diversi scandali e, in particolare il caso Lehman Brothers, hanno creato un forte sentimento di sfiducia. A fronte di ciò che è accaduto, le regolamentazioni post crisi finanziaria hanno aumentato gli obblighi di conformità delle banche. I modelli e le strutture di business di queste sono stati ripensati, e successivamente sono stati introdotti maggiori obblighi di separazione e una regolamentazione del capitale più stringente, modificando la capacità delle banche di erogare prestiti di basso valore. Tutte queste riforme sono state intraprese al fine di creare un mercato finanziario sostenibile, e al fine di evitare di creare situazioni, come avvenuto in precedenza. Si è mirato a introdurre sistemi di tutela che permettessero di limitare eventuali danni sociali. Tutte queste riforme non avevano l'obiettivo di creare un nuovo tipo di attività, la necessità però di affrontare queste nuove sfide ha portato con gli anni ad avvicinarsi sempre più a quelle che oggi chiamiamo Fintech. Nei prossimi paragrafi saranno descritti i due principali fenomeni che sono nati in conseguenza a quanto accaduto dalla crisi del 2008, questi, hanno favorito un ambiente incline alla creazione e allo sviluppo del mondo Fintech.

### **1.2.1 Shadow Banking System**

Il fenomeno dello Shadow Banking System è stato menzionato per la prima volta nel 2007 in occasione del simposio annuale della Federal Reserve (FED) dall'economista Paul McCulley. Come già detto nel paragrafo precedente, la crisi finanziaria del 2008 ha rappresentato un momento di forte riflessione a livello mondiale. Per evitare che episodi simili si ripetessero si è intervenuti nel cambiare la struttura dei sistemi finanziari e fornire una regolamentazione più adeguata. In questo contesto un ruolo fondamentale è stato svolto dal fenomeno dello Shadow Banking System. Al fine di fornire una definizione esaustiva, possiamo riprendere le parole del Financial Stability Board, che ha definito questo evento come "un sistema di intermediazione creditizia di entità e attività fuori dal sistema bancario regolato". Questa definizione comprende quindi tutte quelle istituzioni finanziarie che svolgono le attività tradizionali di questo settore, ma non sono sottoposte alla regolamentazione e vigilanza di quest'ultime. L'espansione di questo fenomeno ha origine soprattutto dalla forte esternalizzazione di alcune attività, caratterizzate da elevati margini di

interesse, da un forte profilo di rischio, da parte delle istituzioni finanziarie. I rilevanti rischi prodotti da questo sistema, nel tempo, hanno aumentato la consapevolezza di un incremento della probabilità di crisi sistemiche che possono portare conseguenze negative nel mondo finanziario e potenzialmente anche all'economia reale.

Al fine di poter comprendere meglio il fenomeno, è necessario spiegare cosa si intende per cartolarizzazione<sup>5</sup>. Con questo termine ci si riferisce ad operazioni, nate negli Stati Uniti negli anni '70, di raggruppamento e trasformazione di piccole attività finanziarie non liquide in titoli obbligazionari, negoziabili su un mercato secondario. Questo procedimento coinvolge diverse istituzioni finanziarie insieme. Il procedimento è il seguente:

*creazione del prestito → servicing → bundling → distribuzione*

Questo modello è anche detto “Originate-to-distribute” in quanto si crea in origine un prestito e alla fine si distribuisce. In ogni step le varie parti ricevono una commissione. Questo fenomeno si svolge attraverso delle società che hanno la funzione di congiungere gli investitori sui mercati finanziari con le banche, che sono titolari del credito. Queste società “veicolo” sono chiamate Special Purpose Vehicle (SPV).

L'operazione di cartolarizzazione è divisibile principalmente in due fasi<sup>6</sup>:

1. La banca vende i suoi titoli di credito alla SPV, che per acquistare il titolo paga una somma pari al costo del prestito, in questo modo la società prende il posto della banca che non detiene più il credito, la SPV, invece, ottiene il diritto a riscuotere il debito.
2. La SPV si indebita sul mercato finanziario emettendo titoli obbligazionari, tra questi possiamo menzionare una categoria in particolare: gli Asset-Backed Securities (ABS), composti da un elevato numero di prestiti. Con questa metodologia il rischio del prestito viene reso meno rilevante nell'insieme della valutazione dei rischi contenuti nel pacchetto.

Questi ABS sono garantiti dal debitore iniziale che restituisce in rate il prestito che ha ottenuto, pagando in aggiunta gli interessi. Le società veicolo che offrono garanzia a chi sottoscrive gli ABS, sono fondate sulla certezza che il detentore del debito non sia inadempiente, le SPV sono certe quindi che il loro credito sarà pagato. Possiamo quindi capire che questa operazione ha un'alta percentuale di rischio, in quanto non esiste una certezza effettiva che il debitore pagherà. Il processo appena spiegato può anche non finire così, infatti è possibile effettuare un'operazione di cartolarizzazione sulla cartolarizzazione stessa, ciò significa che gli ABS possono diventare il sottostante di un nuovo titolo chiamato Collateralized Debt Obligation (CDO). Questo è creato dall'“impacchettamento” di un elevato numero di Asset-Backed Securities. I nuovi strumenti sono generati da SPV di “secondo livello”, sostenute da grandi banche che vogliono sottoscrivere gli ABS emessi dalle società veicolo di primo livello. Anche i CDO quindi sono sottoposti allo stesso rischio, se un

---

<sup>5</sup> Istituzioni e mercati finanziari - Fredric S. Mishkin, Stanley G. Eakins, Elena Beccalli

<sup>6</sup> Shadow Banking System – Starting Finance

debitore è inadempiente la catena di pagamenti si interrompe e il credito diventa insolvente, le SPV non saranno in grado di rimborsare il credito e gli investitori perderanno il proprio capitale. Per rispondere allo Shadow Banking System il settore bancario ha aumentato la sua esposizione al rischio sistemico. Elemento di fondamentale importanza è la trasformazione della liquidità. Le istituzioni finanziarie non regolamentate infatti non prevedendo vincoli al riscatto, trasformano la liquidità di fronte a investimenti che hanno una liquidità diversa. Questo aumenta la possibilità che si debbano effettuare rapidi disinvestimenti in portafoglio di fronte ad un elevato rischio di rimborso. Tutto questo fa aumentare la volatilità dei prezzi e può mettere a forte rischio la stabilità degli enti finanziari. Un altro aspetto da considerare, che può portare conseguenze negative al sistema finanziario, è l'uso di strumenti derivati che possono condurre ad una moltiplicazione dei rischi, aumentando la leva finanziaria delle istituzioni. Il vero rischio sistemico del sistema bancario ombra è quello dell'interconnessione, ovvero dei forti collegamenti tra le istituzioni tradizionali e quelle "ombra", questo porta i due tipi di istituzioni ad essere fortemente collegate e dipendenti tra loro: l'una aumenta la vulnerabilità dell'altra e viceversa.

Un ulteriore problema portato dal sistema bancario ombra è quello che le entità che appartengono ad esso, sfuggono alla regolamentazione e ai vincoli a cui sono sottoposte invece le istituzioni tradizionali. Questo porta a degli arbitraggi regolamentari, le istituzioni shadow hanno un notevole vantaggio competitivo per via della maggiore flessibilità e una maggiore possibilità di azione. L'arbitraggio regolamentare è un ulteriore fattore che aumenta il rischio generale del sistema finanziario. Per via dei rischi questo sistema ha portato ad un intervento dei regolatori, che hanno introdotto diverse misure a livello mondiale per limitare eventuali danni al settore finanziario.

### **1.2.1. Digital transformation**

Un altro fenomeno che ha creato un ambiente maggiormente favorevole allo sviluppo delle Fintech, sono le diverse innovazioni tecnologiche di questi anni, che sempre più istituzioni ed enti utilizzano per offrire i loro prodotti e servizi. È la stessa normativa, infatti, a promuovere l'innovazione finanziaria fornendo incentivi in modo che le imprese possano evolversi e migliorarsi. Questa forte innovazione ha però portato la tradizionale attività di intermediazione ad un calo drastico delle loro attività, che consiste prevalentemente a prestiti a lungo termine attraverso la raccolta di depositi a breve. L'innovazione finanziaria infatti, ha portato a rendere più costosa la raccolta dei fondi, facendo così diminuire la fonte di finanziamento principale delle banche e facendo quindi diminuire la loro competitività. Dal lato dei ricavi anche, si è avuta una riduzione delle attività: il processo di cartolarizzazione ha diminuito la quota di mercato delle banche ed incrementato il fenomeno dello shadow banking system. Attraverso l'utilizzo della tecnologia, per le imprese è molto più facile emettere titoli direttamente sul mercato, si riduce quindi il ruolo delle classiche istituzioni finanziarie. Per sopravvivere, le banche stanno cercando di allargare le proprie attività e la propria clientela, aumentando però i propri rischi e, i finanziamenti a supporto di takeover aziendali e leverage buyout, ovvero finanziamenti caratterizzati da un alto tasso di indebitamento. Il settore bancario si sta quindi orientando

verso nuove linee di business, al fine di mantenere stabili i profitti, aumentando di conseguenza il loro rischio. È quindi richiesta un'attenzione maggiore delle istituzioni di vigilanza. Il vero motore di questo sviluppo, però, non è solamente innovazione tecnologica, ma una vera e propria trasformazione digitale. Attraverso l'utilizzo di tecnologie come l'intelligenza artificiale e l'intelligent automation, il mondo attorno a noi sta cambiando. I Big Data, IoT ed il Machine Learning forniscono alle imprese gli strumenti principali per migliorare il loro lavoro. Siamo di fronte all'avvento di un'industria 4.0. dove l'automazione e la digitalizzazione porteranno ad una grande trasformazione dei servizi e dei prodotti che le imprese forniranno. L'innovazione digitale apre nuove opportunità di business e amplia la competizione sui mercati, attraverso la creazione di nuovi prodotti e servizi che garantiscono una maggiore qualità. Secondo la ricerca di "KPMG CEO Outlook" la digitalizzazione è sinonimo di business, le imprese devono essere connesse al digitale per essere competitive, devono quindi cambiare il loro modello di business. Il settore bancario ovviamente non è rimasto indifferente a questa situazione; si sono creati infatti, nuovi rapporti con la clientela attraverso l'offerta di nuovi servizi. Secondo il report "Digital Banking" di KPMG del 2018<sup>7</sup> si è riscontrato che le principali innovazioni nel settore dei servizi finanziari sono:



Fonte: KPMG

L'analisi considera un campione di 1.080 individui, composto per il 31% da soggetti con un'età inferiore ai 35 anni, per il 47% età compresa tra i 35 – 55 anni, e il 22% da persone con più di 55 anni. Si è arrivati alle seguenti conclusioni:

<sup>7</sup> KPMG-Digital-Banking 2018



Capital Markets, Insurance, Wealth, Regtech and Cyber Security, Blockchain and Digital Currencies and Data & Analytics. Tutte queste tecnologie che, applicate in ambito finanziario, culminano con l'affermazione delle imprese Fintech, prendono il nome di “disruptive innovation”, termine coniato dal professore di Harvard Clayton Christensen. Con questa parola si intendono tutti quegli effetti che può portare una nuova tecnologia, andando a creare un innovativo modello di approccio applicato ad un nuovo modello di business. Queste innovazioni portano a modificare il modo di operare di un mercato, rivoluzionandolo attraverso l'introduzione di nuovi comportamenti e interazioni. Possiamo quindi affermare che le tecnologie utilizzate e soprattutto le Fintech possono essere considerate come una disruptive technology, in quanto questa sta effettivamente rinnovando il settore finanziario, le interconnessioni al loro interno, il loro modo di operare e i loro business di interesse<sup>8</sup>.

### **1.3. Regolamentazione**

Le Fintech stanno portando benefici significativi ai consumatori e agli investitori, ai servizi finanziari delle imprese, alle infrastrutture del mercato finanziario e alla sua stabilità. Tuttavia il crescente utilizzo di soluzioni Fintech e tecnologie emergenti comporta anche dei rischi, le autorità devono quindi rispondere attraverso delle riforme di regolamentazione e vigilanza. Nasce l'esigenza di far emergere nuove regole adeguate che possano tutelare il mercato nel suo complesso. Spesso però si entra in conflitto quando si parla di regole e innovazione, questi due concetti sembrano quasi l'opposto, infatti le regole hanno lo scopo di limitare e porre dei freni, l'innovazione, invece, per essere il più efficace possibile deve essere lasciata “libera”. Per questo motivo è molto importante porre delle regole adeguate che abbiano un occhio di riguardo al futuro e che siano flessibili, al fine di poter permettere all'innovazione di crescere e svilupparsi nel modo migliore possibile. Il processo di regolamentazione in ambito Fintech si è evoluto attraverso tre principali fasi:

1. Inizialmente la risposta è stata quella di concentrarsi sui benefici e sul sostegno alla crescita di nuove soluzioni delle Fintech.
2. Nella seconda fase i regolatori e le autorità di vigilanza hanno iniziato a preoccuparsi sempre di più dei rischi derivanti da questa attività. Questi rischi possono essere intesi come:
  - Rischi per consumatori e investitori.
  - Rischi per aziende di servizi finanziari.
  - Rischi per stabilità finanziaria.
3. Nella terza fase i regolatori e le autorità di vigilanza hanno intrapreso azioni specifiche in risposta a questi rischi. Questo ha incluso lo sviluppo degli standard internazionali, l'attuazione di regole e orientamenti nazionali sempre più dettagliati e prescrittivi e i cambiamenti nelle priorità di vigilanza.

---

<sup>8</sup> La disruption è di moda, ma spesso viene confusa con l'accelerazione tecnologica – Il Sole 24 Ore

C'è da specificare che gli standard nazionali emergenti hanno assunto per lo più la forma di principi di alto livello, lasciando che l'attuazione nazionale, sia normativa che di supervisione, diverga notevolmente tra le varie giurisdizioni e tra i diversi settori dei servizi finanziari. Durante gli anni sono stati studiati e applicati differenti approcci di regolamentazione, questi sono stati anche influenzati dalle diverse tradizioni giuridiche e di mercato di ogni paese. I diversi approcci possono essere individuati e distinti in tre macro categorie principali<sup>9</sup>:

- “*wait and see*”: non è da considerare come un approccio passivo, questo non ritiene consono introdurre nuove regole fino a quando il servizio o il prodotto finanziario innovativo, non è diffuso in modo stabile nel mercato e non comporti eccessivi rischi per quest'ultimo. Le istituzioni devono in continuazione monitorare, analizzare e controllare come reagisce il mercato con l'innovazione. Inoltre questo approccio non esclude interventi che mettono in guardia e/o sensibilizzano su eventuali rischi che l'innovazione può portare, attraverso comunicazioni ed avvertimenti. Una volta che il fenomeno prende piede e, non è considerato eccessivamente rischioso per il mercato, le istituzioni, dopo le loro valutazioni, procedono con l'emanazione di regole ad hoc.
- “*same business, same risk, same rules*”: approccio tra i più utilizzati a livello europeo e internazionale, questo paragona l'attività considerate innovative con quelle già esistenti. Una volta individuata un'impresa simile, per business, rischio e funzioni; all'impresa innovativa vengono applicate le regole di quella già presente nel mercato. Questo approccio garantisce trattamenti uniformi ed equi, con il limite però di essere ciechi di fronte all'innovazione e limitarla con una regolamentazione che non calza bene a questa nuova impresa. Per questo, l'approccio è spesso accoppiato con altre metodologie.
- “*new functionality, new rules*”: approccio che spesso viene utilizzato a completamento del secondo. Questo si utilizza quando si crede che determinate regole non siano adeguate a comprendere e tutelare al meglio i rischi e le possibilità di crescita, il regolatore infatti, deve studiare nuove soluzioni che possano contenere i rischi e sfruttare al meglio le possibilità di crescita e sviluppo.

Questi diversi approcci non si escludono tra loro, il regolatore può preferirne uno rispetto all'altro, ma spesso può anche integrarli insieme. Un esempio di approccio misto è quello delle istituzioni europee, detto “crypto-asset”, in questo caso è stato utilizzato il primo approccio quando il fenomeno delle cripto-attività era ancora poco diffuso, una volta che il fenomeno ha preso piede sul mercato si è passati al secondo approccio e infine hanno studiato regole ad hoc per poter garantire una regolamentazione più adatta. Le Fintech sono state studiate a fondo dalle istituzioni di regolamentazione, in questi ultimi anni possiamo infatti citare l'indagine conoscitiva della camera dei deputati, ma anche quella della Banca di Italia e della

---

<sup>9</sup> Banca D'Italia Eurosystem, Le iniziative regolamentari per il Fintech: a che punto siamo? - Intervento di Alessandra Perrazzelli Vice Direttrice Generale della Banca d'Italia Università degli Studi dell'Insubria Laboratorio di Finanza Digitale

Consob stessa. Ma non possiamo limitarci solo in ambito Italiano, infatti negli anni anche la Commissione Europea è intervenuta a riguardo. Nell'ultimo trimestre del 2020, le iniziative intraprese si sono concretizzate principalmente in due piani d'azione: Digital Finance Strategy che definisce la strategia in merito alla finanza digitale da parte dell'UE e Retail Payments Strategy, che definisce la strategia europea in materia di pagamenti al dettaglio:

- Digital Finance Strategy, in questa attività si ritiene che il futuro della finanza deve essere sostenuto da un ampio insieme di iniziative, attraverso regole che aiutino alla transizione verso un mondo digitale e inoltre verificare che il quadro normativo attuale sia idoneo a controllare, ma anche incentivare le tecnologie presenti oggi. All'interno di questa attività si possono individuare due proposte: MiCAR (Proposal for a Regulation on Markets in Crypto-asset) che mira ad introdurre un insieme di regole a livello europeo per le cripto-attività e le attività di servizi collegata ad esso, l'altra è il DORA (Proposal for a Regulation on digital operational resilience for the financial sector) questa è una proposta di regolamento che si pone come obiettivo l'introduzione di norme uniformi e trasversali nel campo ICT.
- Retail Payments Strategy, questa ritiene che i pagamenti sono da sempre un fattore chiave per l'innovazione, e introduce una serie di attività ed interventi con il fine di incentivare l'industria dei pagamenti e renderla maggiormente innovativa e competitiva.

Un'ultima attività da menzionare in ambito Fintech è la proposta fatta riguardo l'intelligenza artificiale. La Commissione ha introdotto norme che riguardano l'utilizzo dell'intelligenza artificiale e la loro immissione nel mercato. Possiamo quindi riassumere 4 principali ambiti operativi ed obiettivi che la CE si è posta:

1. Rimuovere le diversità del mercato unico digitale: la commissione ha ritenuto che il sistema di regolamentazione non può essere così frammentato, così come lo è oggi. Attraverso azioni mirate punta, entro il 2024, a creare un sistema di regolamentazione unico per questo mercato. Entro il 2024, quindi, sarà elaborato ed emanato un quadro normativo al fine di consentire una maggiore armonia nell'operare.
2. Incentivare e favorire l'innovazione digitale, al fine di poter rimuovere tutti quegli ostacoli normativi che possono limitare e contrastare l'innovazione del mercato.
3. Promuovere un sistema che renda tutti i dati disponibili al pubblico ed aumentare il grado di trasparenza del mercato, per migliorare la gestione del rischio.
4. Effettuare i necessari adattamenti al quadro normativo per proteggere gli utenti finali e salvaguardare la stabilità finanziaria e proteggere il settore.

L'Unione Europea si riconosce favorevole a questa trasformazione, ulteriore conferma è l'approvazione da parte del Parlamento Europeo nel 2017 della "risoluzione sul Fintech", dove dichiara di essere a favore dei nuovi sviluppi nel settore della tecnologia finanziaria. Ma riconosce i rischi e pericoli che questa trasformazione può portare, di conseguenza ritiene necessario un giusto intervento che possa garantire lo

sviluppo del settore, ma allo stesso tempo garantire che questo non porti ad eventuali crisi del mercato con effetti collaterali sul settore finanziario in generale e sull'economia reale.

In ambito italiano vediamo anche come la Banca d'Italia, che funge da Autorità di Vigilanza, è impegnata attivamente nei lavori in corso per gestire ed elaborare una corretta regolamentazione. Questa infatti si sta adoperando soprattutto nel potenziare e diversificare le modalità con cui si comunica nel mercato. Dal 2017 infatti è aperto il "Canale Fintech", ovvero un canale di comunicazione progettato e costruito da Banca d'Italia in grado di supportare e rispondere alle diverse esigenze dei consumatori. Questo canale permette, non solo di agevolare le comunicazioni, ma anche di monitorare i cambiamenti del mercato e studiarli.

## 1.4. Trend Globale

Il settore bancario globale è notevolmente più "sano" ora, rispetto a prima dello scoppio della crisi del 2008, pur essendo stato, il 2019, l'anno con il più basso tasso di crescita da allora. Nel settore si sono sviluppate tendenze che hanno favorito ad un miglioramento del mercato finanziario in termini di stabilità e fiducia da parte dei consumatori, i trend principali che si sono sviluppati sono<sup>10</sup>:

- Le banche stanno affrontando un aumento della concorrenza da nuovi operatori del mercato, le Fintech e le Techfin.
- Le banche stanno investendo in nuove tecnologie per rafforzare il proprio posizionamento competitivo e costruire quota di mercato nei prossimi tre anni e, per mitigare le minacce informatiche.
- L'interruzione digitale è distribuita in modo non uniforme. La Cina, ad esempio, è passata direttamente da un'economia rurale verso un'economia digitale, saltando le tappe, sperimentando in altri paesi sviluppati.
- Neo-banche come Kakao Bank, Monzo e Revolut stanno conquistando i millennial offrendo servizi e applicazioni bancarie di facile utilizzo.
- Grandi attori tecnologici come Google, Amazon, Facebook e Apple stanno muovendo i primi passi in servizi finanziari tramite l'acquisizione di licenze bancarie.
- Le banche offrono servizi aggiuntivi e stipulano alleanze esterne per costruire un ecosistema completo e quindi rafforzare il coinvolgimento del cliente, offrendogli il maggior numero di servizi.
- Le banche sfruttano i dati per fornire un'offerta maggiormente personalizzata ed efficace ai propri clienti.
- Le banche si stanno concentrando sulle attività di gestione del rischio per rafforzare la resilienza. Tra i rischi più temuti vi sono: la sicurezza informatica, il credito e la transizione verso strategie digitali.

---

<sup>10</sup> Fintech weaves – The Italian Fintech ecosystem

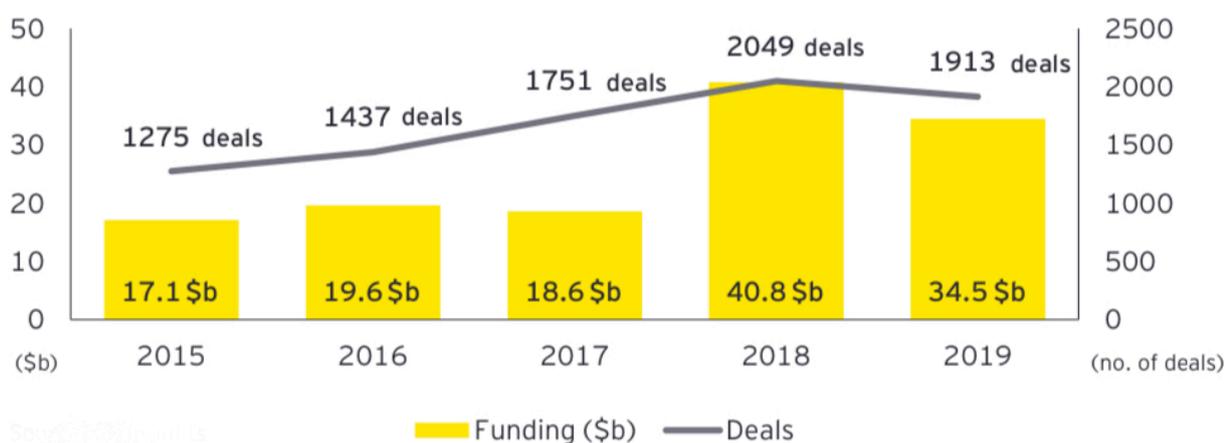
Il conseguente aumento del livello di concorrenza ha migliorato la qualità dei servizi finanziari. Questo ha provocato una riduzione dei prezzi, una contrazione generale dei margini delle banche e ha esercitato una maggiore pressione sulle performance delle banche, riducendo la redditività e contribuendo a incentivare l'efficienza. Il crollo finanziario, il livello ampliato del mobile telephone, l'utilizzo del tablet e l'accesso più facile e veloce alle innovazioni abilitate sono sempre più nuove metodologie d'avanguardia che minacciano i classici modelli di business.

Gli ultimi anni sono stati un periodo da record per il mercato Fintech. A livello globale, c'erano 1.210 startup create dopo il 2013 con almeno 1 milione di dollari di finanziamenti nel periodo 2016-2018, in aumento del 66% rispetto al 2016. Queste aziende sono state in grado di raccogliere quasi 43,7 miliardi di dollari nel 2018, risultato in aumento del 70% rispetto all'anno precedente.

Gli Stati Uniti hanno guidato la crescita con 13,9 miliardi di dollari, seguiti dalla Cina con 13,4 miliardi di dollari. Di conseguenza, in media il finanziamento delle Fintech è stato di circa 36,1 milioni di dollari nel 2018, in aumento del 3% rispetto ai 35,1 milioni di dollari del 2016. Le transazioni Fintech hanno prosperato in particolare in India, Cina e in America Latina.

Il 2019 ha dato vita a 77 Fintech e Techfin a livello globale, società con un valore superiore a 1 miliardo di dollari USA, per a valutazione combinata di 427,35 miliardi di dollari. 43 di queste hanno sede nel Nord America, mentre 14 di loro si trovano in Europa, 15 in Asia, due in Australia e tre in Sud America.

Annual global FinTech deals and financing 2015 - 2019



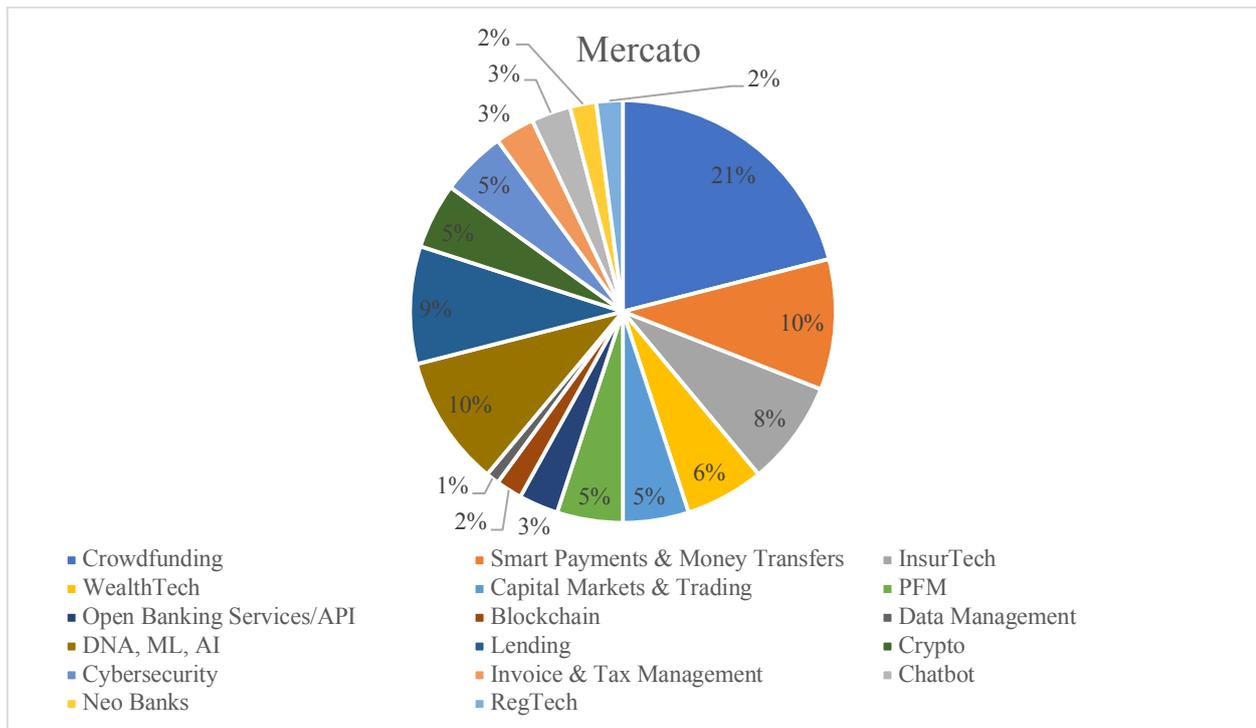
Fonte: *Fintech weaves – The Italian Fintech ecosystem*

Dai dati raffigurati vediamo che nonostante il calo del 2019, i finanziamenti nel mercato Fintech sono di gran lunga superiori ai finanziamenti del 2017. Le startup Fintech nel 2019 sono però diminuite del 6,6% rispetto al 2018, trascinato da transazioni in fase iniziale che sono scese ai minimi di 12 trimestri. Il 42,8% della raccolta totale Fintech registrata nel 2019 è stato in Nord America, seguito dall'Asia con 27,7%, Europa con il 23%, Sud America con il 3,4%, Africa con l'1,7% e infine l'Africa con l'1,4%. Il mercato ha subito un periodo di grandi turbolenze nel secondo trimestre dell'anno. Il settore Fintech sta iniziando ad

affermarsi sui mercati e clienti non serviti dalle istituzioni finanziarie tradizionali grazie a servizi trasparenti, accessibili, semplici e alla riduzione dei costi. Le Fintech stanno adattando i loro prodotti e servizi all'evoluzione delle aspettative dei nuovi clienti. L'innovazione digitale ha permesso quindi alle Fintech di guadagnare quota di mercato nei confronti degli incumbent. La digitalizzazione ha cambiato il modo in cui le persone interagiscono con i servizi finanziari. Considerando che storicamente individui si sono rivolti a istituzioni finanziarie locali, oggi la maggior parte delle attività può essere realizzata digitalmente tramite uno smartphone. Le banche stanno lottando per allinearsi con questo tipo di modello e hanno lasciato un intero segmento sotto-servito, dove le attività delle Fintech fungono da linee guida. La rivoluzione digitale e l'ascesa delle startup sono concetti che sembrano essere sempre più riconosciuti dal pubblico, infatti, in un sondaggio online condotto da EY, nel 2019 su 27.000 consumatori in 27 mercati inclusi Regno Unito, Stati Uniti e Cina continentale, il 96% dell'universo dei consumatori hanno dichiarato di essere a conoscenza di almeno una startup Fintech che offre servizi alternativi per pagamenti e gestione del denaro. Nel campione si è riscontrato che, il tasso medio di adozione dei prodotti e servizi Fintech ha raggiunto il 64%. Più specificatamente, le Fintech hanno raggiunto un sostanziale riconoscimento in quei mercati in cui il quadro economico è passato direttamente da un'economia rurale ad una economia digitale, saltando il modello tradizionale tipico dei mercati più sviluppati. In Cina infatti si è registrato un 87% di adozione ai servizi e prodotti offerti. Nuove dinamiche emergono dal mercato finanziario globale, spinto da normative in continua evoluzione. Le Fintech continuano a guadagnare consensi tra i clienti. Come EY's Indice di adozione Fintech dimostra, il riconoscimento Fintech tra i clienti globali è passato dal 16% al 64% dal 2015 al 2019, registrando una crescita sbalorditiva. Il rapporto illustra infatti che nel 2019, il 73% dei consumatori si aspetta che le aziende capiscano le loro esigenze, mentre il 41% non sono fortemente legati a banche consolidate, dichiarando che cambierebbero per un'offerta digitale migliore. Si dimostrano quindi pronti per l'imminente cambiamento di modelli di business finanziari, dei quali Open Banking è il cavallo di battaglia. La separazione dei servizi finanziari ha alimentato la concorrenza di nuovi entranti: di conseguenza, i ricavi degli incumbent sono a rischio, con margini schiacciati dalla proliferazione del cloud e dalle tecnologie mobili scatenate dai disgregatori del mercato.

### **1.4.1. Mercato italiano**

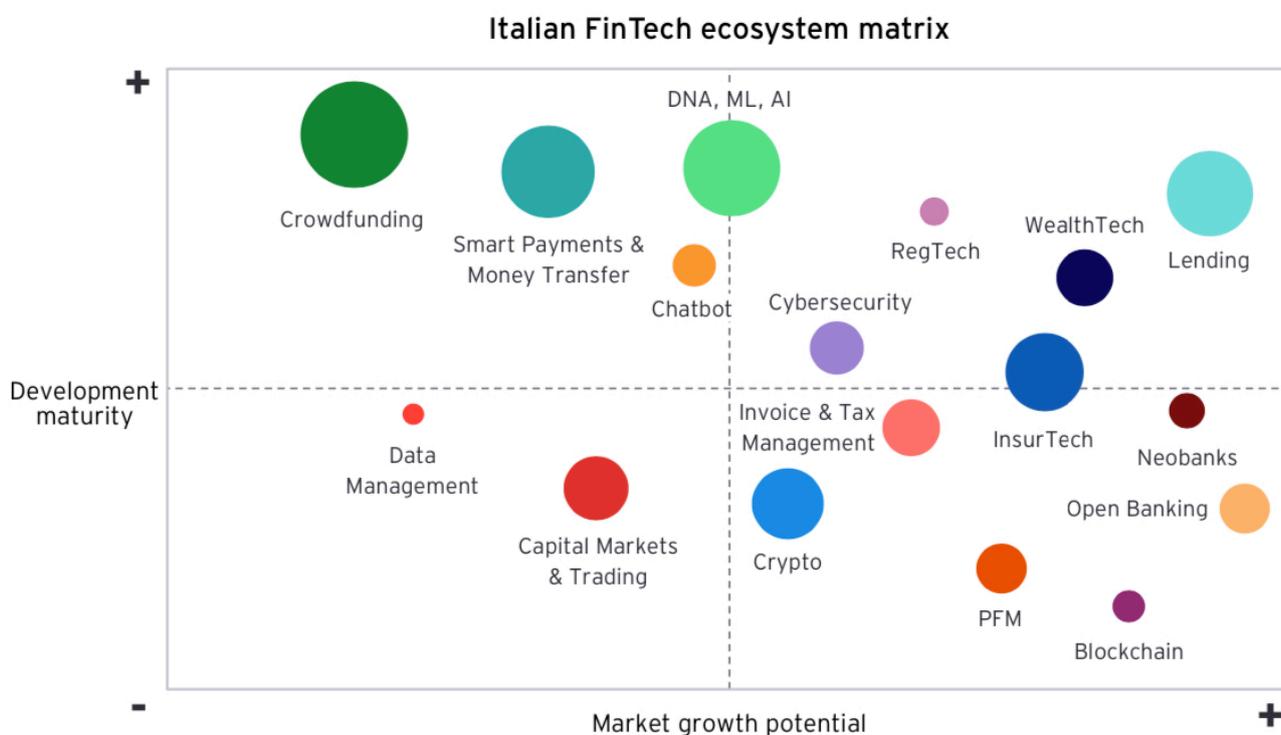
Secondo l'analisi del report, il mercato delle Fintech in Italia, è ancora un mercato di piccole dimensioni, ma considerato di grandi potenzialità. Infatti si è riscontrato che molte start-up sono nella loro fase intermedia della loro crescita, queste hanno in media 8,5 dipendenti per azienda, quindi sono considerabili abbastanza piccole come imprese. Secondo il report, il mercato delle Fintech è suddiviso nei seguenti settori:



Fonte: Elaborazione personale dello studente in base ai dati di *Fintech weaves – The Italian Fintech ecosystem*

Dove i 5 maggiori rappresentano il 58% delle start-up italiane. Tra queste, l'analisi ha individuato che il 74% sono considerate Fintech, mentre il 24% Techfin. La Lombardia è considerata la regione con maggiore presenza di queste imprese. Inoltre le tendenze hanno dimostrato che l'interesse degli investitori per le startup, in fase iniziale, si è spostato verso le società di fase intermedia e avanzata. Sebbene ci sia un gap non indifferente nei confronti degli altri paesi Europei, i finanziamenti delle Fintech italiane sono cresciuti con un CAGR (tasso di crescita annuale composta) di oltre il 60%. Il settore però, a causa del Coronavirus, ha conosciuto cambiamenti rapidi e inaspettati. La crescita del mercato si è interrotta per via degli effetti causati dalla pandemia, infatti, a causa del distanziamento sociale imposto e del lockdown, le filiali bancarie hanno perso la loro funzione strategica di vicinanza ai clienti e il numero di filiali è diminuito ulteriormente. Inoltre, l'epidemia ha avuto un forte impatto sulle PMI e sulle loro entrate, creando un aumento del rischio di Non Performing Loans (NPL). D'altra parte, la burocrazia nell'ottenere credito è stata semplificata, i governi hanno offerto aiuti di Stato alle PMI attraverso istituzioni finanziarie e le iniziative di digitalizzazione hanno avuto un impulso significativo. Nonostante una fase iniziale di forte incertezza, la recessione economica ha portato nuovi investimenti e opportunità. I gestori patrimoniali stanno riequilibrando i propri portafogli per affrontare meglio questa situazione e cogliere nuovi vantaggi. In questo periodo si è resa evidente l'importanza della tecnologia, che può permettere di affrontare situazioni simili nel miglior modo possibile. È stata infatti la tecnologia a permettere di affrontare la pandemia ed evitare un totale blocco del mercato. Si stima che dopo la crisi ci sarà una forte crescita che sarà dovuta anche dall'utilizzo ancora più massiccio della tecnologia nelle attività delle imprese. Il Covid-19 è stato un catalizzatore, dando una spinta ulteriore al

processo di rinnovamento. Le soluzioni Fintech, infatti fanno leva proprio su questo elemento. Questa pandemia da un lato ha messo sotto pressione economica le startup Fintech mentre, dall'altro ha potenziato l'adozione dei loro servizi. Il mercato Fintech, e in particolare quello italiano, quindi non è stato fortemente influenzato negativamente dal COVID-19. Alcuni segmenti hanno anche aumentato la loro operatività, adozione e ricavi. Infatti, secondo un sondaggio condotto da Fintech e Osservatorio Insurtech del Politecnico di Milano, il 54% delle startup Fintech italiane non ha subito danni, mentre il 19% è stato positivamente colpito dalla situazione COVID-19. Queste tendenze sono inoltre confermate dal sondaggio realizzato dal Distretto Fintech. Il sondaggio mostra che in alcuni segmenti, come il pagamento intelligente e trasferimenti di denaro, prestiti, insurtech ed e-commerce, la pandemia ha avuto un impatto positivo sull'attività commerciale. Agilità e flessibilità sono i due fattori chiave di questo successo. Le Fintech, e più in generale le startup, fanno dell'agilità e della flessibilità il loro segno distintivo. Le startup innovative, infatti, sono utilizzate per sfruttare le tecnologie e le capacità digitali per affrontare i propri lavori quotidiani. Proprio per le loro caratteristiche intrinseche, le Fintech sono pronte ad affrontare al meglio le nuove sfide e difficoltà che la pandemia ha portato. Nel medio termine ci si aspetta una spinta degli investimenti in Fintech, proprio grazie alla nuova digitalizzazione. Ora, attraverso una particolare matrice, sarà illustrata la situazione delle diverse aree di business:



Fonte: FinTech waves – Italian FinTech Ecosystem 2020

Nella matrice vengono distinti due driver principali: la crescita potenziale del mercato e la maturità dello sviluppo. Dalla matrice si dimostra che l'industria Fintech è cresciuta in alcuni settori e diminuita in altri. Il mercato non è più costituito solo da start-up, oggi questo comprende una miriade di aziende affermate che

offrono un'ampia gamma di servizi finanziari e operano a livello globale. L'adozione dei servizi Fintech è aumentata in modo costante, dal 16% nel 2015, al 33% nel 2017, al 64% nel 2019. Nonostante tutto però, il mondo Fintech non è conosciuto come nel resto del mondo. Infatti, il 96% dei consumatori conosce almeno un servizio Fintech alternativo disponibile per aiutarli a trasferire denaro ed effettuare pagamenti. L'analisi svolta da EY analizza ben 19 servizi. Se andiamo a considerare i 5 servizi che occupano la maggior parte della quota di mercato vediamo come il settore del Crowdfunding, Smart Payments & Money Transfer e DNA, ML, AI, sono settori in uno stato di sviluppo avanzato, in uno stato già maturo. Nel caso invece del settore Lending e Insurtech vediamo come anche questi sono in uno stato di sviluppo avanzato, soprattutto la prima, ma hanno anche un alto potenziale di crescita del mercato, questo implica che sono due settori destinati ad aumentare e crescere sempre di più nel futuro.

### **1.5. Uno sguardo al futuro**

È difficile prevedere con certezza cosa accadrà in futuro, ma possiamo ipotizzare che molto probabilmente il settore delle Fintech continuerà ad evolversi, mettendo sempre più in crisi il mercato delle banche. Il mondo del Fintech ha grande potenziale, è in grado di continuare a rivoluzionare il modo in cui si erogano i prodotti e i servizi. Il mercato continuerà a crescere, sostenuto dal continuo sviluppo tecnologico che porrà sempre più soluzioni alle esigenze dei nuovi clienti. Inoltre la pandemia Covid-19 ha portato a nuove consapevolezza ed un'ulteriore accelerazione del mondo digitale, il Lockdown ha introdotto una grande platea di persone al settore della digitalizzazione che, avvicinandosi a quest'ultimo, hanno scoperto i nuovi vantaggi di queste tecnologie. Il mondo post pandemia sarà quindi ancora più digitale. Le Fintech andranno ad acquisire una quota di mercato sempre maggiore e i loro business saranno indirizzati in settori sempre più di nicchia e altamente retribuiti<sup>11</sup>. Di fronte a questi cambiamenti i classici istituti finanziari dovranno evolversi per non estinguersi, probabilmente si assisterà ad una forte riduzione, se non addirittura alla scomparsa degli istituti tradizionali più piccoli, questi infatti avranno meno risorse per poter reggere l'impatto di questa rivoluzione. Nel futuro probabilmente vedremo banche che adotteranno modelli sempre più simili a quelli delle Fintech, la continua evoluzione spingerà le due parti a collaborare e a creare sempre più interconnessioni tra loro. Forse un giorno queste due dimensioni si fonderanno l'una con l'altra trovando un giusto equilibrio, oppure le Fintech spazzeranno via le istituzioni tradizionali portando ad una totale rivoluzione del sistema finanziario e al ruolo degli intermediari finanziari in questo settore.

---

<sup>11</sup> Il futuro delle banche, evolversi per sopravvivere – Waal Street Italia

## Capitolo 2 – Aree di business e Tecnologie Utilizzate

### 2.1. Introduzione

Come si è avuto modo di capire, diversi sono stati i fattori che hanno contribuito all'affermazione delle Fintech nel mercato. Ai vari motivi elencati nel capitolo precedente possiamo aggiungere quello della crisi dovuta dalla diffusione del Covid-19, che sta accelerando il processo di transizione verso le nuove tecnologie e la digitalizzazione, e di conseguenza quello delle Fintech, che sfruttano queste tecnologie. Nel 2008, considerato l'anno di nascita, le Fintech avevano come obiettivo quello di applicare ed adottare soluzioni informatiche a supporto dell'attività delle banche e delle imprese di investimento. Oggi invece la situazione è ben diversa, il mercato Fintech si è notevolmente ampliato, andando ad includere un vasto numero di servizi e tecnologie a supporto di imprese e privati, portando forti innovazioni in merito ai servizi e ai prodotti bancari, assicurativi e finanziari. Ad oggi possiamo individuare ben otto grandi principali business che saranno descritti più nel dettaglio in seguito. Per ognuno di questi le aziende Fintech hanno trovato soluzioni diverse ed adottato anche tecnologie innovative, rinnovando così i classici modelli di business proposti dagli istituti tradizionali che con il tempo si stanno rivelando sempre più obsoleti. Queste organizzazioni infatti, adottano modelli di business inattuali e non aggiornati, pensati per mercati vecchio stile, non curanti dei clienti che nel frattempo hanno cambiato le loro esigenze. Sebbene i servizi e i prodotti finanziari tradizionali abbiano cercato di svilupparsi, provando ad avvicinarsi alle necessità dei propri clienti, questi non sono sempre riusciti a comprendere e dare la giusta priorità ai loro bisogni. La maggior parte, infatti, mancano ancora di personalizzazioni, aspetto fondamentale al giorno d'oggi, sono altresì molto frequenti le lamentele riguardo le inefficienze di un particolare servizio. Le istituzioni finanziarie sono consapevoli del fatto che i clienti assumono un ruolo primario nella loro attività. Le esigenze di un cambiamento radicale sono sempre più evidenti al fine di poter affrontare un ambiente nuovo e in rapida evoluzione. Questo processo, una volta avviato, è però pieno di sfide. Le vecchie routine, il consolidamento di culture, la resistenza al cambiamento, i costi di agenzia e le asimmetrie informative, sono solo alcuni dei problemi che rendono questo percorso più difficile del previsto. Ascoltare la voce del cliente oggi più che mai è un aspetto di fondamentale importanza. Secondo il sondaggio Transfer Wise infatti, i cinque fattori principali che spingono i consumatori a scegliere fornitori di tecnologia rispetto alle banche, sono i seguenti: un servizio più sicuro (34%), un costo inferiore (29%), un servizio più conveniente (26%), un servizio più rapido (18%) e un servizio clienti migliore (18%)<sup>12</sup>. Le aziende Fintech propongono nuovi modelli di business dinamici e flessibili che si adattano facilmente alle necessità del cliente, è proprio questo il punto di forza di questo tipo di aziende: la loro flessibilità e la loro apertura al cambiamento e all'innovazione che permette di offrire servizi e prodotti nettamente più competitivi sul mercato rispetto a quelli tradizionali. Nei prossimi paragrafi saranno descritti i principali business delle Fintech e le tecnologie utilizzate, al fine di

---

<sup>12</sup> <https://wise.com/gb/blog/how-technology-is-democratising-the-financial-services-sector>

poter capire meglio come queste imprese stanno riscuotendo tanto successo sul mercato e cosa le differenzia dalle classiche istituzioni finanziarie.

## 2.2. Aree di business e fattori critici di successo

Come già detto in precedenza, diversi sono i business delle Fintech, possiamo però individuare otto principali categorie, ovvero quelle aree considerate più importanti e che hanno un maggiore volume di fatturato. Prima di procedere all'analisi però, vediamo secondo quali punti di vista possono essere descritti i diversi business della tecnofinanza. Infatti questi possono essere descritti osservando tre diverse dimensioni:

1. La prima è quella del rapporto commerciale che si va a creare tra le imprese che offrono i diversi servizi e chi usufruisce di questi ultimi.
2. La seconda dimensione analizza il rapporto che intercorre tra banche e Fintech.
3. La terza ed ultima fa riferimento al tipo di servizi che queste imprese offrono.

Parlando della prima dimensione possiamo dire che l'obiettivo principale delle Fintech è quello di offrire uno o più servizi. Il rapporto commerciale che si crea tra le due parti può assumere forme diverse a seconda della natura dei soggetti che ne usufruiscono, questi rapporti possono essere racchiusi nelle seguenti categorie<sup>13</sup>:

- P2P – servizi person to person: tra le diverse categorie elencate, questa è una nuova importante forma di relazione che si è stabilita nel settore della tecnologia finanziaria. Questa si riferisce proprio a servizi da persona a persona. Le aziende che utilizzano questo tipo di servizi operano come dei facilitatori o come entità di incontro tra le parti, attraverso alcuni meccanismi di remunerazione e pagamento. Questo tipo di servizio sottolinea la centralità del cliente, aspetto che occupa particolare rilievo nel mondo Fintech, sono in grado sia di offrire che di acquistare prodotti e servizi attraverso l'intermediazione offerta dall'azienda che si pone da tramite tra le due parti. Un classico esempio di servizi P2P è il prestito on line o anche detto social lending, dove queste aziende creano un punto di incontro tra domanda e offerta, ed ottengono ricavi attraverso delle commissioni anticipate e/o delle commissioni che persistono per tutta la durata del prestito. Le aziende che offrono servizi P2P in questo modo risolvono le inefficienze del modello bancario, attraverso la combinazione di algoritmi complessi riescono a soddisfare in modo preciso le esigenze dei propri clienti, questo porta ad abbassamenti di tassi ed aumento di rendimenti per espandere le opportunità di mutuatari ed investitori, ma non solo, il sistema permette anche un modello creditizio trasparente ed efficace e un'ampia libertà di azione sia da parte di chi presta ma anche da parte di chi riceve denaro<sup>14</sup>. I soggetti privati possono quindi effettuare prestiti o ricevere denaro senza l'intermediazione delle classiche istituzioni finanziarie.

---

<sup>13</sup> NICOLETTI B., *The Future of Fintech. Integrating Finance and technology in Financial services*, Palgrave Macmillan, 2017

<sup>14</sup> PEER-TO-PEER LENDING: Hoe digital lending marketplaces are disrupting the predominant banking model

- B2P – servizi business to person: un classico esempio che possiamo fare con questo tipo di servizio è quello dell'ATM, dove il cliente può prelevare denaro ed effettuare una serie di transazioni finanziarie risparmiando così tempo e risorse, sia da parte dell'operatore che del cliente. Questo tipo di servizio prevede quindi l'interazione tra un'istituzione finanziaria e un cliente.
- P2B – servizi person to business: questa categoria risulta l'inversa della precedente, tra i diversi servizi possiamo individuare quello del Crowdfunding, sono delle società che raccolgono denaro dal pubblico di internet per il finanziamento dei propri progetti. I soggetti privati forniscono risorse finanziarie sotto forma di donazioni o in cambio di una particolare forma di ricompensa e/o diritto di voto.
- B2B – servizi business to business: quest'ultima categoria si riferisce alle transazioni economiche effettuate tra due o più società, queste aziende stabiliscono rapporti commerciali al fine di massimizzare le opportunità per entrambi. I servizi Fintech che adottano questo modello sono indirizzati appunto ad altre aziende. Le principali iniziative in questo ambito sono: trasferimento di denaro, finanziamento delle piccole e medie imprese, servizi specializzati agli istituti bancari e assicurativi, supporto per l'internazionalizzazione delle imprese e altri servizi simili.

Questi sono solo alcune delle principali categorie individuate, tra queste ne esistono altre, possiamo menzionare, ad esempio, il modello B2G – business to government services dove le aziende Fintech collaborano con il governo o istituzioni legate ad esso.

Andando a considerare il secondo aspetto che teneva conto del rapporto che intercorre tra le Fintech e le banche possiamo principalmente individuare tre grandi macro categorie<sup>15</sup>:

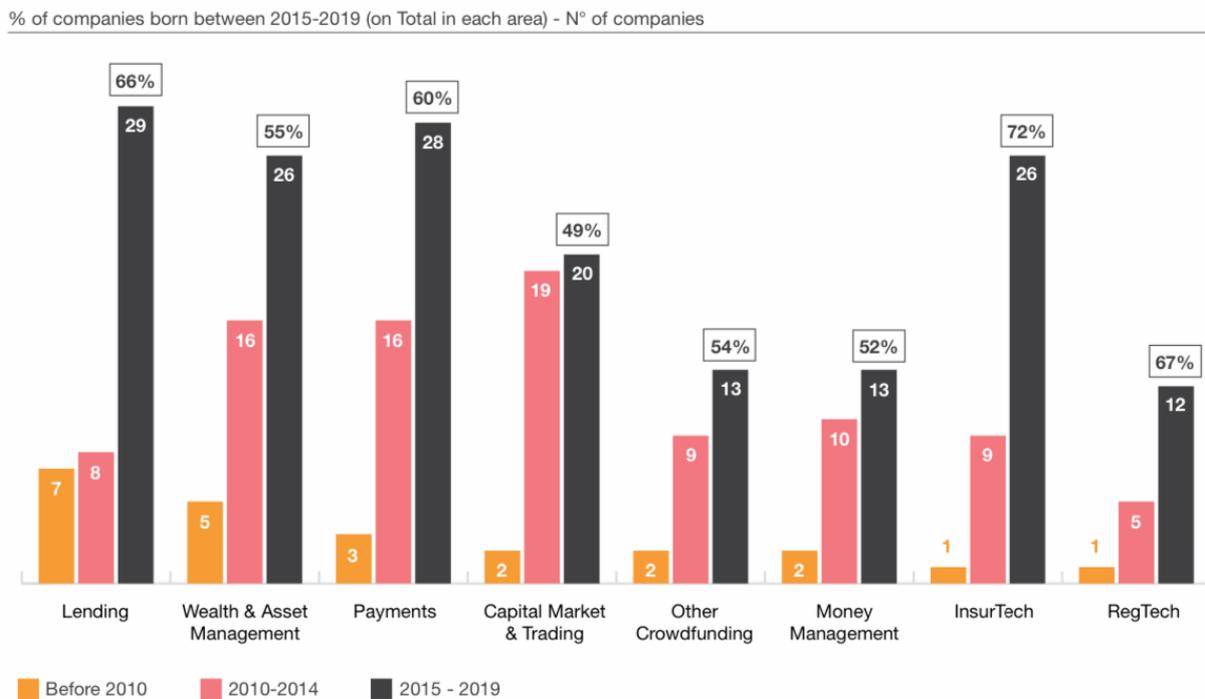
- Enabler: rientrano in questa categoria tutte quelle Fintech che non hanno l'obiettivo di entrare in concorrenza con le tradizionali istituzioni finanziarie, anzi, collaborano con esse e forniscono loro gli strumenti per svolgere le classiche attività bancarie.
- Competitor: rientrano in questa categoria quelle aziende che offrono servizi simili a quelli degli intermediari incumbent, entrando quindi in contrasto con esse e competendo sullo stesso mercato.
- Intermediari: categoria di Fintech che hanno una posizione intermedia tra le due categorie precedenti, e svolgono attività di intermediazione tra le società, i servizi finanziari e i clienti.

Andando a considerare invece la terza dimensione, rifacendoci al rapporto IOSCO<sup>16</sup> possiamo individuare le otto principali categorie di servizi in cui le aziende Fintech operano: payments, wealth and asset management, money management, lending/crowdfunding, blockchain, trading & investment, data & analytics e security. A queste possiamo aggiungere delle aree nuove che negli ultimi anni hanno registrato una forte crescita, possiamo menzionare il settore InsurTech, che appare come una voce nuova tra quelle appena menzionate, quello del Trading & Investment e infine quello del Money management. Tra i settori

<sup>15</sup> Fintech Calls for Fuel, To exploit a great, maturing and increasing potential, Pwc 2020

<sup>16</sup> IOSCO Research Report on Financial Technologies (Fintech) 2017

considerati, quelli che hanno una maggiore area in termini di volume sono i business Payments e Lending, come possiamo vedere nella seguente figura:



Fonte: *Fintech calls for Fuel, To exploit a great, maturing and increasing potential*, Pwc 2020

Tra queste aree quelle che hanno una maggiore rilevanza in termini di volume sono i business Payments e Lending, possiamo notare invece una forte crescita dei settori InsurTech, Trading & Investment e Money management.

### 2.2.1. Payments

Il settore dei pagamenti è uno dei più grandi tra quelli presi in considerazione. Questo settore consente pagamenti in modo rapido, e accessibili in qualsiasi momento, risultando estremamente utile non solo nel settore dell'e-commerce, che negli ultimi anni sta crescendo molto, per il finanziamento di piccole e medie imprese, ma anche per la lotta all'evasione fiscale. Molti governi infatti incentivano i pagamenti digitali al fine di poter evitare questo inconveniente che si può verificare con l'utilizzo del contante. Il mercato dei pagamenti è in fortissima crescita,<sup>17</sup> come lo dimostra anche l'elaborato dell'Osservatorio Innovative Payments del Politecnico di Milano in cui afferma che nel 2018 si è registrato un aumento del transato del 9% a 240 miliardi di euro. Questo mercato registra un tasso di crescita del 10% annuo. Tutto questo trend è stato poi ulteriormente accelerato dalla pandemia Covid, raggiungendo nel primo anno di lockdown (2020) una crescita del mercato del 20%. Le soluzioni del settore dei pagamenti sono quelle maggiormente

<sup>17</sup> <https://www.ilsole24ore.com/art/fintech-fintech24-digital-payment-pagamenti-digitali-ACZLuX3>

accessibili al mercato, il compito delle Fintech appartenenti a questo settore è quello di ottimizzare l'esperienza del cliente, trovando soluzioni facilmente utilizzabili e accessibili. L'accesso principale a questi servizi è tramite applicazioni telefoniche e piattaforme web. I principali vantaggi che derivano da questo segmento sono:

- Stimolo dei consumi: si è riscontrato che i pagamenti elettronici hanno favorito un aumento dei consumi, per via della loro facilità e accessibilità, al giorno d'oggi chiunque è in grado di effettuare pagamenti on line.
- Lotta all'evasione fiscale: come già detto anche in precedenza, molti governi, come anche l'Italia, dove il tema è particolarmente risentito, incentiva l'utilizzo dei pagamenti on line al fine di una maggiore tracciabilità del denaro.
- Riduzione del costo dei contanti: per costo del contante si intendono quei costi materiali e non collegati al contante stesso. Possiamo fare degli esempi: il costo di commissione dovuto da una eventuale transazione, il costo del tempo impiegato per raggiungere la filiale in cui si è correntisti, le spese collegate ad eventuali bonifici e depositi.
- Maggiore sicurezza: nonostante molte persone rimangono scettiche, il settore dei pagamenti on line è molto più sicuro rispetto ad un semplice pagamento. Non si incorre ad eventuali rischi di furti ad esempio, inoltre la transazione è sempre rintracciabile.

Tra le diverse start up prese in considerazione, possiamo dividere il settore dei pagamenti on line in delle sottocategorie, tra queste possiamo evidenziare:

- Soluzioni POS (Point Of Sales) di nuova generazione: le aziende di questo settore offrono applicazioni o POS virtuali basati su tecnologie NFC (Near Field Communication), QR Code o Bluetooth. Questo segmento comprende soluzioni che permettono una gestione totalmente integrata dei diversi punti vendita, la gestione di ordini, l'analisi delle vendite, le statistiche e la fidelizzazione dei clienti.
- VAS per venditori: questo sotto segmento riguarda la fornitura di particolari piattaforme tecnologiche e di marketing che consentono ai commercianti di offrire servizi a valore aggiunto ai propri clienti, al fine di aumentare il loro coinvolgimento e la loro fedeltà. Questo soprattutto nell'e-commerce.
- Pagamenti on line: comprende quelle startup che supportano i pagamenti online, queste si occupano di gestire una parte o tutto il procedimento dei pagamenti online.
- Mobilità e distributori automatici: in questo segmento sono incluse due principali soluzioni, quelle di mobilità o applicazioni di biglietteria mobile.
- P2P Pagamenti e portafogli digitali: questo settore comprende tutte quelle Fintech che hanno un'offerta molto consolidata nel mercato. Il segmento consiste in applicazioni che aiutano e permettono pagamenti on line e gestione di portafogli. Le Fintech possono porsi o come ente

intermedio tra i clienti, vale soprattutto nel primo caso, oppure possono interagire con i clienti in modo più diretto, come nel secondo caso.

- Criptovalute: settore che si occupa delle criptovalute, principalmente della compravendita tra queste e di eventuali pagamenti di imprese o soggetti che accettano pagamenti di questo tipo.
- Sviluppo di soluzioni di pagamento: riguarda tutte quelle Fintech che gestiscono i pagamenti elettronici di compagnie terze.

### **2.2.2. Money Management**

Questa espressione indica tutte quelle pratiche che sono indirizzate ad una corretta gestione del denaro coinvolgendo i processi di gestione delle finanze che riguardano gli investimenti, i bilanci, le tasse e i servizi bancari<sup>18</sup>. Tutte queste pratiche hanno come scopo comune la massimizzazione del profitto, cercando quindi di ridurre al minimo le spese potenziali legate ad una determinata operazione. Questo settore si può suddividere in due principali ambiti:

- Risk management: in cui si analizzano i rischi legati ad un eventuale investimento e quelli legati alla posizione che si assume sul mercato.
- Position sizing: si individua il capitale da investire in ogni posizione e come ripartire i vari asset.

L'area di maggiore interesse è quella degli investimenti, in particolare nella gestione del rischio di questi. La gestione del rischio riguarda principalmente la percentuale di denaro che chi investe potrebbe potenzialmente perdere. Un'attenta analisi dei rischi non svolge solamente una funzione di protezione del capitale, ma è utile anche per velocizzare le scelte di investimento, il money management è utile quindi anche per calcolare la profittabilità di un investimento. Anche in questo caso le Fintech che operano in questo settore possono essere suddivise in sottocategorie:

- Risparmio assistito: le aziende che operano in questa sottocategoria aiutano i propri clienti sia nel risparmiare che nell'investire piccole somme di denaro e nella gestione delle proprie spese.
- Portafogli digitali: questo segmento include portafogli digitali di diverso tipo, alcuni possono integrare carte di credito e di debito che possono eventualmente essere utilizzate per i pagamenti, altri permettono ai propri clienti la gestione di diversi account nella stessa applicazione, altri ancora aiutano le famiglie nella gestione delle proprie spese ed entrate.
- Aggregatori multi-banca: segmento che provvede attività di consulenza, aiutano i propri clienti nella scelta di prodotti e servizi finanziari che possano soddisfare al meglio le proprie esigenze, monitorano gli account personali dei propri clienti, i loro investimenti, i loro costi e le loro entrate.
- Confronto prezzi: servizi che permettono la comparazione di servizi e prodotti simili offerti da aziende differenti, consigliando la migliore scelta.

---

<sup>18</sup> [www.money.it](http://www.money.it)

### **2.2.3. Crowdfunding**

Questo settore comprende un vasto insieme di piattaforme on line che permettono scambi di denaro tra soggetti in surplus di denaro con quelli in deficit, in modo facile e sicuro. Il lending è nato con l'obiettivo di aiutare imprese e soggetti che non riescono ad ottenere finanziamenti dalle banche per via delle stringenti condizioni che si devono rispettare per la concessione del credito. Dall'altro lato, gli investitori vedono una nuova fonte di guadagno, infatti chi presta soldi per eventuali progetti ottiene un interesse nel riceverli indietro, la particolarità è che questo interesse è spesso superiore alla media di mercato. Le aziende che si occupano di questo business si servono di piattaforme digitali che fungono da luogo di incontro tra domanda ed offerta. Tra le forme più utilizzate possiamo indicare i prestiti fra privati (peer-to-peer lending) e il finanziamento di progetti imprenditoriali, che possono assumere nomi diversi a seconda delle diverse caratteristiche (reward crowdfunding, equity crowdfunding, debt crowdfunding, real estate crowdfunding). Un'ultima evoluzione della "raccolta" di denaro on line sono le ICO (Initial Coin Offering), questa utilizza i vantaggi della tecnologia blockchain al fine di minimizzare i costi e raccogliere il capitale in cambio di token (o anche "contratti") che possono prevedere diversi tipi di prestazioni.

### **2.2.4 Wealth and Asset Management**

Con il termine Wealth management si intende un servizio professionale di gestione del patrimonio e l'insieme dei prodotti legato ad esso. Questa attività si occupa della gestione delle specifiche esigenze dei clienti, andando a combinare la consulenza finanziaria degli investimenti, servizi di contabilità, pianificazione del pensionamento, pianificazione legale, fiscale e immobiliare. È quindi una consulenza generale sulla gestione del portafoglio del cliente. Questo settore ha il compito di risolvere i problemi decisionali, soprattutto quelli particolarmente specializzati che richiedono conoscenze specifiche, al fine di diminuire i costi ed aumentare i risparmi non solo di persone e famiglie, ma anche di imprese di vario tipo. È molto importante però non confondere il Wealth Management con il Private Banking in quanto questo è caratterizzato da un'alta standardizzazione, invece nel nostro caso le imprese operano in modo specifico e mirato per ogni singolo cliente. Il servizio è composto da più attività insieme, tra cui possiamo individuare: pianificazione finanziaria, gestione degli investimenti, servizi finanziari correlati e strumenti legali di gestione e organizzazione del patrimonio. Questi ultimi però non sono facilmente accessibili, questo infatti è rivolto principalmente agli "High Net Worth Individuals" ovvero persone che possiedono un alto patrimonio netto, classico esempio di soggetto che usufruisce di questi servizi è l'imprenditore, che spesso richiede una serie di complesse prestazioni. Anche in questo caso possiamo individuare una serie di sottocategorie di settore:

- Equity Crowdfunding: sotto settore che consiste nell'offerta privata da parte di una compagnia di sicurezza ad un gruppo di persone per un investimento. Questo settore è uno dei più grandi e di successo.

- Real Estate Equity Crowdfunding: questa sotto categoria è molto simile al crowdfunding standard, ma condivide progetti immobiliari invece delle compagnie di sicurezza.
- Intermediari: questo segmento riguarda la trasposizione on line di modelli di business più classici, come per le SIMs o le società di consulenza finanziaria, con l'ausilio di tecnologie digitali e AI (intelligenza artificiale).
- Robo Advisor: questo settore è un tipo di consulenza finanziaria che si occupa di dare consigli ai soggetti che investono, con il minimo utilizzo del capitale umano e grazie soprattutto all'uso di specifici algoritmi e AI.
- Strumenti/Brevetti: questo settore comprende tutte quelle Fintech che forniscono vari strumenti e brevetti che permettono di fare consulenza. Questi utilizzano la tecnologia per sviluppare software per supportare le banche o le società di investimento.

### 2.2.5. Lending

Come abbiamo visto nell'immagine precedente il mercato del social lending è il secondo in termini di volumi di fatturato, infatti nel 2020 sono state stimate un valore totale di transazioni pari a 312,6 miliardi di dollari<sup>19</sup>. Per lending si intende un prestito che un istituto bancario concede ad un cliente. La banca però, non concede prestiti in modo semplice, questa valuta il merito creditizio del cliente, valuta quindi se il cliente è in grado di rimborsare il debito che ha contratto o meno. Questa procedura prende il nome di istruttoria, se la banca concede il prestito, allora questa ha esito positivo, altrimenti ha esito negativo. L'accesso al credito è diventato però con il passare del tempo sempre più stringente, per questo il settore del lending ha preso piede nel mercato. Questa categoria di prestiti ha un funzionamento diverso, si tratta di una forma di finanziamento online tra soggetti privati, le aziende Fintech mettono a disposizione una piattaforma sulla quale i soggetti si incontrano e interagiscono tra loro. Per ottenere il finanziamento ci si deve innanzitutto iscrivere alla piattaforma di social lending, in seguito specificare se si è un prestatore di denaro oppure se si è alla ricerca di un finanziamento. A seconda se si sta offrendo o domandando si devono inserire specifiche informazioni, nel primo caso ad esempio qual è il rendimento medio che si vuole ottenere o quanto si è disposti a prestare, nel secondo caso invece si dovranno inserire una serie di informazioni che saranno rielaborate attraverso specifici algoritmi che assegneranno un ranking specifico. La piattaforma di social lending ha il compito di mettere in contatto le due parti e risolvere tutte le pratiche burocratiche che ci sono durante il rapporto tra i due soggetti, in alcuni casi questa può anche occuparsi del recupero crediti. Vediamo quindi come questo tipo di finanziamento riduce di gran lunga le tempistiche del finanziamento stesso, diminuisce sia il tempo di approvazione del credito, ma anche il tempo di effettiva realizzazione del prestito, rendendolo oltre che più veloce, anche più accessibile e semplice. Le diverse sottocategorie del settore sono:

---

<sup>19</sup> Fintech, crescita costante dei pagamenti digitali – Il Sole 24 Ore

- Risk & Rating: le aziende Fintech offrono sistemi o strumenti di rating al fine di assegnare un livello di affidabilità al cliente ed un suo profilo di rischio.
- Circuiti e strutture abilitatrici: settore che crea e gestisce un ecosistema di circuiti grazie ai quali le banche possono entrare in contatto con altri soggetti, creando sistemi di prestito sia B2B che B2C.
- Business lending: la maggior parte delle aziende appartenenti a questo settore sono piattaforme che raccolgono denaro attraverso mutui online, sia dai semplici consumatori che dalle organizzazioni, e prestano questi crediti alle compagnie registrate sulla piattaforma, dopo una valutazione del loro business e della loro solvibilità.
- Consumer lending: segmento di mercato molto simile a quello precedente, la differenza sta nel fatto che i crediti che si hanno non vengono offerti alle imprese ma ai singoli consumatori.
- Invoice financing: le Fintech di questo settore offrono piattaforme per la gestione e il finanziamento di crediti commerciali.

### **2.2.6. Capital Market & Trading**

Con il termine Capital Market intendiamo il mercato del capitale azionario, ovvero un sottoinsieme del mercato dei capitali, dove le istituzioni finanziarie e le società interagiscono tra loro per scambiarsi strumenti finanziari e raccogliere il capitale necessario. Le aziende Fintech che partecipano a questo settore svolgono diverse funzioni, dalla consulenza alla fornitura di prodotti o servizi in grado di migliorare l'attività delle imprese e dei soggetti. I diversi ambiti di applicazione sono:

- Marketplace: le imprese forniscono piattaforme web che permettono l'incontro tra gli investitori e le imprese.
- Data providers: sotto settore in cui le imprese forniscono strumenti basati su tecnologie come l'analisi avanzata e il Machine Learning, in cui si danno delle previsioni e dei grafici per l'attività dei trader.
- Financial Social Networks: sotto segmento in cui si provvede alla distribuzione di informazioni utili per i trader.
- Trading & Tools: settore in cui si forniscono soluzioni e strumenti per i trader basati sull'intelligenza artificiale, che migliorano il loro processo di decisione di investimento. Tra i diversi strumenti forniti possiamo menzionare l'intelligenza artificiale guidata per strategie del mercato finanziario, software personalizzati per il mercato finanziario che provvedono alla consulenza nel settore della finanza aziendale e rischio di portafoglio.
- Crypto Investing & Trading: vengono incluse tutte quelle imprese impegnate nella raccolta di capitale attraverso l'emissione dei token, fornitura di piattaforme di investimento peer-to-peer blockchain e fornitura di servizi gestiti da operatori finanziari per clienti interessati nella compravendita di criptovalute.

- NPL Trading: sotto segmento che riguarda tutte quelle compagnie che supportano gli operatori finanziari nella gestione di prestiti non profittevoli, mercati illiquidi e asset alternativi, attraverso algoritmi di valutazione di portafogli.

### 2.2.7. Insurtech

Il termine Insurtech deriva dall'unione di "Insurance" e "Technology", con questo ci riferiamo a quel business che riguarda l'applicazione delle tecnologie digitali nel mondo assicurativo, è quindi un insieme di strumenti che mira ad aumentare sia l'efficienza che l'efficacia dei prodotti assicurativi. La rivoluzione Fintech non riguarda solamente il settore bancario, ma questa è molto più ampia. Quando si fa riferimento alle classiche istituzioni finanziarie, si parla non solo di banche, ma anche, in questo caso, di istituzioni di assicurazione. Nel suo significato più ampio, il termine Insurtech si riferisce all'intero processo di digitalizzazione che sta rivoluzionando il settore delle assicurazioni, attraverso l'utilizzo di particolari tecnologie, come ad esempio Big Data Analytics e AI il settore si sta completamente trasformando, aprendo così molti nuovi interessanti scenari. Il settore è in forte crescita, infatti secondo quanto riportato dall'Osservatorio Fintech & Insurtech del Politecnico di Milano 2020<sup>20</sup>, sono state individuate ben 392 startup Insurtech nel mondo, che si sono dimostrate in grado di raccogliere almeno un milione di dollari di fondi, ottenendo un totale di fondi raccolti pari a 11 miliardi di dollari. Sempre riferendoci alle fonti dell'Osservatorio del Politecnico di Milano vediamo poi come in Italia il settore Insurtech sia ancora nella sua fase iniziale di crescita, infatti è stato stimato che l'84% della popolazione possiede una copertura assicurativa e il 42% l'ha acquistata in modo tradizionale. Uno dei principali punti di forza di questo settore è rappresentato dalla "sharing economy", è considerabile come un nuovo modello di business che sempre più imprese Insurtech stanno adottando. Questo è basato sulla condivisione e la digitalizzazione. Non sono solamente i prodotti assicurativi offerti ad essere ripensati, ma ogni parte della value chain, al fine di poter creare un'offerta che calzi alla perfezione con le esigenze dei clienti, ma non solo, l'utilizzo di queste tecnologie non porta esclusivamente a dei vantaggi per il cliente, ma anche per l'impresa stessa che riesce ad ottenere una maggiore trasparenza da parte dei suoi clienti, ottenendo di conseguenza una quantità di informazioni maggiori rispetto alle classiche aziende assicuratrici, riuscendo così ad individuare meglio il rischio corrispondente di ogni soggetto e offrendo quindi un prodotto adatto che non vada a ledere la società stessa<sup>21</sup>. I sotto segmenti individuabili in questo settore sono:

- Infrastructure – Backed: le imprese di questo settore hanno una funzione di supporto alle classiche imprese di assicurazione, queste forniscono gli strumenti e la tecnologia adeguata al fine di migliorare i loro prodotti e rendere il proprio servizio più efficiente. Tra i vari strumenti di supporto questi offrono chatbox, sistemi di marketing e di consulenza etc.

<sup>20</sup> [www.osservatori.net](http://www.osservatori.net)

<sup>21</sup> [www.insuranceup.it](http://www.insuranceup.it)

- **Data – Intelligence:** business che riguarda quelle imprese che, attraverso l'utilizzo dell'intelligenza artificiale, stima la percentuale di realizzazione di eventi che possano portare impatti negativi alle assicurazioni e le loro eventuali conseguenze sul rischio assicurativo nel caso si realizzassero.
- **Micro - Istant – Product Insurance:** settore che comprende tutte quelle Insurtech specializzate nella creazione e distribuzione di prodotti assicurativi per particolari situazioni. Queste Insurtech sviluppano micro polizze per singoli casi ed esigenze.
- **Life – Home:** sottocategoria che sviluppa prodotti prevalentemente attraverso l'utilizzo di tecnologie IoT, al fine di monitorare lo stato di salute o le condizioni delle proprietà dei propri clienti, per poi fornire le informazioni ottenute alle aziende di assicurazione che le utilizzerà per la stipula delle polizze.
- **Claims:** le compagnie di questo sotto segmento semplificano il processo di segnalazione e reclami delle aziende di assicurazione.
- **Auto – Mobility:** in questo caso le imprese si occupano di fornire sistemi di sicurezza, di protezione e tracciamento per il settore degli autoveicoli, alcune di esse invece hanno solo il compito di fornire servizi accessori alle assicurazioni che lavorano nel campo degli autoveicoli.

### 2.2.8. Regtech

Ultimo dei maggiori settori di successo in ambito Fintech è quello del Regtech, anche in questo caso il termine è coniato dall'unione di "Regulation" e "Technology", ci si riferisce all'utilizzo di strumenti tecnologici al fine di migliorare tutte quelle procedure che riguardano l'adeguamento, la conformità, il rispetto delle norme dei regolamenti etc. Le Regtech mirano quindi a rendere più semplice ed accessibile l'erogazione dei requisiti normativi attraverso l'utilizzo della tecnologia<sup>22</sup>. Secondo il Regtech Council del 2018 si è stimato che gli istituti bancari in media spendono il 4% dei loro ricavi in attività di regolamentazione della compliance, ed afferma che questo dato è destinato ad aumentare fino al 10% entro il 2023. Questo dimostra come il settore Regtech abbia ampi margini di crescita, infatti permettono una gestione migliore che porterebbe ad un maggiore risparmio da parte degli istituti finanziari, sia in termini di denaro ma anche di tempo. Attraverso la tecnologia in particolare all'ETL (Extract, Trasform, Load) ovvero software che rendono possibile estrarre, trasformare e caricare dati in modo più efficiente, flessibile e veloce. Tra i principali sotto business possiamo trovare:

- **Negotiation/Commerce Platform:** sottocategoria che riguarda quelle Regtech che si occupano della negoziazione e scambio di dati e prodotti attraverso l'uso della tecnologia Blockchain. Queste si occupano in particolare della negoziazione e gestione online di contratti: automatizzando i processi, include inoltre piattaforme per condividere e certificare documenti e infine piattaforme che gestiscono la veridicità dei documenti.

---

<sup>22</sup> [www.money.it](http://www.money.it)

- Fiscal Assistant: le Regtech di questo settore si occupano della gestione digitale della tassazione, fornendo informazioni, supportando l'acquisizione di documenti fiscali, calcolando le agevolazioni fiscali e facilitando la preparazione di questi.
- Personal Data and ID Management: in questo sotto business si tratta della gestione e protezione di dati personali e sensibili.
- Regulatory/Compliance software development: sotto gruppo che comprende quelle Regtech specializzate nello sviluppo ad hoc di software finalizzati alla compliance e al rispetto dei requisiti normativi.
- Document Management: le Regtech appartenenti a questa categoria supportano la totale gestione di documenti avente valore di legge.

Descritti i principali business vediamo come questi vadano a toccare molti dei settori occupati dalle banche, offrendo prodotti innovativi e accattivanti che sono spesso preferiti dal mercato, rispetto alle tradizionali soluzioni proposte. Vediamo però come non sempre queste imprese sono in concorrenza con le classiche istituzioni finanziarie, ma esistono business nati proprio per fornire strumenti di supporto ad esse, anche nelle stesse sottocategorie di business incontriamo imprese che offrono nuove soluzioni a banche, assicurazioni etc. Possiamo poi discutere su quali siano i principali fattori critici di successo delle Fintech, ovvero quelle variabili che hanno un particolare rilievo sul successo di una determinata impresa e nel perseguire la sua strategia. Analizzando quindi i diversi business vediamo come emergono delle caratteristiche in comune. Prendendo in considerazione l'analisi dei dati raccolti nella "PSD2 Readiness Survey" vediamo come emergono i principali fattori critici di successo delle aziende Fintech<sup>23</sup>:

- Nuove tecnologie (25%): questo aspetto assume un valore di rilievo rispetto agli altri, le nuove tecnologie sono l'essenza del successo delle Fintech, come si vedrà anche in seguito, queste permettono di superare determinati ostacoli in modo più semplice. L'utilizzo di queste innovazioni non solo permette di creare ed offrire nuovi prodotti ad un prezzo più economico, ma anche di renderli accessibili ad una platea di clienti più ampia e di lavorare in modo più semplice, veloce, efficace e sicuro. Questi aspetti portano dei vantaggi non indifferenti a queste società che utilizzano tecnologie sempre più complesse per migliorare sempre di più il loro lavoro.
- Customer experience (22%): la customer experience è un altro fattore critico di successo fortemente riconosciuto. Le Fintech riescono ad offrire prodotti altamente personalizzati che avvicinano sempre più clienti, grazie alle tecnologie utilizzate si riescono ad offrire prodotti ad hoc per le esigenze di ogni singolo cliente. Le banche invece non permettono un vantaggio simile, queste invece offrono servizi standardizzati per un'ampia platea di clienti che spesso non si dichiarano soddisfatti.

---

<sup>23</sup> [www.Pwc.com](http://www.Pwc.com)

- Aumento della user experience (19%): i clienti che adottano i servizi Fintech sono spesso soddisfatti della loro esperienza, questi infatti hanno la possibilità di esaminare e interagire con le piattaforme Fintech che offrono loro determinati servizi. Questa possibilità porta un maggiore senso di sicurezza e controllo da parte del cliente che si dichiara soddisfatto di questi servizi.
- Minori requisiti normativi (14%): come abbiamo detto già nel primo capitolo, le Fintech godono di una minore regolamentazione rispetto ai classici istituti finanziari, questo permette loro di essere maggiormente flessibili ed operare in modo più libero. Ottenendo forti vantaggi detti anche arbitraggi regolamentari.
- Domanda dei clienti (9%): questo fattore è una somma di tutti i vantaggi elencati fino ad ora. Le peculiarità delle Fintech e la competitività dei loro prodotti porta ad una maggiore domanda che negli ultimi anni sta crescendo in modo costante.
- Meno responsabilità (7%): le Fintech godono di una responsabilità minore rispetto alle classiche istituzioni finanziarie, soprattutto per via dei diversi campi di regolamentazione. Le banche sono sottoposte a norme e regole molto più rigide e severe che pongono loro una maggiore responsabilità, le Fintech riescono a sviare questi aspetti riuscendo quindi ad operare in modo più libero.
- Altro (4%)

Questi punti elencati sono tutti aspetti che portano le banche e le altre istituzioni a perdere quota di mercato. Queste ultime ritrovano molto difficile adottare modelli simili, anche se comunque c'è un avvicinamento. Infatti secondo l'analisi svolta, tra le classiche istituzioni finanziarie intervistate, il 45% dichiara di aver avviato partnership con imprese Fintech, mentre l'85% dichiara di essere intenzionato nell'avviare progetti con queste e di voler rinnovare i propri modelli di business adottando nuove tecnologie. A completamento del discorso possiamo poi brevemente presentare i principali punti di forza delle istituzioni finanziarie tradizionali: infrastrutture sicure (24%), customer base (22%), conoscenza della clientela (20%), esperienza professionale (18%), disponibilità dei dati (13%) e altro (3%). Riassumendo questi fattori possiamo dire che queste istituzioni trasmettono maggiore sicurezza e fiducia, aspetto molto rilevante in questo settore.

### **2.3. Tecnologie abilitanti**

Abbiamo quindi individuato quali sono i principali business delle Fintech e quali sono i principali fattori critici di successo di queste aziende, ma ora sorge spontaneo domandarsi quali sono e cosa sono le principali tecnologie utilizzate da queste imprese. Sono diverse le innovazioni sfruttate dalle Fintech, non solo al fine di poter offrire i loro prodotti e servizi, ma anche migliorarli in modo costante e rendere la loro gestione maggiormente sicura, accessibile e consapevole. L'utilizzo delle diverse tecnologie, mescolate tra loro, permette una forte personalizzazione del servizio, questo consente alle imprese di poter adattare i propri prodotti alle esigenze di ogni singolo cliente, creando così un'esperienza unica. Queste tecnologie sono utilizzate soprattutto dalle aziende Fintech, ma negli ultimi anni anche le classiche istituzioni finanziarie

stanno adottando sempre di più queste nuove soluzioni, anche se con più resistenza e scetticismo. Le tecnologie principali sono state già menzionate nel paragrafo precedente nel quale si parlava dei diversi business in cui le Fintech sono operative, andiamo ora a descriverle più nel dettaglio.

### **2.3.1. Intelligenza Artificiale (AI) e Machine Learning (ML)**

Per intelligenza artificiale possiamo intendere un sistema che sia in grado, o almeno che cerchi in parte di simulare il funzionamento del cervello umano, questo sistema è quindi in grado di prendere decisioni in modo autonomo attraverso l'elaborazione dei dati che gli sono forniti<sup>24</sup>.

Il Machine Learning è considerato come un sottoinsieme dell'Intelligenza Artificiale (AI), con questo termine ci riferiamo a quei sistemi che svolgono un processo di miglioramento delle performance e apprendimento delle macchine, attraverso l'utilizzo di particolari algoritmi. Il machine learning comprende quei sistemi che sono in grado di apprendere in modo autonomo dai propri errori, questi possono prendere decisioni e condurre previsioni. Gli algoritmi utilizzati possono essere suddivisi in due grandi categorie, i primi sono gli algoritmi di machine learning supervisionato, i secondi sono gli algoritmi di machine learning non supervisionato<sup>25</sup>:

- Supervisionato: questi sono quelli maggiormente utilizzati, in questo caso il data scientist funge da guida e mostra all'algoritmo i risultati da raggiungere, possiamo fare l'esempio del bambino che impara a memorizzare gli animali attraverso un libro illustrato, in questo caso quindi l'algoritmo viene sottoposto ad un set di dati già etichettato e ha già un output predefinito.
- Non supervisionato: in questo caso si utilizza un approccio più indipendente dove l'algoritmo impara in modo autonomo senza la guida di un data scientist, questo quindi prevede che l'algoritmo sia in grado di individuare dati non etichettati e che siano in grado di produrre un output specifico e definito. Ovviamente questi tipi di algoritmi per via della loro autonomia sono molto più complessi della categoria precedente.

Queste due categorie sono considerate come la più grande opportunità economica della storia dell'uomo, secondo l'analisi Pwc è stato stimato che l'intelligenza artificiale contribuirà a circa 16 trilioni di dollari al PIL entro il 2030<sup>26</sup>. Per via del suo grandissimo potenziale l'Intelligenza Artificiale può essere applicata per svariati ambiti, riferendoci al nostro caso però questo è maggiormente utilizzato per la gestione e il miglioramento dei processi di produzione, infatti le aziende Fintech sono molto focalizzate sul processo, ma è anche utile nei procedimenti di riconoscimento di documenti, individuandolo ed estrapolando i dati da esso; in questo caso ci possiamo rifare alle Regtech.

---

<sup>24</sup> [www.intesa.it](http://www.intesa.it)

<sup>25</sup> [www.oracle.it](http://www.oracle.it)

<sup>26</sup> From Roadblock to Scale: The Global Sprint Towards AI, IBM Corporation 2020

### 2.3.2. Big Data e analisi dei dati

Con questo termine si fa riferimento alle diverse tecnologie che sono in grado di estrarre il valore contenuto in un'immensa mole di dati che le singole persone producono ogni giorno. Queste tecnologie non sono quindi solo in grado di raccogliere enormi quantità di dati, ma anche di estrapolarli ed interpretarli. Per dare una definizione esaustiva di cos'è il big data si fa riferimento alle 5 "V"<sup>27</sup>:

- **Volume:** la quantità di dati interpretata è immensa, si stima che la loro quantità creata è nell'ordine di zettabyte (ovvero miliardi di terabyte), questa è destinata a crescere ancora, sarà necessario quindi utilizzare tecnologie sempre più complesse.
- **Varietà:** i dati generati non sono tutti uguali tra loro, questi più aumentano più, ovviamente, diventano eterogenei. Si dividono in dati strutturati, non strutturati e semi strutturati. I primi possono essere categorizzati, racchiusi in tabelle e/o in schemi rigidi, i secondi non possono essere racchiusi in categorie, mentre gli ultimi sono considerati come una via di mezzo tra le due precedenti.
- **Velocità:** le tecnologie utilizzate sono in grado di analizzare e interpretare i dati sempre più velocemente nonostante la loro quantità aumenti giorno dopo giorno.
- **Valore:** con questo termine ci si riferisce alla capacità di trasformare i dati in un valore concreto, le aziende possono quindi ottenere informazioni strategiche molto importanti.
- **Veridicità:** è molto importante operare su dati veri, una base di dati sbagliata può portare ad arrivare a delle conclusioni errate che possono portare a dei risultati negativi.

Il fenomeno dei Big Data è stato uno dei pilastri principali nella rivoluzione Fintech, questo ha portato un approccio totalmente nuovo nell'offerta dei servizi finanziari. Gli ambiti applicativi principalmente utilizzati sono quelli del merito creditizio, nel settore del Lending ad esempio, ma anche nel settore delle Insurtech dove le assicurazioni hanno ora a disposizione molte più informazioni e possono offrire servizi altamente personalizzati<sup>28</sup>.

### 2.3.3. Robotic Process Automation (RPA)

La Robotic Process Automation (RPA) consiste nell'automatizzare i processi lavorativi attraverso l'utilizzo di software (o anche detti robot), che sono in grado di svolgere mansioni in modo automatico. Le attività svolte dalla tecnologia RPA sono ovviamente quelle più semplici e ripetitive, gli attuali livelli di tecnologia permettono di svolgere solo questo tipo di mansioni. La caratteristica di questa tecnologia consiste nel fatto che i software utilizzati sono in grado di interpretare sia i dati strutturati che quelli non strutturati, come ad esempio documenti scannerizzati, immagini, video; integra quindi alcuni elementi dell'intelligenza artificiale. Secondo l'analisi di Pwc, si dimostra che le soluzioni RPA sono ormai abbastanza consolidate nel mondo dei servizi finanziari, oltre il 71% del campione utilizzato dichiara infatti di essere a conoscenza dei

---

<sup>27</sup> Starting Finance – I Big Data

<sup>28</sup> Starting Finance – Fintech e Big Data

limiti e delle potenzialità di questa tecnologia. Nell'analisi svolta si è reso noto i principali vantaggi che spingono le imprese ad adottare tecnologie RPA, tra questi vediamo (in ordine di importanza): efficienza di riduzione dell'effort di processo, efficienza e qualità dell'output, riduzione del rischio operativo. Per quanto riguarda invece gli ambiti applicativi, questa tecnologia è utilizzata soprattutto per mansioni di back-office ripetitive e a basso valore aggiunto, negli ultimi anni però stanno aumentando l'applicazione di tecnologie RPA in aree organizzative, caratterizzate da processi più complicati che prevedono anche attività cognitive. Questa tecnologia è quindi utilizzata sempre di più anche per attività di front-office, come ad esempio attività di risk management e compliance<sup>29</sup>.

### **2.3.4. Blockchain**

La blockchain è da considerare come un registro condiviso e immutabile che permette di registrare in modo più semplice le transazioni e tracciare gli asset di questa. Gli asset possono essere sia beni fisici che non, come ad esempio proprietà intellettuali, brevetti etc. La blockchain permette quindi lo scambio e il tracciamento di qualsiasi cosa abbia un valore, andando così a ridurre i rischi dell'operazione. Il nome tradotto in italiano è quello di catena di blocchi, infatti man mano che le transazioni vengono registrate si forma un blocco dati, all'interno di questo sono contenute tutte le informazioni necessarie dell'asset, i blocchi confermano l'ora e la sequenza esatta delle transazioni e si collegano tra loro in modo da evitare che uno di essi possa essere modificato. Man mano che le transazioni procedono si aggiungono blocchi alla catena, questi rafforzano la veridicità e l'immutabilità delle transazioni. La blockchain assume un ruolo particolarmente importante in quanto tutti i membri hanno una singola visione della realtà, infatti tutti i soggetti possono vedere i dettagli di una transazione end-to-end, questo genera molta fiducia nei confronti della tecnologia blockchain ed apre nuove opportunità e nuovi scenari. Tutti i partecipanti hanno la possibilità di accesso al registro, dove tutte le transazioni sono registrate una sola volta, ogni soggetto ha quindi la possibilità di verificare tutte le transazioni effettuate, nessuno di essi può modificare o manomettere una transazione una volta che questa è stata messa nel registro, se c'è un errore durante la transazione, questa sarà riscritta nel modo corretto e andrà a rimpiazzare quella sbagliata. Con la blockchain si può assistere quindi a numerosi vantaggi: i soggetti hanno una maggiore fiducia nelle transazioni svolte, i dati ricevuti sulle transazioni sono accurati e tempestivi, inoltre le informazioni possono essere viste solo dai membri che hanno accesso alla blockchain. Gli operatori possono godere di maggiore sicurezza, nessun soggetto, neanche l'amministratore, può eliminare una transazione. Più efficienza, con il registro condiviso può essere introdotto un set di regole, dette anche "smart contract" che vengono memorizzate sulla blockchain ed esegue automaticamente alcuni tipi di transazioni<sup>30</sup>. Le istituzioni finanziarie e le Fintech stanno investendo molto in questa tecnologia in quanto porta molti vantaggi: riduzione dei costi e delle

---

<sup>29</sup> Pwc – Robotic Process Automation nei Financial Services italiani

<sup>30</sup> IBM – Cos'è la Blockchain?

tempistiche, miglioramento della competitività, adottando nuovi modelli di business, aumento della sicurezza dei dati e degli asset trasferiti. Questa tecnologia è utilizzata per un ampio numero di attività, dalla gestione del rischio degli investimenti, supporto alle operazioni e ai pagamenti digitali con la possibilità di integrare nuovi servizi. Nel caso del settore dei pagamenti è molto utilizzata la tecnologia peer-to-peer che è in grado di trasferire fondi tra le diverse banche. Anche nel settore delle assicurazioni è molto utilizzata, ad esempio nella gestione decentralizzata di una polizza istantanea, in questo modo si riducono tutti quei costi legati all'attivazione e alla gestione della polizza. Con la blockchain si evitano e/o riducono tutte quelle attività come ad esempio il calcolo dei premi, i sistemi di perizia e delle liquidazioni dei sinistri; si ottiene così un sistema più efficiente e trasparente in ogni sua fase.

## Capitolo 3 – Fintech & Sostenibilità

### 3.1. Introduzione

Nei capitoli precedenti si è parlato delle Fintech, questo capitolo invece si occupa di capire se le Fintech possono avere un effettivo ruolo nella lotta alla sostenibilità, tema che sta assumendo un'importanza sempre più rilevante. La domanda che sarà posta in questo capitolo riguarda cosa possono fare le aziende Fintech e le loro tecnologie per l'ambiente, qual è il loro potenziale valore che possono assumere e quali opportunità possono aprire. Oggi, infatti, la tecnologia e il mondo digitale si rivelano sempre di più un ottimo alleato per i temi che riguardano la sostenibilità. Lo sviluppo tecnologico aiuta a diminuire l'impatto ambientale per l'unità di consumo, ma per ottenere un tale risultato, l'innovazione deve essere capita ed indirizzata verso un obiettivo principale: la sostenibilità. La tecnologia ha la capacità di entrare molto facilmente nella vita delle persone, è quindi molto importante creare una corretta comunicazione che sia in grado di sensibilizzare la società nelle tematiche ambientali e sociali, che oggi più che mai ci riguardano per la costruzione di un futuro sostenibile. I temi della sostenibilità sono molteplici. In questo contesto ci concentreremo nel parlare di come la tecnologia e l'avvento del mondo digitale possono aiutare le istituzioni ad avvicinarci ad un ambiente sostenibile, per arrivare a ciò bisogna però prima discutere di quella che oggi è chiamata finanza sostenibile. Il mondo della finanza non può più guardare solamente al rischio e al profitto, ma deve includere una terza dimensione, quella della sostenibilità. Solamente in questo modo ci si potrà avvicinare a quelle soluzioni che ci permetteranno un futuro sostenibile. Con il termine “finanza sostenibile” ci riferiamo al processo che tiene conto dell'ambiente e delle conseguenze sociali di un determinato investimento, queste considerazioni non sono separate, spesso vengono anche valutate insieme, perché una è conseguenza dell'altra. Con la finanza sostenibile si mira a creare un ambiente più sano, principalmente volto a raggiungere tre obiettivi principali<sup>31</sup>:

- Riorientare i flussi di capitale verso investimenti sostenibili al fine di riuscire ad ottenere risultati di crescita inclusiva.
- Gestire i rischi finanziari derivanti dal cambiamento climatico, dall'esaurimento delle risorse e dai problemi sociali.
- Promuovere la trasparenza e gli obiettivi di lungo termine nell'attività finanziaria ed economica.

A partire dalla crisi finanziaria del 2008 i temi etici hanno trovato sempre più spazio all'interno del dibattito economico, in quanto la crisi ha incrinato e influenzato negativamente la fiducia nella capacità dei mercati di autoregolarsi in maniera efficiente e garantire una corretta allocazione degli investimenti. I grandi player del mondo della finanza hanno iniziato a ripensare a quale dovrebbe essere il suo ruolo. In questo scenario si

---

<sup>31</sup> European Commission - COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE EUROPEAN COUNCIL, THE COUNCIL, THE EUROPEAN CENTRAL BANK, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS Action Plan: Financing Sustainable Growth

sviluppa una particolare attenzione ad aspetti ambientali e sociali, con una nuova interpretazione di finanza che viene intesa come uno strumento al servizio delle esigenze delle persone. L'ONU, e molte altre ONG, insieme a investitori, ricercatori e aziende tecnologiche, stanno convergendo per iniziare a costruire soluzioni ad alcuni dei problemi più sentiti in questo settore. Oggi infatti è stato introdotto un nuovo piano per incentivare e sostenere il tema della sostenibilità in abito finanziario. Questo piano è nominato Agenda 2030 ed è stato sottoscritto nel 2015 dai governi di 193 differenti paesi membri dell'ONU. Il programma prevede 17 obiettivi per lo sviluppo sostenibile (Sustainable Development Goals, SDGs), per un totale di 196 traguardi da raggiungere. Questi obiettivi di sviluppo sostenibile sono il passo successivo al Millennium Development Goals (MDGs), prevedendo l'inclusione di nuove aree: innovazione, cambiamento climatico, pace e giustizia, disuguaglianza economica etc. La principale differenza con gli MGDs è che in questo caso ci si concentra prevalentemente sul settore privato. I paesi che hanno aderito si sono impegnati nel raggiungimento di questi obiettivi entro il 2030. Nel Dicembre 2016, l'inchiesta UNEP ha pubblicato il rapporto Fintech per lo sviluppo sostenibile, che formulava raccomandazioni su come gli sviluppi della tecnologia finanziaria possano aiutare a raggiungere gli obiettivi posti da agenda 2030, attraverso una maggiore inclusione finanziaria, un maggiore empowerment della comunità e sostegno alle infrastrutture sostenibili<sup>32</sup>.



Fonte ONU Italia - La nuova Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile

Al fianco di questi obiettivi possiamo introdurre un nuovo termine che va a completare il concetto di sostenibilità, quello dell'economia circolare. Utilizzando la definizione della Ellen MacArthur Foundation: “è un termine generico per definire un'economia pensata per potersi rigenerare da sola. In un'economia circolare i flussi di materiali sono di due tipi: quelli biologici, in grado di essere reintegrati nella biosfera e

<sup>32</sup> ONU Italia – La nuova Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile

quelli tecnici, destinati ad essere rivalorizzati senza entrare nella biosfera”. Si intende, dunque, un sistema economico progettato per il riutilizzo dei materiali anche nei cicli di produzione successivi, andando così a ridurre gli sprechi ad un valore minimo. Possiamo utilizzare tre termini che ci aiutano a descrivere meglio questo concetto<sup>33</sup>:

- **Reduce**: uno degli obiettivi principali è la riduzione dei consumi delle materie prime. È necessario quindi creare prodotti che possano garantire sia un utilizzo più lungo che una manutenzione più semplice e meno costosa.
- **Reuse**: aspetto fondamentale è quello del riutilizzo delle risorse, è necessario utilizzarle fino al loro esaurimento per sfruttare al massimo l’energia utilizzata nel loro primo ciclo di produzione.
- **Recycling**: è l’ultimo passaggio del processo, questo consiste nel riutilizzare i prodotti finiti.

Anche in questo contesto la finanza ha un ruolo molto importante, negli ultimi tempi infatti, si è assistito ad una crescita della produzione di numerosi strumenti di debito e di capitale relativi all’economia circolare, sia nei mercati pubblici che in quelli privati. Dal 2018 infatti, il numero di fondi di public equity è cresciuto da 1 a 10 nel 2020, in questo numero sono compresi anche quelli gestiti da alcuni dei fondi patrimoniali più grandi del mondo tra cui Black Rock, Credit Suisse e Goldman Sachs. In questo lasso di tempo inoltre sono state emesse almeno 13 obbligazioni di tipo corporate, attraverso i proventi disponibili utilizzati per attività impegnate nello sviluppo dell’economia circolare, ottenendo un totale di 10 miliardi di dollari<sup>34</sup>. Gli strumenti di finanza sostenibile, applicati nell’ambito dell’economia circolare, permettono una maggiore accesso al credito, una semplificazione burocratica e prodotti assicurativi per incentivare il settore<sup>35</sup>. Il mercato però è ancora nella sua fase iniziale, solo in questi ultimi anni si sta effettivamente capendo il ruolo della finanza nell’economia circolare.

### **3.2. Il ruolo delle Fintech**

È opportuno quindi chiedersi in che modo il mondo Fintech può aiutare la sostenibilità. L’uso della tecnologia nei servizi finanziari e, in particolare, nell’area della finanza sostenibile, ha il potenziale per convogliare le risorse finanziarie verso imprese sostenibili in modo più efficiente. Le Fintech si rivelano quindi come uno strumento di supporto, un catalizzatore che possa aiutare a promuovere e far sviluppare il mondo della sostenibilità. Esistono un numero enorme di potenziali applicazioni in questo ambito e, attraverso l’utilizzo delle varie tecnologie come ad esempio la blockchain, l’intelligenza artificiale etc, sono state intraprese diverse iniziative. Di seguito saranno riportati alcuni esempi:

- **Fiducia alimentare e tracciabilità della filiera**: l’obiettivo è quello di dimostrare da dove provengono le colture, il pesce o la carne e valutarne l’origine. La corruzione nelle catene di approvvigionamento

---

<sup>33</sup> [www.sfridoo.com](http://www.sfridoo.com)

<sup>34</sup> Ellen MacArthur Foundation – Financing the Circular Economy

<sup>35</sup> Forum per la Finanza Sostenibile – Finanza sostenibile ed economia circolare, Linee guida per investitori e imprese

è un fenomeno molto comune, introdurre quindi un sistema incorruttibile e trasparente riduce le opportunità di frode e garantisce che i produttori ottengano un prezzo equo per i loro prodotti.

- Sistemi di reputazione per creare fiducia: le blockchain possono aiutare a costruire sistemi di reputazione aperti aiutando i membri della comunità a vedere garanzie e quindi creare fiducia senza doversi conoscere personalmente.
- Proprietà frazionata delle risorse: le Fintech possono aiutare la comunità a possedere risorse in comune come ad esempio attrezzature agricole, ma anche fonti di energia verde, rimuovendo gli intermediari e incentivando il processo decisionale sostenibile. La proprietà dell'oggetto in comune potrà poi anche trasformare gli individui in produttori e consumatori, questi infatti non solo potranno certificare la loro co-proprietà, ma potranno anche vendere o comprare questi beni, senza doversi rifare ad un intermediario.
- Migliori applicazioni di identità attraverso la tracciabilità dell'uso/proprietà: soprattutto nelle economie in via di sviluppo, le persone non possiedono documenti formali che possano dare loro accesso a risorse come fonti d'acqua, che sono fondamentali per la sopravvivenza. Le applicazioni Fintech possono utilizzare altre fonti di informazione, come ad esempio le interazioni che ha questo soggetto, per costruire un'identità comportamentale che possa essere utilizzata senza la necessità di un intermediario formale come ad esempio una banca o un governo, che ne dia la convalida.
- Previsione e gestione dei disastri: combinata con scienze predittive, come ad esempio la tecnologia meteorologica, le aziende Fintech possono aiutare la comunità a pianificare e rimediare ai disastri naturali ed antropogenici.
- Tracciabilità degli investimenti e dei fondi di sviluppo: tecnologie come ad esempio la Blockchain e le Criptovalute possono essere applicate ad attività di investimento più tradizionali a supporto delle risorse sostenibili, con la loro superiore tracciabilità possono garantire la piena provenienza dell'intero portafoglio di investimenti, in modo che gli investitori abbiano fiducia che i loro soldi vengano utilizzati per investimenti sostenibili.

Questi sono solo alcuni dei settori investiti dalle Fintech che sono impegnate nella lotta alla sostenibilità, come possiamo vedere gli ambiti di intervento sono i più disparati, perché l'argomento della sostenibilità ha carattere generale e non specifico, non esiste quindi una singola area di intervento. Alcune di queste soluzioni sono già nelle prime fasi di produzione. L'utilizzo di token dell'energia rinnovabile, ad esempio, è probabilmente una delle iniziative più mature, con comunità in grado di supportare lo sviluppo di strutture per l'energia verde mediante transazioni di energia pulita attraverso dei token o compensazione del carbonio tramite crediti di carbonio. Un altro esempio può essere fatto con l'utilizzo della tecnologia blockchain, che combinata con la biometria, è stata utilizzata per la prima volta dalle Nazioni Unite per tracciare la distribuzione di aiuti ai rifugiati siriani nel 2017. Mentre la tecnologia sta emergendo e i casi d'uso stanno

maturando, le ONG e gli investitori stanno già partecipando a questi scenari<sup>36</sup>. Tutte quelle Fintech che sono impegnate in questa tipologia di interventi sono considerate come “Green Fintech”, con questo termine si fa riferimento a tutte quelle aziende che hanno un impatto positivo sull’ambiente e sulla società. Per poter includere nella strategia di un’impresa, gli obiettivi posti da Agenda 2030 sono richieste grandi iniezioni di denaro da parte di investitori, donatori o governi al fine di poter progredire. Le soluzioni Fintech occupano un ruolo fondamentale di supporto per l’attuazione degli obiettivi di Agenda 2030. Tra le soluzioni proposte possiamo individuare due principali modi di operare, quello di tipo Top-Down e quello di tipo Bottom-up. Nel primo caso parliamo di soluzioni che possono aiutare in modo notevole gli investitori a creare un ambiente più trasparente, meno corrotto e meno rischioso, per agevolare questo tipo di investimenti; l’obiettivo principale è quello di sostenere e far crescere il mondo della sostenibilità. Infatti nonostante ci siano stati investimenti significativi a livello globale, che hanno portato alla costruzione di molti progetti sostenibili e ad un processo di trasformazione delle imprese coinvolte verso una realtà “verde”, i risultati non sono sempre stati uguali nei diversi paesi e settori. Non sempre infatti i progetti hanno riscontrato grande successo, spesso è risultato difficile avviare progetti ecologici per via della volatilità delle valute, della mancanza di trasparenza o della mancanza di chiarezza sugli investimenti, molti investitori sono anche scoraggiati dal rischio di corruzione. È necessario quindi un intervento dall’alto verso il basso per incentivare gli investimenti e superare gli ostacoli iniziali. Parlando del secondo tipo di approccio, questo è utilizzato quando l’obiettivo principale è quello di ottenere una crescita di lungo termine, questa si può ottenere meglio con soluzioni che permettano alla comunità di autosostenersi, esse non hanno bisogno di un intervento dall’alto, sono le persone e/o le imprese ad iniziare il progetto.

### 3.3 Il Mercato

Secondo quanto riportato dall’Osservatorio Fintech & Insurtech del Politecnico di Milano, che censisce tutte le startup Fintech e Insurtech a livello mondiale, sono state registrate 2541 startup nel 2020, che si sono dimostrate in grado di raccogliere un totale di fondi pari a 55,3 miliardi di dollari. Tra queste le startup green & social sono il 27%, per rientrare in questa categoria sono state considerate quelle aziende che tenevano conto di almeno uno degli obiettivi SDG. Tra queste il 18% fa riferimento a solo uno di questi obiettivi, mentre il 9% a più di uno di questi, dimostrandosi spesso interessate ad obiettivi sia sociali che ambientali, spesso mescolandoli tra loro. Tra i vari obiettivi da raggiungere, le start up si sono rivelate maggiormente sensibili a temi sociali, come ad esempio la riduzione delle disuguaglianze, il 10% di esse si dichiara occupata in questi temi, il 9% si dichiara impegnata nel sostegno della crescita economica, mentre il 4% di essi è a favore di temi ambientali, tra cui la lotta al cambiamento climatico. Tra queste il 22% ha dichiarato di raggiungere gli obiettivi sostenibili in modo diretto, offrendo quindi prodotti e servizi che impattano in maniera decisiva su almeno uno degli obiettivi SDG, l’8% di queste ha affermato di adottare best practise

---

<sup>36</sup> Sofie Blakstad, Robert Allen – Fintech Revolution, Universal inclusion in the new financial ecosystem

interne sia in abito sociale che ambientale. Il 4% ha dichiarato di collaborare con soggetti esterni che sono impegnati nel settore della sostenibilità. Infine l'1% agisce in modo indiretto, ad esempio tramite le donazioni. Sempre utilizzando i dati del report, vediamo che il tema della sostenibilità porta effettivi vantaggi anche dal punto di vista di accessibilità al capitale. Infatti le start up che si dichiarano attente ai temi collegati alla sostenibilità hanno raccolto 25,5 milioni di dollari di fondi, ben il 25% in più rispetto alle startup che si sono dichiarate non attente a questi temi, che hanno raccolto 20,4 milioni.

### **3.4. I principali business**

Il passaggio da un'economia lineare ad un'economia circolare implica la creazione di un ecosistema aziendale sostenibile, caratterizzato da modelli di business sostenibili che mirano alla circolarità. Un modello di business articola la sua logica su come un'azienda possa creare valore per i suoi clienti e a sua volta, alla società stessa. Delinea quindi l'architettura dei ricavi, dei costi e dei profitti che sono associati a tale valore. Nei modelli di business di tipo lineare l'aspetto economico assume un ruolo centrale nella definizione del modello di business da adottare, questa logica assume un aspetto centrale che descrive l'esistenza stessa dell'impresa nel mercato. Con l'economia circolare è messa in evidenza la necessità per le aziende di introdurre un nuovo criterio, quello della sostenibilità. Questo nuovo aspetto richiede ai classici modelli di business delle aziende di andare oltre la dimensione economica, bisogna quindi considerare la conservazione e il rinnovamento di tutte quelle risorse strategiche che consentono lo svolgimento delle attività. Questo cambio di prospettiva ha dato origine a modelli di business sostenibile che creano un vantaggio competitivo verso un valore superiore per il cliente che contribuisce allo sviluppo di questo. I modelli sostenibili aiutano a descrivere, analizzare, gestire e comunicare la loro proposta di valore di un'azienda ai propri stakeholder e ai propri clienti, come crea e fornisce questo valore e come cattura il valore economico mantenendo o rigenerando il capitale naturale, sociale ed economico, oltre i suoi confini organizzativi<sup>37</sup>. In un contesto tale, le risorse non possono essere sprecate. Il riutilizzo, la riparazione e la ristrutturazione sono preferiti al semplice riciclaggio. L'idea dell'economia circolare è quella di ridurre al minimo l'input di risorse, i rifiuti, le emissioni e le perdite di energia. Un approccio di questo tipo permette un vantaggio in termini di risparmio dei costi e riduzione degli impatti ecologici e sociali, nonché la possibilità di affrontare nuovi segmenti di mercato ed estendere le esperienze dei clienti, generando quindi dei ricavi aggiuntivi. All'interno di questa trasformazione, la tecnologia e gli strumenti digitali possono fungere da driver verso la trasformazione di un'impresa da un'economia lineare ad una circolare, e più in generale alla sostenibilità. La convergenza della tecnologia e la digitalizzazione, accostati al concetto di sostenibilità, permettono di raggiungere risultati molto positivi alle aziende che sono impegnate in questo tema. Questa convergenza offre nuove possibilità alle imprese di mappare il loro impatto sull'ambiente e

---

<sup>37</sup> Simone Pizzi, Leonardo Corbo, Andrea Caputo - Fintech and SMEs sustainable business models: Reflections and consideration for a circular economy

misurare qual è stato il cambiamento generato dalla loro attività attraverso questi strumenti. È proprio per questi motivi che le Fintech possono rappresentare un abilitatore della transizione verso nuovi modelli di business sostenibili. Il settore Fintech sta beneficiando dello sviluppo delle tecnologie di finanza verde. Queste innovazioni possono ridurre il costo del capitale, migliorando l'efficienza nell'abbinamento degli investitori con gli investimenti, ma non solo. Avendo un impatto altamente diffuso, le Fintech sono state riconosciute dalle Nazioni Unite nel 2019 come una delle innovazioni chiave che potrebbero facilitare il raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile (SDGs), le Fintech possono quindi essere un acceleratore per le imprese verso la transizione ad un modello di business circolare.

### 3.4.1. Vantaggi

Una volta parlato di quale ruolo hanno le Fintech all'interno del tema della sostenibilità, andiamo a vedere quali sono le effettive "conseguenze" che possono portare l'utilizzo di queste nuove tecnologie:

- Aumento dell'accesso e del decentramento del sistema finanziario: per mezzo delle tecnologie avanzate vengono utilizzati sistemi che garantiscono l'accesso ai finanziamenti anche alle persone che prima invece erano escluse. Inoltre i singoli soggetti possono ora porsi sia dalla parte di chi investe, che di chi richiede un finanziamento.
- Maggiore trasparenza, responsabilità e collaborazione oltre i confini settoriali: dove le tecnologie avanzate possono consentire una maggiore trasparenza, tracciabilità, responsabilità e condivisione delle informazioni, affinché le autorità di regolamentazione, i cittadini e le imprese lavorino insieme nel migliore interesse della società.
- Migliore gestione e diversificazione del rischio: una migliore acquisizione e analisi dei dati dei cittadini, imprese e istituzioni finanziarie consente al settore privato e alle autorità di regolamentazione finanziaria di identificare, caratterizzare e gestire più rischi granulari attraverso lo sviluppo di infrastrutture di allerta precoce e, contribuendo a distribuire meglio il rischio tra una serie di attori nel sistema finanziario e nell'economia reale.
- Costi inferiori grazie ad una maggiore efficienza, velocità e automazione: le piattaforme di intelligenza artificiale consentono l'automazione end-to-end dei processi riducendo i costi, aumentando la copertura, adattando i servizi e aumentando la velocità di esecuzione dei servizi front-end e back-end del sistema finanziario.
- Aumento della concorrenza: l'interruzione del panorama competitivo attraverso l'ingresso di start-up Fintech e la proliferazione di prodotti e modelli di business alternativi, crea scelte a costi inferiori più accessibili per tutti.

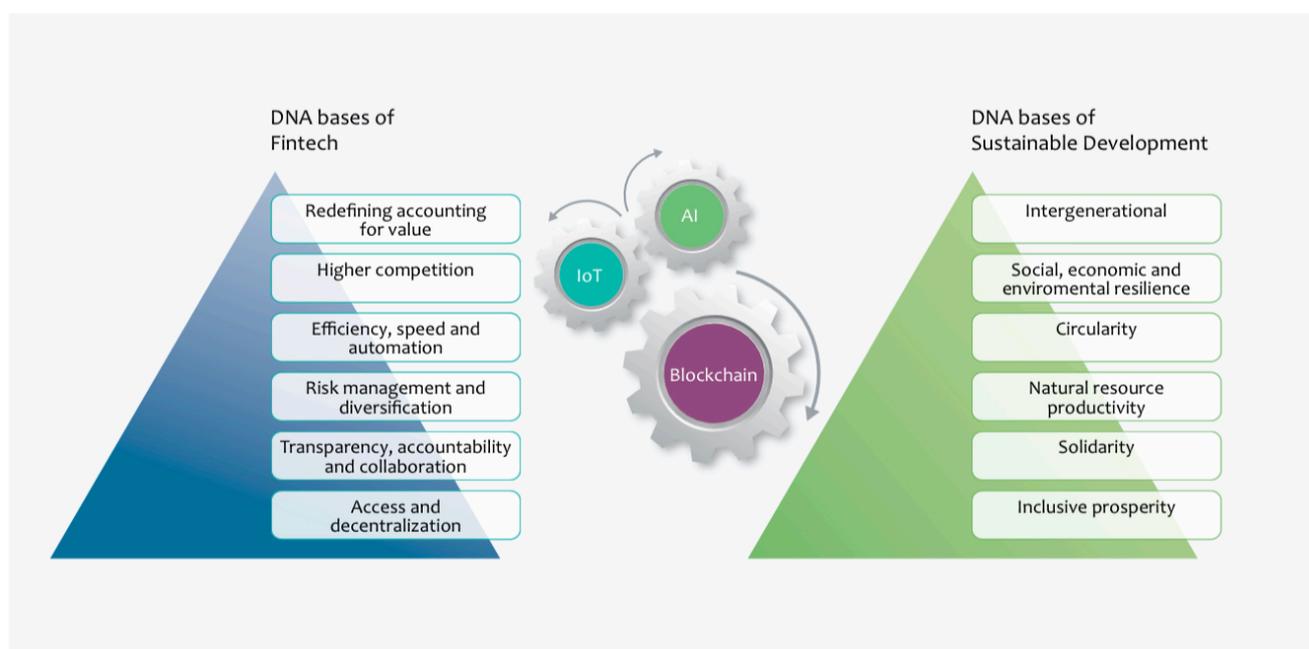
Una tale trasformazione ha il potenziale per affrontare il tema dello sviluppo sostenibile. I vantaggi portati da questi eventi sono diversi, ciò può portare a<sup>38</sup>:

---

<sup>38</sup> UNEP – Fintech and sustainable development, assessing the implication

- Maggiore prosperità e più inclusione: un attenuamento delle disuguaglianze e una garanzia della fornitura delle risorse necessarie per tutti.
- Maggiore solidarietà: si stimola una maggiore solidarietà all'interno del sistema finanziario, tra le comunità di una nazione e a livello internazionale, soprattutto in tempi di crisi.
- Miglioramento della produttività delle risorse naturali: l'uso delle risorse come acqua, cibo, terra, sole etc può essere migliorato riducendo drasticamente le esternalità ambientali e consentendo prezzi accessibili a tutte le risorse naturali di base, che sostengono la vita e le economie.
- Aumento della resilienza sociale, economica e ambientale: le società non possono superare i confini planetari, se desiderano evitare cambiamenti catastrofici e irreversibili, dovrebbero invece sforzarsi di garantire la stabilità e la resilienza della comunità, dei beni e delle infrastrutture dell'economia reale, del sistema finanziario, delle infrastrutture naturali e delle loro funzioni ecosistemiche.
- Circolarità potenziata: interruzione di intere industrie e catene di approvvigionamento in cui flussi efficaci di materiali, energia, lavoro e informazioni interagiscono tra loro e, promuovono fin dalla progettazione un sistema economico riparatore, rigenerativo e più produttivo.
- Promuovere il processo decisionale intergenerazionale: adottare decisioni individuali, aziendali, governative e collettive per fornire un pianeta sicuro e vivibile per le generazioni future.

Vediamo come sono diversi i vantaggi ottenuti, ma soprattutto come questi siano significativi. È proprio attraverso questa trasformazione che si può arrivare a quello che oggi definiamo futuro sostenibile. Le tecnologie principali che possono rendere possibile la fusione dei vantaggi che può portare il mondo delle Fintech, con gli obiettivi di sostenibilità da raggiungere, sono principalmente tre: IoT, AI e Blockchain. Queste sono considerate le tecnologie principali, le più adatte.



Fonte: UNEP – Fintech and sustainable development, assessing the implication

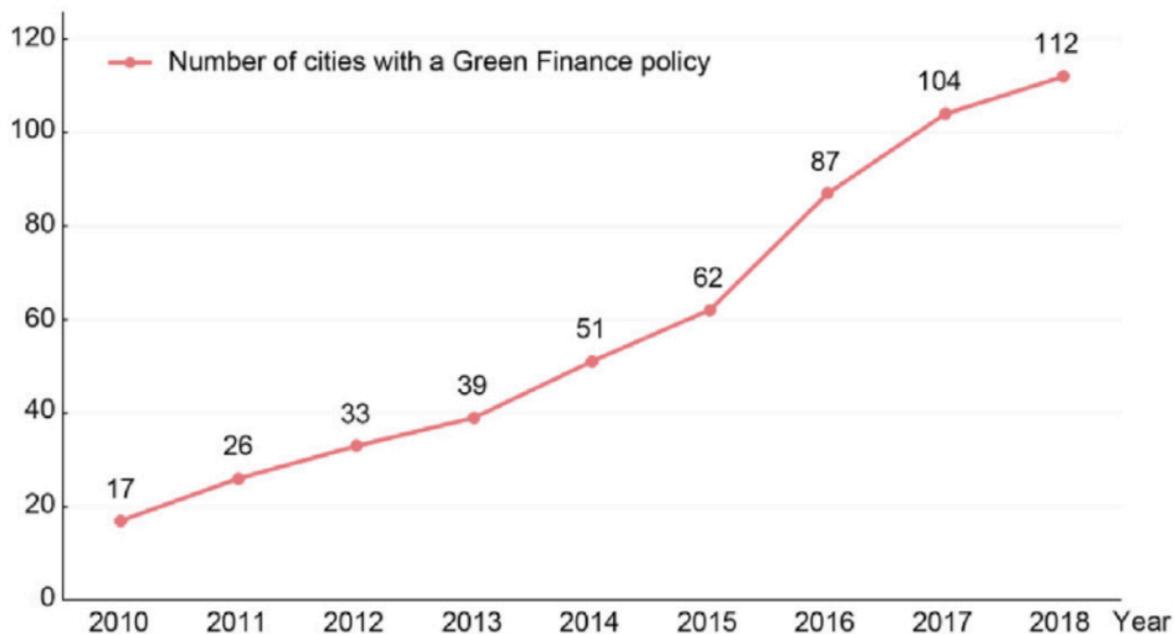
Attraverso l'IoT e l'intelligenza artificiale è possibile produrre una maggiore quantità di dati e condurre analisi in modo più accurato, rapido ed economico, in questo modo si può migliorare il processo decisionale finanziario. Tutte le informazioni in più che sono in grado di riportarci queste tecnologie ci offrono un'ampia gamma di nuove informazioni ambientali e sociali, per valutare i rischi e gli impatti di una determinata decisione. La tecnologia Blockchain consente miglioramenti significativi nella verificabilità e nella creazione di risorse ambientali digitali. Consente inoltre il lancio di nuove valute progettate per supportare le decisioni di consumo verde.

Vediamo quindi come le aziende Fintech e le innovazioni da loro adottate hanno effettivamente il potenziale per supportare il mondo della finanza sostenibile, che a sua volta può aiutare l'economia in generale nella trasformazione di un ambiente più sano e che possa garantire un futuro adeguato alle prossime generazioni.

## Capitolo 4 – Il caso Cinese

### 4.1. Introduzione

Nel precedente capitolo abbiamo visto qual è il rapporto tra il mondo Fintech e la sostenibilità, ora prenderemo in considerazione il caso della Cina e la politica da loro applicata per far capire quanto sia importante favorire uno sviluppo sostenibile e soprattutto quanto abbiano un ruolo centrale le imprese Fintech in questo tipo di sviluppo. Tratteremo, quindi, di alcune riforme intraprese dal governo Cinese per favorire lo sviluppo della finanza verde e, infine, delle iniziative prese in ambito Fintech. L'industria della finanza verde in Cina sta crescendo molto rapidamente, portando il settore finanziario del paese a trasformarsi. Sono principalmente tre i temi sui quali si sta intervenendo in ambito di Green Finance: asset finanziari, credito e investimenti. L'obiettivo è quello di coinvolgere il settore privato nel finanziamento di progetti ambientali al fine di colmare il divario lasciato da budget pubblici insufficienti. I paesi in via di sviluppo, come la Cina, infatti devono far fronte a numerosi vincoli di credito che aumentano la probabilità di prestazioni ambientali scadenti, è proprio da qui che nasce la necessità di introdurre delle politiche attive che favoriscano il settore della finanza sostenibile. Sempre più paesi aderiscono a questo tipo di politiche.



Fonte: *Green finance, fintech environmental protection: Evidence from China-* Tadiwanashe Mugani, Linnan Yan, Hua-ping Sun

Strumenti finanziari come ad esempio i green bond<sup>39</sup> sono ora impiegati per garantire che i progetti ambientali siano finanziati in modo sostenibile. Al fine di aumentarne la diffusione, i governi promuovono delle politiche fiscali incentivanti collegate a queste obbligazioni. Il piano cinese pone la creazione di un

<sup>39</sup> I green bond sono strumenti finanziari. Sono obbligazioni, la cui emissione è legata a progetti che hanno un impatto positivo sulla società e sull'ambiente. [www.borsaitaliana.it](http://www.borsaitaliana.it)

sistema finanziario verde che incoraggia il settore privato a svolgere un ruolo più attivo nello sviluppo sostenibile. La Cina è infatti in prima linea nelle iniziative di finanza verde a livello globale. Attraverso queste politiche sta già riscontrando i risultati positivi del suo piano di azione, riuscendo a garantire il successo di questo tipo di iniziative. È stato dimostrato come le politiche di finanza verde hanno anche un impatto positivo sull'industria manifatturiera, c'è una correlazione positiva tra gli strumenti di finanza verde e innovazione aziendale, questo può portare la Cina verso una produzione intelligente e sostenibile riuscendo così ad ottenere un grande vantaggio competitivo. Un ruolo fondamentale in questa trasformazione lo stanno assumendo le banche commerciali cinesi che incentivano ulteriormente questa politica, permettendo una maggiore allocazione delle risorse finanziarie. Anche le Fintech, come già detto nel capitolo precedente, sono pronte ad avere un ruolo da protagonista in questo scenario. C'è però un divario di coinvolgimento delle Fintech rispetto alle altre istituzioni finanziarie, in quanto l'unica vera iniziativa promossa è Ant Forest, da parte di Ant Group. Questo è un esempio di modello di come le piattaforme Fintech possono incoraggiare i consumatori a partecipare attivamente a progetti di finanza verde. L'iniziativa spinge le Fintech a incentivare soprattutto i consumatori e le PMI nella transizione verso uno stile di vita sostenibile.

## **4.2. Sistema di governance Cinese**

Attraverso impegni di governance concreti, la Cina è riuscita a raggiungere successi in diversi ambiti della finanza verde. Questo è potuto avvenire perché il governo è intervenuto sia nello specifico, andando a prendere decisioni che potessero influenzare direttamente il settore della finanza verde, ma anche in modo generale, in quanto diverse sono le iniziative che hanno portato allo sviluppo di un processo di innovazione dell'economia. Tra le principali aree operative possiamo trovare: le politiche promosse dalla Banca Centrale, il settore Fintech che sta aprendo nuove opportunità di mercato e infine i progetti pilota locali. Questi progetti avviati non sono presi in considerazione individualmente, spesso sono integrati l'uno con l'altro. Attraverso un modello di governance di tipo top-down la Cina ha raggiunto significativi passi in avanti nel mondo della finanza verde. Tra i principali attori che possiamo menzionare c'è il Comitato Centrale del Partito Comunista Cinese e il Consiglio per gli affari dello Stato, questi insieme si sono occupati dell'accelerazione dello sviluppo della civiltà ecologica e introdotto un Piano di riforma integrato per promuovere il progresso ecologico. Questi due progetti indirizzano i loro sforzi in diversi campi: energia, trasporti, urbanizzazione e soprattutto la finanza. Dalla seguente immagine possiamo intuire come il Governo Cinese ha operato e quali sono state effettivamente le loro politiche di governance di tipo top-down.



Fonte: Copenhagen Business School – Innovation as an engine for the development in China, Central Bank policies, Fintech and Local pilot projects

Queste politiche sulla finanza verde stanno dando vita a due principali svolte: il lancio nel 2007 della Green Credit Policy da parte della commissione per la regolamentazione bancaria (CBRC), della banca popolare cinese (PBoC) e del ministero della protezione ambientale (MEP), questo ha dato vita in seguito alle Green Credit Guidelines nel 2012 e al Green Credit Statistics System della CBRC nel 2014. Queste politiche hanno il compito di promuovere e sostenere le imprese nel rispetto dell’ambiente attraverso un’informativa finanziaria sulla conformità ambientale. Nel corso degli anni sono stati poi pubblicati collettivamente suggerimenti sull’attuazione delle politiche di tutela ambientale e dei regolamenti contro il rischio di credito. Questi hanno lo scopo di rafforzare la gestione del credito e il supporto della protezione dell’ambiente, attraverso vari dipartimenti di protezione ambientale e istituzioni finanziati. Nel 2012 questi regolamenti sono stati standardizzati nell’ambito del Green Credit emesso dal CBRC. La seconda importante svolta è stata l’istituzione della Green Finance Task force nel 2014 da parte della Banca Popolare Cinese. La task force è stata istituita con il compito di formulare raccomandazioni su come incentivare e permettere un sistema finanziario più sostenibile. Con queste due iniziative si è arrivati ad un’ultima svolta, che è ritenuta quella più importante, in quanto ha permesso effettivamente la trasformazione verso un sistema finanziario verde. Nel 2016, in seguito, è stata emanata una “guida sulla costruzione verde del sistema finanziario” volta ad ottimizzare l’allocazione delle risorse in un sistema ecologicamente sano. Attraverso queste politiche la Cina è riuscita effettivamente ad avvicinarsi in modo significativo ad un ambiente più sano, riducendo il costo del finanziamento del debito delle società legate a temi ambientali e alzando invece il costo dell’indebitamento di aziende che andavano a sfavore di questi temi<sup>40</sup>.

<sup>40</sup> MDPI – Does Green Credit Policy Work in China? The Correlation between Green Credit and Corporate Environmental Information Disclosure Quality

### 4.2.1. Politiche della Banca Centrale

La banca centrale cinese, o meglio nota come Banca Popolare Cinese (PBoC), è un istituto dipendente dall'attività del governo, così come le autorità di regolamentazione. Il loro compito principale è quello di mantenere la stabilità della valuta, ridurre il rischio complessivo e promuovere la stabilità del sistema finanziario per rafforzare la crescita economica<sup>41</sup>. Alla banca cinese è autorizzato un mandato più ampio, rispetto alle banche centrali degli altri paesi. I fini da perseguire hanno un carattere generale, di conseguenza il raggio di azione di questa autorità può raggiungere diversi obiettivi, inoltre ha una maggiore libertà anche nella sperimentazione di strumenti finanziari innovativi. È proprio attraverso questi strumenti che la banca centrale cinese raggiunge gli obiettivi prefissati. Già nel 2014 la PBoC, insieme ad altri ministeri e commissioni governative e ad esperti della comunità accademica, ha proposto una serie di raccomandazioni per la costruzione di un sistema di finanza verde in Cina. La PBoC incentiva e migliora le performance di finanza verde principalmente attraverso due modi: l'accettazione di strumenti di finanza verde come il green credit, e i green bond (solo quelli con un rating superiore ad AA). Questa inoltre sfrutta anche il suo potere per la modifica della valutazione del rischio degli asset verdi al fine di incentivare l'uso di questi ultimi. Ma, mentre il sistema di finanza sostenibile sta avanzando, le infrastrutture di segnalazione sono in ritardo, spesso infatti il prestito verde non ha il supporto di meccanismi per ottenere dati completi, accurati ed in tempo reale, inoltre non sono presenti standard armonizzati di revisione delle prestazioni. Di fronte a queste necessità la Banca Popolare Cinese nel 2018 ha annunciato le linee guida che hanno il compito di definire quali sono i requisiti per raggiungere gli obiettivi prefissati. Per l'attuazione di questa iniziativa la PBoC ha integrato nei propri piani le imprese Fintech. Utilizzando le loro tecnologie Big Data, AI, Cloud Computing etc; in modo da permettere una maggiore velocità ed affidabilità della raccolta dati, una migliore capacità di identificazione dei dati verdi e facilitare le revisioni delle prestazioni e l'elaborazione delle politiche. Tutto questo è stato possibile grazie all'utilizzo di sei principali funzioni:

- Dashboard di gestione: il sistema permette l'accesso ad un archivio completo dei dati di finanza verde di qualsiasi istituto finanziario e, una classificazione generale che la Banca Popolare Cinese deve avere in un'unica fonte centrale. All'interno di questo archivio sono contenute informazioni in merito ai numeri sulla distribuzione dei prestiti verdi, i tipi di investimenti, la qualità del mutuatario, i benefici e/o i rischi ambientali e sociali etc.
- Gestione della rendicontazione: per elencare ogni transazione di prestito verde e fornire informazioni dettagliate, come ad esempio gli standard di identificazione verde utilizzati.
- Interrogazione dati: sistema in grado di fornire analisi statistiche di diversi tipi di prestito verde, tenendo conto dei diversi standard della PBoC.
- Revisione delle prestazioni: in base ai requisiti di revisione delle prestazioni dei prestiti verdi della PBoC, si consente una valutazione quantitativa e qualitativa delle istituzioni finanziarie.

---

<sup>41</sup> Istituzioni e mercati finanziari – Fredric S. Mishkin, Stanley G. Eakins, Elena Beccalli

- Supporto politico: sistema a sostegno delle banche di tutta la Cina che stanno attuando politiche di finanza verde.
- Gestione delle informazioni: utilizzato come strumento educativo per gli utenti. Il sistema presenta materiali di facile utilizzo sulle politiche di finanza verde e casi di studio correlati. Questo aiuta per la diffusione delle informazioni e funge da database per una facile gestione.

Il 23 agosto 2019, il sistema di gestione delle informazioni sulla finanza verde della PBoC è stato lanciato ufficialmente a Huzhou, riuscendo a collegare tutte e 36 le banche nella giurisdizione della città attraverso la loro filiale della PBoC. Attraverso questo sistema la succursale è in grado di raccogliere e gestire informazioni accurate sui prestiti verdi da tutte le banche nella sua giurisdizione e rivedere le loro prestazioni. Il risultato ottenuto da questa iniziativa ha avuto un impatto molto positivo. Il sistema può aiutare i regolatori finanziari a gestire le informazioni sulla finanza verde quasi in tempo reale, promuovere la trasformazione verde delle istituzioni finanziarie e fornire dati per supportare le politiche macroeconomiche per promuovere ulteriormente lo sviluppo della finanza sostenibile. Nonostante questi progressi la PBoC ha dichiarato di voler attuare ulteriori politiche di supporto, ovvero:

- Migliorare il sistema introducendo diverse funzionalità aggiuntive.
- Espansione del progetto verso altre località, fino ad arrivare a coinvolgere l'intera Cina.
- Acquisire una prospettiva internazionale, operando con piattaforme internazionali per condividere esperienze su come utilizzare il Fintech per promuovere la regolamentazione e lo sviluppo della finanza verde.

#### **4.2.2. Progetti pilota**

Durante questo periodo di investimento verso il mondo della finanza verde, sono, quindi, stati intrapresi diversi progetti pilota a riguardo. L'obiettivo principale di questi progetti è quello di determinare l'efficacia delle diverse politiche adottate e, in caso, attuarle a livello nazionale e internazionale. Le prime regioni "colpite" da questi progetti sono state Zhejiang, Jiangxi, Guangdong, Guizhou e Xinjiang nel 2017, questi avevano come obiettivo quello di esplorare nuovi modelli di sviluppo per la finanza verde. Sono stati applicati modelli diversi per contesti diversi al fine di poter vedere se questi potevano essere effettivamente efficienti. I risultati ottenuti furono soddisfacenti. In risposta a questo successo, altre dieci regioni hanno deciso di partecipare in modo spontaneo a questi progetti, passando quindi, da una strategia top-down, ad una bottom-up, i governi locali hanno partecipato in modo autonomo allo sviluppo di questo settore. Per concludere con successo l'esperienza di questi progetti sono state introdotte delle istituzioni che permettessero di svolgere formazione, scambio e cooperazione tra le varie regioni, al fine di poter ottimizzare al massimo i risultati. Alcune delle regioni inizialmente partecipanti, hanno poi addirittura istituito in modo autonomo dei propri "comitati di finanza verde" che hanno il compito di coordinare e guidare a livello locale il dibattito sulle politiche e le pratiche del settore.

### 4.3. Innovazioni nell'ambito Fintech

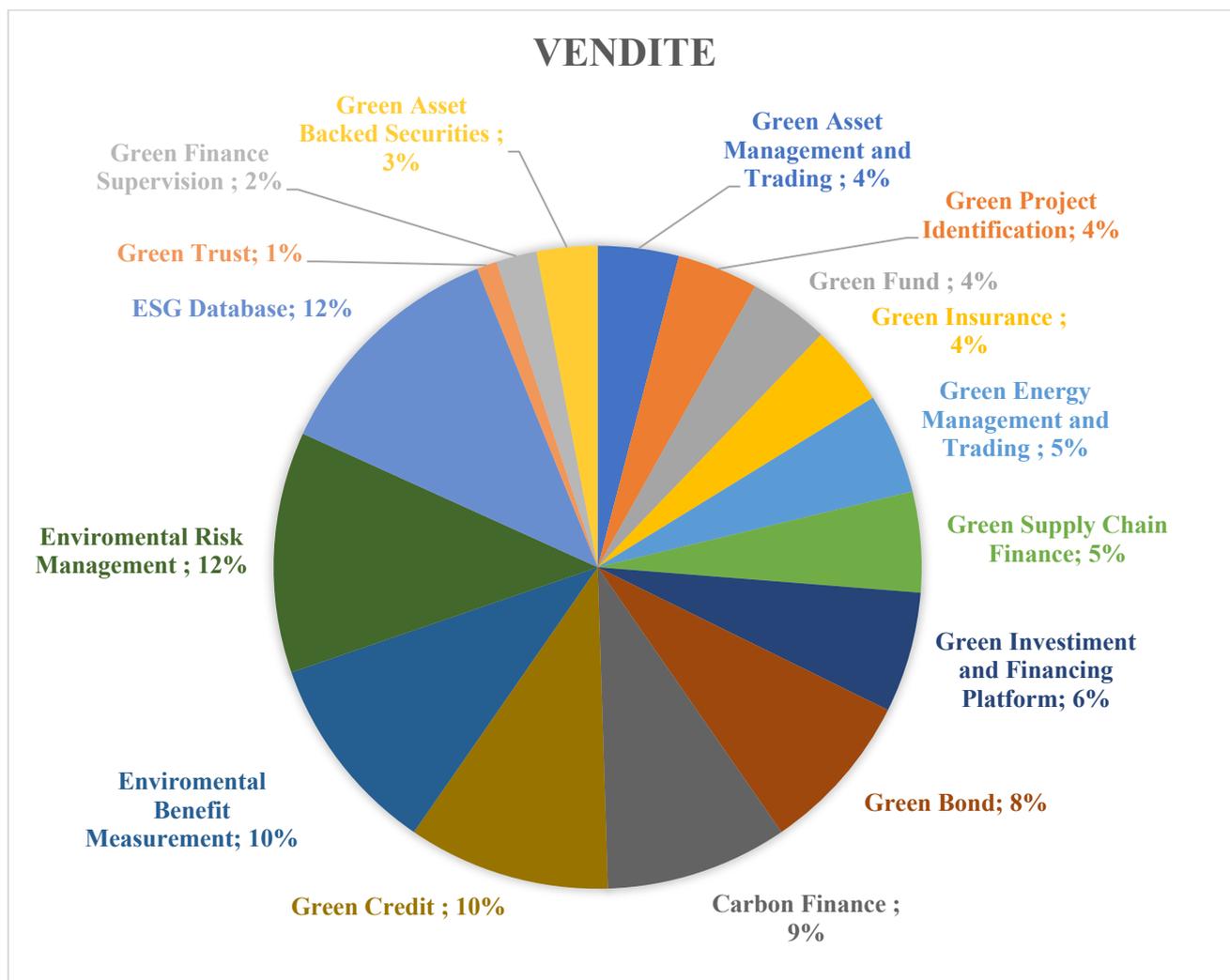
Possiamo ora passare all'argomento centrale di questo capitolo, andremo a descrivere le principali iniziative del governo cinese per agevolare e far sviluppare il mercato delle Fintech. Questo mercato si colloca in una posizione di privilegio per il governo cinese. La stessa storia recente di questo paese costituisce una forte base di sviluppo per il suo mercato. L'aumento dei dispositivi mobili, della raccolta dati e dei servizi bancari nell'ultimo periodo, stanno favorendo la costruzione di un forte vantaggio competitivo per la Cina, che negli anni sta assumendo sempre di più una posizione di leader in questo settore. Il mondo delle Fintech è già di per sé in rapida evoluzione, il governo inoltre ha sottolineato l'importanza di questo settore agevolandone quindi, ancora di più, la crescita. Infatti l'argomento Fintech è stato citato sia nel Belt and Road Forum e in seguito incluso nel Green Finance Study Group del G20 in Argentina nel 2018. Le riforme attuate dal governo cinese, affiancato dalla PBoC, sono state quelle di attuare un sistema di gestione informatica della finanza verde. Le istituzioni finanziarie sono state quindi abilitate nella segnalazione di green data in tempo reale e in modo affidabile. Inoltre è stato adottato un particolare modello detto "Ant Forest" che incoraggia uno stile di vita basato sul contenimento delle emissioni di CO<sub>2</sub> da parte delle imprese, in modo da affrontare i problemi legati all'aspetto ambientale e sociale.

La Cina ha quindi intuito l'importante ruolo delle aziende Fintech nel settore della finanza verde. Il mercato cinese, nonostante la forte crescita, presenta però diversi ostacoli. Infatti secondo i dati della Banca Popolare Cinese e della China Banking and Insurance Regulatory Commission, si evidenzia come 21 delle più grandi banche hanno emesso prestiti verdi per un ammontare pari a dieci trilioni di Yuan, sembra una grande cifra, ma questi rappresentano solo il 10% circa dei prestiti totali in Cina. Possiamo fare un altro esempio con le obbligazioni verdi, queste rappresentano solo l'1% di tutte le obbligazioni emesse dal paese. Il potenziale del mercato è ostacolato da diverse sfide, come la mancanza di standard uniformi, asimmetria informativa, costi elevati per l'identificazione e la classificazione di obbligazioni verdi e accesso limitato ai finanziamenti per le piccole e medie imprese. Anche i costi di monitoraggio e regolamentazione sono significativi. È proprio qui che le Fintech possono entrare in gioco, ed è partita proprio dalla Cina questa intuizione. Queste imprese possono essere uno strumento efficace per affrontare le sfide sopra citate, aumentando la capacità di identificazione e classificazione delle obbligazioni verdi, riducendo il costo delle certificazioni verdi o migliorando i sistemi di rating del credito sostenibile per le PMI, al fine di poter creare un maggiore accesso ai finanziamenti. Le Fintech possono fornire nuovi mezzi, strumenti e metodi. Gli istituti finanziari possono utilizzare il Fintech all'interno delle operazioni di finanza verde per analizzare meglio i costi e aumentare l'autenticità dei dati<sup>42</sup>. Secondo l'analisi svolta dal centro di ricerca della Tsinghua University, ci sono più di 60 entità in Cina che utilizzano il Fintech per fornire servizi per la finanza verde. Questi includono istituti finanziari, di ricerca e fornitori di servizi tecnici. La concentrazione maggiore è nelle città di Pechino,

---

<sup>42</sup> Fintech Facilitates the Sustainable Development of Green Finance in China – Paulson Institute Green Finance Centre

Shanghai, Guangdong e Zhejiang. La ricerca mostra come le tecnologie emergenti sono utilizzate per una serie di servizi relativi alla finanza verde, come ad esempio l'analisi ESG, gestione del rischio ambientale, misurazione dei benefici ambientali, credito verde, finanziamento del carbonio e obbligazioni verdi.



Fonte: Rielaborazione personale dello studente in base ai dati di Research Centre for Green Finance Development of Tsinghua University

#### 4.4. Caso Ant Forest

Per concludere l'elaborato sarà introdotto il caso di Ant Forest, considerata la più importante iniziativa Fintech in ambito green. Questo è un esempio di come la Cina attraverso politiche top-down è riuscita ad incentivare dei piani di azione di tipo bottom-up. In questo caso assistiamo all'iniziativa di un ente privato attraverso la sua impresa Fintech, nella lotta ai temi della sostenibilità. Prima di parlare effettivamente del progetto, è necessario fare le dovute introduzioni. L'iniziativa è partita da Alipay, azienda fondata a Hangzhou in Cina, nel febbraio 2004 da Alibaba Group e dal suo fondatore Jack Ma. Ad oggi è una delle piattaforme di pagamento online più popolari in Cina e nel mondo, superando anche PayPal. Secondo le statistiche del 2018 Alipay ha una quota di mercato pari al 55,32% nel settore dei pagamenti di terze parti in Cina continentale. La piattaforma serve oltre un miliardo di utenti in tutto il mondo, in collaborazione con i

suoi partner di e-wallet locali. Il servizio di pagamento on line e mobile di Alipay è utilizzato per pagare qualsiasi cosa, dalle spese ai prodotti di gestione patrimoniale. L'iniziativa Ant Forest è uno schema lanciato sul client mobile Alipay da Ant Financial Services Group, una società affiliata del gruppo cinese Alibaba<sup>43</sup>. Nell'agosto 2016, l'azienda cinese ha sfruttato la potenza delle sue tecnologie digitali al fine di promuovere un'azione per la salvaguardia del clima, ponendosi in prima linea nella lotta contro il riscaldamento climatico. Il progetto Alipay Ant Forest è stato lanciato sull'app mobile dell'azienda, questa iniziativa premia i suoi utenti con "punti energia verde". Ogni volta che questi fanno un passo per ridurre le loro emissioni, ad esempio, utilizzando la bicicletta per andare a lavoro, eliminando l'utilizzo della carta e acquistando prodotti sostenibili. Questi punti di energia verde crescono in un albero virtuale sull'app dell'utente. Una volta che l'albero virtuale di un cliente è completamente cresciuto, Alipay e le ONG filantropiche locali, che collaborano con esso, piantano un albero nel Nord-Ovest della Cina o si impegnano a proteggere una particolare area di conservazione. Dal suo lancio, Alipay Ant Forest ha attratto oltre 500 milioni di utenti, piantando 100 milioni di alberi veri, riuscendo a coprire un'area totale di 112.000 ettari e proteggendo una zona pari a 12.000 ettari di terreno di conservazione. L'iniziativa ha anche contribuito a creare circa 400.000 opportunità di lavoro e 8,4 milioni di reddito lavorando insieme agli agricoltori per piantare gli alberi, sviluppare prodotti agricoli biologici e collegarli a piattaforme di e-commerce. Alipay con questa iniziativa ha un doppio effetto sia ambientale che sociale. La riduzione del carbonio è un esempio di iniziativa a favore della sostenibilità ambientale in maniera innovativa nell'era della digitalizzazione<sup>44</sup>. L'iniziativa aiuta infatti a facilitare uno stile di vita a basse emissioni di carbonio, risparmi energetici e riduzione delle emissioni. Innumerevoli sono poi i vantaggi nel piantare gli alberi, come ad esempio prevenire l'erosione del suolo e controllare la desertificazione. Oltre a queste iniziative Alipay sta studiando nuovi progetti di protezione ambientale, nel 2017 infatti, è stato lanciato un progetto di salvaguardia del suolo, in cui gli utenti possono "adottare" o rivendicare virtualmente la protezione di cinque metri quadrati di terreno, attraverso il supporto delle sue aziende e dei suoi partner. Alipay non solo è impegnata alla salvaguardia dell'ambiente, anche in ambito sociale ci sono chiari provvedimenti: aiutando gli agricoltori locali, non solo aumentando il reddito di questi attraverso la piantagione di alberi, ma anche sviluppando prodotti agricoli e biologici e aiutando a collegare i suoi partner direttamente alla piattaforma di e-commerce di Alibaba. Ant Forest ha superato le aspettative di Alipay attirando un gran numero di utenti in un breve periodo di tempo e suscitando significativi cambiamenti comportamentali. I risultati ottenuti indicano un forte potenziale delle tecnologie utilizzate in azioni di salvaguardia ambientale e sociale. L'obiettivo di Alipay è quello di estendere l'iniziativa in nuovi ambiti e regioni per incoraggiare una platea di clienti sempre più ampia, si stanno studiando infatti, nuove soluzioni tecnologiche per alleviare la povertà e migliorare la vita delle persone. Le innovazioni della tecnologia digitale come Alipay Ant Forest sono un punto di partenza nel rendere consapevoli come queste iniziative possano essere utilizzate per affrontare

---

<sup>43</sup> intl.alipay.com

<sup>44</sup> United Nations Climate Change – Alipay Ant Forest: Using Digital Technologies to Scale up Climate Action in China

diverse sfide sociali e ambientali, non solo privatamente, ma anche collaborando con i governi e altre istituzioni interessate. L'iniziativa Fintech si è dimostrata in grado di avvicinarsi al cliente ed influenzare le sue attività e le sue scelte, facendo sì che effettivamente queste imprese possano avere un ruolo centrale in questo nuovo contesto. Infatti l'iniziativa è stata premiata con il massimo riconoscimento ambientale e sociale dalle Nazioni Unite, nella categoria ispirazione e azione: Champions of Earth<sup>45</sup>. Ant Forest è stata riconosciuta per aver ispirato i consumatori a compiere semplici azioni che permettono però la salvaguardia del pianeta.

Il 5 Novembre 2020 Ant Group, promotrice del progetto Ant Forest, avrebbe dovuto debuttare nelle borse di Shanghai e Hong Kong attraverso una IPO (Initial Public Offering) stimata di 37 miliardi di dollari. Gli analisti avevano previsto che, successivamente alla IPO, l'azienda sarebbe stata in grado di raggiungere una valutazione pari a 450 miliardi. Un'operazione record mai vista prima. Ma quest'ultima non è mai stata resa possibile dalle autorità di regolamentazione finanziaria della Repubblica Popolare Cinese, che hanno sospeso la IPO. Prima dell'inizio dell'operazione la PBoC insieme alle principali autorità di controllo cinese, hanno diffuso la bozza di un regolamento che pone forti strette al micro credito on line, settore non poco rilevante per Ant Group. Questo ha portato ad una mancanza di requisiti idonei, da parte di Ant Group, per mettere in atto la IPO. Le conseguenze di questa mossa hanno condotto a gravi danni alla società che si è ritrovata a rimborsare tutti gli investitori che avevano creduto nella quotazione. Con questa operazione la Cina, governata da Xi Jinping, ha dimostrato di avere un totale controllo del mercato e tutto ciò ad essa collegato. In questo modo però sono state anche messe in luce le principali criticità del sistema finanziario cinese. Il primo di questi è che la Cina, nonostante i suoi sforzi per lo sviluppo del mondo Fintech nel paese, ha ancora un atteggiamento conservativo nei confronti di questo mercato<sup>46</sup>. Inoltre questo atteggiamento ha messo in mostra il fatto che il sistema bancario cinese è ancora molto fragile, questo infatti non è in grado di affrontare un passo di tale portata, il sistema non è ancora in grado di affrontare una Fintech che abbia una tale grandezza<sup>47</sup>. La Cina però ha capito l'importanza di questo evento, che infatti non è stato cancellato, ma temporaneamente rimandato. Tutto ciò però ci aiuta a capire come, nonostante i grandi sforzi delle Cina, che è in prima linea per favorire lo sviluppo di questo settore, c'è ancora molta strada da fare. La Cina quindi dovrà ulteriormente continuare con la sua politica, trovare nuove strade, nuovi approcci e nuove soluzioni per essere pronta all'effettivo avvento del mondo Fintech sul mercato, che sembra, ormai, sempre più vicino.

---

<sup>45</sup> UNEP – Chinese initiative Ant Forest wins UN champions of the Earth award

<sup>46</sup> Ecco perché la Cina ha bloccato l'IPO della Ant di Jack Ma

<sup>47</sup> Le 4 cose che ci insegna la storia di Ant sul Fintech in Cina - Wired

## Conclusioni

Abbiamo quindi discusso riguardo le attuali preoccupazioni, problemi e iniziative inerenti alle questioni ambientali e sociali, che con il tempo hanno fatto emergere diversi tipi di comportamenti, tendenze e strumenti finanziari, i quali hanno il fine di soddisfare le nuove esigenze dei consumatori, che sempre più spesso non si limitano ad utilizzare solo i criteri finanziari nelle loro decisioni di investimento, ma integrano a queste scelte anche diversi criteri di sostenibilità. In questo contesto il settore finanziario assume un ruolo centrale, questo ha infatti il compito di finanziare gli investimenti necessari per trasformare la nostra economia in una più sana e sostenibile, per farlo è necessario però fornire nuovi servizi finanziari che sono erogati soprattutto dalle società Fintech. Queste imprese hanno come obiettivo quello di migliorare, sviluppare, automatizzare i servizi finanziari e di assistere e supportare aziende, investitori e clienti nella gestione delle loro attività finanziarie. Le aziende Fintech, trasformando il mondo della finanza in ambiente più sano portano ad esternalità positive che le rendono una forza trainante per una crescita economica sostenibile, riuscendo a portare diversi cambiamenti sia ambito sociale che ambientale. Queste quindi non si limitano solamente al loro settore, ma influenzano tutto ciò che le circonda, aumentando così il loro raggio di azione. Le tecnologie utilizzate e le diverse innovazioni sono quindi in grado di essere funzionali nella trasformazione verso un ambiente più sano, è quindi di fondamentale importanza incentivare queste attività e permettere loro il miglior sviluppo possibile per accelerare ed incentivare questo processo. L'esempio utilizzato nel caso ci permette di capire quanto effettivamente sia importante applicare una politica che stimoli la crescita di questo settore. La Cina infatti è la prima per politiche adottate ed azioni svolte: molte, infatti, sono state le risorse impiegate da parte del governo e delle loro istituzioni. La Cina è uno dei primi paesi che ha effettivamente capito che la tecnologia e l'innovazione sono strumenti che se utilizzati correttamente possono migliorare l'ambiente finanziario, portando a risultati positivi anche nell'economia reale. Le Fintech sono il motore di questa rivoluzione, la Cina sta quindi cercando di anticipare il futuro, andando a creare già da ora un ambiente ideale per lo sviluppo di queste imprese, che potranno poi portare all'effettiva trasformazione verso un ambiente più sano e sostenibile. Il caso di Ant Forest è stato utilizzato proprio per capire cosa un'azienda Fintech può fare per trasformare l'ambiente circostante. L'iniziativa ha inoltre dimostrato quanto queste società possono influenzare le scelte non solo di altre imprese, ma anche delle singole persone, andandole a condizionare anche nelle loro decisioni più semplici. Ant Forest ha inoltre dimostrato come i propri clienti possono essere influenzati e sensibilizzati a questi temi. Questa grande iniziativa Fintech ha reso noto il vero potenziale di queste imprese, rendendo evidenti quali sono gli effettivi vantaggi che si possono raggiungere. Il caso della mancata quotazione in borsa di Ant Group dimostra però che c'è ancora tanto da fare, infatti la Cina ha dimostrato che, nonostante le diverse iniziative intraprese negli ultimi anni, non è ancora del tutto pronta ad una trasformazione che abbia una portata di questo tipo. È necessario quindi continuare ad incentivare queste politiche ed espanderle anche verso nuovi territori per

riuscire poi a creare un vero e proprio ambiente internazionale, non più solamente limitato ad un singolo paese. In questo modo le iniziative possono essere intraprese con maggiori risorse, applicando punti di vista differenti e ampliando in questo modo le possibilità di sviluppo del mercato. In conclusione possiamo affermare che l'innovazione e la tecnologia possono essere effettivamente utilizzate al servizio della sostenibilità, portando evidenti vantaggi. Il settore della tecnofinanza deve avere un ruolo centrale in questa trasformazione, questo deve essere ulteriormente incentivato per avvicinarci il più velocemente possibile agli obiettivi prefissati. Le imprese Fintech sono uno dei principali strumenti per garantire un futuro sano e stabile alle prossime generazioni: un futuro dove i problemi odierni saranno finalmente attenuati.

## Bibliografia e Sitografia

- Banca D'Italia Eurosystem, Le iniziative regolamentari per il Fintech: a che punto siamo? - Intervento di Alessandra Perrazzelli Vice Direttrice Generale della Banca d'Italia Università degli Studi dell'Insubria Laboratorio di Finanza Digitale
- Digital transformation – KPMG <https://home.kpmg/it/it/home/insights/2019/01/digital-transformation.html>
- Does Green Credit Policy Work in China? The correlation between Green Credit and Corporate Environmental Information Disclosure Quality – MDPI, Feng Wang, Siyue Yang, Ann Reisner, Na Liu
- Ellen MacArthur Foundation – Financing the Circular Economy
- European Commission - COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE EUROPEAN COUNCIL, THE COUNCIL, THE EUROPEAN CENTRAL BANK, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS Action Plan: Financing Sustainable Growth
- Fintech – camera dei deputati
- Fintech and sustainability: Do They Affect Each Other? – MDPI, Cristina Chueca Vergara, Luis Ferruz Agudo
- Fintech Calls for Fuel, To exploit a great, maturing and increasing potential, PwC 2020
- Fintech Facilitates the Sustainable Development of Green Finance in China – Paulson Institute Green Finance Centre
- Fintech Revolution, Universal inclusion in the new financial ecosystem – Sofie Blakstad, Robert Allen
- Fintech weaves – The Italian Fintech ecosystem
- Fintech, crescita costante dei pagamenti digitali – Il Sole 24 Ore
- Fintech, Thomas Puschmann <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s12599-017-0464-6.pdf>
- Forum per la Finanza Sostenibile – Finanza sostenibile ed economia circolare, Linee guida per investitori e imprese
- From Roadblock to Scale: The Global Sprint Towards AI, IBM Corporation 2020
- Green Finance, fintech and environmental protection: evidence from China - Tadiwanashe Muganyi, Linnan Yan, Hua-ping Sun
- Harnessing the Power of Digital Finance for Sustainable Financial Markets, Green fintech action plan – The Green Fintech Network 2021
- <https://wise.com/gb/blog/how-technology-is-democratising-the-financial-services-sector>

- <https://wise.com/gb/blog/how-technology-is-democratising-the-financial-services-sector>
- <https://www.bancaditalia.it/compiti/sispaga-mercati/fintech/index.html>
- [https://www.treccani.it/vocabolario/tecnofinanza\\_\(Neologismi\)](https://www.treccani.it/vocabolario/tecnofinanza_(Neologismi))
- IBM – Cos'è la Blockchain?
- Impatti Covid – 19 e digitalizzazione in ambito Trade Finance – Deloitte case study report 2021
- intl.alipay.com
- IOSCO Research Report on Financial Technologies (Fintech) 2017
- IOSCO Research Report on Financial Technologies (Fintech) 2017
- Istituzioni e mercati finanziari - Fredric S. Mishkin, Stanley G. Eakins, Elena Beccalli
- Istituzioni e mercati finanziari – Fredric S. Mishkin, Stanley G. Eakins, Elena Beccalli
- KPMG-Digital-Banking 2018
- KPMG-Digital-Banking 2018
- L'evoluzione del Fintech Marco Caprotti <https://www.morningstar.it/it/news/212397/levoluzione-del-fintech.aspx>
- L'intermediazione finanziaria non bancaria (“sistema bancario ombra”) – Consob  
<https://www.consob.it/web/investor-education/intermediazione-finanziaria-non-bancaria>
- La disruption è di moda, ma spesso viene confusa con l'accelerazione tecnologica – Il Sole 24 Ore
- La valutazione delle Fintech. Fintech, business models and valuation metrics Roberto Moro Visconti, Università Cattolica, Milano
- Le iniziative regolamentari per il fintech – banca d'Italia
- Lo sviluppo del FinTech C. Schena, A. Tanda, C. Arlotta, G. Potenza. CONSOB
- MDPI – Does Green Credit Policy Work in China? The Correlation between Green Credit and Corporate Environmental Information Disclosure Quality
- NICOLETTI B., The Future of Fintech. Integrating Finance and technology in Financial services, Palgrave Macmillan, 2017
- ONU Italia – La nuova Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile
- PEER-TO-PEER LENDING: Hoe digital lending marketplaces are disrupting the predominant banking model
- PwC – Robotic Process Automation nei Financial Services italiani
- Regolamentazione e vigilanza nel settore fintech KPMG
- Shadow Banking System – Starting Finance
- Shadow Banking System di Ruggero Cazzato – Starting Finance  
<https://www.startingfinance.com/approfondimenti/shadow-banking-system/>
- Simone Pizzi, Leonardo Corbo, Andrea Caputo - Fintech and SMEs sustainable business models: Reflections and consideration for a circular economy

- Sofie Blakstad, Robert Allen – Fintech Revolution, Universal inclusion in the new financial ecosystem
- Starting Finance – Fintech e Big Data
- Starting Finance – I Big Data
- The Evolution of Fintech – New York Times
- THE EVOLUTION OF FINTECH: A NEW POST-CRISIS PARADIGM? DOUGLAS ARNER; JÁNOS BARBERIS; ROSS BUCKLEY University of Hong Kong Faculty of Law
- THE FINTECH OPPORTUNITY Thomas Philippon Working Paper 22476  
http://www.nber.org/papers/w22476 NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH
- The Future of Fintech Anne-Laure Mention
- The Future of Fintech, Integrating Finance and Technology in Financial services. – Palgrave studies in Financial Services Technology, Bernardo Nicoletti
- UNEP – Chinese initiative Ant Forest wins UN champions of the Earth award
- UNEP – Fintech and sustainable development, assessing the implication
- UNEP Report - The financial system we need, the UNEP inquiry report aligning the financial system with sustainable development
- United Nations Climate Change – Alipay Ant Forest: Using Digital Technologies to Scale up Climate Action in China
- [www.borsaitaliana.it](http://www.borsaitaliana.it)
- [www.insuranceup.it](http://www.insuranceup.it)
- [www.intesa.it](http://www.intesa.it)
- [www.money.it](http://www.money.it)
- [www.oracle.it](http://www.oracle.it)
- [www.osservatori.net](http://www.osservatori.net)
- [www.Pwc.com](http://www.Pwc.com)
- [www.sfridoo.com](http://www.sfridoo.com)
- Zimmerman E. (2016) *The Evolution of Fintech*, New York Times

## Ringraziamenti

Vorrei in primis ringraziare il professore Francesco Cerri per la fiducia datami accettando il ruolo di Relatore per questo lavoro di tesi, ma soprattutto per la disponibilità che ha mostrato sin dal primo giorno.

Un sentito ringraziamento alla mia famiglia, per avermi dato la possibilità di frequentare questa fantastica università, per la fiducia e il supporto che non mi hanno mai fatto mancare, neanche nei momenti più difficili. Li ringrazio per il loro costante impegno nello stimolarmi e spronarmi a dare sempre il massimo, per rendermi una persona migliore giorno dopo giorno.

Un ringraziamento ad Adriana, per avermi aiutato ad affrontare questo percorso, per farmi sempre sentire in grado di affrontare tutte le difficoltà. La ringrazio per avermi supportato, sopportato e capito in ogni momento.

Ringrazio infine i miei amici, che mi hanno sempre dato la giusta spensieratezza per affrontare i diversi ostacoli incontrati in questo percorso.

Questa tesi è dedicata a Nonno, penso che sarebbe orgoglioso di tutto questo.