



Università  
Ca'Foscari  
Venezia

**Corso di Laurea Magistrale  
in Marketing Comunicazione**

Tesi di Laurea

**Il mobile payment e il suo impatto  
sull'ecosistema del settore dei pagamenti**

**Relatrice**

Ch.ma Prof.ssa Anna Cabigiosu

**Correlatore**

Ch. Massimiliano Nuccio

**Laureanda**

Jessica Sartori  
Matricola 847537

**Anno Accademico**

2019/2020

*Alla mia famiglia  
che ha sempre saputo sostenermi*

## **RINGRAZIAMENTI**

Giunta al termine del mio percorso ci tenevo a ringraziare le persone che mi hanno sempre sostenuto e che hanno permesso che io riuscissi a perseguire i miei obiettivi.

Il mio ringraziamento più grande va ai miei genitori Davide e Rossana, e a mio fratello Manuel, che con molti sacrifici hanno permesso che io proseguissi gli studi, non facendomi mai mancare il loro supporto. Ai miei nonni tutti, che con la loro dolcezza infinita mi hanno insegnato di non arrendermi mai.

Ad Alessandro che mi ha insegnato a credere in me stessa e a non lasciarmi andare alle avversità.

Desidero, infine, ringraziare la mia relatrice, la Professoressa Anna Cabigiosu, per i consigli e la disponibilità dimostrata durante la stesura di questo elaborato.



# INDICE

INTRODUZIONE .....	1
<b>I. LE DIMENSIONI DEL FINTECH .....</b>	<b>4</b>
<b>1. I presupposti alla nascita del Fintech .....</b>	<b>4</b>
1.1 <i>Fintech</i> .....	6
1.2 <i>La nascita del FinTech</i> .....	7
1.3 <i>I driver dell'innovazione</i> .....	8
1.4 <i>Le dimensioni del FinTech</i> .....	9
1.5 <i>Le innovazioni FinTech</i> .....	11
<b>2. L'ecosistema in cui si sviluppa l'innovazione FinTech .....</b>	<b>13</b>
<b>3. Il FinTech nel mondo: i dati .....</b>	<b>15</b>
3.1 <i>Il FinTech in Italia</i> .....	17
<b>II. L'INNOVAZIONE NEI SISTEMI DI PAGAMENTO.....</b>	<b>21</b>
<b>1. Il ruolo governativo nell'ecosistema FinTech: l'evoluzione del quadro normativo la PSD2 .....</b>	<b>22</b>
<b>2. L'innovazione di prodotto: il mobile payment .....</b>	<b>28</b>
1.2 <i>Dalle carte di pagamento al mobile payment</i> .....	28
2.2 <i>Gli strumenti di pagamento digitali</i> .....	30
2.3 <i>Le carte di pagamento e i circuiti di funzionamento</i> .....	32
2.4 <i>Il mobile payment: una definizione</i> .....	34
2.5 <i>Mobile payment: innovazione disruptive o innovazione incrementale</i> .....	36
2.6 <i>Il mobile payment e le esternalità di rete positive</i> .....	37
2.7 <i>Gli stakeholder nel mobile payment. Definizione dell'ecosistema</i> .....	38
2.8 <i>Le tecnologie che lottano per diventare il modello dominante nel settore</i> .....	42
2.9 <i>Le direttrici dell'innovazione nel mobile payment. Le tecnologie abilitanti</i> .....	48
<b>3. Il mobile payment: alcuni dati .....</b>	<b>56</b>
3.1 <i>Il mobile payment in Italia</i> .....	58
<b>III. L'UTENTE FINTECH E LE NUOVE ABITUDINI DI CONSUMO .....</b>	<b>61</b>
<b>1. Il consumo di servizi di mobile payment nel mondo .....</b>	<b>63</b>
1.1 <i>Le abitudini di consumo dell'utente italiano</i> .....	69
<b>2. La <i>behavioral disruption</i> nel banking .....</b>	<b>72</b>
<b>3. L'adozione della tecnologia e i rendimenti crescenti.....</b>	<b>73</b>
<b>4. Il cambiamento che ha definito le aspettative dell'utente nei sistemi di pagamento mobile .....</b>	<b>75</b>
4.1 <i>I modelli utilizzati per definire i fattori di successo della tecnologia</i> .....	75

4.2	<i>La definizione delle aspettative del consumatore nel mobile payment. I requisiti necessari e le sfide per offrire un servizio sicuro</i>	78
4.3	<i>Trust, privacy and security</i>	82
5.	<b>L'offerta della <i>customer experience</i> come chiave del successo</b>	86
6.	<b>Le aspettative del <i>merchant</i> per l'acquisizione del mobile payment</b>	89
IV.	<b>I NUOVI ENTRANTI NEL MERCATO DEI SERVIZI DI PAGAMENTO MOBILE</b>	92
1.	<b>Le <i>start-up</i> FinTech e l'abilità di stravolgere il settore finanziario tradizionale</b>	94
1.1	<i>Il modello di business delle start-up fintech</i>	95
1.2	<i>Una classificazione delle start-up fintech</i>	99
1.3	<i>Le start-up fintech nei sistemi di pagamento mobile</i>	100
1.4	<i>Il vantaggio economico delle FinTech nel settore bancario</i>	102
2.	<b>Le BigTech entrano nel mercato dei sistemi di pagamento mobile</b>	104
2.1	<i>Il modello di business delle BigTech</i>	105
2.2	<i>Le forze economiche che spiegano l'adozione dei servizi BigTech nel settore finanziario</i>	107
2.3	<i>I drivers delle BigTech nella finanza</i>	109
2.4	<i>I BigTech e i sistemi di pagamento mobile</i>	111
2.5	<i>Modelli di interazione tra le BigTech e gli incumbent</i>	113
3.	<b>Valutazione qualitativa dei benefici e dei rischi in seguito all'introduzione del FinTech</b>	116
4.	<b>Le prospettive future per il FinTech</b>	119
V.	<b>GLI INCUMBENT E LA REAZIONE ALLA NASCITA DEL FINTECH</b>	122
1.	<b>Il settore bancario: caratteristiche del cambiamento</b>	123
2.	<b>La struttura del sistema bancario nei paesi dell'Unione Europea</b>	125
2.1	<i>I fattori chiave della redditività delle banche in Europa</i>	127
2.2	<i>Una disamina sui fattori che hanno condizionato l'erosione del sistema bancario</i>	134
2.3	<i>Gli effetti della perdita di redditività delle banche</i>	135
3.	<b>Il settore bancario italiano</b>	138
4.	<b>Il modello di business degli istituti bancari tradizionali</b>	143
5.	<b>Il ruolo del regolatore nel sistema bancario</b>	145
6.	<b>Gli effetti del Coronavirus sul sistema bancario e l'approccio al FinTech</b>	147
VI.	<b>LA DEFINIZIONE DI UN ECOSISTEMA PER MIGLIORARE LE PERFORMANCE INNOVATIVE</b>	151
1.	<b>La risposta degli <i>incumbent</i> ai <i>new entrant</i>: collaborazione o <i>co-opetition</i></b>	151
1.1	<i>Gli incumbent, l'impatto delle imprese FinTech e la strategia per competere</i>	153
1.2	<i>Le istituzioni finanziarie e la risposta alle BigTech: quale strategia adottare</i>	157
1.3	<i>L'incumbent e gli approcci strategici al cambiamento</i>	160

<b>2. L'ecosistema FinTech subentra alla partnership bilaterale .....</b>	<b>163</b>
<b>3. Gli impatti dell'<i>open innovation</i> nel mercato bancario e finanziario .....</b>	<b>164</b>
3.1 <i>Le linee di business maggiormente impattate dall'<i>open innovation</i> .....</i>	165
3.2 <i>La strategia di reazione delle banche alla nuova sfida competitiva e tipologia di player bancari ..</i>	165
3.3 <i>Il mercato bancario europeo e l'<i>open innovation</i> .....</i>	167
3.4 <i>Dall'<i>open innovation</i>, all'<i>open banking</i> e all'<i>open-x</i> .....</i>	168
3.5 <i>Definizione del modello dell'<i>open banking</i> .....</i>	170
<b>4. Competizione, collaborazione o Co-opetizione .....</b>	<b>172</b>
4.1 <i>Il settore dei pagamenti e l'<i>open banking</i> .....</i>	174
<b>CONCLUSIONI.....</b>	<b>176</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>179</b>
<b>SITOGRAFIA .....</b>	<b>187</b>

## INTRODUZIONE

L'introduzione della tecnologia nei servizi finanziari ha provocato dei cambiamenti tuttora in atto, i quali hanno una portata politico-strategica profonda. Si assiste ad un generale processo di digitalizzazione dell'economia indotto dall'effetto combinato di un uso estensivo e profondo della Tecnologia dell'Informazione e della Comunicazione (ICT), di nuovi comportamenti sociali e del diffondersi di modelli imprenditoriali fondati sul marketing digitale. Non danno solo vita al ridisegno di strutture economiche specialistiche, ma generano un rafforzamento del fenomeno della globalizzazione.

L'innovazione tecnologica digitale sta cambiando profondamente le caratteristiche strutturali dei moderni sistemi economici, provocando profondi mutamenti sia dal punto di vista economico (cambiano i modelli di *business*, integrazione tra i differenti settori industriali, apertura verso nuovi mercati), che sociale (mutamenti dei comportamenti sociali e delle abitudini di consumo).

In questo modo si delinea un nuovo ecosistema, in cui persone fisiche, governi ed organizzazioni private possono comunicare, condividere informazioni e conoscenze, realizzare transazioni commerciali in modo agevole, in tempi rapidi e a costi minori. Quindi, grazie all'introduzione dell'innovazione tecnologica e la conseguente digitalizzazione, si costruisce un ambiente in cui la tecnologia possa proliferare, in un processo di creazione favorito da connessione e coordinazione degli attori, prima in competizione, con finalità informative e dispositive senza limitazioni spazio-temporali, ampliando il rapporto con i clienti (individui e imprese), e favorendo l'accesso ai mercati, anche a soggetti precedentemente non inclusi.

L'obiettivo dell'elaborato è quello di analizzare i cambiamenti in atto e lo spostamento delle dinamiche di potere nel settore finanziario, e, nello specifico, nel segmento dei sistemi di pagamento mobile. Inoltre, ci si interroga sulle soluzioni strategiche adattabili al contesto considerato. Infine, si analizza se la disposizione di un vero ecosistema FinTech sia la soluzione al fine di migliorare le performance tecnologiche e la diffusione della tecnologia.

L'analisi è il risultato di una *review* della letteratura che valuta il mondo FinTech e il sistema dei pagamenti mobile. Inizialmente si tratta dell'introduzione dell'innovazione tecnologica nel sistema finanziario, e di quali sono i *driver* che ne hanno consentito lo sviluppo e la diffusione. Si delineano i differenti segmenti in cui sta agendo l'innovazione dando un'indicazione dell'andamento a livello mondiale e nazionale della dimensione FinTech. Dopodiché, si prosegue con un focus esclusivo sul segmento dei pagamenti digitali. Dopo averne dato una definizione e aver delineato un *excursus*

storico, si continua con l'elenco dei fattori che caratterizzano tale innovazione, quale l'aspetto *disruptive* e la necessità di essere parte di un *network* per ottenere valore (esternalità di rete positive). Successivamente si è data un'indicazione delle tecnologie che hanno favorito la diffusione del *mobile payment*, come la tecnologia NFC e quella del QR Code; inoltre, si è delineato un profilo per identificare tutte le innovazioni tecnologiche coinvolte pian piano nel sistema dei pagamenti e nel mondo FinTech (*cloud computing*, API, *blockchain*, AI e IoT). A questo punto, dopo aver descritto l'andamento economico del *mobile payment* a livello globale e in Italia, ci si sofferma sulla comprensione delle dinamiche all'interno dell'ecosistema FinTech e delle aspettative che ha comportato l'introduzione dell'innovazione tecnologica ai diversi attori.

In primo luogo, si valuta l'influenza da parte del regolatore, il quale, attraverso l'emanazione di alcune normative, ha favorito la diffusione dell'innovazione *disruptive* ai fini di incrementare la concorrenza nel mercato e migliorare le condizioni di fruizione del servizio a favore degli utenti finali. In seguito, al fine di comprendere come aumentare la diffusione della tecnologia, si delineano le caratteristiche del cambiamento subito dalle abitudini di consumo da parte del cliente, il quale, in un mondo sempre più mobile e rapido, necessita di un approccio al sistema finanziario incline alle sue esigenze. Perciò, in seguito alla propagazione esponenziale del mobile, si è assistita alla progressiva diffusione dell'innovazione tecnologica nei sistemi di pagamento. Per delineare il profilo del consumatore si indagano le aspettative che, secondo la letteratura, spingono l'utente verso l'innovazione tecnologica.

Il settore acquisisce una nuova prospettiva, non più orientata al business, ma al consumatore. Infatti, grazie alla nuova tecnologia che consente di elaborare i dati, l'offerta diviene *customer-centric*; perciò si mira alla personalizzazione del servizio e allo sviluppo di una vera e propria *customer experience*.

La vera novità in questo contesto è stato l'ingresso dei nuovi entranti, i quali, portatori di conoscenza tecnologica e modelli di business differenti da quello bancario, hanno sovvertito le dinamiche di settore. Le start-up FinTech si contraddistinguono per essere *lean*, agili, predisposte ad incrementare l'innovazione tecnologica. Generano la loro offerta principalmente su un unico segmento di mercato, specializzandosi in esso, e attuano una disintermediazione del mercato. Gli altri attori protagonisti dello stravolgimento delle dinamiche di mercato sono le BigTech, le quali, contraddistinte da un *core business* completamente differente da quello finanziario, diversificano la propria offerta entrando anche in questo settore. Il loro vantaggio economico è definito dalle esternalità di rete dovute ad un'ampissima base utenti e dalla loro capacità di elaborare i dati, che consente loro di conoscere le caratteristiche del cliente. Inizialmente questi attori si sono insinuati

nel settore dei sistemi di pagamento; e in alcuni Stati, come ad esempio la Cina, hanno acquisito un potere indescrivibile divenendo leader del mercato. Si sono indagate, oltre alle forze che hanno incentivato l'acquisizione da parte degli utenti dei servizi offerti dalle BigTech, anche i *drivers* che hanno influenzato la scelta di entrare nel mercato.

Dopodiché struttura un'analisi delle prospettive del FinTech in seguito alla diffusione della pandemia Covid-19.

Il capitolo seguente analizza nel dettaglio qual è stata la reazione del sistema bancario e finanziario. Inizialmente, si sono definiti i cambiamenti macroeconomici che hanno destabilizzato il settore a partire dalla crisi finanziaria, e provocato la conseguente riduzione della redditività ottenuta. Si indagano i fattori che hanno provocato una tale perdita in modo dettagliato, analizzando gli effetti che ne sono derivati: il perseguimento dell'efficienza dei processi, e la conseguente razionalizzazione del sistema bancario. Dopo l'analisi della situazione europea e italiana, si analizza il modello di business degli *incumbent*, ponendo in luce le differenze con quelli dei nuovi attori. Inoltre, si è approfondito il ruolo interpretato dal regolatore nella definizione della fragilità del contesto bancario e della conseguente valorizzazione delle FinTech e delle Big Tech.

In ultima istanza, si definisce un nuovo approccio al mondo FinTech, il quale permette agli *incumbent* di essere attori attivi del processo di cambiamento. In questo settore, infatti, al fine di migliorare la performance tecnologica e soddisfare i bisogni dell'utente, si sta definendo l'idea di ecosistema. Quindi, si analizzano i benefici e gli svantaggi della collaborazione o della competizione tra gli attori nel mercato. Seguendo la logica dell'economia digitale, il FinTech contribuisce a disegnare una rete aperta e continua di servizi modulari per imprese, individui e intermediari bancari, finanziari e assicurativi, in ossequio alla *open innovation*, in cui coesistono competizione e collaborazione tra i diversi attori. Infine, si osservano le caratteristiche dell'*open banking* e dei benefici che ha provocato in certi segmenti del settore finanziario.

# I. LE DIMENSIONI DEL FINTECH

---

**Abstract.** Il FinTech ha elaborato un nuovo paradigma in cui l'IT sta guidando l'innovazione nel mercato finanziario. Il FinTech ha rivoluzionato l'intero settore finanziario tradizionale. Il capitolo si occupa di descrivere il fenomeno che ha cambiato le regole del settore. Si definiscono i punti di rottura rispetto al contesto tradizionale, che fino all'introduzione dell'IT non era mai stato scalfito. Nel capitolo, inoltre, sono delineate le principali caratteristiche: dimensione dell'innovazione, i *driver* grazie ai quali ha raggiunto il successo, ed un *excursus* storico che indaga la nascita. Si opera una descrizione dell'ecosistema di riferimento e dei ruoli svolti dai diversi player nel settore FinTech. Infine, si considera l'andamento economico a livello globale e nazionale.

---

Negli ultimi anni il settore finanziario ha dovuto affrontare una nuova importante sfida: l'entrata nel mercato da parte di nuovi player, che, grazie alla tecnologia e ai sistemi di relazione disintermediata, si presentano come nuovi fornitori di prodotti che generalmente sono serviti da banche e intermediari finanziari. I cambiamenti in atto nei mercati dei servizi finanziari sono da ricondurre ad un generale processo di digitalizzazione dell'economia, indotto dall'effetto combinato di un uso estensivo e profondo della Tecnologia dell'Informazione e della Comunicazione (ICT), di nuovi comportamenti sociali e del diffondersi di modelli imprenditoriali fondati sul marketing digitale. In questo modo si è generata una vorticoso circolazione d'informazioni e di conoscenze e il rafforzamento senza precedenti del fenomeno della globalizzazione. La variabile tecnologica ha il ruolo di modificare la struttura e le relazioni di mercato. In sostanza stiamo assistendo «se non (...) al tramonto del c.d. sistema “banco-centrico”, certamente (...) a sviluppi che lasciano intravedere all'orizzonte la prospettiva di un ridimensionamento del ruolo degli operatori tradizionali attraverso quella che è stata chiamata la “disintermediazione creditizia”<sup>1</sup>». Argentati (2018).

In sostanza, si sta istaurando un nuovo mercato molto più competitivo, fluido e di ampie dimensioni, che include dei nuovi player oltre agli intermediari finanziari tradizionali.

## 1. I presupposti alla nascita del Fintech

Nel 1994 Bill Gates affermava: “*The world needs banking not banks*”. Il mondo ha bisogno di servizi bancari, non di banche. Questo fa comprendere che, sin dagli anni Novanta, l'intento principale era quello di disintermediare il processo e renderlo slegato dal concetto di banca, internazionalmente diffuso, l'attività bancaria.

---

<sup>1</sup> Argentati A., (2018) “Le banche del nuovo scenario competitivo. FinTech, il paradigma Open banking e la minaccia delle big tech companies”, *Mercato Concorrenza Regole*, 3, pp. 441-446

Ciononostante, l'introduzione nel mercato di un'innovazione tecnologica richiede sempre del tempo. Poiché, affinché la tecnologia abbia successo, è necessario che questa migliori la sua performance tecnologica, al fine di aumentare la sua diffusione, e creare una base utenti. Il FinTech non è stato esente da tale processo, difatti «*the maturation of fintech from its relative infancy to a more robustly understood and regulated set of products and services will be a process, and it will take time and effort. That fintech offers great promise in creating economic value is not in dispute; the issue is whether fintech products and services are transparent enough for regulatory oversight and understanding. This is going to be a challenge, as it always is for financial market innovators. But it is essential for the long-term success and public acceptance of fintech*».

Per decenni, fino al sopraggiungere della crisi finanziaria, l'industria dei servizi finanziari e le imprese che operavano nel settore erano generalmente considerate un baluardo della stabilità organizzativa ed una sicurezza nell'attività lavorativa. Nel 2008, invece, tale convinzione si è completamente infranta; la crisi finanziaria ha provocato perdite ingenti per l'economia globale e per il settore bancario. Ed è solo in seguito a questo evento che muta il contesto di riferimento, con un'ideale di maggiore inclusione nei servizi finanziari e una ricerca di un'alternativa allo standard precedente.

Il FinTech si pone l'obiettivo di rendere più globalizzato ed inclusivo il sistema finanziario, dopotutto la soluzione principale è la «generazione di un sistema unico<sup>3</sup>», senza vincoli legati al paese di appartenenza o alla valuta utilizzata. Alla base di questa prospettiva vi è la necessità di un'economia *cabless*, basata su informazioni e dati.

A supporto della diffusione globale del FinTech vi sono state tre diverse cause:

- i. Gli investimenti in capitali messi a disposizione per innovare il settore sono stati ingenti (e continuano ad esserlo) – nel 2017 gli Stati Uniti stanziavano 80,4 miliardi di dollari a 1537 imprese in 64 diversi Paesi;
- ii. La disintermediazione dell'attività finanziaria è avvenuta attraverso una cospicua attività di innovazione di prodotto, che ha migliorato la fruizione del servizio, sempre più personalizzato. Il FinTech ha avuto una vera e propria funzione *disruptive*<sup>4</sup> nel settore bancario, stravolgendolo;
- iii. La regolamentazione, la quale ha generalmente supportato ed incentivato l'attività innovativa, ha concesso ampia libertà ai nuovi player, che hanno avuto la possibilità di operare senza *licensing*.

---

<sup>2</sup> Levitt A., Board Member, Bloomberg, and Ex-Chairman, Securities, Exchange Commission

<sup>3</sup> Ferrari R., (2016), *L'era del Fintech. La Rivoluzione digitale dei servizi finanziari*, Franco Angeli, Monza

<sup>4</sup> Un'innovazione *disruptive* è un'innovazione che richiede nuovi modelli di business, che si basa però su competenze tecnologiche esistenti.

Il cambiamento provocato ha reso necessario la modifica dei *business model*, il ricalibro del peso degli intermediari e il metodo di accesso al servizio da parte del cliente. Grazie a questo fenomeno innovativo si è rivalutata la definizione stessa del settore tradizionale.

Sebbene il fenomeno FinTech continui a crescere rapidamente, si sta avviando verso un processo di assestamento. Gli andamenti positivi del settore convogliano verso un numero sempre crescente di operatori nel settore (banche tradizionali, start-up FinTech, *big companies* digitali) ampliando sempre più il mercato e fomentando la fase fluida del ciclo tecnologico dell'innovazione.

### 1.1 Fintech

Il termine “FinTech” è una contrazione di “*financial technology*”, ovvero una miscela di “*financial services*” e “*information technology*”. Viene definito come «*a sector of economic where companies offer different financial services by using new technologies to make this process more efficient for themselves and more convenient for customers*<sup>5</sup>».

Secondo Puschmann (2017) è consueto considerare il termine con un'accezione generica. Si usa per identificare «*innovative financial solutions enabled by IT and, in addition, is often used for start-up companies who deliver those solutions, although it also includes the incumbent financial services providers like banks and insurers*<sup>6</sup>». Quindi, con lo stesso termine, la letteratura accademica e commerciale si riferisce a prodotti e servizi finanziari innovativi e personalizzati, mentre alcuni esperti lo utilizzano per definire un business model e addirittura per definire l'intero settore.

Per Gimpel, Rau, e Röglinger (2018), invece, «*FinTech characterizes the usage of digital technologies such as the Internet, mobile computing, and data analytics to enable, innovate, or disrupt financial services*<sup>7</sup>». Si sottolinea, in questo caso, la rilevanza dello strumento tecnologico utilizzato e dell'attività *disruptive* operata da tale tecnologia, senza soffermarsi sulle caratteristiche principali del FinTech.

In questo elaborato il riferimento al FinTech verrà fatto in modo complessivo, come nell'elaborazione compiuta da Pushmann, dando un'accezione generica.

L'attività di digitalizzazione ha avuto un forte impatto sull'industria dei servizi finanziari, soprattutto a causa dell'intangibilità del bene preso in considerazione, che principalmente è legato a dati e informazioni dei clienti. Inoltre, tale impatto è causato dal fatto che la maggior parte dei processi presi in esame è interamente implementata senza alcuna interazione fisica.

---

<sup>5</sup> Kalmykova E., Ryabova A., (2016), “Fintech market development perspectives” *SHS Web of Conferences* (Vol. 28, p. 01051). EDP Sciences.

<sup>6</sup> Puschmann, T. (2017). “Fintech”, *Business & Information Systems Engineering*, 59(1), pp. 69-76.

<sup>7</sup> Gimpel H., Rau D. & Röglinger M., (2018), “Understanding FinTech start-ups – a taxonomy of consumer-oriented service offerings” *Electron Markets* 28, 245–264.

Il FinTech, quindi, si pone come principale obiettivo quello di rendere i processi e le attività finanziarie più efficienti, trasparenti e *consumer friendly*. Attraverso l'uso di strumenti e innovazioni tecnologiche è in atto il cambiamento del modo di fare banca e del rapporto banca-cliente.

## 1.2 La nascita del FinTech

La nascita del FinTech non è da attribuire ad un'unica data, ma è un fenomeno che si è diffuso in concomitanza con l'adozione da parte del settore finanziario della tecnologia, e dello sviluppo di Internet e del *World Wide Web*, che ha dato origine al *digital banking*, che «*includes mobile banking and the infrastructure that supports it*»<sup>8</sup>.

Per ricercare l'origine della *financial technology* è necessario tornare agli anni Novanta e ripercorrere la strada verso l'*e-finance*, che ha condotto il settore della finanza verso la prima vera rivoluzione. L'introduzione di Internet, infatti, è stata il motore che ha condotto ad una fase Pre-FinTech. In questo contesto era possibile fare *banking*, attività assicurative e *stock trading* attraverso mezzi elettronici: si accedeva al proprio conto corrente, si effettuavano transizioni commerciali, si ottenevano informazioni su prodotti e servizi finanziari senza avere alcun contatto con l'industria finanziaria. Con la diffusione dei *Personal Computer* e del *World Wide Web* il fenomeno inizia a diffondersi, ma non riesce a raggiungere la maggior parte della popolazione. La vera svolta si avverte quando, con l'introduzione dello *smartphone* a metà anni Duemila, aumenta il tasso di adozione dell'innovazione. Si assiste ad una vera e propria espansione dell'*e-finance*, con la nascita della finanzia-mobile (*mobile payment e mobile banking*). Grazie all'introduzione di questo strumento risulta possibile accedere alle informazioni sul conto corrente bancario e compiere transazioni senza limiti di tempo o di spazio.

Una data di particolare rilevanza all'origine del FinTech è la nascita di Innotribe, costituita nel 2009 a Londra, come una community di innovazione finanziaria. A partire da quell'anno il quartiere finanziario di Londra diventa il fulcro dell'attività FinTech. La data, inoltre, coincide con l'evento storico riconducibile alla rottura della fiducia da parte del pubblico nei confronti del settore finanziario: la crisi del 2008. A seguito di questo evento, qualsiasi alternativa risultava valida agli occhi del consumatore. Inoltre, a sovvertire definitivamente gli ordini nel mercato finanziario sono stati: i cambiamenti strutturali imposti alle banche dalla Banca Centrale Europea, la necessità di una maggiore trasparenza e la liberalizzazione del mercato.

---

<sup>8</sup> Stulz, R. M. (2019). FinTech, BigTech, and the future of banks. *Journal of Applied Corporate Finance*, 31(4), 86-97.

In quegli anni il settore era ancora agli albori, non vi era ancora un forte investimento in atto e a dedicarsi era solamente Arthemis. Difatti, il valore degli investimenti globali nel 2008 era pari a circa 900<sup>9</sup> milioni di dollari. Dalla sua parte l'innovazione finanziaria, però, aveva la sfiducia dilagante nei confronti del settore finanziario e il fatto di rendere *conveniente* l'attività bancaria.

### 1.3 I driver dell'innovazione

L'attività di innovazione dei mercati finanziari non sta solo portando ad una maggiore automazione dei processi, ma anche ad una sostanziale riorganizzazione della catena del valore dei servizi finanziari con l'introduzione da parte dei vari player di nuovi business model, soprattutto in seguito all'entrata nel mercato delle *big companies*.

Tutto ciò ha comportato una trasformazione indotta dall'attività di *Information Technology*, la quale può essere riassunta attraverso alcuni *driver*:

#### **Il cambiamento del ruolo dell'IT**

Grazie alle innovazioni tecnologiche che si sono sviluppate negli ultimi anni (*big data, internet of things, social computing*), di cui si parlerà in seguito, è possibile per le organizzazioni operanti nel settore fornire dei nuovi prodotti, servizi, processi e *business model*, oltre al fatto di automatizzare, migliorare e rendere più efficienti i processi esistenti.

#### **Il cambiamento del comportamento del consumatore**

L'introduzione di tali tecnologie nel sistema finanziario ha permesso alle banche di modificare la loro rete distributiva così da diminuire i costi operativi, attraverso la riduzione del numero di filiali, come verrà spiegato in seguito. Infatti, i consumatori si sono abituati a svolgere attività in autonomia grazie alle nuove tecnologie messe a disposizione. Di conseguenza, si è ampliata l'offerta da parte delle banche di attività che possono essere svolte dai consumatori senza recarsi allo sportello bancario attraverso l'introduzione del servizio di *internet banking*. Quindi, in seguito alla digitalizzazione del settore, la clientela tende a recarsi in filiale con minore frequenza e solamente nel caso in cui debba compiere delle operazioni complesse, che necessitano di un maggiore supporto da parte degli operatori addetti.

Inoltre, il consumatore ha la possibilità di compiere attività finanziaria in ogni luogo e in ogni modo, esclusivamente attraverso un *device* mobile. Ciò ha comportato una maggiore necessità di immediatezza, di sicurezza e di personalizzazione.

#### **Cambiare l'ecosistema**

---

<sup>9</sup> Ferrari R., (2016), *L'era del Fintech. La Rivoluzione digitale dei servizi finanziari*, Franco Angeli, Monza, p. 38

Negli ultimi anni le banche e le compagnie di assicurazione tradizionali hanno optato per una maggiore specializzazione dell'offerta, poiché, al fine di ridurre i costi, la loro scelta è ricaduta su una maggiore esternalizzazione della produzione di determinati prodotti. Ciò di conseguenza ha comportato un vero e proprio ampliamento dell'ecosistema che ha convogliato nello stesso *incumbent*, *start up fintech* e anche organizzazioni che operano esternamente all'attività finanziaria, come definiremo in seguito.

### **Il cambiamento della normativa**

Negli anni si sono sviluppate nei vari Paesi una serie di normative a supporto dell'attività *FinTech*. Infatti, l'introduzione dell'innovazione *FinTech* nel mercato finanziario è attribuibile anche ad una maggiore permissività da parte del sistema normativo, il quale non ha posto particolari ostacoli allo svolgimento delle attività; anzi dato che il «*FinTech bears additional risks related to cyber security and data protection*<sup>10</sup>» è stata loro concessa maggiore libertà. In Europa, ad esempio, ad incentivare lo sviluppo del *FinTech* è subentrata la direttiva europea PSD2 (*Payment Service Directive 2*); quest'ultima ha concesso effettivamente lo svolgimento dell'attività finanziaria in assenza di intermediazione da parte delle banche, consentendo a soggetti terzi di poter accedere alle informazioni dei conti correnti della clientela a seguito di un'autorizzazione dell'utente stesso.

Inoltre, per comprendere la portata del fenomeno, è utile considerare anche altri esempi, come il Governo britannico, che, al fine di far diventare Londra la capitale del *FinTech*, ha elaborato una normativa che permettesse di creare una *FinTech Sandbox*<sup>11</sup>, in grado di attrarre le *start up FinTech*; o il governo di Singapore che ha favorito la formazione di un *hub*.

#### *1.4 Le dimensioni del FinTech*

Grazie a questa classificazione, proposta da Pushmann (2017) si determina il tipo, il grado e lo scopo dell'innovazione finanziaria presa in esame. Quindi questo modello è utile per valutare in modo più accurato le soluzioni che vengono utilizzate nello sviluppo dell'innovazione.

Nel modello in Figura 1 si distinguono tre diverse dimensioni:

- l'oggetto dell'innovazione
- il grado dell'innovazione
- lo scopo dell'innovazione

---

<sup>10</sup> Romānova, I., Grima, S., Spiteri, J., & Kudinska, M. (2018). The Payment Services Directive 2 and competitiveness: the perspective of European Fintech companies. *European Research Studies Journal*, 21(2), pp. 5-24.

<sup>11</sup> Il *FinTech Regulatory Sandbox* permette alle istituzioni finanziarie e ai player *FinTech* di sperimentare nuovi prodotti o servizi finanziari in un ambiente vivo ma all'interno di uno spazio e una durata definiti.

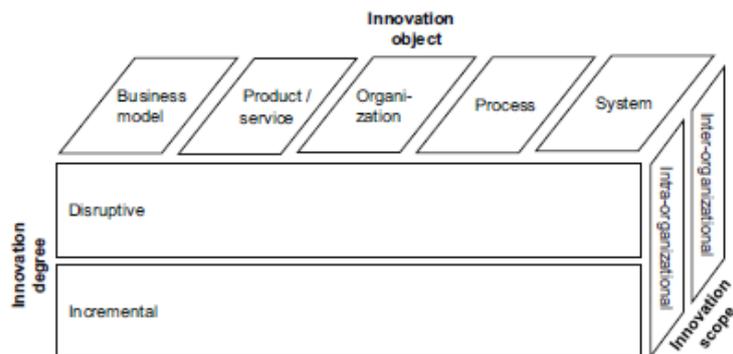


Figura 1: Le dimensioni del FinTech<sup>12</sup>

### L'oggetto dell'innovazione

Vengono definite cinque diverse tipologie di innovazione finanziaria:

- prodotti o servizi
- organizzazioni
- processi
- sistemi
- business model

Come spiegato in precedenza, la definizione di FinTech può essere utilizzata per diverse categorie di oggetti, e, molto spesso, un'innovazione finanziaria è in grado di generare e combinare le diverse tipologie. Difatti, è usuale che un'innovazione di prodotto o servizio implichi anche dei cambiamenti nel *business model* o nell'organizzazione stessa.

### Il grado dell'innovazione

Il grado dell'innovazione viene definito perché «forme di innovazione diverse richiedono differenti basi di conoscenza, esercitando un grado variabile di impatto sui concorrenti di un determinato settore industriale e sugli utilizzatori<sup>13</sup>». In questo caso le innovazioni vengono suddivise in: incrementali e *disruptive*.

Un'innovazione viene definita incrementale quando la soluzione finanziaria implica un'ottimizzazione dello *status quo* per ciò che riguarda la qualità, il tempo e/o il costo. Infatti, non presentano caratteristiche nuove o originali, sono cambiamenti marginali o adattamenti a soluzioni preesistenti.

Al contrario, le innovazioni *disruptive* hanno la potenzialità di creare un nuovo mercato e spezzare la catena del valore, sebbene, nella fase iniziale di introduzione del prodotto o servizio nel mercato, le performance siano nettamente inferiori a quella dello standard esistente. «Impone un nuovo

<sup>12</sup> Puschmann, T. (2017). "Fintech", *Business & Information Systems Engineering*, 59(1), pp. 69-76.

<sup>13</sup> Schilling M. A., Izzo F., (2017), *Gestione dell'innovazione*, McGraw-Hill, Milano.

modello di business ma non necessariamente un *breakthrough* tecnologico. Essa sfida, talvolta “distrugge” i modelli di business presenti che operano con approcci tradizionali al mercato<sup>14</sup>».

### **Lo scopo dell’innovazione**

In questo caso le innovazioni si distinguono per l’ambito di riferimento, possono essere:

- intra organizzative
- inter-organizzative

Nel primo caso, ci si riferisce all’attività di sviluppo di un’innovazione focalizzata su cambiamenti interni e microeconomici dell’oggetto dell’innovazione (inteso come uno dei cinque oggetti definiti in precedenza dal modello).

Al contrario, il secondo caso si riferisce a sistemi o relazioni tra due o più organizzazioni diverse che cooperano al fine di dare vita all’innovazione. L’attività del *network* inter-organizzativo implica cambiamenti macroeconomici delle strutture e apporta delle modifiche anche alla catena del valore.

In sostanza, attraverso il modello teorizzato da Pushmann, il termine FinTech viene utilizzato per identificare un’innovazione di servizi finanziari incrementale o *disruptive*, sviluppata attraverso attività tecnologica ideata in un ambito inter-organizzativo o intra-organizzativo che riguarda *business model*, prodotti o servizi, organizzazioni, processi e sistemi.

#### 1.5 Le innovazioni FinTech

L’innovazione tecnologica ha portato ad un vero e proprio stravolgimento del settore, si sono sviluppati nuovi prodotti e nuovi servizi. Svolgere un discorso unitario, è particolarmente complicato poiché «il settore è assai ampio e variegato e include tutte quelle realtà che, attraverso nuove tecnologie, rendono più efficienti i servizi finanziari o creano nuovi e più sofisticati prodotti e servizi, comprendendo numerosi segmenti di attività<sup>15</sup>».

I segmenti in cui si è sviluppato il FinTech sono, secondo la segmentazione proposta dal World Economic Forum:

- I pagamenti digitali,
- Gestione degli investimenti,
- Servizi assicurativi,
- Gestione dei conti correnti e prestiti,
- Raccolta di capitale (*crowdfunding*),

---

<sup>14</sup> Schilling M. A., Izzo F., (2017), *Gestione dell’innovazione*, McGraw-Hill, Milano.

<sup>15</sup> Argentati A., (2018) “Le banche del nuovo scenario competitivo. FinTech, il paradigma Open banking e la minaccia delle big tech companies”, *Mercato Concorrenza Regole*, 3, pp. 447-448.

- Approvvigionamento dal mercato.

All'interno delle diverse funzioni delineate si individuano undici diversi cluster in cui si suddivide l'attività FinTech. In Figura 2 è possibile vedere il raggruppamento proposto dal WEF per le innovazioni FinTech.

Il numero di segmenti e cluster presi in esame è elevato, ma è influenzato dalla marcata suddivisione delle diverse funzioni offerte dal sistema bancario e finanziario. D'altronde, la banca si contraddistingue per avere un modello basato sulla multifunzionalità.



Figura 2: Functions of financial services<sup>16</sup>

Il WEF (*World Economic Forum*) ha delineato dei punti salienti del cambiamento provocato dalla venuta delle innovazioni FinTech:

- Le infrastrutture risultano semplificate, rendono accessibili le informazioni sui conti correnti in modo aggregato grazie a piattaforme emergenti (Open API) e tecnologie decentralizzate. Inoltre, grazie a queste strutture innovative, è possibile migliorare la connettività e ridurre i costi marginali di accesso ed è possibile svolgere l'attività finanziaria in modo molto più inclusivo. Un servizio personalizzato e sempre disponibile.

<sup>16</sup> World Economic Forum, (2015), *The Future of Financial Services - How disruptive innovations are reshaping the way financial services are structured, provisioned and consumed*

- È in atto l'automazione di alcune attività che in precedenza erano altamente manuali, consentendo di offrire prodotti e servizi alternativi più economici, veloci e scalabili. Questo processo genera valore per il mercato e i consumatori.
- Grazie alle innovazioni non è più necessaria l'intermediazione diretta da parte delle banche tradizionali; questo concede di offrire prezzi più bassi e/o rendimenti più elevati ai clienti.
- Il valore aggiunto delle innovazioni FinTech è lo sfruttamento dei dati messi a disposizione, assimilabili facilmente e con nuove accezioni.
- I nuovi entranti si specializzano, al momento dell'entrata nel mercato, in una sola delle funzioni descritte precedentemente. L'idea è quella di sfruttare un segmento di nicchia e specializzarsi nell'attività stabilita. Questo processo di disaggregazione implica una maggiore pressione concorrenziale nel settore.
- Infine, i consumatori acquisiscono sempre maggiore importanza, hanno la possibilità di accedere più facilmente a servizi in precedenza limitati.

## 2. L'ecosistema in cui si sviluppa l'innovazione FinTech

Al fine di fare in modo che l'innovazione venga elaborata, si sviluppi e raggiunga il mercato, è necessario che vi sia una forte collaborazione tra i vari soggetti che operano nel mercato finanziario. Risulta necessario analizzare l'ecosistema in cui si individuano i diversi soggetti, con lo scopo di comprendere l'impatto dell'innovazione tecnologica; è opportuno valutare le dinamiche di approccio, e le scelte strategiche competitive o collaborative dei diversi *player*. D'altronde, affinché il valore dell'innovazione continui a crescere, è necessario che vi sia un ecosistema: un insieme di organismi, dell'ambiente e delle condizioni che, in uno spazio delimitato, sono legati tra loro, sviluppando interazioni reciproche.

Secondo Lee, Shin, (2018), come si vede in Figura 3, è possibile individuare cinque partecipanti in un ecosistema FinTech:

- le start-up FinTech (ad esempio, imprese che si occupano di: servizi di pagamento, gestione della ricchezza, investimenti, *crowdfunding*, *capital market*, e assicurazioni), i nuovi entranti nel settore;
- *technology developers* (ad esempio, analisti dei *big data*, *cloud computing*, *cryptocurrency*, e creatori di *social media*); vengono definite anche TechFin, e sono elaboratori della tecnologia che entrano nel mercato finanziario. Sono incluse anche le BigTech: Google, Amazon, Facebook, Apple e Alphabet;
- governi;
- consumatori di servizi finanziari;

- istituzioni finanziarie tradizionali (banche tradizionali, assicurazioni, società di intermediazione azionaria e *venture capital*);

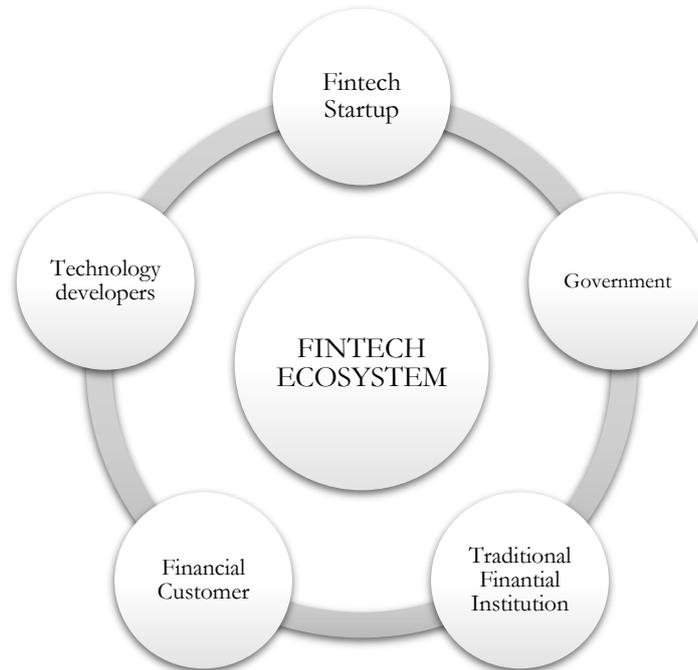


Figura 3: *The five elements of the FinTech ecosystem*<sup>17</sup>

Questi attori cooperando in simbiosi contribuiscono all'innovazione, stimolano l'economia, facilitano la collaborazione e la competizione nell'industria finanziaria, e, infine generano beneficio per il consumatore finale.

In questo contesto ogni membro dell'ecosistema ha un suo ruolo.

In Italia vi sono progetti che prediligono la predisposizione di ecosistemi digitali, entro i quali consentire interazioni anche innovative tra i partecipanti al sistema finanziario e sono principalmente rivolti alla clientela costituita da famiglie e imprese.

Per quanto riguarda il settore del *mobile payment*, di cui si parlerà più accuratamente in seguito, i soggetti coinvolti nell'ecosistema sono «*mobile phone manufactures, telecom operators, payment service providers, software companies, and technology start-ups*<sup>18</sup>». D'altronde, oltre alle BigTech (Google, Facebook e Apple) e ai pionieri dei sistemi di pagamento digitali, come PayPal e iZettle) ci sono numerose start-up che stanno popolando il mercato. Questo fenomeno ha riformulato completamente le dinamiche di settore, e le banche hanno dovuto trovare delle soluzioni per contrastare i competitor.

<sup>17</sup> Lee, I., & Shin, Y. J. (2018). Fintech: Ecosystem, business models, investment decisions, and challenges. *Business Horizons*, 61(1), pp. 35-46.

<sup>18</sup> Hedman, J., & Henningsson, S. (2015). The new normal: Market cooperation in the mobile payments ecosystem. *Electronic Commerce Research and Applications*, 14(5), p. 305.

### 3. Il FinTech nel mondo: i dati

Le *start-up FinTech* stanno emergendo in diversi ambiti: i servizi di pagamento, il prestito, la gestione del risparmio e i servizi di assicurazione. Il FinTech, oltre all'ampia diversificazione, si caratterizza per essere sempre stato un settore di particolare successo e in crescita.

Difatti ha fin da subito attratto molti investitori, e gli investimenti a valore effettuati globalmente hanno presentato una crescita annua costante.

Come si nota in Figura 4, negli ultimi due anni i finanziamenti globali nel settore sono stati elevati, con un picco nel 2018 (141 miliardi di dollari); nel 2019 il totale degli investimenti globali nel FinTech è rimasto elevato con oltre 135,7 miliardi di dollari<sup>19</sup>; le fonti principali di tali investimenti sono state: le transazioni riguardanti fusioni e acquisizioni, PE<sup>20</sup> e *venture capital*. Il numero totale di accordi FinTech è diminuito ed è pari 2693.

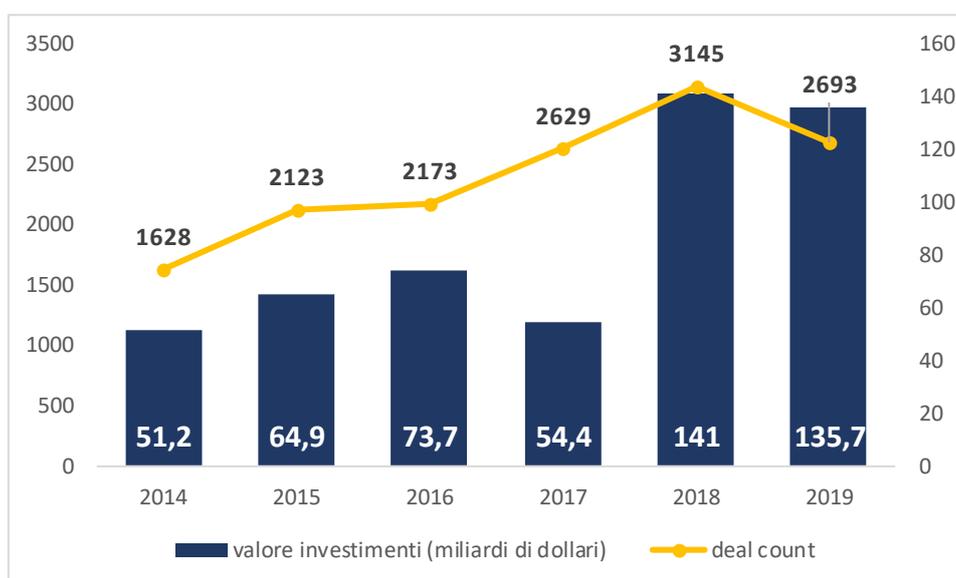


Figura 4: Total investment activity (VC, PE and M&A) in fintech (2014-2019)<sup>21</sup>

Le Americhe e l'Europa, nel 2019, hanno stabilito dei nuovi record per gli investimenti in FinTech, con rispettivamente 64,2 miliardi di dollari e 58,1 miliardi di dollari, anche se la maggior parte degli investimenti europei è legata alla transazione Worldpay. Al contrario, l'Asia ha registrato un calo negli investimenti anno dopo anno, a causa della stabilità sostanziale dei risultati.

<sup>19</sup> KPMG, (2020), *Pulse of FinTech H2 of 2019*

<sup>20</sup> PE (*Private Equity*): forma di investimento di medio-lungo termine in imprese non quotate ad alto potenziale di sviluppo e crescita (*high grow companies*) effettuata prevalentemente da investitori istituzionali con l'obiettivo di ottenere un consistente guadagno in conto capitale dalla vendita della partecipazione acquisita o dalla quotazione in borsa.

<sup>21</sup> KPMG, (2020), *Pulse of FinTech H2 of 2019*

Ad influire positivamente sugli investimenti compiuti nell'Eurozona a favore delle FinTech è stata la crescente maturità del mercato nella regione e un'elevata necessità da parte delle istituzioni finanziarie di ampliare i propri orizzonti. Inoltre, nel 2019, l'Europa è riuscita ad attrarre l'attenzione anche da parte di investitori internazionali in cerca di novità per ampliare il mercato; ad esempio, la Commonwealth Bank ha partecipato al round di finanziamento di 460 milioni di dollari di Klarna, con sede in Svezia, nel terzo trimestre 2019. Da non scordare anche l'apporto delle banche digitali nel Regno Unito che puntano all'espansione globale, tra cui: Revolut, N26, Starling, Tandem e altri.

Sebbene gli investimenti nel settore siano elevati, il numero di *deal* conclusi nelle varie aree geografiche ha subito un calo. Principalmente perché il settore delle aziende FinTech procede verso una crescente maturità, con una forte attenzione da parte degli investitori verso operazioni *late-stage* (di stadio avanzato) e *follow-on*<sup>22</sup>.

Sulla base di un set di dati elaborato dalla BCE, è emerso che, a seguito di una forte accelerazione nella creazione di FinTech nell'area euro dalla metà del primo decennio del millennio, come si nota in Figura 5, nel 2018 vi erano 2800<sup>23</sup> entità FinTech domiciliate nell'Eurozona, le quali equivalgono a circa un quinto di tutte le entità FinTech di tutto il mondo. La seconda decade del 2000 ha visto una forte incremento della velocità di costituzione di nuove entità, in coerenza con il contesto favorevole, anche se la durata media delle organizzazioni analizzate è di circa sette anni. Sebbene il territorio europeo sia favorevole alla formazione di start-up FinTech, la suddivisione non è equa: nei grandi Paesi vi sono gran parte delle FinTech operanti nell'Eurozona, ma anche negli stati definiti *tech-savvy* di piccole dimensioni vi è una significativa rappresentanza in relazione al numero di abitanti (ad esempio Estonia, Finlandia, Irlanda Lituania e Lussemburgo); al contrario, in altri Paesi la situazione non è così florida. In generale, i dieci paesi dell'area dell'euro con il maggior numero di entità FinTech inglobano il 90% del numero totale europeo. Una certa quota di entità FinTech opera anche oltre i confini statali, in coerenza con un certo contributo all'integrazione finanziaria dell'area dell'euro, e persegue l'ideale di mercato unico. Sulla base dei dati raccolti dalla BCE, l'8% delle organizzazioni dell'area dell'euro ha una solida presenza in almeno un altro paese e molte entità offrono anche servizi e prodotti oltre i confini europei.

---

<sup>22</sup> Un investimento si dice *follow-on* quando un investitore esegue un successivo investimento nel capitale di rischio di un'impresa già partecipata dallo stesso investitore.

<sup>23</sup> European Central Bank, (2020), *Financial Integration and Structure in the Euro Area*

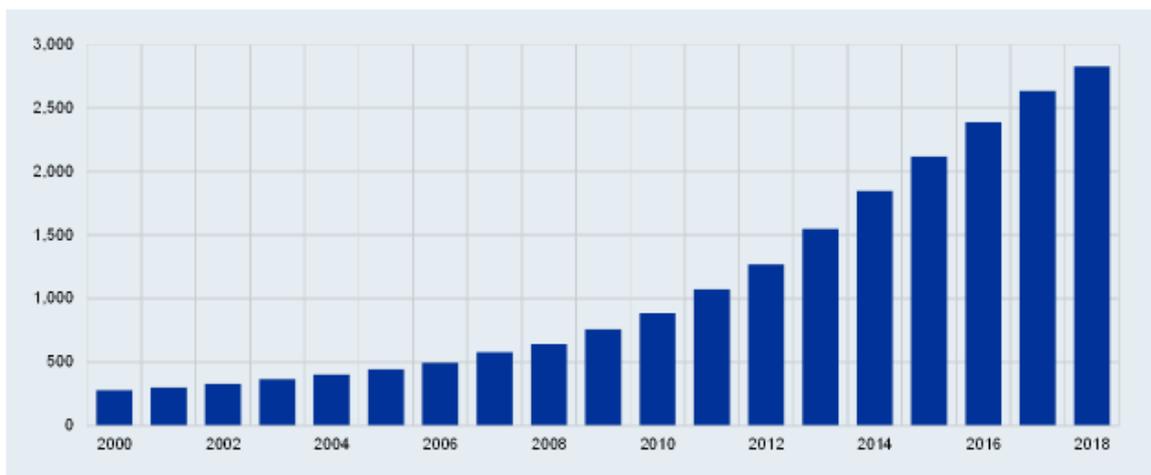


Figura 5: FinTech entities in the euro area - (estimated number of entities by year of formation)<sup>24</sup>

Lo stesso set di dati elaborato dalla BCE rivela che la maggior parte delle entità è coinvolta nei servizi di pagamento, compensazione e regolamento o nei servizi di credito, assunzione di depositi e raccolta di capitali; ma si individua anche un numero significativo di entità coinvolte nei servizi di investimento, di gestione o nel *credit scoring*, nei servizi di conformità e in altre tecnologie finanziarie (non ulteriormente classificate).

Un aspetto particolare che riguarda l'adozione delle tecnologie FinTech è il fatto che, sebbene la tecnologia si sia diffusa in tutto il mondo, non in tutte le regioni ha avuto lo stesso impatto. Difatti, in alcune ha generalmente una minore portata, e il sistema finanziario resta predominante; mentre in alcune economie il FinTech sta crescendo economicamente e non serve più solo una nicchia del mercato, ma sta diventando mainstream.

Il fenomeno FinTech in Europa diventa parte integrante delle dinamiche di cambiamento della struttura dell'economia verso la digitalizzazione degli scambi e delle relazioni (economiche e sociali) e l'uso intensivo dei dati, generando delle spinte a favore delle trasformazioni che intervengono sulla catena del valore dell'industria finanziaria.

### 3.1 Il FinTech in Italia

La diffusione di Internet e dello smartphone ha completamente cambiato le abitudini di consumo. In Italia tre quarti della popolazione (45 milioni di persone) utilizza la rete per scopi lucrativi e lavorativi. Le transazioni compiute con *mobile device* (smartphone, tablet e pc) nel 2019 sono aumentate del 15%, raggiungendo un valore pari al 7% del totale degli acquisti<sup>25</sup>.

<sup>24</sup> European Central Bank, (2020), *Financial Integration and Structure in the Euro Area*

<sup>25</sup> Perrazzelli A., (2020), *FinTech, rischi e opportunità per i giovani futuri manager bancari*, Lectio Magistralis, Università di Genova, 24 Gennaio 2020.

Le FinTech italiane stanno iniziando a dare il loro contributo per quanto riguarda l'apporto di informazioni, *crowdfunding* e *foundraising*. L'industria si presenta anche nel 2019 molto dinamica e si definisce uno scenario positivo e promettente. Infatti, secondo un'indagine condotta da PwC il numero delle imprese operanti nel settore è in crescita. In Italia il numero di FinTech è di 278 (+49,78%), di cui 18 nate di recente. Inoltre, di particolare rilevanza, è che, nel 2019, il numero di entità con reddito pari o superiore ad un milione di euro sono arrivate a 37 (nel 2018 erano 28).

Secondo uno studio della Banca d'Italia gli investimenti FinTech nel sistema finanziario italiano compiuti tra il 2017 e il 2020 ammontano a 634 milioni di euro<sup>26</sup>. Nel secondo biennio (2019-2020) hanno totalizzato 316 milioni. Gli investimenti nel sistema FinTech sono diminuiti in termini quantitativi, sebbene il numero degli intermediari sia salito da 51 a 77 unità.

Da tener conto che Milano risulta il cuore del FinTech in Italia, con circa il 45% delle start-up italiane che vi hanno base. Il 54% delle entità si posiziona in Lombardia, il 10% nel Lazio, mentre le altre regioni presentano bassa presenza di FinTech, con una quasi totale assenza al Sud e nelle Isole.

In Figura 6 è possibile osservare come negli ultimi anni si è assistito ad una crescita costante del reddito delle FinTech in Italia, dal 2017 al 2018 la crescita è stata pari al +40%. Queste entrate, per la maggior parte, sono composte da: attività per i pagamenti (129 milioni di euro) e prestiti (121, 4 milioni di euro).

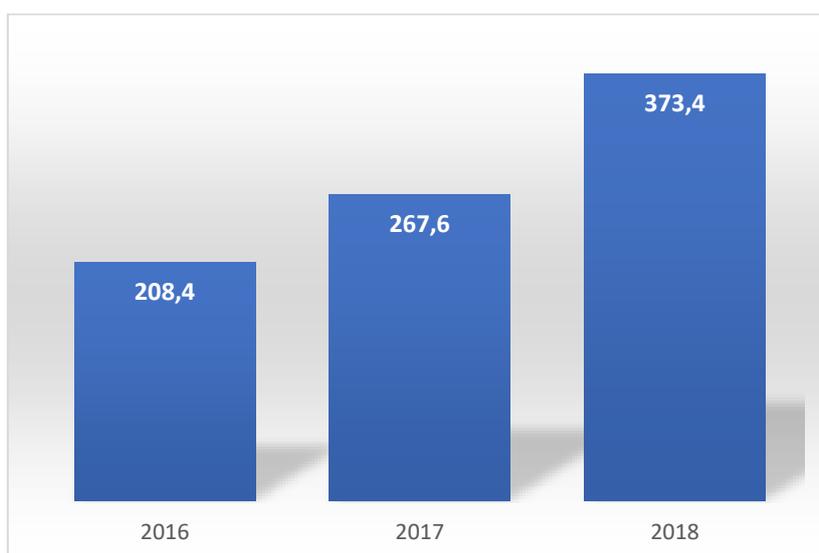


Figura 6: FinTech revenues (M of euro) from 2016 to 2018<sup>27</sup>

<sup>26</sup> Banca d'Italia, (2019), *Indagine fintech nel sistema finanziario italiano*

<sup>27</sup> PwC, (2020), *FinTech Calls for Fuel To exploit a great, maturing and increasing potential*

Come esposto in precedenza, l'apporto di investimenti al FinTech nel mondo è elevato e in continua crescita, al contrario in Italia il valore è scarso. Difatti, nel contesto internazionale, la posizione dell'Italia è stata molto bassa (alla ventiquattresima posizione secondo la classifica Findexable<sup>28</sup>). Oltretutto gli investimenti italiani nel FinTech sono in diminuzione.

Di particolare rilevanza è l'ammontare dell'investimento da parte delle banche in questo settore, il quale risulta ancora debole (93 milioni di euro). Se il sistema bancario decidesse di aumentare gli investimenti nell'innovazione, otterrebbe un vantaggio in termini di diminuzione dei costi e sviluppo del settore.

Per quanto riguarda le tecnologie su cui si focalizzano gli investimenti, la Banca d'Italia delinea tre categorie principali di tecnologie a cui vengono conferiti gli investimenti: lo sviluppo di API<sup>29</sup> (52%), l'utilizzo dei Big data (16,2%) e le tecnologie per l'integrazione<sup>30</sup> (15,2%).

Per far comprendere la situazione in Italia, si deve considerare che nel 2019 uno tra i principali *deal* avvenuti nel mondo FinTech è stato l'acquisizione di SIA<sup>31</sup> da parte di CDP Equity e FSIA Investimenti. Il valore della transazione non è stato reso noto, ma si stima sia pari a circa 895 milioni di dollari. Questo accordo è stato uno dei più importanti a livello mondiale avvenuti nell'anno precedente.

Secondo una ricerca condotta da Nielsen e l'Osservatorio Fintech & Insurtech<sup>32</sup> del Politecnico di Milano, il digitale continua a diffondersi nel mondo finanziario e assicurativo: il 33% degli utenti italiani tra i 18 e i 74 anni (circa 20 milioni) ha provato almeno un servizio FinTech o Insurtech. Nello specifico si osserva che i servizi che maggiormente vengono utilizzati nel contesto italiano sono il mobile payment, i servizi per gestire il budget personale o familiare e quelli per trasferimenti istantanei di denaro tra i privati.

Il FinTech quindi sta vivendo una condizione florida in Italia, soprattutto in seguito all'integrazione della Direttiva 2015/2366/UE, che ha favorito la formazione dell'innovazione nel sistema

---

<sup>28</sup> Findexable, (2020), *The Global Fintech Index 2020*

<sup>29</sup> API (*Application Programming Interface*) sono set di protocolli con i quali sono realizzati e implementati i software applicativi. Grazie a questo sistema i prodotti possono comunicare tra loro. In questo modo si stimola lo sviluppo di applicazioni. Le API permettono di semplificare la progettazione, l'amministrazione e l'utilizzo di innovazioni.

<sup>30</sup> Le tecnologie per l'integrazione raggruppano un insieme di tecnologie, residuali ed eterogenee, che consentono di integrare e digitalizzare alcune parti di un processo operativo ovvero di integrare nuovi servizi digitalizzati (*market place* di prodotti finanziari gestiti da terze parti) nei tradizionali servizi e prodotti bancari e finanziari (*home banking*).

<sup>31</sup> SIA è leader europeo nella progettazione, realizzazione e gestione di infrastrutture e servizi tecnologici dedicati alle istituzioni finanziarie, banche centrali, imprese e pubbliche amministrazioni, nelle aree dei pagamenti, della monetica, dei servizi di rete e dei mercati dei capitali.

<sup>32</sup> Osservatorio Fintech & Insurtech, [https://blog.osservatori.net/it\\_it/fintech-in-italia](https://blog.osservatori.net/it_it/fintech-in-italia)

bancario. Inoltre, l'adozione delle innovazioni offerte aumenta con il miglioramento delle tecnologie; ciò genera un circolo virtuoso che porta alla crescita del settore.

---

**Conclusioni.** Il FinTech ha provocato un grande cambiamento nel sistema finanziario. L'innovazione ha portato all'elaborazione di nuovi *business model*, alla disintermediazione e ad una maggiore specializzazione. Inoltre, l'entrata nel mercato di nuovi *player* nell'ecosistema ha provocato un aumento della concorrenza nel mercato, amplificando la portata del fenomeno. Il contesto richiede un diverso approccio con una visione maggiormente focalizzata sul consumatore e meno al business. Infine, grazie ai dati analizzati, è deducibile che il trend del settore per gli anni futuri sarà di crescita e diffusione.

---

## II. L'INNOVAZIONE NEI SISTEMI DI PAGAMENTO

---

**Abstract.** Il mondo del FinTech ha provocato una serie di cambiamenti in tutti i settori della finanza e del settore bancario. Il sistema dei pagamenti è uno dei comparti in cui le innovazioni tecnologiche hanno apportato maggiori trasformazioni. Il fondamento del sistema dei pagamenti è quello di diventare *cashless*, ovvero di basare la propria attività esclusivamente su pagamenti digitali, e diminuire l'uso di denaro contante. Nel capitolo l'obiettivo è quello di definire l'ambiente e le tecnologie che hanno supportato l'introduzione tecnologica nel sistema dei pagamenti. In primis, si definisce il ruolo della parte normativa nell'ecosistema dei pagamenti digitali, dedicando un approfondimento alla spiegazione della PSD2. Si delinea una rappresentazione del contesto competitivo, in cui non è ancora stato definito un modello dominante. Dopodiché si identifica una tassonomia dell'innovazione del mobile payment, con un successivo approfondimento delle varie tecnologie dedicate. Infine, valuta il contesto europeo e la situazione in Italia.

---

Ferrari (2016) definisce i pagamenti come «il cuore del *banking*. La spina dorsale ed anche il primo *entry point*. Senza transazioni non esisterebbero le banche<sup>33</sup>». Quindi, a rendere questo fenomeno innovativo così rilevante è l'importanza che riveste l'attività in sé.

Inoltre, negli ultimi anni, questa innovazione ha una diffusione sempre maggiore nel mercato, grazie alla correlazione con la penetrazione sempre maggiore degli *smartphone*, beni complementari per la maggior parte dei nuovi sistemi di pagamento. Il telefono cellulare ha avuto un'adozione molto rapida e in pochissimo tempo ha raggiunto la maggior parte della popolazione globale; in trent'anni l'adozione del telefono cellulare è passata dall'1,2% a quasi il 100% della popolazione nei Paesi maggiormente industrializzati.

L'innovazione è tale per cui, nei Paesi industrializzati e leader economici, come la Cina, il pagamento effettuato tramite *mobile* o app ha soppiantato il pagamento con la carta di credito. In Cina, infatti, i pagamenti possono essere svolti attraverso la scannerizzazione di un QR code in modo semplice e pratico. D'altronde, la *convenience* è innegabile, dato che, grazie a questo strumento, non sarà più necessario portare con sé il denaro contante, ma basterà avere il *mobile phone* a portata di mano.

Il settore si trova nell'era di fermento, secondo il modello di Anderson e Tushman, poiché in questa fase, «un'innovazione tecnologica, benché sembri garantire performance eccezionali,

---

<sup>33</sup> Ferrari R., (2016), *L'era del Fintech. La Rivoluzione digitale dei servizi finanziari*, Franco Angeli, Monza

tuttavia potrebbe destare perplessità perché non è stato ancora raggiunto un consenso su quali debbano essere i componenti principali del sistema e su come integrarli tra loro<sup>34</sup>».

Perciò il settore è contraddistinto da diverse innovazioni tecnologiche, e ancora non si è dato vita ad un modello dominante. In questo contesto vi è un'intensa competizione tra modelli e disegni tecnologici alternativi, i quali propongono soluzioni e forme differenti.

Naturalmente, la mancanza di compatibilità fra sistemi differenti e l'incertezza su quale tecnologia diventerà lo standard concorrono a rallentare il processo di adozione.

### **1. Il ruolo governativo nell'ecosistema FinTech: l'evoluzione del quadro normativo la PSD2**

Gli enti regolatori in un contesto innovativo hanno il ruolo di creare un'ambiente normativo favorevole ai fini della diffusione dell'innovazione. Secondo Blind (2012) «*one specific regulation can influence innovation and competitiveness in various way differentiating between inputs, i.e. research and development, and outputs, e.g. incremental or radical innovations, often depending on how it is implemented*<sup>35</sup>».

L'approccio regolatorio al FinTech, fin dal 2008, è stato, per alcuni Stati, di favorirne l'attività innovativa. Difatti, ad esempio nel Regno Unito, è stato definito un Regulatory Sandbox, che ha favorito la formazione dell'hub a Londra. «*Depending on the national economic development plans and economic policies, different government provide different levels of regulation (...) for fintech startups to stimulate fintech innovation and facilitate global financial competitiveness*<sup>36</sup>». Infatti, l'approccio normativo a questa innovazione è stato differente a seconda dello stato. Al contempo però, oltre ad aver promosso l'innovazione, il regolatore europeo ha sottoposto le banche tradizionali a regolamentazioni rigorose, che imponevano il rispetto di requisiti di capitale, contenimento del rischio e requisiti di rendicontazione.

Perciò, il coinvolgimento della parte governativa sul settore finanziario, ha avuto un impatto elevato.

In tale ottica, nel 2015 la Commissione Europea ha delineato un documento di *policy* “Strategia per il mercato unico digitale in Europa”, che definisce un “programma-quadro” delle iniziative legislative, dei possibili orientamenti e di altre misure necessarie a sviluppare un'economia digitale

---

<sup>34</sup> Schilling M. A., Izzo F., (2017), *Gestione dell'innovazione*, McGraw-Hill, Milano

<sup>35</sup> Romānova, I., Grima, S., Spiteri, J., & Kudinska, M. (2018). The Payment Services Directive 2 and competitiveness: the perspective of European Fintech companies. *European Research Studies Journal*, 21(2), p. 6.

<sup>36</sup> Lee, I., & Shin, Y. J. (2018). Fintech: Ecosystem, business models, investment decisions, and challenges. *Business Horizons*, 61(1), pp. 38.

in Europa. A favorire l’emanazione di questo documento è stata la gestione e l’elaborazione di dati e informazioni garantite dalla digitalizzazione. Lo scopo principale è quello di favorire la competizione in modo tale da valorizzare la crescita del sistema bancario e finanziario.

Una seconda componente è fornita dall’attuazione del “Piano d’azione per la creazione dell’Unione dei Mercati dei Capitali”, pubblicato lo stesso anno, a cui è stato affiancato un Piano d’Azione su FinTech, avente la finalità di:

- Consentire alle imprese innovative di poter operare in tutte le giurisdizioni dell’Unione Europea sulla base di un’unica autorizzazione;
- Incoraggiare l’introduzione di nuova tecnologia nei servizi finanziari, al fine di avere una migliore digitalizzazione dell’economia;
- Incrementare la sicurezza tecnologica ed informatica (*cybersecurity*) del sistema finanziario.

Questo approccio al FinTech dimostra un’apertura ed un’inclusione alla tecnologia; anche in un’ottica di ampliamento e integrazione dei mercati dei capitali nell’Unione Europea.

Un altro esempio di approccio positivo da parte del sistema regolatorio è il *Regulatory Sandbox*, nominato anche in precedenza, che può essere definito come una normativa del settore bancario, finanziario e assicurativo che consente la sperimentazione di un’attività disciplinata. È stata proposta l’elaborazione di *Regulatory Sandbox*, oltre che nel Regno Unito, anche ad Hong Kong, Singapore, Olanda, Danimarca, Polonia e Lituania. Anche in Italia, il Sandbox “regolamentare” è stato previsto dal legislatore a giugno 2019 tramite un emendamento alla legge di conversione del Decreto Crescita.

L’attività regolatoria quindi ha operato a favore delle start-up FinTech, le quali, avendo minori oneri, hanno avuto la possibilità di espandersi grazie alla fornitura di servizi customizzati, economici e facilmente raggiungibili dal consumatore finale.

### *1.1 Quadro normativo degli operatori abilitati a prestare servizi di pagamento in Italia*

Ai sensi del decreto legislativo 1 Settembre 1993, n. 385 (cd Testo Unico Bancario TUB) 1. la prestazione di servizi di pagamento è riservata alle banche, agli istituti di moneta elettronica (IMEL) e agli istituti di pagamento. Possono prestare servizi di pagamento, nel rispetto delle disposizioni ad essi applicabili, la Banca Centrale Europea, le banche centrali comunitarie, lo Stato italiano e gli altri Stati comunitari, le pubbliche amministrazioni statali, regionali e locali, nonché Poste Italiane. (art. 114 sexies).

Gli IMEL sono stati introdotti nel 2000 con la Direttiva CE 2000/46. Tale direttiva consentiva e regolava l’attività di emissione di “moneta elettronica”, la quale veniva memorizzata in un

dispositivo elettronico e si presentava come diritto di credito nei confronti degli emittenti. Gli Istituti di pagamento, invece, sono stati introdotti con la PSD (*Payment Services Directive*) 2007/64/CE, e si definiscono come una nuova figura di intermediari diversi dalle banche e dagli Istituti Di Moneta Elettronica (IMEL) autorizzati a prestare servizi di pagamento su tutto il territorio dell'Unione Europea su base armonizzata. Infatti, individua i requisiti che l'istituto deve avere per poter operare, e consente, una volta ottenuta l'autorizzazione in uno dei paesi membri, di operare anche negli altri paesi. In sostanza, la principale distinzione tra la disciplina degli IP e quella dei servizi di pagamento tradizionali è che i nuovi entranti possono avere solo specifici conti (conti di pagamento), che non possono avere natura di depositi bancari o moneta elettronica, e, di conseguenza, non possono nemmeno essere produttivi di interesse.

Inoltre, un'altra parte della normativa è dedicata ad un insieme di regole armonizzate per lo svolgimento dell'attività e disciplina l'offerta di servizi agli utenti finali.

Il fine di tale intervento normativo era quello di favorire la concorrenza nel mercato dei pagamenti sia a livello nazionale che europeo, verso la creazione di un unico mercato dei pagamenti.

Difatti, l'intento del regolatore europeo è stato, fin da subito, quello di aprire il mercato dei servizi di pagamento a nuovi *player* in modo tale da rendere più competitivo il mercato; questa scelta ha lo scopo di migliorare l'efficienza dei pagamenti tra gli stati europei, diminuire le tariffe e favorire l'innovazione nel settore.

Alla PSD si è affiancata la 2009/110/CE, la quale considera gli istituti di moneta elettronica (IMEL) al pari degli istituti di pagamento, unificando la normativa inerente. Quindi, anche gli IMEL hanno la possibilità di prestare servizi diversi dell'emissione della moneta elettronica o della prestazione di servizi di pagamento.

## 1.2 *L'evoluzione del quadro normativo: da PSD A PSD2*

Il primo intervento normativo da parte del regolatore comunitario è stata l'introduzione della PSD (*Payment Service Directive*), che aveva l'intento di definire un contesto normativo sulla base dei cambiamenti tecnologici che stavano coinvolgendo il settore dei pagamenti mobile. La necessità di imporre una normativa era legata alla sempre maggiore diffusione di questi sistemi di pagamento e all'aumento dell'uso di denaro dematerializzato.

La direttiva adottata nel 2007 è stata il trampolino di lancio per la diffusione dell'innovazione, che da quel momento ha iniziato una rapida crescita in quanto a numero di pagamenti. D'altronde la direttiva 2007/64/CE fornisce «a *“harmonized legal framework” designed to create “a Single Payment Market*

*where improved economies of scale and competition would help to reduce cost of payment system*<sup>37</sup>», inoltre si prospettava di «*provide the legislative underpinnings for Single Euro Payments Area (SEPA)*<sup>38</sup>»

Nel contesto delineato dalla PSD ci si basava esclusivamente sul mondo dei servizi di pagamento, mentre non venivano proposte delle soluzioni utili per l'e-commerce. D'altronde, al momento dell'emanazione della PSD questo non aveva ancora una buona penetrazione, difatti, il suo *exploit* in Europa è avvenuto nel periodo tra il 2010 e il 2015. Nonostante ciò, la PSD è riuscita a raggiungere alcuni degli obiettivi preposti, tra cui il perseguimento della creazione di un unico mercato nei servizi di pagamento. D'altro canto, però, non ha avuto un impatto positivo per quanto riguarda «*market entry of new providers, technical innovations, and efficiency of the provision of payment services*<sup>39</sup>». Inoltre, vi sono stati dei problemi inerenti allo scopo e alla copertura della PSD, soprattutto per quanto riguarda i pagamenti mobile, e lo sviluppo di differenti tipi di servizi di pagamento. Il problema maggiore di tale normativa, data la necessità di armonizzare il mercato, è stata l'eterogeneità degli approcci nei diversi Stati Membri.

La proposta per la nuova direttiva europea 2015/2366 tiene conto dei cambiamenti delle abitudini di pagamento dei consumatori, del numero sempre crescente di pagamenti con carte di debito e di credito, della diffusione dell'e-commerce e della popolarità ottenuta dal *mobile phone*. In sostanza, «*the proposed directive would "allow consumer and merchants to benefits fully from the internal market, particularity in terms of e-commerce"*<sup>40</sup>». Questo fenomeno ha causato l'esigenza di integrare la normativa previgente relativa ai servizi di pagamento nel mercato interno. Il recepimento della PSD2 è avvenuto in Italia con il Decreto Legislativo n. 218 del 2017. Per ovviare al problema dell'eterogeneità, questa volta, sono state attribuite minori concessioni agli stati membri, così da incentivare l'armonizzazione del mercato.

Grazie al progressivo mutamento del mercato finanziario si è delineato un nuovo ambiente di business, che ha richiesto la definizione di una nuova regolamentazione. L'obiettivo principale dell'emanazione della direttiva è quello di promuovere un mercato interno integrato dei pagamenti elettronici.

---

<sup>37</sup> Geva, B. (2008). Payment Transactions Under the EU Payment Services Directive: A US Comparative Perspective. *Penn St. Int'l L. Rev.*, 27, 713

<sup>38</sup> Donnelly, M. (2016). Payments in the digital market: Evaluating the contribution of Payment Services Directive II. *Computer law & security review*, 32(6), 828.

<sup>39</sup> Deprez, C. (2013). Study on the impact of Directive 2007/64/EC on payment services in the internal market and on the application of regulation (EC) NO 924/2009 on cross-border payments in the community-Survey for Legal expert Luxembourg.

<sup>40</sup> Donnelly, M. (2016). Payments in the digital market: Evaluating the contribution of Payment Services Directive II. *Computer law & security review*, 32(6), p. 829.

L'introduzione della Direttiva 2015/2366 sui servizi di pagamento ha introdotto alcuni importanti cambiamenti alla struttura normativa. «*It introduces some important changes to the regulatory framework for payment services, including expanding the scope of coverage, clarifying the extent of consumer rights and provider obligations and introducing security and authentication requirements*<sup>41</sup>».

D'altronde, l'ideale alla base della definizione della normativa è stata la necessità di imporre maggiori tutele alla clientela, sia per quanto riguarda la qualità dei servizi di pagamento che la promozione di una maggiore concorrenza nel settore. La tutela risulta necessaria soprattutto in presenza di pagamenti svolti attraverso l'uso dei PC (*e-payments*), e il mobile phone (*m-payments*). Solitamente questo tipo di pagamenti viene svolto: compiendo una transazione da remoto su internet, transazioni compiute online tramite carta di credito o debito attraverso l'uso di un portale online per l'autenticazione, e infine i pagamenti svolti con un *e-payment provider* dove il consumatore ha inserito un account individuale con le informazioni sulla sua carta di credito o *credit transfer*. Da ciò si evince che l'intento principale dell'emanazione della norma è quello di permettere all'e-commerce di diffondersi nell'Unione Europea.

Il maggiore contributo della normativa è stato quello di «*allows non-financial companies ("Third Party Payment Providers", TPPP) to provide access to financial services for bank customers, stimulating creation of innovative IT solutions for payments, savings, lending and other services traditionally covered by banks*<sup>42</sup>». Quindi, grazie all'introduzione della normativa, i *payment initiation service providers* (ad esempio negozi e venditori online) hanno avuto accesso alle informazioni sui conti correnti e avviato pagamenti o trasferimenti dalla banca per conto dei clienti consumatori. Inoltre, i TPPP (definiti in Tabella 1) hanno la possibilità di aggregare le informazioni di diversi conti correnti in possesso del consumatore (anche se di diversi fornitori).

---

<sup>41</sup> Donnelly, M. (2016). Payments in the digital market: Evaluating the contribution of Payment Services Directive II. *Computer law & security review*, 32(6), p. 827.

<sup>42</sup> Romānova, I., Grima, S., Spiteri, J., & Kudinska, M. (2018). The Payment Services Directive 2 and competitiveness: the perspective of European Fintech companies. *European Research Studies Journal*, 21(2), p. 9.

Tabella 1: Le nuove opportunità di business abilitate dalla PSD2<sup>43</sup>

	Descrizione	Soggetti potenzialmente interessati
<b>PISP</b> ( <i>Payment Initiation Service Provider</i> )	Hanno la possibilità, su richiesta del pagatore, di attivare un pagamento <i>online</i> dalla sua banca a quella del beneficiario evitando il passaggio per i circuiti tradizionali	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Istituti di pagamento</li> <li>- Operatori non bancari (es. retailer, ecc)</li> <li>- <i>Social network</i></li> </ul>
<b>AISP</b> ( <i>Account Information Service Provider</i> )	Possono accedere ai conti di pagamento del cliente per aggregare attraverso un'unica vista le informazioni. È possibile vedere il saldo e le transazioni effettuate.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Banche</li> <li>- IP</li> <li>- Nuovi entranti (es. operatori specializzati, <i>social network</i>, ecc)</li> </ul>
<b>CISP</b> ( <i>Card Issuer Service Provider</i> )	Hanno la facoltà di emettere carte di pagamento senza gestire conti di pagamento o conti correnti, collegando le carte a uno o più conti del pagatore.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Operatori della GDO</li> </ul>

Per quanto riguarda il rischio di transazioni non autorizzate, la PSD2 adotta la politica che «*all payment services offered electronically should be carried out in a secure manner, adopting technologies able to guarantee the safe authentication of the user and to reduce, to the maximum extent possible, the risk of fraud*<sup>44</sup>». Perciò, al fine di evitare il rischio di frode, introduce un requisito legale di autenticazione da parte del consumatore, che si basa su due o più elementi:

- Conoscenza di qualcosa che solo il cliente sa (ad esempio la domanda segreta o un PIN (*Personal Identification Number*))
- Possesso di qualcosa che solo il cliente possiede (ad esempio il token, da poco non più in uso)
- Il retaggio, qualcosa che la persona è, ad esempio un soggetto che svolge un ruolo preciso

In questo modo, è possibile proteggere i dati sensibili dei consumatori, i quali per ogni transazione ottengono informazioni sull'ammontare del pagamento, e necessitano di una *Customer strong authentication* prima di poter disporre in effettivo delle informazioni di conto corrente.

Questo settore però è in continuo cambiamento, e pure la PSD2 risulta obsoleta, principalmente a causa all'introduzioni di innovazioni tecnologiche sempre nuove, che la normativa non include,

<sup>43</sup> KPMG, (2018), *Digital banking - L'evoluzione delle aspettative dei clienti tra rivoluzione digitale, sfide regolamentari e nuovi competitor*, disponibile a

<sup>44</sup> Donnelly, M. (2016). Payments in the digital market: Evaluating the contribution of Payment Services Directive II. *Computer law & security review*, 32(6), p. 836.

come ad esempio la moneta virtuale e le situazioni di vulnerabilità in caso di insolvenza o non consegna da parte di buyer pagati in precedenza.

In sostanza, la PSD2 offre un approccio più efficace alla regolazione dei pagamenti online rispetto alla PSD. Questa offre un trampolino di lancio allo sviluppo vero e proprio del mercato generale.

## 2. L'innovazione di prodotto: il mobile payment

Le innovazioni di prodotto sono «incorporate nei beni o servizi realizzati da un'impresa<sup>45</sup>». Per quanto riguarda i sistemi di pagamento il processo di cambiamento è stato lungo e articolato. Vi sono state, infatti, diverse innovazioni che si sono susseguite fin dagli anni Cinquanta, dall'introduzione della carta di credito alla comparsa dei primi ATM; tali innovazioni hanno consentito una progressiva eliminazione della moneta cosiddetta “legale”. L'intento comune al progressivo cambiamento è sempre stato quello di creare un mercato *cashless*.

Grazie all'integrazione a livello internazionale dei sistemi di pagamento, la nascita e la crescita dei nuovi servizi elettronici è stata resa disponibile alla clientela *corporate* e *retail*. L'introduzione nel mercato di carte di pagamento e *smart card* ha dato l'input ad una prospettiva di un mercato *cashless*. A dare l'ultima spinta all'adozione di queste innovazioni sono state l'introduzione di Internet, che ha reso molto più accessibile l'attività bancaria, ma soprattutto il *mobile phone*, che ha consentito ai consumatori di effettuare pagamenti senza la necessità di avere il portafoglio con sé, in modo rapido semplice e sicuro.

### 1.2 Dalle carte di pagamento al mobile payment

Grazie al processo innovativo lungo la traiettoria tecnologica è stata elaborata un'alternativa al denaro in moneta contante. Si diffonde la cosiddetta “moneta bancaria<sup>46</sup>”, la quale è riconducibile ad un debito nei confronti di un intermediario al posto del trasferimento di denaro. Grazie a questo meccanismo la transazione può avvenire in differita. Degli esempi che inglobano il concetto di moneta bancaria, e di pagamento posticipato sono i bonifici bancari e le carte di pagamento.

La nascita del sistema attuale è segnata da alcuni eventi che hanno posto le basi alla definizione del sistema dei pagamenti digitali. Secondo Ferrari (2016) è possibile individuare l'origine con l'avvento delle prime carte di credito negli anni Cinquanta. In quel decennio iniziavano a diffondersi questi

---

<sup>45</sup> Schilling M. A., Izzo F., (2017), *Gestione dell'innovazione*, McGraw-Hill, Milano, p. 88

<sup>46</sup> La “moneta bancaria” è costituita dai mezzi di pagamento che il sistema bancario mette a disposizione dei depositanti. In particolare, il rapporto di conto corrente consente l'uso come strumenti di pagamento del bonifico, dell'assegno bancario, delle carte di debito (bancomat) e delle carte di credito.

strumenti con la forma di una tessera plastificata munita di *microchip* o banda magnetica, che hanno rivoluzionato il mercato. Il settore iniziava a creare un sistema *cashless*, e intraprendeva la direzione verso l'elettronica. In poco tempo si sono diffusi nel settore i grandi player come: American Express, Visa e MasterCard. In Italia, invece, la prima carta di pagamento arriva negli anni Ottanta, quasi trent'anni dopo, con CartaSì. La trasformazione dei pagamenti verso questa innovazione non è ancora completata in Italia, difatti la maggior parte delle transazioni viene effettuata ancora con denaro contante.

La tecnologia su cui si basano le prime carte di pagamento era prevalentemente manuale, si registravano e conservavano i dati della carta e l'autorizzazione veniva conferita attraverso la via telefonica. Negli anni Sessanta, però, questo processo risultava lento e, data la grande diffusione dello strumento, nascono i *processing* e le autorizzazioni elettroniche. Nello stesso decennio si diffonde l'ATM (*Automated Teller Machine*), che diventa globale grazie alla tecnologia di IBM. Inoltre, insieme all'ATM nasce il PIN (*Personal Identification Number*). L'introduzione dell'ATM pone le fondamenta del cambiamento del modello distributivo, diventa di tipo *branchless* (senza filiali) e persegue un'ideale di efficienza che solo grazie alla diffusione dell'*home banking* e delle *app banking* per il mobile verrà raggiunto. Questo è, appunto, il precursore di un modello di banking senza banca.

Negli anni Ottanta, nascono l'*online* e *home banking*, che forniscono un servizio bancario a distanza attraverso videotext<sup>47</sup>; i suddetti nascono negli Usa e dopodiché si diffondono anche in Europa. In Italia, però è necessario attendere gli anni Novanta affinché prenda piede il banking online, a causa dell'assenza della diffusione di beni complementari come Internet e il *Personal Computer*.

Nei primi anni Duemila nascono le prime soluzioni di pagamento *mobile*. Il primo vero esempio è M-Pesa, un servizio lanciato nel 2007 da Vodafone in Kenya e Tanzania, che consente di fare acquisti grazie al telefono cellulare. La rivoluzione è data dal fatto che, grazie a questo servizio, è possibile effettuare transazioni senza avere il possesso di un conto corrente bancario. Il sistema si basa su uno *store value* monetario che viene gestito attraverso il traffico del telefono (sistema di SMS collegato ad un PIN). A decretarne il successo è il network di *merchant* affiliati che consente gli scambi, i depositi e il ritiro di contanti. «In soli sette anni M-Pesa in Kenya raggiunge una distribuzione di circa 17 mila punti convenzionati contro i 1500 ATM e le 840 filiali bancarie ma, soprattutto, il valore delle transazioni che realizza coprono un valore pari al 50% di tutto il GDP

---

<sup>47</sup> Il videotext è stata la prima rete di telecomunicazioni per la diffusione di dati e messaggistica a livello mondiale, e veniva sfruttata nel mercato bancario e finanziario

del Kenya con oltre 17 milioni di utilizzatori<sup>48</sup>». Il successo di questo sistema si sta espandendo anche in Stati come l’Afghanistan, l’India, il Sud Africa e la Romania.

Un’altra iniziativa di particolare rilevanza alla definizione dell’attuale sistema dei pagamenti è la vicenda di Starbucks, che nel 2001 lancia una carta prepagata per i propri clienti da utilizzare nei punti vendita. Nel 2003, grazie ad una collaborazione con Visa, realizza una carta multifunzione. E può essere considerato il precursore di sistemi come quello elaborato da Walmart: Walmart Pay, di cui si può usufruire all’interno dei punti vendita della catena.

Il vero punto di rottura con il vecchio sistema è la nascita dell’e-commerce, che negli anni Novanta crea il bisogno di un nuovo metodo di pagamento. Infine, a determinare il decollo della tecnologia è stato la diffusione degli smartphone.

## 2.2 *Gli strumenti di pagamento digitali*

Secondo un’analisi compiuta dall’Osservatorio Mobile Payment & Commerce è possibile definire gli strumenti di pagamento digitali come «pagamenti effettuati con strumenti di pagamento elettronici - ossia carte di pagamento, credito telefonico, borsellino elettronico (*wallet*) - o addebito diretto su conto corrente, per acquisto di beni e servizi<sup>49</sup>».

Nella classificazione dell’Osservatorio vengono esclusi i pagamenti tramite *home e mobile banking*; ed anche i pagamenti con il fine di acquistare contenuti digitali.

Si definisce una classificazione dei sistemi di pagamento digitali. La prima distinzione si riferisce agli Old Digital Payment, in cui vengono incluse le operazioni compiute in modo tradizionale con carta presso un POS (*Point of sale*), e i New Digital Payment, che includono i pagamenti di nuova generazione. Questi ultimi possono essere suddivisi sulla base di due differenti caratteristiche: il device utilizzato (PC, Tablet, Mobile, Carta e POS) e occasione di acquisto. Questo ultimo definisce due dimensioni:

- Transazioni effettuate da remoto «*Refers to those transactions that can be performed independently of the users’ location*<sup>50</sup>». Come ad esempio il *digital cash* e i pagamenti *peer to peer*.
- Transazioni effettuate in prossimità «*Refers to those transactions in which the mobile device communicates locally to pay for merchandise and services by using short-range messaging protocols*<sup>51</sup>».

---

<sup>48</sup> Ferrari R., (2016), *L’era del Fintech. La Rivoluzione digitale dei servizi finanziari*, Franco Angeli, Monza

<sup>49</sup> <https://blog.osservatori.net/it>

<sup>50</sup> Téllez J., Zeadally S., (2017), *Mobile Payment Systems - Secure Network Architectures and Protocols*, Springer International Publishing, Cham

<sup>51</sup> Téllez J., Zeadally S., (2017), *Mobile Payment Systems - Secure Network Architectures and Protocols*, Springer International Publishing, Cham

Alcuni esempi di tecnologie utilizzate sono: il Bluetooth, gli infrarossi, RFID, e il *chip contactless*.

I New Digital Payment si classificano come in Tabella 2, ed è utile ai fini della comprensione del fenomeno di innovazione che ha investito il settore, analizzarli più nel dettaglio.

Tabella 2: *Classificazione dei New Digital Payment*<sup>52</sup>

	Remote	Proximity
Pc e tablet	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ e-commerce</li> <li>▪ e-payment</li> </ul>	✘
Mobile	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mobile Remote Commerce</li> <li>▪ Mobile Remote Payment</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mobile Payment Commerce</li> <li>▪ Mobile Proximity Payment</li> </ul>
Carta e POS	✘	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contactless Payment</li> <li>▪ Mobile POS</li> </ul>

In primis, notiamo le due situazioni in cui l'acquisto viene effettuato da remoto attraverso l'uso di PC o tablet. L'e-commerce include gli acquisti online di prodotti e servizi ad opera dei consumatori. L'*e-payment*, invece, è un tipo di pagamento che avviene elettronicamente, e si riferisce ad uno scambio monetario tra reti di computer. Include i pagamenti di ricariche (abbonamenti, crediti telefonici, ecc), bollette, tasse e multe. In entrambi i casi i pagamenti avvengono grazie all'uso di carta di pagamento o del *wallet*, di cui spiegheremo in seguito il funzionamento.

Dopodiché, si identificano i pagamenti attraverso lo *smartphone*. I *mobile payment*, di cui daremo una definizione in seguito, si suddividono in *remote transaction* o *proximity/local transaction*. Sono inclusi tra i pagamenti compiuti a distanza:

- *Mobile remote commerce*. Include gli acquisti tramite *mobile site* o app *mobile* di beni e servizi. In questo caso l'intero processo avviene su questo tipo di piattaforma con addebito in seguito su carta di pagamento o *wallet*.
- *Mobile remote payment*. Si indicano i pagamenti di ricariche telefoniche, bollette bollettini, parcheggi, biglietti per il trasporto, noleggi auto, taxi, etc. attraverso il telefono cellulare con addebito su carta di pagamento o credito telefonico o borsellino elettronico; «*this payment method can be conducted using the already existing infrastructure*<sup>53</sup>»

<sup>52</sup> <https://blog.osservatori.net/it>

<sup>53</sup> Qasim, H., & Abu-Shanab, E. (2016). Drivers of mobile payment acceptance: The impact of network externalities. *Information Systems Frontiers*, 18(5), p. 1024

Mentre i pagamenti mobile compiuti in prossimità si suddividono in:

- *Mobile proximity commerce*. Riguardano quei servizi offerti attraverso l'uso del mobile con il fine di generare una migliore *customer experience in-store*. Come ad esempio la possibilità di usufruire di coupon, QR code per ottenere un'informazione all'interno del punto vendita o servizi di *loyalty*.
- *Mobile proximity payment*. Si tratta dei pagamenti effettuati presso i punti vendita attraverso il *mobile phone*. L'addebito del pagamento avviene direttamente sulla carta di pagamento, dal *wallet* o sul conto corrente. «*In this type of payment, the credentials are stored on the mobile phone and exchange within a small distance using barcode scanning or RFID technology*<sup>54</sup>» Questo tipo di pagamenti poggia su tecnologie di prossimità, come ad esempio i QR code, la geolocalizzazione, la tecnologia NFC (*Near Field Communication*).

Infine, se si osserva l'ultimo device indicato in matrice, la carta di pagamento fisica associata al POS, si nota che il sistema di pagamento risulta lo stesso degli Old digital payment, ma a contraddistinguere il processo è la rapidità e l'immediatezza dell'operazione. Si distinguono i pagamenti contactless e il *mobile POS*. Nel primo gruppo sono inclusi i pagamenti che vengono effettuati attraverso le carte di pagamento dotate di tag RFID (*Radio Frequency Identification*) in modalità contactless. Nel secondo caso ci si riferisce ai pagamenti ricevuti da parte dei *merchant*, che, grazie a nuove soluzioni hardware e software, riescono ad accettare pagamenti con carta.

### 2.3 Le carte di pagamento e i circuiti di funzionamento

Ad oggi, gli strumenti a disposizione come modalità di pagamento sono:

- Carte di credito
- Carte di debito
- Carte prepagate

Le carte di credito funzionano attraverso un servizio di credito che viene richiesto alla società emittente (banca o istituto di pagamento); in differita, questo intermediario potrà rivalersi sul conto corrente bancario dell'intestatario della carta. Inoltre, è necessario tener conto che «*Payment by credit card is the most popular type of e-payment*<sup>55</sup>». Perciò questo strumento viene usato ampiamente per transazioni e-commerce. Il problema maggiore inerente a questo sistema di pagamento è «*the*

---

<sup>54</sup> Qasim, H., & Abu-Shanab, E. (2016). Drivers of mobile payment acceptance: The impact of network externalities. *Information Systems Frontiers*, 18(5), p. 1024

<sup>55</sup> Téllez J., Zeadally S., (2017), *Mobile Payment Systems - Secure Network Architectures and Protocols*, Springer International Publishing, Cham

*operational cost of a credit card payment system is high, particularly for businesses»,* e ciò rende il sistema difficilmente utilizzabili per transazioni di piccole dimensioni.

Le carte di debito, invece, possono essere rilasciate solamente dall'emittente (banca o IP) e sono associate al conto corrente o al conto di pagamento detenuto dal titolare. Si distinguono dalle carte di credito perché l'importo inerente alla transazione è addebitato immediatamente sul conto del titolare.

Infine, l'ultima modalità è associabile alla moneta elettronica emessa da una banca o da un IMEL. In questo caso non è necessaria la presenza di un conto corrente bancario o di un conto di pagamento. Nella carta prepagata il titolare accredita un importo di denaro, o in carta moneta o attraverso il conto corrente.

Le carte di pagamento si basano sulla possibilità di compiere pagamenti in modalità elettronica, ovvero tramite lo spostamento di denaro in modo digitale, mettendo in contatto gli emittenti e gli utenti finali.

Il circuito di pagamento è quel soggetto, associato alla carta, che gestisce le transazioni di pagamento attraverso una propria rete di comunicazione. I circuiti di pagamento più diffusi sono Visa e MasterCard.

Come esplicito in precedenza, anche le carte di pagamento sono considerabili come New digital payment, sebbene ormai la tecnologia di riferimento si sia diffusa e non sia più da annoverare tra le vere e proprie novità. Difatti, dopo circa trent'anni in cui la tecnologia rimaneva immutata, è stata introdotta la carta a microprocessore o *smart card*. A differenza delle carte di credito con la banda magnetica, le *smart card* memorizzano le informazioni in modo sicuro per poi utilizzarle durante la transazione. Infatti, a rendere la *performance* ottimale è la capacità del microprocessore interno di incamerare un maggior numero di informazioni. Le *smart card* vengono definite come “multi applicazione”, poiché rendono possibile l'utilizzo per vari servizi.

È possibile definire un cluster tecnologico del settore *smart card*, che si delinea come in Figura 7. Si definisce il livello della tecnologia e le tecnologie che hanno generato nuove forme di attività. Dopodiché, si osserva il prodotto *core*, di cui si valutano le caratteristiche intrinseche, che indica la competenza. Infine, viene definito un cluster delle varie applicazioni che questo tipo di tecnologie possono avere.

In questo contesto, inoltre, è necessario tenere conto dell'EMV (*Europay, Mastercard Visa*), il quale è uno standard nato dalla collaborazione dei principali circuiti di pagamento negli anni Novanta. Sono state, infatti, stabilite delle specifiche che regolano le applicazioni di pagamento elettroniche basate su *smart card*. Ad esempio, vi sono dei requisiti di carattere fisico ed elettrico, di sicurezza, di

interoperabilità dei sistemi a livello internazionale. Questi standard sono stabiliti sulla base del ISO7816<sup>56</sup>.

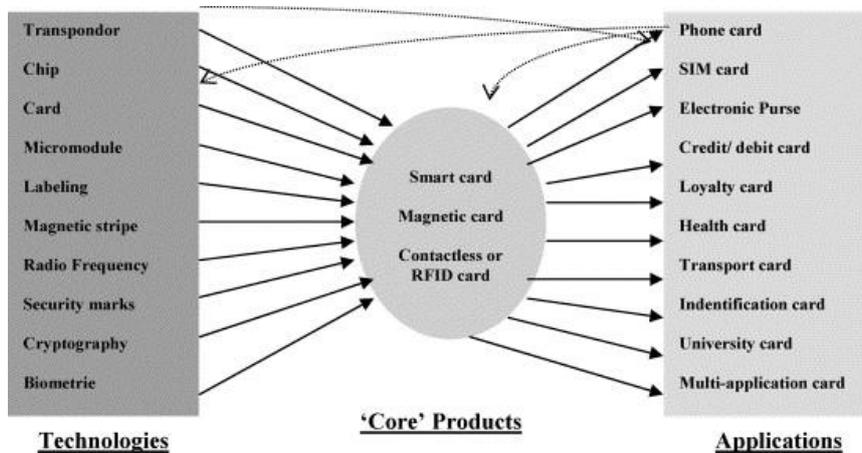


Figura 7: Smart card technological cluster<sup>57</sup>

Oltre alle *smart card*, ad aver rivoluzionato il sistema dei pagamenti con carta è stato il sistema di pagamento *contactless*, che per definizione avviene senza alcun contatto. Questo sistema consente di utilizzare le carte di pagamento o lo smartphone senza la necessità di inserimento all'interno del POS. Infatti, è sufficiente avvicinare il *device* al lettore affinché si effettui il pagamento. Quest'attività è consentita grazie alle tecnologie RFID e NFC.

#### 2.4 Il mobile payment: una definizione

Il panorama tecnologico del settore degli smartphone è in costante mutamento, e ha la capacità di generare nuove opportunità economiche. Negli ultimi anni, infatti si è assistito ad un uso di tecnologie sempre più innovative con lo scopo di generare delle *performance* irraggiungibili dai competitor.

Nel settore dei pagamenti il panorama non si è presentato in modo differente. Il *mobile commerce*, ad esempio, ha avuto una crescita esponenziale negli ultimi anni e ciò ha condotto ad un aumento dell'uso dei sistemi di pagamento tramite mobile. D'altronde il mobile payment si sta diffondendo sempre più nel mondo, e anche se meno rapidamente, pure in Italia.

Il concetto di *mobile payment* è stato introdotto dall'*e-payment* in un ambiente *wireless*.

Il *mobile payment* o *m-payment* può essere definito come «*payment that is carried out with a handheld device such as a mobile phone or a PDA (personal digital assistant). Payment involves a direct or indirect exchange of*

<sup>56</sup> ISO7816 è uno standard internazionale relativo alle carte di identificazione elettroniche a contatto (nello specifico le *smart card*) gestito dalla International Organization for Standardization (ISO) e dalla International Electrotechnical Commission (IEC).

<sup>57</sup> M'Chirgui, Z. (2005). Smart card industry: a technological system. *Technovation*, 25(8), 929-938.

*monetary values between parties. Handheld devices can be used at real POS (point of sale), in e-commerce and in m-commerce*<sup>58</sup>». Inoltre, tali pagamenti possono essere eseguiti «*by taking advantage of wireless and other communication technologies*<sup>59</sup>».

Una definizione più inclusiva può essere quella di Ghezzi, Renga, Balocco, e Pescetto (2010) «*a process in which at least one phase of the transaction is conducted using a mobile device (such as mobile phone, smartphone, PDA, or any wireless enabled device) capable of securely processing a financial transaction over a mobile network, or via various wireless technologies (NFC, Bluetooth, RFID, etc.)*<sup>60</sup>». Inoltre, non si deve escludere che «*purchases can be made by the clients in online stores, which are able to accept payments executed from mobile devices whilst on the move*<sup>61</sup>»

In sostanza, nelle definizioni individuate in letteratura il mobile payment è l'esecuzione di una transazione (acquisto di beni o servizi) compiuto tramite un *device wireless* (nello specifico telefoni cellulari).

Vi sono diverse accezioni del *mobile payment*, come distinto in precedenza, vi sono: *mobile remote payment, mobile proximity payment, mobile commerce, mobile money transfer*.

Per comprendere meglio il sistema dei pagamenti vengono valutati diversi fattori: dimensione, luogo e occasione di acquisto. La maggior parte degli studi compiuti su questo mercato si è però focalizzata sui *micro-payment* compiuti in prossimità. «*The justification for this choice relies on the great opportunity for mobile payments to reduce the number of small purchases paid with cash*<sup>62</sup>».

Perciò, oltre a rendere i pagamenti più rapidi, immediati e semplici, l'introduzione dei pagamenti mobile ha l'obiettivo di ridurre l'utilizzo della moneta.

La portata dell'introduzione di questa innovazione è riscontrabile nel ruolo che svolge contro l'evasione fiscale, dato che, grazie alla tecnologia, tutti i trasferimenti vengono tracciati; cosa che è impossibile nel caso di trasferimenti effettuati con i contanti.

---

<sup>58</sup> Valcourt, E., Robert, J. M., & Beaulieu, F. (2005). Investigating mobile payment: supporting technologies, methods, and use. In *WiMob'2005, IEEE International Conference on Wireless And Mobile Computing, Networking And Communications, 2005*. (Vol. 4, pp. 29-36). IEEE.

<sup>59</sup> Dahlberg, T., Mallat, N., Ondrus, J., & Zmijewska, A. (2008). Past, present and future of mobile payments research: A literature review. *Electronic commerce research and applications*, 7(2), p. 165.

<sup>60</sup> Ghezzi, A., Renga, F., Balocco, R., & Pescetto, P. (2010). Mobile Payment Applications: offer state of the art in the Italian market. *Info*.

<sup>61</sup> Téllez J., Zeadally S., (2017), *Mobile Payment Systems - Secure Network Architectures and Protocols*, Springer International Publishing, Cham

<sup>62</sup> Ondrus, J., & Pigneur, Y. (2005, January). A disruption analysis in the mobile payment market. In *Proceedings of the 38th Annual Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 84c-84c). IEEE.

## 2.5 *Mobile payment: innovazione disruptive o innovazione incrementale*

La prima vera innovazione *disruptive* nel sistema dei pagamenti è stata quella introdotta da M-Pesa, la quale consentiva agli utenti di eseguire pagamenti, senza avere alcun conto bancario. Dopotutto, si nota che questo esempio è il primo passo verso la disintermediazione.

L'introduzione di innovazioni tecnologiche nel settore ha stimolato la necessità di sviluppare nuovi assetti di mercato e nuovi modelli di business, in grado di contrastare il processo di *disruption* iniziato con l'introduzione delle tecnologie FinTech. Per l'appunto, l'idea alla base del concetto FinTech è *disruptive* rispetto al contesto tradizionale bancario, al contrario però «*it is also fair to say that the entire financial services industry has been disrupted in fundamental ways*<sup>63</sup>».

Da un lato l'accelerazione dello sviluppo di nuove tecnologie può erodere le tradizionali barriere all'entrata generate dalla disponibilità di informazioni e dalla capacità degli enti preposti (banche e intermediari finanziari) di effettuare ingenti investimenti in ICT

Secondo Gomber, Kauffman, Parker e Weber (2018) l'innovazione fintech può essere considerata sia *disruptive* che radicale<sup>64</sup>, ma, dato che «*fintech innovation often involve new technical competences and a new business model for effective value appropriation*<sup>65</sup>», in sostanza si può considerare un'innovazione architettonale.

In Figura 2 abbiamo delineato una segmentazione delle attività FinTech sviluppata da World Economic Forum. Al fine di comprendere l'impatto *disruptive* dell'innovazione nel settore del mobile payment usufruiamo della classificazione proposta del segmento dei pagamenti.

Tale segmento, infatti, viene suddiviso in due cluster: *cashless world* ed *emerging Payment Rails*; come in Figura 8. Vengono inoltre definiti i principali trend che guidano la *disruption* nei *business model* del settore dei pagamenti.

---

<sup>63</sup> Gomber, P. Kauffman, R. J. Parker C., & Weber B. W., (2018), "On the fintech revolution: Interpreting the forces of innovation, disruption, and transformation in financial services", *Journal of Management Information Systems*, 35(1), pp. 220-265.

<sup>64</sup> Un'innovazione radicale si ha quando vengono create nuove competenze tecniche che consentono alle aziende di continuare ad utilizzare lo stesso *business model*

<sup>65</sup> Gomber, P. Kauffman, R. J. Parker C., & Weber B. W., (2018), "On the fintech revolution: Interpreting the forces of innovation, disruption, and transformation in financial services", *Journal of Management Information Systems*, 35(1), pp. 220-265.

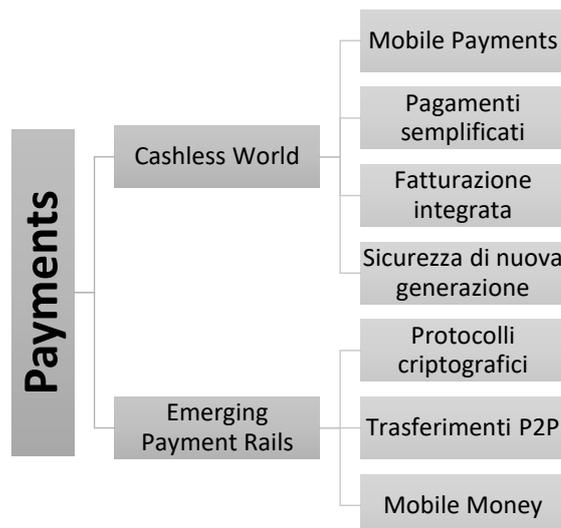


Figura 8: Analisi del gruppo dei pagamenti<sup>66</sup>

Per quanto riguarda le determinanti del mondo *cashless* si definisce un nuovo contesto basato sul precedente mondo dei pagamenti, che va ad appagare nuovi bisogni e che offre differenti funzionalità. Questo processo di cambiamento provocherà un sovvertimento delle abitudini di consumo da parte degli utenti. Questo implica una fase di fermento, in cui nuovi modelli di business dovranno delinarsi in modo da rendere accattivanti i prodotti offerti. Al contempo gli incumbent si troveranno a dover rispondere a un sistema bancario più innovativo.

Questo processo di innovazione può comportare una perdita di ruolo da parte degli intermediari tradizionali, con una conseguente perdita di fiducia nel sistema.

## 2.6 Il mobile payment e le esternalità di rete positive

Nel sistema dei pagamenti siamo in presenza di un mercato caratterizzato da esternalità di rete o esternalità di consumo. «In questi mercati, il beneficio che deriva dall'utilizzo di un bene aumenta al crescere del numero degli utilizzatori<sup>67</sup>». Difatti, il valore è proporzionato alla diffusione del servizio, e di conseguenza al numero di utilizzatori (base di installazioni). Inoltre, a generare un'esternalità di rete in questo mercato è anche l'influenza della presenza dei beni complementari. In questo contesto si genera un circolo virtuoso che all'aumentare del numero di beni complementari resi disponibili, aumenta anche il numero di utenti, e viceversa. Ciò grazie al fatto che la disponibilità dei beni complementari attrae gli utilizzatori aumentando la base utenti e

<sup>66</sup> World Economic Forum, (2015), *The Future of Financial Services - How disruptive innovations are reshaping the way financial services are structured, provisioned and consumed*

<sup>67</sup> Schilling M. A., Izzo F., (2017), *Gestione dell'innovazione*, McGraw-Hill, Milano

un'ampia base di clienti attrae i produttori di beni complementari. Gaur e Ondrus (2012) affermano che «*the commercial profitability of a payment platform by definition depends on the volume of transactions*<sup>68</sup>».

D'altronde secondo Qasim e Abu-Shanab (2016) «*it is widely agreed that mobile services in general are subject to network externality effect (...). Mobile payments are no exception, their value and perceived benefits increases when the number of merchants and customers using this payment method increases*<sup>69</sup>». Nello specifico, è emerso che il mobile payment forma un *one-way network*<sup>70</sup>, in cui operano due tipi di componenti che vengono combinati tra loro per costituire un *composite good*. Questo tipo di reti consente lo spostamento di informazioni in un'unica direzione, con lo scopo di garantire maggiore sicurezza delle informazioni.

Il bene complementare per eccellenza in questo settore è il *mobile phone* o il PDA, senza il quale non è possibile compiere alcuna operazione di pagamento. Difatti, la diffusione dei sistemi di pagamento mobile è andata di pari passo con la definizione dello smartphone come standard dominante. Inoltre, è necessario tener conto dei vari servizi che devono essere presenti presso i *merchant* per fare in modo che il pagamento, oltre che essere inviato, venga ricevuto (POS, il Mobile POS o Soft POS<sup>71</sup>).

## 2.7 Gli stakeholder nel mobile payment. Definizione dell'ecosistema

Come riportato in precedenza per il FinTech, al fine di migliorare le performance tecnologiche e di aumentare la diffusione dello strumento di pagamento, è utile, per gli *stakeholder*, operare in un ecosistema. «Fornendo alle imprese che appartengono ad un *network* l'accesso a una gamma più ampia di informazioni (e di altre risorse) di quanto ciascun partner possiede, le reti inter-organizzative possono consentire alle imprese di ottenere prestazioni e risultati superiori a quelli perseguibili individualmente<sup>72</sup>».

Sviluppare strategie con lungimiranza e agilità è di per sé difficile, ma può essere estremamente impegnativo in un'epoca di sconvolgimenti e in un panorama dei pagamenti in continua evoluzione,

---

<sup>68</sup> Gaur, A., & Ondrus, J. (2012, August). The role of banks in the mobile payment ecosystem: a strategic asset perspective. In *Proceedings of the 14th annual international conference on electronic commerce* (pp. 171-177).

<sup>69</sup> Qasim, H., & Abu-Shanab, E. (2016). Drivers of mobile payment acceptance: The impact of network externalities. *Information Systems Frontiers*, 18(5), p. 1024

<sup>70</sup> Un *network* è tipicamente costituito da nodi connessi tra loro mediante collegamenti attraverso i quali si trasmettono flussi di energia (elettricità), informazioni (suoni, voci, immagini, dati), materiali (acqua, merci, passeggeri).

<sup>71</sup> Un Soft POS è uno strumento tecnologico che consente di ricevere pagamenti effettuati con carta o *mobile phone* direttamente sullo smartphone

<sup>72</sup> Schilling M. A., Izzo F., (2017), *Gestione dell'innovazione*, McGraw-Hill, Milano, p. 66

perciò «*to overcome this, companies will first need to understand their roles in the payments value chain, and then envision how these will evolve with technological innovation in the future*<sup>73</sup>».

La struttura di un ecosistema di mobile payment risulta complessa a causa di due caratteristiche principali. In primo luogo, i servizi per il *mobile payment* sono progettati per essere basati su piattaforme, che «*are orchestrated by a set of interdependent firms that offer interrelated products and services*<sup>74</sup>». In secondo luogo, le piattaforme per i pagamenti *mobile* sono *multi-sided*. Quindi, «*mobile payment platforms involve multiple actors who need to participate in order to create positive indirect network effect required for the platform growth*<sup>75</sup>».

Per implementare il processo di diffusione del *mobile payment* è necessario che ad operare nel mercato vi siano differenti stakeholder: consumatori, operatori delle reti telefoniche, commercianti, produttori di hardware, istituzioni finanziarie e banche (*incumbent*), fornitori di software e apparecchi tecnologici e governi.

I sistemi di pagamento attualmente utilizzati vengono forniti principalmente da: «*HW makers, OS makers, payment platform providers, and financial institutions*<sup>76</sup>» Kang (2018).

Nel contesto competitivo appena definito è opportuno disporre quali sono le differenti aspettative dei diversi attori in gioco. Ogni player, come vedremo in modo più approfondito in seguito, ha differenti strategie e motivazioni a smuovere il suo operato, il quale può trovarsi anche in conflitto con quello degli altri soggetti. In Tabella 3 Téllez e Zeadally, (2017) definiscono alcune aspettative dei diversi attori.

Tale analisi consente di comprendere il ruolo che ogni *stakeholder* può compiere nel mercato e gli interessi che lo contraddistinguono. In seguito, dopo aver compreso in cosa consiste la tecnologia, si evidenzieranno le caratteristiche dei vari player, e la definizione dell'importanza dell'ecosistema.

---

<sup>73</sup> Deloitte, (2019), *The future of digital payments Choices to consider for a new ecosystem*

<sup>74</sup> Gaur, A., & Ondrus, J. (2012, August). The role of banks in the mobile payment ecosystem: a strategic asset perspective. In *Proceedings of the 14th annual international conference on electronic commerce* (pp. 171-177).

<sup>75</sup> Ibidem.

<sup>76</sup> Kang, J. (2018). Mobile payment in Fintech environment: trends, security challenges, and services. *Human-centric Computing and Information Sciences*, 8(1), 1-16.

Tabella 3: *Expectations of each of the stakeholders in mobile payment*<sup>77</sup>

<b>Stakeholder</b>	<b>Aspettative</b>
<i>Consumatori</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Servizio personalizzato</li> <li>▪ Curva di apprendimento minima</li> <li>▪ Fiducia, privacy e sicurezza</li> <li>▪ Ubiquità dell'uso, in ogni luogo e in ogni momento, con qualsiasi tipologia di valuta</li> <li>▪ Costo d'utilizzo basso o pari a zero</li> <li>▪ Interoperabilità attraverso diverse piattaforme di operatori, banche e device</li> <li>▪ Anonimità dei pagamenti (come con il denaro contante)</li> <li>▪ Trasferimenti P2P<sup>78</sup></li> </ul>
<i>Commercianti</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Minore tempo per le transazioni</li> <li>▪ Costi bassi o pari a zero quando si utilizza il sistema</li> <li>▪ Integrazione con sistemi di pagamento esistenti</li> <li>▪ Sicurezza elevata</li> <li>▪ Servizi customizzabili</li> <li>▪ Informazioni sullo stato dei pagamenti in tempo reale</li> </ul>
<i>Banche</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Soluzioni indipendenti per gli operatori della rete</li> <li>▪ Applicazioni di pagamento progettate dalle banche</li> <li>▪ Migliori volumi nell'attività bancaria: più carte di pagamento e meno operazioni con denaro in forma liquida</li> <li>▪ Fedeltà dei consumatori</li> </ul>
<i>Fornitori di servizi di rete telefonica</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nuove entrate generate attraverso l'aumento del traffico</li> <li>▪ Maggiore attrattività come partner per la fornitura di servizi</li> </ul>
<i>Produttori di hardware</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ampia adozione da parte del mercato delle applicazioni di pagamento integrate</li> <li>▪ Breve <i>time to market</i></li> <li>▪ Incremento in ARPU<sup>79</sup></li> </ul>
<i>Governi</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ricavi attraverso la tassazione degli <i>m-payment</i></li> </ul>

<sup>77</sup> Téllez J., Zeadally S., (2017), *Mobile Payment Systems - Secure Network Architectures and Protocols*, Springer International Publishing, Cham

<sup>78</sup> P2P (*Peer to peer*): rete informatica nella quale i computer degli utenti connessi fungono nello stesso tempo da *client* e da *server*. In tal modo, gli utenti sono in grado di accedere direttamente l'uno al computer dell'altro, visionando e prelevando i file presenti nelle memorie di massa e mettendo a loro disposizione i file che desiderano condividere (definizione Treccani).

<sup>79</sup> ARPU (*Average Revenue Per User*) cioè ricavi medi per utente. Solitamente è una misura utilizzata nel mondo della telefonia mobile al fine di comprendere l'ammontare dei ricavi medi ottenuti mensilmente da ciascun utente.

I sistemi di pagamento mobile sono costituiti dal coinvolgimento di alcuni dei soggetti nominati in precedenza. Secondo Téllez e Zeadally, (2017)<sup>80</sup> le dinamiche di svolgimento sono quelle spiegate in Figura 9. Ad essere coinvolti sono:

- Il cliente è l'utente che acquista il bene o il servizio dal commerciante. Questa entità è equipaggiata di un *device* mobile con basse capacità computazionali (ad esempio il *mobile phone*, PDA, *smartphone*, ecc), il cui funzionamento si basa su un collegamento a corto raggio, come ad esempio infrarossi, Wi-Fi, Bluetooth, NFC o RFID. Il *device* ha anche la possibilità di connessione alla rete Internet.
- Il commerciante è il soggetto che si occupa della vendita del prodotto o del servizio. Può essere computazionale (come un server sul web) o fisico.
- L'*acquirer* è l'istituzione finanziaria responsabile della gestione dei conti del commerciante, e si occupa della verifica dello strumento di pagamento utilizzato.
- L'*issuer* è l'istituzione finanziaria che fa capo al cliente ed è responsabile della gestione dei suoi conti. Inoltre, consente che lo strumento di pagamento venga utilizzato dal cliente.
- Il *circuito di pagamento* il quale permette di portare a termine il trasferimento fornendo all'utente consumatore l'ingresso in uno specifico circuito di pagamento. I più grandi distributori di questo servizio nel mondo sono Visa e MasterCard.

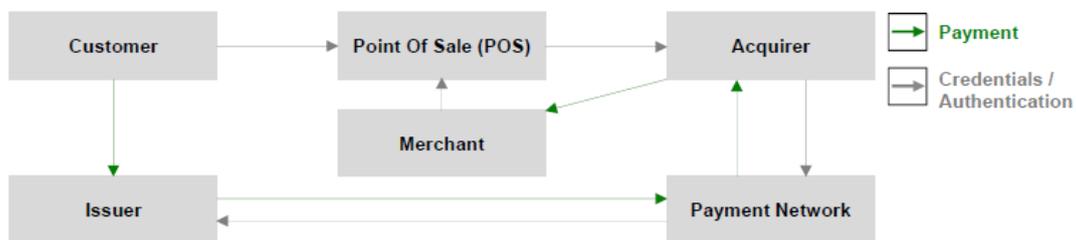


Figura 9: Traditional entities that make up an MPS and their interactions during a mobile payment transaction<sup>81</sup>

Come si evince da Figura 9 il processo di acquisto avviene in questo ordine:

- i. Il consumatore compie l'acquisto e avvia il processo di pagamento trasferendo le informazioni per pagare all'*acquirer* (che percepisce una commissione), attraverso un collegamento a corto raggio o Internet. La banca dell'acquirente per eseguire questa operazione ottiene una *fee*.
- ii. In contemporanea l'informazione viene riferita anche al circuito di pagamento e all'*issuer*.

<sup>80</sup> Téllez J., Zeadally S., (2017), *Mobile Payment Systems - Secure Network Architectures and Protocols*, Springer International Publishing, Cham

<sup>81</sup> World Economic Forum, (2015), *The Future of Financial Services - How disruptive innovations are reshaping the way financial services are structured, provisioned and consumed*

- iii. L'*issuer*, dopo aver controllato la disponibilità dell'utente, esegue l'operazione. Nel compiere questo procedimento percepisce una *fee*. Dopodiché comunica al circuito di pagamento, il quale percepisce una commissione, di eseguire la transazione. Al contempo la comunicazione viene riferita anche all'*acquirer*, e in sequenza anche al commerciante, che procede con la vendita.
- iv. Infine, al termine della giornata, la transazione termina quando l'*issuer* trasferisce il denaro all'*acquirer*.

La comunicazione tra i diversi *player* avviene su linee sicure o private, in modo da mantenere la sicurezza delle informazioni.

## 2.8 *Le tecnologie che lottano per diventare il modello dominante nel settore*

Per quanto riguarda il processo di acquisto, invece, il settore del mobile payment è contraddistinto da una forte concorrenza, legata al numero elevato di player che vi operano e alle differenti tecnologie offerte dagli stessi. Infatti, il mercato è contraddistinto da una fase di forte fermento, come descritto in precedenza. Infatti, nel settore non è ancora stato possibile definire un'unica tecnologia.

«*A dominant design in a product class refers to a set of product design features that achieve a de facto standard in a new product market*<sup>82</sup>». Quindi è opportuno affermare che, grazie ad una sempre maggiore adozione, si definiscono delle caratteristiche tecnologiche comuni che riguardano un prodotto o servizio.

Lo scenario del settore non ha ancora una connotazione chiara, sia a causa di diverse soluzioni tecnologiche disponibili che per i differenti modelli di business adottati. Questi sono tra i principali motivi che hanno frenato la diffusione di tale tecnologia su una scala più ampia. D'altronde, «*the customers' base for the technology is getting larger, as it offers them more convenience and security*<sup>83</sup>». Infatti, in assenza di tali proprietà nel processo di scelta il consumatore favorisce altre opzioni.

Nella Tabella 4 si descrivono il funzionamento e le caratteristiche principali delle tecnologie più diffuse per l'esecuzione dei servizi di *mobile proximity payment*.

---

<sup>82</sup> The Palgrave Encyclopedia of Strategic Management, <https://link.springer.com/>

<sup>83</sup> Qasim, H., & Abu-Shanab, E. (2016). Drivers of mobile payment acceptance: The impact of network externalities. *Information Systems Frontiers*, 18(5), p. 1024.

Tabella 4: MPP (Mobile Proximity Payment) Technologies<sup>84</sup>

MPP TECHNOLOGIES (Mobile Proximity Payment)			
	COME FUNZIONA	PRO	CONTRO
RFID	Utilizza segnali a radio frequenza per scambiare dati tra un lettore e un'etichetta elettronica collegata a un oggetto ai fini dell'identificazione e del <i>tracking</i> . Questa tecnologia viene utilizzata nei sistemi di <i>mobile payment</i> forniti dal <i>wallet</i> e svolge le funzioni abituali di una carta di credito. Supporta il servizio <i>off-line</i> di micro pagamenti.	Si appoggia ad infrastrutture esistenti. Consente trasferimenti offline	È una tecnologia un po' obsoleta che sta lasciando spazio alla NFC
NFC	Il commerciante inserisce l'importo da pagare. Il consumatore avvicina il proprio smartphone al lettore (max 7-10 cm). Il consumatore a questo punto deve inserire il PIN, usare l'impronta digitale o altri tipi di autenticazione per approvare il pagamento.	Ha una <i>user experience</i> veloce e semplice. Si appoggia a infrastrutture esistenti	L'infrastruttura esistente si sta ancora sviluppando (NFC POS smartphone)
P2P	I clienti stabiliscono un account sicuro con un fornitore terzo di fiducia, designando il proprio conto in banca o le informazioni di carta di credito per trasferire e accettare fondi. Utilizzando l'applicazione di terze parti, i consumatori possono inviare denaro all'account di un commerciante. Gli <i>user</i> sono genericamente identificati attraverso l'indirizzo e-mail o il numero telefonico.	Portata potenziale più ampia	Migliore impegno e velocità nel processo d'acquisto (il tempo di uno " <i>swipe</i> ")
QR CODE	<b>Caso A:</b> il commerciante inserisce l'importo del pagamento. I consumatori aprono l'app e mostrano un QR Code generato per la transazione. Il commerciante scannerizza il QR Code, e l'ammontare viene detratto dal <i>wallet</i> del consumatore.  <b>Caso B:</b> i consumatori aprono l'app e scannerizzano il QR Code mostrato dal commerciante. Ciò consente all'app di identificare il commerciante. I clienti in seguito aggiungono l'ammontare del pagamento e concludono la transazione.	Portata potenziale più ampia	Migliore impegno e velocità nel processo d'acquisto (il tempo di uno " <i>swipe</i> ")

### NFC (Near Field Communication)

«Near Field Communication (NFC) is seen as the most promising technology in proximity payments; gaining higher popularity among consumers and merchant ad well<sup>85</sup>». Di sicuro la tecnologia NFC ha avuto un'ampia

<sup>84</sup> PwC, (2016), *Mobile proximity payment - 5 things retailers should know*

<sup>85</sup> Qasim, H., & Abu-Shanab, E. (2016). Drivers of mobile payment acceptance: The impact of network externalities. *Information Systems Frontiers*, 18(5), p. 1024.

diffusione negli ultimi anni, grazie alla sua integrazione all'interno degli hardware di Apple, Samsung e Google.

La tecnologia NFC è la tecnologia predominante nei pagamenti in prossimità. Consiste in una piccola antenna interna al *device* (*smartphone, laptop, tablet, ecc*) che permette, grazie ad una rete *wireless*, una comunicazione bidirezionale a corto raggio con il lettore NFC (il POS *contactless*). Grazie a questo sistema è possibile compiere delle transazioni senza alcun contatto. Questa tecnologia ha rafforzato il mercato dei pagamenti *contactless*. Questa tipologia di pagamenti si appoggia ad un *wallet*, innovazione tecnologica di supporto al pagamento. Alcuni esempi di distributori che ricorrono a questa tecnologia sono: Apple Pay, Android Pay, Google Pay.

Per valutare la portata dell'innovazione è opportuno notare che si appoggia alla stessa tecnologia già inserita con le carte di pagamento *contactless*. Questa tecnologia quindi presenta un potenziale di adozione maggiore, poiché sfrutta il sistema dei POS, che è già diffuso. Inoltre, ad incrementare la penetrazione della tecnologia è il fatto che «*NFC technology brings the user experience, convenience, and security of contactless technology to mobile devices and is enabling quick transactions and service access in the day-to-day lives of users. Moreover, NFC provides mobile phones with an interface that allows them to act as smartcard readers or to emulate smartcards*<sup>86</sup>». E per l'appunto, la sua adozione è resa favorevole «*by the growing NFC-enabled smartphone base and by the already established underlying POS infrastructure, the same that supports contactless credit/debit cards*<sup>87</sup>».

Grazie a questo sistema tecnologico si crea una rete *peer-to-peer* in cui entrambi i *device* possono scambiare ricevere informazioni di vario tipo, non solo pagamenti.

Secondo quanto riportato da Qasim e Abu-Shanab, (2016)<sup>88</sup> i *device* che si appoggiano alla tecnologia NFC forniscono tre differenti modi operativi:

- Peer-to-peer, dove due *device* scambiano dati tra loro come nel caso di una sessione Bluetooth;
- «*reader/writer mode, where the device is used to initiate a connection or to target the tags or smart cards*<sup>89</sup>»;
- L'emulazione delle carte, dove il *device* opera come una carta *contactless*.

La presenza di alcune tecnologie, basate sulla stessa idea di quella NFC, incrementa la concorrenza nel settore, anche se risultano meno diffuse. Si ricordano:

---

<sup>86</sup> Téllez J., Zeadally S., (2017), *Mobile Payment Systems - Secure Network Architectures and Protocols*, Springer International Publishing, Cham

<sup>87</sup> PwC, (2016), *Mobile proximity payment - 5 things retailers should know*

<sup>88</sup> Qasim, H., & Abu-Shanab, E. (2016). Drivers of mobile payment acceptance: The impact of network externalities. *Information Systems Frontiers*, 18(5), p. 1024.

<sup>89</sup> Ibidem.

- i. La tecnologia *soundwave based* che elimina la dipendenza da fattori strutturali come smartphone e internet. Questa tecnologia di pagamento digitale usa il suono per effettuare transazioni. I POS e le macchine di acquisizione dati sono concepiti con la capacità di base di raccogliere e trasmettere onde sonore, così da consentire al cliente e al commerciante un differente mezzo di comunicazione. Il funzionamento di tale tecnologia può essere descritto in questo modo: il dispositivo di pagamento del venditore trasmette dati protetti e crittografati attraverso un'onda sonora unica, che il telefono del cliente ottiene e converte in segnali analoghi. In sostanza, in questo caso, non è necessario che lo *smartphone* sia di ultima generazione e integri al suo interno una tecnologia NFC.
- ii. La MST (*Magnetic Secure Transmission*) è una tecnologia che si appoggia alla banda magnetica. Infatti, i *device* emettono un segnale magnetico al POS (come se fosse un pagamento contactless). È in contrasto con l'NFC, e questa tecnologia è compatibile con praticamente tutti i terminal che possiedono un lettore di banda magnetica. È utilizzato da Samsung Pay.

### **P2P (*Peer to peer Payment*) o account to account**

Come si evince in Tabella 4, oltre alla tecnologia NFC, è rilevante valutare la tecnologia *person-to-person* che permette ai consumatori di trasferire dei fondi dal conto corrente di un account a quello di un altro account, sulla stessa piattaforma, attraverso la rete Internet. Questo tipo di pagamenti può anche essere P2B (*Person to Business*), ovvero passare dal cliente al commerciante attraverso una transazione *in-store*. In questo caso, i costi per il cliente rimangono nulli o minimi, mentre per l'esercente ci sarà una *fee* da pagare su ogni transazione eseguita. Un esempio di questo tipo di tecnologia può essere quella utilizzata da PayPal, che utilizza l'indirizzo e-mail per compiere transazioni. Il sistema si basa sul riconoscimento dell'account che è legato al conto corrente bancario o ad un fondo prepagato presente sull'account. Un altro esempio di questo tipo di meccanismo di pagamento è Satispay, che consente sia di fare attività P2P, che P2B favorendo lo scambio di denaro *in-store* attraverso la piattaforma anche con i *merchant*. Questa tecnologia è particolarmente diffusa tra i giovani. Nello specifico viene utilizzata molto in Cina (WeChat Pay<sup>90</sup>).

I pagamenti P2P avvengono attraverso apposite App scaricabili su un *device* (smartphone, tablet o laptop). Dopodiché si sceglie, sull'applicazione, il destinatario del pagamento tra i contatti disponibili, e, dopo aver inserito l'importo della transazione, si conferma il pagamento attraverso PIN o altra autenticazione. In alcune app è prevista la creazione di un account associato ad un conto virtuale all'interno dell'applicazione stessa, in altre, invece, si collegano direttamente al conto

---

<sup>90</sup> È un'applicazione che consente di compiere pagamenti P2P, leader nel mercato, grazie alla grande diffusione dell'app WeChat (una app di messaggistica cinese con molteplici funzionalità).

bancario. Il conto virtuale, solitamente, è prepagato e si alimenta con bonifici periodici o spostamenti di denaro dalla carta di credito.

I pagamenti P2P generano vantaggio per gli utenti, grazie al fatto che sono economici (le app P2P solitamente sono gratuite), istantanei (il trasferimento avviene nel momento in cui viene confermato), e semplici, con una *usability* elevata. Inoltre, le loro caratteristiche fondamentali consentono a soggetti *under-banked* di effettuare pagamenti, anche senza la presenza di un conto corrente bancario.

In questo contesto risulta rilevante la tecnologia del POS Mobile uno strumento che consente di accettare pagamenti compiuti con carte di pagamento o smartphone sfruttando la connessione Internet dello smartphone. L'innovazione consiste nell'uso di una connessione Bluetooth al posto dell'utilizzo della linea fissa o del sistema di pagamento con terminali *wireless* e GSM. Per portare a termine la transazione si sfrutta la connessione dati Internet 3G, 4G o il Wi-Fi del *device* utilizzato. Questo strumento è utile nel caso di necessità di effettuare pagamenti in movimento (taxi). Inoltre, velocizza la fase di *check-out*, attraverso un processo di pagamento fluido e intuitivo, ma soprattutto ha un costo minore, e quindi consente ad imprese di piccole dimensioni, che solitamente non sfruttano i pagamenti attraverso POS, di accettarli. Oltre a tutto ciò consente una migliore esperienza *customer*, grazie a servizi rapidi e immediati e alla possibilità di ricevere le ricevute attraverso e-mail o SMS.

### **QR Code**

Inizialmente il *Quick Response code* si è sviluppato come uno strumento utilizzabile nella pubblicità mobile; il suo uso di recente è stato esteso ai pagamenti mobile sia in prossimità che da remoto. La sua tecnologia si basa su un *barcode* a due dimensioni in cui le informazioni vengono codificate per performare con transazioni contactless attraverso un lettore di codici presente nello smartphone. Questo sistema di pagamento è molto diffuso in Cina. In Italia, invece si può trovare un esempio in Satispay, che, attraverso un QR Code posto davanti alla cassa, permette al cliente di individuare immediatamente il *merchant*, senza necessità di cercarlo nell'applicazione.

Per quanto riguarda l'uso di queste tecnologie, si avverte un'evidente disparità tra i paesi. Infatti, negli Stati Uniti prevale la tecnologia NFC, a causa dell'ampia diffusione di Apple Pay e Google

Pay, che monopolizzano il mercato; al contrario in Cina prevarica il *business* collegato alla tecnologia QR Code, grazie ad AliPay<sup>91</sup>.

Per quanto riguarda i pagamenti eseguiti da remoto «*mobile payments may be implemented using the existing financial payments infrastructure (e.g., for payment at a Web merchant) or using a closed loop mobile payments system*<sup>92</sup>». Secondo Raina<sup>93</sup> (2015) un pagamento effettuato da remoto avviene seguendo una serie di passaggi:

- Il consumatore e il commerciante hanno un account presso una terza parte attendibile o MPSP (*Mobile Payment Service Providers*);
- Quando una transazione è iniziata viene inviato un SMS dal MPSP al fine di compiere l'autenticazione. Dopodiché si compie l'autenticazione attraverso una password segreta o un PIN, la convalida delle informazioni sull'hardware del ricevitore (ad esempio un SMS o un'e-mail inviata al *consumer*), o la verifica delle informazioni personali di altri mittenti.
- Dopo aver ricevuto e autenticato la richiesta di transazione, gli MPSP trasferiscono i fondi dal conto del consumatore su quello del commerciante e gli notifica che i fondi sono stati trasferiti.
- In un sistema a circuito chiuso, il commerciante può spostare i fondi in un conto bancario standard.

Per quanto riguarda i macro-pagamenti, «*every payment above 10 Euros and represent a real challenge for mobile payments*<sup>94</sup>», il telefono cellulare è collegato ad una carta di pagamento o ad un conto (bancario o presso un negozio) attraverso un processo di attivazione ed iscrizione ed è utilizzato in seguito come un metodo di autenticazione di informazioni memorizzate da remoto.

Come definito, quindi «*Mobile payments use different technologies to perform a transaction*<sup>95</sup>». Difatti si distinguono le tecnologie d'appoggio alle varie scelte compiute in termini tecnologici. «*Remote payments typically rely on text messaging (SMS), a mobile browser, or a mobile application. Proximity payments*

---

<sup>91</sup> Alipay è una piattaforma di pagamento digitale ideata e lanciata sul mercato nel 2004 dal colosso dell'e-commerce cinese Alibaba Group, azienda privata fondata nel 1999 dal facoltoso imprenditore Jack Ma. Inizialmente AliPay nasce come servizio di pagamento online legato esclusivamente ad Alibaba, per poi svilupparsi ed aprirsi anche ad altri negozi (online e fisici). È un'applicazione in grado di rispondere a tutte le esigenze quotidiane dei cittadini cinesi. Acquisti, pagamenti e interazioni in tempo reale.

<sup>92</sup> Raina, V. K. (2015). Overview of mobile payment: technologies and security. In *Banking, Finance, and Accounting: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications* (pp. 180-217). IGI Global.

<sup>93</sup> Ibidem.

<sup>94</sup> Ibidem.

<sup>95</sup> Ibidem.

*rely on either bar codes or a contactless interface to chip-enabled payment technology, such as NFC-enabled mobile phones, contactless stickers, tags, or fobs<sup>96</sup>».*

Difatti, oltre alle tecnologie esposte in precedenza, è opportuno nominarne delle altre utili al fine di rendere migliore il processo di pagamento e che, in questo momento, stanno provocando il completo cambiamento del settore bancario.

A definire un vero e proprio cambiamento dal punto di vista della tecnologia di riferimento è il concetto di *cryptovaluta*. Infatti, «*Traditional payment systems and banking may also be disrupted by digital currencies<sup>97</sup>».* D'altronde l'uso della moneta è in forte calo come metodo di scambio, e la moneta digitale ha le potenzialità per superarla. Esistono già molti esempi di valute digitali, come Alipay e WeChat Pay, M-Pesa, o Libra progetto sponsorizzato da Facebook, le *cryptovalute*. Non c'è consenso sulla definizione di moneta elettronica, ma in fondo è simile al denaro bancario (ad esempio deposito o carta di debito) ma, in linea di principio, non sono riconosciute come monete a corso legale. Questa moneta presenta un rischio intrinseco, poiché i *provider* non sono assoggettati a determinati controlli e, data l'assenza di intermediazione da parte degli istituti finanziari, la transazione non risulta conoscibile, né verificabile. L'esempio più celebre sono i Bitcoin. Nonostante questi limiti, l'*emoney* può guadagnare terreno, come è avvenuto nel caso di Cina e Kenya, a causa dei bassi costi legati alla transazione (in particolare per i pagamenti *cross-border*); questa tecnologia è complementare a quella della *blockchain* e sfrutta gli effetti di rete. Un altro problema consiste nel fatto che «*digital currencies may threaten the banking sector with disintermediation if substantial retail deposits were to move to e-money providers<sup>98</sup>».* In tal caso, una questione cruciale sarà se i fornitori di moneta elettronica avranno accesso alle riserve della Banca Centrale, all'assicurazione dei depositi e/o al prestatore di ultima istanza. Alcune Banche Centrali, come quelle di India, Hong Kong, Cina e Svizzera, consentono ai fornitori di moneta elettronica di detenere riserve di banca centrale in determinate condizioni, e in Cina Alipay e WeChat devono detenere i fondi dei clienti come riserve nella banca centrale.

## 2.9 *Le direttrici dell'innovazione nel mobile payment. Le tecnologie abilitanti*

Il *mobile wallet* è la tecnologia di appoggio al mobile payment, che più di tutte ha modificato le abitudini dei consumatori. Risulta necessario in diverse occasioni di acquisto ed in presenza di diverse tecnologie, potrebbe essere visto come un elemento comune del sistema.

---

<sup>96</sup> Raina, V. K. (2015). Overview of mobile payment: technologies and security. In *Banking, Finance, and Accounting: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications* (pp. 180-217). IGI Global.

<sup>97</sup> OECD (2020), *Digital Disruption in Banking and its Impact on Competition*

<sup>98</sup> Ibidem.

Può essere definito come «*an m-payment application software that resides on the mobile phone and contains details of the customer (including his/ her bank account details or credit card information) that allow the customer to make payments using the mobile phone*<sup>99</sup>». D'altronde, tale strumento, definito portafoglio digitale, consente ai consumatori di archiviare i dati di uno o più strumenti di pagamento su un dispositivo mobile o su un server remoto accessibile attraverso Internet (di proprietà del fornitore del *wallet*). È considerato come una declinazione mobile dell'*e-wallet*. Questo strumento è utile per i processi d'acquisto di beni e servizi, e fornisce sia strumenti di pagamento che numerosi servizi, sia da remoto che in prossimità.

Nello specifico un *mobile wallet* può permettere di:

- effettuare pagamenti in prossimità (grazie alla tecnologia NFC);
- contenere e fruire di buoni sconto e coupon;
- virtualizzare le carte fedeltà o i titoli di viaggio;
- inviare denaro attraverso la tecnologia P2P;
- in certe circostanze, contenere i documenti d'identità.

«*Digital wallets are among the fastest-growing technology markets*<sup>100</sup>», negli Stati Uniti questo è uno degli strumenti di pagamento più diffusi. A decretare il successo di questa tecnologia è stata la crescente inclusione da parte dei grandi player internazionali, come Apple, Samsung e Google, all'interno dei propri hardware.

Si possono distinguere in base delle funzionalità offerte. I *wallet* possono essere: ricchi di funzionalità, come quelli offerti da Alipay o Paytm; specializzati nel servizio di pagamento, come Samsung Pay o Apple Pay; verticali, come gli aggregatori di carte fedeltà (Stocard); che fanno leva sul *cashback* e sui programmi fedeltà (YoYo Wallet); o focalizzati sui pagamenti P2P (Circle).

Tale servizio viene offerto da *start-up* o da grandi *player* digitali all'interno del servizio software o hardware, ma è opportuno precisare che l'intento principale di questi operatori non è esclusivamente quello di essere esecutori materiali della transazione, ma semmai di fornire un servizio ulteriore ai propri *user*. Difatti, la transazione resta compito dell'*issuer* dello strumento di pagamento (banca o altro provider). L'idea alla base della creazione di questa tecnologia è quella di sottrarre agli *incumbent* l'interfaccia con il cliente.

---

<sup>99</sup> Téllez J., Zeadally S., (2017), *Mobile Payment Systems - Secure Network Architectures and Protocols*, Springer International Publishing, Cham

<sup>100</sup> OECD (2020), *Digital Disruption in Banking and its Impact on Competition*

Al fine di comprendere quali sono gli aspetti che hanno incentivato l'implementazione dell'innovazione tecnologica, è possibile delineare tre diverse direttrici: i processi, i device e le tecnologie abilitanti. Secondo l'Osservatorio di Mobile Payment & Commerce è possibile profilare tali direttrici come in Figura 10.

Questi progetti hanno l'intento di innovare l'intera filiera dei servizi di pagamento al dettaglio. Difatti, generano un vero e proprio modo innovativo di effettuare un pagamento. D'altronde, azzerano l'interazione fisica, modificando completamente l'esperienza di acquisto (*mobile payment, onboarding* del cliente, assistenza attraverso piattaforme AI), rendono molto più semplice il trasferimento di fondi attraverso reti *peer to peer*, semplificano i pagamenti digitali che avvengono in area SEPA senza l'obbligo di inserire le informazioni bancarie, integrano il settore dei pagamenti (*wallet* digitali) con l'e-commerce e i social network.

Direttrici dell'innovazione	Processi	Autenticazione
		Pagamento
		Acquisto
	Device	Smart Objects
		Assistenti Vocali
		Smartphone
		Smart car
		Wearable
	Tecnologie abilitanti	Open API
		Intelligenza Artificiale
		Istant Payment
		Blockchain
		Cloud computing

Figura 10: Direttrici dell'innovazione<sup>101</sup>

Per avere un quadro generale di come questo settore abbia coinvolto diverse tipologie di innovazione tecnologica è necessario tener conto di quelle, introdotte negli ultimi anni, utili all'attivazione del servizio di pagamento. Difatti, la nuova frontiera dei pagamenti a distanza è l'*Internet of things*. Questi *device* sono in grado di offrire esperienze di pagamento ancora più semplici e immediate rispetto allo smartphone. Oltre ai *device* individuati nella Tabella 2, che sono quelli maggiormente diffusi e ormai di uso comune, è necessario nominare:

<sup>101</sup> [https://blog.osservatori.net/it\\_it](https://blog.osservatori.net/it_it)

- Le *smart appliance*: apparecchi che hanno la capacità di connettersi tra loro, attraverso una rete Wi-Fi o Bluetooth, come ad esempio i frigoriferi smart e tutte le tecnologie inerenti alla domotica. Questi sono indicati come *smart objects* in Figura 10.
- Le *smart car* sono la nuova generazione di automobili, sempre connesse, che funzionano attraverso il riconoscimento vocale. Alcuni tra i brand più importanti come (FCA, General Motors e Jaguar) hanno iniziato a collaborare con *merchant* come Shell o Domino's al fine di includere il servizio di pagamento diretto.
- *Wearable*, tutti i *device* tecnologici che possono essere indossati dagli individui (ad esempio gli *smartwatch*), che rendono lo strumento di pagamento sempre disponibile, anche in modo più immediato dello *smartphone*.
- *Device-free payment*, la nuova frontiera, grazie all'utilizzo di diverse tecnologie, è la possibilità di effettuare pagamenti completamente senza l'uso di *device*; ciò risulta possibile grazie alla combinazione di differenti tecnologie come il lettore dei tratti biometrici e il *machine learning* come descritto in seguito nel caso di AmazonGo.
- *Smart speaker* o assistenti vocali, strumenti che grazie ad intelligenza artificiale e *machine learning* riescono a comunicare vocalmente. Questi strumenti consentono di effettuare pagamenti anche solo sfruttando la tecnologia del riconoscimento vocale.

Le tecnologie abilitanti che hanno permesso al sistema del *mobile payment* di migliorare la tecnologia e diffondersi tra i consumatori sono in continuo mutamento, ma risulta fondamentale delinearne le caratteristiche fondamentali.

Grazie alla direttiva PSD2 emanata nel 2015 il sistema dei servizi di pagamento ha subito un particolare scossone. Difatti, l'obbligo di condivisione delle informazioni sui conti a beneficio dei TPPP, ha favorito lo sviluppo degli Open API (*open standard application programming interfaces*) «che consentono lo sviluppo di applicazioni e servizi che si avvalgono di dati e funzioni offerte dall'infrastruttura tecnologica di un'istituzione finanziaria terza<sup>102</sup>». Hill, Arrington e Hosp (2014) affermano che «*this invention relates generally to managing programmed applications an open application programming interface (API) system and, more particularly, to network-based methods and systems for providing a programmed application management tool to developers of the programmed applications that use a service provider computer system through an open API architecture*<sup>103</sup>». In sostanza, sono un'interfaccia di programmazione dell'innovazione, cioè dei set di definizioni e protocolli con i quali è possibile ideare e integrare dei

---

<sup>102</sup> Banca d'Italia, (2019), *Indagine fintech nel sistema finanziario italiano*

<sup>103</sup> Hill, G. A., Arrington, T. L., & Hosp, A. K. (2014). U.S. Patent No. 8,707,276. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office.

software applicativi. Grazie a queste interfacce è possibile far comunicare prodotti e servizi tra loro semplificando lo sviluppo dell'innovazione e la collaborazione tra le parti. Questo strumento innovativo offre flessibilità e consente di semplificare la progettazione dell'innovazione comportando una diminuzione economica.

Di supporto per l'attività di fornitura del servizio bancario e nello specifico dei pagamenti vi è il *cloud computing*; questa tecnologia consente di utilizzare una rete di server remoti, tipicamente accessibili tramite Internet, per la fornitura di servizi IT e per l'archiviazione e la condivisione dei dati. Consente di ottenere un vantaggio della flessibilità nell'erogazione dei servizi e dell'ottimizzazione dei costi. Viene utilizzato per la gestione delle relazioni con i clienti, le risorse umane e la contabilità finanziaria ed è in fase di test per l'utilizzo nei pagamenti dei consumatori, nel merito di credito, negli estratti conto e nella fatturazione.

Sia le API che il cloud computing, se non adeguatamente gestiti o monitorati, possono dare origine a nuovi rischi, mettendo in pericolo la stabilità della struttura del mercato. In alcuni Stati si sono infatti definiti dei *framework* entro i quali utilizzare l'Open API: in Europa, in UK, Singapore, Giappone e Hong Kong.

Come accennato in precedenza, rivestono una particolare rilevanza nel settore, i pagamenti *peer to peer* o account-to-account, i quali consentono di «rendere immediatamente disponibili al beneficiario le somme inviate, a prescindere dallo strumento di pagamento sottostante e dagli accordi per la compensazione e il regolamento interbancario<sup>104</sup>», quindi di effettuare un vero e proprio *instant payment*. Solitamente questo tipo di pagamenti avvengono tra privati, ma, come spiegato in precedenza, è possibile anche nel caso di pagamenti P2B.

Al momento i grandi attori di *instant messaging* e i creatori di social network, con l'intento di emulare WeChat Pay, vogliono integrare questo servizio all'interno delle proprie applicazioni. WeChat Pay, è il servizio di *instant payment* integrato all'applicazione di messaggistica più diffusa in Cina.

Non si può quindi sottovalutare la rilevanza della tecnologia, in Europa, ad esempio, è partito il protocollo SCT Inst, una soluzione alternativa al bonifico bancario che avviene in maniera immediata, denominata appunto *Instant Payment*. Questo servizio consente di fare una transazione tra i conti che si trovano all'interno dell'area SEPA<sup>105</sup> in meno di dieci secondi.

---

<sup>104</sup> Banca d'Italia, (2019), *Indagine fintech nel sistema finanziario italiano*

<sup>105</sup> La SEPA (*Single Euro Payments Area*) è l'area unica in cui i cittadini, le imprese e gli enti, possono eseguire e ricevere pagamenti in euro, all'interno dei confini nazionali e tra i paesi diversi che compongono l'area SEPA con condizioni di base, diritti ed obblighi uniformi tra i paesi stessi.

Di particolare rilevanza sono i *Mobile Remote Payment*, i quali riguardano anche i servizi di mobilità come il *car sharing* o il *bike sharing*, di cui talvolta è possibile usufruire solo se si possiede uno smartphone in grado di eseguire pagamenti in mobilità. Questo tipo di pagamenti, data la *convenience* che li caratterizza, e la necessità di mobilità sta acquisendo sempre maggiore spessore. Le due startup che hanno ricevuto più finanziamenti in assoluto tra quelle censite, OFO e Mobike, offrono servizi di bike sharing e hanno rispettivamente raccolto 1,3 e 0,9 miliardi di dollari.

Per intelligenza artificiale si intende «Sistemi hardware e/o software atti a svolgere compiti che sono tipicamente associati all'intelligenza umana<sup>106</sup>». Tra le diverse applicazioni di questa innovazione vi è il *machine learning*, «ossia l'attività di sviluppo di algoritmi e di processi di apprendimento di un sistema informativo per la realizzazione di applicazioni le cui prestazioni migliorano automaticamente con il tempo grazie all'elaborazione di nuovi dati<sup>107</sup>».

Nel sistema dei pagamenti viene utilizzata sia dal lato back-office come identificazione di transazioni sospette di frode, che front-office con lo sviluppo di *robo-advisor*. In molti sistemi, infatti sono stati inseriti dei *chatbot*, i quali possono dialogare con utenti e vendere prodotti in modo rapido, automatizzato e personalizzato. Un particolare esempio dell'uso di questa tecnologia è Niki, che la sfrutta come assistente in grado di prenotare e pagare un taxi, hotel o servizi di lavanderia. In questo contesto è di particolare rilevanza anche l'introduzione dei nuovi *device*: gli assistenti vocali, i quali, come riportato in precedenza, consentono di effettuare dei pagamenti attraverso la voce, grazie alla tecnologia di riconoscimento vocale.

Da non dimenticare in questo contesto sono le tecnologie *blockchain* che appartengono alla famiglia delle *Distributed Ledger*<sup>108</sup>, ossia sistemi che si basano su un registro distribuito, che può essere letto e modificato da più nodi di una rete. Questa sottofamiglia di tecnologie si contraddistingue per il metodo di validazione delle modifiche apportate al registro: non vi è un ente centrale che prende decisioni, ed il consenso deve provenire in modo unanime dai nodi.

La tecnologia *blockchain* si inserisce in un contesto complesso e in evoluzione. All'interno di questo, definito *Internet of Value*, è possibile scambiare valore come se fosse un'informazione. Grazie a queste tecnologie il valore può circolare liberamente attraverso la rete, senza il coinvolgimento di alcun intermediario. Sfrutta le caratteristiche di una rete informatica di nodi e consente di gestire e

---

<sup>106</sup> Banca d'Italia, (2019), *Indagine fintech nel sistema finanziario italiano*

<sup>107</sup> Ibidem.

<sup>108</sup> Le DLT sono sistemi basati su un registro distribuito, ossia sistemi in cui tutti i nodi di una rete possiedono la medesima copia di un database che può essere letto e modificato in modo indipendente dai singoli nodi.

aggiornare, in modo univoco e sicuro, un registro contenente dati e informazioni in maniera aperta, condivisa e distribuita, senza la necessità di un'entità centrale o verifica.

Perciò con questa innovazione si dà una nuova spinta alla disintermediazione e alla possibilità di effettuare *banking*. Tutti i nodi sono responsabili del controllo sui trasferimenti, per evitare che vengano realizzate delle frodi, senza più la necessità di un ente preposto. Una transazione viene convalidata dagli altri utenti, e per comprenderne la veridicità si utilizza una firma crittografica formata da dei codici alfanumerici, così da mantenere la privacy dell'interessato; grazie alla firma si riscontra l'autenticità e l'attendibilità della transazione. In seguito, tale transazione viene inserita nel registro (*ledger*), che verrà validato da ogni nodo della *blockchain*.

Alcuni esempi dell'uso delle tecnologie *blockchain* nel mercato del mobile payment sono Circle, una delle start-up internazionali in ambito di pagamenti P2P, che vuole migliorare le tecnologie *blockchain* migliori al fine di semplificare lo scambio di valore, al pari dell'invio di un messaggio. Un altro è Telegram Open Network una rete di Telegram wallet che si basa sulla *blockchain*, che consente lo scambio di criptovalute<sup>109</sup>.

La tecnologia si considera come *disruptive*, poiché implica un mutamento dei *business model* e trasforma i meccanismi di mercato. Si ravvisa un impatto sul sistema bancario tradizionale e, al contempo, sulle banche centrali, a causa della capacità intrinseca della tecnologia di supportare lo svolgimento di transazioni attraverso un sistema disintermediato. Infine, è in grado di fornire un'esperienza migliore all'utente «*especially due to the new services that they are making possible, while improving the existing functionality of general ledger accounting, by tying it to digital cryptography*»<sup>110</sup>.

### **Tecnologie biometriche**

Infine, tra le tecnologie che stanno rivoluzionando il sistema dei pagamenti non si può evitare di parlare di biometria. Un sistema di riconoscimento biometrico è un sistema informatico che consente di identificare una persona in base ad una o più caratteristiche biologiche e/o comportamentali. Kumar e Ryu (2009) affermano «*Biometrics identify people by measuring some aspect of individual anatomy or physiology (such as your hand geometry or fingerprint), some deeply ingrained skill, or other behavioral characteristic (such your handwritten signature), or something that is a of the two (such as your voice)*»<sup>111</sup>.

---

<sup>109</sup> Le criptovalute sono monete digitali decentralizzate che utilizzano tecniche crittografiche per garantire la sicurezza degli scambi tra gli utenti. A differenza delle valute tradizionali, non esistono enti centrali che intermediano le transazioni, e le regole con cui avvengono gli scambi sono scritte in un software *open-source* pubblicamente verificabile. Un esempio sono i Bitcoin.

<sup>110</sup> Gomber, P. Kauffman, R. J. Parker C., & Weber B. W., (2018), "On the fintech revolution: Interpreting the forces of innovation, disruption, and transformation in financial services", *Journal of Management Information Systems*, 35(1), pp. 220-265.

<sup>111</sup> Kumar, D., & Ryu, Y. (2009). A brief introduction of biometrics and fingerprint payment technology. *International Journal of advanced science and Technology*, 4(3), 25-38.

Questo metodo di autenticazione è molto diffuso. Difatti, questa tecnologia sfrutta dati acquisiti in precedenza per comprendere le abitudini d'acquisto del consumatore. Sono «tecnologie per l'autenticazione dell'identità elettronica o *digital identity authentication*: procedure e strumenti elettronici utilizzati, nel rispetto della normativa vigente, per l'identificazione e la verifica online delle generalità del cliente (ad es. tramite webcam) e per l'assegnazione o validazione delle credenziali di autenticazione, in grado di consentire la registrazione iniziale del cliente e la gestione completa del rapporto contrattuale esclusivamente attraverso canali remoti<sup>112</sup>».

Le caratteristiche biometriche solitamente utilizzate sono: DNA, riconoscimento delle orecchie e dei tratti del viso, impronta digitale, l'andatura, la geometria delle mani e delle dita, la scansione dell'iride e della retina, la verifica della firma e il riconoscimento della voce.

Tra quelle sopraelencate, quelle che hanno ottenuto maggiore successo nel sistema dei pagamenti mobile sono state: il *fingerprint*, la *face recognition*, e il riconoscimento vocale.

In questa tendenza si inseriscono MasterCard e Visa, che stanno ideando metodi di pagamento innovativi. «I due leader mondiali nei pagamenti digitali hanno lanciato e continuano a migliorare funzioni che permettono ai possessori di carta di credito di pagare tramite caratteristiche biometriche come il riconoscimento facciale<sup>113</sup>».

Di particolare rilevanza è la tecnologia *fingerprint*, ormai ampiamente diffusa grazie all'introduzione nello smartphone. Nello specifico, viene utilizzata per confermare il pagamento di un acquisto online o in prossimità. Inoltre, come accennato in precedenza, attraverso alcuni smartphone ora è possibile anche effettuare il riconoscimento facciale o la scansione dell'iride.

L'introduzione della biometria mostra come «la conoscenza delle abitudini tecnologiche dei consumatori e l'analisi delle nuove attitudini sociali delle persone, soprattutto dei più giovani, possa produrre nuove soluzioni per migliorare la *shopping experience*<sup>114</sup>». Difatti, secondo Téllez e Zeadally (2017), «*these kinds of payment systems are very safe, secure, and easy to use*<sup>115</sup>». D'altronde al fine di portare a termine il pagamento non è necessario che venga memorizzata alcuna password.

Queste tecnologie hanno acquisito sempre maggiore diffusione, fino ad essere inserite nella maggior parte dei *device* perché «*the high reliability of these different biometrics technologies is derived from their*

---

<sup>112</sup> Banca d'Italia, (2019), *Indagine fintech nel sistema finanziario italiano*

<sup>113</sup> Kotler P., Stigliano G., (2018), *Retail 4.0 – 10 regole per l'Era digitale*, Mondadori Electa, Milano

<sup>114</sup> Ibidem.

<sup>115</sup> Téllez J., Zeadally S., (2017), *Mobile Payment Systems - Secure Network Architectures and Protocols*, Springer International Publishing, Cham

*randomly distributed features, which offer unbeatable protection against fraud*<sup>116</sup>». L'implementazione di questo metodo di autorizzazione potrebbe aiutare a ridurre sia le frodi dei clienti che i rischi di autorizzazione degli acquirenti (banche e istituzioni finanziarie) e degli operatori mobili.

Il fenomeno è andato oltre i confini del mobile payment. Infatti, vi sono molti esempi di uso di questa tecnologia per compiere un pagamento senza nemmeno usufruire del *device* come strumento di lettura dell'identità. Uno degli esempi più significativi è il caso di AmazonGo, che, grazie alla tecnologia "Just Walk Out", consente ai clienti di uscire dallo *store* senza compiere effettivamente l'operazione di pagamento; proprio grazie alla biometria, e ad altre tecnologie quali *machine learning*, *computer vision* e *sensor fusion*, che permettono di rilevare il consumatore e addebitare l'importo dei prodotti acquistati direttamente sull'account Amazon. Altri esempi possono essere le telecamere per il riconoscimento facciale installate in Cina da Alipay in un KFC o i lettori di reticoli venosi delle mani e delle dita, come effettuato da Keyo.

Grazie a questi metodi di approvazione dei pagamenti risulta estremamente più semplice effettuare il pagamento; ma soprattutto il processo di acquisto è reso più sicuro e meno a rischio di frodi.

### **3. Il mobile payment: alcuni dati**

I servizi di pagamento rappresentano oltre il 35%<sup>117</sup> delle entrate nel mercato globale dei servizi finanziari e nel 2018 sono cresciuti del 6%. Alla base di questa crescita vi sono due forze trainanti: l'impatto tecnologico nel settore e la quota in rapida crescita del commercio digitale. Il contesto è quindi divenuto florido, e questo mercato in crescita ha la facoltà di richiamare l'attenzione.

Il *business* dei pagamenti, incluso il *digital banking*, è l'area in cui si concentrano gli investimenti globali FinTech. Infatti, in Figura 11, è evidente che la crescita degli investimenti nel settore dei pagamenti mobile ha avuto una crescita esponenziale negli ultimi cinque anni. Nel 2019 ammontavano a 77,8 miliardi di dollari.

---

<sup>116</sup> Téllez J., Zeadally S., (2017), *Mobile Payment Systems - Secure Network Architectures and Protocols*, Springer International Publishing, Cham

<sup>117</sup> McKinsey & Company, (2019), *Panorama chart of the month*

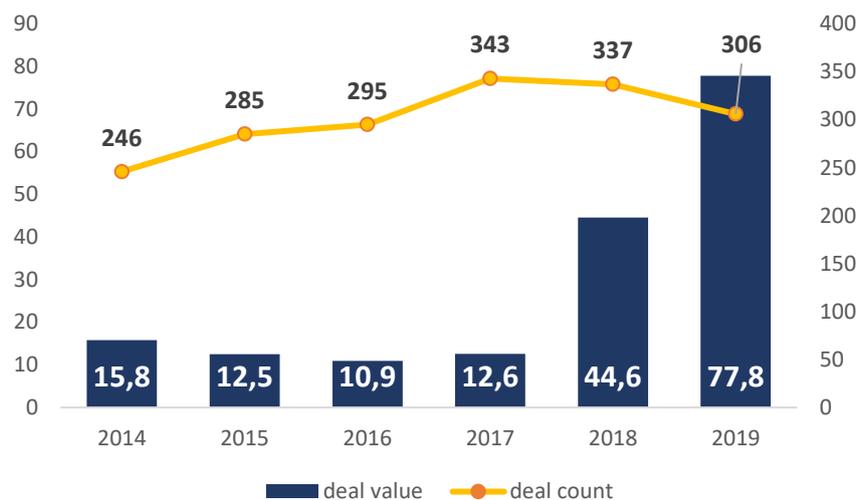


Figura 11: Global private investment (VC, PE and M&A) in payments in billion of dollar (2014-2019)<sup>118</sup>

Il settore dei pagamenti negli ultimi anni ha assistito ad un record degli investimenti e un consolidamento su scala globale. Il numero degli accordi ha subito una leggera flessione nell'ultimo anno, ma il loro valore è elevato, dato l'aumento dei volumi negli investimenti.

Tale spesa segnala una forte pressione nei confronti della diffusione delle nuove tecnologie. Inoltre, sottende la necessità di includere, in questo tipo di pagamenti, non solo i segmenti *consumer*, ma anche quelli B2B. Infatti, sia gli *incumbent* che i giganti tecnologici offrono delle opzioni di pagamento che siano ottimali sia per i consumatori che per il segmento business. È difficile fare una valutazione postuma, poiché molte attività di fusione e acquisizione sono state già effettuate negli ultimi anni.

McKinsey & Company<sup>119</sup> in uno studio pubblicato nel 2019 nota che, sebbene i nuovi sistemi di pagamento per acquisti e-commerce si stiano diffondendo in tutto il mondo, c'è una disparità nell'approccio tra le diverse regioni.

In Asia e nella regione del Pacifico per eseguire i pagamenti e-commerce sono prediletti i metodi innovativi. Gli esempi di particolare rilievo sono Alipay e WeChat Pay, i quali, grazie alla diffusione di questi grandi *marketplace*, sono diventati i metodi di pagamento più diffusi. Oltre a queste realtà ve ne sono altre che si stanno diffondendo: GrabPay, Paytim, Ovo. Il Giappone presenta un trend differente, i consumatori preferiscono ancora oggi pagare con denaro (*konbinis*).

Per analizzare il contesto europeo è necessario suddividere la parte ovest dall'est. Nella zona Ovest (Figura 12) si sono diffusi dei metodi di pagamento alternativi alle carte e al contrassegno, a tal punto da diventare di uso comune, come per esempio iDEAL e Klarna. Difatti, anche le banche

<sup>118</sup> KPMG, (2020), *Pulse of FinTech H2 of 2019*

<sup>119</sup> McKinsey & Company, (2019), *Panorama chart of the month*

in questo ambiente iniziano ad integrarsi e si sviluppano in questo settore. Al contrario, nella zona dell'Est Europa viene ancora prediletto il pagamento effettuato per contrassegno. La scelta è conseguenza della paura di incorrere in frodi e dell'abitudine di ottenere il bene prima del pagamento.

Infine, nel Nord America, dove il retaggio storico porta una predilezione per l'uso della carta di pagamento, si avverte una grande affinità con i nuovi mezzi di pagamento, anche grazie ai servizi offerti da PayPal (Verno e PayPal Credit).

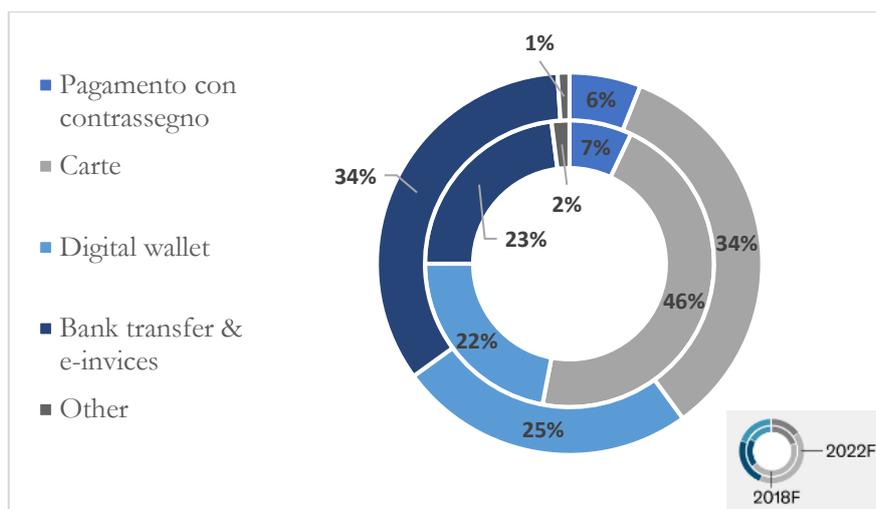


Figura 12: e-commerce payments method shares in percent in Western Europe (2018)<sup>120</sup>

### 3.1 Il mobile payment in Italia

Il mercato italiano dei pagamenti digitali è in crescita, favorito sia dall'introduzione di nuove soluzioni ad alto tasso innovativo, sia da una maggiore abitudine dei consumatori ad avvicinarsi ai nuovi strumenti di pagamento.

Secondo uno studio della Banca d'Italia<sup>121</sup> i progetti che si occupano dell'innovazione della funzione di intermediazione e della raccolta di capitale rappresentano la componente maggiore degli investimenti nell'innovazione FinTech compiuta in Italia. La seconda area di interesse sono le innovazioni riguardanti i servizi di pagamenti (pari al 18% del totale). Tra il 2017 e il 2018 la spesa ammonta a circa 40 milioni di euro e quella pianificata tra il 2019 e il 2020 a circa 70 milioni.

Dallo studio dell'Osservatorio Mobile Payment & Commerce<sup>122</sup> è emerso che i pagamenti digitali in Italia nel 2019 erano pari a 270 miliardi di euro (+11%). Per quanto riguarda i New Digital

<sup>120</sup> McKinsey & Company, (2019), *Panorama chart of the month*

<sup>121</sup> Banca d'Italia, (2019), *Indagine fintech nel sistema finanziario italiano*

<sup>122</sup> Osservatorio Mobile Payment & Commerce, (2019), *Innovative Payments: mobile e oltre*

Payment la suddivisione dei pagamenti si può osservare nella Tabella 5. È opportuno aggiungere che per gli *innovative payment*, che dal 2018 al 2019 hanno dimostrato una forte crescita (+109%), è opportuno distinguere tra *mobile payment* (97%) e *wearable payment* (3%).

Tabella 5: I pagamenti digitali in Italia nel 2019<sup>123</sup>

<i>Device</i> utilizzato	Ammontare dei pagamenti in miliardi di euro	Percentuale di crescita
<b>Contactless Payment</b>	63	+56%
<b>e-commerce da PC e tablet</b>	18,3	+15%
<b>Mobile commerce</b>	12	+33%
<b>Innovative Payment</b>	3,1	+109%

In Italia la prevalenza dei pagamenti mobile è di tipo *mobile payment commerce*; quindi prevale il pagamento tramite smartphone nel caso di *ticketing* e delle ricariche telefoniche. Il sistema di pagamento per i trasporti pubblici, dei parcheggi e del *car/ bike sharing* assiste ad una grande crescita. Inoltre, in Figura 13 è possibile vedere la crescita esponenziale avvenuta nel *Mobile Proximity Payment* effettuato *in-store* (+254% tra 2018 e 2019), dovuta sia ad una maggiore diffusione dei *device*, che ad una maggiore adozione dell'innovazione da parte dei consumatori. Nello specifico è importante sia la diffusione dei servizi di pagamento NFC (come Apple Pay, Google Pay e Samsung Pay), che quelli nei servizi account-to-account (Satispay e Bill). Inoltre, di particolare rilevanza sono anche i servizi di pagamento offerti dai commercianti (come Eni e Iper). Questa tipologia di pagamenti rappresenta un maggiore potenziale rispetto alle altre.

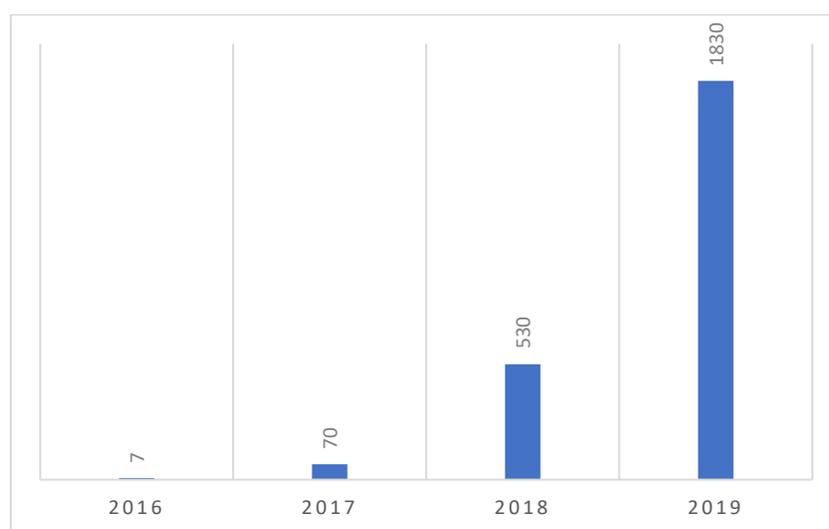


Figura 13: Mobile payment avvenuti in negozio dal 2016 al 2019 - MPP (in milioni di euro)<sup>124</sup>

<sup>123</sup> Osservatorio Mobile Payment & Commerce, (2019), *Mobile payment: collaborare paga*

<sup>124</sup> Ibidem.

Per quanto riguarda gli *innovative payments* compiuti da remoto la crescita è stata meno marcata. Nel 2019, ammontavano a 1,24 milioni di euro, e si dividevano come in Figura 14.

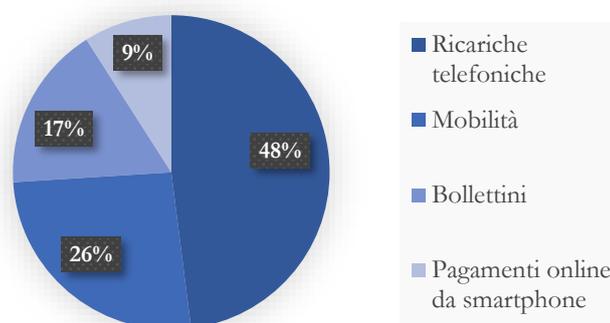


Figura 14: I pagamenti innovative out of store in Italia<sup>125</sup>

Lo scontrino medio è pari a 42 euro, in diminuzione rispetto agli anni precedenti 45 euro nel 2018 e 48 euro nel 2017. Da ciò si evince che, sebbene i pagamenti compiuti contactless siano una cannibalizzazione dei pagamenti eseguiti con carte tradizionali, hanno la capacità di sostituire i pagamenti effettuati con contanti.

---

**Conclusioni.** Il mobile payment sta stravolgendo il sistema dei pagamenti nel mondo e in Italia. Le carte di pagamento risultano essere in molti stati lo strumento maggiormente utilizzato. Inoltre, la diffusione dello smartphone ha provocato un incremento nell'uso dei servizi di pagamento tramite *mobile*. Si nota che, sebbene non vi sia una definizione di uno standard, non è da escludere che gli stessi possano coesistere valorizzando il sistema. Il trend del mercato, grazie all'introduzione delle tecnologie, è quello di andare verso un sistema *cashless*, ma anche *free-device*. Inoltre, il cambiamento è indirizzato verso l'immediatezza delle transazioni, e disintermediazione del settore. Le tecnologie NFC, e P2P stanno contribuendo alla diffusione delle innovazioni. Infine, si nota che, sebbene sia spaccata a metà, anche in Italia procede l'adozione dell'innovazione tecnologica, benché in misura meno consistente rispetto agli altri Stati europei.

---

<sup>125</sup> Osservatorio Mobile Payment & Commerce, (2019), *Mobile payment: collaborare paga*

### III. L'UTENTE FINTECH E LE NUOVE ABITUDINI DI CONSUMO

---

**Abstract.** L'introduzione di Internet e dello smartphone ha provocato un profondo cambiamento nelle abitudini di consumo dei consumatori. L'intero processo d'acquisto ha subito modifiche sostanziali, infatti, tutte le sue fasi possono essere svolte online: la ricerca di informazioni, l'acquisto, il pagamento. Il contesto sociale ed economico ha subito dei mutamenti, sia nelle abitudini e nei comportamenti dei consumatori, che per la situazione economica. Il capitolo si propone di individuare quali sono le caratteristiche che il consumatore ricerca in un sistema di pagamento mobile. Si indagano le aspettative che definiscono l'acquisizione della tecnologia da parte dell'utente finale e ne incentivano l'adozione. Inoltre, si definisce la rilevanza della *customer experience* nel nuovo contesto delineato dalle start-up fintech. Infine, si appura il ruolo del *merchant* come utente del servizio.

---

L'utente principale del servizio finanziario, e nello specifico dei servizi di pagamento, si individua in due differenti categorie: il consumatore finale e il consumatore impresa. Questi attori dell'ecosistema sono fondamentali per lo sviluppo del FinTech, poiché sono coloro i quali forniscono le entrate principali alle imprese che si occupano di fornire tali servizi. La remunerazione del servizio viene ottenuta tramite delle commissioni che vengono versate dai *merchant* ai *provider*, e che consentono loro di adottare il sistema di pagamento. In questo caso è solo il dettagliante a sostenere la spesa, ma talvolta capita che anche il cliente sia costretto a coprire dei costi per garantirsi il servizio (ad esempio per la carta di credito), mentre solitamente i servizi offerti dalle imprese fintech sono gratuiti.

L'introduzione della tecnologia discontinua nel settore dei pagamenti ha avuto un effetto *disruptive*, e fino a qualche anno fa si trovava ancora nella fase iniziale, più incerta e meno prestante, in cui solo gli *early adopters* vi si avvicinavano, a causa della migliore performance della tecnologia esistente e della riluttanza degli utenti ad adottarla. Negli ultimi anni, invece, si è ravvisato l'intensificarsi dell'attività di investimento nel servizio, che ha contribuito a migliorare la performance tecnologica; l'innovazione quindi è passata ad una fase di sviluppo, e ha iniziato a penetrare il mercato, poiché l'utente, più avvezzo alle tecnologie, riceve rendimenti maggiori dall'adozione di quest'ultima rispetto a quella tradizionale. Quindi, l'apprendimento delle tecnologie utilizzate ha favorito l'ampiamiento della base utenti.

Nell'ecosistema di riferimento, definito in precedenza, il consumatore oltre ad aver cambiato le proprie abitudini di consumo: adozione sempre più rapida di nuovi sistemi di pagamento ed elevate

aspettative nei confronti dei nuovi servizi, si rivolge anche a differenti *provider* in contemporanea, così da ottenere la migliore esperienza di pagamento possibile e trarre il maggiore vantaggio da queste nuove tecnologie.

I player devono essere in grado di sfruttare al meglio il dialogo tra i vari attori che operano nel business, il cambiamento dei processi, infatti, deve andare di pari passo con l'elaborazione dei dati. Si instaura un processo di «C2B: *customer to business*, a prescindere da chi sia il “customer” e della natura del “business”<sup>126</sup>». Influiscono sulla struttura del contesto decisionale le nuove aspettative in termini di *customer experience*, che negli anni sono state ridefinite. Di conseguenza, è necessario che l'offerta sia in grado di adeguarsi alla domanda e ai suoi cambiamenti, quindi si delineano le caratteristiche predominanti nelle nuove abitudini di consumo del *customer*.

Nella *review* della letteratura si è appurato che la maggior parte degli studi verte attorno all'analisi del consumatore finale, e sono in forma di ricerca empirica; si dedica minore spazio alla ricerca sui dettaglianti.

In primis, si procede con un'analisi accurata dell'utente finale. Nello specifico, gli utenti dei servizi di pagamento mobile non hanno tutti la stessa predisposizione all'utilizzo e all'adozione, indi per cui si opta per una suddivisione basata sull'età anagrafica e sulla predisposizione alla tecnologia. «*People' social and cultural environments affect their consumption habits, buying behavior, and thus their needs for new payment services*<sup>127</sup>».

Secondo Lee e Shin (2018) «*a survey found that the use of fintech services is greatest among younger, wealthier customer*<sup>128</sup>». D'altronde, l'adozione di innovazioni tecnologiche risulta più semplice per consumatori che hanno maggiore confidenza con il contesto tecnologico. Per l'appunto, lo smartphone, il tablet e il laptop sono i *device* principalmente usati per effettuare pagamenti digitali.

Inoltre, Lee e Shin (2018) continuano affermando che «*early fintech adopters tend to be tech-savvy, younger, urban, and higher-income individuals*<sup>129</sup>». Difatti, il segmento di utenti che predilige l'uso dei *mobile payment service* è quello dei *millennials*. I cosiddetti *millennials* o la generazione Y, si identificano nel *cluster* che include individui nati tra il 1981 e il 2000; a contraddistinguerli è il fatto che si tratta della prima generazione della storia che, nella propria età adulta, considera come parte integrante la

---

<sup>126</sup> Kotler P., Stigliano G., (2018), *Retail 4.0 – 10 regole per l'Era digitale*, Mondadori Electa, Milano

<sup>127</sup> Dahlberg, T., Mallat, N., Ondrus, J., & Zmijewska, A. (2008). Past, present and future of mobile payments research: A literature review. *Electronic commerce research and applications*, 7(2), pp. 165-181.

<sup>128</sup> Lee, I., & Shin, Y. J. (2018). Fintech: Ecosystem, business models, investment decisions, and challenges. *Business Horizons*, 61(1), pp. 35-46.

<sup>129</sup> Ibidem.

tecnologia digitale. Tuttavia, da quello che emerge in Figura 15, dall'elaborazione effettuata da McKinsey, sebbene i *millennials* guidino solitamente l'adozione e l'uso delle tecnologie nel settore dei pagamenti mobile (nello specifico nell'uso del *wallet*), vi è stata una forte crescita del numero di adottanti, anche tra le generazioni più anziane (meno alfabetizzate dal punto di vista informatico), in particolare della Generazione X (nati tra il 1965 e il 1980) e i Baby Boomers (nati tra il 1946 e il 1964).

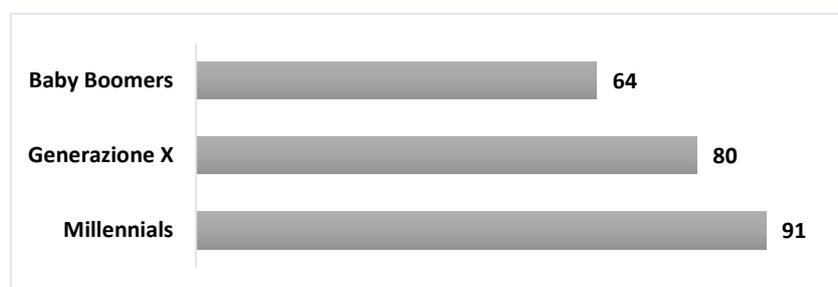


Figura 15: Percentuale di utenti nel 2018 in US, suddiviso per segmento<sup>130</sup>

### 1. Il consumo di servizi di mobile payment nel mondo

Il consumo di servizi di mobile payment, come definito in precedenza, è strettamente collegato allo smartphone, bene complementare senza il quale non è possibile usufruirne. L'incremento della diffusione dello smartphone negli ultimi anni ha raggiunto la maturità e la saturazione a livello globale. A definirne il successo è stato anche il mutamento dello stile di vita degli individui, «*driven by the increasing mobility of today's modern society, the number of mobile phone accounts has sharply increased in recent years and the mobile telephony industry has grown significantly*<sup>131</sup>». D'altronde, ora il telefono cellulare è diventato parte integrante della vita di tutti i giorni.

Ad influenzare l'adozione della tecnologia, oltre a quanto definito, vi sono alcune questioni, «*these include distinguishable payment cultures in various countries, industry strengths, electronic banking readiness of consumers, strong mobile phone, inclination of certain nations; cultural similarity and adoption timing; demographics and lifestyle characteristics, or cultural differences in developed and developing countries*<sup>132</sup>». È opportuno, quindi, nel processo di introduzione, comprendere il contesto in cui si inserisce la tecnologia, che varia a seconda della cultura e dello stadio in cui si trova l'economia.

<sup>130</sup> McKinsey & Company, (2019), *Are convenience and rewards leading to a digital flashpoint?*

<sup>131</sup> Schierz, P. G., Schilke, O., & Wirtz, B. W. (2010). *Understanding consumer acceptance of mobile payment services: An empirical analysis*. *Electronic commerce research and applications*, 9(3), 209-216.

<sup>132</sup> Dahlberg, T., Mallat, N., Ondrus, J., & Zmijewska, A. (2008). *Past, present and future of mobile payments research: A literature review*. *Electronic commerce research and applications*, 7(2), pp. 165-181.

Secondo il Global Digital Reports del 2020, più di 4,5 miliardi di persone nel mondo usa Internet, pari a circa il 60% della popolazione, e gli utenti dei social media hanno raggiunto la soglia dei 3,8 miliardi. Inoltre, come si evince dalla Tabella 6, la maggior parte della popolazione globale ha un mobile phone.

Tabella 6: *Digital around the world in 2020*<sup>133</sup>

	Miliardi di persone	Tasso di penetrazione	Tasso di crescita rispetto al 2019	Tasso di crescita (milioni)
Popolazione totale	7,75	-	1,10%	82
Unique Mobile Phone Users <sup>134</sup>	5,19	67%	2,40%	124
Internet Users	4,54	59%	7%	298
Social Media Users attivi	3,80	49%	9,20%	321

In Europa la situazione è diversa, infatti, in Tabella 7 si può notare che il mercato è saturo. Gli *unique mobile phone users* sono superiori al numero di abitanti e la penetrazione è pari al 128%, e presenta anche una riduzione rispetto all'anno precedente. Perciò il contesto europeo è sviluppato e incline all'uso di questa tecnologia.

Tabella 7: *Digital in Europe 2020*<sup>135</sup>

	Milioni di persone	Tasso di penetrazione	Tasso di crescita rispetto al 2019	Tasso di crescita (milioni)
Popolazione totale	849,5	-	+0,2%	2
Unique Mobile Phone Users	1,09 <sup>136</sup>	128%	-0,5%	-5
Internet Users	711,3	84%	+1,6%	11
Social Media Users attivi	470,5	55%	4,4%	20

Il mobile phone ormai ha ottenuto una diffusione capillare. Sono 4,18 miliardi di persone quelle che utilizzano il mobile per accedere ad Internet, di cui il 92% utilizza lo smartphone (3,85 miliardi di persone). Inoltre, in Tabella 8 è possibile valutare il numero di connessioni correlate al numero di utenti. Il numero di connessioni mobili è di molto superiore al valore degli Unique Mobile Users, perciò un unico utente è in possesso di più connessioni mobili.

<sup>133</sup> We are social & Hootsuite, Digital 2020 – Global Digital Overview

<sup>134</sup> *Unique Mobile Phone Users* rappresenta un'installazione di un'applicazione mobile

<sup>135</sup> We are social & Hootsuite, Digital 2020 – Global Digital Overview

<sup>136</sup>Dato espresso in miliardi

Tabella 8: Mobile User vs. Mobile Connections<sup>137</sup>

Numero di Unique Mobile Users (qualsiasi tipo di ricevitore)	5,19 miliardi
Unique Mobile Users come una percentuale sulla popolazione totale	67,0%
Numero di connessioni mobile (escluso Internet of Things)	7,95 miliardi
Connessioni mobile come una percentuale sul totale della popolazione	103%
Numero medio di connessioni per Unique Mobile Users	1,53

In Figura 16 è possibile notare che gli Unique Mobile Users hanno avuto una crescita costante negli anni, ciò è legato ad una maggiore diffusione della tecnologia e all'aumento del valore per i consumatori, anche se negli ultimi anni il numero sta diminuendo a causa della saturazione del mercato.

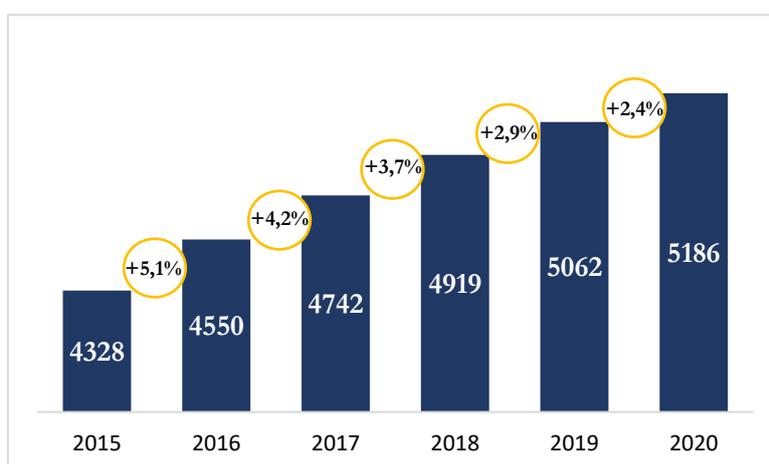


Figura 16: Unique Mobile Users over time<sup>138</sup>

È possibile anche valutare la performance di alcune delle nuove tecnologie che vengono utilizzate per effettuare pagamenti digitali. La media mondiale della percentuale di utenti di Internet con età tra i 16 e i 64 anni che utilizza un'interfaccia vocale ogni mese (con qualsiasi *device*) è pari al 43%. La Cina è il Paese con la percentuale maggiore (55%), seguito dall'Indonesia (54%) e dall'India (54%). L'Italia ha una percentuale pari al 35%, inferiore alla media globale.

Il numero di case con smart home *devices* è ancora poco rilevante pari a 134,1 milioni, ma ha riscontrato una crescita elevata del 33%; il mercato ha un valore di 73,72 miliardi di dollari. Sono maggiormente diffuse in Gran Bretagna, Stati Uniti e Cina.

<sup>137</sup> We are social & Hootsuite, *Digital 2020 – Global Digital Overview*

<sup>138</sup> Ibidem.

Per quanto riguarda l'attività di consumo delle applicazioni sui *device*, quelle generalmente più utilizzate dagli utenti (in età compresa tra i 16 e i 64 anni) riguardano la socialità (messaggistica e social network), seguiti da attività di intrattenimento. In Figura 17, però, si nota che il 35% degli utenti considerati usa le app per il *banking*.

Il report, inoltre, riporta che il numero di QR code scannerizzati (per qualsiasi uso) da parte degli utenti Internet tra i 16 e i 64 è pari al 38%, ed il 46% ha utilizzato il mobile phone per trasferire denaro ad amici e familiari (tecnologia P2P).



Figura 17: Use of mobile apps by category<sup>139</sup>

Per quanto riguarda l'IoT (*Internet of Things*), di cui abbiamo parlato in precedenza, si nota che, oltre ai 7,94 miliardi di telefoni cellulari connessi, vi sono 1,57 laptop e tablet e 10,94 miliardi di *device* a corto raggio IoT.

In primis, da queste informazioni è possibile dedurre che: lo smartphone ha concesso a molte più persone di accedere ad Internet. Difatti, grazie all'introduzione di alcune tecnologia si procede verso una strada di democratizzazione dei servizi. In questa considerazione è inclusa anche l'attività svolta dal settore finanziario. Infatti, l'introduzione della tecnologia nel settore e l'uso del mobile phone sempre più esteso hanno contribuito a garantire la possibilità di usufruire del servizio anche a soggetti che precedentemente, a causa di redditi troppo bassi o assenza di conti bancari, non potevano. Come ad esempio è accaduto grazie ad M-Pesa, o con le carte prepagate e i *wallet* ricaricabili.

<sup>139</sup> We are social & Hootsuite, *Digital 2020 – Global Digital Overview*

Tabella 9: Financial Inclusion Factors (percentage of the population aged 15+ that reports owning or using each financial product or service)<sup>140</sup>

Ha un conto con un'istituzione finanziaria	67,10%
Ha una carta di credito	18,40%
Ha un account <i>mobile money</i>	4,40%
Fanno acquisti online o pagano conti online	29,00%

In Tabella 9 si nota che solo il 67,10 % della popolazione globale ha un conto corrente in un'istituzione bancaria, con età superiore ai 15 anni, di questi solo il 18,40% possiede una carta di credito; mentre il 29% effettua acquisti online o pagamenti con conti online. Perciò i servizi online stanno risquotendo maggior successo.

Se si osservano le attività inerenti all'e-commerce si nota che, tra gli utilizzatori di Internet considerati, il 74% effettua acquisti online, di cui il 36% con laptop o desktop computer e il 52% attraverso i *device* mobili.

Infine, il report offre una panoramica del mercato dei pagamenti digitali. In primis, il numero di persone che rende le transazioni per i pagamenti effettuabili digitalmente è pari a 3,76 miliardi di persone, con una crescita del 15% rispetto all'anno precedente.

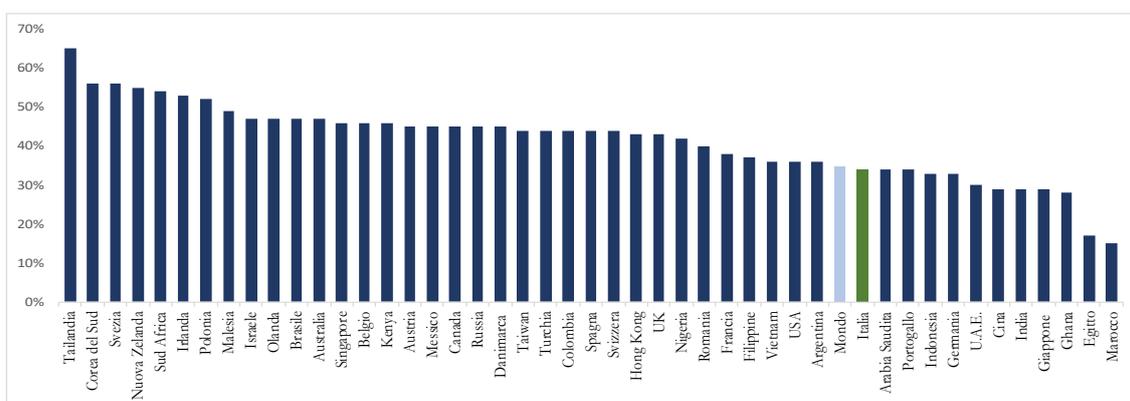


Figura 18: Use of banking and financial services apps - percentage of internet users aged 16 to 64 who say they use mobile banking or financial services apps each month<sup>141</sup>

In Figura 18 si considerano gli Stati in cui è più diffuso l'uso di applicazioni per servizi finanziari e bancari. Si nota che in cima alla classificazione vi sono Thailandia, Corea del Sud e Svezia, in cui

<sup>140</sup>We are social & Hootsuite, *Digital 2020 – Global Digital Overview*

<sup>141</sup> Ibidem.

l'uso supera il 50% degli utilizzatori di mobile. L'Italia, evidenziata in verde in figura, si posiziona in linea con la media globale, al di sotto della soglia del 40%.

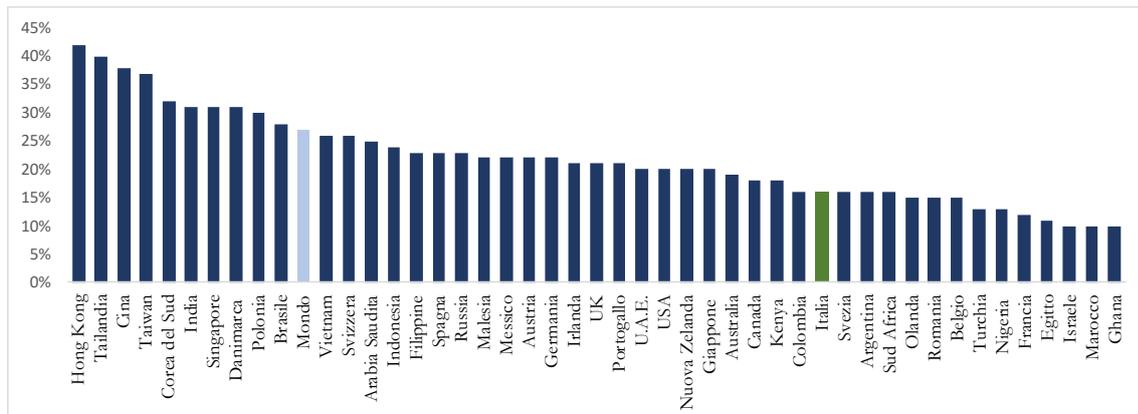


Figura 19: Use of mobile payment services - percentage of internet users aged 16 to 64 who report using mobile payment services (e.g. Apple Pay or Samsung Pay) each month<sup>142</sup>

L'uso dei servizi finanziari tramite app e i servizi di mobile payment vengono consumati in modo differente a seconda del Paese considerato. Per quanto riguarda i pagamenti effettuati tramite mobile, in Figura 19, si nota che gli Stati che maggiormente utilizzano i servizi di pagamento mobile sono Hong Kong, Tailandia e Cina, in cui questi sistemi sono ampiamente sviluppati e diffusi. In questo caso l'Italia, indicata in verde, ha valori minori della media mondiale (in azzurro): consumo pari al 16%, mentre ad esempio per Hong Kong è pari al 42%. Da ciò si evince che l'introduzione dell'innovazione tecnologica nel settore finanziario non ha ancora raggiunto quote molto rilevanti.

In India e in Africa si sono sviluppate diverse soluzioni alternative di mobile payment, e vi è stata un'ampia diffusione. Nello specifico, grazie alla forte presenza di telefoni cellulari, di gran lunga superiore al numero di individui in possesso di una carta di credito, si è ampliata l'opportunità di mercato. In una società in cui la maggior parte degli abitanti è senza un conto bancario (*unbanked*) o con difficoltà e limiti di accesso ai servizi finanziari (*underbanked*). Il mobile payment ha consentito la diffusione di servizi di pagamento anche in assenza dell'intermediario, e, in sostanza, ha consentito la penetrazione globale dei servizi finanziari, definendo una sorta di democratizzazione del sistema dei pagamenti digitali, precedentemente effettuabili solo attraverso carta di pagamento o conto corrente. Perciò, con il supporto di questa tecnologia è stato possibile aumentare il numero di individui che poteva effettuare questo tipo di pagamenti. Alcuni esempi sono M-Pesa, di cui abbiamo parlato in precedenza, e National Payment Corporation of India (NPCI).

L'esperienza estremamente positiva dell'uso dei servizi di pagamento mobile in alcuni paesi (Cina, India, Brasile, Messico e Sud Africa), è da attribuire al contesto economico sociale che li accomuna.

<sup>142</sup> We are social & Hootsuite, *Digital 2020 – Global Digital Overview*

L'ambiente di tali paesi si contraddistingue per «*rapid economic growth and an expanding middle class, but without traditional financial infrastructure to support this new demand*<sup>143</sup>». Inoltre, una proporzione relativamente ampia della popolazione è sotto servita dai fornitori di servizi finanziari esistenti, mentre il crollo dei prezzi degli smartphone e dei servizi a banda larga ha aumentato la popolazione digitale attiva che può avvicinarsi al mondo digitale.

I tassi di adozione continuano ad essere in ritardo negli Stati Uniti, mentre gli investimenti europei nell'*open banking* hanno contribuito a tassi di adozione più elevati in quella regione.

Secondo uno studio condotto da EY<sup>144</sup>, anche le PMI hanno iniziato ad adottare le tecnologie FinTech (25%), nello specifico il 56% utilizza servizi bancari e per i pagamenti e il 46% servizi finanziari. Nello specifico è emerso che il 93% delle PMI decide di utilizzare la tecnologia fintech se risulta disponibile. Infine, l'89% delle PMI intervistate afferma di essere disposto a condividere i dati con aziende FinTech.

#### *1.1 Le abitudini di consumo dell'utente italiano*

Secondo il Global Digital Reports del 2020, la popolazione italiana si contraddistingue per essere la più "vecchia" al mondo, seconda solo al Giappone, con un'età media pari a 47,3 anni. Ciò ha una particolare influenza sulla diffusione dell'innovazione tecnologica in Italia.

Difatti, le carte di pagamento a marchio Bancomat e PagoBancomat sono tutt'oggi lo strumento preferito dagli italiani, con un andamento crescente negli anni. Al contempo si avverte la crescita del numero di terminali POS, i quali hanno una presenza capillare sul territorio italiano. Ciononostante, Ferrari (2016), evidenzia che, nel 2015, la moneta circolante aveva ancora un peso che superava l'85% delle transazioni; valore in disaccordo con il trend europeo, e soprattutto lontano dai Paesi Scandinavi, i quali stanno abbracciando un'economia *cashless*. Inoltre, ad avere particolare successo nel Bel Paese sono le carte di pagamento prepagate, le quali sono ricaricabili e non richiedono di avere un conto corrente bancario collegato, come ad esempio quelle elargite da Banco Posta. Infatti, ad influenzare tali dati è anche la presenza di un numero relativamente elevato di individui non *unbanked*, ossia senza un conto corrente (15 milioni nel 2015). Il dato è influenzato sia da una bassa cultura finanziaria, che contraddistingue la popolazione italiana, che, come

---

<sup>143</sup> Frost, J., Gambacorta, L., Huang, Y., Shin, H. S., & Zbinden, P. (2019). BigTech and the changing structure of financial intermediation. *Economic Policy*.

<sup>144</sup> EY, (2019), *Global FinTech Adoption Index 2019 - As FinTech becomes the norm, you need to stand out from the crowd*, disponibile a [https://www.ey.com/en\\_gl/ey-global-fintech-adoption-index](https://www.ey.com/en_gl/ey-global-fintech-adoption-index)

affermato precedentemente, dall'elevata presenza di carte di pagamento. L'Italia attualmente viene definita come multicanale, poiché accosta i servizi online a quelli fisici.

Tabella 10: Digital in Italy 2020<sup>145</sup>

	Milioni di persone	Tasso di penetrazione	Tasso di crescita rispetto al 2019	Tasso di crescita (milioni)
Popolazione totale	60,5	-	-0.1%	-83 <sup>146</sup>
Mobile Phone Connections	80,40	133%	-2,7%	-2,2
Internet Users	49,48	82%	+2,4%	1,2
Social Media Users attivi	35,00	58%	+6,4%	2,1

Come si evince dalla Tabella 10, in Italia il mercato è saturo. Il numero di connessioni effettuate con mobile phone sono pari al 133% della popolazione italiana, sebbene il trend sia di decrescita (-2,7%). Gli strumenti principalmente utilizzati dal consumatore italiano sono: lo smartphone (94% della popolazione che usa Internet di età compresa tra i 16 e i 64 anni), il laptop o computer desktop (77%), tablet (54%). Inoltre, vi sono molti altri *device* che vengono utilizzati: le console per i videogiochi (38%), i *device* per vedere i contenuti dei servizi streaming su Internet (13%), gli smartwatch e i *wearable* (15%), smart home *device* (7,9%) e infine i *device* per la realtà virtuale (2,9%). Perciò il consumatore italiano è avvezzo alla tecnologia, ne usufruisce abitualmente.

In Figura 20 sono indicati quali sono i sistemi di pagamento preferiti per gli acquisti e-commerce. Tra quelli considerati, ad essere privilegiati ancora oggi sono le carte di credito, ma anche gli *e-wallet* e i trasferimenti bancari stanno aumentando il loro utilizzo a discapito dei pagamenti alla consegna attraverso la modalità del contrassegno.

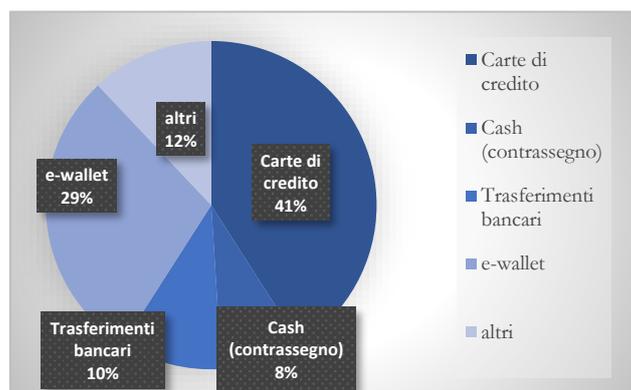


Figura 20: e-commerce purchase by payment method (Jan 2020)<sup>147</sup>

<sup>145</sup> We are social & Hootsuite, *Digital 2020 – Italy*

<sup>146</sup> Riferimento in migliaia

<sup>147</sup> We are social & Hootsuite, *Digital 2020 – Italy*

I dati Istat<sup>148</sup> attestano che in Italia nel 2019 il 76,1% delle famiglie dispone di un accesso a Internet e il 74,7% di una connessione a banda larga. A sostegno di quanto affermato in precedenza si nota che vi è un forte divario tra le famiglie con almeno un minorente (95,1% ha un collegamento) e le famiglie composte esclusivamente da individui ultrasessantacinquenni (34,0%), a causa di forti differenze generazionali e culturali. Il dislivello è aggravato dalla consistente presenza di persone con un'età avanzata, come si deduce dall'età media (47,3 anni). Nonostante ciò, il commercio online sta prendendo piede e più della metà degli utenti di Internet con più di 14 anni ha acquistato online, più di 20 milioni di persone.

Di particolare rilevanza ai fini del nostro studio è osservare che, tra gli usi specificati nel Report Digital 2020 – Italy, gli *user* di Internet di età compresa tra i 16 e i 64 anni si dedicano principalmente ad attività di messaggistica, social e intrattenimento (video e giochi). Si evidenzia che il 68% dei consumatori italiani considerati nel campione ha usufruito di app per lo shopping ed il 34% di app per il servizio bancario. Inoltre, il valore dei pagamenti P2P in Italia viene usata dal 25% dei consumatori.

La popolazione italiana risulta per la maggior parte in possesso di un conto con un'istituzione bancaria (circa il 94%<sup>149</sup>), mentre il 42%<sup>150</sup> è in possesso di una carta di credito. Inoltre, il 40 % degli utilizzatori di Internet di età compresa tra i 16 e i 64 anni acquista online tramite mobile.

In un anno, dal 2018 al 2019, il numero di utenti attivi di *innovative payment* sono passati da 1 milione a 3 milioni. Con un transato medio in crescita pari a 600€/anno<sup>151</sup>

Dal quadro delineato da KPMG<sup>152</sup> emergono alcune determinanti atte a valutare l'attitudine al digitale da parte del consumatore italiano. Nello specifico, nel 2018:

- Il 53 % della popolazione ritiene che le innovazioni offrano più opportunità e meno rischi;
- Il 54% opta per la scelta digitale nel caso di operazioni da portare a termine;
- Il 91% conferisce priorità al bisogno di protezione dei dati;
- Il 47% cancella i *cookies* al fine di proteggere la propria *privacy*;
- Il 35% usa un *tool* per bloccare le pubblicità mostrate sul web.

---

<sup>148</sup> ISTAT (2019), *CITTADINI E ICT*

<sup>149</sup> I dati si riferiscono alla popolazione italiana con un'età superiore ai 15 anni

<sup>150</sup> We are social & Hootsuite, *Digital 2020 – Italy*

<sup>151</sup> Osservatorio Mobile Payment & Commerce, (2019), *Mobile payment: collaborare paga*

<sup>152</sup> KPMG, (2018), *Digital banking - L'evoluzione delle aspettative dei clienti tra rivoluzione digitale, sfide regolamentari e nuovi competitor*

Perciò il consumatore italiano, sebbene poco avvezzo inizialmente a tali tecnologie, sta intraprendendo la strada dell'innovazione al fine di migliorare l'esperienza del servizio ed ottenere una migliore performance. Difatti, ancor oggi il fenomeno FinTech è contenuto in Italia rispetto all'Europa. Le motivazioni sono ascrivibili a differenti scelte normative effettuate in relazione al fintech nei singoli Paesi, e ad un diverso approccio del consumatore, il quale ripone poca fiducia nel sistema e percepisce un maggiore rischio.

In Tabella 3 del precedente capitolo si erano definite le aspettative che i consumatori avevano nei confronti della possibilità di elaborare un pagamento secondo Téllez e Zeadally (2017). A questo punto sarà opportuno delineare le aspettative e i metodi utilizzati per supportare la diffusione di tale tecnologia.

## 2. La *behavioral disruption* nel banking

A definire un nuovo profilo di definizione dei servizi bancari è stata la profilazione degli utenti, in un'ottica *customer centric*. Al contrario in passato le soluzioni di pagamento, e anche quelle finanziarie, venivano offerte agli utenti senza richiedere le loro preferenze, con un orientamento *business centric*, come ad esempio nella diffusione delle carte di credito o di debito.



Figura 21: Le quattro fasi della *behavioral disruption* nel banking<sup>153</sup>

King (2012) nel suo *Banks 3.0* definisce quattro fasi in cui è stato possibile strutturare il cambiamento dell'approccio diretto al sistema finanziario, che ha definito la *behavioral disruption*. In primis, con l'introduzione di internet e dei social media aumenta il controllo da parte dell'utente della propria attività bancaria e finanziaria; può effettuare una scelta oculata, cosa che non era

<sup>153</sup> King B., (2012), *Banks 3.0*, Wiley

possibile effettuare in precedenza. In secondo luogo, gli smartphone, con la tecnologia *screen* e la nascita delle applicazioni mobile, provocano uno shock nel mercato e nel consumatore. Grazie all'introduzione della nuova tecnologia il consumatore inizia ad usufruire del *mobile banking*, che, oltre ad essere sempre accessibile, è anche portatile ed utilizzabile senza limiti di tempo o di spazio (*anytime anywhere*). Il mobile soppianta gli altri *device*, e rende i servizi bancari e finanziari accessibili anche a fasce geografiche, generazionali e sociali ancora escluse dalla bancarizzazione.

La terza fase di trasformazione digitale del banking e dei servizi finanziari, invece, è quella decisiva per la nascita del mobile payment e del Fintech, in un'ottica *cashless* e *cardless* nasce il *mobile wallet*. Questi eventi, che si dispiegano dalla fine degli anni Ottanta, portano allo sviluppo multicanale, alla disintermediazione, all'apertura della fornitura di servizi di banking anche ad altre aziende e piattaforme.

Infine, nella fase 4, si va incontro ad un ideale di *banking* completamente invisibile (*seamless*). L'utente non ritiene vi siano particolari differenze tra la scelta di un servizio offerto da un unico attore o da diversi player. Grazie al sistema di API e alla *blockchain* ogni individuo potrà divenire una banca, senza la necessità di intermediazione da parte del servizio bancario tradizionale.

I trend a cui si va incontro in questa ultima fase, secondo Ferrari sono:

- Rapporto *seamless* con il cliente in modo sicuro, in qualsiasi luogo ed in qualsiasi momento. Il servizio bancario va verso l'*everywhere banking*.
- Rapporto *one-to-one*, la personalizzazione consente di creare rapporti rilevanti, contestuali, capaci di ottenere informazioni e dati, in un settore che inizia ad essere legato ai *big data*.

Quindi, nella prestazione dei servizi finanziari per via digitale cambia radicalmente la natura della relazione intermediario-cliente, che porta a rivedere completamente i modelli di servizio offerti dagli intermediari tradizionali.

### **3. L'adozione della tecnologia e i rendimenti crescenti**

Molto spesso, a seguito dell'introduzione di una tecnologia, si afferma un design dominante, come esposto da Anderson e Tushman; solitamente, durante il ciclo di vita della tecnologia, le imprese di un settore convergono verso la definizione di un modello dominante<sup>154</sup>. In questo settore, però, come evidenziato in precedenza, non si è ancora assistito alla definizione di un unico standard,

---

<sup>154</sup> Un disegno dominante può essere una nuova tecnologia, prodotto o un insieme di caratteristiche chiave incorporate da diverse innovazioni tecnologiche distinte introdotte indipendentemente in varianti di prodotto precedenti.

anche se grazie alla presenza delle Big Tech, si sta assistendo ad una polarizzazione verso la tecnologia NFC e quella per i trasferimenti P2P (*account-to-account*). Perciò il settore dei pagamenti digitali si trova in un'era di fermento, e vi è una forte competizione tra i sostenitori dei diversi standard.

Le innovazioni tecnologiche inserite manifestano rendimenti crescenti. Per rendimenti crescenti si intende «quando cresce il numero degli adottanti, aumenta il valore della tecnologia<sup>155</sup>» Arthur (1994), quindi all'aumentare della diffusione, migliora la performance tecnologica; ciò è dovuto ai maggiori investimenti che vengono effettuati a favore della tecnologia, che possono essere reinvestiti. In questo modo è possibile «innescare un circolo virtuoso che tende a rafforzare lo status dominante della tecnologia indipendentemente dal grado di superiorità o inferiorità rispetto alle tecnologie alternative<sup>156</sup>».

Tra le fonti primarie di rendimenti crescenti vi sono:

- Gli effetti di apprendimento. Le aziende operanti nel settore e i consumatori, attraverso l'accumulo di esperienza e competenza tecnica, rendono il processo più efficiente e l'uso più intuitivo. Difatti, si osserva come in questo processo all'aumentare della conoscenza acquisita e della performance diminuiscano progressivamente i costi, in termini economici per le aziende e in termini di tempo e *switching cost* per l'utente.
- Esternalità di rete, in questo caso esternalità di consumo. Come visto in precedenza, in questi mercati, al crescere del numero degli utenti, aumenta il beneficio che deriva dall'uso del bene o servizio. Nel settore dei pagamenti, ad influire sulla scelta della specifica tecnologia rispetto ad un'altra, è il numero di utilizzatori al momento dell'acquisto, a causa del fatto che una più ampia diffusione rende più semplice lo scambio di file.

Nella scelta della tecnologia più appropriata l'utente (*consumer* o *merchant*), «dovendo impegnare le proprie risorse di tempo e le proprie energie mentali per imparare a usare un sistema operativo o un software, (...) tenderà a scegliere il formato che a suo giudizio sarà più diffuso in futuro<sup>157</sup>». Infatti, quando vi sono diverse tecnologie alternative a competere per ottenere una posizione dominante nel mercato, i clienti sono chiamati a valutare e a confrontare il valore complessivo effettivo (o atteso) di ciascuna.

Per stabilire quali tecnologie adottare i consumatori definiscono, sulla base delle loro aspettative, la tecnologia più adatta a loro.

---

<sup>155</sup> Schilling M. A., Izzo F., (2017), *Gestione dell'innovazione*, McGraw-Hill, Milano

<sup>156</sup> Ibidem.

<sup>157</sup> Ibidem.

Lo scenario che si prospetta nel settore dei pagamenti mobile si configura quando i clienti raggiungono la soglia desiderata di benefici dall'esternalità di rete a livelli inferiori di quota di mercato. In questo caso si forma un'area di indifferenza all'interno della quale nessuna delle due è in grado di conquistare una posizione dominante.

L'incertezza di fondo che copre il mercato dei pagamenti digitali pone ancora ostacoli significativi al processo di adozione da parte di consumatori e operatori commerciali.

#### **4. Il cambiamento che ha definito le aspettative dell'utente nei sistemi di pagamento mobile**

Fin dagli albori del settore del mobile payment la letteratura si è focalizzata sull'analisi delle diverse prerogative che il servizio doveva contenere al fine di attrarre il consumatore finale.

Nello specifico, data l'incertezza della fase iniziale dell'introduzione della tecnologia si ricercava una strada da intraprendere per aumentare il bacino d'uso della tecnologia.

Difatti, «con l'adozione della tecnologia, l'espansione del volume d'affari genera profitti che possono essere reinvestiti in ulteriori attività di sviluppo e di miglioramento della tecnologia stessa», perciò vi è una correlazione positiva tra tasso di adozione e miglioramento dell'efficienza e dell'efficacia di una tecnologia.

##### *4.1 I modelli utilizzati per definire i fattori di successo della tecnologia*

Per comprendere a pieno la struttura del settore, negli anni sono stati effettuati molti studi empirici al fine di definire le aspettative del cliente nei confronti dei servizi di pagamento effettuabili attraverso mobile. La ricerca ha avuto come obiettivo «*to compare the characteristics of various social and cultural environments, and to examine which characteristics affect the development and success of mobile payment services markets*<sup>158</sup>».

A tal fine sono state utilizzate una serie di «*technology acceptance theories*<sup>159</sup>» utili a definire la struttura delle prerogative. Di seguito si definiscono i modelli che sono stati maggiormente utilizzati negli studi inerenti al settore del mobile payment.

«*A number of research models have been introduced to explain computer-usage behavior*<sup>160</sup>». Tra queste vi sono: TRA (*Theory of Reasoned Action*), che raffigura il comportamento dell'utente da un punto di vista

---

<sup>158</sup> Dahlberg, T., Mallat, N., Ondrus, J., & Zmijewska, A. (2008). Past, present and future of mobile payments research: A literature review. *Electronic commerce research and applications*, 7(2), pp. 165-181.

<sup>159</sup> Kim, C., Mirusmonov, M., & Lee, I. (2010). An empirical examination of factors influencing the intention to use mobile payment. *Computers in Human Behavior*, 26(3), 310-322.

<sup>160</sup> Ibidem.

psicologico e sociale; questo è la base teorica per: il TPB (*Theory of Planned Behavior*), il TAM (*Technology Acceptance Model*) e UTAUT (*Unified Theory of Acceptance and Use of Technology*).

Le due teorie che sono principalmente utilizzate negli studi inerenti il settore del mobile payment sono il TAM e l'UTAUT, poiché vengono ritenuti dei modelli utili al fine di riconoscere i comportamenti di accettazione della tecnologia.

Il *technology acceptance model* è un modello generico «*attempts to explain almost any human behavior*<sup>161</sup>». Secondo la teoria, «*a person's performance of a specific behavior is determined by his or her behavioral intention (BI) to perform the behavior*<sup>162</sup>». Inoltre, le intenzioni comportamentali di una persona vengono determinate dalle attitudini della persona stessa e da norme soggettive che riguardano il comportamento stesso. La logica alla base del modello è «*IT users act rationally when they decide to use an IT*<sup>163</sup>». In questo modello si considerano due differenti variabili:

- *Perceived usefulness*. Il grado in cui un individuo percepisce che adottare il sistema aumenterà la sua performance lavorativa. Per valutare il grado di utilità percepita si utilizzano delle misure tra cui «*performance increase, productivity increase, effectiveness, overall usefulness, time savings, and increased job performance*<sup>164</sup>».
- *Perceived ease of use*. Il grado in cui una persona crede che adottare il sistema sarà privo di sforzi. Anche in questo caso è possibile effettuare delle misurazioni sulla percezione della semplicità di utilizzo, attraverso la valutazione del grado di «*ease of learning, ease of control, ease of understanding, ease of use, clarity, and flexibility of use*<sup>165</sup>».

«*Perceived usefulness has an immediate effect on adoption intention, whereas perceived ease of use has both an immediate effect and an indirect effect on adoption intention via perceived usefulness*<sup>166</sup>».

Con lo scopo di rendere il modello più esaustivo è stato elaborato il TAM2, una vera e propria estensione del TAM, in cui si includono alla teoria anche variabili di tipo sociale e organizzative (norme soggettive, immagine, pertinenza al lavoro, qualità dell'output e dimostrabilità dei risultati). I fattori elencati hanno un'influenza diretta sulla *perceived usefulness* e un'impatto sull'intenzione degli utenti.

---

<sup>161</sup> Kim, C., Mirusmonov, M., & Lee, I. (2010). An empirical examination of factors influencing the intention to use mobile payment. *Computers in Human Behavior*, 26(3), 310-322.

<sup>162</sup> Ibidem.

<sup>163</sup> Ibidem.

<sup>164</sup> Dahlberg, T., Mallat, N., & Öörni, A., (2003), *Trust enhanced technology acceptance model - consumer acceptance of mobile payment solutions*, Tentative evidence, Stockholm Mobility Roundtable, 22(1)

<sup>165</sup> Ibidem.

<sup>166</sup> Kim, C., Mirusmonov, M., & Lee, I. (2010). An empirical examination of factors influencing the intention to use mobile payment. *Computers in Human Behavior*, 26(3), 310-322.

Inoltre, al modello è stato incluso (Venkatesh et al., 2002) anche il *Motivational Model* (MM), il quale suddivide la componente motivazione in estrinseca e intrinseca. La prima descrive il guadagno personale di un individuo associato all'uso di una particolare tecnologia, e va a sostituire il concetto di *perceived usefulness*. Rispettivamente, il valore intrinseco descrive il godimento percepito associato all'uso della tecnologia stessa. Il TAM, in questo caso, integra il fattore di motivazione intrinseco. Nello specifico le misure per valutare la motivazione intrinseca includono: «*enjoyment with the system, pleasure of systems use, and fun of systems use*<sup>167</sup>».

L'altro modello di particolare rilevanza è l'UTAUT proposto da Venkatesh (2003). Secondo Qasim e Abu-Shanab (2016) «*has the ability to highlight and uncover cultural differences, and it can withstand translation issues*<sup>168</sup>». Il modello propone quattro costrutti chiave come determinanti dirette delle intenzioni e dei comportamenti d'uso:

- *Performance expectancy*. Questo fattore comprende altri fattori come: *perceived usefulness*, vantaggio relativo e le aspettative sui risultati ottenuti. Si definisce come «*the degree to which the user thinks using a particular technology will improve the overall performance*<sup>169</sup>».
- *Effort expectancy*. Si riferisce a quanto il consumatore ritiene che una tecnologia sia comoda, e semplice da adottare. Questo fattore è utile per interpretare il grado di accettazione della tecnologia, difatti, «*usually turns out to be higher significant in early adoption*<sup>170</sup>». Inoltre, ha un impatto indiretto sulle BI (*Behavioral Intentions*); ciò significa che se un consumatore pensa che usare una particolare innovazione richiederà grande sforzo, la percezione di quella determinata tecnologia tenderà a decrescere.
- *Social influence*. Si riferisce alle influenze esterne, nello specifico il riferimento è volto alla pressione eseguita dai membri del contesto sociale che circonda un individuo. Questo tipo di influenza «*significantly impact behavioral intentions*<sup>171</sup>». Difatti, solitamente un soggetto, prima di effettuare l'acquisto di un bene, si rivolge alla cerchia di riferimento per ridurre l'ansia provocata dall'uso dell'innovazione.
- *Facilitating conditions*. È usato per riferirsi «*to the degree to which technical and organizational infrastructure that facilitates the use of a particular technology is already in place*<sup>172</sup>». Difatti, si ritiene che l'adozione di una tecnologia sia correlata alla presenza o meno di tecnologie

---

<sup>167</sup> Dahlberg, T., Mallat, N., & Öörni, A., (2003), *Trust enhanced technology acceptance model - consumer acceptance of mobile payment solutions*, Tentative evidence, Stockholm Mobility Roundtable, 22(1)

<sup>168</sup> Qasim, H., & Abu-Shanab, E. (2016). Drivers of mobile payment acceptance: The impact of network externalities. *Information Systems Frontiers*, 18(5), 1021-1034.

<sup>169</sup> Ibidem.

<sup>170</sup> Ibidem.

<sup>171</sup> Ibidem.

<sup>172</sup> Ibidem.

compatibili. Include tre differenti costrutti: la percezione del controllo comportamentale inclusi i vincoli interni ed esterni di comportamento; condizioni facilitate, che si riferiscono a fattori oggettivi entro l'ambiente che rende l'uso di una particolare tecnologia semplice e, infine, la compatibilità della nuova tecnologia con i valori e i bisogni degli utenti. Per quanto riguarda il mobile payment, l'adozione di tale tecnologia è riconducibile a «*the abundance and ubiquity*<sup>173</sup>».

«*The model presented an advanced understanding of technology acceptance by unifying multiple theoretical perspectives, and incorporating dynamic influences by adding four moderating variables (age, gender, experience and voluntariness of use) that solidify the explanatory abilities of the model*<sup>174</sup>». Inoltre, il modello include anche motivazioni edoniche (usare la tecnologia è divertente e piacevole), il valore economico e le abitudini.

Oltre alle aspettative e ai costrutti definiti dai modelli, in letteratura si indagano anche altri fattori, come ad esempio la fiducia, di fondamentale rilevanza in questo contesto, e le esternalità di rete, che, come definito in precedenza, contraddistinguono questo tipo di tecnologie.

#### 4.2 La definizione delle aspettative del consumatore nel mobile payment. I requisiti necessari e le sfide per offrire un servizio sicuro

La tecnologia dei pagamenti digitali ha provocato uno dei maggiori mutamenti nell'abitudine dell'utente, poiché «*allowed consumers to eliminate the need to use cash*<sup>175</sup>». L'introduzione ha favorito la velocizzazione del procedimento e l'efficienza, conferendo dei benefici sia ai dettaglianti che ai consumer: «*considerable operation time decrease, with clear productivity gain*<sup>176</sup>».

La portata dei rendimenti dei consumatori finali è individuabile, in primis, sulla base delle aspettative definite dai modelli, le quali consentono la comprensione delle caratteristiche che hanno incentivato l'adozione. Oltre alla semplicità di uso percepita, all'utilità, alla performance e all'ambiente sociale, data la natura stessa della tecnologia finanziaria, la sicurezza dei processi è la prerogativa fondamentale: «*as mobile payment involves financial information that is personal and sensitive, security concerns can become a barrier to technology adoption*<sup>177</sup>» Duane, O'Reilly e Andreev (2014). Nello specifico, come delineato da Téllez e Zeadally (2017), per sicurezza si intende: la fiducia nel sistema,

---

<sup>173</sup> Qasim, H., & Abu-Shanab, E. (2016). Drivers of mobile payment acceptance: The impact of network externalities. *Information Systems Frontiers*, 18(5), 1021-1034.

<sup>174</sup> Ibidem.

<sup>175</sup> Oliveira, T., Thomas, M., Baptista, G., & Campos, F. (2016). Mobile payment: Understanding the determinants of customer adoption and intention to recommend the technology. *Computers in Human Behavior*, 61, 404-414.

<sup>176</sup> Ibidem.

<sup>177</sup> Ibidem.

la protezione della privacy dell'utente e la sicurezza delle informazioni. La sicurezza è necessaria in un sistema simile, il quale deve restare chiuso, monitorato e regolato dalle autorità.

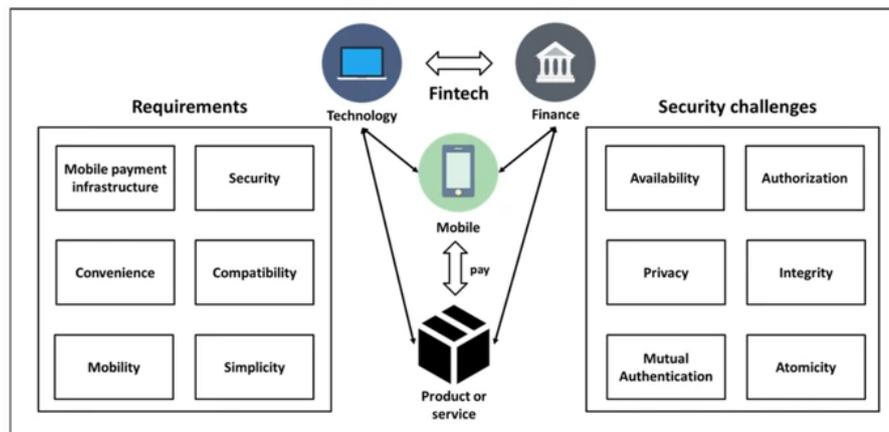


Figura 22: Requirements and security challenges for mobile Fintech payments services<sup>178</sup>

Secondo Schilling (2017), e quanto definito in Figura 22 le dimensioni chiave che influenzano l'adozione di un sistema di pagamento si identificano in:

- **Convenience.** I servizi di pagamento FinTech devono essere più comodi rispetto a quelli tradizionali. Data l'assenza di vincoli, i servizi di pagamento FinTech hanno la possibilità di fornire servizi personalizzati sulla base delle esigenze e per favorire la comodità del consumatore, riducendo al minimo l'onere delle procedure di addebito attraverso una maggiore praticità, ad esempio con l'uso di una semplice password o dell'autenticazione biometrica.
- **Infrastrutture per il mobile payment.** I servizi di pagamento mobile FinTech devono avere una struttura in cui i servizi desiderati possano essere pagati con il mobile ovunque ed in ogni momento. Anche se un servizio di pagamento risulta più vantaggioso rispetto ad un sistema di pagamento tradizionale, diviene inutilizzato se non ha la struttura adatta per consentire l'utilizzo del servizio di pagamento. Per esempio, se alcuni protocolli di comunicazione, come quello NFC, devono essere usati o se possono essere usati solo per alcuni servizi, la versatilità del servizio di pagamento FinTech diventa davvero limitato. Specialmente, i servizi di pagamento Fintech mobile attuali hanno infrastrutture incomplete se confrontate a quelle dei pagamenti tradizionali e alcune volte sono carenti di alcune caratteristiche, a causa dell'incertezza ancora presente nella tecnologia.
- **Compatibilità.** I servizi di pagamento mobile devono essere compatibili con i servizi di pagamento tradizionali e con l'ambiente finanziario come le organizzazioni bancarie e le

<sup>178</sup> Kang, J. (2018). Mobile payment in Fintech environment: trends, security challenges, and services. *Human-centric Computing and Information Sciences*, 8(1), p. 10.

carte. L'introduzione di questi servizi FinTech non è una semplice sostituzione dei servizi esistenti, ma un punto di convergenza. Quindi devono essere compatibili così da poter usare i sistemi e le infrastrutture di pagamento tradizionali. Grazie a questa compatibilità, senza dover cambiare i sistemi di pagamento esistenti, possono essere utilizzati sia il sistema innovativo che quello tradizionale; e, inoltre, il sistema innovativo potrà essere adottato senza resistenza alcuna da parte degli utenti. Dato il cambiamento minimo nei sistemi e nelle infrastrutture di pagamento rispetto a quelle esistenti, i costi da sostenere per adattare l'ambiente di riferimento sono minimi.

- **Mobilità/Ubiquità.** Ad incentivare l'uso dei sistemi di pagamento FinTech si ha la mobilità dei *device* mobili, caratteristica che risulta indispensabile in una società sempre in movimento. Grazie alla loro natura, l'utente può utilizzarli in qualsiasi momento e in qualsiasi luogo, avendolo sempre a disposizione; il funzionamento avviene grazie al collegamento con la rete Wi-Fi. Il servizio di pagamento esistente è stato effettuato tramite un lettore designato o un dispositivo esterno, in un luogo destinato al pagamento. I servizi di pagamento mobile FinTech non dovrebbero richiedere dispositivi aggiuntivi, ad eccezione dei dispositivi esterni già utilizzati per i servizi di pagamento esistenti (ad esempio il POS), indipendentemente da dove si trova il dispositivo mobile e da dove viene effettuato il pagamento. Pertanto, massimizzando l'utilizzo dell'infrastruttura fornita dal sistema di pagamento esistente, per garantire la mobilità del servizio di pagamento, è possibile valorizzare il concetto di comodità dell'utente e modificare completamente le sue abitudini di consumo.
- **Semplicità.** I *device* mobili stanno riducendo la propria dimensione e divenendo più leggeri a causa dello sviluppo della tecnologia dell'*Internet of Things*. Questo trend porterà allo sviluppo di strumenti indossabili (*wearable* e *smartwatch*). Il servizio attuale di pagamento mobile è ottimizzato per gli smartphone in questo momento, ma dovrà essere anche utilizzato per effettuare pagamenti con device indossabili, che non sempre sono dotati di schermi sufficientemente grandi. Inoltre, da quando i *device* indossabili sono di piccola misura la maggior parte di loro ha delle performance carenti, quindi è necessario sviluppare un sistema di pagamento leggero.
- **Costi da sostenere.** Questa dimensione investe soprattutto la sfera del *merchant*, il quale effettua la scelta della tecnologia, sia in base alla sua diffusione e all'ampiezza della base utenti, che al costo (fisso e a commissione) da sostenere per disporre della tecnologia.

Inoltre, Téllez e Zeadally (2017), determinano altre caratteristiche indispensabili dei servizi di m-payment, affinché soddisfino i consumatori:

- **Semplicità e usabilità.** Come definito in precedenza, la curva di apprendimento deve essere minima o inesistente per l'utente finale. È necessario che l'interfaccia sia *user friendly* e *easy-to-use*, si appoggi a dinamiche tecnologiche conosciute dal consumatore. Inoltre, in un contesto sociale in cui la *customer experience* acquisisce un valore sempre maggiore, è necessario che l'applicazione sia personalizzabile, così da fornire maggiore valore per l'utente.
- **Universalità.** I servizi di mobile payment consentono di effettuare transazioni di tipo *customer-to-customer* (C2C), *business-to-customer* (B2C) e *business-to-business* (B2B). Inoltre, la copertura include pagamenti effettuati in ambienti domestici, regionali e internazionali. Infine, si tratta sia di macro-pagamenti, che di micro-pagamenti.
- **Interoperabilità.** Le tecnologie e gli standard aperti devono essere usati per sviluppare i sistemi di pagamento mobile in grado di interagire con altri sistemi una volta implementati. Quindi, affinché il sistema dei pagamenti funzioni, è necessario vi sia interoperabilità attraverso diverse piattaforme di operatori, banche e device. Come, ad esempio, i sistemi con tecnologia NFC che si ricollegano ai POS contactless già diffusi, oppure il collegamento tramite rete di strumenti che effettuano trasferimento P2P.
- **Costi.** I sistemi di mobile payment sono più efficienti rispetto a quelli tradizionali, perciò richiedono meno spese. Difatti, la maggior parte dei nuovi servizi di pagamento offerti dalle start-up ha dei costi limitati o nulli, sia per il cliente che per il dettagliante. Le soluzioni di m-payment si contraddistinguono in termini di costi e convenienza.
- **Velocità.** Il contesto di riferimento è sempre più veloce e dinamico, ed è richiesta la velocità del trasferimento.
- **Cross border payment.** Le applicazioni m-payment devono essere accessibili ed accettate globalmente.

Queste caratteristiche sono fondamentali affinché un servizio di pagamento online venga scelto e utilizzato dai consumatori.

Oltre a quanto definito in precedenza, KPMG<sup>179</sup> ha individuato altri fattori fondamentali che potrebbero spingere gli utenti ad usufruire dei servizi bancari anche tramite operatori non bancari. Il *digital banking*, consente di semplificare il processo di acquisto online, consente di usufruire dei servizi bancari in modo più semplice e intuitivo, senza la necessità di recarsi in filiale. Inoltre,

---

<sup>179</sup> KPMG, (2018), *Digital banking - L'evoluzione delle aspettative dei clienti tra rivoluzione digitale, sfide regolamentari e nuovi competitor*

semplifica gli acquisti nei negozi, i quali divengono più rapidi e sicuri. L'automazione dei processi consente di effettuare operazioni bancarie semplici, senza la necessità di rivolgersi allo sportello, il quale ora viene usato esclusivamente per operazioni più complicate (come richiedere un mutuo). Ciò ha spinto l'utente verso un maggiore livello di autogestione dell'attività bancaria, e di conseguenza alla riduzione degli sportelli bancari.

#### 4.3 *Trust, privacy and security*

Il settore dei pagamenti, e in generale il settore finanziario, si contraddistinguono per operare con dati sensibili. Quindi è opportuno che i fornitori di servizi finanziari siano affidabili per i clienti.

A minare la sicurezza del sistema è la precarietà del *device* di riferimento, infatti, Lee e Shin (2018), asseriscono che «*for fintech applications, critical information may be stored on mobile devices then oftentimes get lost or stolen*<sup>180</sup>». Quindi, affinché un sistema FinTech risulti credibile è indispensabile che siano sviluppate opportune misure allo scopo di proteggere le informazioni e i dati.

Con l'obiettivo di fornire un servizio di pagamenti mobile FinTech in modo sicuro e conveniente durante la crescita rapida del mercato dei servizi di pagamento mobile, è necessario definire dei vincoli e classificare le sfide in tema di sicurezza.

Dato che i servizi di pagamento riguardano direttamente i beni patrimoniali degli utilizzatori, uno dei requisiti fondamentali affinché si valorizzi il sistema del mobile payment è la sicurezza. Quindi queste informazioni sensibili non devono trapelare ed essere esposte ad assalitori maliziosi; per l'appunto i servizi di pagamento mobile devono essere costruiti assicurando la sicurezza dei dati sia nell'hardware che nel software, e anche se molteplici pagamenti sono stati compiuti con lo stesso servizio di pagamento, le informazioni riguardanti il metodo di pagamento non devono essere esposte a terze parti non autorizzate. Anche dalle informazioni usate durante l'uso del servizio di pagamento Fintech mobile, l'utilizzatore o le sue informazioni non devono essere esposti. Se i *device* non sono forniti dei servizi di pagamento sicuri, non solo possono provocare danni monetari agli utilizzatori ma anche invadere la loro privacy.

I fornitori di applicazioni di pagamento mobile devono essere affidabili per i clienti, in quanto non abusano delle informazioni della carta di credito o di debito. In secondo luogo, la privacy del cliente deve essere preservata quando queste transazioni sono registrate, al fine di consentire che le cronologie di credito e i modelli di consumo del cliente siano utilizzabili per indagini pubbliche. I

---

<sup>180</sup> Lee, I., & Shin, Y. J. (2018). Fintech: Ecosystem, business models, investment decisions, and challenges. *Business Horizons*, 61(1), pp. 44

pagamenti mobili devono essere anonimi allo stesso modo delle transazioni in contanti. In terzo luogo, il sistema dovrebbe essere infallibile e resistente agli attacchi di hacker e cyberterroristi.

Come evidenziato in Figura 22 vi sono alcune situazioni che mettono alla prova la sicurezza dei servizi di pagamento mobile fintech. Tra queste vi sono:

- **Autenticazione reciproca.** Nei servizi di pagamento fintech mobile, la mutua autenticazione tra il fornitore del servizio di pagamento e le esistenti infrastrutture finanziarie, deve essere conclusa prima di compiere il pagamento. L'assenza di un'autenticazione reciproca può provocare danni finanziari gravi non solo agli utilizzatori e al servizio soggetto, ma anche alle istituzioni finanziarie di pagamento. Se un assalitore assume l'identità dell'utilizzatore del mobile ha la facoltà di diffondere false informazioni di pagamento al *provider* per consentire l'approvazione ai pagamenti, e, se assume l'identità del servizio soggetto, i pagamenti possono essere ricevuti dagli utenti e non fornire il servizio. Poiché i servizi di pagamento mobile fintech, non sono effettuati solo *face to face*, ma anche da remoto, oltre agli utenti devono essere autenticati anche i *device*. Al contempo, se le procedure di mutua autenticazione diventassero complesse, si creerebbero dei sistemi di pagamento Fintech mobile più complessi rispetto a quelli tradizionali, e ciò implicherebbe una riduzione in termini di comodità, declinata come uno dei requisiti indispensabili nei servizi di pagamento mobile. Grazie ai recenti sviluppi tecnologici, il sistema di autenticazione sta divenendo più comodo e semplice, soprattutto a seguito dell'introduzione delle tecnologie biometriche, come l'impronta digitale o il riconoscimento dell'iride, che hanno avuto successo e sono già inseriti negli hardware.
- **Autorizzazione.** I pagamenti fintech mobile devono essere accessibili solo agli utilizzatori autorizzati e anche lo scambio di informazioni per i pagamenti deve essere accessibile solo a questi. Anche i soggetti di pagamento non devono essere in grado di vedere altre informazioni rispetto a quelle approvate, anche se stanno partecipando ad un processo di pagamento. Ad esempio, gli utilizzatori devono fornire delle password per le informazioni sul metodo di pagamento al fornitore del servizio per procedere con il pagamento mobile, ma le informazioni di pagamento sensibili possono essere viste solo dalle istituzioni finanziarie. Se l'autorizzazione sulle informazioni non è fornita in modo appropriato ai soggetti di pagamento, gli hacker possono facilmente intercettare le informazioni di pagamento degli utilizzatori senza una autenticazione reciproca e, soprattutto, possono controllare le informazioni.
- **Integrità.** Se le informazioni di pagamento o le informazioni scambiate dallo strumento mobile per compiere pagamenti sono modificate da aggressori o fattori esterni, ciò può

arrecare un danno diretto alle risorse finanziarie dell'utente. Inoltre, a differenza dell'attuale incasso di un assegno, i servizi di pagamento mobile effettuano transazioni attraverso lo scambio di valuta digitale, e ciò implica che non è possibile avvisare gli utenti immediatamente riguardo al danno subito. Quindi se l'integrità non è mantenuta, gli utilizzatori possono continuamente essere esposti a perdite ripetute. Per l'appunto, per provare sia agli utenti che al servizio di pagamento che i normali pagamenti sono stati compiuti in modo tradizionale, è necessario essere in grado di provare l'integrità del pagamento.

- **Privacy.** Se degli aggressori possono scoprire le informazioni o i modelli di pagamento degli utenti, oltre al danno finanziario nei confronti degli utilizzatori e dei soggetti di pagamento, compie anche un'invasione della privacy. Infatti, i pagamenti con mobile passano attraverso il servizio di pagamento di un'organizzazione IT, piuttosto che direttamente attraverso un'istituzione finanziaria, ciò implica che, a prescindere dal volere degli utilizzatori, le informazioni sui pagamenti possono essere inviate a tutti i soggetti partecipanti al pagamento, e ciò può nuocere alla privacy degli utenti stessi. Le informazioni utilizzate nei pagamenti devono essere inviate criptate, divise per scopo e sensibilità, e i soggetti di pagamento non devono avere la facoltà di estrarre informazioni, ad esclusione del minimo necessario per procedere con il pagamento. Per esempio, quando un utilizzatore paga per un servizio usando le informazioni di una carta, i dettaglianti non devono sapere le informazioni della carta e il circuito di pagamento non deve conoscere i movimenti effettuati dall'utente. Al fine di proteggere la privacy, negli ultimi anni si sono diffuse le carte *one-time*, le quali generano nuovi codici ogni volta che si effettua un trasferimento, o i *token*, ormai verso il disuso, i quali generavano un codice diverso ogni volta che doveva essere effettuato un pagamento.
- **Atomicità.** Il servizio di pagamento fintech mobile può veicolare completamente un pagamento o non farlo affatto. Grazie al miglioramento della tecnologia i metodi di pagamento sono stati semplificati, ma a causa dell'aumento dei soggetti che partecipano al processo di pagamento, è diventato più complesso. Durante la transazione, se il trasferimento viene interrotto da fattori esterni o errori interni, anche se l'utente ha tentato il pagamento, il soggetto della determinazione potrebbe non ricevere correttamente la richiesta di pagamento, e l'utente potrebbe non essere in grado di ricevere il servizio anche in seguito all'elaborazione dell'operazione; oppure il fornitore del servizio potrebbe non ricevere il pagamento anche dopo aver fornito il servizio. I fornitori di servizi di pagamento mobile fintech devono fare in modo che il pagamento venga effettuato solo quando il

processo di pagamento è completamente condotto dall'inizio alla fine, in modo da prevenire questo tipo di danni e deve indicare ai soggetti partecipanti che il pagamento è stato effettuato con successo.

- **Disponibilità.** I servizi di pagamento fintech mobile operano una semplificazione del servizio e, inoltre, espandono le competenze disponibili rispetto ai tradizionali servizi di pagamenti; ciò però non deve prevedere una minore sicurezza nella fornitura del servizio. Pur mantenendo lo stesso livello di sicurezza, deve avere la disponibilità di poter effettuare il pagamento in qualsiasi momento e ovunque. Comunque, poiché tale sistema disintermediato ha eliminato o limitato il passaggio attraverso le istituzioni finanziarie, non è sempre possibile mantenere il livello di sicurezza garantito dai normali sistemi di pagamento. Inoltre, se per mantenere il pagamento sicuro sono richieste agli utilizzatori varie procedure di sicurezza, può diminuire la comodità rispetto a quella dei servizi di pagamento tradizionali. I servizi di pagamento Fintech mobile devono, quindi, mettere a disposizione del cliente un servizio che soddisfi sia la sicurezza richiesta, sia la comodità degli utilizzatori.

«In order for a mobile payment service to be securely provided, it must have mutual authentication, authorization, integrity, privacy, atomicity, and availability as mentioned above<sup>181</sup>» Kang (2018). Difatti, come definito in precedenza, i servizi finanziari sono contraddistinti da maggiore rigore che altri servizi, perché riguardano direttamente le informazioni finanziarie degli utenti e un errore potrebbe arrecare un danno patrimoniale. Quindi le aspettative del consumatore, anche in termini di sicurezza del servizio offerto, sono aumentate, e risulta opportuno soddisfare determinati standard, senza incorrere nel *personalization paradox*, infatti «maggiore è il grado di personalizzazione sperimentata da un individuo e maggiore è la fiducia che questo ripone nel brand. Nel caso contrario, se il cliente ha la percezione che l'utilizzo dei propri dati personali non è trasparente, la fiducia nel brand è subito messa in discussione causando l'allontanamento del cliente<sup>182</sup>».

Una ricerca condotta da EY indica che i non adottanti delle tecnologie FinTech scelgono di rimanere con i servizi finanziari tradizionali perché nutrono maggiore fiducia nei loro confronti. Sebbene, quasi la metà (46%)<sup>183</sup> degli adottanti si senta a proprio agio con la condivisione dei propri dati bancari da parte del proprio istituto bancario con altre organizzazioni bancarie, al fine di ricevere offerte migliori su prodotti o servizi, meno di un quarto (23%) condividerebbe i dati con

---

<sup>181</sup> Kang, J. (2018). Mobile payment in Fintech environment: trends, security challenges, and services. *Human-centric Computing and Information Sciences*, 8(1), 1-16.

<sup>182</sup> KPMG, (2019), *L'eccellenza della customer experience*

<sup>183</sup> Oliver Wyman, (2020), *The State Of The Financial Services Industry 2020*

società di servizi non finanziari. Questo divario gioca a favore degli *incumbent* e delle FinTech, a discapito delle società che producono servizi non finanziari. Queste sono in grado di migliorare l'innovazione tecnologica, ma non ispirano fiducia nell'utente nel caso di fornitura di prodotti e servizi finanziari. Tuttavia, il 68% degli intervistati sarebbe disposto a prendere in considerazione un prodotto di servizi finanziari offerto da società il cui *core business* non sia servizi finanziari.

## 5. L'offerta della *customer experience* come chiave del successo

Nell'ecosistema di riferimento, quindi, il consumatore acquisisce un ruolo di rilievo, non più "condizionato", ma ne ottiene uno "autonomo". Il sistema finanziario diviene *customer-oriented*, ponendo in secondo piano l'offerta del prodotto, «*fintech application is centered around customers and their processes and redefine today's inside-out, product-centered logic towards new ecosystem*<sup>184</sup>» Puschmann (2017).

«*FinTech firms have taken advantage of unmet customer needs in payments and transfers (such as international remittances), credit, and investment advice*<sup>185</sup>». Il cliente ottiene una *user experience* migliore, poiché può effettuare trasferimenti attraverso moneta elettronica; il servizio gli fornisce una tutela maggiore grazie ai circuiti chiusi e inviolabili. A definire la moneta del sistema di pagamento mobile è l'immaterialità, che consente di aumentare la velocità di trasferimento in modo esponenziale. In questo modo, la moneta circola più agevolmente stimolando la domanda e la dinamica dei consumi, con un effetto positivo sull'economia.

Lo scenario che si prospetta a questo punto è molto differente da quello che è perdurato per anni. L'utente ha maggiore conoscenza della tecnologia, e ne fa uso abitualmente, talvolta, anzi, la preferisce, soprattutto nella fascia d'età *under 35*. Quindi, a seguito della definizione della proposta delle FinTech e delle BigTech, fondata sull'esperienza d'uso, la rapidità e la comodità, è necessario che anche le banche si adeguino all'offerta, al fine di soddisfare i bisogni del cliente e di sviluppare e valorizzare la base clienti.

I player del mercato dovranno essere in grado di offrire servizi efficienti alla clientela, in particolare il nuovo consumatore richiederà «servizi più diretti, digitali e ad un *cost-to-serve* inferiore<sup>186</sup>». L'ideale da perseguire è quindi quello impersonato dai grandi *brand*. Si mira ad un livello elevato di personalizzazione ed esperienza d'acquisto, e a tal fine è opportuno rendere l'interfaccia con l'utente semplice e *user friendly*. «Un buon espediente è affidarsi a tecnologie, strumenti e interfacce con cui le persone hanno già una certa familiarità, in modo da capitalizzare una *user experience*

---

<sup>184</sup> Puschmann, T. (2017). "Fintech", *Business & Information Systems Engineering*, 59(1), pp. 69-76.

<sup>185</sup> OECD (2020), *Digital Disruption in Banking and its Impact on Competition*

<sup>186</sup> KPMG, (2020), *Trend e prospettive del settore bancario in Italia*

consolidata e ridurre lo sforzo cognitivo necessario per abbracciare le varie soluzioni<sup>187</sup>» Kotler e Stigliano (2018). Difatti, negli anni è aumentata la necessità di operare in modo rapido e semplice.

Per attrarre l'utente quindi risulta necessario definire una vera e propria *customer experience*, basata su un elevato livello di personalizzazione, come richiesto dalle aspettative crescenti. A rendere unica l'esperienza d'acquisto è l'integrazione di rapidità e semplicità di utilizzo, con un'interfaccia semplice e customizzabile. Quindi l'innovazione deve commisurare la curva di apprendimento al beneficio finale di cui l'utente potrebbe godere, per evitare un "effetto boomerang", che implicherebbe l'allontanamento dalla nuova tecnologia introdotta. Nel contesto specifico dei sistemi di pagamento mobile, l'uso dello smartphone e di alcune sue applicazioni conferisce semplicità all'acquisizione delle conoscenze.

A supporto di questa nuova direzione è anche l'introduzione massiccia della tecnologia *chatbot* da parte di molte banche o operatori non bancari, soprattutto per la richiesta di informazioni inerenti ai servizi bancari e chiarimenti. Questo servizio ha avuto particolare successo perché è fruibile attraverso piattaforme già conosciute (*layout* simile a quelli dei sistemi di messaggistica), rende semplice la gestione del cliente, data la costante disponibilità, anche al di fuori degli orari di apertura degli sportelli bancari; e, infine, consente la raccolta di informazioni e dati sui consumatori.

I player dell'ecosistema, ma soprattutto gli *incumbent*, devono dimostrare di offrire servizi innovativi e che presentino valore distintivo, così da poter ottenere un vantaggio competitivo. Difatti, la creazione di una *customer experience* è in grado di generare e valorizzare la base utenti creata; il player si pone l'obiettivo di migliorare il rapporto di fiducia che ha con il *customer*, al fine di fidelizzarlo. Per l'appunto la scelta della personalizzazione del servizio è una soluzione *win-win* che innesca un sentimento di *loyalty* da parte del *consumer*.

Nonostante ciò, la personalizzazione del servizio genera un *Personalization Paradox*, poiché, al fine di avere un servizio unico ed elaborato *ad hoc* è necessario fornire una serie di informazioni private. Perciò i consumatori si trovano davanti alla necessità di tutelare la propria *privacy*, il che risulta complicato a causa dell'uso di informazioni e dati per definire la *customer experience*.

Secondo KPMG, non sono sufficienti tecnologia e analisi dei dati per creare un'esperienza d'acquisto e soddisfare le aspettative crescenti, «nell'era dell'Intelligenza Artificiale, la tecnologia

---

<sup>187</sup> Kotler P., Stigliano G., (2018), *Retail 4.0 – 10 regole per l'Era digitale*, Mondadori Electa, Milano

rappresenta sicuramente la base della creazione di esperienze memorabili, ma il vero motore della Customer Experience è rappresentato dal fattore umano<sup>188</sup>».

Inoltre, lo studio di KPMG, che valuta l'indice della *Customer Experience Excellence*, ha rilevato che il terzo settore in Italia per *customer experience* offerta è quello dei servizi finanziari, con le prime posizioni occupate dal *grocery retail* e dal *non grocery retail*.

Nell'analisi del settore finanziario, quello con un ranking superiore è il settore dei pagamenti, seguito dalle assicurazioni e dal *banking*.

La crescita in chiave di *customer experience* di questo settore è ravvisabile anche sulla base della presenza di due aziende tra le migliori dieci della classifica della *Customer Experience Excellence*, che include le aziende operanti in Italia valutate in base al grado di soddisfazione del cliente nei "Six Pillars": personalizzazione, integrità<sup>189</sup>, aspettative, risoluzione, tempo e impegno (minor tempo richiesto al consumatore per l'apprendimento) ed empatia. Le suddette sono PayPal, una start-up FinTech leader nei pagamenti P2P, che ha ottenuto il secondo posto, e FinecoBank, la quale ha creato una relazione con il cliente attraverso un approccio di assistenza proattiva, il monitoring da remoto e sfruttando come insight i feedback dei consumatori. Se i risultati italiani vengono comparati a quelli del Regno Unito, le rilevazioni KPMG evidenziano che in Italia la *customer experience* ha un impatto particolarmente rilevante dal punto di vista economico, con importanti riflessi sulla redditività.

A favorire la definizione di una *customer experience* è stata la presenza delle fintech, che, attraverso il sistema di rete, hanno sfruttato la tracciabilità dei dati sui *consumer* e l'elaborazione degli stessi attraverso un processo di *data analysis*, che ha consentito la targhettizzazione degli utenti e la definizione di bisogni attribuibili agli stessi. Gli utenti, attraverso le proprie scelte, riescono ad indirizzare gli attori dell'ecosistema verso la definizione di nuovi prodotti e servizi. I nuovi player digitali catturano i feedback dei clienti e li analizzano real-time per cogliere nuove opportunità. Per questo, le banche dovrebbero coltivare la capacità di reagire in tempo per colmare il gap tra aspettativa ed *experience*.

---

<sup>188</sup> KPMG, (2019), *L'eccellenza della customer experience*

<sup>189</sup> L'integrità riguarda i comportamenti aziendali che rendono il brand credibile. L'impresa è ritenuta credibile se mantiene le promesse e conquista la fiducia del cliente.

## 6. Le aspettative del *merchant* per l'acquisizione del mobile payment

Come definito in precedenza, oltre all'utente diretto del bene (*consumer*), «*merchants are adopters of payment solutions*<sup>190</sup>»; i quali creano il mercato per le istituzioni finanziarie e per altri fornitori di servizi di pagamento attraverso l'accettazione di strumenti di mobile payment per l'esecuzione del trasferimento, al fine di ottenere esternalità di rete positive.

Riguardo a questo argomento non vi sono molte ricerche, sebbene il ruolo del *merchant* nell'acquisizione della tecnologia sia fondamentale. Infatti, «*their active participation in promoting a payment service is crucial to consolidate a large number of points of acceptance*<sup>191</sup>». D'altronde, il dettagliante deve possedere il bene complementare (POS, mobile POS, account) per essere in grado di ricevere il trasferimento.

Sono state individuate alcune barriere, elencate da Dahlberg, Mallat, Ondrus e Zmijewska (2008), che possono disincentivare il *merchant* nella scelta di una tecnologia o di un'altra:

- I costi fissi (ad esempio una tassa per il possesso del POS) e variabili (*fee* su ogni trasferimento approvato) legati all'uso del sistema di pagamento; maggiore è il costo da sostenere, maggiore sarà il grado di allontanamento dall'innovazione.
- Lo strumento deve essere semplice da utilizzare (*ease of use*), come per il *consumer*, per non disincentivare l'adozione. L'assenza di complessità può essere valorizzata attraverso un'interfaccia semplice e *user friendly*, un esempio, infatti può essere il Mobile POS, il quale sfrutta l'interfaccia dello smartphone, e non richiede *switching cost* elevati per valutarne l'adozione.
- Anche in questo caso è essenziale la compatibilità, poiché è necessario che il cliente sia in possesso dello strumento di pagamento compatibile, altrimenti tale tecnologia adottata risulterebbe inutile.
- Oltre alla compatibilità il rapporto tra dettagliante e cliente deve essere connesso, così da permettere il trasferimento di denaro.
- La scelta della migliore tecnologia da accettare è anche influenzata dalla valutazione del servizio più sicuro agli occhi del consumatore, il quale, deve essere tutelato nell'azione.

Al fine di migliorare le opportunità di successo, è indispensabile coinvolgere anche i dettaglianti nella progettazione e sviluppo dei servizi di mobile payment. Infatti, «*many failures of payment services*

---

<sup>190</sup> Dahlberg, T., Mallat, N., Ondrus, J., & Zmijewska, A. (2008). Past, present and future of mobile payments research: A literature review. *Electronic commerce research and applications*, 7(2).

<sup>191</sup> Ibidem.

*may be explained by the lack of involvement of merchants during the early stages of design»* Dahlberg, T., Mallat, N., Ondrus, J., & Zmijewska, A. (2008). La proposta migliore per fare in modo che i *merchant* adottino la tecnologia è il fatto che devono ricevere degli incentivi.

In un contesto innovativo e proattivo come quello attuale, il commerciante può anche avere il ruolo di motivatore nei confronti dei *consumer* o di altri *merchant*, in modo tale da ampliare il *network* esistente.

Un caso particolare in questo frangente sono i *merchant* che provvedono direttamente a fornire un servizio di pagamento mobile *locked* e utilizzabile esclusivamente *in-store*. In questo caso si assiste ad una integrazione verticale da parte dei dettaglianti, che, attraverso la creazione di carte di pagamento o app mobile dedicate, consentono all'utente di effettuare il trasferimento; in alcuni casi, infatti, «*retailers have a preference for self-operated payment services*<sup>192</sup>». Grazie a questo sistema i *merchant* aumentano il valore aggiunto offerto al cliente e generano un meccanismo di fiducia e *loyalty*. Il primo a sfruttare questo sistema è stato Starbucks, che ancora oggi offre ai propri clienti Starbucks Card una carta prepagata ricaricabile, che ora può essere gestita da mobile. Un altro esempio può essere Walmart Pay, che ha sviluppato un app mobile che consente di pagare nei punti vendita della catena.

«*FinTech payment service providers can customize payment services not only for the users needs but also the merchants, compared to traditional payment services*<sup>193</sup>». L'influenza dei clienti nello sviluppo di un nuovo servizio di pagamento mobile contribuisce in grande parte sulla probabilità di successo della tecnologia. Dahlberg, Mallat, Ondrus e Zmijewska (2008) affermano che «*the consumer power needs to be understood in order to build mobile payment services that consumer will use*<sup>194</sup>».

Dall'analisi di EY emerge che «*SMEs are further behind in their adoption journey compared to consumers*<sup>195</sup>». Il tasso di adozione è pari al 25% ed è previsto che aumenti. Questo trend risulta positivo, poiché implica la scelta della società come un venditore approvato.

---

**Conclusioni.** L'utente finale ed il dettagliante hanno la facoltà di determinare il successo o meno di un'innovazione, soprattutto nella fase iniziale in cui la tecnologia è appena stata introdotta e deve

---

<sup>192</sup> Dahlberg, T., Mallat, N., Ondrus, J., & Zmijewska, A. (2008). Past, present and future of mobile payments research: A literature review. *Electronic commerce research and applications*, 7(2), p. 177.

<sup>193</sup> Kang, J. (2018). Mobile payment in Fintech environment: trends, security challenges, and services. *Human-centric Computing and Information Sciences*, 8(1), p. 4.

<sup>194</sup> Dahlberg, T., Mallat, N., Ondrus, J., & Zmijewska, A. (2008). Past, present and future of mobile payments research: A literature review. *Electronic commerce research and applications*, 7(2), p. 177

<sup>195</sup> John La Place, (2019), EY Global FinTech Adoption Index finds over half (64%) of global consumers use FinTech, EY

ancora diffondersi. I clienti hanno maggiori aspettative nei confronti dei servizi di pagamento mobile: sicurezza, comodità, compatibilità, *usability* e costi contenuti. Il loro comportamento di consumo nei confronti del servizio ha subito un progressivo mutamento. Le aspettative sono cambiate a tal punto che gli utenti ora ricercano una *user experience* appagante, in un contesto caratterizzato dal trasferimento della centralità verso il consumatore. Gli utenti si sono abituati ad un servizio personalizzato, che permette soluzioni immediate ed efficaci. Anche il ruolo dei dettaglianti è risultato fondamentale per la diffusione della tecnologia. Negli ultimi anni, oltretutto, si è ravvisata una tendenza all'integrazione verticale, e alla definizione di sistemi di pagamento interamente definiti dai *merchant*.

Perciò il ruolo del consumatore nell'ecosistema di riferimento, al momento, è limitato. Ciò a causa della diffusione ancora limitata della tecnologia. Nonostante ciò, l'introduzione della *blockchain* può essere il propulsore per l'inclusione dell'utente tra gli attori che si occupano dell'innovazione.

---

## IV. I NUOVI ENTRANTI NEL MERCATO DEI SERVIZI DI PAGAMENTO MOBILE

**Abstract.** Il sistema dei pagamenti tradizionali negli ultimi anni ha registrato un dissesto senza precedenti, che ha comportato profondi cambiamenti nel modo di esercitare l'attività finanziaria e bancaria. L'introduzione delle tecnologie ha favorito l'entrata nel mercato di nuovi attori, i quali, favoriti dall'assenza di particolari barriere, hanno approfittato del momento di dissesto per entrare in gioco. I nuovi player si contraddistinguono nel mercato per essere *lean*, *user friendly*, e *convenience*. La loro attività viene svolta in modo specializzato, con un nuovo modello di business, lontano dall'ideale bancario basato sulla multifunzionalità. A determinare un ulteriore dissesto è l'ingresso delle BigTech, le quali, oltre alla *state of the art technology*, possiedono un'ampia base utenti, precedentemente acquisita. Nel capitolo si definiscono i comportamenti dei due attori e i modelli di *business* vincenti, che hanno permesso la diffusione dell'innovazione tecnologica nel mercato. Infine, si delineano le prospettive future dei due attori nel mercato.

Nell'analisi dei nuovi entranti nel mercato dei servizi di pagamento mobile sono inclusi diversi attori che operano nell'ecosistema di riferimento.

In primis, si attua una suddivisione basata sul grado di *disruption* rispetto al sistema esistente. Nello specifico, gli attori si distinguono per il prodotto o servizio offerto, e per l'approccio nei confronti del servizio bancario e finanziario tradizionale. Tale ripartizione è rilevante ai fini della valutazione della relazione instaurabile: collaborazione o co-opetizione. In Figura 23 si propone la distinzione di KPMG, che ha raggruppato due differenti categorie di *new entrants*: gli *enabler* e i *disruptor*. Gli *enabler* sviluppano servizi e applicativi utili per le attività finanziarie. Tali imprese svolgono un'attività economica remunerativa e dispongono di una base di clientela, ma stabiliscono di estendere l'attività al di fuori del proprio *core business*. Quindi non sempre operano in concorrenza con le FinTech o gli *incumbent*, ma anzi possono agire nelle vesti di fornitori o partner, a supporto dello sviluppo tecnologico ed operativo.

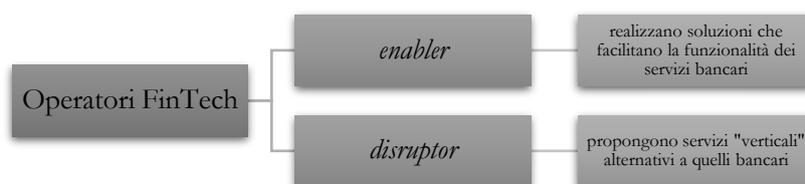


Figura 23: Operatori FinTech e la loro funzione<sup>196</sup>

<sup>196</sup> KPMG, (2018), *Digital banking - L'evoluzione delle aspettative dei clienti tra rivoluzione digitale, sfide regolamentari e nuovi competitor*

La divisione principale sottende invece alla diversità intrinseca dei *player* che decidono di entrare nel mercato, ovvero «la tecnologia per le FinTech è uno “strumento”, un fattore produttivo, mentre per le aziende Tech è l’oggetto della produzione<sup>197</sup>». Quindi il *core business* per le FinTech è quello inerente all’attività finanziaria, al contrario delle TechFin, le quali offrono principalmente prodotti tecnologici.

Le prime ad accedere al mercato sono state le FinTech, le quali hanno completamente rivoluzionato il mercato con il loro *business model* e la loro offerta orientata ai bisogni del consumatore. Hatzakis, Nair, Pinedo, (2010) forniscono una definizione di “*financial services firms*”, e quali sono gli ambiti di riferimento, «*we mean by financial services primarily firms in retail banking, commercial lending, insurance (other than health), credit cards, mortgage banking, brokerage, investment advisory, and asset management (mutual funds, hedge funds, etc.)*<sup>198</sup>». Le imprese FinTech sono una nuova componente dell’industria finanziaria, e non sono considerabili come una vera e propria “nuova industria”. Infatti, «Tali imprese (...) si rivolgono alla clientela facendo leva su innovazioni di processo o di prodotto o, ancora, su nuovi canali e modalità distributive, moltiplicando i mercati (telematici/virtuali)<sup>199</sup>».

Gli altri attori che entrano nell’ecosistema del settore sono le BigTech, le quali sono definite come «*large technology companies with extensive established customer networks*<sup>200</sup>». Nel comparto di riferimento hanno seguito la scia delle FinTech, entrando nel mercato come imitatori e sfruttando le tecnologie sviluppate per offrire maggiori servizi ai propri utenti. Infatti, «*the activity of BigTech in finance can be considered a particular subset of broader FinTech innovations*<sup>201</sup>».

L’introduzione dell’innovazione *disruptive* ha favorito l’ingresso di questi attori, i quali hanno una maggiore conoscenza della tecnologia e una minore inerzia organizzativa. «*The digital and big data innovations made possible many new products and practices across the whole economy*<sup>202</sup>», le start-up fintech hanno creato l’innovazione e hanno fatto il loro ingresso nel mercato come *first mover*, solo in seguito, quando l’innovazione è diventata abbastanza rilevante, le altre aziende nel mercato ne

---

<sup>197</sup> Schena, C., Tanda, A., Arlotta, C., Potenza G., CONSOB, (2018), *Lo sviluppo del FinTech - Opportunità e rischi per l’industria finanziaria nell’era digitale*

<sup>198</sup>Hatzakis, E.D., Nair, S.K., & Pinedo, M. (2010). Operations in financial Services – An overview. *Production and Operations Management*, 19(6), 633-664.

<sup>199</sup> Schena, C., Tanda, A., Arlotta, C., Potenza G., CONSOB, (2018), *Lo sviluppo del FinTech - Opportunità e rischi per l’industria finanziaria nell’era digitale*

<sup>200</sup> Financial Stability Board (FSB), (2019), *BigTech in finance Market developments and potential financial stability implications*

<sup>201</sup> Frost, J., Gambacorta, L., Huang, Y., Shin, H. S., & Zbinden, P. (2019). BigTech and the changing structure of financial intermediation. *Economic Policy*.

<sup>202</sup> Stulz, R. M. (2019). FinTech, BigTech, and the future of banks. *Journal of Applied Corporate Finance*, 31(4), p. 91

hanno valutato l'adozione. Le start-up traggono vantaggio «*where implementing an innovation does not require amounts of capital and a preexisting infrastructure*<sup>203</sup>».

I nuovi sistemi digitali e i *big data* hanno favorito il successo di questi player e hanno rivoluzionato l'intero sistema finanziario. Tale cambiamento è stato provocato da nuove modalità di strutturazione e/o prestazione e distribuzione dei servizi. E di conseguenza è aumentata la pressione concorrenziale sempre più intensa.

### **1. Le start-up FinTech e l'abilità di stravolgere il settore finanziario tradizionale**

Per valutare la portata del fenomeno FinTech è opportuno quindi stabilire quali sono le dinamiche che hanno sovvertito il comparto finanziario. Si delineano quindi le caratteristiche della trasformazione provocate dall'impatto dell'innovazione *disruptive* nel settore.

A partire dal 2014 le FinTech hanno iniziato a diffondersi in tutto il mondo, principalmente per merito di bassi confini burocratici, profonda conoscenza dei bisogni dei consumatori, e *team* dinamici con elevate capacità tecniche. A contraddistinguere tali start-up sono brevi cicli di sviluppo delle idee e *time-to-market*, che aumentano la capacità innovativa. D'altronde, a differenza delle istituzioni finanziarie tradizionali, che si focalizzano esclusivamente sul loro *business*, le *start-up* FinTech prediligono una strategia *customer-centric*, attuabile grazie alla nuova tecnologia di *data analyst*. Questi attori quindi risultano digitali, *customer-oriented*, veloci ed efficienti.

A favorire la trasformazione del settore e la diffusione della tecnologia sono state le *start-up*, le quali «*evolve into challenging competitors and strong allies of traditional financial institutions*<sup>204</sup>». I player fintech giocano, infatti, un ruolo sempre più di primo piano nella trasformazione del settore dei *Financial Services*, sfruttando modelli operativi innovativi e più agili, in grado di proporre al cliente un'esperienza nativamente digitale, che potenzia enormemente i livelli di *usability*'. Il sistema finanziario tradizionale, come vedremo in seguito, ha subito un cambiamento repentino, poiché a seguito dell'entrata nel mercato delle *start-up* si è assistito ad un progressivo fenomeno di frammentazione e spoliatura del *retailing* bancario.

Il primo fattore che ha generato un vantaggio economico e ha favorito l'adozione è la definizione dell'innovazione tecnologica e la progettazione di nuovi servizi «*that is different from what the industry has been able to offer, and typically address the needs of financial services consumers in very direct, valuable, and*

---

<sup>203</sup> Stulz, R. M. (2019). FinTech, BigTech, and the future of banks. *Journal of Applied Corporate Finance*, 31(4), p. 91.

<sup>204</sup> Lee, D. K. C., & TEO, G. S. Z. J. (2015). Emergence of FinTech and the LASIC Principles. *Journal of Financial Perspectives*, 3(3), 1.

*future-forward ways*<sup>205</sup>» Gomber, Kauffman, Parker, Weber (2018). Le start-up possono essere considerate delle *first mover* in questo settore, ovvero soggetti che predispongono l'entrata in un mercato dopo l'introduzione di un prodotto o servizio innovativo; solo in seguito, quando l'innovazione migliora le proprie performance, altri player decidono di entrare.

Le FinTech, per quanto abbiano avuto un impatto dirompente nell'industria finanziaria «*have not managed to acquire a dominant position in the market*<sup>206</sup>», difatti non hanno ancora sviluppato una dimensione tale da non essere più considerate *start-up*.

### 1.1 Il modello di business delle start-up fintech

A definire il successo delle imprese FinTech è stato il modello di business, che ha diversificato l'offerta e ha creato un servizio finanziario più adatto alle esigenze del consumatore. Ha apportato il cambiamento nel settore in modo tale da incontrare i bisogni del nuovo utente tecnologico. Questo modello è stato il punto di rottura con il settore tradizionale.

A definire il modello di business delle start-up FinTech sono i fattori che vengono tratteggiati in Figura 24 Tali caratteristiche sono assunte da uno studio di McKinsey and Company (2016)<sup>207</sup> e da uno di KPMG<sup>208</sup>.

---

<sup>205</sup> Gomber, P. Kauffman, R. J. Parker C., & Weber B. W., (2018), "On the fintech revolution: Interpreting the forces of innovation, disruption, and transformation in financial services", *Journal of Management Information Systems*, 35(1), pp. 220-265.

<sup>206</sup> OECD (2020), *Digital Disruption in Banking and its Impact on Competition*

<sup>207</sup> McKinsey and Company, (2016), *Fintech – Challenges and Opportunities*

<sup>208</sup> KPMG, (2018), *Digital banking - L'evoluzione delle aspettative dei clienti tra rivoluzione digitale, sfide regolamentari e nuovi competitor*

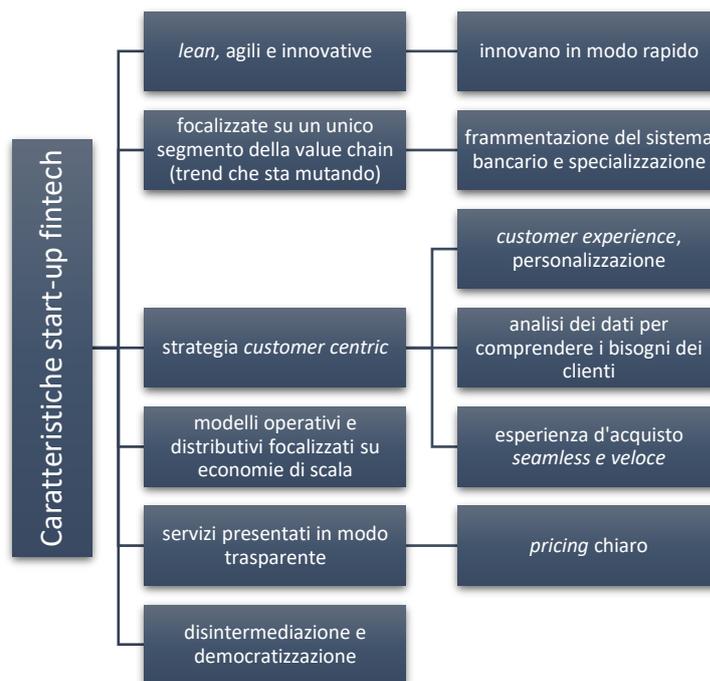


Figura 24: Le caratteristiche principali delle start-up fintech<sup>209</sup>

La strategia intrapresa da parte delle FinTech è quella di spezzare la *value chain* e di focalizzare il proprio *core business* su un unico segmento, così da acquisire sempre maggiore conoscenza e trarne vantaggio rispetto alle banche tradizionali. Infatti, Stulz (2019) definisce una start-up fintech come «*a specialized firm that challenges a specific product line of bank*<sup>210</sup>»; ad esempio un'azienda che inizia ad operare nel settore dei pagamenti si focalizzerà su quello, in un segmento ancora più specifico. Un esempio può essere PayPal che ha specializzato il proprio *business* sui servizi di pagamento, divenendo uno dei maggiori esponenti del settore del *mobile payment*.

L'effetto *disruptive* in questo caso è dovuto al fatto che storicamente, al fine di soddisfare il cliente, le banche tradizionali hanno optato per un business multifunzione atto ad offrire servizi differenti e diversificati, come ad esempio i finanziamenti, gli investimenti, i pagamenti, le assicurazioni e la gestione del risparmio.

Questo assunto indica il fondamento alla base del modello di business delle FinTech: «*The technological developments in infrastructure, big data, data analytics, and mobile devices allow fintech startups to disintermediate traditional financial firms with unique, niche, personalized services*<sup>211</sup>». L'ascesa di tali innovatori digitali nei servizi finanziari rappresenta una minaccia per il modello di *universal banking* su cui si sono sempre basate le banche tradizionali.

<sup>209</sup> Elaborazione propria

<sup>210</sup> Stulz, R. M. (2019). FinTech, BigTech, and the future of banks. *Journal of Applied Corporate Finance*, 31(4), 86-97.

<sup>211</sup> Lee, I., Shin, Y. J. (2018). Fintech: Ecosystem, business models, investment decisions, and challenges. *Business Horizons*, 61(1), pp. 35-46, p.35.

La modularità consente una consistente riduzione dei costi di produzione, di ricerca, di coordinamento organizzativo e degli oneri transattivi. In questo modo attività e servizi in ambito finanziario prima riconducibili ad un unico intermediario diventano campi singoli di sperimentazione e competizione in seguito all'ingresso di nuovi operatori specializzati.

È necessario tener conto del fatto che questa tendenza, nel corso dell'ultimo anno, ha presentato i segni di un primo cambio di direzione, infatti, i pionieri del settore, che sono entrati nel mercato con proposte di prodotti *monoline*, si stanno indirizzando verso la diversificazione per soddisfare una serie più ampia di esigenze dei clienti tradizionali. Ciò viene spesso perseguito attraverso acquisizione di licenze bancarie, supportate da sviluppi normativi favorevoli in una serie di giurisdizioni per facilitare maggiori livelli di concorrenza e scelta dei clienti (ad esempio l'introduzione di licenze bancarie virtuali a Hong Kong e Singapore e licenze limitate in Australia ADI).

Un'altra caratteristica che permette alle FinTech di ottenere un vantaggio competitivo è la struttura *lean*, per cui non è necessario un numero elevato di personale, ma questo deve essere specializzato. Le start-up a malapena hanno delle infrastrutture fisiche (minor numero di filiali), e ciò implica minori costi operativi ed economie di scala. Grazie a questa struttura organizzativa agile hanno la capacità di innovare rapidamente, poiché solitamente le piccole imprese sono dotate di una gestione più parsimoniosa delle risorse da destinare alla R&S, con una conseguente maggiore efficienza. Inoltre, l'organizzazione permette alle FinTech di essere flessibili e capaci quindi di adattarsi ai cambiamenti del mercato finanziario.

Un'altra fonte tecnologica di efficienza per i nuovi operatori è l'adozione del *cloud computing*.

A decretare il successo delle start-up FinTech è lo sviluppo di una strategia *customer-centric*. Grazie alla tecnologia di *data analyst* questi attori sono in grado di targetizzare gli utenti e offrire loro dei servizi personalizzati. La disponibilità di dati è apportata dallo scambio di informazioni che si innesca tra l'utente e la start-up fintech. A determinare la necessità del cambiamento è il mutamento intrinseco che registrano le abitudini di consumo della popolazione. In questo contesto si stanno modificando anche le abitudini di usufruire del servizio finanziario. Come definito in precedenza, gli utenti ricercano un'offerta più soddisfacente che sia in grado di soddisfare i propri bisogni. Le FinTech cercano di adeguarsi alla domanda sia grazie alla strategia *customer oriented*, che alla costante proposta di nuove tecnologie innovative.

A generare un legame maggiore con tali start-up è la capacità delle stesse di costruire una *customer experience*, grazie all'elevata mole di dati che riescono ad ottenere ed elaborare. L'offerta all'utente di

un servizio *consumer friendly* e personalizzato attrae il consumatore. Perciò, «*many fintech start-ups are looking for new pathways to successful business models, the creation of enhanced customer experience, and approaches that result in services transformation*<sup>212</sup>». L'intento principale è quello di offrire un'esperienza di acquisto veloce e *seamless*, in linea con le esigenze dei consumatori. Inoltre, grazie ad un *bottom up approach*, le start-up costruiscono l'infrastruttura partendo dalle richieste e dalla *usability* del cliente, mutando completamente il *mindset*.

I servizi sono presentati in modo trasparente e puntuale al cliente (trasparenza del *pricing*), senza occultare informazioni rilevanti ai fini della scelta (senza deroghe). Inoltre, grazie all'introduzione di queste nuove tecnologie è in atto una forte disintermediazione, che permette di svolgere pagamenti e attività finanziaria senza essere in possesso di un conto corrente, con la garanzia di una democratizzazione del servizio (API). D'altronde, le FinTech attuano un processo di disintermediazione e specializzazione. Con il digitale, infatti, si inizia a mettere in discussione il modello di *universal banking* (banca multifunzione).

Le start-up sono caratterizzate da economie di scala che valorizzano il sistema operativo e distributivo, migliorando l'efficacia e l'efficienza. D'altronde, grazie alle tecnologie digitali, il costo marginale da sostenere per servire un utente in più è irrilevante. Inoltre, si focalizzano sulla formazione di canali distributivi esclusivamente telematici, con un approccio strategico di penetrazione graduale e specializzata. Ciò, oltre a diminuire il costo marginale, consente alle FinTech di operare con strutture particolarmente snelle e flessibili. Il servizio offerto è in grado di attrarre un bacino di utenti che solitamente non si avvicinava al mondo finanziario. Di conseguenza le FinTech hanno la possibilità di estendere la propria base clienti anche oltre il limite degli utenti bancarizzati.

Quindi, le FinTech sono in grado di ottenere un vantaggio competitivo rispetto alle banche tradizionali, poiché sono *lean*, basate su economie di scala e in grado di innovare. In questo senso, oltretutto, valorizzano il rapporto diretto con l'utente, e ciò implica una maggiore fedeltà.

Al contrario a definire uno svantaggio economico per le FinTech è: l'assenza di una base di utenti installata e fedele, accesso limitato alle *soft information* sui potenziali utenti, una mancanza di reputazione e *brand recognition* in relazione ai competitor, e un costo di capitale relativamente elevato.

---

<sup>212</sup> Gomber, P. Kauffman, R. J. Parker C., & Weber B. W., (2018), "On the fintech revolution: Interpreting the forces of innovation, disruption, and transformation in financial services", *Journal of Management Information Systems*, 35(1), pp. 220-265.

Le FinTech devono essere in grado di risolvere questi svantaggi. In Tabella 11 sono riassunti i vantaggi e gli svantaggi del modello di business delle FinTech.

Tabella 11: *FinTech firms advantages and disadvantages*<sup>213</sup>

Vantaggi	Svantaggi
Tecnologia superiore priva di <i>legacy systems</i> Attività più snella	Assenza di una base utenti installata e fedele
Interfaccia <i>customer friendly</i> e nuovo standard di <i>customer experience</i>	Accesso limitato alle <i>soft information</i>
Specializzazione in segmenti di attività/business con ROE maggiore	Mancanza di reputazione e <i>brand recognition</i>
Maggiore <i>equity funding</i>	Elevato costo del capitale e minore bilancio
Abilità di attrarre i migliori talenti	Mancanza di esperienza e conoscenza di gestione normativa e del rischio; assenza di accesso alle banche centrali senza il sostegno della licenza bancaria

### 1.2 Una classificazione delle start-up fintech

È possibile effettuare una suddivisione delle start-up fintech in base alla funzione a cui decidono di dedicarsi. La BCE ha proposto una divisione in quattro cluster differenti in cui disporre le varie entità FinTech, esposti nella Tabella 12. La suddivisione ha tenuto conto dei diversi *business model*, distinti con un'analogia effettuata ponendo in relazione le varie aree di valore aggiunto di una banca universale, e della funzionalità offerta.

Tabella 12: *FinTech clusters*<sup>214</sup>

Cluster A crediti, depositi e servizi per la raccolta di capitale	Cluster B pagamenti, servizi di compensazione e regolamento	Cluster C servizi e gestione degli investimenti	Cluster D altre tecnologie finanziarie
Neo bank	Metodi di pagamento alternativi	Copy trading	Servizi di reclamo
Crediti e depositi	Soluzioni blockchain	Robo-advise	Comparazione di piattaforme
Factoring	Crypto-asset	Gestione finanziaria personale	Credit scoring
Raccolta di capitale crowdfunding (basato su donazioni, crowdinvesting, cowlending)		Piattaforme Trading	Altri software o app ad esempio di reporting, analisi dei dati, gestione dell'identità

<sup>213</sup> OECD (2020), *Digital Disruption in Banking and its Impact on Competition*

<sup>214</sup> European Central Bank, (2020), *Financial Integration and Structure in the Euro Area*

Le entità Fintech che operano all'interno dei cluster B (pagamenti, servizi di compensazione e regolamento) e A (servizi di credito, deposito e aumento di capitale) sono le più numerose nell'area dell'euro. Si dispongono principalmente nei grandi paesi come la Francia, i Paesi Bassi e la Germania, ma sorgono anche nei cosiddetti Paesi *tech-savvy* (Lussemburgo, Estonia, Lituania, Irlanda e Finlandia), i quali presentano un elevato numero di entità in relazione alla popolazione.

Il cluster che include i servizi di pagamento risulta essere quello più popolato nell'area euro, poiché inizialmente un gran numero di FinTech tendeva ad entrarvi. Sebbene questo sia il trend di riferimento, la situazione europea è molto eterogenea; infatti, ad esempio, in Germania, Spagna e Italia risulta molto più popolato il cluster A; mentre in Belgio, Paesi Bassi, Irlanda e Finlandia il più popolato è il cluster D.

Secondo il report annuale sulle 10 start-up fintech pubblicato da KPMG (2019) a governare la classifica delle migliori start-up fintech mondiali sono operatori cinesi che provengono dall'Area Asia-Pacifico. In cima al ranking si conferma Ant Financial, la più grande piattaforma al mondo di *third-party payments* che opera in Cina, la segue Grab, azienda tecnologica diversificata, che si occupa di trasporti e anche di pagamenti, e infine JD Digits, una società di *digital technology* specializzata nelle nuove tecnologie (come *big data*, *AI*, *cloud computing*, *blockchain* e *IoT*). Le start-up che si posizionano alla testa della classifica si occupano di pagamenti digitali e servizi transazionali, inoltre si sta ampliando il mercato della gestione della ricchezza, delle assicurazioni e dei crediti. Tra le 100 fintech analizzate da KPMG nel 2019 ve ne sono:

- 27 si occupano di pagamenti e transazioni,
- 15 di *lending* e crediti,
- 19 *wealth & brokerage*,
- 17 *insurance*,
- 9 *neo-bank*,
- 13 multi (start-up fintech che forniscono diverse funzionalità al cliente).

### 1.3 *Le start-up fintech nei sistemi di pagamento mobile*

Come esposto nel paragrafo precedente il settore dei servizi di pagamento risulta quello più popolato. Infatti, questo settore consente un legame diretto tra utente e *provider*, e una disponibilità costante di liquidità.

A decretare il successo dell'introduzione della tecnologia in questo comparto è la capacità delle FinTech di creare servizi in grado di soddisfare i bisogni dell'utente di mobilità e rapidità; infatti,

grazie a questi servizi, è possibile effettuare trasferimenti di denaro in tempi rapidi e con minori costi.

Quindi il settore dei pagamenti mobile risulta essere quello maggiormente popolato dalle start-up fintech. Il mercato appare fiorente, con forti spinte dovute alla diffusione di *device* avanzati e alla progressiva estensione di una distruzione capillare, alimentata da tecnologie di connessione tra mondo fisico e virtuale (come ad esempio NFC e QR Code).

Difatti, i pagamenti sono relativamente meno complessi rispetto ad altri prodotti e servizi finanziari. «*Fintech companies focusing on payments are able to acquire customers rapidly at lower costs and are one of the fastest moving in term of innovation and adoption of new payment capabilities*<sup>215</sup>» Lee, Shin (2018). Questo è uno dei servizi maggiormente utilizzati dai consumatori quotidianamente, e al contempo risulta uno di quelli meno regolati. Questi servizi «*improve the experience for customers who look for a streamlined payment experience in terms of speed, convenience, and multi-channel accessibility*<sup>216</sup>» Lee, Shin (2018).

Gli approcci al mobile payment includono, ma non sono limitati a: addebito su una bolletta telefonica, *near field communication*, *barcode* o QR code, una carta di credito su siti web per mobile, un telefono cellulare lettore di carte, e pagamenti *mobile* diretti senza l'uso della carta di credito. La tecnologia più diffusa è quella proposta da Google Wallet, Apple Pay e Samsung Pay, di cui parleremo in seguito.

Sebbene non si sia ancora individuata la catena del valore e il modello operativo dominante, molte start-up operano in questo settore. Difatti, nel 2019 il mercato dei pagamenti mobile era valutato 1139,43<sup>217</sup> miliardi di dollari. Nella lista di Forbes delle *10 biggest FinTech startups in 2020 in America*, la più grande è Stripes, la quale al momento in cui è stata stilata la classifica, era valutata 35 miliardi di dollari. Questa inizialmente offriva un servizio per aiutare i venditori online nei servizi di pagamento, poi in seguito si è orientata verso altri servizi inerenti al sistema dei pagamenti; come ad esempio la creazione di una carta di credito aziendale, che consente di poter usufruire di piccoli crediti. Rende disponibile un modello di pagamento online. Quindi, piuttosto che usare le infrastrutture finanziarie, Stripes fornisce una piattaforma per pagamenti *pay-as-you-go*<sup>218</sup>.

---

<sup>215</sup> Lee, I., & Shin, Y. J. (2018). Fintech: Ecosystem, business models, investment decisions, and challenges. *Business Horizons*, 61(1), pp. 35-46.

<sup>216</sup> Ibidem.

<sup>217</sup> Mordor Intelligence, (2019), *Mobile payments market - growth, trends, and forecast (2020 - 2025)*

<sup>218</sup> I pagamenti *pay-as-you-go* si riferiscono ad un sistema di pagamento in cui si paga per un servizio prima di utilizzarlo e non è possibile usufruire di un sovrannumero di servizi di cui non si è effettuato il pagamento.

Questo metodo è spesso compatibile con piattaforme di terze parti come Facebook, Twitter e Apple Pay. Specialmente, su Facebook e Twitter, è possibile pagare con un solo bottone.

Una componente particolarmente popolare del segmento facilita i pagamenti *peer-to-peer* in un unico paese o *cross-border*. Un esempio di start-up è Venmo, che è stata acquisita da PayPal, e consente di effettuare transazioni in *real time* da individuo a individuo. Un altro esempio può essere Satispay, start-up di origini italiane, che si è diffusa grazie al servizio di trasferimento di denaro (attraverso la tecnologia *account to account* o l'uso del QR Code) offerto agli utenti; si occupa sia di trasferimenti C2B che C2C.

#### 1.4 *Il vantaggio economico delle FinTech nel settore bancario*

Il modello di business delle start-up fintech possiede le caratteristiche necessarie ad incentivare l'acquisizione di un'innovazione tecnologica. Le start-up che operano nell'ambito finanziario sono state in grado di acquisire le conoscenze in tema di *big data* e innovazione tecnologica grazie al loro *business model*. A contribuire all'implementazione nell'organico è il fatto che l'innovazione molto spesso non richiede grandi capitali né infrastrutture preesistenti, anche perché queste ultime possono essere ottenute con un basso costo attraverso il *cloud*. Difatti, tali imprese, a differenza di quelle operanti nel sistema bancario tradizionale non sono contraddistinte da inerzia organizzativa.

A definire il successo definitivo delle start-up fintech è la regolamentazione. Il trattamento di favore accordato alle FinTech è riconducibile a: marginalità delle quote di mercato, contenuta dimensione degli operatori, scarsa conoscenza delle caratteristiche operative e la conseguente difficoltà a definire un'adeguata cornice regolamentare. Oltretutto il loro ingresso è favorito ai fini di aumentare la competizione nel settore, ridimensionare i prezzi imposti e favorire una migliore *experience* agli utenti.

Come definito anche in precedenza, la regolamentazione ha favorito l'entrata nel mercato delle suddette. Quindi le nuove entranti possono approfittare della situazione, poiché le FinTech «*that want to compete with banks without becoming one can do so by offering cheaper and better financial services than those offered by banks*»<sup>219</sup>. D'altronde le banche risultano fortemente regolamentate, con imposizioni di capitale e liquidità stringenti che rendono impossibile per loro attuare dei prezzi contenuti sui servizi offerti. Al contrario, a consentire che le FinTech operino a prezzi minori l'attività bancaria è l'assenza di obbligo del requisito di capitale e la configurazione *lean*, che non richiede elevati costi

---

<sup>219</sup> Stulz, R. M. (2019). FinTech, BigTech, and the future of banks. *Journal of Applied Corporate Finance*, 31(4), 86-97.

di gestione. In sostanza, «*regulation designed to protect the banking system ends up helping FinTech firms at the expense of banks*<sup>220</sup>».

Al contempo le FinTech sono impossibilitate ad effettuare attività bancaria, poiché non possiedono alcuna licenza bancaria. Quindi una soluzione che consenta loro di ottenerla è la costituzione di *partnership* con un *incumbent*, così da ottenere le licenze necessarie ad operare. Ora però, soprattutto in alcuni Stati, l'attività svolta dalle fintech sta iniziando ad essere regolamentata, anche se non vi sono ancora vincoli imposti in termini di capitale; ciò consente l'attività delle *shadow banks*<sup>221</sup>.

Da ciò si evince che la normativa non ha interferito con la diffusione delle FinTech, e al contrario ha valorizzato il processo di cambiamento e apertura alla concorrenza con norme *ad hoc*, come la creazione dei Sandbox o l'introduzione della PSD2. Quindi, grazie a questo fenomeno, le barriere all'entrata istituzionali e legali poste a tutela del settore finanziario vengono a mancare.

Un altro fattore che ha incentivato la diffusione delle FinTech è il grande successo riscontrato presso gli investitori. Infatti, fin da subito, hanno ottenuto investimenti crescenti per ampliare l'attività innovativa. Grazie a questo fenomeno, quindi, le start-up hanno soddisfatto il fabbisogno di capitale che permette loro di operare nel mercato e continuare ad innovare. Quindi, uno dei motivi principali che ha incentivato la *FinTech Revolution* è il «*large amounts of capital available for technology innovation for financial services in highly fertile area of the global economy*<sup>222</sup>».

Oltre a quanto definito, a generare un vantaggio competitivo per le FinTech non è esclusivamente la tecnologia, ma la capacità di offrire un'esperienza qualitativamente superiore rispetto alle banche tradizionali. A definire l'*experience* sono le caratteristiche intrinseche dei prodotti offerti, ma anche la chiarezza delle condizioni applicate al servizio, che incentivano l'utente a definire la propria preferenza. L'attenzione ai bisogni dei clienti e la definizione di una *customer experience* attraggono in primis gli *early adopters*, ed in seguito l'attrazione si orienta verso nicchie di mercato più ampie.

Nello specifico, gli individui che faticano meno a familiarizzare con il panorama emergente delle FinTech sono i *millennial*, le PMI e gli *under-banked*, i quali risultano particolarmente sensibili ai costi e alla migliore *customer experience* offerta. Ad esempio, Alipay, il servizio di pagamento di Alibaba, rende la finanza online semplice e intuitiva trasformando le strategie di risparmio in un gioco e

---

<sup>220</sup> Stulz, R. M. (2019). FinTech, BigTech, and the future of banks. *Journal of Applied Corporate Finance*, 31(4), 86-97.

<sup>221</sup> Per *shadow bank* si intendono le istituzioni finanziarie non bancarie, che possono offrire servizi bancari senza essere soggette al costo della regolazione bancaria.

<sup>222</sup> Gomber, P. Kauffman, R. J. Parker C., & Weber B. W., (2018), "On the fintech revolution: Interpreting the forces of innovation, disruption, and transformation in financial services", *Journal of Management Information Systems*, 35(1), pp. 220-265.

confrontando i rendimenti degli utenti con quelli di altri. Anche lo scambio *peer-to-peer* viene reso più divertente con un'impostazione simile ad una chat con emoticon e messaggi vocali.

Perciò a definire il vantaggio competitivo ed una migliore esperienza di acquisto sono:

- L'offerta di maggiori livelli di personalizzazione, grazie alla capacità di analisi dei dati ed elaborazione degli Insight, che consentono di avere un approccio *bottom up* in grado di anticipare le abitudini dei consumatori.
- La soddisfazione di bisogni insoddisfatti attraverso l'individuazione dei *pain point*. L'obiettivo viene perseguito in seguito ad un'analisi approfondita del *customer journey*, ed alla comprensione di quali sono le inefficienze del servizio. Dopodiché elaborano una strategia specializzata che migliori la performance di tali servizi inefficienti.
- La loro forma *lean* consente loro di innovare in modo rapido; in questo modo si genera un processo di innovazione incrementale progressiva del prodotto, che avviene attraverso la progettazione collaborativa (*Open Innovation*).

Il successo delle FinTech è crescente, infatti, secondo uno studio condotto da EY, l'*EY Global FinTech Adoption Index* rileva che oltre la metà (64%)<sup>223</sup> dei consumatori globali utilizza FinTech nel 2019. Tale studio inoltre rileva che il 96% dei consumatori globali è a conoscenza di almeno un servizio di trasferimento di denaro e pagamento FinTech. Inoltre, un quarto delle piccole e medie imprese utilizza FinTech, con un tasso di adozione del 23% negli Stati Uniti.

Il fenomeno ha avanzato una crescita impensabile, e ha valorizzato la competizione nel mercato.

## **2. Le BigTech entrano nel mercato dei sistemi di pagamento mobile**

Negli ultimi anni si è assistito all'entrata nel mercato da parte delle *technology companies* (BigTech) con piattaforme esistenti nella fornitura di servizi finanziari. La presenza di tali imprese nella finanza è maggiore in alcuni Paesi, come in Cina, con imprese del calibro di Ant Financial (del gruppo Alibaba), Tencent e Baidu, che si occupano di molti servizi finanziari per i dettaglianti e clienti con piccole imprese. In modo meno impattante, ma non meno importante, le BigTech hanno iniziato a diffondersi anche in Africa dell'Est, Egitto e India, con l'ingresso di Vodafone M-Pesa; in America Latina con la crescita dell'attività finanziari di Mercado Libre; in Asia con Kakao Bank, KBank e Samsung Pay in Corea. Anche in Occidente il fenomeno sta dilagando, anche se in maniera meno impattante, ad esempio in Francia Orange offre un servizio bancario, mentre negli Stati Uniti sono diffusi i servizi *wallet* offerti da Amazon, Apple, Facebook e Google.

---

<sup>223</sup> John La Place, (2019), EY Global FinTech Adoption Index finds over half (64%) of global consumers use FinTech, EY

Le BigTech hanno perseguito una strategia ottimale per il loro ingresso nel settore finanziario; in primis, si sono rivolte al settore dei servizi di pagamento; poi, dopo aver raggiunto una fornitura ottimale del servizio, hanno optato per entrare negli altri comparti: l'offerta del credito, le assicurazioni e la gestione del denaro. L'entrata nel mercato avviene direttamente o attraverso una cooperazione con partner finanziari istituzionali.

Stulz (2019) definisce le BigTech come «*technology companies whose business model is focused on exploiting digital technologies*<sup>224</sup>».

Nell'ecosistema definito in precedenza le BigTech appartengono al gruppo dei *technology developers*, i quali si identificano con i soggetti che forniscono «*digital platforms for social media, big data analytics, cloud computing, artificial intelligence, smart phones, and mobile services*<sup>225</sup>». Gli sviluppatori di tecnologie hanno il ruolo di creare un ambiente confortevole affinché le start-up fintech si occupino dell'innovazione nel settore finanziario in modo rapido. Attraverso i *big data analytics* è possibile creare un prodotto personalizzato ed unico; il *cloud computing* può essere utilizzato per le start-up fintech che non hanno un'ampia disponibilità di capitale per distribuire servizi *web-based* ad un costo inferiore rispetto a quello che l'impresa dovrebbe sostenere per produrlo *in-house*. Le strategie di trading attraverso gli algoritmi possono essere utilizzate come base per servizi di gestione patrimoniale robotizzati. I social media facilitano la crescita di *crowdfunding* e di prestito P2P.

Per BigTech si intendono «*large existing companies whose primary activity is in the provision of digital service, rather than mainly in financial services*<sup>226</sup>», a differenza delle FinTech che operano in primis nel settore finanziario, le BigTech offrono servizi finanziari esclusivamente come una parte di un insieme diversificato di *business line*. In sostanza, queste organizzazioni effettuano attività finanziaria in parallelo a servizi tecnologici.

### 2.1 Il modello di business delle BigTech

«*BigTech firms have potentially big advantage compared to banks and to FinTech firms*<sup>227</sup>» Stulz (2019). Per l'appunto le aziende TechFin si distinguono per il *know-how* tecnico ed un sistema *up-to-date*, a cui aspirano le FinTech, ma al contempo hanno le dimensioni delle grandi banche. D'altro canto, a

---

<sup>224</sup> Stulz, R. M. (2019). FinTech, BigTech, and the future of banks. *Journal of Applied Corporate Finance*, 31(4), 86-97.

<sup>225</sup> Lee, I., & Shin, Y. J. (2018). Fintech: Ecosystem, business models, investment decisions, and challenges. *Business Horizons*, 61(1), pp. 35-46.

<sup>226</sup> Frost, J., Gambacorta, L., Huang, Y., Shin, H. S., & Zbinden, P. (2019). BigTech and the changing structure of financial intermediation. *Economic Policy*.

<sup>227</sup> Stulz, R. M. (2019). FinTech, BigTech, and the future of banks. *Journal of Applied Corporate Finance*, 31(4), 86-97.

loro favore vi è l'assenza di regolamentazione che invece riguarda le banche, ma soprattutto hanno accesso a dati che né le FinTech né le banche possono ottenere.

A decretare il successo di tali imprese quindi è il modello di business, il quale è descrivibile con alcuni assunti che ne marcano la distinzione:

- i. *network effects* attribuibili alle piattaforme e-commerce, applicazioni per la messaggistica, motori di ricerca e altro. Hanno un ampio bacino di utenti fidelizzato.
- ii. Un ampio uso della tecnologia (*state of the art technology*), come ad esempio l'intelligenza artificiale che si basa sull'uso dei *big data*. Sono in grado di raccogliere i dati degli utenti.
- iii. Si caratterizzano per la *brand recognition*, infatti i consumatori riescono a riconoscere il brand e i prodotti offerti.

Le BigTech quindi sfruttano i loro network esistenti e l'elevato quantitativo di dati che generano per offrire un servizio anche in questo settore. «*BigTech platforms already have a captive ecosystem, with high switching costs for customers, and can exploit economies of scope and efficient technologies to provide financial services*<sup>228</sup>». Inoltre, grazie alla loro base tecnologica hanno la possibilità di processare i dati accumulati attraverso il *machine learning*. Ciò conferisce la possibilità di operare, anche a questi player, con dei costi marginali quasi pari a zero.

Questo particolare modello di business ha permesso a questi attori di attuare ulteriori cambiamenti alla struttura del mercato, e ha provocato una serie di effetti economici. Frost, Gambacorta, Huang, Shin, Zbinden (2019) affermano che «*if the entry of BigTech is driven primarily by lower transaction costs than incumbent financial institutions, access to better information or a superior screening technology, this can mean that BigTech brings greater efficiency to the financial sector, as well as opening up financial services to customers who were previously unserved by the conventional financial institutions*<sup>229</sup>», perciò anche le BigTech hanno un forte ruolo di democratizzazione dei servizi bancari, che, grazie a costi irrisori, concedono un servizio finanziario all'utente. Questi *player* quindi si caratterizzano per avere un ruolo inclusivo.

A conferire maggiore valore all'offerta delle imprese BigTech è la grande conoscenza del cliente fidelizzato; grazie all'ampia base utenti hanno la possibilità di ottenere e valutare elevati volumi di dati, e a tal fine generare una *user experience* superiore. I giganti della tecnologia possono lanciare rapidamente nuovi prodotti e giocare al *the long game in the low-margin* con alti volumi nel mondo dei pagamenti.

---

<sup>228</sup> OECD (2020), *Digital Disruption in Banking and its Impact on Competition*

<sup>229</sup> Frost, J., Gambacorta, L., Huang, Y., Shin, H. S., & Zbinden, P. (2019). BigTech and the changing structure of financial intermediation. *Economic Policy*.

Il maggiore problema da questo punto di vista è la capacità dei giganti digitali di svolgere attività bancaria senza l'intermediazione da parte degli istituti bancari. Le BigTech, infatti, con una *platform bank* non hanno bisogno di fare affidamento sulle banche esistenti. Difatti, potrebbero avere una banca affiliata, oppure consentire la fornitura di una serie di servizi grazie a terze parti.

Le BigTech rappresentano una seria minaccia per le dinamiche competitive del settore finanziario. Infatti, sono in grado di prestare servizi di natura finanziaria direttamente ai propri utenti/clienti (in modo disintermediato), beneficiando di un'elevata *brand reputation*, ovvero di fornire alle imprese FinTech una struttura del marketing digitale, attraverso la realizzazione di piattaforme online dedicate. Nonostante ciò sono ancora carenti per quanto riguarda l'esperienza e la capacità di affrontare e gestire il rischio.

## 2.2 Le forze economiche che spiegano l'adozione dei servizi BigTech nel settore finanziario

Per definire il successo delle organizzazioni BigTech, oltre alla struttura del sistema bancario, si considerano diverse tendenze recenti da estendere ai potenziali *drivers* della crescita; sono inclusi fattori inerenti all'approvvigionamento (ad esempio vantaggio tecnologico, assenza di regolazione, potere di mercato o concentrazione tra le banche *incumbent*), e alla domanda (ad esempio segmenti di mercato sotto serviti, preferenze dei consumatori).

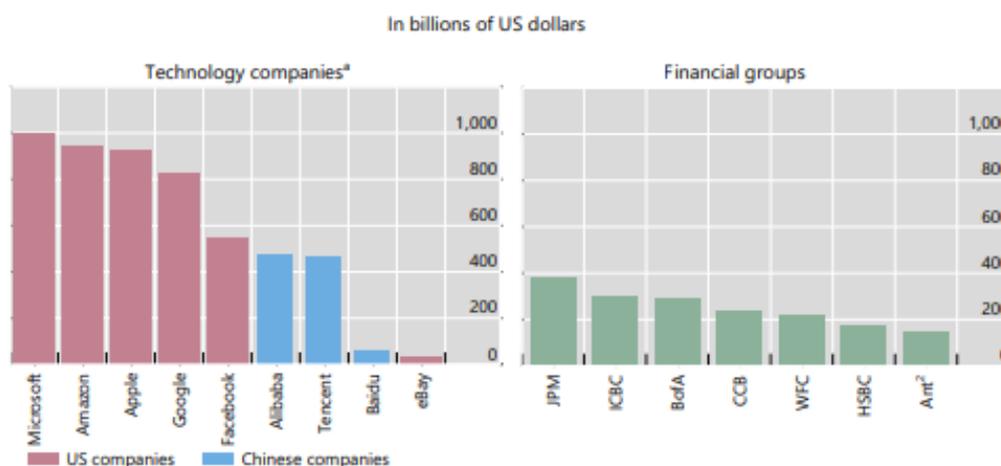


Figura 25: Market capitalization of major financial groups and BigTech firms (30 Aprile 2019)<sup>230</sup>

In Figura 25 si nota che le imprese BigTech hanno attualmente la più ampia capitalizzazione del mercato al mondo, e che al contempo i maggiori gruppi finanziari al mondo sono stati sistematicamente superati.

<sup>230</sup> Frost, J., Gambacorta, L., Huang, Y., Shin, H. S., & Zbinden, P. (2019). BigTech and the changing structure of financial intermediation. *Economic Policy*.

Come esplicitato precedentemente, le BigTech non hanno come *core business* quello finanziario, e la maggior parte dei profitti ottenuti proviene da servizi di comunicazione, pubblicità e fornitura di servizi IT (ad esempio, *cloud computing* e analisi dei dati). I servizi finanziari delle BigTech sono cresciuti rapidamente in alcune economie, in particolare in quella dei pagamenti e nei crediti a medie e piccole imprese e altri specifici segmenti di mercato. Solitamente il primo business che approcciano è quello dei sistemi di pagamento, poiché molto spesso facilita il *core business* (e-commerce, advertising, ecc), ma ci sono molte differenze nell'ordinamento delle aree di business e su come sono condotti i servizi di pagamento.

In seguito alla diffusione dei sistemi di pagamento offerti, le BigTech si sono rapidamente espanso verso la fornitura di servizi di credito, assicurazioni e anche investimenti e risparmio, come si evince da Figura 26. A determinare una tale espansione è stato il vantaggio ottenuto dall'effetto rete, che permette di raggruppare i prodotti e i servizi complementari. Inoltre, «*network effects are particularly strong in two-sided markets, where both same-side (e.g. customer-customer) and cross-side (e.g. customer-merchant) network effects operate*<sup>231</sup>».

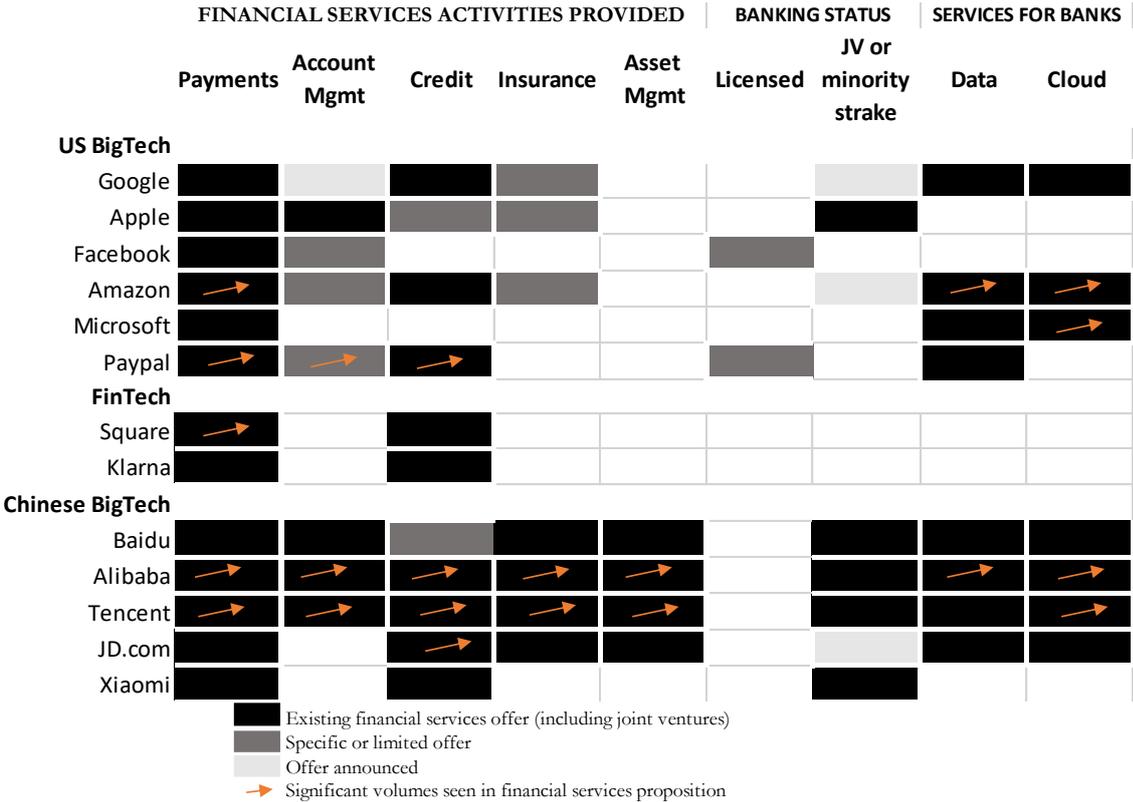


Figura 26: Emerging presence of big tech in financial services (November 2019)<sup>232</sup>

<sup>231</sup> Frost, J., Gambacorta, L., Huang, Y., Shin, H. S., & Zbinden, P. (2019). BigTech and the changing structure of financial intermediation. *Economic Policy*.  
<sup>232</sup> Oliver Wyman, (2020), *The State Of The Financial Services Industry 2020*

Inoltre, il fattore determinante del successo delle giganti del digitale nel settore è stato l'assenza di regolamentazione, e nello specifico, la mancanza di limitazioni di capitali, che ha concesso loro di operare con una maggiore efficienza, e di conseguenza di imporre dei costi minori agli utenti.

Un aspetto di particolare rilevanza che influisce sull'ingresso delle imprese BigTech è la salute del sistema bancario. Infatti, la riuscita o meno dell'entrata dipende dall'area geografica presa in considerazione, poiché influisce la presenza o l'assenza di un sistema bancario e finanziario forte e con ampia penetrazione.

### 2.3 I drivers delle BigTech nella finanza

I *drivers* che spingono le BigTech e le FinTech ad operare nel settore finanziario, in particolare nei sistemi di pagamento, sono stati elencati da Frost, Gambacorta, Huang, Shin, Zbinden, (2019). Questi fattori possono essere suddivisi tra domanda ed offerta.

I fattori che riguardano la domanda sono:

- Il potenziale di clienti non ancora raggiunto dall'offerta esistente, infatti preferiscono entrare *«where existing firms or consumers are underserved by banks, as visible in a low share of the population with a bank account or credit card, there may be an opportunity for more rapid growth<sup>233</sup>»*. In Paesi emergenti e in via di sviluppo vi sono ampi volumi di popolazione che non vengono serviti dal servizio bancario tradizionale, che coincidono con la domanda potenziale.
- Le preferenze dei consumatori. È più probabile che i consumatori e le piccole imprese usino l'offerta finanziaria degli intermediari BigTech quando forniscono nuove tecnologie convenienti, specialmente se le banche non mutano la loro fornitura di servizi bancari. Questo trend è maggiormente diffuso tra la popolazione più giovane con un'età compresa tra i 18 e i 34 anni. Ciò avviene perché l'utente è in possesso di un'ampia conoscenza dell'interfaccia e ormai è avvezzo all'uso della tecnologia.
- Ottenere un elevato quantitativo di dati. Le BigTech possono raccogliere dei dati aggiuntivi sulle abitudini di spesa e sulle posizioni finanziari dei loro clienti. In questo modo è possibile combinare tutti i dati a disposizione per fornire un servizio migliore. Molto spesso infatti permettono l'uso degli strumenti di pagamento mobile senza la richiesta di alcun pagamento, ma ricevendo in cambio tutti i dati d'acquisto.

---

<sup>233</sup> Frost, J., Gambacorta, L., Huang, Y., Shin, H. S., & Zbinden, P. (2019). BigTech and the changing structure of financial intermediation. *Economic Policy*.

Dalla parte della fornitura:

- «*The Tech firms sit on huge amounts of data that they collect in real time*<sup>234</sup>». Le aziende BigTech e FinTech hanno accesso ad un ampio numero di dati che riguardano gli utenti. Grazie alla loro analisi possono ottenere informazioni per valutare ad esempio l'accesso al merito di credito dei mutuatari e degli assicurati. Per l'appunto, «*the browsing and transacting of buyers and sellers on the platform create huge amounts of data that are extremely valuable*<sup>235</sup>», grazie a queste informazioni i giganti del digitale possono comprendere come evolvono la domanda e l'offerta di beni e servizi, e in tal modo targetizzare la pubblicità e l'offerta di prodotti. Inoltre, è possibile sviluppare un servizio personalizzato con minori costi di intermediazione.
- Vantaggio economico. Le BigTech sono in grado di elaborare i dati ottenuti in modo migliore, grazie alle nuove tecnologie di intelligenza artificiale e *machine learning*, rispetto alle istituzioni finanziarie tradizionali.
- Accesso ai fondi. Questo è sempre un vincolo per le BigTech, poiché è necessario uno specifico apporto per poter effettuare servizi finanziari. Per essere in grado di ottenere i servizi necessari le BigTech istituiscono una partnership con una banca, oppure ne creano una, anche se in alcuni Paesi risulta complicato e sono necessarie delle licenze specifiche.
- Mancanza di regolamentazione. Le BigTech entranti nel mercato non sono sottomesse alla stessa regolamentazione che investe il settore dei servizi finanziari. Ciò consente di apporre dei costi minori ai servizi offerti e implica un vantaggio competitivo.
- Mancanza di competizione. Le banche *incumbent* e gli istituti di credito non bancari possono essere protetti dalla concorrenza mediante regolamentazione (limiti sui tassi di interesse e sui depositi) o dal potere di mercato del settore bancario. Al momento le BigTech optano per non entrare nel sistema bancario perché il *mark-up* del sistema bancario non è ancora elevato, come si spiegherà nel prossimo capitolo.
- Diversificare i flussi di entrate. Offrire l'accesso ai nuovi servizi finanziari, in particolare attraverso l'e-commerce nelle BigTech.

La scelta di entrare nel mercato finanziario è guidata principalmente dalla volontà di offrire un ulteriore servizio ai propri utenti, così da completare e rafforzare le attività commerciali principali, aumentando la base utenti e la fedeltà. In questo modo è possibile offrire livelli più elevati di

---

<sup>234</sup> Stulz, R. M. (2019). FinTech, BigTech, and the future of banks. *Journal of Applied Corporate Finance*, 31(4), 86-97.

<sup>235</sup> Ibidem.

convenienza e velocità. Infatti, «*such payment services may offer complementary benefits to their core business, and for this reason may even be cross-subsidized by other business lines of the firm*<sup>236</sup>»

#### 2.4 I BigTech e i sistemi di pagamento mobile

I pagamenti sono stati un punto focale naturale. L'innovazione dei pagamenti si è diffusa attraverso nuovi mercati come il Regno Unito o l'India, a discapito degli Stati Uniti, in cui il sistema dei pagamenti tradizionale è radicato. Per le BigTech la tecnologia alla base dei modelli di pagamento è particolarmente matura, e i sistemi di pagamento digitale rappresentano un'opportunità pari a 3,6<sup>237</sup> mila miliardi di dollari.

Gli Stati al mondo con una maggiore presenza delle BigTech nel settore finanziario sono: Cina, Stati Uniti, India e Brasile. A determinare il successo o meno della tecnologia si definisce un'unica distinzione chiave: l'uso delle infrastrutture dei sistemi di pagamento esistenti, come le carte di credito o di debito o banche partner, oppure la costruzione di una infrastruttura di pagamento separata. Difatti, in Paesi in cui le infrastrutture dei sistemi di pagamento basati sul sistema bancario sono dominanti (Stati Uniti, Europa e Corea) la maggior parte dei servizi offerti dalle imprese BigTech si basa su sistemi di pagamento esistenti. Questo trend è dovuto alla grande penetrazione delle carte di credito e conti correnti nei paesi nominati e sulla capacità di instaurare una relazione con sistemi di pagamento con infrastrutture che hanno una presenza capillare sul territorio.

In Figura 27 si nota che la Cina è il mercato più ampio, il consumo di sistemi di pagamento tramite mobile ha raggiunto i 14,5 mila miliardi di renminbi nel 2017 (16% del PIL), mentre negli altri Stati indicati raggiungeva appena lo 0,3-0,6 % del PIL.

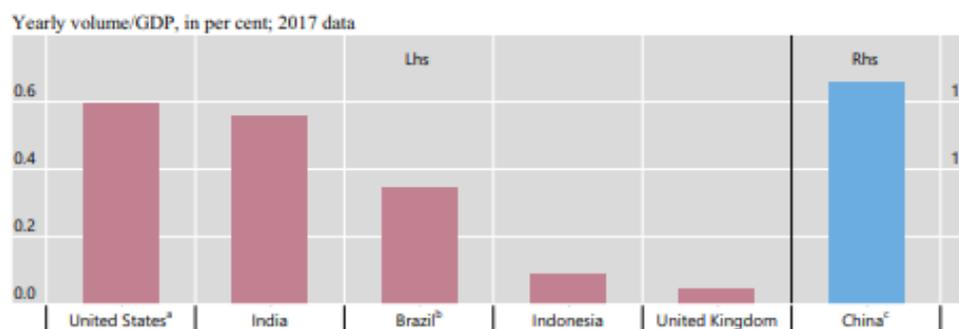


Figura 27: BigTech mobile payment services around the world<sup>238</sup>

<sup>236</sup> Frost, J., Gambacorta, L., Huang, Y., Shin, H. S., & Zbinden, P. (2019). BigTech and the changing structure of financial intermediation. *Economic Policy*.

<sup>237</sup> CB Insight (2020), *Big Tech in Payments*

<sup>238</sup> Frost, J., Gambacorta, L., Huang, Y., Shin, H. S., & Zbinden, P. (2019). BigTech and the changing structure of financial intermediation. *Economic Policy*.

Al contrario, in Paesi come la Cina, l'America Latina e l'Africa il sistema dei pagamenti non è strutturato allo stesso modo: è praticamente assente l'uso delle carte di credito e l'uso delle infrastrutture per effettuare pagamenti. Quindi i sistemi di pagamento offerti integrano un'infrastruttura separata che solitamente è correlata ai *core product* delle imprese (come ad esempio una piattaforma e-commerce per mobile, una piattaforma per messaggi e social media, ecc). Alcuni esempi possono essere Ant Financial Alipay, Tencent's WeChat Pay, Baidu Du Xiaom Pay, Vodafone M-Pesa e Mercado Libre's Mercado Pago. La proprietà dei conti finanziari in Cina è aumentata dal 63,8%<sup>239</sup> della popolazione sopra i 15 anni nel 2011 all'80,2% nel 2017, trainata dal 40% più povero della popolazione.

Le aziende BigTech possono essere sia dei competitor che degli *enabler*. Nell'ultimo periodo stanno emergendo «*various modes of interaction (...) between BigTech firms and financial institutions*<sup>240</sup>». In alcuni casi si preferisce instaurare una *partnership*, dove ad esempio la BigTech fornisce l'infrastruttura tecnologica all'*incumbent*.

In questo contesto le imprese BigTech hanno stabilito di adottare differenti tecnologie su cui sviluppare la propria offerta. I *provider* di servizi di pagamento in prossimità più diffusi in Occidente, Stati Uniti ed Europa, hanno optato per la tecnologia NFC (*Near Field Communication*); ciò a causa dell'elevata penetrazione del sistema di pagamento, e della maggiore presenza del numero di carte di credito. La maggior parte di questi fornitori di servizi di pagamento include un *wallet mobile* all'interno del proprio *device*, che consente l'inserimento delle informazioni di conto corrente o delle carte di pagamento. A tutela delle informazioni, l'autenticazione viene permessa attraverso tecnologie biometriche (*fingerprint* o riconoscimento facciale) o l'uso di una *password*. Gli esempi più diffusi sono Apple Pay, Samsung Pay, Android Pay e Google Pay.

Per quanto riguarda le imprese BigTech che operano principalmente in Asia, la soluzione prediletta è quella del QR Code. In questo caso il sistema finanziario non ha un'ampia penetrazione, e non vi è un'ampia diffusione delle carte di credito. Infatti, Alipay e WeChat Pay, i sistemi di pagamento mobile più diffusi, consentono di ricaricare direttamente il credito sull'applicazione.

Un altro esempio non ascrivibile ai precedenti è PayPal, il quale nasce per effettuare pagamenti P2P, grazie unicamente all'indirizzo e-mail. Inoltre, ora ha creato anche PayPal here, che viene

---

<sup>239</sup> Financial Stability Board (FSB), (2019), *Big Tech in finance Market developments and potential financial stability implications*

<sup>240</sup> Ibidem.

considerato come un mobile POS che consente ai *merchant* di effettuare trasferimenti piuttosto che servizi di acquisti per gli utenti.

Come si nota in Figura 28 le aziende BigTech si sono espanse nei servizi finanziari, nonostante questo settore sia significativamente meno redditizio rispetto alle attività tecnologiche che fanno parte del *core business* delle aziende BigTech (misurato dal ROE). Infatti, il ROE delle *Global Systemically Important Banks* è pari al 7%, mentre quello dei giganti del digitale è nettamente superiore.

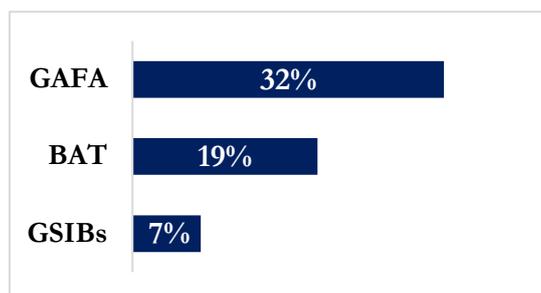


Figura 28: Return on equity of major BigTech firms versus global systemically important banks (GSIBs) in 2018<sup>241</sup> ('GAFAs' is an average across Google, Amazon, Facebook and Apple; 'BAT' is Baidu, Alibaba and Tencent)

Nonostante il crescente impegno da parte delle BigTech e delle FinTech nel mercato, «*the traditional or high street banks Visa and MasterCard are still the leaders of the market for transaction payments, nonbanks such as PayPal, Apple, and Google and new entrants such as Revolut, N26, and TransferWise are often behind payment innovations*<sup>242</sup>». Quindi, almeno per il momento, il sistema finanziario non si trova ancora in sofferenza, ma le caratteristiche delle BigTech si trovano ad intaccare con una forte concorrenza l'industria dei servizi finanziari.

## 2.5 Modelli di interazione tra le BigTech e gli incumbent

A definire il rapporto tra BigTech e istituzioni finanziarie tradizionali vi sono differenti possibilità di interazione:

- Competizione diretta. Le BigTech generano prodotti e servizi direttamente in competizione con quelli offerti dagli *incumbent*, come ad esempio la creazione di una banca online, assicurazione o gestione delle risorse.
- Partnership. L'offerta di servizi finanziari, in questo caso, è reciproca. Le aziende BigTech possono fornire servizi ed infrastrutture tecnologiche (come ad esempio *cloud computing* o *data analytics*) alle istituzioni finanziarie; e viceversa, gli istituti finanziari tradizionali possono

<sup>241</sup> Financial Stability Board (FSB), (2019), *BigTech in finance Market developments and potential financial stability implications*

<sup>242</sup> OECD (2020), *Digital Disruption in Banking and its Impact on Competition*

fornire le infrastrutture e i fondi per rendere operative le aziende BigTech nella fornitura di servizi finanziari.

Inoltre, «*such partnerships can also take the form of 'interfacing', where BigTech firms act as intermediaries between financial institutions and their customers*<sup>243</sup>».

### **Competizione diretta tra aziende BigTech e istituzioni finanziarie *incumbent*.**

La struttura economica che guida la concorrenza delle imprese BigTech, risulta differente da quella degli istituti finanziari ed anche da quella delle FinTech. Infatti, queste sostengono elevati costi fissi nel *business* (come ad esempio gli investimenti in tecnologia), ma al contrario sostengono costi di fornitura del servizio inferiori rispetto a quelli che devono sostenere gli *incumbent*, che tendono ad operare con sistemi *legacy* che sono più difficili da mantenere.

Inoltre, come riportato precedentemente gli effetti di rete, che contraddistinguono l'operato delle BigTech, possono comportare delle esternalità positive man mano che acquisiscono clienti aggiuntivi. Quindi, il beneficio che ottengono gli utenti delle piattaforme aumenta con il crescere del numero di utenti. «*This combination of falling average costs of meeting the demands of new customers, and increasing marginal gains from their acquisition, may be one reason for the relative concentration of BigTech firms, particularly in geographies where their service provision is most advanced*<sup>244</sup>»; le aziende BigTech, soprattutto in alcune giurisdizioni, hanno intrapreso la strada verso il dominio dei mercati specifici, così da aumentare ulteriormente la loro base utenti.

Nelle economie dei mercati emergenti le BigTech optano per un approccio competitivo, poiché i sistemi finanziari si trovano in fase di sviluppo iniziale. Ad influire sulla vasta penetrazione di questi attori nel mercato è la minore diffusione del servizio finanziario tradizionale. Infatti, come visto in precedenza, non tutti gli utenti di telefoni cellulari possiedono un conto corrente bancario. In Cina, ad esempio, l'82% della popolazione non bancaria possiede uno smartphone. Ciò offre alle imprese BigTech (e anche a quelle FinTech) l'opportunità di fornire direttamente servizi finanziari.

Il maggior problema che deriva dalla competizione diretta da parte delle BigTech «*might reduce the resilience of financial institutions, either by affecting their profitability or by reducing the stability of their funding*<sup>245</sup>».

### **Partnership tra le imprese BigTech e gli istituti finanziari esistenti**

Le imprese BigTech, negli Stati Uniti e in Europa, forniscono generalmente servizi attraverso l'instaurazione di *partnership* con le istituzioni finanziarie. Molto spesso accade a causa di

---

<sup>243</sup> Financial Stability Board (FSB), (2019), *BigTech in finance Market developments and potential financial stability implications*

<sup>244</sup> Ibidem.

<sup>245</sup> Ibidem.

considerazioni normative o al fine di ottenere la maggiore penetrazione esistente dei servizi finanziari, che potrebbero essere degli ostacoli alla diffusione delle BigTech nel settore.

L'alleanza tra i due attori può prendere diverse forme:

- l'impresa BigTech opera come un fornitore di servizi per gli *incumbent*. Grazie alla fornitura di servizi tecnologici le istituzioni finanziarie possono semplificare le proprie infrastrutture riducendo i costi e aumentando la velocità di servizio. Un esempio può essere la concessione dei servizi di *cloud computing*. Tra i servizi offerti vi sono: *cloud computing, data analytics, processing, security and compliance and disaster recovery*, gestione del rischio e dei dati, e infrastrutture di servizi.
- Le aziende BigTech collaborano con istituti finanziari tradizionali per ottenere la propria fornitura diretta di servizi finanziari. Alcune Tech Fin collaborano con banche autorizzate al fine di ottenere finanziamenti per i prestiti che loro stessi avviano e distribuiscono. Ciò consente alle BigTech di offrire servizi finanziari agli utenti senza dover accettare depositi bancari e dover sottostare alla regolamentazione bancaria. Un altro tipo di collaborazione riguarda la fornitura di carte di credito di marca. Ad esempio, Amazon Card è fornita da JP Morgan, Amazon Lending è il frutto di una partnership con Bank of America Merrill Lynch, e Goldman Sachs è il fornitore dietro le quinte della Apple Card.
- In alcuni casi, inoltre, richiedono prestiti per finanziare la propria attività dai mercati finanziari e dalle istituzioni. D'altronde le aziende BigTech hanno *rating* di credito elevati e risulta più vantaggioso investire in esse che effettuare crediti interbancari, data anche la loro capitalizzazione e le notevoli riserve di liquidità.
- Infine, nel mercato assicurativo le imprese BigTech creano delle *joint venture*, effettuano investimenti o acquisiscono le imprese assicurative esistenti. Questo consente loro di offrire servizi di assicurazione senza dover procurarsi una licenza separatamente; al contempo le aziende assicurative possono accedere all'ampia e fidelizzata base utenti delle imprese BigTech.

Lo sviluppo di partnership comporta la nascita di un *network* di connessioni tra le imprese BigTech e le istituzioni finanziarie (come ad esempio i *network* tra le banche e le carte di credito) con lo scopo di produrre e migliorare l'operatività dei servizi finanziari, la conformazione è simile a quella riportata in Figura 29.

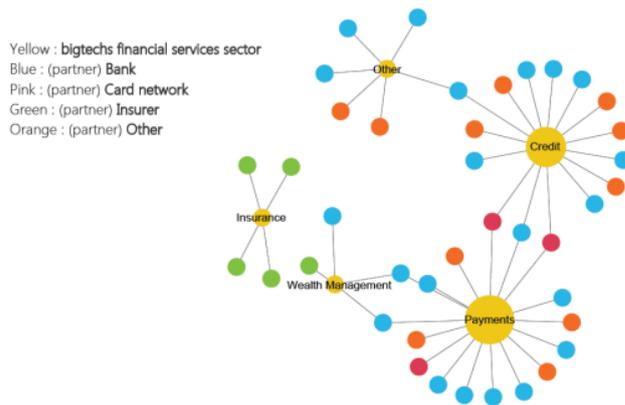


Figura 29: Network of connections between a sample of 10 BigTech firms and financial<sup>246</sup>

### Le imprese BigTech come interfaccia tra le istituzioni finanziarie e i loro clienti.

Un'altra forma di interazione coinvolge le imprese BigTech che consentono la distribuzione dei servizi finanziari attraverso la propria piattaforma. Ad esempio, alcune aziende BigTech forniscono un'interfaccia cliente che consente agli utenti di effettuare pagamenti con le loro carte di credito emesse dalla banca attraverso i dispositivi elettronici. Altri forniscono un'interfaccia clienti che consente di richiedere prestiti che, se approvati, vengono poi consegnati a una banca che ha il compito di raccogliere fondi e gestire il prestito indipendentemente dalla società BigTech. Inoltre, utilizzano anche le loro piattaforme come un *marketplace* per i servizi finanziari offerti dai loro concorrenti.

### 3. Valutazione qualitativa dei benefici e dei rischi in seguito all'introduzione del FinTech

A seguito dell'introduzione del FinTech nel sistema finanziario tradizionale sono sopraggiunti dei benefici e dei rischi per la stabilità finanziaria. Tra i vantaggi si include la possibilità di avere una maggiore diversificazione, efficienza, e trasparenza nella fornitura del servizio finanziario, e allo stesso tempo la possibilità di avere disponibilità del servizio in ogni momento. I rischi che emergono includono quelli comuni alle attività finanziarie, come la leva finanziaria, la maturità della trasformazione e il disallineamento della liquidità, i rischi operativi, come le vulnerabilità informatiche, nonché la scarsa *governance* e il controllo dei processi.

L'introduzione delle società focalizzate sull'attività tecnologica e digitale, FinTech e BigTech, nel settore dei servizi finanziari offre molti benefici potenziali. Tra questi è inclusa la riduzione dei costi

<sup>246</sup> Financial Stability Board (FSB), (2019), *BigTech in finance Market developments and potential financial stability implications*

da sostenere per i servizi finanziari da parte degli utenti (sia a livello *retail* che istituzionale), grazie alla migliore efficienza dei sistemi. Inoltre, si può raggiungere una migliore allocazione del capitale. Dal punto di vista dell'innovazione, l'ingresso nel mercato di questi nuovi *player* può generare una spinta positiva, soprattutto da parte delle BigTech, che oltre ad avere un'ampia conoscenza della tecnologia, possiedono una profonda conoscenza anche del consumatore. Infine, grazie ai minori costi del servizio e alla disintermediazione, l'introduzione della tecnologia ha fornito un impulso positivo verso un accesso più ampio ai servizi finanziari, anche a clienti che in precedenza non potevano accedere. Inoltre, il prodotto offerto risulta personalizzabile e conveniente.

Tra i vantaggi sono inclusi la riduzione dei costi di fornitura, flessibilità, scalabilità, standardizzazione e sicurezza.

L'espansione delle imprese BigTech nei servizi finanziari suggerisce che potenziali rischi per la stabilità finanziaria potrebbero emergere da una serie di settori: gli effetti di una maggiore competizione sulla redditività dei modelli di business degli *incumbent*; collegamenti operativi tra le imprese BigTech e gli istituti finanziari; rischi associati all'espansione del BigTech nell'accantonamento del credito; e problemi derivanti dalla portata delle aziende BigTech e dal potenziale comportamento anticoncorrenziale.

L'aumento della concorrenza nel settore dei servizi finanziari influisce sulla redditività degli istituti finanziari tradizionali. Le autorità devono valutare l'operato dei concorrenti, ma non possono proteggere gli istituti finanziari dalla concorrenza. Un esempio chiave in alcuni Paesi è la concorrenza per prodotti simili ai depositi. Ad esempio, quando il valore dei prodotti per la memorizzazione dei pagamenti (*mobile wallet*) diviene rilevante, un *pool* di fondi relativamente ampio e potenzialmente mobile potrebbe essere controllato all'esterno del sistema bancario. In Cina si è riscontrato questo fenomeno, ed ha provocato l'aumento dei costi dei fondi. Inoltre, la maggiore mobilità del *pool* di fondi rispetto ai depositi bancari contribuisce a ridurre la stabilità dei finanziamenti bancari. Difatti, nella misura in cui i fondi rimangono al di fuori del sistema bancario, si riduce anche la trasparenza dei collegamenti e dei rischi nel sistema finanziario.

Anche nel caso in cui i nuovi *player* operino solo come interfaccia emerge il rischio in cui: la fedeltà dei clienti può essere indebolita quando interagiscono con le aziende BigTech che avviano servizi finanziari forniti da altre istituzioni. Le aziende BigTech, infatti, possono anche utilizzare iniziative bancarie aperte per sviluppare servizi di aggregazione o di avvio dei pagamenti.

Ciò potrebbe aumentare la concorrenza nei servizi finanziari e avvantaggiare i consumatori, in quanto aumenterebbe la trasparenza del mercato. Tuttavia, potrebbe anche ridurre la "conformità" dei depositi bancari, avere implicazioni per il costo di finanziamento e la stabilità delle banche in

carica. Quindi questo cambiamento ha delle implicazioni per gli *incumbent* che possono essere positive, come ad esempio la più rapida adozione della tecnologia, o negative, come la capacità delle banche di generare capitale internamente attraverso la contrazione dei profitti. Inoltre, potrebbe anche determinare un'erronea determinazione del rischio (ad esempio nel caso di definizione di tassi di interesse bassi e successiva elargizione di prestiti). A contribuire è il fatto che le stime suggeriscono che le aree in cui le aziende BigTech cercano di interfacciarsi con i clienti bancari tendono ad essere le aree più redditizie delle operazioni bancarie, il che significa che questo è il settore in cui l'ingresso delle aziende BigTech potrebbe avere l'effetto più significativo sulla redditività delle banche.

Le partnership delle imprese BigTech con le banche in carica potrebbero potenzialmente creare nuovi legami operativi/finanziari e dipendenze. La portata di questi collegamenti può aumentare la complessità del sistema finanziario e fornire nuovi canali per la propagazione dei rischi. A sua volta, ciò potrebbe accentuare il rischio di contagio da un fallimento operativo o da uno *shock* finanziario—ad esempio se un'impresa BigTech che ha collaborato con un istituto finanziario ha sperimentato un fallimento operativo o finanziario che ha impedito ai suoi clienti di accedere ai servizi degli istituti finanziari. I collegamenti tra le istituzioni finanziarie e BigTech sono sempre più intensi, a causa della condivisione dei servizi di *cloud*. Ciò dà luogo ad una dipendenza significativa, che può comportare preoccupazione in tema di concentrazione da parte dell'antitrust, soprattutto nel caso in cui i servizi non possano essere elargiti da altri fornitori.

Anche dal punto di vista degli investimenti l'alleanza può provocare dei problemi, dato che nel caso di perdita di fiducia nei confronti dell'ente che fornisce il servizio, si riscontrerebbero ripercussioni anche per i finanziamenti interbancari. Il grado di rischio associato a queste interconnessioni non è chiaro. A differenza delle piccole aziende FinTech, le aziende BigTech hanno in genere stabilito strutture di *governance* e funzioni di gestione del rischio, con una forte attenzione alla resilienza. Detto questo, le aziende BigTech potrebbero non avere esperienza e competenza nell'operare all'interno del settore finanziario e avere difficoltà ad adattare la loro cultura della gestione del rischio ai rigorosi requisiti nel settore dei servizi finanziari.

Una rapida espansione dell'elargizione di credito da parte delle società BigTech renderebbe più importanti i rischi precedentemente individuati in relazione al prestito FinTech. In particolare, l'esecuzione di nuove forme di valutazione del credito non è ancora stata testata per un intero ciclo finanziario. Inoltre, non è ancora chiara la gestione del credito da parte delle BigTech in caso di crisi. In questo caso l'elargizione di crediti viene effettuata esclusivamente sulla base di dati, e non

sulle relazioni, quindi in caso di recessione non è chiaro come opererebbe il sistema di analisi dei dati.

Nella misura in cui le imprese BigTech sono, o potrebbero in futuro diventare, fornitori diretti di servizi finanziari, potrebbero raggiungere una scala e una concentrazione tale che il loro fallimento potrebbe causare un'interruzione diffusa ad altre parti del sistema finanziario o dell'economia in modo più ampio.

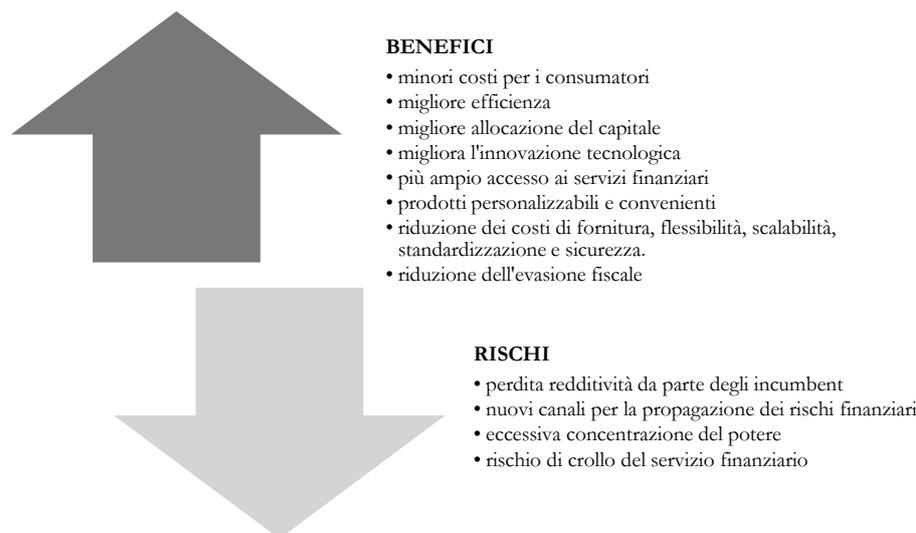


Figura 30: Valutazione qualitativa dei benefici e dei rischi in seguito all'introduzione del FinTech<sup>247</sup>

#### 4. Le prospettive future per il FinTech

Il FinTech, come si evince dall'elaborazione, si dirige verso una penetrazione sempre più elevata. Le innovazioni tecnologiche vengono adottate dai consumatori in modo sempre più diffuso, e di pari passo aumenta la performance tecnologica, in un andamento simile alla curva ad S della tecnologia.

KPMG<sup>248</sup> ha provato a delineare i principali trend che investiranno il settore in futuro:

- Come dimostrato dall'acquisizione di SIA avvenuta nel 2019, gli accordi perseguiti avranno una dimensione maggiore, grazie al contributo sempre più cospicuo degli investitori, che si focalizzano sulle fintech in fase avanzata; inoltre, i *deal* saranno più audaci, concentrati su aziende con *business model* comprovati e percorsi di accesso ad una maggiore redditività o con l'ottica di ottenere le capacità sviluppate in un'area di interesse adiacente.

<sup>247</sup> Elaborazione propria.

<sup>248</sup> KPMG, (2020), *Top 10 fintech predictions for 2020*

- La maggiore adozione della tecnologia e la concreta espansione dei bisogni del consumatore comportano, per le fintech più mature e le banche sfidanti, la necessità di continuare ad espandere il portafoglio prodotti. L'espansione dei servizi offerti è direttamente correlata all'attenzione crescente nei confronti di nicchie di mercato adiacenti a quelle precedentemente considerate (ad esempio energia, telecomunicazioni).
- Gli accordi fintech si diffondono anche in località differenti da quelle considerate solitamente fintech: Sud-Est asiatico, Sud America e Africa; in questo modo si approfondisce il concetto di inclusione per cui è stata valorizzata l'introduzione della tecnologia nel sistema finanziario, dato che iniziano a ravvisarsi i primi effetti della democratizzazione dovuta all'introduzione della tecnologia.
- Le Big Tech hanno dimostrato un'attenzione particolare per il settore fintech negli ultimi anni, e la loro crescita persiste. Dopotutto la loro capacità di generare una *customer experience* appagante per il consumatore consentirà di aumentare la diffusione e valutare l'entrata in mercati ancora non varcati. Il loro processo di inserimento avviene sia attraverso l'investimento in imprese fintech che alleanze strategiche. In questo modo le Big Tech sono in grado di soddisfare l'ennesimo bisogno del consumatore, aumentando il valore e implementando l'integrazione dei loro ecosistemi.
- Si sviluppano regimi bancari digitali, che si appoggeranno a licenze bancarie digitali per stimolare la concorrenza e fornire servizi a segmenti poco serviti o per nulla serviti della popolazione, soprattutto nella regione Asia Pacifico, a seguito dell'introduzione di questo sistema ad Hong Kong, in Australia e a Singapore.
- A questo punto, alcune FinTech, come ad esempio PayPal, hanno raggiunto la maturità ed iniziano ad investire in altre fintech emergenti, per cercare di aumentare le proprie capacità, e ottenerle in modo più rapido, così da poter crescere in nuovi mercati.
- Si valorizza la collaborazione tra attori dell'ecosistema attraverso l'uso di *partnership*. Queste sono altamente orientate al cliente ed alla creazione di maggiore valore. In questo modo si tende ad ampliare le proprie conoscenze interne e competenze tecniche, così da poter ottenere un successo più duraturo.
- Grazie all'introduzione della PSD2, e alla formazione degli API la condivisione delle informazioni è aumentata. Ciò ha permesso la formazione degli *open data*, che ha valorizzato l'*Open banking*, ma che ora si sta proiettando verso altri servizi finanziari, dando vita all'*Open finance*. Inoltre, è possibile risolvere punti critici comuni ad altri settori come l'energia e le telecomunicazioni.

- La disaggregazione che ha caratterizzato il settore negli ultimi anni, ora sta cambiando direzione. Si assiste infatti ad una riaggregazione dei sistemi finanziari presso un unico ente. Il *re-bundling* in atto è la risposta ai bisogni del cliente, il quale ricerca una soluzione unica e digitale affidabile a cui affidare i propri interessi finanziari.
- Un tema fondamentale in materia di digitalizzazione del sistema finanziario è sempre stata la sicurezza delle informazioni e la tutela della privacy. Per questo motivo si assisterà ad una crescita delle fintech dedicate principalmente alla sicurezza informatica, concentrandosi sulla cybersecurity<sup>249</sup> e sulla gestione dell'identità digitale.

---

**Conclusioni.** I nuovi *player* hanno provocato una spaccatura nel sistema finanziario esistente, grazie alle loro conoscenze e capacità tecniche. Si contraddistinguono per avere un modello di business completamente differente da quello degli enti esistenti, che consente loro di innovare in modo rapido accorciando il *time-to-market* e valorizzando l'offerta dei clienti, che diviene molto più personalizzata. Si delineano le caratteristiche rilevanti che distinguono le FinTech dalle BigTech, riconducibili alla presenza di un'ampia base utenti per quest'ultimi, che consente loro di ottenere anche una mole ingente di dati, da analizzare per generare *customer experience* efficaci.

Dopo aver contestualizzato il ruolo dei diversi attori nuovi entranti nel settore è stato possibile comprendere quali sono stati i benefici e i rischi del loro ingresso. Inoltre, si è appurato che l'introduzione dell'innovazione tecnologica ha valorizzato l'offerta dei servizi finanziari. Il nuovo modello di business adottato dai *new entrant* ha provocato un vero e proprio effetto *disruptive* nel sistema bancario.

---

---

<sup>249</sup> La cyber security è focalizzata principalmente sulla protezione dei sistemi informatici (computer, reti di telecomunicazione, smartphone, ecc.) e dell'informazione in formato digitale da attacchi interni e, soprattutto, esterni.

## V. GLI INCUMBENT E LA REAZIONE ALLA NASCITA DEL FINTECH

---

**Abstract.** Il settore bancario in seguito alla crisi finanziaria e all'introduzione delle tecnologie *disruptive* ha subito un repentino cambio di rotta. Nel capitolo si delinea la situazione economica e patrimoniale in cui si trova il settore in Europa e in Italia. Inoltre, si valuta l'introduzione di alcune normative e le conseguenze subite a seguito dell'entrata di nuovi attori nel mercato, che hanno provocato un'inversione nello scenario competitivo. Si esplicano i principali fattori di profittabilità del settore bancario e come questi siano stati minati negli ultimi anni, provocando una forte perdita. Si osservano le caratteristiche dell'*incumbent* e si descrive il modello di business. Infine, si delineano i diversi approcci dell'*incumbent* all'ingresso di questi attori. Gli istituti finanziari devono trovare la loro strada al FinTech pur di non soccombere.

---

Nello scenario di mercato complesso e in fermento appena delineato è evidente che si stiano modificando quelle che sono le relazioni e le dinamiche competitive. A questo punto è necessario comprendere qual è la risposta da parte del sistema finanziario tradizionale.

La spinta data dall'innovazione tecnologica e dal conseguente incremento del numero degli attori può essere approssiata in due diversi modi: come un'opportunità per migliorare il proprio sistema operativo, che consente di raggiungere una maggiore efficienza distributiva e produttiva; oppure una minaccia che porta l'*incumbent* a sopperire senza realizzare un percorso efficace di rinnovamento strategico ed organizzativo. Questa è una rivoluzione di portata epocale poiché gli intermediari sono imprese da cui dipende in misura cospicua lo sviluppo economico e la stabilità del sistema nel suo complesso, sorge il rischio di una crisi nella tenuta stessa del sistema.

Gli istituti finanziari tradizionali, quindi, dovranno trovare la loro strada al FinTech. Più in particolare, le ipotesi sono quella di rivedere le strategie in modo efficace, rivoluzionando il proprio *business model*, oppure instaurare delle collaborazioni con soggetti che hanno una maggiore conoscenza delle nuove tecnologie, così da rendere meno oneroso il percorso di aggiornamento. Al contempo sorge il problema di rimanere rispettosi della normative vigenti imposte agli istituti tradizionali, infatti «*how firms resolve this conflict – between the desire to reimagine the business for the long-term and the need to remain disciplined and profitable in the short term – will define the shape of the industry in the coming years*»<sup>250</sup>.

Per comprendere la rilevanza dell'analisi della concorrenza si deve tener conto che, negli ultimi anni, la capitalizzazione del mercato dell'industria dei servizi finanziari è stata eclissata da quella

---

<sup>250</sup> Oliver Wyman, (2020), *The State Of The Financial Services Industry 2020*

delle BigTech e delle FinTech. Le venti maggiori imprese di servizi finanziari hanno riscontrato un aumento di 800<sup>251</sup> miliardi di dollari rispetto al 2010, che, in confronto ai 3,8<sup>252</sup> trilioni di dollari ottenuti dalle 20 più grandi imprese tecnologiche, vengono svalutati. Le migliori FinTech, sebbene di piccole dimensioni, hanno segnato una crescita del 30%, nello stesso periodo, per la fornitura di servizi finanziari. Da ciò che si evince in Figura 31, gli investimenti a favore del servizio finanziario non vengono utilizzati in modo efficiente, per l'appunto «*only 25 percent of investors are confident digital transformation strategies will be effective*<sup>253</sup>».

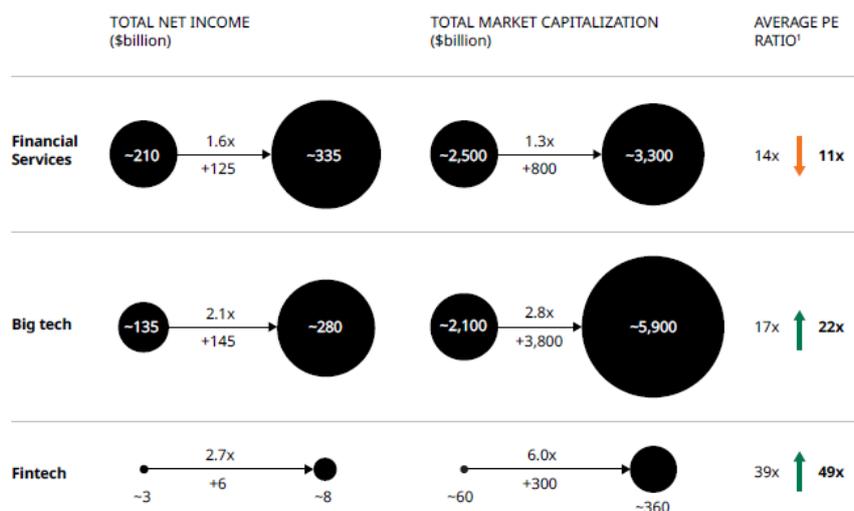


Figura 31: Financial services valuation growth eclipsed (top 20 firms) – 2010 vs. 2018

Nonostante ciò, però, le percentuali di successo della scelta strategica non sono ancora disponibili e i profitti risultano ancora incerti. In compenso, le organizzazioni che operano nel settore sono ampiamente interessate a questo fenomeno, e l'ottica risulta orientata alla formazione di *partnership*, acquisizioni e incubatori interni al fine di sfruttare la conoscenza con lo scopo di aumentare il portafoglio prodotti e, sfruttando l'innovazione di prodotto, attrarre nuovi segmenti di consumatori e orientarsi al target dei più giovani.

### 1. Il settore bancario: caratteristiche del cambiamento

A seguito della crisi finanziaria che si è promanata dagli Stati Uniti nel 2008, il mercato occidentale ha subito un forte scossone, e il settore bancario ha dovuto iniziare ad abbracciare il cambiamento, con delle forti ripercussioni che hanno prodotto una forte rottura con il passato. A causa di questo evento i *player* del settore sono stati costretti a ripensare al proprio modello di business, così da poter ritornare ad operare in maniera profittevole sul mercato.

<sup>251</sup> Oliver Wyman, (2020), *The State Of The Financial Services Industry 2020*

<sup>252</sup> Ibidem.

<sup>253</sup> Ibidem.

La crisi finanziaria, la diminuzione della profittabilità e la bassa marginalità sono stati i fattori che hanno obbligato il sistema finanziario ad iniziare un processo di efficientamento attraverso la riduzione del numero di filiali e un ridimensionamento delle stesse. Inoltre, ad influire su tale trasformazione, è stato l'apporto legislativo atto dalla Banca Centrale Europea, che, con il fine di rendere più solido il settore, ha elaborato un corpo unificato di regole tecniche e ha definito degli standard di vigilanza in modo tale da fornire coerenza e fiducia ai mercati.

Di conseguenza il settore bancario europeo deve avere un approccio diverso all'attività bancaria, e Jochnick (2020) evidenzia, alla luce delle modifiche attuate, tutti gli elementi necessari ad incentivare il cambiamento *«The challenges I will lay out are common to all of us here today (...). And so are the priorities: deepening the European banking market, restoring banks' profitability, addressing climate and environmental risks, and tackling the IT and cyber risks posed by technological disruption. After all, a safe and sound banking sector with sustainable business models is indispensable for a well-functioning economy<sup>254</sup>»*.

Tutto ciò ha provocato uno stravolgimento anche a livello di forze mondiali: nella prima decade degli anni Duemila le dieci principali banche avevano sede in Europa e negli Stati Uniti, mentre attualmente a dominare sono sei banche con base in Asia. La ragione di questo cambiamento, oltre a quanto menzionato, è frutto del cambiamento tecnologico e dell'aumento incessante della competizione nella distribuzione dei prodotti finanziari. Si è giunti al punto che le banche europee e giapponesi riescono a malapena a coprire il costo del capitale.

Nel 2019 la crescita del PIL annuale dell'euro zona è stata moderata (+1,2%<sup>255</sup>), l'andamento è in contrasto con il rallentamento della crescita verificatosi nel 2018. La moderazione di tale incremento è dovuta ad un marcato indebolimento del commercio internazionale, in un contesto di prolungata incertezza globale. Nonostante ciò, l'area Euro ha continuato ad espandersi grazie a: condizioni di finanziamento favorevoli, ulteriori guadagni in termini di occupazione e aumento dei salari.

I mercati finanziari dell'Eurozona sono stati trainati principalmente dagli effetti del rallentamento dell'attività economica a fronte di un'inflazione costantemente bassa, dell'incertezza relativa ai fattori politici che comportano una particolare componente di rischio e di un ulteriore allentamento della politica monetaria. Grazie alla politica monetaria posta in essere dalla BCE, il credito bancario

---

<sup>254</sup> Jochnick K., (2020), *EU Banking Reforms: Crossing the 't's' and dotting the 'i's' – Current & Future Priorities for Europe*, ISDA conference

<sup>255</sup> European Central Bank, (2020), *ECB staff macroeconomic projections for the euro area, September 2020*

al settore privato ha continuato la sua espansione ed ha consentito di sostenere i tassi di crescita della moneta in senso lato.

Infine, orientandosi al sistema bancario, si nota che durante il 2019 è stato impegnativo mantenere la stabilità finanziaria. Le prospettive economiche globali si sono deteriorate durante l'anno e l'elevata incertezza politica ha causato l'incremento del rischio. In questo contesto, i mercati sono stati guidati dalle aspettative di un ulteriore allentamento della politica monetaria e da un'ideale di fuga verso la sicurezza. Il contesto caratterizzato da tassi di interesse bassi (o negativi) e bassi rendimenti su *asset* sicuri ha messo a dura prova la redditività delle istituzioni finanziarie. In risposta, i fondi di investimento e le società di assicurazione hanno assunto un rischio maggiore. Il deterioramento delle prospettive di crescita e il relativo contesto atteso di tassi di interesse minori per lungo tempo hanno ulteriormente indebolito le prospettive di redditività delle banche. Nonostante ciò le istituzioni finanziarie sono state supportate dalla riduzione delle difficoltà di finanziamento, tra i minori costi di finanziamento e un migliore accesso al mercato obbligazionario, e sono rimaste adeguatamente capitalizzate, con un coefficiente di capitale primario di classe 1 (CET1<sup>256</sup>) del 14,2%<sup>257</sup>.

A questo punto, per comprendere lo stato attuale del sistema bancario europeo, è necessario comprenderne la struttura e i fattori chiave della redditività per valutare a pieno la portata del cambiamento.

## **2. La struttura del sistema bancario nei paesi dell'Unione Europea**

Le economie degli stati membri dell'Unione Europea risultano tra loro correlate, di conseguenza anche i sistemi bancari sono tra loro confrontabili. Ad aumentare l'unione tra i diversi Paesi è stata anche l'elaborazione di un testo unico di leggi da parte della BCE, come detto in precedenza.

La dimensione del sistema finanziario dell'area dell'euro è stata sostanzialmente stabile negli ultimi anni, intorno alle sei-sette volte il livello del PIL, più o meno in linea con le dimensioni relative dei sistemi finanziari di altri grandi paesi. Le dimensioni complessive del sistema finanziario possono essere stimate dalle attività degli intermediari finanziari o delle passività di tutti i settori economici.

---

<sup>256</sup> Il CET1 ratio (*Common Tier Equity 1 ratio*) è il rapporto, espresso in percentuale, tra il capitale ordinario versato (Tier 1) e le attività ponderate per il rischio. È un indice di solidità bancaria e indica la quantità di risorse che possono essere garantite per concedere finanziamenti alla clientela.

<sup>257</sup> European Central Bank, (2019), *Financial Stability Review*

Nel 2019 si è rilevato che lo stock totale di attività detenute dagli intermediari finanziari dell'area euro ammontava a 82 trilioni di euro (comprese le attività detenute dall'Eurosistema).

Inoltre, sebbene la struttura del sistema bancario mostri un forte movimento dal predominio bancario a medio termine, il cambiamento sta indirizzando il settore verso una composizione più equilibrata, a causa dell'ingresso nel mercato da parte degli intermediari finanziari. In questo contesto, diversi tipi di intermediari non bancari stanno acquisendo sempre maggiore rilevanza, diminuendo progressivamente il valore effettivo delle banche.

In relazione al processo di consolidamento che le banche hanno messo in atto negli ultimi cinque anni, sono riuscite a rafforzare i propri bilanci, non solo per quanto riguarda le metriche basate sul rischio, ma anche in termini assoluti. Il loro coefficiente medio di *Common Equity Tier 1* (CET1) è passato dall'11,3%<sup>258</sup> di fine 2014 al 14,5%<sup>259</sup> di fine 2018, a causa di un aumento del capitale CET1 e di una riduzione delle attività ponderate per il rischio. Il loro coefficiente di leva finanziaria medio<sup>260</sup>, che misura la solidità del bilancio senza rischi è migliorato dal 4,0%<sup>261</sup> al 5,3%<sup>262</sup> nello stesso periodo. Allo stesso modo, il livello dei crediti deteriorati (NPL) nei bilanci delle banche è sceso da 1<sup>263</sup> trilione di euro all'inizio del 2015 a circa 580<sup>264</sup> miliardi di euro oggi.

Tuttavia, nonostante questa maggiore resilienza, la redditività del settore bancario dell'eurozona è rimasta irrimediabilmente bassa. Nel 2018 il ROE era poco più del 6%, ed è rimasto all'incirca invariato rispetto all'anno precedente; questo implica che il valore persiste ad essere al di sotto del livello richiesto affinché i profitti superino il costo del capitale proprio.

Come si può osservare in Figura 32, al termine del 2016, i sistemi bancari di più ampia dimensione nell'UE sono quello tedesco e quello francese, il cui valore si aggira attorno ai sette trilioni ciascuno. I settori bancari di Italia e Spagna, invece, sono di dimensioni minori, rispettivamente 2,7 trilioni di euro e 3,6 trilioni di euro. Inoltre, si nota che nel 2016 il sistema bancario italiano ha piccole dimensioni, appena superiore al 150% del PIL, mentre, ad esempio, il sistema finanziario della Francia è 3 volte il suo PIL. D'altronde, si può ipotizzare che le determinanti delle dimensioni del

---

<sup>258</sup> Hakkarainen P., (2019), *The Future of European and Global Banking*, 25th Dubrovnik Economic Conference

<sup>259</sup> Ibidem.

<sup>260</sup> Il coefficiente di leva finanziaria medio è una misura del capitale principale della banca rispetto al suo patrimonio totale. Si valuta il modo in cui una banca è in grado di fare leva rispetto alle sue attività consolidate.

<sup>261</sup> Hakkarainen P., (2019), *The Future of European and Global Banking*, 25th Dubrovnik Economic Conference

<sup>262</sup> Ibidem.

<sup>263</sup> Ibidem.

<sup>264</sup> Ibidem.

sistema bancario e finanziario italiano possano essere influenzate dall'eredità storica del paese, dal sistema normativo, dal sistema di tassazione e dal capitale sociale.

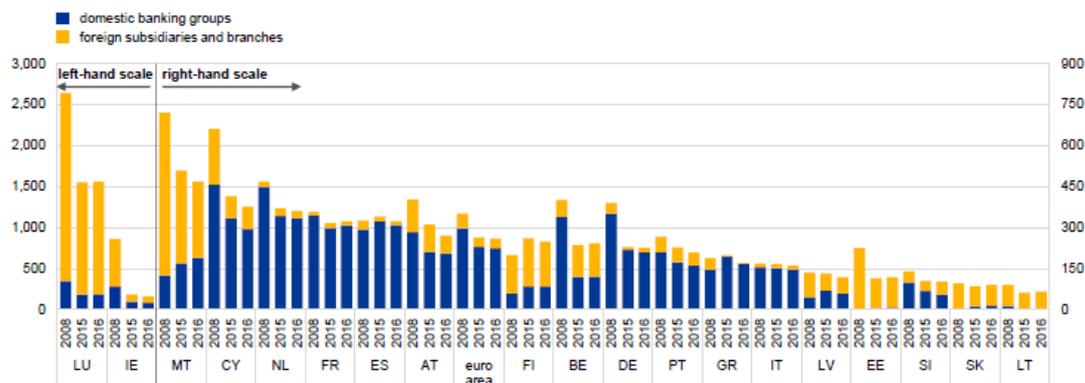


Figura 32: Total assets of domestic banking groups and foreign-controlled subsidiaries and branches in relation to GDP in euro area countries in 2008, 2015 and 2016<sup>265</sup>

A questo punto, per comprendere a pieno il sistema bancario europeo, è opportuno valutare come le banche generano la loro redditività, e da cosa deriva il contesto in cui operano, così da poter interpretare il cambiamento in atto.

### 2.1 I fattori chiave della redditività delle banche in Europa

Dallo studio “*The profitability of EU banks*”<sup>266</sup> di KPMG è emerso che le banche europee sono contraddistinte da bassa redditività, dovuta principalmente a:

- un ambiente economico remissivo;
- margini di interesse netti bassi;
- livelli elevati di crediti deteriorati;
- elevato rapporto costi-ricavi;
- impatto di riforme regolamentari;
- per alcune banche ha inciso l’idea che non vi sarebbero stati particolari sconvolgimenti nel mercato.

È opportuno valutare le dinamiche di ottenimento della redditività da parte delle banche, poiché tra debolezza dell’ambiente economico e ristretta profittabilità vi è una stretta relazione di causa effetto, e di conseguenza il basso profitto generato indebolisce l’abilità e la volontà delle banche di finanziare un’economia più vasta. Tutto ciò dà vita ad un circolo vizioso che può portare come conseguenza anche l’indebolimento dell’economia globale.

<sup>265</sup> European Central Bank, (2017), *Report on financial structures*, p. 25

<sup>266</sup> KPMG, (2016), *The profitability of EU banks*

Il rendimento medio del capitale delle banche che risiedono nel territorio dell'Unione Europea è di circa il 3%, mentre per quelle di grandi dimensioni si tocca il 5%. Questo risulta inferiore rispetto al costo del capitale, che, solitamente, viene calcolato per essere incluso nel range tra i 10-12 per cento. Il ROE medio è un rapporto di redditività che gli investitori utilizzano per misurare l'importo del reddito di una società che viene restituito come patrimonio netto. Questo non implica che tutte le banche abbiano le stesse prospettive e redditività, anche perché collaborano alla formazione del reddito delle banche, oltre a questi fattori esterni, anche facoltà manageriali interne. Difatti, alcuni soggetti sono attualmente molto redditizi, e a contraddistinguerli rispetto ai loro competitor sono la loro efficienza e la capacità di affidarsi alla tecnologia, anche disponendo di elevati investimenti.

Lo scenario descritto precedentemente provoca una forte incertezza economica, che porta l'economia europea in un circolo vizioso. Tale situazione produce alcuni effetti di ampia portata:

- viene limitata la misura in cui le banche possono finanziare la crescita del mercato con utili non distribuiti;
- rende la crescita di capitale e la raccolta di azioni e obbligazioni difficile e costosa;
- viene raggiunto in modo più rapido il momento in cui le banche sono costrette ad utilizzare il capitale anziché gli utili per assorbire le perdite;
- sono limitate le opzioni a disposizione delle banche per implementare i propri *recovery plan*;
- nel medio termine genera delle questioni sulla realizzabilità e sostenibilità.

La bassa redditività, soprattutto, indebolisce la capacità e la volontà delle banche di finanziare l'economia in generale. Ciò implica un indebolimento del sistema economico e di conseguenza si esercita un'ulteriore pressione al ribasso sia sulla redditività che sul valore delle attività bancarie.

A conferma di quanto affermato in precedenza, infatti, a partire dalla crisi del 2008 l'economia europea è arenata in una spirale discendente, come dimostrano la contenuta elargizione dei prestiti bancari, la crescita economica debole o negativa e l'elevato livello di crediti deteriorati.

Per avere una visione completa del settore bancario in Europa è necessario dividere i fattori rilevanti in due macro-gruppi. In primo luogo, vi sono quelli che determinano la redditività delle banche: la struttura patrimoniale, la qualità delle attività, la capitalizzazione, la struttura finanziaria, l'efficienza, la dimensione e diversificazione dei ricavi. In secondo luogo, si considerano i fattori relativi alla struttura del settore e alla redditività dell'ambiente macroeconomico entro i quali il sistema bancario opera, come la concentrazione del settore, la crescita del mercato, l'inflazione e i tassi di interesse.

### **Bassa marginalità.**

Le principali fonti di reddito legate all'attività di *money lending* sono: il margine da interesse e le commissioni attive applicate ai servizi. In sostanza, la bassa marginalità va ad influire direttamente sulla redditività delle banche.

I margini sui tassi di interesse sono generalmente più bassi in UE (media 1,2%) rispetto ad altri Paesi. Ad influire su questo dato sono: i tassi di interessi bassi, le azioni della Banca Centrale e la concorrenza esterna al settore bancario tradizionale. Gli istituti di credito risentono di tale perdita di marginalità, poiché influisce sulla loro maggiore fonte di reddito.

A seguito della crisi, il regolatore europeo ha intrapreso delle politiche che hanno l'obiettivo di abbattere i tassi di riferimento, in particolare il tasso di rifinanziamento marginale<sup>267</sup> e principale. Questi tassi sono stati gradualmente abbassati, fino ad essere portati a zero, con conseguente crollo del costo del denaro nei prestiti interbancari. Al contempo, sono state avviate da parte della Banca Centrale misure di *quantitative easing*, cioè programmi di acquisto di titoli governativi, che hanno contribuito ulteriormente ad abbattere la curva dei tassi di interesse, così da promuovere la circolazione di liquidità e i prestiti. In questo modo le banche hanno maggiore capitale e liquidità a disposizione per mutui e prestiti, il che si traduce in aumento dell'attività economica e, al contempo, una diminuzione del costo del prestito dovuta alla riduzione del tasso di interesse.

Il margine (*spread*) fra il tasso medio sui prestiti e quello medio sulla raccolta a famiglie e società non finanziarie permane in Italia su livelli particolarmente bassi, a dicembre 2019 risulta pari a 190 punti base (192 punti base nel mese precedente), in marcato calo dagli oltre 300 punti base di prima della crisi finanziaria (335 punti base a fine 2007)<sup>268</sup>.

Per quanto riguarda le commissioni bancarie si è notata una forte contrazione, dovuta principalmente all'entrata di nuovi player nel mercato, soprattutto non bancari, che hanno preferito specializzarsi nel servizio di *money lending*. Sebbene negli ultimi anni siano diminuiti, l'Ufficio studi della CGIA segnala che i costi strutturali del sistema bancario italiano rimangono i più elevati d'Europa.

Infine, a gravare ulteriormente sulla marginalità è la forte pressione competitiva, che ha subito un forte incremento negli ultimi anni a causa del numero crescente di innovazioni finanziarie. In particolare, operano nel settore nuove banche e nuovi entranti non banche che forniscono prodotti che appartengono al *core business* dell'attività bancaria, come il servizio di pagamenti o i crediti.

---

<sup>267</sup> Il tasso di interesse sulle operazioni di rifinanziamento marginale è uno dei tre tassi d'interesse fissati periodicamente dalla BCE per indirizzare la propria politica monetaria. È l'interesse versato dalle banche private alla Banca Centrale in cambio di prestiti di brevissimo periodo.

<sup>268</sup> ABI, (2020), *Economia e mercati finanziari e creditizi, Monthly Outlook*

### **Crediti deteriorati.**

A seguito della crisi finanziaria del 2008, in Europa, è aumentato in modo consistente il numero di Npl (*Non-performing loans*): nel 2006 erano circa l'1,5% sul totale dei crediti emessi, laddove, nel 2013, si era superato il 5%. Nello specifico, Secondo l'ultima rilevazione fornita dall'Autorità Bancaria Europea (EBA), a dicembre scorso l'incidenza delle esposizioni deteriorate sul complesso dei prestiti era mediamente pari al 5,1 per cento per un ampio campione di grandi banche europee; per le banche italiane incluse nel campione il rapporto si attestava al 15,3 per cento. Gli Npl delle banche italiane ammontavano a 349 miliardi di euro al lordo delle svalutazioni già contabilizzate. Le sofferenze fanno capo per circa tre quarti alle imprese, per la parte restante alle famiglie.

Nonostante il fenomeno sia grave in Europa, negli ultimi anni lo stock dei crediti deteriorati ha rallentato la sua crescita a seguito della ripresa economica. Nel 2016 l'incidenza dei crediti deteriorati sui prestiti si era ridotta di quasi un punto percentuale.

Ciò ha avuto un forte impatto negativo sulla redditività delle banche, secondo molteplici aspetti: interessi non pagati sui prestiti, necessità di aumentare gli accantonamenti a fronte del rischio di perdite, monetizzazione di perdite su *asset* ceduti o ristrutturati.

### **Rapporto *cost/income*.**

Il rapporto tra i costi operativi (ad esempio i costi amministrativi, quelli per il personale e per le proprietà) e il margine di intermediazione, che fornisce un'indicazione sull'efficienza gestionale della banca, a seguito della crisi finanziaria, è rimasto ostinatamente elevato per le banche che operano nell'Eurozona. Questo indicatore risulta estremamente rilevante, poiché minore è il valore del rapporto, maggiore è l'efficienza operativa. Quindi, al diminuire del valore del rapporto, aumenta la redditività del settore.

Difatti, come si evince dalla Figura 33, l'Europa ha un indice *cost/income* mediano pari a circa 58% (in Italia supera il 70%), e risulta stabile rispetto all'anno precedente. L'indicatore risulta particolarmente alto in Germania, Francia e Italia. La causa che incide principalmente su questo alto rapporto *cost/income* è la forte attività di trading da parte delle banche operanti in questi paesi, e l'elevato livello di frammentazione del settore bancario di tali Paesi.

Ad incidere pesantemente su questo rapporto, oltre alla bassa marginalità degli interessi, è anche l'utile che non deriva dagli interessi (*fee* e commissioni), che è difficile aumentare a causa delle remissive condizioni economiche dei paesi che si trovano nell'Eurozona, difatti queste sono rimaste pressoché invariate negli anni. In Italia e in Francia tali commissioni generano un grosso contributo nella formazione del reddito operativo. Inoltre, a causa della forte pressione da parte dei nuovi concorrenti, le banche sono state costrette a sostenere elevati investimenti per migliorare e innovare i sistemi tecnologici.

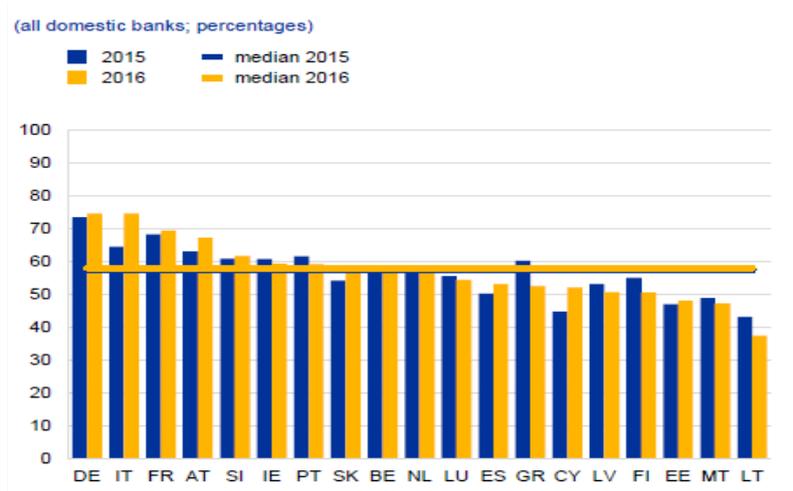


Figura 33: Cost/income ratio of euro area banking sectors<sup>269</sup>

### **Business model.**

Un *driver* che risulta rilevante ai fini della raccolta di profitto è la scelta di un *business model* vincente, come definito in precedenza, soprattutto in un periodo storico come quello che ha seguito la crisi economica. In questo contesto che richiedeva cambiamenti, alcune banche si sono ritrovate impreparate, poiché peccavano della convinzione che il settore non avrebbe subito particolari stravolgimenti nel tempo. Oltretutto, un'altra cosa che le banche hanno dato per scontato, ma che è fondamentale ai fini del perseguimento dell'attività bancaria, è il *timing* poiché una scelta strategica in questo mercato può provocare rendimenti elevati, in caso di condizioni economiche favorevoli, ma anche perdite cospicue nel caso in cui sopravvenga un periodo di recessione.

Inoltre, ai fini della comprensione del settore, è necessario tener conto che all'interno dell'Eurozona vi sono Paesi tra loro molto differenti, e tale differenza si riflette sulla varietà dei *business model*.

### **Riforme normative.**

Il sistema normativo dell'intermediazione finanziaria in vigore prima della crisi finanziaria è stato fortemente criticato, poiché è stato inadeguato a limitare gli effetti dell'instabilità e per l'incapacità dimostrata di prevenire il propagarsi della situazione di crisi. Nel 2007 era in vigore la normativa Basilea II, la quale imponeva dei requisiti patrimoniali minimi da rispettare per le banche; queste dovevano accantonare delle quote di capitale proporzionate ai rischi assunti, mentre le Banche Centrali avevano il potere di innalzare, a propria discrezione, i suddetti requisiti minimi.

Con l'introduzione di Basilea III l'intento del regolatore è quello di rafforzare lo schema di regolamentazione globale in materia di adeguatezza patrimoniale, attraverso l'imposizione di maggiori requisiti di capitale e di liquidità per gli istituti di credito. Al contempo il desiderio è quello

<sup>269</sup> European Central Bank, (2017), *Report on financial structures*, p. 43

di contenere la leva finanziaria, così da poter valutare sia il patrimonio bancario che la copertura del rischio. Inoltre, con l'entrata in vigore della nuova legge, vi sono state pesanti imposizioni dal punto di vista degli *asset* da detenere; gli istituti, infatti, devono possedere un determinato quantitativo di attività sicure e liquide, ma estremamente poco profittevoli, e hanno l'obbligo di limitare la detenzione di attività con rendimenti maggiori e più rischiose. Al momento, è stata strutturata anche la regolamentazione Basilea IV, per continuare lungo la strada intrapresa, ma inizierà ad entrare in vigore nei vari stati europei a partire dal 2021. Le modifiche proposte dal *framework* Basilea IV mirano ad incrementare la sensibilità al rischio, nonché a garantire maggiore uniformità e comparabilità tra le differenti banche per quanto riguarda gli approcci avanzati.

Un altro fattore da non sottovalutare, che influisce ulteriormente alla formazione di tale circolo vizioso negativo, è la totale perdita di fiducia nei confronti del sistema bancario da parte della clientela. Infatti, tale presupposto risulta indispensabile ai fini del buon funzionamento del rapporto tra cliente e banca.

«*Due to the financial crisis, trust in the banking system, trust in banks, and trust in financial institutions such as insurance companies and pension funds, has declined in many countries*<sup>270</sup>» (Hurley, Gong, e Wagar 2014; Järvinen 2014). «*The crisis has also brought to light the essential role of trust in banks*<sup>271</sup>» (Shim, Serido, e Tang 2013).

Secondo uno studio condotto da Järvinen (2014)<sup>272</sup> è emerso che il valore medio della fiducia che i Paesi membri dell'Unione Europea nutrono nei confronti dei servizi valutati (conto bancario, investimenti e pensioni, crediti) si trova al di sotto del livello di servizio (6,7). Perciò, risulta che la fiducia dei consumatori nei confronti del sistema bancario sia inferiore rispetto a quella che gli stessi nutrono nei confronti di altri servizi.

In Figura 34 vi è un'indicazione precisa della fiducia che ogni Paese membro nutre nei confronti del sistema bancario. Tra gli Stati che nutrono maggiore fiducia nei confronti del proprio sistema bancario vi sono: Malta, Germania, Francia, e la maggior parte dei cosiddetti "Paesi Frugali"<sup>273</sup>. L'Italia, invece, ha un tasso di fiducia molto basso (5,49), come la Spagna e la Grecia.

---

<sup>270</sup> van Esterik-Plasmeijer, P. W., & van Raaij, W. F. (2017). Banking system trust, bank trust, and bank loyalty. *International Journal of Bank Marketing*.

<sup>271</sup> Ibidem.

<sup>272</sup> Järvinen, R. A. (2014). Consumer trust in banking relationships in Europe. *The International Journal of Bank Marketing*, 32(6), pp. 551-566.

<sup>273</sup> Gli Stati frugali sono Paesi Bassi, Danimarca, Svezia, Austria e Finlandia.

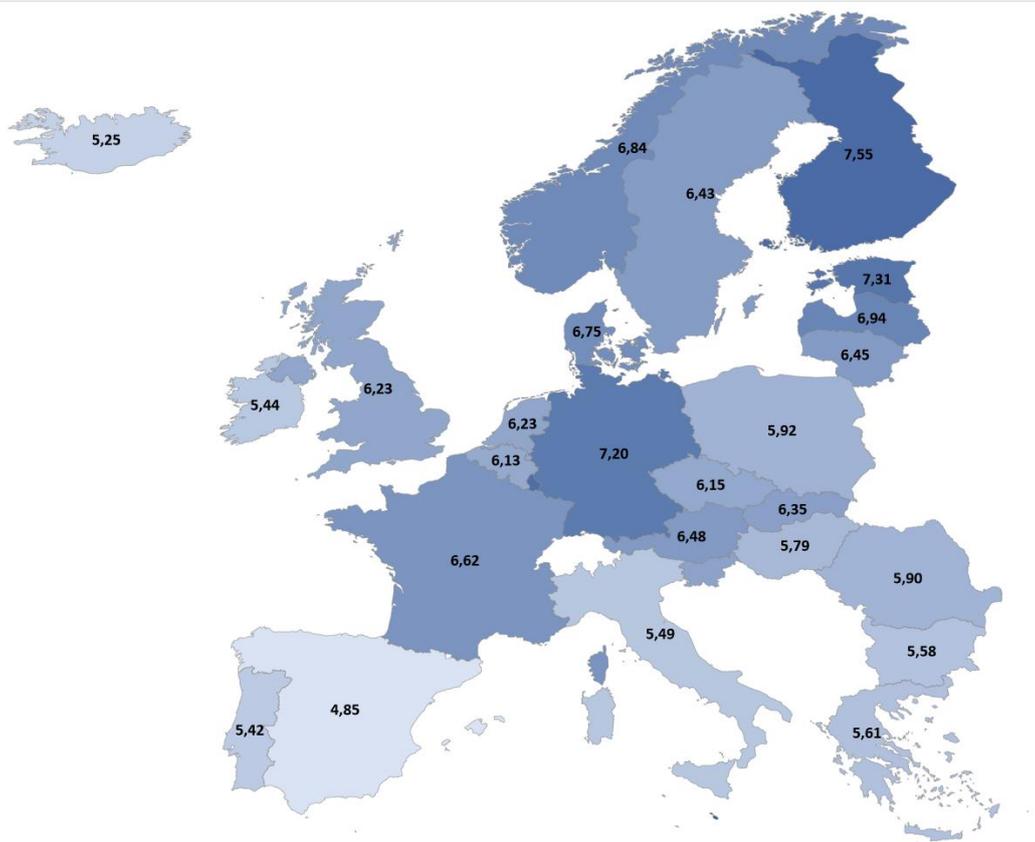


Figura 34: Consumer trust levels in European countries<sup>274</sup>

La combinazione di tutti questi fattori ha contribuito alla difficoltà da parte del sistema bancario di ottenere maggiore redditività. Infatti, come si evince dalla Figura 35 il ROE delle banche europee, a seguito della crisi finanziaria del 2008, ha avuto un andamento altalenante, con una crescita sostanziale a partire dal 2012. Nonostante questa leggera crescita, il sistema bancario non è più tornato allo status che aveva ottenuto prima del 2008.

Infine, si presume che, a seguito della pandemia Covid-19, la situazione subirà un cambiamento, e il trend di crescita finora registrato subirà una battuta d'arresto, sebbene la nuova regolamentazione abbia attenuato i rischi di perdita del sistema bancario.

<sup>274</sup> Järvinen, R. A. (2014). Consumer trust in banking relationships in Europe. *The International Journal of Bank Marketing*, 32(6), p. 9.

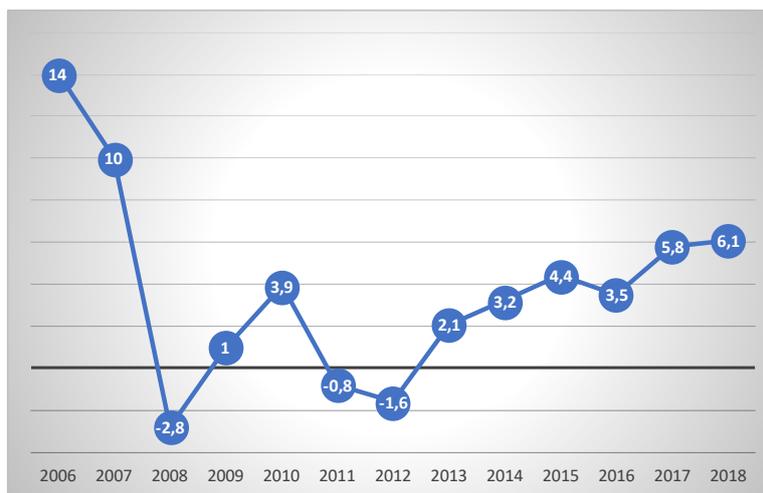


Figura 35: Return on Equity of European Banks<sup>275</sup>

## 2.2 Una disamina sui fattori che hanno condizionato l'erosione del sistema bancario

La situazione economica rimane critica. La raccolta di redditività da parte del sistema bancario italiano diviene una vera e propria sfida, ma a determinare il crollo del sistema sono state motivazioni macroeconomiche, mentre lo spostamento delle preferenze dei clienti verso gli altri *player* non ha riscontrato un forte impatto.

Le maggiori cause che hanno contribuito ad erodere il margine degli istituti tradizionali sono delineate da Oliver Wyman (2020)<sup>276</sup>; queste si suddividono in:

- Motivazioni macroeconomiche e normative, che pesano per il 75%. Quindi ad avere un maggiore impatto sono i bassi tassi di interesse e un ambiente contraddistinto da bassa crescita; inoltre, influisce l'eccesso di liquidità dovuto ai vincoli imposti dalla normativa di Basilea III. Sebbene in misura minore, ha influito anche il clima regolatorio in cui si pone l'onere di maggiore trasparenza da rispettare da parte delle banche; e i limiti imposti sulla tipologia e quantità degli oneri bancari.
- La leva legata all'incremento della competizione ha impattato in modo minore (25%), anche per il fatto che i nuovi *provider* hanno concesso la fornitura di servizi bancari anche ad individui non bancarizzati. I nuovi *player* hanno contribuito a distruggere il mercato dei crediti. Inoltre, grazie al loro operato hanno rivoluzionato le condizioni di trasparenza per i consumatori. Infine, si è concesso l'accesso all'attività creditizia anche alle PMI, grazie ai tassi migliori, consentiti da una maggiore efficienza del lavoro e dall'assenza di regolamentazione.

<sup>275</sup> European Banking Federation, *Banking sector performance*

<sup>276</sup> Oliver Wyman, (2020), *The State Of The Financial Services Industry 2020*

### 2.3 *Gli effetti della perdita di redditività delle banche*

La crisi economica ha provocato profondi stravolgimenti nel settore bancario; nello specifico, ha modificato le dinamiche macroeconomiche, le evoluzioni sociali, regolamentari e tecnologiche. Tutto ciò ha influito sull'andamento dell'intero settore.

A causa della bassa redditività conseguita, dovuta principalmente alle cause elencate in precedenza, le banche hanno intrapreso una diversa strada che conduce alla valutazione di fonti di ricavo alternative. In sostanza, la scelta consiste nel valorizzare il consolidamento della propria offerta e l'innovazione nei servizi, così da riuscire ad incrementare il valore dei ricavi commissionali, al fine di contrastare la progressiva ricomposizione del margine di intermediazione.

Con lo scopo di perseguire questo obiettivo, le banche operano per incentivare una gestione volta ad una maggiore efficienza, in modo che la diminuzione dei costi consenta loro di aumentare la profittabilità. Affinché tale obiettivo sia raggiunto è stato necessario attuare una revisione dell'intero sistema, focalizzata principalmente sulla modifica del *delivery model*. Ad aiutare nel processo di cambiamento è stato anche un approccio progressivamente più digitale, diretto e meno fisico.

I principali costi operativi che una struttura bancaria deve sostenere sono inerenti alle infrastrutture (sportelli bancari) e alle risorse interne (il personale dipendente). Quindi per operare la diminuzione dei costi necessaria a rendere più efficiente l'attività bancaria, è stato attuato un ridimensionamento del sistema distributivo. Per l'appunto, in uno studio condotto da KPMG è emerso che tra il 2009 e il 2018 il numero di sportelli bancari del campione analizzato si è ridotto di circa 11.500 unità (-37%) tra filiali italiane ed estere. Nello stesso periodo anche il numero di dipendenti si è ridotto di circa 11.2000 unità (-26%)<sup>277</sup>. Infatti, come si può notare in Figura 36, il numero degli sportelli bancari è diminuito costantemente dal 2005 al 2016, e di conseguenza anche la concentrazione del mercato, proseguendo un trend iniziato nel 2015. Inoltre, nel 2016 è proseguito il calo dell'attività di fusione e acquisizione, sia in termini di numero che di valore delle transazioni. Tuttavia, i dati per la prima metà del 2017 indicano un aumento del valore di tali attività.

---

<sup>277</sup> KPMG, (2019) *Bilanci gruppi bancari italiani – Semestrato*

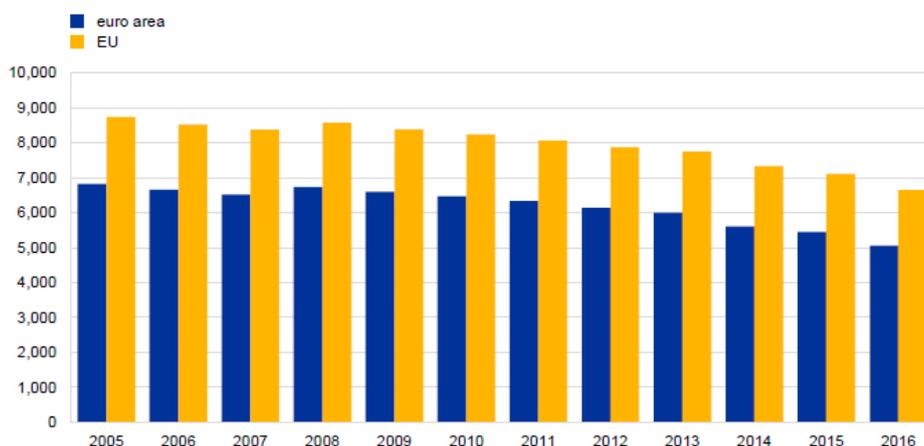


Figura 36: Number of credit institution from 2005 to 2016<sup>278</sup>

Il trend di assorbimento di capacità produttiva è ravvisabile in tutti i paesi dell'Eurozona, inclusa l'Italia. Tra questi gli stati che hanno subito il maggiore calo sono stati l'Olanda (-112), la Germania (-71) e l'Austria (-64).

Al contempo, il calo del numero di unità bancarie nell'area dell'euro si è riflesso nell'aumento dei due indicatori chiave della capacità del sistema bancario (nella maggior parte dei paesi europei): popolazione per filiale e popolazione per dipendente bancario.

Dalla Figura 37 si comprende che il numero di abitanti per filiale ha avvertito un forte aumento tra il 2008 e il 2016. Tra i Paesi più colpiti da questo orientamento vi sono: Estonia, Olanda, Lituania e Lettonia.

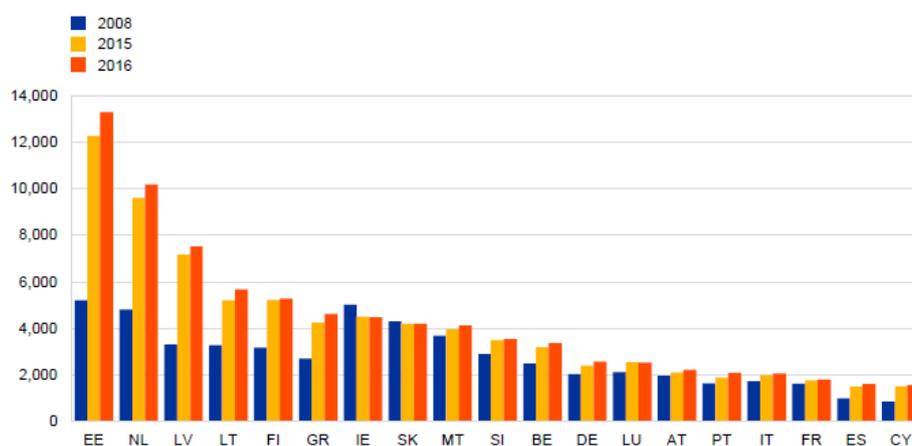


Figura 37: Population per local branch in euro area countries in 2008, 2015 and 2016<sup>279</sup>

Dalla Tabella 13 si nota che i Paesi dell'Eurozona con un più elevato tasso di popolazione per istituto finanziario sono Grecia, Spagna, Slovacchia, Olanda e Francia, mentre tra questi Stati quello con maggiore apporto di popolazione per filiale è l'Olanda. L'Italia si trova tra i dieci considerati,

<sup>278</sup> European Central Bank (2017), *Report on financial structures*

<sup>279</sup> Ibidem.

infatti nel 2016 vi erano 99.218 abitanti per istituto di credito e 2067 abitanti per filiale, inferiore alla media europea.

Tabella 13: Euro Area banking sector capacity indicators in 2016 (the top ten with a higher value of “population per credit institution”)<sup>280</sup>

	Population per credit institution	Population per branch	Population per ATM	Population per bank employee	Assets per bank employee	Population density
Greece	283,783	4,624	1,588	253	8,253	82
Spain	224,484	1,613	931	249	14,589	92
Slovakia	187,269	4,2	1,983	274	3,696	111
Netherlands	177,396	10,173	2,417	198	28,732	410
France	150,243	1,794	1,101	166	20,725	106
Belgium	122,511	3,367	716	206	20,136	369
Slovenia	108,665	3,541	1,221	205	3,997	102
Italy	99,218	2,067	1,202	205	13,29	201
Portugal	71,232	2,096	666	222	9,191	112
Germany	48,462	2,575	951	131	12,406	231
Euro area 2016	67,341	2,278	1,064	174	15,823	120
Euro area 2008	47,898	1,731	1,035	141	13,952	122

Dall’osservazione degli sviluppi dal 2005, si evince che vi è stato un uso sempre più efficiente delle risorse nei settori bancari dell’Eurozona, ma, nonostante ciò, non si è ancora riscontrata una diminuzione del rapporto *cost/income* nei Paesi di maggiore dimensione.

Un altro fattore di particolare rilevanza nel processo di razionalizzazione del sistema bancario sono le fusioni e le acquisizioni. Nell’Eurozona, a partire dal 2007, questo fenomeno ha subito un costante declino, sia in termini numerici (Figura 38) di transazioni portate a compimento che in termini di valore delle stesse. Nel 2016, infatti, il valore delle transazioni ha raggiunto il suo più basso livello dal 2000.

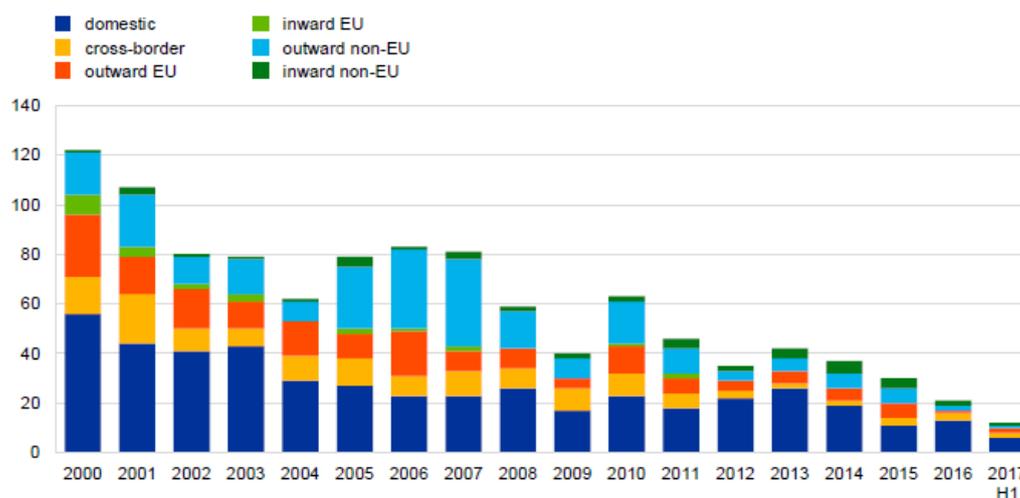


Figura 38: Bank M&As – number of transactions<sup>281</sup>

<sup>280</sup> European Central Bank (2017), *Report on financial structures*

<sup>281</sup> Ibidem.

Un altro fattore necessario al perseguimento dello scopo di ottenere una maggiore efficienza è una più elevata digitalizzazione dei processi, come affermato da Jochnick (2020) «*Banks (...) must scale up their technological investment – both by digitising their legacy systems and by incorporating advanced analytics into their risk management practices*»<sup>282</sup>. La Jochnick, infatti, indica i Paesi scandinavi come un esempio di ottimizzazione dei processi. Nonostante ciò, è opportuno considerare che «*IT investments are costly for banks in the short term, with potential profitability gains accruing over a longer time horizon*»<sup>283</sup>. Quindi, per ottimizzare il procedimento è necessario che lo sforzo di digitalizzazione e miglioramento tecnologico delle banche sia appoggiato da un *business model* rinforzato e da una regolamentazione a favore del cambiamento.

Altrimenti, se non vi sarà una pronta risposta da parte delle banche all'innovazione del sistema tecnologico, queste soccomberanno alla concorrenza pressante di altri player che stanno iniziando ad entrare nel mercato, di cui parleremo in seguito.

I principali trend del 2019 dall'elaborazione effettuata dalla BCE sono stati:<sup>284</sup>

- Ulteriore calo, in media del 6,3%, del numero di filiali bancarie nella maggior parte degli Stati membri dell'UE;
- calo del numero di dipendenti bancari in media dello 0,9%;
- La quota del totale attivo delle cinque maggiori banche, a livello nazionale, varia dal 28% al 97%.

### **3. Il settore bancario italiano**

Il sistema bancario italiano negli anni Novanta veniva descritto come una “foresta pietrificata”, dato che le sue caratteristiche essenziali erano immutate dagli anni Trenta. Era contraddistinto da un ampio numero di banche e da un piccolo numero di filiali, secondo gli standard internazionali, infatti, a governare il mercato erano degli oligopoli locali. Essere un nuovo entrante e svolgere attività concorrenziale risultava complicato, soprattutto nel caso in cui la banca concorrente fosse stata stabile nell'area di dominio. Inoltre, l'apertura di nuove filiali era regolamentata e razionata, oltretutto non vi era alcun incentivo nei confronti di opportunità di fusione di diverse banche. Tali caratteristiche del sistema distributivo erano collegate alla forte presenza nel settore di banche statali.

---

<sup>282</sup> Jochnick K., (2020), *EU Banking Reforms: Crossing the 't's' and dotting the 'i's' – Current & Future Priorities for Europe*

<sup>283</sup> Ibidem.

<sup>284</sup> European Central Bank (2020), *ECB keeps capital requirements and guidance for banks stable and increases transparency*

Grazie alle liberalizzazioni statali degli anni Novanta, la struttura del sistema bancario è cambiata. Ad influire sono state principalmente due cause: la liberalizzazione dell'apertura degli sportelli, a seguito del recepimento dei principi fissati in sede comunitaria; e l'aumento delle fusioni e acquisizioni.

Questo fenomeno ha provocato un forte aumento del numero di filiali negli anni, che sono passate da più di sedici mila nel 1990 a più del doppio nel 2010. Nel frattempo, quest'onda di consolidamento ha aiutato a ridurre il numero di banche da 1200 nel 1990 a meno di 800 nel 2010. Grazie a questa liberalizzazione delle filiali è stato possibile una sovrapposizione tra le banche, a beneficio della competizione. A prescindere da quanto detto, rispetto al panorama europeo, l'Italia ha un numero elevato di banche. La struttura del settore evidenzia la presenza di una bassa concentrazione patrimoniale. Nonostante la numerosa presenza di banche sul territorio, con le dovute cauzioni, è ragionevole affermare che il sistema bancario italiano è di piccole dimensioni, soprattutto perché l'intero sistema finanziario nazionale è meno sviluppato in confronto a quello di altri paesi.

Ciò nonostante, in Italia, le banche giocano un ruolo fondamentale per le imprese. Per l'appunto, dato il sottosviluppo del mercato azionario, l'esistenza delle aziende è fortemente collegata al credito bancario. D'altronde il panorama italiano è composto principalmente da PMI per lo più a conduzione familiare che basano il loro sostentamento generalmente su crediti bancari. L'importo dei crediti conferiti dalle banche alle famiglie e alle piccole imprese ha una crescita costante dello 0,9%<sup>285</sup> su base annua. Per l'appunto, «*italian banks' marked specialization in lending to small businesses has also influenced the overall evolution of the system*<sup>286</sup>» Cetorelli e Strahan (2006). «*Very often relations between banks and firms are on a fiduciary basis that is a serious impediment to the expansion of credit institutions*<sup>287</sup>» Alessandrini e al. (2009).

Il settore bancario italiano negli ultimi anni ha subito dei profondi cambiamenti strutturali dovuti a dinamiche macroeconomiche, evoluzioni sociali, regolamentari e tecnologiche. Le nuove politiche della Banca Centrale Europea, la *digital transformation* e l'ingresso di nuovi player nello scenario competitivo sono elementi che hanno condotto ad una crisi del modello di servizio delle banche.

Ad influire sulla situazione è anche il debole contesto macroeconomico, che negli ultimi anni è stato caratterizzato da criticità e discontinuità. Gli effetti principali di tale situazione sono:

---

<sup>285</sup> European Banking Federation, (2019) *Banking in Europe: EBF Facts & Figures 2019*

<sup>286</sup> De Bonis, R., Pozzolo, A. F., & Stacchini, M. (2011). The Italian banking system: Facts and interpretations. *Available at SSRN 2126074*.

<sup>287</sup> Ibidem.

- forte deterioramento della qualità del credito con una contrazione dei volumi rispetto al periodo pre-crisi;
- lo scenario dei tassi di riferimento;
- profondo cambiamento del piano regolamentare;
- *disruption* tecnologica che ha portato alla crescita della competizione.

Il ROE ha segnato un picco minimo nel 2011 (ROE -17,3%) registrando un andamento altalenante negli anni seguenti. Nel 2017 il *Return On Equity* si attesta attorno all'8%, con un ampio miglioramento rispetto al 2016 (-10,3%).

Nonostante ciò il settore bancario è tra i principali punti di forza dell'economia italiana. Dieci anni dopo la crisi finanziaria, molto è cambiato: il rischio di credito sta diminuendo, la capitalizzazione è in aumento, la ristrutturazione e il consolidamento sono in corso e la redditività è in ripresa.

La raccolta bancaria resta un punto di forza per le banche italiane. In particolare, i depositi continuano ad aumentare ad un tasso di crescita annuo di circa il 3,9%, mentre prosegue la riduzione delle obbligazioni retail. Inoltre, si può osservare anche un miglioramento degli attivi, sia in termini di flusso che di stock di NPL. Il flusso di nuovi crediti deteriorati, in calo dal 2014, si attesta a circa l'1,4% del totale degli impieghi, al di sotto della media pre-crisi.

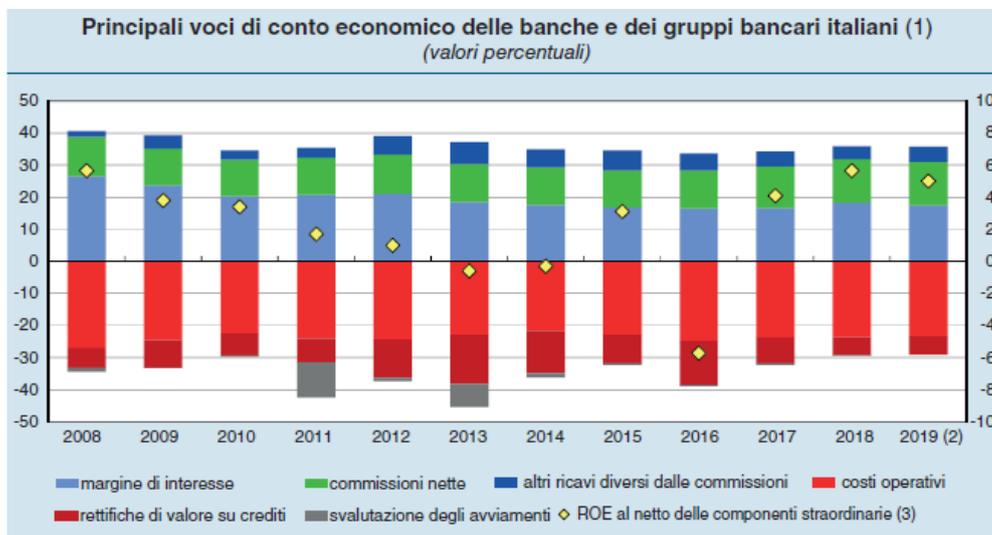


Figura 39: Principali voci di conto economico delle banche e dei gruppi bancari italiani dal 2008 al 2019<sup>288</sup>

In Figura 39 è possibile osservare la suddivisione delle principali voci di conto economico delle banche e dei gruppi bancari italiani. Si osserva quali sono le fonti che hanno influenzato la redditività ottenuta dalle banche dal 2008 al 2019. Nello specifico, il margine di interesse ha avuto

<sup>288</sup> Banca d'Italia (2020) *Relazione annuale 2019*

un calo a seguito della crisi finanziaria, con un seguente andamento altalenante negli anni seguenti, probabilmente a seguito delle politiche bancarie messe in atto dalla BCE. Le commissioni, invece, sono rimaste pressoché invariate negli anni. A variare molto e ad avere una forte incidenza sono i costi operativi, i quali mostrano un picco nel 2013, ma che in seguito diminuiscono.

Tutto ciò ha influito a portare, nel 2019, il ROE al 4,9%, con un calo di oltre un punto percentuale per le banche di maggiori dimensioni, mentre per quelle di dimensioni meno significative è del 6,5% segnando un +3% rispetto all'anno precedente, grazie soprattutto alle commissioni e ai ricavi connessi con la cessione di attività finanziarie. In Italia, si nota una forte eterogeneità legata ai differenti modelli di operatività degli intermediari meno significativi.

Ad influire negativamente sui risultati ottenuti dai gruppi bancari italiani sono: le svalutazioni sugli avviamenti, la tensione sui tassi, la qualità dei crediti, la ricerca di una maggiore efficienza da parte dei gruppi bancari, che ha portato ad una “pulizia” a livello strutturale da parte di alcune banche. Infine, di particolare rilevanza nella formazione di questo contesto, sono state le autorità di vigilanza che, a causa della politica monetaria istituita dalla BCE, hanno incentivato le banche a patrimonializzare. Infatti, come precedentemente affermato, le politiche monetarie della Banca Centrale Europea hanno portato i tassi d'interesse ai minimi storici; tale manovra ha avuto un forte impatto sulla marginalità del tasso, portando il settore ad una condizione di bassa redditività.

Negli ultimi dieci anni, si è assistito ad una diffusione elevata della crisi di fiducia nei confronti del settore bancario e l'aumento del rischio Paese. Questo contesto socioeconomico ha provocato un incremento del costo del rischio, il quale ha provocato la riduzione dei titoli in circolazione.

Di particolare rilevanza ai fini della comprensione del settore bancario italiano è anche il valore inerente ai Npl, i quali nel 2018 erano circa 154,2<sup>289</sup> miliardi di euro nel bel paese. L'Italia, infatti, detiene il primato di essere lo stato europeo con il volume più elevato di crediti deteriorati. Le cause principali di questo spiacevole primato sono state la riduzione del PIL, la crisi dei debiti sovrani e la scarsa efficienza della giustizia.

Dalla crisi finanziaria in poi vi è stato un aumento esponenziale del valore dei crediti deteriorati, con un picco registrato tra il 2013 e il 2016, in seguito la situazione si è stabilizzata e ora i valori osservabili sono riconducibili al periodo precedente alla crisi finanziaria, come si nota in Figura 40. D'altronde, negli ultimi anni le banche hanno operato una cessione dei *Non Performing Loan* elevata per rispettare le sollecitazioni dell'autorità di vigilanza e del mercato.

---

<sup>289</sup> KPMG, (2019), *L'evoluzione del sistema bancario italiano: gli indicatori chiave*

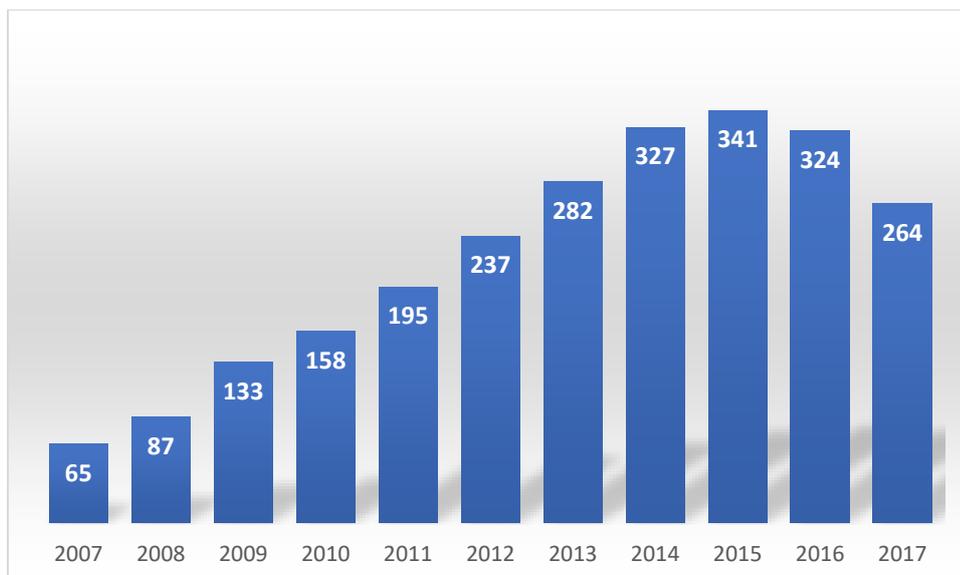


Figura 40: Evoluzione dello stock di Non Performing Loan in Italia (miliardi di Euro)<sup>290</sup>

Al fine di migliorare il rapporto *cost/income*, che ha mostrato una notevole variabilità nel periodo analizzato, a causa degli andamenti dei costi operativi e del margine di intermediazione, si è assistito ad una consistente diminuzione del numero degli sportelli (-33,1% tra il 2009 e il 2017) e del numero dei dipendenti (-21,8% nello stesso periodo in analisi), a causa di un processo di razionalizzazione delle strutture. Tale intervento è stato necessario, dato che le dimensioni della rete distributiva dei servizi bancari in Italia, nonostante la razionalizzazione svolta, sono ancora superiori alla media europea. Ciò principalmente a causa della fase espansiva che vi era stata pre-crisi. Nel suddetto periodo vi erano ampi margini di redditività e il sistema bancario italiano si focalizzava sul concetto di presidio del territorio, prediligendo la prossimità delle filiali. Difatti, il modello di riferimento su cui si basava la rete distributiva delle banche si definiva “alta frequenza di utilizzo – bassa varianza di necessità”. Ciò nonostante, la proliferazione degli sportelli rappresenta una quota importante dei costi operativi, e ciò implica un’inefficienza di fondo. Per questo il numero di sportelli negli ultimi anni ha cominciato a ridursi a seguito della crisi del 2008.

Per poter ottenere maggiori profitti nei prossimi anni e non sopperire, le banche dovranno essere in grado di rendere le proprie attività efficienti. Questo obiettivo verrà raggiunto sia attraverso la crescita dimensionale e il consolidamento del sistema economico, sia implementando la modifica del *delivery model*, che diventa progressivamente più digitale, diretto e meno fisico, prediligendo il self-service.

<sup>290</sup> KPMG, (2018), *Non performing loan in Italia – trend in atto e prospettive future*

Il Governo italiano, al fine di diminuire il numero delle banche e ottimizzare le economie di scala nel settore ha perfezionato, nella prima parte del 2019, la riforma del settore delle banche di credito cooperativo (BCC). Grazie a questa norma di legge la maggior parte delle banche di piccole dimensioni è confluita nei gruppi bancari cooperativi ICCREA e Cassa Centrale Banca. Questa scelta legislativa ha portato ad un'ulteriore diminuzione del numero di sportelli bancari (-4,3%) a 24.300 unità; quello degli addetti è salito dell'1,5 per cento a circa 286.000, per l'incorporazione da parte di un grande intermediario di una società di servizi appartenente al gruppo. Negli ultimi dieci anni gli interventi di razionalizzazione della rete distributiva hanno comportato un aumento di quasi il 40 per cento del numero medio di abitanti per sportello a circa 2.300 unità, un valore più elevato rispetto a Spagna e Francia (1.800) e inferiore a quello della Germania (3.000).

Gli sforzi volti all'ottimizzazione delle strutture hanno portato risultati contrastanti nel periodo analizzato e la riduzione del numero di sportelli e di risorse non è stata accompagnata dalla flessione delle principali voci di costo delle banche. Le spese amministrative hanno registrato un andamento altalenante, attestandosi a 36,3 miliardi di euro nel 2017, in calo del 5,1% rispetto al dato di dicembre 2009. Nel periodo in esame le spese per il personale hanno registrato un calo dell'8,2%, attestandosi a 21,7 miliardi di euro nel 2017, mentre le altre spese amministrative hanno segnato una sostanziale stabilità. I gruppi bancari hanno scontato gli effetti del *turnaround* sui modelli di business, con i relativi oneri straordinari nel breve periodo, e delle forti pressioni regolamentari, che hanno avuto ingenti impatti in termini di adeguamento di strutture operative, competenze e organici.

Come si evince da quanto detto, il modello operativo e distributivo italiano è ancora focalizzato sulle reti fisiche. Infatti, la digitalizzazione dei processi e prodotti ha iniziato a prendere piede solo negli ultimi anni. Nel 2016 l'Italia presentava il più basso livello di penetrazione dell'online banking nei paesi europei. Nonostante ciò, i piani di investimento nelle banche italiane, con alcune eccezioni, sono ancora limitati. Ad influire su tale lentezza di adeguamento al mercato, sono le piccole dimensioni e l'attenzione che stanno riponendo le banche in questo momento sulla ristrutturazione dei bilanci, al fine di ridurre il patrimonio a rischio e aumentare la propria redditività.

#### **4. Il modello di business degli istituti bancari tradizionali**

In seguito a quanto detto, è opportuno indagare da cosa derivano le inefficienze del sistema bancario, e come l'innovazione tecnologica può essere una soluzione ottimale al suo risanamento.

A lungo questo settore è stato contraddistinto da immobilismo, poiché, grazie alle barriere all'entrata, si è mitigato il rischio di una concorrenza selvaggia e una prominente attività di acquisizione e fusione. A questo punto invece si profila un'evoluzione strutturale, che si presenta con un assetto definito da una forte competizione. Le banche risultano messe sotto assedio dal processo di pluralizzazione soggettiva dirompente. Secondo Roengpitya e al., (2014) «*banks engage in different intermediation activities and select their balance sheet structure to fit their business objectives; they choose a business model to leverage the strengths of their organisation*<sup>291</sup>».

Il modello di business scelto dagli istituti finanziari è basato su una strategia multiservizio, che si pone l'obiettivo di garantire la migliore e più completa offerta agli utenti. In questo contesto emerge l'*universal banking*, che è in grado di offrire ogni tipo di servizio finanziario al cliente.

Le banche per anni si sono adoperate per offrire un portafoglio di prodotti sempre più vasto e complesso ai propri clienti (servizi di pagamenti, depositi, assicurazioni, gestione delle risorse, mutui, investimenti, ecc), prediligendo un'ottica *business centric*, che conferiva centralità al processo di definizione del prodotto, senza tener conto delle preferenze dell'utente. «*The problem for incumbents is that the highly targeted companies are attacking each product they have on offer, and that this leads to the unbundling of financial services*<sup>292</sup>» Gomber, Kauffman, Parker e Weber (2018). Ciò è dovuto al fatto che i nuovi entranti si sono focalizzati su nicchie di mercato creando dei prodotti che sono perfettamente adattabili al target prestabilito.

Tale offerta delle banche, per essere sostenuta, richiede un'organizzazione gerarchica e strutturata, «*huge diversified financial conglomerates*<sup>293</sup>»; ciò implica un'elevata inerzia e comporta una perdita intrinseca di efficienza. Il problema quindi si riscontra nel fatto che «quando un'impresa cresce in dimensioni, aumenta il rischio che il suo sistema di *governance* possa perdere in efficacia<sup>294</sup>». Inoltre, anche a livello distributivo l'organizzazione risulta inefficiente, infatti per contribuire ad una penetrazione capillare sul territorio, il numero di sportelli e filiali è aumentato in modo smisurato. Come evidenziato precedentemente, la tendenza in atto in questo momento è quella di diminuire il numero di sportelli, in modo tale da ottenere un vantaggio in termini di efficienza e la redditività

---

<sup>291</sup> Petralia, K., Philippon, T., Rice, T., & Veron, N. (2019). Banking disrupted? Financial intermediation in an era of transformational technology. *22nd Geneva Report on the World Economy*.

<sup>292</sup> Gomber, P. Kauffman, R. J. Parker C., & Weber B. W., (2018), "On the fintech revolution: Interpreting the forces of innovation, disruption, and transformation in financial services", *Journal of Management Information Systems*, 35(1), pp. 220-265.

<sup>293</sup> Stulz, R. M. (2019). FinTech, BigTech, and the future of banks. *Journal of Applied Corporate Finance*, 31(4), 86-97.

<sup>294</sup> Schilling M. A., Izzo F., (2017), *Gestione dell'innovazione*, McGraw-Hill, Milano

bancaria. Oltretutto, un grande numero di sportelli richiede volumi elevati di personale specializzato, e ciò implica costi elevati di gestione e coordinamento.

Infine, a definire il sistema bancario vi è la presenza di massicce economie di scala e di scopo. Le prime scaturiscono dal fatto che molte attività bancarie hanno bassi margini, ma elevati costi fissi. Al contrario le economie di scopo derivano dal fatto che molte attività risultano più semplici da implementare se prodotte insieme. Ad esempio, la raccolta di informazioni sul cliente può essere sfruttata per differenti servizi.

Il modello di *business* che ha contraddistinto il settore bancario fino al sopraggiungere delle tecnologie FinTech nel mercato è ormai indirizzato verso il cambiamento, poichè «*banking is undergoing a transformation from being based in physical branches to using information technology (IT) and big data, together with highly specialised human capital*<sup>295</sup>». In questo processo di cambiamento del modo in cui si organizza la catena del valore, molte banche hanno stabilito di inserire alcune iniziative finalizzate a introdurre rilevanti innovazioni tecnologiche. Tale contesto è ancora fluido e continua ad evolversi, coinvolgendo in modo diverso i diversi istituti finanziari.

A decretare l'inefficienza di tale modello di business è il fatto che la gravosità del sistema riduce sistematicamente la capacità di innovare e di conseguenza di adeguarsi ai cambiamenti intrinseci imposti dal settore stesso.

Nonostante ciò, il settore si trova in pieno fermento e risulta necessario per gli attori bancari adeguarsi al contesto.

## **5. Il ruolo del regolatore nel sistema bancario**

A priori si sottolinea che la regolazione del sistema bancario mantiene gli stessi interessi, a prescindere dalla trasformazione del settore: stabilità, buon finanziamento dei mercati, correttezza e tutela dei clienti, sicurezza nei sistemi di pagamento, trasparenza.

Come esplicitato in precedenza, oltre agli aspetti derivanti dalla concorrenza, ad influire sul sistema bancario vi sono stati anche dei fattori macroeconomici, tra cui le scelte regolamentarie.

Per l'appunto, la regolamentazione ha giocato un ruolo fondamentale nella definizione di questo settore a seguito dell'introduzione dell'innovazione. Infatti, la scelta è stata quella di favorire l'ingresso dei *new entrant*, non assoggettandoli alle normative che invece ineriscono gli istituti finanziari.

---

<sup>295</sup> OECD (2020), *Digital Disruption in Banking and its Impact on Competition*

In primis, è opportuno tener conto della regolamentazione che vige sulle banche. Per l'appunto il ruolo giocato dalla normativa è ambivalente, infatti «*bank regulation creates barriers to entry that contribute to banks' profitability and staying power, but such regulation also provides obstacles to banks' growth and increases their operating costs*<sup>296</sup>».

Nello specifico, le banche sono soggette a requisiti stringenti di capitale (mantenere una certa liquidità e non incorrere in rischi elevati); infatti hanno l'obbligo di assicurare che le risorse dei clienti vengano tutelate e non vengano sfruttate nell'attività bancaria senza alcuna forma di tutela. Questo vincolo deve essere rispettato sebbene alcune attività bancarie, come le attività per i pagamenti, non richiedano capitali.

La tutela dei depositi bancari risulta indispensabile, poiché conferisce alla banca potere economico. In sostanza, i depositi rivestono un ruolo di risorsa di valore e al contempo sono fonte di fragilità per le istituzioni finanziarie. Infatti, sono fondi economici e stabili che attribuiscono valore all'ente, ma al contempo, se non sono assicurati e tutelati dal rischio, in caso di perdite ingenti subite dall'organizzazione, l'utente potrebbe decidere di liberarsene, provocando una forte rottura nel sistema bancario.

A tal proposito è doveroso ricordare che a contraddistinguere le banche è l'esperienza e la capacità accumulata nella gestione del rischio d'impresa; infatti, dato che la regolamentazione impone certi limiti in termini di ammontare di capitale e liquidità, le banche hanno l'obbligo di tutelare i possessori di conti correnti, grazie alla gestione dei tassi di interesse, del deterioramento del credito e di altri rischi.

Tali imposizioni sono state disposte per tutelare gli utenti principalmente, ma nel frattempo anche per disporre una barriera all'entrata nel sistema bancario.

A definire un altro punto di rottura rispetto alla regolamentazione precedente è il conferimento dell'autorizzazione di appropriarsi delle informazioni dell'utente bancario, previo consenso, a favore dei *Third Party Payment Providers*, a seguito dell'introduzione della PSD2. In questo modo si è delineata la perdita del vantaggio economico degli intermediari finanziari, i quali definivano la propria offerta sulla base di un vero e proprio monopolio informativo.

La normativa ha quindi concesso alle FinTech e alle BigTech di approfittare del beneficio garantito loro. Ciò ha comportato un aumento del pericolo di concorrenza per il settore bancario, soprattutto da parte delle BigTech, che si contraddistinguono per avere una vasta diffusione sul mercato; queste infatti risultano avvantaggiate anche in confronto alle banche, grazie al loro modello di business. L'unico elemento a tutela del sistema bancario europeo è la mancanza dell'autorizzazione bancaria

---

<sup>296</sup> Stulz, R. M. (2019). FinTech, BigTech, and the future of banks. *Journal of Applied Corporate Finance*, 31(4), 86-97.

in uno dei Paesi dell'Eurozona. Difatti, nel caso in cui una delle imprese BigTech ottenesse tale licenza, sarebbe in grado di competere con il *core business* dell'attività bancaria (depositi, mutui e servizi bancari), e ciò provocherebbe una vasta rottura.

In sostanza la scelta operativa da parte del regolatore è quella di agevolare l'attività dei *provider* non bancari, mantenendo il sistema normativo che sfavorisce il sistema bancario. Argentati (2018) afferma che «l'innovazione normativa determina l'ingresso di nuovi soggetti e la rottura di monopoli storici; il consolidamento porta con sé la riduzione dei protagonisti della scena<sup>297</sup>».

In un contesto in costante trasformazione anche le autorità che si occupano della regolazione dei sistemi devono prestare attenzione alle dinamiche competitive, che potrebbero provocare lo spodestamento degli *incumbent* e modificare l'orientamento del potere di mercato. Ciò implicherebbe uno spostamento della redditività del settore, e un pericolo di conseguente dissesto economico.

## **6. Gli effetti del Coronavirus sul sistema bancario e l'approccio al FinTech**

Nel 2020 lo scenario di riferimento è però mutato. La diffusione del Coronavirus nel mondo rappresenta uno shock senza precedenti ed ha implicazioni sistemiche a livello sanitario, ma anche sociale, politico, economico e geopolitico. Le ripercussioni della pandemia sull'attività economica e sulla domanda aggregata mondiale sono state pesanti e continuano ad essere amplificate dall'elevata incertezza che circonda la sua evoluzione.

Le restrizioni imposte in ciascun paese hanno influito sui sistemi economici in modo diverso a seconda dello Stato. In seguito a tali limitazioni, vi sono state delle ricadute sul sistema produttivo, gravose per i settori di: servizi alla ristorazione, ospitalità e intrattenimento; meno impattanti per quanto riguarda i comparti dell'agricoltura e dei servizi finanziari e assicurativi.

Le conseguenze legate alla pandemia graveranno sull'economia mondiale per un periodo non breve, e ciò influirà sulle politiche economiche future. È possibile che vi sia un rallentamento del processo di globalizzazione, la diffusione di modalità di lavoro in *smart working*; la digitalizzazione della fornitura di molti servizi privati e pubblici, le riallocazioni settoriali.

A seguito della diffusione della pandemia, si è assistito ad un'amplificazione degli effetti economici negativi che hanno riaperto le tensioni finanziarie. Sono caduti i principali indici di borsa mondiali ed è salita repentinamente l'avversione al rischio degli investitori; la volatilità attesa ha raggiunto un picco simile a quello registrato nella fase più intensa della crisi finanziaria globale. Grazie all'attività

---

<sup>297</sup> Argentati A., (2018) «Le banche del nuovo scenario competitivo. FinTech, il paradigma Open banking e la minaccia delle big tech companies», *Mercato Concorrenza Regole*, 3, pp. 441-446

svolta dalle banche centrali e agli annunci di provvedimenti di politica monetaria è stato possibile contenere le tensioni.

In questo contesto incerto, le banche assumono un ruolo fondamentale: garantire la necessaria liquidità all'economia reale. Affinché tutto ciò sia realizzabile è necessario trasmettere un sentimento di fiducia, essenziale per poter intraprendere un percorso di ripresa. Gli effetti portati da tale crisi espongono il sistema bancario a nuovi rischi nell'immediato e nel medio termine.

La diffusione del Covid-19 e il conseguente blocco dell'attività economica hanno prodotto tensioni sui mercati finanziari e stime a ribasso rispetto ai tassi di crescita mondiali attesi. La situazione prevista pre-Covid per il 2020 era di crescita globale; al contrario, ora, è prevista una grave contrazione del PIL (in Italia -6%). Inoltre, vi sarà un'importante flessione anche sul piano dei consumi, secondo un'analisi di Prometeia, i consumi non ritorneranno più alla condizione pre-Covid.

Questa si configura come la prima vera crisi dopo quella del 2008, e, rispetto a quest'ultima, si riscontrano nuovi elementi strutturali che caratterizzano un settore bancario più solido e resiliente, oltre che un presidio regolamentare fortemente radicato nell'intera economia. La capacità di fronteggiare condizioni economiche avverse è cresciuta, infatti, grazie a ad alcuni fattori, la situazione patrimoniale delle banche è migliorata, per l'appunto il rapporto tra il capitale di migliore qualità e gli attivi ponderati per il rischio è quasi raddoppiato, i crediti deteriorati hanno una ridotta incidenza.

In seguito alla leggera ricrescita a cui si era assistito fino al 2019, è previsto che il ROE atteso per le banche italiane ed europee quotate diminuisca rispettivamente di 4,5 e 3,7 punti percentuali, al 2,4 e 4,1 per cento<sup>298</sup>.

Fino ad ora, però, l'intento principale di tale normativa era quello di conferire in primo luogo maggiori tutele in termini di stabilità al sistema bancario, e solo in seconda istanza supportare il business. Con la crisi seguita alla pandemia, sarà rilevante supportare il *business* attraverso la posizione forte ottenuta dal sistema bancario. Difatti, si prediligeranno le azioni riguardanti la gestione della filiera distributiva territoriale, in quanto anche il presidio del territorio è fondamentale per offrire maggiore continuità del servizio ai clienti.

Inoltre, per essere di supporto a queste iniziative è importante l'uso di alcuni strumenti tecnologici che mantengono il rapporto banca-cliente, come ad esempio le soluzioni di robotica o l'intelligenza artificiale.

---

<sup>298</sup> Banca d'Italia (2020) *Relazione annuale 2019*

Il Covid-19 ha provocato un'accelerazione intensa dei trend esposti in precedenza e ha agito da catalizzatore dell'introduzione della tecnologia nel mondo finanziario. I principali trend per il settore individuati da KPMG<sup>299</sup> sono:

- Come asserito in precedenza ha provocato un'accelerazione dei trend digitali, mutando in modo repentino i comportamenti dei clienti, con un rapido aumento dell'adozione dei modelli di pagamento digitale e di canali online di prodotti e servizi. Ha anche modificato il modo di operare delle aziende, le quali hanno optato per aumentare gli investimenti in servizi tecnologici e digitali e negli *enablers*, in modo da migliorare la performance e soddisfare i bisogni dei consumatori. Questo tipo di investimenti continuerà ad operare fino a divenire la nuova normalità.
- In quest'anno l'attività di acquisizione e investimento a favore di nuove start-up fintech tenderà a consolidarsi. Inoltre, le FinTech più mature continueranno ad espandere la propria offerta, acquisendo o investendo in nuovi entranti, al fine di fornire differenti funzionalità ai propri clienti.
- Le grandi imprese tecnologiche e le società di piattaforme continuano ad avere rilevanza in alcune aree di servizi finanziari, come i pagamenti, per ampliare la loro offerta di servizi. L'intento finale degli API è quello di offrire un servizio *seamless* ai consumatori in tutto il loro ecosistema di riferimento e di promuovere nuovi mercati.
- Un trend particolarmente rilevante è quello dell'aumento di investimenti fintech da parte delle imprese, non solo nelle tecnologie digitali orientate al cliente, ma anche per migliorare l'efficacia e l'efficienza delle performance interne all'azienda.

Quindi, sebbene la crisi derivante dalla pandemia abbia provocato il tracollo dell'economia mondiale, questa potrebbe essere un trampolino di lancio per l'adozione dell'innovazione tecnologica da parte degli attori dell'ecosistema dei servizi finanziari.

Un esempio rilevante, nel settore dei pagamenti mobile è la proposta di legge che incentiva l'uso di strumenti digitali nel caso di *Proximity Payment*. Il Governo italiano nel decreto di Agosto ha proposto l'uso del *cashback*<sup>300</sup> per i pagamenti digitali, al fine di ridurre l'evasione fiscale ed incentivare l'uso di queste tecnologie.

---

<sup>299</sup> KPMG, (2020), *Top fintech trends in H2'2020*

<sup>300</sup> Il *cashback* nei pagamenti digitali avviene quando, dopo aver effettuato un acquisto in negozio tramite carta o applicazione mobile, lo Stato rimborsa una piccola percentuale della spesa

---

**Conclusione.** Il sistema bancario tradizionale è minato da diversi fattori che contribuiscono al cambiamento delle dinamiche di potere. L'ambiente macroeconomico, in seguito alla crisi finanziaria, ha provocato un dissesto nel settore, che, frenato da vincoli più stringenti, ha optato per una strategia basata sull'efficienza di costo. Quindi, l'intento principale dell'*incumbent* è riuscire a mantenere la propria stabilità; a tal fine deve migliorare l'efficienza organizzativa e la propria performance tecnologica. Ciononostante, deve rispettare la regolamentazione stringente, atta ad aumentare le tutele dell'utente finale. Vengono delineate le diverse strategie attuate dai *player* al fine di contrastare l'obsolescenza del proprio modello di business. Quindi si intende valorizzare quelle che sono le qualità del sistema bancario, quale la capacità di gestire il rischio e tutelare i depositi degli utenti, acquisendo quelle che sono le peculiarità dei nuovi entranti. Infine, si valutano gli effetti della pandemia Coronavirus sul sistema finanziario e sulla diffusione dell'innovazione tecnologica.

---

## VI. LA DEFINIZIONE DI UN ECOSISTEMA PER MIGLIORARE LE PERFORMANCE INNOVATIVE

---

**Abstract.** L'introduzione della tecnologia nel settore dei servizi finanziari ha modificato le dinamiche di potere di mercato, spostando il potere nelle mani di soggetti diversi dalle banche tradizionali. L'*incumbent* si propone di scegliere l'approccio da tenere per non sopperire ai mutamenti e riuscire invece a trarne vantaggio. Il capitolo si propone di delineare i differenti possibili approcci degli istituti finanziari, in modo tale da non farsi sopraffare dai nuovi player. Dopodiché, la trattazione si concentra su un nuovo trend, che ritiene un approccio ottimale la definizione di un ecosistema, in cui i player collaborano e competono al fine di migliorare la performance dei servizi offerti. In seguito, per migliorare le performance dell'ecosistema, ed aumentare la qualità del processo innovativo, si inserisce una nuova dinamica collaborativa che consiste nell'inclusione dell'*open innovation*. In questo modo si definisce l'*open banking* e di seguito l'*open X*, che identificano un nuovo modello di collaborazione senza confini.

---

È opportuno valutare i diversi approcci che possono avere gli attori dell'ecosistema al fine di migliorare le performance tecnologiche e aumentare il coinvolgimento degli utenti. Sebbene gli *incumbent* si trovino ad affrontare vincoli stringenti e una pressante competizione, possono individuare una strada in grado di farli emergere in questo contesto; in modo tale da non perdere il proprio predominio.

Al contempo i nuovi attori devono ampliare i propri orizzonti, e diffondere la tecnologia, al fine di rendere i servizi sempre più efficienti. Il loro approccio deve essere orientato a valorizzare dei servizi che siano differenti da quello di offrire la possibilità di eseguire transazioni, sfruttando l'assenza di vincoli normativi.

### 1. La risposta degli *incumbent* ai *new entrant*: collaborazione o *co-opetition*

Per decenni e pressappoco fino alla crisi finanziaria del 2008, l'industria del settore finanziario e le aziende che lo componevano erano un bastione della stabilità e conferivano sicurezza. Il settore oggi «*is being buffeted by new forces of technological innovation, process disruption, and business transformation, resulting in a new economy playbook for the services produced and the operational capability that are built*<sup>301</sup>» Hatzakis, Nair, Pinedo (2010).

---

<sup>301</sup> Hatzakis, E. D., Nair, S.K., & Pinedo, M. (2010). Operations in financial Services – AN Overview. *Production and Operations Management*, 19(6), 633-664

Gomber, Kauffman, Parker e Weber (2018) si sono soffermati su alcuni aspetti determinanti che hanno definito il fulcro del cambiamento del servizio finanziario tradizionale «*transitioning to branchless banking, real-time transaction and credit monitoring, (...), and transformations in customers acquisition and retention*<sup>302</sup>».

Come definito in precedenza, il primo grande mutamento nel settore bancario europeo è stato la progressiva riduzione delle filiali bancarie, le quali sono considerabili come il primo *touch-point* con l'utente. A parte i motivi di ricerca di efficienza e necessità regolamentare, a comportare un cambiamento di direzione del sistema bancario è stato il progressivo miglioramento della tecnologia; infatti «*customers are switching from in-person to digital transactions through a complementary effect delivered by the enhanced access to digital banking services, and an enhanced experience of new digital access products, services and functionalities*<sup>303</sup>»; i consumatori infatti hanno acquisito la capacità di effettuare operazioni bancarie autonomamente (*self-service*). Per esempio, molte banche consentono di incassare un assegno attraverso la fotocamera del telefono cellulare, senza il bisogno di recarsi allo sportello. Inoltre, ad influire su questo fenomeno sono i minori volumi delle transazioni nelle filiali fisiche e la riduzione dei costi delle transazioni digitali facilitate, che sono un forte incentivo alla spoliatura del sistema distributivo bancario. Infatti, la scelta di recarsi in filiale è legata al bisogno di effettuare un'operazione complessa, e quindi ora il sistema bancario fisico viene preferito per «*facilitate relationship-based banking better than transaction-based banking*<sup>304</sup>».

Quindi, la soluzione migliore per le banche in questo momento è l'omnicanalità, ovvero la possibilità di avere più *touchpoint* con il consumatore sia nei punti vendita fisici, che online in modo integrato e *seamless*.

Uno dei più grandi cambiamenti imposti dalla FinTech Revolution è stata la facoltà di ridurre i costi di acquisizione dei nuovi consumatori. Attraverso il processo di *data analysis* è possibile elaborare dei piani targetizzati, che consentono a «*major companies leverage the platforms to attain new customers at a relatively low cost compared to traditional physical mailings*<sup>305</sup>». In questo modo la relazione con l'utente

---

<sup>302</sup> Gomber, P. Kauffman, R. J. Parker C., & Weber B. W., (2018), "On the fintech revolution: Interpreting the forces of innovation, disruption, and transformation in financial services", *Journal of Management Information Systems*, 35(1), pp. 220-265.

<sup>303</sup> Gomber, P. Kauffman, R. J. Parker C., & Weber B. W., (2018), "On the fintech revolution: Interpreting the forces of innovation, disruption, and transformation in financial services", *Journal of Management Information Systems*, 35(1), pp. 220-265.

<sup>304</sup> Gomber, P. Kauffman, R. J. Parker C., & Weber B. W., (2018), "On the fintech revolution: Interpreting the forces of innovation, disruption, and transformation in financial services", *Journal of Management Information Systems*, 35(1), pp. 220-265.

<sup>305</sup> Gomber, P. Kauffman, R. J. Parker C., & Weber B. W., (2018), "On the fintech revolution: Interpreting the forces of innovation, disruption, and transformation in financial services", *Journal of Management Information Systems*, 35(1), pp. 220-265.

diviene più intima. Questo processo induce il consumatore ad instaurare un rapporto di fedeltà con il fornitore del servizio, e quindi, oltre alla riduzione del costo di acquisizione, sarà minore anche il costo dovuto alla commutazione verso un competitor. Allo scopo di mantenere i clienti perciò si struttura una *customer experience* di qualità, con servizio di *call center* e messaggistica istantanea disponibile 24 ore su 24 (*chatbot*).

Infine, la più grande rivoluzione comportata dall'innovazione è l'assenza di intermediazione delle attività finanziarie. Difatti, i nuovi player consentono di svolgere la propria attività senza includere nel processo il sistema bancario e finanziario. Ad esempio, nel settore dei pagamenti mobile è possibile che il pagamento avvenga senza alcuna interrelazione con il sistema bancario. Nei sistemi più diffusi in Europa questo fenomeno non si manifesta, poiché si prediligono ancora sistemi di pagamenti legati al sistema di pagamento esistente.

Per le argomentazioni sopra indicate, le innovazioni del FinTech sono suscettibili di rendere obsolete categorie/fattispecie economico-giuridiche consolidate e gli approcci finora seguiti per consentire l'applicazione delle regole sottese.

### 1.1 *Gli incumbent, l'impatto delle imprese FinTech e la strategia per competere*

A seguito di quanto definito in precedenza, è opportuno valutare qual è l'impatto dell'introduzione della tecnologia FinTech nel sistema bancario tradizionale. Infatti, i *new entrant* hanno la possibilità di ottenere maggiori quote di mercato in alcuni business, e raggiungere il successo grazie ad alcuni fattori che determinano la fragilità del sistema bancario:

- La regolamentazione a cui sono sottoposte le banche, più opprimente e con una serie di vincoli sull'attività bancaria,
- Il sistema IT è obsoleto e viene sviluppato attraverso un processo di aggiunta costante, che si è prolungato per decenni. Quindi l'inserimento di un'innovazione tecnologica risulta complesso e quasi impossibile. Le piattaforme sono obsolete e nello svolgere l'attività di *core banking* possono costituire un forte limite alla capacità dell'istituzione di agire in modo agile e flessibile; è quindi importante che le istituzioni operino su programmi di modernizzazione delle piattaforme IT anche nell'ottica di aprirli rapidamente al paradigma dell'*open banking*.
- Attriti organizzativi dovuti alla diversificazione dell'impresa, che provocano conflitti di interessi esterni. Il modello di universalità su cui si basa il sistema bancario provoca una forte perdita di efficienza, causata da inerzia. A definire il sistema è una struttura gerarchica, in cui risulta complicato inserire novità tecnologiche e anche svilupparle internamente.

- La cultura interna può essere un punto di stallo per l'integrazione della tecnologia. Quindi è opportuno modificare il proprio retaggio per divenire *technology-driven*.

Tali motivazioni hanno provocato una perdita nelle istituzioni finanziarie, poiché si sono trovate ad affrontare, oltre a quanto imposto dalla situazione macroeconomica, anche un cambiamento di rotta necessario, con un conseguente adeguamento del *business model*. Infatti, l'introduzione di nuovi prodotti e servizi tecnologici da parte delle FinTech (*big data, cloud computing, machine learning*) ha provocato un profondo cambiamento nelle istituzioni bancarie; le attività devono essere svolte in modo più rapido, conveniente e sicuro. Il sistema bancario non è in grado di assimilare il cambiamento velocemente e di integrarlo nella propria organizzazione.

Per ovviare alle limitazioni esposte, gli *incumbent* hanno optato per essere imitatori delle FinTech, e quindi attendere che la tecnologia fosse meno incerta e che si fossero consolidate le preferenze del cliente. In alternativa la scelta è quella di collaborare con le start-up FinTech. Con questo scopo creano dei veri e propri laboratori e acceleratori di innovazione, che favoriscono l'attività innovativa e la conseguente integrazione di nuove competenze tecniche. Il processo è favorito dal modello di business delle FinTech e in particolare dalla struttura *lean*. Si evidenzia un particolare ritardo degli *incumbent*, che a causa della *legacy technology* si trovano ancora indietro rispetto agli altri attori.

A questo punto è rilevante che gli istituti bancari comprendano che la strategia da attuare al fine di non perdere il primato è di percorrere il sentiero tecnologico delineato dai nuovi *player*.

Vi sono diverse strategie che gli *incumbent* possono implementare. In primis, «*incumbents may accommodate entry in some market segments and try to prevent it in others*<sup>306</sup>». Nel caso in cui i clienti debbano sopportare elevati *switching cost*, l'istituto bancario farà qualsiasi cosa per proteggere la profittabilità che deriva dalla vasta base utenti. In questo contesto risulta conveniente agli *incumbent* consentire l'entrata ai nuovi *player*. Infatti, ricevono delle commissioni interbancarie dai nuovi *provider*, compensando il taglio dei ricavi grazie al volume aggregato delle transazioni degli utenti. Questo è il caso del settore dei pagamenti, il quale risulta il primo in cui le imprese FinTech hanno deciso di operare con concessione da parte delle banche, a favore di un aumento delle transazioni.

In questo caso il nuovo entrante preferisce mantenere delle dimensioni minori così da non risultare aggressivo agli occhi dell'*incumbent*.

Un'altra soluzione, di cui si è parlato in precedenza, è la possibilità di instaurare una partnership tra i diversi *player*, in modo tale da sfruttare i punti forza di entrambi. Gli istituti finanziari in questo modo possono beneficiare: della conoscenza IT delle *start-up*, della minore regolamentazione che

---

<sup>306</sup> OECD (2020), *Digital Disruption in Banking and its Impact on Competition*

vige su di loro, o della possibilità di raggiungere un maggior numero di utenti. Al contempo, le FinTech possono trarre vantaggio dall'alleanza per via della conoscenza del brand, delle economie di scala, del canale di distribuzione. Un esempio può essere la partnership tra Jiffy Pay e Intesa San Paolo che collaborano al fine di fornire un servizio di pagamenti istantanei ai propri utenti. Un altro esempio è TransferWise, una piattaforma di cambio che offre un'alternativa alle elevate commissioni bancarie, che ha iniziato ad operare con banche come N26 in Germania.

Nonostante ciò, nel definire la strategia di entrata i player devono tener conto della normativa vigente. Ad esempio, in Gran Bretagna la FCA ha favorito l'ingresso delle FinTech, mentre a Singapore il regolatore ha spinto per rendere le banche stesse più digitali.

Secondo un'analisi di EY<sup>307</sup> le grandi banche dell'Asia sono più focalizzate di quelle di altre regioni sullo sviluppo di prodotti *in-house*, nello specifico nel settore dei pagamenti digitali, poiché ormai i pagamenti mobile sono diventati lo standard dominante. Le banche nordamericane, invece, preferiscono gli investimenti rispetto allo sviluppo dei prodotti di start-up FinTech. Le banche europee hanno in genere adottato un approccio equilibrato, e sono disposte a sfruttare anche le fusioni e le acquisizioni come strategia d'approccio, come dimostra l'esempio di SIA e Nexi. In Tabella 14 sono stati riassunti i pro e i contro in riferimento all'adozione di ogni diversa strategia.

---

<sup>307</sup> EY, (2017), *Unleashing the potential of FinTech in banking*

Tabella 14: Pros and cons of models of engagement with FinTech firms<sup>308</sup>

	PRO	CONTRO
INVESTIMENTI	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ottiene un accesso anticipato a soluzioni innovative</li> <li>▪ Risolve la mancanza di talento interno e cultura innovativa</li> <li>▪ Ridurre il time-to-market</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La giusta valutazione può sottoporre ad una sfida stimolante</li> <li>▪ Monetizzazione dell'investimento</li> <li>▪ Uso improprio e cattiva gestione dei dati da parte di terzi</li> <li>▪ Può non esserci relazione esclusiva</li> <li>▪ Sicurezza dei dati e privacy</li> </ul>
COLLABORAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si riconnette con i clienti senza investire tempo e risorse</li> <li>▪ Vantaggi di progetti all'avanguardia come blockchain</li> <li>▪ Affronta la mancanza di talenti in house e cultura innovativa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trovare un partner compatibile</li> <li>▪ Monetizzazione della partnership</li> <li>▪ Sicurezza dei dati e della privacy</li> <li>▪ Scontri potenziali a causa della cultura</li> <li>▪ Non è sempre una relazione esclusiva</li> </ul>
PRODUZIONE DI PRODOTTI IN-HOUSE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Esclusività</li> <li>▪ Facilmente scalabile</li> <li>▪ Migliore controllo sulla tecnologia, i talenti e le risorse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sfida data dalle strutture tradizionali delle FinTech e dai <i>legacy system</i></li> <li>▪ La tecnologia è costosa da sviluppare, mantenere e assumere specialisti</li> <li>▪ Mancanza di talenti <i>in-house</i></li> <li>▪ Aumento del <i>time-to-market</i></li> </ul>
FUSIONI E ACQUISIZIONI	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Percorso rapido verso nuovi mercati</li> <li>▪ Consegna veloce / <i>go-to market</i></li> <li>▪ Esclusività</li> <li>▪ Nuovi consumatori a bassi costi – opportunità di vendita incrociata</li> <li>▪ Differenziazione di mercato o prodotto</li> <li>▪ Accesso a talenti e cultura innovativa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La valutazione può essere difficoltosa</li> <li>▪ L'integrazione risulta complicata a causa della presenza di culture differenti, che può portare a tensioni interne</li> <li>▪ Conservazione del talento</li> <li>▪ Integrazione di nuove soluzioni in sistemi esistenti può aumentare i costi</li> </ul>
CONGIUNGERE I PROGRAMMI FINTECH	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ruolo collaborativo con altre banche insieme ai partecipanti al programma</li> <li>▪ Flessibile per adattare il livello di coinvolgimento del personale sulla base delle risorse</li> <li>▪ I costi sono suddivisi con altre parti</li> <li>▪ <i>Mentorship</i>, programma di sponsorizzazione delle opportunità che forniscono <i>network</i> Fintech avanzati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Opportunità di <i>branding</i> limitate</li> <li>▪ Il ROI finanziario è potenzialmente basso se le piccole partecipazioni di minoranza sono condivisi con gli altri</li> <li>▪ Il coinvolgimento può essere considerato come misura di <i>facciatà</i></li> </ul>

<sup>308</sup> EY, (2017), *Unleashing the potential of FinTech in banking*

## 1.2 Le istituzioni finanziarie e la risposta alle BigTech: quale strategia adottare

Come esposto nel capitolo precedente, vi sono diverse soluzioni che le BigTech possono valutare per intraprendere l'attività finanziaria, tra le quali vi sono la competizione diretta o la partnership.

In questo caso però si valuta quale dovrebbe essere l'approccio da sostenere dal punto di vista degli *incumbent*. D'altronde, si è notato che l'ingresso di questi *player* «*may have a significantly higher impact than that of other FinTech firms in terms of competition and concentration in the financial sector*<sup>309</sup>». Secondo alcune stime, il ROE dell'industria bancaria globale potrebbe crollare di 4 punti percentuali nel 2025, a un 5,2%<sup>310</sup> che risulterebbe insostenibile, a causa della pressione effettuata dalle imprese BigTech.

La risposta potrebbe anche variare da un istituto all'altro a seconda (tra le altre cose) delle dimensioni e del modello di business:

- Gli istituti finanziari di grandi dimensioni potrebbero mirare a sviluppare le proprie piattaforme piuttosto che offrire servizi attraverso i mercati delle BigTech, difatti questi player hanno «*the firepower to sustain a large portfolio, make the investments required, strike global partnerships, and tap into larger datasets*<sup>311</sup>». Inoltre, è possibile che le banche scelgano di cooperare attraverso consorzi al fine di ammortizzare gli elevati costi fissi da sostenere ed estendere la portata della rete combinata.
- Gli istituti finanziari di piccole e medie dimensioni creano delle *partnership* con le piattaforme BigTech per beneficiare del vantaggio dei *first mover* associato alla scala di queste piattaforme (per più ampi volumi). Altri si possono concentrare su servizi finanziari di nicchia o attività bancarie più complesse, le quali risultano essere meno attraenti per le giganti del *tech*.
- Alcuni *incumbent*, sia di grandi dimensioni che piccole, cercano di limitare il numero di *partnership* con le aziende BigTech in alcune linee di prodotto (ad esempio il *mobile payment*), mentre potrebbero proseguire l'investimento in trasformazione digitale con lo scopo di mantenere e migliorare il rapporto con i consumatori.

Per quanto riguarda quest'ultimo approccio, gli istituti finanziari hanno già testato una serie di opzioni che continuano a coesistere oggi, tra cui:

- i. Lo sviluppo di un "ramo mobile e internet", complementare alla rete di filiali fisiche, per distribuire i prodotti tradizionali *in-house* attraverso i canali digitali.

---

<sup>309</sup> Financial Stability Board (FSB), (2019), *BigTech in finance Market developments and potential financial stability implications*

<sup>310</sup> Ibidem.

<sup>311</sup> Oliver Wyman, (2020), *The State Of The Financial Services Industry 2020*

- ii. La ridefinizione degli accordi e dei processi organizzativi interni per ottenere una maggiore efficienza, sviluppare un *time-to-market* più breve, e implementare i prodotti innovativi potenziali.
- iii. La creazione di nuovi prodotti innovativi collegati a infrastrutture tecnologiche che si adattano ai bisogni di una nuova base di consumatori (generalmente i *millennials*).
- iv. Il conseguimento di un'offerta digitale satellite, attraverso l'acquisizione di una società FinTech che conserva la propria identità di *branding* e l'infrastruttura IT, in vista del *cross-selling* dei prodotti alla base dei clienti dell'*incumbent*.
- v. L'instaurazione di una *partnership* con i nuovi entranti per aumentare le capacità tecnologiche degli operatori storici, e per migliorare la gestione dei dati e l'efficienza delle attività di *back-office*. Inoltre, è opportuno effettuare dei cambiamenti organizzativi per rendere il processo di produzione e distribuzione più agile e connesso con le preferenze dei clienti.

Tuttavia, tale trasformazione digitale implica un elevato investimento iniziale e un alto rischio di esecuzione con risultati competitivi incerti, e non tutti gli istituti finanziari sono in grado di sostenerli.

Nonostante la difficoltà definita dalla trasformazione, «*a hopeful view of this suggests that it is time for financial institutions to “embrace disruption” and prepare for the development of more effective organizational strategy in financial services by leveraging the breakthrough fintech innovation of our time*<sup>312</sup>».

Come affermato in precedenza, queste possono competere con le banche in modo diretto: diventando intermediari e sfruttando le economie di scopo, raggruppando le proprie offerte esistenti con i nuovi servizi; o come piattaforme *multisided (marketplace)*, che si focalizzano sulle attività bancarie più profittevoli.

Quindi, le aziende Big Tech possono diventare banche e sfruttare le informazioni in loro possesso sulle preferenze, le abitudini e la condotta dei consumatori; possono controllare le esperienze di acquisto di molti consumatori e ora la distribuzione e la commercializzazione di molti fornitori. Hanno non solo *big data* superiori, ma anche un vantaggio in termini di strumenti tecnologici (ad esempio, AI) utilizzati per analizzare le esigenze dei clienti e influenzarle.

---

<sup>312</sup> Gomber, P. Kauffman, R. J. Parker C., & Weber B. W., (2018), “On the fintech revolution: Interpreting the forces of innovation, disruption, and transformation in financial services”, *Journal of Management Information Systems*, 35(1), pp. 220-265.

Possono anche offrire nuovi servizi bancari raggruppati a quelli esistenti (ad esempio e-commerce e pubblicità online, «*combined with strong financial positions and access to low-cost capital, BigTech firms could achieve scale and scope in financial services very quickly, especially in market segments where network effects are present, such as payments and settlements, lending, and insurance*<sup>313</sup>»). Tuttavia, le piattaforme BigTech possono scegliere di non accettare depositi, così da non dover sottostare alla normativa delle istituzioni bancarie.

Le piattaforme offrono la possibilità di trattare con diversi istituti finanziari. Questo tipo di modello distributivo attraverso la piattaforma del *marketplace* potrebbe diventare il modello dominante per la distribuzione dei servizi. Da ciò si manifesterebbe il rischio per gli *incumbent* di divenire dei semplici *provider* del servizio. A tal proposito il bene offerto dalle banche diventerebbe solamente una *commodity* acquistata e poi distribuita dalle BigTech.

I giganti digitali, inoltre, grazie alle loro piattaforme *multiside*, hanno la facoltà di targetizzare i segmenti di *business* più redditizi degli *incumbent*.

In questo caso possono utilizzare una strategia definita “*platform envelopment*” per escludere altri intermediari attraverso l’uso dei dati. Vi sono maggiori probabilità di avere successo quando gli utenti delle piattaforme sono gli stessi di quelli dell’intermediario e quando le economie di scopo sono elevate. Un esempio possono essere le piattaforme offerte da Android o iOS. Ciò significa che la piattaforma sarà il *gatekeeper* di una frazione di clienti e che le banche dovranno essere presenti nelle diverse piattaforme/ecosistemi concorrenti. Inoltre, le piattaforme BigTech possono sovvenzionare prodotti finanziari e non finanziari e ottenere un vantaggio competitivo.

La fonte della potenza di mercato delle piattaforme BigTech è un ciclo basato sui *feedback* che genera grandi quantità di dati dei clienti. L’attività della piattaforma consente la raccolta di dati, che in seguito vengono elaborati con tecniche AI e ML; si sfruttano le esternalità di rete e a sua volta generano più attività e più dati (con economie di scala dinamiche, dal momento che più dati portano a migliori algoritmi e capacità di previsione). Questo ciclo consolida un ecosistema con elevati *switching cost* per i clienti che intendono cambiare piattaforma. I servizi finanziari possono integrare e rafforzare il modello di business della piattaforma. In questo modo gli utenti vengono trattenuti all’interno della piattaforma.

In questo caso il rischio è che le BigTech, avendo il controllo sull’interfaccia del consumatore, possano utilizzare il proprio vantaggio competitivo con lo scopo di monopolizzare i segmenti in cui operano. Un esempio lampante è il settore dei pagamenti mobili in Cina, dove due imprese rappresentano circa il 94% del mercato complessivo.

---

<sup>313</sup> OECD (2020), *Digital Disruption in Banking and its Impact on Competition*

Gli *incumbent* dovrebbero optare per una strategia di collaborazione con altre *third parties*. Le banche quindi dovrebbero trasformare il *business* di proprietà in una *Open Platform*, condivisa con altre banche e intermediari finanziari, per beneficiare dei co-investimenti di tutti i partecipanti alla piattaforma. Siccome gli *incumbent* non hanno la facoltà di offrire altri prodotti potrebbero optare per lo sviluppo di piattaforme aperte che offrono anche prodotti dei *competitor*. Quindi la competizione con le BigTech può essere diretta oppure indirizzata alla formazione di partnership.

Quindi, «*incumbents have limited options for staying in business if BigTech firms enter the banking sector in full force*<sup>314</sup>». Possono diventare piattaforme e competere direttamente con i giganti del *tech*, tentando di compensare l'ammontare di dati a loro disposizione, sfruttando la loro capacità di offrire sicurezza. In alternativa possono specializzarsi nell'offerta di prodotti finanziari unici che le BigTech non possono offrire.

### 1.3 *L'incumbent e gli approcci strategici al cambiamento*

A questo punto è opportuno delineare i possibili approcci strategici che gli istituti finanziari possono adottare nei confronti delle nuove tecnologie. La soluzione scelta potrà condizionare il posizionamento competitivo nel mercato, e preservare o minare il vantaggio competitivo.

Tali scelte strategiche elencate da Schena, Tanda, Arlotta, Potenza (2018)<sup>315</sup> vengono di seguito evidenziate:

- **Approccio passivo (*wait and see*).** Le istituzioni bancarie e finanziarie mantengono l'approccio operativo tradizionale, senza includere le nuove tecnologie. Questa scelta strategica espone l'attore al rischio di essere spiazzato dalla concorrenza, non solo da parte della FinTech e delle TechFin, ma anche da parte delle altre istituzioni tradizionali che hanno sfruttato l'opportunità data dalla digitalizzazione del sistema finanziario.
- **Approccio dinamico interno.** In questo caso la banca predispone l'ambiente per effettuare attività innovativa direttamente *in house* con nuove modalità di produzione e offerta dei servizi bancari. In questo caso, l'intento è quello di rispondere in modo efficace ed efficiente alle esigenze della clientela e mantenere un posizionamento di mercato competitivo. La scelta di abbracciare il cambiamento tecnologico implica una soluzione di efficientamento dei processi di trattamento dei dati, ma al contempo una maggiore esposizione al rischio.

---

<sup>314</sup> OECD (2020), *Digital Disruption in Banking and its Impact on Competition*

<sup>315</sup> Schena, C., Tanda, A., Arlotta, C., Potenza G., CONSOB, (2018), *Lo sviluppo del FinTech - Opportunità e rischi per l'industria finanziaria nell'era digitale*

- **Approccio collaborativo.** Si stabilisce la definizione di una *partnership* con le aziende appartenenti al settore FinTech o BigTech, al fine di sviluppare le sinergie operative, ottenere informazioni ed instaurare una relazione con i competitor.
- **Approccio esclusivo.** Si attua una esternalizzazione di attività finanziarie che vengono fatte gestire a FinTech non regolamentate, ai fini di eludere la normativa vigente in capo agli istituti bancari e finanziari, o per modificare in modo poco costoso il *business model*.

Le istituzioni finanziarie non possono compiere una scelta in modo semplice, ma devono tener conto di alcuni fattori interni che assumono una rilevanza significativa. In primis, a definire la preferenza per un approccio inerte o un altro è la cultura aziendale, ovvero il *modus operandi* dell'azienda, definito dai comportamenti dei dipendenti e dai valori intrinseci; questa consente di conoscere il mercato in modo profondo e determina la capacità di saper rispondere agli attacchi esterni. Inoltre, si definiscono come risorse fondamentali il capitale umano e finanziario che l'azienda ha a disposizione per lo sviluppo operativo e gli investimenti necessari. Quest'ultimo fattore risulta particolarmente critico per le banche di piccole dimensioni, che non hanno a disposizione un ammontare di risorse tale da favorire la definizione della tecnologia necessaria.

Le banche stanno effettuando massicci investimenti finalizzati allo sviluppo esterno attraverso strategie diversificate. Quindi gli istituti bancari e finanziari hanno compreso la rilevanza dell'adozione delle nuove tecnologie nel proprio organico.

Il sistema bancario italiano non è ancora al passo con l'innovazione tecnologica, e solo ora sta modificando la propria strategia. Tuttavia, risulta di fondamentale rilevanza l'adozione di tali tecnologie, al fine di migliorare l'efficienza e l'efficacia. A supporto di quanto affermato, secondo una ricerca di CA Technologies<sup>316</sup>, solo la metà delle banche italiane è pronta ad affrontare le novità derivanti dalla PSD2, ma circa due istituti su tre ritengono che questa normativa sia strategica per lo sviluppo del business. Nella quasi totalità dei casi le banche hanno già avviato percorsi verso la *digital transformation* e la nuova normativa è considerata un'opportunità per dare nuovo slancio all'innovazione.

I nuovi scenari di mercato sollevano l'interrogativo se le banche non rischiano di essere sospinte progressivamente al margine del sistema finanziario, in un contesto in cui si trovano a fronteggiare la necessità di riportare la redditività a livelli soddisfacenti.

---

<sup>316</sup> KPMG, (2018), *Digital banking - L'evoluzione delle aspettative dei clienti tra rivoluzione digitale, sfide regolamentari e nuovi competitor*

In questo nuovo contesto di riferimento delineato assume rilevanza avere un approccio differente. L'intento principale degli attori è quello di valorizzare e migliorare le performance del sistema bancario e finanziario tradizionale. A tal fine *«financial incumbents are taking note and offering FinTech solutions, forming ecosystems that are replacing traditional partnerships»<sup>317</sup>*. Lo sviluppo di questi nuovi ecosistemi *«will encourage industry convergence as FinTech challengers continue to develop and mature, incumbent companies offer new innovative solutions and nonfinancial services companies expand their offerings»<sup>318</sup>*.

La collaborazione tra le FinTech e le organizzazioni che offrono prodotti finanziari tradizionali si ipotizza avrà un buon impatto sul settore. Infatti, dal punto di vista dell'utente *«just under half (47%) of consumers are happy to use financial services from a nonfinancial services company if that company is working in partnership with the traditional financial services company»<sup>319</sup>*. Anche le PMI nutrono interesse ad entrare a far parte dell'ecosistema delle FinTech che integrano diverse proposte offerte da sfidanti, operatori storici e, in alcuni casi, società di servizi non finanziari. Questi ecosistemi si pongono l'obiettivo di continuare a rendere accessibili i servizi finanziari sia agli utenti che alle imprese e al contempo migliorando l'esperienza complessiva.

Argentati (2018) profila che i cambiamenti in atto stanno provocando *«l'affermarsi di un nuovo ecosistema competitivo, più ampio e più fluido, dove accanto agli intermediari tradizionali si registra l'ingresso di nuovi attori e prestatori di servizi, capaci di intercettare con la loro offerta parte della clientela, dei margini di intermediazione e della liquidità un tempo di esclusiva competenza delle banche»<sup>320</sup>*.

Alcuni accorgimenti che consentono alle banche di operare nel settore sono: la capacità di scegliere la tecnologia giusta su cui investire, la scelta delle FinTech adatte con cui collaborare e la definizione di una differente struttura. Infatti, anche il modo in cui l'innovazione è integrata nella struttura operativa incide sull'efficacia del processo di innovazione. Per l'appunto, alcune aziende hanno adottato un processo di innovazione centralizzato, in cui viene definito un *team* dedicato all'innovazione, che opera con a capo un CIO (*Chef Innovation Officer*) che si distingue dalle *business unit* dell'azienda. Altri preferiscono un modello decentralizzato in cui le singole *business unit* gestiscono progetti indipendenti con i *marketplace* FinTech.

---

<sup>317</sup> John La Place, (2019), EY Global FinTech Adoption Index finds over half (64%) of global consumers use FinTech, EY

<sup>318</sup> Ibidem.

<sup>319</sup> Ibidem.

<sup>320</sup> Argentati A., (2018) "Le banche del nuovo scenario competitivo. FinTech, il paradigma Open banking e la minaccia delle big tech companies", *Mercato Concorrenza Regole*, 3, pp. 441-446

Entrambi i modelli generano benefici, ma secondo uno studio condotto da EY le banche dovrebbero adottare un modello ibrido (ambidestro) in modo tale da ottenere una struttura flessibile necessaria per fronteggiare l'elaborazione dell'innovazione tecnologica.

## 2. L'ecosistema FinTech subentra alla partnership bilaterale

È ampiamente riconosciuto che il perseguimento e il sostegno di qualsiasi risultato di sviluppo dipende dalla capacità di collaborare di più attori interconnessi: governi, società, settore privato, università, singoli imprenditori e altri. Il miglioramento di tale risultato richiede un approccio ecosistemico. In questo contesto lo sviluppo dell'innovazione tecnologica coinvolge tutti gli attori del mercato, i quali dispongono delle proprie conoscenze ponendole a beneficio degli altri. Inoltre, le scelte strategiche intraprese e la definizione della tecnologia stessa viene moderata da parte degli altri attori.

In un settore in costante fermento gli attori hanno appurato che la soluzione ottimale per riuscire a diffondere l'innovazione e migliorarla è costituire un vero e proprio ecosistema, e non limitarsi a relazioni bilaterali. Infatti, *«the interactions between challengers, incumbents and players from outside the financial industry are forming FinTech ecosystems that are replacing traditional<sup>321</sup>»*.

Giorgino (2019) definisce un ecosistema come «una rete aperta e partecipata da attori che interagiscono secondo logiche collaborative, all'interno di un'architettura e un insieme di processi e regole condivise, per lo sviluppo e l'offerta di prodotti e servizi che soddisfino dei bisogni più ampi (per esempio mobilità, salute, vacanze e tempo libero ecc.), in linea con le esigenze, lo stile di vita e le nuove aspettative di consumatori e imprese, superando i confini dei singoli settori<sup>322</sup>». Ogni attore contribuisce alla definizione dell'ambiente comune con l'apporto del proprio *know how* tecnico.

Il vantaggio della definizione di un ecosistema è dovuto al fatto che nessun player è obbligato a possedere tutte le componenti necessarie alla definizione dei prodotti richiesti dalla clientela, inoltre, la collaborazione produce un valore superiore alla semplice somma delle parti. Le società bancarie stanno comprendendo il ruolo di rilievo dell'ecosistema, il quale non è limitato al settore di riferimento, ma si rivolge anche ad altri settori.

---

<sup>321</sup> EY, (2019), *Global FinTech Adoption Index 2019 - As FinTech becomes the norm, you need to stand out from the crowd*

<sup>322</sup> Giorgino M., (2019), *La via italiana al Fintech*, EGEA, Milano

L'Italia si posiziona indietro rispetto al contesto globale, ma ha preso avvio un percorso di collaborazione tra banche e FinTech. La scelta proviene dal fatto che per le istituzioni finanziarie si prevedono ritorni inferiori dai progetti correlati alle FinTech, che le realtà italiane sono meno propense ad abbracciare la natura *disruptive* dell'innovazione e a investire in risorse interne per sviluppare l'innovazione. Al contempo, però, le banche italiane si stanno impegnando con elevati investimenti in tecnologie abilitanti, utili a diminuire la differenza che intercorre con gli altri attori del mercato, come *data analyst*, *cybersecurity* e *blockchain*. A contraddistinguere le scelte strategiche del mercato bancario italiano è la necessità di valorizzare, attraverso un percorso di efficientamento, la struttura bancaria. A tal fine si orientano gli investimenti riguardanti le tecnologie in modo tale da poterle sfruttare come punto di vantaggio competitivo. Al momento, un numero non esiguo di intermediari fatica a mantenere il passo, infatti, lo sforzo economico sostenuto per effettuare gli investimenti viene compiuto solo dalle istituzioni di maggiori dimensioni.

Le imprese, al fine di migliorare la propria performance e ottenere una maggiore remunerazione, stanno costruendo delle piattaforme da integrare all'interno degli ecosistemi, aggregando la domanda, distribuendo i prodotti o offrendo le proprie capacità ad aziende esterne. L'intento principale è quello di creare un vero e proprio ambiente *greenfield* in grado di accelerare il processo di cambiamento, con costi significativamente minori, grazie alla riduzione delle inefficienze. Difatti, in questo modo è possibile sfruttare i vantaggi insiti nella struttura degli *incumbent* (*brand*, i dati dei consumatori, *loyalty* e *know how*) con le ultime tecnologie.

### **3. Gli impatti dell'*open innovation* nel mercato bancario e finanziario**

Nel 2003 Henry Chesbrough ha proposto il paradigma dell'*open innovation*, la quale viene definita come «l'utilizzo di flussi di conoscenza applicata, diretti dall'interno dell'organizzazione verso l'esterno e dall'esterno verso l'interno, per espandere i mercati in cui utilizzarla<sup>323</sup>». Da questa si evince che l'innovazione trae valore da flussi di conoscenza (che ha un preciso scopo ed è applicabile ad un settore economico). I suddetti flussi si distinguono per avere una provenienza distinta: uno esporta la conoscenza ottenuta verso il mercato al fine di incrementare l'espansione dell'impresa, mentre l'altro internalizza la conoscenza che proviene dall'esterno.

Al fine di catalizzare la formazione dell'innovazione, è necessario che l'ambiente sia dinamico e poco formalizzato, in modo tale da consentire agli attori di cooperare con facilità, sviluppando ecosistemi e condividendo conoscenza. Un esempio, anche nel settore bancario, può essere la Silicon Valley, un vero e proprio *cluster tecnologico*, in cui si concentra una rete di imprese connesse

---

<sup>323</sup> Giorgino M., (2019), *La via italiana al Fintech*, EGEA, Milano

tra loro e di istituzioni associate in uno stesso territorio. In questo ambiente competono e collaborano le università di Stanford e Berkeley, le start-up FinTech e pure le BigTech. In questo distretto vi sono moltissimi incubatori tecnologici, degli *hub* che connettono le start-up alle imprese consolidate.

### 3.1 Le linee di business maggiormente impattate dall'open innovation

L'introduzione dell'*open innovation* nel settore dei servizi di pagamento comporta un rischio. Difatti, dall'introduzione di questi nuovi attori nel mercato conviene un decremento dei ricavi ottenuti dall'offerta del servizio a discapito degli istituti finanziari. Ciò sussegue la capacità delle FinTech di offrire servizi a basso costo, grazie alle tecnologie esistenti (NFC, biometria, *wallet*) e all'assenza di *legacy*.

Il rischio è dovuto al fatto che l'ambito dei pagamenti e più in generale quello del *retail banking* è quello maggiormente aggredito dalle BigTech, in quanto più legato alla vita quotidiana del cliente e quindi estremamente affine con i paradigmi di questi player che puntano a monopolizzare il tempo di interazione con l'utente. Perciò in questo contesto permane un ambiente competitivo pressante. In compenso la leva che implica la riduzione dei costi non ha un impatto rilevante.

Negli altri ambienti di business come il *commercial banking*, il *trading* e l'*asset management*, in cui la concorrenza ha meno rilevanza, l'*open innovation* può costituire un'opportunità, in termini di miglioramento dei ricavi e riduzione dei costi. Questi settori hanno la facoltà di essere perfezionati grazie alle tecnologie del *data analytics* e l'*Artificial Intelligence* che possono offrire forti opportunità per le banche di sviluppo della capacità commerciale e di riduzione del *cost-to-serve*.

### 3.2 La strategia di reazione delle banche alla nuova sfida competitiva e tipologia di player bancari

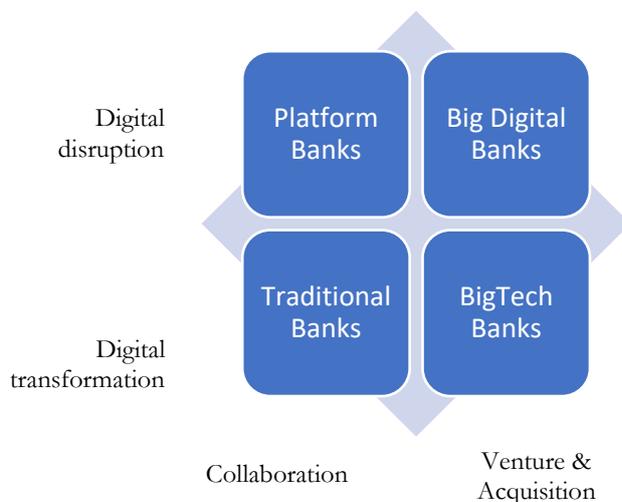


Figura 41: La strategia di reazione delle banche alla nuova sfida competitiva e tipologia di player bancari<sup>324</sup>

<sup>324</sup> Giorgino M., (2019), *La via italiana al Fintech*, EGEA, Milano

In Figura 41 si struttura una matrice in cui sono disposte le diverse strategie di reazione che possono essere intraprese dagli *incumbent*. Le due dimensioni prese in considerazione sono:

- La velocità e l'intensità con cui l'istituto stabilisce di reagire;
- La modalità con cui decide di alimentare la reazione.

Quindi, sulla base di quanto detto in precedenza, si distinguono due modelli:

- i. Il primo modello si basa sulla *digital transformation*, la quale si pone l'obiettivo di catalizzare la migrazione verso il mondo digitale attraverso la capitalizzazione dell'innovazione per contribuire all'efficientamento dei processi esistenti.
- ii. L'altro modello si basa sulla *digital disruption*, che crea prodotti e servizi altamente innovativi grazie alle nuove tecnologie. In questa fattispecie si collocano le iniziative di *open banking* non regolamentari.

Per quanto riguarda la definizione dell'innovazione vi sono differenti soluzioni tra cui:

- Innovazione *in house*;
- Innovazione basata su investimenti diretti in fondi o su acquisizione di tecnologia nel mercato. Questo tipo di approccio prevede una dimensione operativa della banca tale da sostenere l'investimento.
- Si costituisce un *network* e/o programmi di collaborazione con l'obiettivo di generare un ambiente tecnologico e acquisire strumenti e conoscenze considerati utili.

Si identificano, dopo aver valutato tutte le variabili, quattro differenti strategie operative per le banche:

- **BigTech banks.** Si tratta di istituzioni di grandi dimensioni in cui il digitale è parte integrante del *business*. Queste scelgono di continuare ad operare nel settore bancario, ma al contempo divengono piattaforme di servizi al pari delle BigTech. La strategia si fonda sulla *disruptive innovation* e sull'investimento diretto in veicoli di acquisizione economica.
- **Big digital banks.** Sono istituzioni che hanno la capacità necessaria ad incentivare l'innovazione attraverso una gestione diretta della stessa. Anche in questo caso la scelta verte verso processi di *venture* e acquisizioni, ma che utilizzano il digitale in modo meno rivoluzionario al fine di diminuire i rischi di esecuzione.
- **Platform banks.** In tali istituzioni muta il modello di business grazie all'innovazione digitale; si sviluppano prodotti e servizi altamente innovativi. In questo caso però prevale una logica collaborativa, in una predisposizione di ecosistemi in cui sfruttare il modello dell'*open innovation*. In questo caso l'ideale corre verso logiche di *business* di piattaforma.

- **Traditional banks.** Questo tipo di banche usa la tecnologia esclusivamente come metodo per rendere più efficienti le strutture, in una sorta di inerzia verso le innovazioni del mercato.

### 3.3 *Il mercato bancario europeo e l'open innovation*

Come definito in precedenza il mercato europeo si caratterizza per il suo sviluppo rallentato rispetto ad altri mercati, ma nonostante ciò è in fermento. A renderlo interessante in questo momento è la conformazione dei modelli di servizio, i quali si organizzano in modo collaborativo. Si definisce un ecosistema tra istituti finanziari e le fintech e tra le fintech stesse. Ovviamente a garantire la definizione di questi nuovi modelli è l'emanazione della PSD2, che ha concesso ai TPP di accedere alle informazioni di conto corrente degli utenti, in precedenza detenute esclusivamente dagli istituti bancari.

In ritardo rispetto agli altri Paesi dell'Eurozona è l'Italia, anche se negli ultimi due anni si è assistito ad un'accelerazione rilevante con i *deal* di SIA. A determinare il progressivo successo sono, oltre al valore degli investimenti e alla definizione di accordi rilevanti, è il ruolo attivo di diversi attori che si pongono l'obiettivo di alimentare il settore (acceleratori, incubatori di start-up, venture capital, enti di ricerca, enti regolatori, banche e assicurazioni).

Un esempio può essere UBI Banca, che ha attivato un presidio strutturato al fine di individuare i trend tecnologici rilevanti e lo sviluppo di rapporti e collaborazioni con l'ecosistema fintech.

Si evidenzia che la modalità collaborativa e aperta, al fine di gestire l'innovazione, risulta la più significativa. Si propone quindi di sfruttare il consorzio con altre banche o di pubblico accesso piuttosto di sviluppare progetti propri (come la costruzione di un acceleratore o di un incubatore esclusivo). «Quando le imprese costruiscono relazioni collaborative, è come se intrecciassero una rete di sentieri che uniscono le une alle altre e che operano come “canali” di comunicazione dove fluiscono informazioni e altre risorse<sup>325</sup>». In questo modo si predilige la disposizione di un'innovazione inter-organizzativa che consente di ottenere prestazioni e risultati superiori a quelle conseguibili individualmente.

In “*La via italiana al FinTech*” Giorgino (2019) propone l'esempio di UBI, la quale ha strutturato il proprio *innovation network* secondo alcune direttrici. Al fine di integrare e aumentare l'innovazione tecnologica all'interno del sistema, partecipa ad iniziative di accelerazione e incubazione in Italia e in UK, patria del fintech. Grazie al legame stabilito con università e centri di ricerca si ottiene un apporto ulteriore di conoscenza. Sono rilevanti anche gli *innovation broker*, delle società specializzate

---

<sup>325</sup> Schilling M. A., Izzo F., (2017), *Gestione dell'innovazione*, McGraw-Hill, Milano

che spiegano le proprie risorse nel supporto della formazione di collaborazione tra aziende. Gli istituti tradizionali, al fine di esplorare le nuove tecnologie (come quella della *blockchain*), hanno stabilito dei veri e propri consorzi, al cui interno si individuano banche e assicurazioni. Infine, di particolare rilevanza è la collaborazione diretta con enti istituzionali, in particolare in Italia si considera ABI e ABILab; utile anche per indirizzare la regolamentazione verso le esigenze dei player del mercato; la scelta di cooperare porta con sé l'obiettivo di incentivare la formazione di una normativa che conferisca pari doveri e diritti a tutti gli attori del sistema, senza apporre differenziazioni discriminanti.

Il sistema UK, grazie anche a quanto definito in precedenza in termini di regolamentazione, ha sviluppato, anticipatamente rispetto al resto d'Europa, un modello di innovazione basato su *network* collaborativi. Difatti, la FCA (*Financial Conduct Authority*) di Londra ha imposto alle principali banche britanniche di implementare l'*open banking*, molto prima dell'acquisizione della PSD2. Un altro esempio è il *Regulatory Sandbox*, che nel 2008, aveva definito la formazione di un *hub* dell'innovazione, in cui si sono formate la maggior parte delle innovazioni. La situazione in UK consente di vedere in anticipo quali saranno le innovazioni in tema di fintech, poiché si tratta dell'ecosistema fintech più attivo d'Europa.

Nello specifico ora si delinea il ruolo che ha avuto l'*open innovation* nel settore bancario.

### 3.4 Dall'*open innovation*, all'*open banking* e all'*open-x*

Nel settore bancario l'*open innovation* si è definita nell'affermazione di un nuovo paradigma: l'*open banking*. In Europa la diffusione di questo sistema innovativo è stata possibile solo attraverso la PSD2, di cui abbiamo già analizzato gli effetti. Il frutto di questa normativa è la definizione di un sistema bancario aperto o *Open Banking* a dire di un sistema di comunicazioni bancarie aperte tra diversi soggetti. Inoltre, uno dei presupposti al fine della definizione dell'*Open Banking*, è che le banche si dotino di infrastrutture tecnologiche adeguate, in modo tale da garantire un'efficace interazione con i sistemi operativi. Tuttavia, la relazione tra l'istituto bancario e il TPP non richiede alcun contratto di fornitura.

Il modello di condivisione delle informazioni si basa sull'utilizzo di API (*Application Programming Interface*), di cui abbiamo parlato in precedenza. Questa tecnologia consente ai singoli attori dell'ecosistema di interagire e scambiarsi informazioni tra loro (data l'assicurazione del cliente finale). Queste interfacce permettono di compiere una comunicazione sicura e veloce fra gli attori dell'ecosistema. In questo contesto è possibile, anche per le banche digitali, costruire, oltre all'offerta del conto corrente, dei servizi accessori in collaborazione con terze parti (*personal financial*

*management*, assicurazioni, previdenza e pensioni), fornendo così un'unica *customer experience* al consumatore.

Le API hanno costituito una rivoluzione nella fornitura, nello specifico hanno concesso di effettuare pagamenti più velocemente, ed hanno fornito un supporto più semplice per la disaggregazione dei servizi. Sono diventate lo standard per la condivisione dei dati nelle applicazioni di *open banking*. Consentono alle applicazioni software di condividere dati e funzionalità e rappresentano un rimedio per i mercati con elevati *switching cost*, aumentando la contestabilità in quanto aiutano i consumatori a confrontare le offerte di prodotti e servizi.

L'idea alla base è quella di valorizzare e sviluppare un sistema di pagamenti in mobilità. Secondo Argentati (2018) «il paradigma dell'*Open Banking* getta fondamentalmente le basi per la creazione di nuovi modelli di mercati a due versanti, basati su piattaforme bancarie *on line* che agiscono come intermediari tra i titolari di conti e le imprese FinTech, generando potenziale valore per entrambe le parti<sup>326</sup>». L'intento della creazione di tali piattaforme è quello di facilitare l'interazione tra i vari *player* coinvolti. Si strutturano attorno a sistemi di collaborazione reciproca al fine di generare valore. Quindi, grazie alla creazione di queste piattaforme multiservizi si procede verso una nuova idea di fare banca.

Nel sistema dei pagamenti l'*Open Banking* consente al consumatore, che possiede un conto corrente accessibile online, di utilizzare i servizi di pagamento offerti non solo dalla propria banca, ma anche da altri attori presenti nell'ecosistema (come le FinTech e le BigTech).

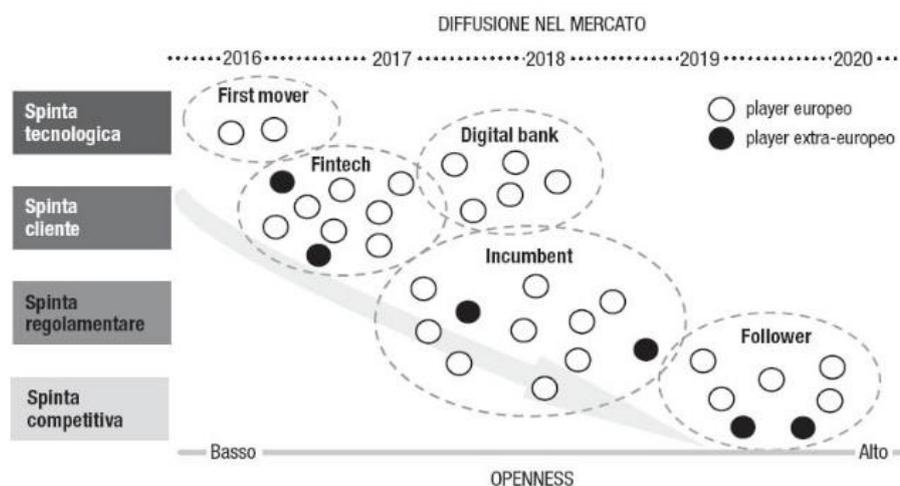


Figura 42: Lo sviluppo del mercato verso l'open banking<sup>327</sup>

<sup>326</sup> Argentati A., (2018) “Le banche del nuovo scenario competitivo. FinTech, il paradigma Open banking e la minaccia delle big tech companies”, *Mercato Concorrenza Regole*, 3, pp. 441-446

<sup>327</sup> Giorgino M., (2019), *La via italiana al Fintech*, EGEA, Milano

Questo è contestualizzabile come un fenomeno globale generato da differenti esigenze. Ha una differente maturazione nel mondo, sia dal punto di vista normativo che per l'integrazione nel sistema bancario. Come si evince da Figura 42 ad incentivare la diffusione dell'*Open banking* sono state una iniziale spinta tecnologica (definizione degli API, *big data*, *data analyst*), il cambiamento delle abitudini di consumo, la spinta regolamentare con PSD2 in Europa e infine una forte spinta provocata dall'ingresso dei nuovi *player*.

Questo cambiamento, come esposto, complica il processo di trasformazione per le banche, le quali si trovano ad affrontare il problema di modificare i sistemi *legacy*. In alcuni Paesi, come Canada e Nuova Zelanda, si è presa la decisione di facilitare la transazione a ecosistemi di *open banking* attraverso la creazione di standard per lo sviluppo delle API. In Europa sono state pubblicate diverse indicazioni volte a facilitare l'implementazione da parte di istituzioni organizzative e non, come ad esempio quelle pubblicate dall'Open Banking Implementation Entity nel Regno Unito o dal Berlin Group in Germania. A Singapore nel 2016 è stato pubblicato l'API Playbook che fornisce linee guida per lo sviluppo di API senza incorrere in obblighi normativi. Quindi, per fare in modo che l'*Open banking* si sviluppi è opportuno che vi sia una regolamentazione che definisca chiaramente i confini entro i quali operare, e la definizione di uno standard tecnologico per lo sviluppo, che permetta una comunicazione più semplice tra gli operatori. L'implementazione di interfacce prestabilite può facilitare la transizione verso nuovi modelli di business bancari, consentendo la creazione di servizi e prodotti innovativi.

### 3.5 Definizione del modello dell'*open banking*

Secondo Giorgino (2019) tale modello è sintetizzabile in cinque assunti:

- i. **Anticipare le esigenze dei clienti.** Grazie alla raccolta di dati, al *data sharing* e alla conseguente analisi, il processo di definizione dei bisogni del cliente diviene più approfondito e immediato. In questo modo gli attori hanno la facoltà di assumere un atteggiamento proattivo, proponendo il servizio prima che l'utente ne abbia bisogno. Ad esempio, Amazon che ha creato Amazon On, che consente di effettuare pagamenti esclusivamente attraverso il palmo della mano.  
In questo modo è possibile definire una profilazione dinamica dei clienti, per valorizzare l'offerta che diventa *one-to-one*.
- ii. **Creare ecosistemi di servizi.** Gli *incumbent* instaurano collaborazioni e partnership con operatori terzi al fine di definire prodotti e servizi innovativi in un'ottica di ecosistema, il quale «si realizza nel momento in cui un insieme di player, tradizionali e non, appartenenti al settore finanziario o provenienti da altri settori, dà vita a nuovi

modelli aperti di business e di servizio<sup>328</sup>». A tal fine è opportuno strutturare un *network* collaborativo per migliorare il processo di condivisione dell'informazione. È ad oggi un fenomeno in crescita, tanto che l'82%<sup>329</sup> degli operatori tradizionali si aspetta di aumentare il numero di partner nei prossimi 3/5 anni. Le piattaforme, oltre ai prodotti e servizi finanziari, consentono di includere anche prodotti da diversi settori: telecomunicazioni, media, intrattenimento, *utilities*), al fine di migliorare la *performance* di utilizzo all'utente.

- iii. **Nuovi modelli di business per l'ecosistema.** Come definito nei capitoli precedenti, si è assistito ad una *disruption* del modello di business del sistema bancario tradizionale e all'elaborazione di nuovi modelli per ottenere redditività. Alcuni esempi possono essere: l'esposizione a terze parti di API Pay-per-Use, la creazione di marketplace per sviluppatori offrendo sandbox gratuiti e ambienti di sviluppo a pagamento in una logica *freemium*, la monetizzazione dei dati della clientela raccolti da fonti e canali diversi e offerti in modo aggregato, l'*advertising* e il *revenue sharing* su *asset* e servizi co-creati assieme a operatori esterni. Si ipotizza che quanto definito costituirà uno standard di mercato in futuro.
- iv. **Customer & service life cycle.** Il *customer journey* si è completamente modificato a seguito dell'introduzione del web, e, come negli altri settori, ha fornito ai clienti la possibilità di dare un parere riguardo al servizio ricevuto. La definizione di questi *feedback* è una leva per monitorare il servizio offerto. In questo modo è possibile valorizzare un'esperienza digitale che genera un contatto con i clienti attraverso diversi *touch-point*.
- v. **Cultura aziendale: mentalità e comportamenti.** La cultura aziendale è un punto rilevante al fine di valorizzare l'innovazione. Quindi con lo scopo che si diffonda l'*open banking* è opportuno un conseguente rinnovo aziendale, che porti gli operatori del settore a cambiare ottica verso il rinnovamento e la sperimentazione. Si deve valorizzare l'integrazione all'interno della propria organizzazione di un completo mix di competenze, anche acquisendole da altre industrie, per creare quella contaminazione di esperienze e *background* che è la base per un terreno fertile per la generazione di idee. Questo procedimento risulta estremamente complesso, e le banche europee devono ancora procedere al cambiamento.

---

<sup>328</sup> Giorgino M., (2019), *La via italiana al Fintech*, EGEA, Milano

<sup>329</sup> PwC, (2017), *Global FinTech Report*

Questo modello collaborativo provocherà un incremento dei ricavi, anche grazie al settore dei pagamenti. Le banche, soprattutto all'estero, hanno iniziato a dirigersi verso l'*open banking*, ad esempio nel 2018 BBVA si è accordata con Fintonic, per offrire prestiti personali attraverso la piattaforma *Fintonic loan platform*. Le banche italiane, invece, si stanno affacciando all'*open banking* con più cautela, focalizzandosi su applicazioni come l'aggregatore di conti corrente.

Il passaggio successivo riguarda l'orientamento degli *incumbent* verso l'*Open X*, ovvero un approccio ad una piattaforma aperta in cui i partecipanti di ogni dimensione che operano in differenti settori collaborano insieme. In questo modo le banche divengono *inventive*, «*prepared to adopt specialized roles in the new, open ecosystem – with collaborative support from qualified FinTech partners*<sup>330</sup>».

Nonostante la presenza di sinergie tra banche e FinTech, in realtà la maggior parte delle partnership non ha ancora dato frutti. Gli *incumbent* e le FinTech dovrebbero superare gli ostacoli che scaturiscono dalla relazione così da poter ottenere un ROI positivo.

Difatti, vi sono dei requisiti di maturità indispensabili per determinare un rapporto efficace. Quindi, un forte orientamento ai risultati aziendali aiuta l'ecosistema a passare da *open innovation* ad applicazione dell'innovazione con la conseguente industrializzazione.

L'intento dell'*Open X* è per l'appunto quello di «*leapfrogs the compliance-based approach of open banking and moves to a seamless eXchange of data and resources empowered by an eXpedited product innovation cycle that continuously improves customer eXperience*<sup>331</sup>». Al fine di raggiungere il successo, gli attori devono fare leva sui propri *core business* e scegliere il posizionamento in un determinato *Open X* acquisendo un ruolo specifico nell'ecosistema. Un esempio può essere BBVA, che ha valorizzato i propri punti di forza, stabilendo una collaborazione con Uber. Infatti, sfruttando l'interfaccia dell'app di Uber, BBVA ha offerto conti correnti bancari digitali e altri servizi agli utenti della nota compagnia di *sharing mobility*. Inoltre, è collegato al *co-branded* (Mastercard) *International Driver Partner Debit Card*, e per la prima volta opera in un'applicazione di terze parti. In un altro ecosistema BBVA svolge il ruolo di aggregatore finanziario, e offre l'accesso ai clienti a prodotti che hanno con altri fornitori di servizi. Attraverso questa integrazione, la banca fornisce ai clienti un'analisi per arricchire il loro coinvolgimento.

#### 4. Competizione, collaborazione o Co-opetizione

La definizione di un ecosistema migliore può essere l'impulso ai fini della ricostruzione del *Return on Equity* sostenibile. La struttura di tale ecosistema può essere delineata a partire da una relazione

---

<sup>330</sup> Capgemini, (2020), *World FinTech report 2020*

<sup>331</sup> Ibidem.

di collaborazione con le nuove entranti e con i fornitori di altri servizi. La scelta di questa soluzione si pone come obiettivo quello di ridurre i costi strutturali, garantire la conformità e fornire servizi migliori ai clienti; «*but picking the right FinTechs to collaborate with and successfully implementing new technologies remain challenging for banks that have weak innovation cultures*<sup>332</sup>». Quindi, a determinare il successo o meno di una strategia FinTech è la cultura aziendale. D'altro canto, le imprese FinTech devono articolare i benefici della tecnologia in modo chiaro, così da definire un'attrattiva per le banche.

Con l'introduzione dell'*open banking* nel settore dei servizi finanziari si identifica un processo di implementazione all'interno del nuovo ecosistema. Nel contesto variano gli attori che divengono eterogenei per *core business*, dimensione e *background*.

Per la scelta della relazione da instaurare con gli altri attori ci si pone in un *continuum* in cui ai due estremi si pongono la scelta di una strategia collaborativa e una competitiva. In questo *continuum* si posizionano molteplici strategie intermedie.

La scelta di collaborare con gli altri attori permette di avere accesso a servizi e prodotti elaborati da terze parti e fintech in tempi ridotti, così da riuscire a ridurre il *time to market*. Le banche possono così ottenere le risorse tecnologiche necessarie all'adeguamento della loro struttura tecnologica senza sostenere ingenti costi. D'altro canto, però il servizio messo a disposizione della banca non viene conferito in esclusiva, dato che la terza parte può offrire il servizio anche ad altri; in questo modo l'offerta della banca è standardizzata, e priva di fattori di differenziazione.

Una strategia competitiva, al contrario, prevede la definizione da parte della banca di servizi *in-house*. Si definisce un'offerta personalizzata sulla base dei dati di mercato raccolti, con l'obiettivo di soddisfare i bisogni della clientela. Questo tipo di scelta strategica implica elevati costi da sostenere, sia per l'elaborazione del nuovo prodotto, che per l'analisi interna e il monitoraggio dei dati. Inoltre, la definizione del prodotto richiede una tempistica maggiore. Nonostante ciò l'erogazione di questi servizi consente di ridurre il rischio di esternalizzazione, tutelando le proprie scelte interne. «Per queste ragioni nel mercato si manifesta una generale tendenza alla collaborazione piuttosto che alla competizione con terze parti, strategia che di fatto sta spingendo le banche verso una progressiva innovazione tecnologica e culturale e una maggiore propensione ad aprirsi verso l'esterno<sup>333</sup>».

---

<sup>332</sup> EY, (2017), *Unleashing the potential of FinTech in banking*

<sup>333</sup> Giorgino M., (2019), *La via italiana al Fintech*, EGEA, Milano

Per l'appunto Argentati afferma «La via più promettente è probabilmente quella del passaggio dalla competizione tra banche e FinTech ad una più proficua *co-opetition* grazie alla quale gli intermediari tradizionali potrebbero colmare il *gap tecnologico* che oggi ne rallenta la capacità di reazione, mentre le imprese FinTech potrebbero avere accesso alla vasta platea dei clienti bancari cui offrire i propri servizi aggiuntivi<sup>334</sup>».

Secondo EY, le banche di maggior successo saranno quelle che miglioreranno l'agilità e ridurranno i costi attraverso una strategia collaborativa, al fine di costruire un ecosistema stabile. Quindi, «*the technology landscape will be modular, interoperable and ultimately simpler. The culture will be one of collaboration, not protectionism. Success for banks will be based on building a better ecosystem, not a bigger bank*<sup>335</sup>».

#### 4.1 Il settore dei pagamenti e l'open banking

Nel settore del sistema dei pagamenti mobile l'approccio di tipo competitivo risulta essere quello più frequente, sia per le FinTech specializzate nel *retail banking*, che per le BigTech, che ormai detengono un forte potere di mercato, soprattutto in Stati come la Cina. Infatti, in questo segmento e in quello dell'elargizione del credito i nuovi player hanno stabilito di sorpassare la banca.

Al contrario nel settore del *corporate banking*, in cui l'attività da svolgere risulta più complessa, si predilige la collaborazione.

Con l'intento di comprendere quale sia la soluzione adatta è stata elaborata da PwC una matrice di collaborazione, la quale è uno strumento atto a misurare il grado di collaborazione tra i diversi *player*, in Figura 43.

Per quanto riguarda il settore dei pagamenti la matrice stabilisce la presenza di un ecosistema chiuso in cui si riscontra un basso livello di collaborazione tra gli attori. Questo settore, definito da forte competizione e saturazione dell'offerta, si individua tra quelli che ancora non ha aperto le porte al sistema dell'*open banking*. In questo caso ci sarà maggiore difficoltà nell'arricchimento dell'offerta con prodotti e servizi non di natura bancaria. Nonostante ciò, essendo un mercato saturo, il settore dei pagamenti può far leva su un'ampia offerta dovuta alle tecnologie attualmente esistenti e senza l'apporto di una collaborazione esterna.

---

<sup>334</sup> Argentati A., (2018) «Le banche del nuovo scenario competitivo. FinTech, il paradigma Open banking e la minaccia delle big tech companies», *Mercato Concorrenza Regole*, 3, pp. 441-465.

<sup>335</sup> EY, (2017), *Unleashing the potential of FinTech in banking*

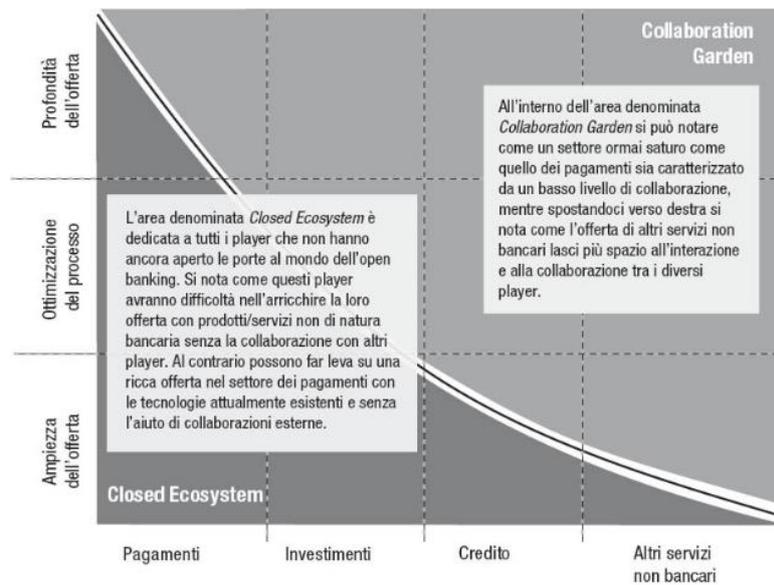


Figura 43: La matrice di collaborazione<sup>336</sup>

L'*open banking* integra al proprio interno il concetto di collaborazione, perciò l'approccio da tenere per integrare l'innovazione richiede necessariamente agli operatori di ripensare al modello di business. Al contempo si modifica a causa di una scelta di posizionamento, che provoca un aumento dei costi, ma favorisce il guadagno grazie alla monetizzazione dei servizi basati sugli API.

---

**Conclusioni.** L'*incumbent* si trova a dover contrastare un forte cambiamento, il suo modello di business risulta quindi inadatto e la struttura decentralizzata comporta un'inerzia di fondo. A tal proposito si valutano le soluzioni attuabili da parte dei diversi attori prendendo inizialmente in considerazione il punto di vista delle banche. A questo punto, dopo aver stabilito le possibilità tra competizione e collaborazione, si valutano quali sono le strutture adatte alla definizione di innovazioni tecnologiche. Per migliorare le performance innovativa si valuta il trend in cui si sfrutta un ecosistema collaborativo tra tutti gli attori, in modo tale da ottenere il massimo rendimento da tutti i punti di forza. Infine, l'intento di innovare viene ulteriormente sviluppato attraverso l'introduzione dell'*open innovation* nel settore bancario, con la definizione dell'*open banking* e dell'*Open X*, in cui attori differenti dell'ecosistema collaborano e scambiano informazioni per offrire un servizio più soddisfacente all'utente.

---

<sup>336</sup> Giorgino M., (2019), *La via italiana al Fintech*, EGEA, Milano

## CONCLUSIONI

L'elaborato si è posto come obiettivo quello di analizzare i cambiamenti in atto nel settore finanziario e analizzare gli spostamenti di potere di mercato. Per comprendere a pieno la struttura, si è considerato il segmento del settore dei pagamenti, il quale al momento risulta il più popolato e maturo. Infine, l'intento era quello di analizzare le specifiche soluzioni individuate nella definizione del rapporto tra i vari player: competizione, partnership o definizione di un ecosistema.

Alla base dello studio si è definita l'innovazione di prodotto, specificando tutte le caratteristiche intrinseche, ponendo l'accento sulla natura *disruptive* delle stesse. Dopodiché, ci si è dedicati all'analisi dei vari player che compongono l'ecosistema del Fin'Tech: consumatori, governi, Fin'Tech, Tech Fin e istituti finanziari esistenti. Nella descrizione ci si è soffermati sulla definizione del ruolo di ogni attore nel sistema. Per i *provider* del servizio si è descritto approfonditamente il modello di business, con un'attenzione particolare ai vantaggi competitivi di ciascuno.

Inizialmente, si è osservato un cambiamento nelle abitudini di consumo da parte degli utenti, i quali risultano più avvezzi alla tecnologia, dato l'incremento esponenziale dell'uso dei *device* mobili a livello globale. La generazione dei *millennial* ha supportato le dinamiche di cambiamento del settore, includendo nel proprio contesto sociale la tecnologia. Le nuove abitudini di consumo derivanti da altri settori hanno pian piano permeato anche il settore dei servizi finanziari, e pian piano si è delineata un'offerta personalizzata, trasparente e poco costosa. Ciò ha portato gli utenti a ricercare una *customer experience* soddisfacente. Le determinanti di scelta dell'utente vertono attorno al soddisfacimento delle proprie aspettative, tra cui: personalizzazione, *usability*, sicurezza, velocità. Inoltre, l'utente diviene il fulcro dell'offerta di servizi finanziari e di pagamento, poiché, grazie al processo di *data analyst*, risulta possibile elaborare un'offerta *ad hoc*.

Grazie all'esponenziale diffusione dei *device mobili* si è assistito ad una progressiva democratizzazione del servizio bancario, che ha concesso a utenti *underbanked* o *unbanked* di accedere al settore bancario; in questo modo si è ampliata la potenziale base utenti su cui fare leva. Quindi gli attori del mercato hanno nuovi utenti a cui rivolgersi. Per l'appunto il servizio dei pagamenti mobile ha ottenuto particolare successo nei Paesi con un sistema bancario poco sviluppato.

Il cambiamento delle abitudini di consumo dell'utente ha favorito l'accesso ai *new entrant* nel mercato, poiché, grazie all'innovazione tecnologica, hanno avuto la possibilità di soddisfare i *pain point* del sistema finanziario, al fine di predisporre un'offerta di servizi finanziari specifica per le nuove generazioni. D'altro canto, le nuove esigenze della domanda necessitano di un adeguamento

dell'offerta degli *incumbent*. Perciò gli istituti tradizionali devono modificare il proprio orientamento, per mezzo di una visione *customer-centric* e orientata all'innovazione tecnologica.

A destabilizzare ulteriormente il settore è stato l'ingresso dei giganti digitali, i quali sono in grado di offrire un'offerta che garantisce standard elevati. D'altronde operano da *gatekeeper* anche nel sistema dei servizi finanziari, poiché, nella maggior parte dei casi, controllano l'interfaccia e di conseguenza anche la relazione tra servizio bancario e utente, procedendo verso la disintermediazione del servizio. In Cina, la diffusione delle BigTech a discapito delle banche tradizionali ormai ha preso il sopravvento.

A questo punto il cambiamento innescato nel settore è inevitabile; gli istituti finanziari, martoriati dalla crisi finanziaria e dalle regolamentazioni stringenti, devono individuare il modo per emergere. In un contesto in difficoltà e spinto da forti dinamiche competitive, gli *incumbent* si ritrovano a non essere più gli unici a detenere il potere di mercato, soprattutto in alcuni Paesi asiatici. Il sistema finanziario tradizionale ha la possibilità di sfruttare questa ondata di cambiamento, orientando la propria scelta verso le esigenze del mercato. Inoltre, l'adeguamento del modello di business e della struttura tecnologica consente alla banca di proseguire il suo percorso verso l'efficientamento della propria rete distributiva. A tal fine, nell'elaborato si propongono una serie di soluzioni attuabili da parte degli *incumbent*, le quali variano a seconda delle scelte predisposte dall'attore.

Da quanto definito, si nota che l'innovazione *disruptive* ha provocato un necessario mutamento nel modello di business degli *incumbent*. L'organizzazione multiservizio si andrà a frammentare in una struttura modulare, nella quale alcune funzionalità *core*, come ad esempio le transazioni, vengono gestite interamente da soggetti terzi. Questa caratteristica viene supportata da quanto definito dalla PSD2, normativa vigente che consente l'apertura dell'infrastruttura bancaria a terze parti.

Tra le varie soluzioni, quella più innovativa si definisce con la formazione di un ecosistema composto da tutti gli attori del mercato. Questa soluzione implica la formazione di un *network* in cui i player scambiano informazioni e risorse al fine di migliorare la performance dell'impresa. Quindi, questo sistema consente di sfruttare il *know how* tecnico di ogni operatore al fine di definire un ambiente collaborativo, atto a garantire la formazione di innovazioni tecnologiche; e al contempo, superare i limiti intrinseci che ogni modello di business include.

In questo contesto, la tecnologia ha un ruolo determinante: gli API, il *cloud computing* e il *data analyst* definiscono la base per poter collaborare tra i diversi attori. In questo contesto, si definisce la possibilità di attuare un processo di *open innovation* all'interno dell'ecosistema, sia in caso di collaborazione che di competizione. L'*open banking* è il traguardo che consente di migliorare le performance tecnologiche e garantire benefici intrinseci ai *player*. L'ultima frontiera nel sistema

bancario è l'*Open X*, che incentiva la collaborazione non solo con i partner e i competitor che operano nel sistema finanziario, ma anche attori operanti in altri settori. Questo sistema permette agli attori di sfruttare le conoscenze che generano vantaggio competitivo. Questo sistema consente di incrementare la performance, grazie alle conoscenze tecnologiche di alcuni player, ma soprattutto la base utenti, attraverso la *brand recognition* che contraddistingue alcuni soggetti del nuovo ecosistema. In questo modo si ottiene l'effettiva valorizzazione della *customer experience*, grazie al contributo di esperti, che hanno favorito la definizione di quest'abitudine di acquisto, come Amazon, o Uber.

A questo punto della trattazione è opportuno un ragionamento su quali saranno le soluzioni in grado di valorizzare il sistema finanziario.

A tal proposito, ad avere un particolare peso sulla scelta delle istituzioni finanziarie, ma anche dei nuovi entranti, è la regolamentazione. La normativa vigente è impari e avvantaggia i nuovi attori rispetto a quelli tradizionali. In questo contesto, al fine della prevenzione del crollo finanziario, risulta necessario rivalutare il sistema regolamentario in modo tale da: non definire ulteriori barriere all'entrata, ma al contempo valorizzare l'ingresso della concorrenza senza destabilizzare completamente il settore. Secondo quanto detto è opportuno implementare una normativa che si basi sulle dimensioni del player, piuttosto che sulla novità, in modo tale da avvantaggiare le FinTech. Per offrire una maggior tutela, deve essere prestata attenzione alle nuove forme di rischio sistemico, provocate dal coinvolgimento di attori provenienti da diversi settori.

Nello specifico, il settore dei pagamenti non è incline alla definizione di un contesto collaborativo, poiché si contraddistingue per essere maturo e saturo. La competizione in questo campo è aspra, la quale conferisce la possibilità di ottenere un'ampia offerta, ma non di individuare prodotti o servizi innovativi. Quindi, sebbene il settore si trovi in una situazione di fermento, a causa dell'assenza della definizione di un modello dominante, non significa che il mercato non sia maturo. A tal proposito gli attori leader del settore stanno iniziando a diversificare la propria offerta, orientandosi verso altri segmenti del servizio finanziario. Inoltre, il settore dei pagamenti mobile in prossimità vede il grande successo delle BigTech, le quali, grazie alla tecnologia NFC in Occidente, e quella QR Code in Oriente, hanno conquistato il mercato.

Per concludere, l'*incumbent*, sia nel caso in cui decida di collaborare, che in quello in cui scelga di operare autonomamente e competere, deve basare il proprio piano strategico sul progresso tecnologico e sulle aspettative dell'utente. A tal fine, la collaborazione può essere vista come un vantaggio da sfruttare a proprio favore.

## BIBLIOGRAFIA

- Acharya, V., & Steffen, S. (2020). Stress tests” for banks as liquidity insurers in a time of COVID. *VoxEU. org*, 22.
- ACI Universal Payment, (2017), *The new payments Ecosystem: fast, Open, secure And disruptive*, disponibile a <https://www.aciworldwide.com/-/media/files/collateral/trends/the-new-payments-ecosystem-fast-open-secure-and-disruptive-ebook.pdf>
- Angelini P., (2016), *Le modifiche del quadro regolamentare e le sfide per le banche italiane*, “Unione Bancaria e Basilea 3 – Risk & Supervision 2016”, Palazzo dei Congressi, Roma, 21 giugno 2016
- Argentati A., (2018) “Le banche del nuovo scenario competitivo. FinTech, il paradigma Open banking e la minaccia delle big tech companies”, *Mercato Concorrenza Regole*, 3, pp. 441-465.
- Associazione Bancaria Italiana, (2020), *Economia e mercati finanziari e creditizi, Monthly Outlook*, disponibile a <https://www.abi.it/Pagine/Mercati/Analisi/Scenario-e-previsioni/ABI-Monthly-outlook.aspx>
- Associazione Bancaria Italiana, (2020), *Economia e Mercati Finanziari-Creditizi – Monthly Outlook* disponibile a [https://www.abi.it/DOC\\_Mercati/Analisi/Scenario-e-previsioni/ABI-Monthly-outlook/Sintesi%20gennaio%202020%20st.pdf](https://www.abi.it/DOC_Mercati/Analisi/Scenario-e-previsioni/ABI-Monthly-outlook/Sintesi%20gennaio%202020%20st.pdf)
- Banca d'Italia, *I crediti deteriorati (Non-Performing Loans - NPLs) del sistema bancario italiano - Domande e risposte*, disponibile a <https://www.bancaditalia.it/media/views/2017/npl/faq/index.html>
- Banca d'Italia, (2019), *Indagine fintech nel sistema finanziario italiano* disponibile a [https://www.bancaditalia.it/compiti/vigilanza/analisi-sistema/approfondimenti-banche-int/Allegato\\_2\\_Indagine\\_Fintech.pdf](https://www.bancaditalia.it/compiti/vigilanza/analisi-sistema/approfondimenti-banche-int/Allegato_2_Indagine_Fintech.pdf)
- Banca d'Italia (2020) *Relazione annuale 2019*, disponibile a <https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/relazione-annuale/2019/index.html>
- Banca d'Italia, (2020), *Rapporto sulla stabilità finanziaria*, disponibile a [https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/rapporto-stabilita/2020-1/RSF\\_1\\_2020.pdf](https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/rapporto-stabilita/2020-1/RSF_1_2020.pdf)
- Barbagallo C., (2018), *Il sistema bancario italiano: situazione e prospettive*, Associazione per lo Sviluppo degli Studi di Banca e Borsa e Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano Sadibaquarantadue
- Capgemini, (2020), *World FinTech report 2020*, <https://www.capgemini.com/it-it/news/world-fintech-report-2020/>

- CB Insight (2020), *Big Tech in Payments*, disponibile a <https://app.cbinsights.com/research/big-tech-in-payments-2020/>
- Dahlberg, T., Mallat, N., Ondrus, J., & Zmijewska, A. (2008). Past, present and future of mobile payments research: A literature review. *Electronic commerce research and applications*, 7(2), pp. 165-181.
- Dahlberg, T., Guo, J., & Ondrus, J. (2015). A critical review of mobile payment research. *Electronic Commerce Research and Applications*, 14(5), pp. 265-284.
- Dahlberg, T., Mallat, N., & Öörni, A., (2003), *Trust enhanced technology acceptance model - consumer acceptance of mobile payment solutions*, Tentative evidence, Stockholm Mobility Roundtable, 22(1)
- De Bonis, R., Pozzolo, A. F., & Stacchini, M. (2011). The Italian banking system: Facts and interpretations. *Available at SSRN 2126074*.
- Deloitte, (2019), *The future of digital payments Choices to consider for a new ecosystem*, disponibile a <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/sg/Documents/financial-services/sg-fsi-future-of-digital-payments.pdf>
- Deprez, C. (2013). Study on the impact of Directive 2007/64/EC on payment services in the internal market and on the application of regulation (EC) NO 924/2009 on cross-border payments in the community-Survey for Legal expert Luxembourg.
- Direttiva del Parlamento e del Consiglio Europeo del 25 Novembre 2015, relativa ai servizi di pagamento nel mercato interno
- Donnelly, M. (2016). Payments in the digital market: Evaluating the contribution of Payment Services Directive II. *Computer law & security review*, 32(6), 827-839.
- European Banking Federation, *Banking sector performance*, disponibile a <https://www.ebf.eu/facts-and-figures/banking-sector-performance/>
- European Banking Federation, (2019) *Banking in Europe: EBF Facts & Figures 2019*, disponibile a <https://www.ebf.eu/facts-and-figures/previous-editions/>
- European Central Bank (2017), *Report on financial structures*, disponibile a <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/reportonfinancialstructures201710.en.pdf>
- European Central Bank, (2019), *Financial Stability Review*, disponibile a <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/fsr/ecb.fsr201911~facad0251f.en.pdf>
- European Central Bank, (2020), *Annual Report 2019*, disponibile a <https://www.ecb.europa.eu/pub/annual/html/index.en.html>

- European Central Bank, (2020), *Financial Integration and Structure in the Euro Area*, disponibile a <https://www.ecb.europa.eu/pub/fin/html/ecb.fin202003~197074785e.en.html#toc26>
- European Central Bank (2020), *ECB keeps capital requirements and guidance for banks stable and increases transparency*, disponibile a <https://www.bankingsupervision.europa.eu/press/pr/date/2020/html/ssm.pr200128~20e2703d8e.en.html>
- European Central Bank, (2020) *ECB staff macroeconomic projections for the euro area, September 2020*, disponibile a [https://www.ecb.europa.eu/pub/projections/html/ecb.projections202009\\_ecbstaff~0940bca288.en.html#toc1](https://www.ecb.europa.eu/pub/projections/html/ecb.projections202009_ecbstaff~0940bca288.en.html#toc1)
- EY, (2017), *Unleashing the potential of FinTech in banking*, disponibile a [https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en\\_gl/topics/banking-and-capital-markets/ey-unleashing-the-potential-of-fin-tech-in-banking.pdf?download](https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/banking-and-capital-markets/ey-unleashing-the-potential-of-fin-tech-in-banking.pdf?download)
- EY, (2018), *Basilea IV Regulatory Suite – Il Nuovo Framework Regolamentare Bancario di Vigilanza*, disponibile a [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Basilea\\_IV/\\$FILE/ABI\\_EY\\_Basel\\_IV\\_Final.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Basilea_IV/$FILE/ABI_EY_Basel_IV_Final.pdf)
- EY, (2019), *Global FinTech Adoption Index 2019 - As FinTech becomes the norm, you need to stand out from the crowd*, disponibile a [https://www.ey.com/en\\_gl/ey-global-fintech-adoption-index](https://www.ey.com/en_gl/ey-global-fintech-adoption-index)
- Fantozzi D., Vicarelli C., (2015), *Il monitoraggio degli effetti della politica monetaria: il Quantitative easing*, ISTAT, disponibile a [https://www4.istat.it/it/files/2015/05/DANIELA\\_FANTOZZI.pdf](https://www4.istat.it/it/files/2015/05/DANIELA_FANTOZZI.pdf)
- Financial Stability Board (FSB), (2019), *BigTech in finance Market developments and potential financial stability implications*, disponibile a <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P091219-1.pdf>
- Findexable, (2020), *The Global Fintech Index 2020*, disponibile a [https://findexable.com/wp-content/uploads/2019/12/Findexable\\_Global-Fintech-Rankings-2020exSFA.pdf](https://findexable.com/wp-content/uploads/2019/12/Findexable_Global-Fintech-Rankings-2020exSFA.pdf)
- Ferrari R., (2016), *L'era del Fintech. La Rivoluzione digitale dei servizi finanziari*, Franco Angeli, Monza
- Frost, J., Gambacorta, L., Huang, Y., Shin, H. S., & Zbinden, P. (2019). *BigTech and the changing structure of financial intermediation. Economic Policy.*

- Gaur, A., & Ondrus, J. (2012, August). The role of banks in the mobile payment ecosystem: a strategic asset perspective. In *Proceedings of the 14th annual international conference on electronic commerce* (pp. 171-177).
- Geva, B. (2008). Payment Transactions Under the EU Payment Services Directive: A US Comparative Perspective. *Penn St. Int'l L. Rev.*, 27, 713-755.
- Ghezzi, A., Renga, F., Balocco, R., & Pescetto, P. (2010). Mobile Payment Applications: offer state of the art in the Italian market.
- Gimpel H., Rau D. & Röglinger M., (2018), “Understanding FinTech start-ups – a taxonomy of consumer-oriented service offerings” *Electron Markets* 28, 245–264.
- Giorgino M., (2019), *La via italiana al Fintech*, EGEA, Milano
- Gomber, P. Kauffman, R. J. Parker C., & Weber B. W., (2018), “On the fintech revolution: Interpreting the forces of innovation, disruption, and transformation in financial services”, *Journal of Management Information Systems*, 35(1), pp. 220-265.
- Järvinen, R. A. (2014). Consumer trust in banking relationships in Europe. *The International Journal of Bank Marketing*, 32(6), pp. 551-566.
- Hatzakis, E. D., Nair, S. K., & Pinedo, M. (2010). Operations in financial Services—An overview. *Production and Operations Management*, 19(6), 633-664.
- Hakkarainen P., (2019), *The Future of European and Global Banking*, 25th Dubrovnik Economic Conference, disponibile a <https://www.bankingsupervision.europa.eu/press/speeches/date/2019/html/ssm.sp190615~cb32fd0e51.en.html>
- Hedman, J., & Henningsson, S. (2015). The new normal: Market cooperation in the mobile payment ecosystem. *Electronic Commerce Research and Applications*, 14(5), pp. 305-318.
- Hill, G. A., Arrington, T. L., & Hosp, A. K. (2014). *U.S. Patent No. 8,707,276*. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office.
- ISTAT (2019), *CITTADINI E ICT*, disponibile a <https://www.istat.it/it/archivio/236920>
- Jochnick K., (2020), *EU Banking Reforms: Crossing the ‘t’s’ and dotting the ‘i’s’ – Current & Future Priorities for Europe*, ISDA conference, disponibile a <https://www.bankingsupervision.europa.eu/press/speeches/date/2020/html/ssm.sp200303~b5d41c3128.en.html>
- John La Place, (2019), EY Global FinTech Adoption Index finds over half (64%) of global consumers use FinTech, EY, disponibile a [https://www.ey.com/en\\_us/news](https://www.ey.com/en_us/news)

/2019/06/ey-global-fintech-adoption-index-finds-over-half-64-of-global-consumers-use-fintech

- Kalmykova E., Ryabova A., (2016), “Fintech market development perspectives” *SHS Web of Conferences* (Vol. 28, p. 01051). EDP Sciences.
- Kang, J. (2018). Mobile payment in Fintech environment: trends, security challenges, and services. *Human-centric Computing and Information Sciences*, 8(1), 1-16.
- Kim, C., Mirusmonov, M., & Lee, I. (2010). An empirical examination of factors influencing the intention to use mobile payment. *Computers in Human Behavior*, 26(3), 310-322.
- King B., (2012), *Banks 3.0*, Wiley
- Kotler P., Stigliano G., (2018), *Retail 4.0 – 10 regole per l’Era digitale*, Mondadori Electa, Milano
- KPMG, (2016), *The profitability of EU banks*, disponibile a <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2016/10/the-profitability-of-eu-banks.pdf>
- KPMG, (2018), *Digital banking - L’evoluzione delle aspettative dei clienti tra rivoluzione digitale, sfide regolamentari e nuovi competitor*, disponibile a <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/it/pdf/2018/07/KPMG-Digital-Banking-2018.pdf>
- KPMG, (2018), *Non performing loan in Italia – trend in atto e prospettive future*, disponibile a <https://home.kpmg/it/it/home/insights/2018/07/i-non-performing-loan-in-italia.html>
- KPMG, (2019) *Bilanci gruppi bancari italiani – Semestrare*, disponibile a <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/it/pdf/2019/11/Bilanci-gruppi-bancari-italiani-Semestrare-2019.pdf>
- KPMG, (2019), *L’evoluzione del sistema bancario italiano: gli indicatori chiave*, disponibile a <https://home.kpmg/it/it/home/insights/2019/02/l-evoluzione-sistema-bancario-italiano.html>
- KPMG, (2019), *L’eccellenza della customer experience*, disponibile a <https://home.kpmg/it/it/home/insights/2019/10/eccellenza-nella-customer-experience-2019.html>
- KPMG, (2019), *H2 Ventures KPMG 2019 FinTech 100 - Leading Global FinTech Innovators*, disponibile a <https://home.kpmg/it/it/home/insights/2019/12/fintech100-2019.html#:~:text=Il%20report%20'2019%20Fintech100%20%2D%20Leading,business%20dirompenti%20e%20potenzialmente%20rivoluzionarie.>

- KPMG, (2020), *Pulse of FinTech H2 of 2019*, disponibile a <https://home.kpmg/xx/en/home/campaigns/2020/02/pulse-of-fintech-h2-2019.html>
- KPMG, (2020), *Analisi semestrale dei trend e degli investimenti nel settore fintech a livello globale | H2 2019*, disponibile a <https://home.kpmg/it/it/home/insights/2020/06/pulse-of-fintech-h2-2019-kpmg.html>
- KPMG, (2020), *Covid-19: gli impatti sul settore bancario*, disponibile a <https://home.kpmg/it/it/home/insights/2020/03/covid-19-effetti-banking.html>
- KPMG, (2020), *Trend e prospettive del settore bancario in Italia*, disponibile a <https://home.kpmg/it/it/home/media/press-releases/2020/02/trend-prospettive-settore-bancario-italia-kpmg.html>
- KPMG, (2020), *Top 10 fintech predictions for 2020*, disponibile a <https://home.kpmg/xx/en/home/campaigns/2020/02/pulse-of-fintech-h2-19-top-10-predictions-for-2020.html>
- KPMG, (2020), *Top fintech trends in H2'2020*, disponibile a <https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2020/09/top-fintech-trends-in-h2-2020.html>
- Kumar, D., & Ryu, Y. (2009). A brief introduction of biometrics and fingerprint payment technology. *International Journal of advanced science and Technology*, 4(3), 25-38.
- Lee, D. K. C., & TEO, G. S. Z. J. (2015). Emergence of FinTech and the LASIC Principles. *Journal of Financial Perspectives*, 3(3), 1.
- Lee, I., & Shin, Y. J. (2018). Fintech: Ecosystem, business models, investment decisions, and challenges. *Business Horizons*, 61(1), pp. 35-46.
- M'Chirgui, Z. (2005). Smart card industry: a technological system. *Technovation*, 25(8), 929-938.
- McKinsey & Company, (2019), *Panorama chart of the month*, disponibile a <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/banking-matters/digital-commerce-and-the-rise-of-alternative-payments-methods>
- McKinsey and Company, (2016), *A digital crack in banking's business model*, disponibile a <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/a-digital-crack-in-bankings-business-model>
- Mckinsey and Company, (2016), *Fintech – Challenges and Opportunities*, disponibile a <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/fintech-challenges-and-opportunities>
- McKinsey & Company, (2019), *Are convenience and rewards leading to a digital flashpoint*, disponibile a

<https://www.mckinsey.com/~ /media/mckinsey/industries/financial%20services/banking%20blog/are%20convenience%20and%20rewards%20leading%20to%20a%20digital%20flashpoint/mckinsey-2019-digital-payments-survey.ashx>

- Mordor Intelligence, (2019), *Mobile payments market - growth, trends, and forecast (2020 - 2025)*, disponibile a <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/mobile-payment-market>
- OECD (2020), *Digital Disruption in Banking and its Impact on Competition*, disponibile a <http://www.oecd.org/daf/competition/digital-disruption-in-financial-markets.htm>
- Oliveira, T., Thomas, M., Baptista, G., & Campos, F. (2016). Mobile payment: Understanding the determinants of customer adoption and intention to recommend the technology. *Computers in Human Behavior*, 61, 404-414.
- Oliver Wyman, (2020), *The State Of The Financial Services Industry 2020*, disponibile a <https://www.oliverwyman.com/content/dam/oliver-wyman/v2/publications/2020/January/Oliver-Wyman-State-of-the-Financial-Services-Industry-2020.pdf>
- Ondrus, J., & Pigneur, Y. (2005, January). A disruption analysis in the mobile payment market. In *Proceedings of the 38th Annual Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 84c-84c). IEEE.
- Osservatorio Mobile Payment & Commerce, (2019), *Innovative Payments: mobile e oltre*, disponibile a <https://www.osservatori.net/it/ricerche/osservatori-attivi/innovative-payments>
- Osservatorio Mobile Payment & Commerce, (2019), *Mobile payment: collaborare paga*, disponibile a <https://blog.osservatori.net/it>
- Perrazzelli A., (2020), *FinTech, rischi e opportunità per i giovani futuri manager bancari*, Lectio Magistralis, Università di Genova, 24 Gennaio 2020.
- Petralia, K., Philippon, T., Rice, T., & Veron, N. (2019). Banking disrupted? Financial intermediation in an era of transformational technology. *22nd Geneva Report on the World Economy*.
- Puschmann, T. (2017). “Fintech”, *Business & Information Systems Engineering*, 59(1), pp. 69-76.
- PwC, (2016), *Mobile proximity payment - 5 things retailers should know*, disponibile a <https://www.pwc.com/it/it/publications/assets/docs/mobile-proximity.pdf>
- PwC, (2017), *Global FinTech Report*, [www.pwc.com](http://www.pwc.com)

- PwC, (2020), *FinTech Calls for Fuel To exploit a great, maturing and increasing potential*, disponibile a <https://www.pwc.com/it/it/industries/fintech/docs/PwC-FinTech-2020.pdf>
- Qasim, H., & Abu-Shanab, E. (2016). Drivers of mobile payment acceptance: The impact of network externalities. *Information Systems Frontiers*, 18(5), 1021-1034.
- Raina, V. K. (2015). Overview of mobile payment: technologies and security. In *Banking, Finance, and Accounting: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications* (pp. 180-217). IGI Global.
- Rizzi M., (2016), *Fintech Revolution*, EGEA, Milano
- Romānova, I., Grima, S., Spiteri, J., & Kudinska, M. (2018). The Payment Services Directive 2 and competitiveness: the perspective of European Fintech companies. *European Research Studies Journal*, 21(2), pp. 5-24.
- Schena, C., Tanda, A., Arlotta, C., Potenza G., CONSOB, (2018), *Lo sviluppo del FinTech - Opportunità e rischi per l'industria finanziaria nell'era digitale*, disponibile a <http://www.consob.it/web/area-pubblica/ft1>
- Schierz, P. G., Schilke, O., & Wirtz, B. W. (2010). Understanding consumer acceptance of mobile payment services: An empirical analysis. *Electronic commerce research and applications*, 9(3), 209-216.
- Schilling M. A., Izzo F., (2017), *Gestione dell'innovazione*, McGraw-Hill, Milano
- Stulz, R. M. (2019). FinTech, BigTech, and the future of banks. *Journal of Applied Corporate Finance*, 31(4), 86-97.
- Téllez J., Zeadally S., (2017), *Mobile Payment Systems - Secure Network Architectures and Protocols*, Springer International Publishing, Cham
- Trujillo-Ponce, A. (2013). What determines the profitability of banks? Evidence from Spain. *Accounting & Finance*, 53(2), 561-586.
- Valcourt, E., Robert, J. M., & Beaulieu, F. (2005). Investigating mobile payment: supporting technologies, methods, and use. In *WiMob'2005*, *IEEE International Conference on Wireless And Mobile Computing, Networking And Communications, 2005*. (Vol. 4, pp. 29-36). IEEE.
- van Esterik-Plasmeijer, P. W., & van Raaij, W. F. (2017). Banking system trust, bank trust, and bank loyalty. *International Journal of Bank Marketing*.
- We are social and Hootsuite, Digital 2020 – Global Digital Overview, disponibile a <https://wearesocial.com/digital-2020>

- We are social and Hootsuite, *Digital 2020 – Italy*, disponibile a <https://www.slideshare.net/DataReportal/digital-2020-italy-january-2020-v01-227740296?ref=https://datareportal.com/>
- World Economic Forum, (2015), *The Future of Financial Services - How disruptive innovations are reshaping the way financial services are structured, provisioned and consumed*, disponibile a [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_The\\_future\\_of\\_financial\\_services.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_The_future_of_financial_services.pdf)

## SITOGRAFIA

- <http://www.financedisrupted.com/arthur-levitt>
- <https://www.venturescanner.com/>
- <https://blog.osservatori.net/it>