



DIPARTIMENTO DI IMPRESA E MANAGEMENT

CORSO DI LAUREA TRIENNALE IN
ECONOMIA E MANAGEMENT

Cattedra di Economia e Gestione delle Imprese

PAGAMENTI DIGITALI, CUSTOMER EXPERIENCE
ED ECOSISTEMI AEROPORTUALI: IL CASO
DELL'AEROPORTO DI ROMA FIUMICINO

Prof. Alfonsoluca Adinolfi
RELATORE

Bihui Hu - 301191
CANDIDATO

Anno accademico 2025/2026

INDICE

INTRODUZIONE.....	1
CAPITOLO 1:.....	3
<i>I PAGAMENTI DIGITALI NEL CONTESTO DELLA TRASFORMAZIONE DIGITALE</i>	3
Introduzione al capitolo	3
1.1. La trasformazione digitale nelle imprese di servizi.....	3
<i>1.1.1. Definizione e inquadramento della trasformazione digitale.....</i>	3
<i>1.1.2. Innovazione dei modelli di business e creazione di valore.....</i>	6
1.2. Evoluzione dei sistemi di pagamento	8
<i>1.2.1. Definizione dei sistemi di pagamento.....</i>	8
<i>1.2.2. Evoluzione storica dei sistemi di pagamento</i>	9
<i>1.2.3. Il fenomeno FinTech</i>	10
<i>1.2.4. I sistemi di pagamento nel FinTech: mobile payment, instant payment, criptovalute.....</i>	12
<i>1.2.5. Ecosistemi digitali e piattaforme di pagamento.....</i>	14
1.3. I pagamenti digitali come leva strategica e sostenibile.....	16
<i>1.3.1. Impatti ESG</i>	18
Conclusione del capitolo.....	20
CAPITOLO 2:.....	22
<i>LA CUSTOMER EXPERIENCE NELL'ERA DELLA TRASFORMAZIONE DIGITALE</i>	22
Introduzione al capitolo	22
2.1. Customer Experience, Customer Journey e touchpoint	23
<i>2.1.1. Definizione e importanza della Customer Experience</i>	23
<i>2.1.2. Il Customer Journey e il pagamento come touchpoint chiave.....</i>	25
2.2. Digitalizzazione, omnicanalità e seamless experience	25
<i>2.2.1. Trasformazione digitale e Customer Experience: fattori critici di successo 25</i>	
<i>2.2.2. Omnicanalità e seamless experience.....</i>	29
2.3. Il ruolo dei pagamenti digitali nella Customer Experience	32
<i>2.3.1. Impatti sulla soddisfazione del cliente e sulla creazione di valore</i>	34
<i>2.3.2. Modelli e metriche per la misurazione della Customer Experience</i>	35
Conclusione del capitolo.....	39
CAPITOLO 3:.....	40

IL SETTORE AEROPORTUALE - MODELLO DI BUSINESS ED EVOLUZIONE DELL'ESPERIENZA DEL PASSEGGERO	40
Introduzione al capitolo	40
3.1. Il trasporto aereo e la rilevanza economica del settore aeroportuale	41
3.2. Il business model delle società di gestione aeroportuale	42
3.2.1. Il modello concessionario delle società aeroportuali	42
3.2.2. Struttura dei ricavi: aviation e non aviation.....	42
3.2.3. Il volume di traffico come driver di creazione del valore	44
3.3. Evoluzione del travel retail aeroportuale e rilevanza strategica del segmento luxury	45
3.3.1. Travel retail aeroportuale e comportamento del consumatore	45
3.3.2. La centralità del segmento luxury nel travel retail aeroportuale	46
3.4. Smart Airport e trasformazione digitale dell'esperienza aeroportuale...	47
3.4.1. Evoluzione digitale del settore aeroportuale e paradigma dello Smart Airport	47
3.4.2. La Smart Servicescape: dimensioni e impatto sull'esperienza del passeggero.....	48
3.4.3. Benefici, criticità e implicazioni manageriali dello Smart Airport	49
3.5. Digitalizzazione dell'esperienza d'acquisto aeroportuale.....	51
3.5.1. Omnicanalità e integrazione dei touchpoint fisico-digitali	51
3.5.2. Marketplace digitali aeroportuali e modelli Click&Collect	51
Conclusione del capitolo.....	53
CAPITOLO 4:.....	54
IL CASO AEROPORTO DI ROMA FIUMICINO - ALIPAY E WECHAT PAY COME LEVA STRATEGICA PER LA CUSTOMER EXPERIENCE.....	54
Introduzione al capitolo	54
4.1. Aeroporto di Roma Fiumicino: profilo strategico e centralità internazionale.....	54
4.1.1. Performance, traffico internazionale e rilevanza economica	54
4.1.2. Qualità, innovazione e Customer Experience	56
4.1.3. Travel retail e costruzione del valore commerciale	57
4.1.4. Verso l'integrazione di pagamenti digitali e super app	58
4.2. Alipay e WeChat Pay nel contesto aeroportuale.....	58
4.2.1. Alipay: da piattaforma domestica a infrastruttura globale "tourist-first"	59
4.2.2. WeChat Pay: ecosistema social-first e complementarità nella Customer Experience aeroportuale	61

4.3. Dalla transazione all’esperienza: il ruolo dei pagamenti digitali nella Customer Experience aeroportuale	63
4.3.1. <i>Riduzione della frizione e costruzione della seamless experience</i>	64
4.3.2. <i>Personalizzazione e servizi premium: il ruolo del Personal Shopper.....</i>	64
4.3.3. <i>Shop & Fly: piattaforma digitale, omnicanalità e continuità del customer journey.....</i>	65
4.3.4. <i>Dai pagamenti digitali a un ecosistema esperienziale integrato</i>	65
4.4. Alipay come possibile infrastruttura digitale della Customer Experience aeroportuale	66
4.4.1. <i>Contributo di Alipay agli SDGs nel contesto aeroportuale</i>	68
4.4.2. <i>Cybersecurity e regolazione europea nella costruzione di ecosistemi digitali integrati.....</i>	69
4.4.3. <i>SWOT Analysis: Alipay come infrastruttura digitale della Customer Experience aeroportuale</i>	71
Conclusione del capitolo.....	75
CONCLUSIONI.....	76
BIBLIOGRAFIA	80
SITOGRAFIA.....	84

INTRODUZIONE

Negli ultimi anni, il processo di trasformazione digitale ha profondamente modificato le modalità attraverso cui le imprese progettano, erogano e gestiscono i propri servizi, incidendo in maniera significativa non solo sui modelli di *business*, ma anche sulle dinamiche di interazione con il cliente. In questo contesto, l'innovazione tecnologica ha interessato anche ambiti tradizionalmente considerati operativi, come i sistemi di pagamento, determinandone una progressiva evoluzione da strumenti di regolazione delle transazioni a componenti sempre più rilevanti dell'esperienza del consumatore.

L'interesse per questo tema nasce dall'osservazione della diffusione dei sistemi di pagamento mobile nei mercati asiatici, in particolare in Cina, dove applicazioni come Alipay e WeChat sono ormai parte integrante della vita quotidiana dei cittadini. In tali contesti, il pagamento non rappresenta più una fase isolata e conclusiva della transazione, ma si integra all'interno di piattaforme digitali più ampie, abilitando modalità di interazione rapide, fluide e fortemente personalizzate tra imprese e clienti.

La diffusione particolarmente elevata dei pagamenti digitali nei mercati asiatici può essere interpretata anche alla luce di fattori culturali e istituzionali. La letteratura evidenzia infatti come il contesto socioculturale influenzi significativamente l'adozione delle tecnologie finanziarie, incidendo sul livello di fiducia nei sistemi digitali e sulla percezione del rischio. In particolare, in ambienti caratterizzati da una forte integrazione tra piattaforme digitali, istituzioni e servizi quotidiani, gli utenti tendono a sviluppare una maggiore propensione all'utilizzo di strumenti di pagamento innovativi.

Al contrario, nei contesti occidentali, la diffusione di tali soluzioni risulta generalmente più graduale, anche a causa di una maggiore attenzione ai temi della privacy, della sicurezza e della regolazione dei dati. Ne deriva che la comprensione delle dinamiche di adozione dei sistemi di pagamento digitale richiede un approccio integrato, che tenga conto non solo delle variabili tecnologiche ed economiche, ma anche delle dimensioni culturali, istituzionali e regolatorie.

Alla luce di queste considerazioni, il presente elaborato si propone di analizzare il ruolo dei pagamenti digitali come leva strategica per il miglioramento della *customer experience*, con particolare riferimento ai contesti di servizio ad elevata complessità e intensità relazionale. In tale prospettiva, il pagamento viene interpretato non solo come

momento operativo, ma come *touchpoint* critico del *customer journey*, in grado di influenzare la qualità percepita dell'esperienza complessiva e di contribuire alla creazione di valore per l'impresa.

Il lavoro si sviluppa secondo un approccio teorico-applicativo. Nella prima parte, viene delineato il contesto di riferimento, analizzando il fenomeno della trasformazione digitale, l'evoluzione dei sistemi di pagamento e il ruolo del FinTech nei processi di innovazione. Successivamente, viene approfondito il concetto di *customer experience*, con particolare attenzione al *customer journey*, ai *touchpoint* e alla diffusione di modelli omnicanale e *seamless*.

Nella seconda parte, l'analisi si concentra sul settore aeroportuale, caratterizzato da elevata complessità operativa e forte presenza di clientela internazionale, all'interno del quale la qualità dell'esperienza rappresenta un fattore competitivo cruciale. In particolare, viene esaminato il caso dell'Aeroporto di Roma Fiumicino, primo in Italia e tra i primi a livello internazionale ad aver integrato sistemi di pagamento digitale cinesi come Alipay. All'interno di tale caso, infatti, viene approfondito il ruolo di piattaforme come Alipay e WeChat, evidenziando come esse possano contribuire a ridurre le frizioni operative, migliorare l'accessibilità dei servizi e supportare strategie *data-driven*.

Infine, la tesi esplora la possibile evoluzione dei sistemi di pagamento digitali da strumenti transazionali a vere e proprie infrastrutture integrate dell'esperienza, analizzandone opportunità e criticità nel contesto europeo. In questa prospettiva, particolare attenzione viene dedicata ai vincoli regolatori, alle tematiche di sicurezza e protezione dei dati e alla necessità di sviluppare modelli interoperabili e collaborativi.

Nel complesso, il lavoro intende dimostrare come i pagamenti digitali possano configurarsi non solo come strumenti di efficienza operativa, ma come componenti strategiche nella progettazione di esperienze sempre più fluide, personalizzate e orientate al cliente.

CAPITOLO 1:

I PAGAMENTI DIGITALI NEL CONTESTO DELLA TRASFORMAZIONE DIGITALE

Introduzione al capitolo

Il presente capitolo introduce il quadro teorico di riferimento della ricerca, con l'obiettivo di definire i principali concetti e fenomeni necessari per l'analisi del ruolo dei pagamenti digitali nei contesti di servizio.

In primo luogo, viene analizzato il fenomeno della trasformazione digitale, evidenziandone l'impatto sui modelli di *business* e sulle modalità attraverso cui le imprese creano e distribuiscono valore.

Successivamente, il capitolo esamina l'evoluzione dei sistemi di pagamento, ripercorrendo il passaggio da strumenti tradizionali a soluzioni digitali sempre più avanzate, nonché il ruolo del FinTech quale fattore abilitante nell'innovazione del settore finanziario. In questo contesto, i pagamenti digitali vengono progressivamente interpretati non solo come strumenti di regolazione delle transazioni, ma come elementi integrati all'interno di ecosistemi digitali più ampi.

Infine, il capitolo evidenzia come i sistemi di pagamento digitali possano configurarsi come una leva strategica per le imprese, sia in termini di efficienza operativa, sia sotto il profilo della creazione di valore e degli impatti ESG.

L'analisi teorica sviluppata costituisce la base concettuale per i capitoli successivi, nei quali verrà approfondito il legame tra pagamenti digitali e *customer experience*. In particolare, essa consente di interpretare il pagamento non solo come momento conclusivo della transazione, ma come *touchpoint* rilevante all'interno del *customer journey*, fino ad arrivare, nel caso studio finale, alla sua possibile evoluzione in infrastruttura integrata dell'esperienza nel contesto aeroportuale, con specifico riferimento all'Aeroporto di Roma Fiumicino.

1.1. La trasformazione digitale nelle imprese di servizi

1.1.1. Definizione e inquadramento della trasformazione digitale

Negli ultimi anni, lo sviluppo e la diffusione delle tecnologie digitali hanno determinato profondi cambiamenti nei contesti economici e sociali, incidendo in modo trasversale sui diversi settori produttivi e modificando significativamente la vita quotidiana degli individui. Tale processo di cambiamento, comunemente definito come “trasformazione digitale”, ha interessato in modo particolare le imprese di servizi, determinando una revisione complessiva dei modelli organizzativi, dei processi operativi e delle strategie competitive.

In ambito manageriale, la trasformazione digitale è stata oggetto di numerose definizioni. In particolare, Francesco Venier, nel volume *Trasformazione digitale e capacità organizzativa: Le aziende italiane e la sfida del cambiamento*, la definisce come “il processo di allineamento di tecnologia digitale, competenze, processi organizzativi e modelli di *business*, finalizzato a creare nuovo valore per gli stakeholder e a mantenere la sostenibilità dell’organizzazione in un ecosistema digitale in costante cambiamento”¹. Questa definizione appare particolarmente rilevante nel contesto della presente ricerca, poiché evidenzia come la digitalizzazione non riguardi esclusivamente l’adozione di nuove tecnologie, ma coinvolga simultaneamente dimensioni tecnologiche, organizzative e strategiche.

Questo processo di trasformazione non interessa soltanto il contesto aziendale, ma coinvolge anche le istituzioni pubbliche e le organizzazioni impegnate nella gestione di sfide sociali ed economiche complesse. Infatti, la trasformazione digitale richiede un impegno continuo e un costante adattamento, configurandosi come un percorso evolutivo piuttosto che come il risultato di un singolo evento.

L’attuale processo di trasformazione digitale può essere interpretato come l’evoluzione delle precedenti rivoluzioni industriali. La Prima Rivoluzione Industriale (fine XVIII secolo) fu caratterizzata dall’introduzione della macchina a vapore e dall’avvio dei processi di industrializzazione. La Seconda Rivoluzione Industriale (fine XIX secolo) vide la diffusione dell’elettricità, del petrolio e della produzione di massa, resa celebre dal modello della catena di montaggio. La Terza Rivoluzione Industriale, sviluppatasi a

¹ Venier, F. (2017). *Trasformazione digitale e capacità organizzativa: Le aziende italiane e la sfida del cambiamento*. EUT Edizioni Università di Trieste.

partire dagli anni Settanta del Novecento, fu invece contraddistinta dalla diffusione dell'informatica, dei computer e dei sistemi di automazione. Oggi si parla di Quarta Rivoluzione Industriale, caratterizzata dall'integrazione di tecnologie digitali avanzate come intelligenza artificiale, *machine learning*, *Internet of Things*, analisi avanzata dei dati e robotica. Questa fase si distingue per l'elevato livello di interconnessione tra sistemi digitali e attività economiche, che ha determinato una profonda revisione delle catene del valore e dei modelli di *business*. A tale proposito, l'innovazione tecnologica ha favorito anche la diffusione di strumenti di pagamento digitali sempre più integrati nei servizi e nell'esperienza del cliente.

In questo contesto si inserisce il modello di "Industria 4.0", termine introdotto per la prima volta in Germania nel 2011 in occasione della Fiera di Hannover, per descrivere un sistema produttivo basato sull'integrazione delle tecnologie digitali nei processi industriali e organizzativi. Secondo un'analisi condotta dalla BCG – Boston Consulting Group², alla base di tale paradigma vi sono nove tecnologie abilitanti, note anche come "KET" (*Key Enabling Technologies*), che rappresentano i pilastri della trasformazione digitale. Queste includono la robotica avanzata, la simulazione, l'integrazione dei sistemi, l'*Internet of Things*, la *cybersecurity*, il *cloud computing*, la manifattura additiva, la realtà aumentata e l'analisi dei *Big Data*. L'adozione combinata di tali tecnologie consente di innovare processi, prodotti e servizi in tutti i settori economici, favorendo una maggiore efficienza e flessibilità organizzativa.

Nel panorama italiano, un primo intervento strutturato volto a sostenere i processi di innovazione e digitalizzazione è stato rappresentato dal "Piano Nazionale Industria 4.0", presentato nel 2016 dal Governo guidato da Matteo Renzi, con Carlo Calenda nel ruolo di Ministro dello Sviluppo economico, e attuato attraverso la Legge di Bilancio 2017. Il Piano aveva l'obiettivo di incentivare gli investimenti in tecnologie digitali e favorire la modernizzazione del sistema produttivo nazionale, riconoscendo nella trasformazione digitale una leva strategica per il rilancio della competitività delle imprese italiane. Il Piano si inseriva in uno scenario economico ancora segnato dagli effetti della crisi

² consultabile su:

https://www.bcg.com/publications/2015/engineered_products_project_business_industry_4_future_productivity_growth_manufacturing_industries

finanziaria globale del 2008, che aveva evidenziato le fragilità strutturali del sistema produttivo italiano e la necessità di avviare un percorso di rinnovamento.

Successivamente, la crisi sanitaria ed economica causata dalla pandemia di Covid-19 ha ulteriormente accelerato i processi di digitalizzazione, mettendo in evidenza la necessità di adottare strategie orientate all'innovazione, alla resilienza e alla sostenibilità. A questo riguardo, la digitalizzazione è stata riconosciuta come elemento imprescindibile per la ripresa economica del Paese.

In occasione del messaggio per la Festa dei Lavoratori del 1° maggio 2020, il Presidente della Repubblica Sergio Mattarella ha sottolineato come fosse necessario *“accelerare la strada verso un cambiamento che sappia valorizzare, e non subire, fenomeni come la globalizzazione e la digitalizzazione dell’economia”*³. Coerentemente con questa visione, la “Missione 1: Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo” del PNRR (Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza)⁴, pone l’accento sulla digitalizzazione dei processi, sull’innovazione dei modelli di *business* e sul rafforzamento delle infrastrutture tecnologiche, confermando come la trasformazione digitale rappresenti una priorità strategica non solo per le singole imprese, ma per l’intero sistema economico nazionale.

1.1.2. Innovazione dei modelli di business e creazione di valore

Nelle imprese, e soprattutto in quelle operanti nel settore dei servizi, la trasformazione digitale non si esaurisce nell’introduzione di nuove tecnologie, ma implica un cambiamento profondo e sistemico che coinvolge i processi aziendali, i modelli di creazione del valore e la dimensione organizzativa e culturale. Affinché la digitalizzazione produca risultati concreti e sostenibili, è infatti necessario un ripensamento complessivo delle modalità attraverso cui l’impresa opera, compete e genera valore nel tempo.

In primo luogo, la trasformazione digitale incide sui processi di *business*, ossia sull’insieme delle attività operative e dei flussi di lavoro che caratterizzano il funzionamento dell’organizzazione. La digitalizzazione consente di monitorare,

³ consultabile su: <https://www.quirinale.it/elementi/48793>

⁴ Presidenza del Consiglio dei ministri. (2021). *Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR)*. Governo italiano.

ottimizzare e automatizzare processi spesso radicati in logiche tradizionali, favorendo una maggiore integrazione tra funzioni aziendali e una gestione più efficiente delle risorse. L'utilizzo di tecnologie digitali e sistemi informativi avanzati permette di ridurre i costi operativi, aumentare la velocità di esecuzione e migliorare l'affidabilità dei processi, contribuendo a un incremento complessivo dell'efficienza organizzativa.

In secondo luogo, la trasformazione digitale riguarda i modelli di *business*, ovvero le modalità attraverso cui l'impresa crea, distribuisce e cattura valore. L'innovazione tecnologica consente di ridefinire la proposta di valore, introdurre nuove fonti di ricavo e sviluppare modelli basati su piattaforme, servizi integrati e utilizzo strategico dei dati. In questo senso, la digitalizzazione assume una valenza strategica, poiché permette alle imprese di adattarsi più rapidamente ai cambiamenti del mercato, di differenziarsi rispetto ai concorrenti e di rafforzare il proprio posizionamento competitivo.

Un ulteriore aspetto fondamentale è rappresentato dalla trasformazione organizzativa e culturale, che costituisce una condizione necessaria per il successo dei progetti di digitalizzazione. L'adozione di nuove tecnologie richiede infatti nuove competenze, un cambiamento nelle modalità di lavoro e una cultura aziendale orientata all'innovazione e all'apprendimento continuo. In assenza di un adeguato allineamento tra strategia digitale e dimensione organizzativa, il rischio è quello di generare resistenze interne, rallentamenti nei processi decisionali e una riduzione della produttività.

In tale contesto, uno degli ostacoli più rilevanti alla trasformazione digitale è rappresentato dalla resistenza al cambiamento da parte del personale. Numerosi studi evidenziano come i processi di innovazione organizzativa possano generare incertezza, timore di perdita del ruolo o delle competenze acquisite e percezioni negative rispetto al futuro. In particolare, una ricerca condotta da Bovey e Hede⁵ su un campione di 615 dipendenti appartenenti a nove organizzazioni coinvolte in rilevanti processi di trasformazione aziendale ha evidenziato come gli individui tendano a sviluppare interpretazioni soggettive e talvolta distorte del cambiamento, influenzate da schemi cognitivi e reazioni emotive, che possono portare a una preferenza per il mantenimento dello status quo (Bovey & Hede, 2001). Tale atteggiamento può ostacolare l'efficacia dei

⁵ Bovey, W. H., & Hede, A. (2001). Resistance to organizational change: The role of cognitive and affective processes. *Leadership & Organization Development Journal*, 22(8), 372-382.

progetti di digitalizzazione, generando rallentamenti, conflitti interni e riduzione della produttività. Per questo motivo, la gestione del cambiamento assume un ruolo centrale: la leadership deve promuovere una comunicazione chiara e trasparente, favorire il coinvolgimento attivo dei dipendenti e chiarire le implicazioni della trasformazione digitale sui ruoli e sui flussi di lavoro, al fine di ridurre le resistenze interne e rafforzare l'allineamento organizzativo.

Nel complesso, la trasformazione digitale genera benefici significativi per l'impresa, sia sul piano operativo sia su quello strategico. Essa consente di sviluppare *insight* basati sull'analisi dei dati a supporto dei processi decisionali in tempo reale, di incrementare i livelli di efficienza e produttività, di rafforzare la qualità dei servizi offerti e di sostenere strategie di crescita orientate alla competitività nel medio-lungo periodo. Inoltre, la maggiore flessibilità organizzativa e l'agilità decisionale favoriscono la capacità di adattamento ai contesti di crisi e ai rapidi mutamenti dell'ambiente competitivo.

In tale prospettiva, la digitalizzazione non rappresenta un semplice aggiornamento tecnologico, bensì una trasformazione strutturale in grado di ridefinire le logiche di funzionamento dell'impresa e di porre le basi per l'evoluzione di specifiche funzioni aziendali, tra cui i sistemi di pagamento. In questo contesto, l'evoluzione tecnologica ha contribuito alla diffusione dei pagamenti digitali. Per comprendere il ruolo sempre più rilevante che essi assumono nelle dinamiche economiche, risulta pertanto necessario analizzare il percorso evolutivo dei sistemi di pagamento nel tempo.

1.2. Evoluzione dei sistemi di pagamento

1.2.1. Definizione dei sistemi di pagamento

I sistemi di pagamento⁶ rappresentano l'insieme di procedure, regole e infrastrutture tecnologiche che consentono il trasferimento di una somma di denaro o di valore tra due o più soggetti all'interno di un sistema economico. Essi costituiscono uno degli elementi fondamentali per il funzionamento dei mercati, in quanto rendono possibile lo scambio di beni e servizi e garantiscono l'efficienza delle transazioni economiche.

⁶ consultabile su: [https://www.treccani.it/enciclopedia/sistemi-di-pagamento_\(Dizionario-di-Economia-e-Finanza\)/](https://www.treccani.it/enciclopedia/sistemi-di-pagamento_(Dizionario-di-Economia-e-Finanza)/)

Dal punto di vista dimensionale, i sistemi di pagamento possono essere distinti in due macrocategorie: sistemi *wholesale* (o all'ingrosso) e sistemi *retail* (o al dettaglio), come evidenziato dalla letteratura economica (Bech & Hancock, 2020). I sistemi *wholesale* sono utilizzati per l'esecuzione di pagamenti di importo elevato e coinvolgono prevalentemente istituzioni finanziarie, banche centrali e grandi imprese, svolgendo un ruolo fondamentale per la stabilità del sistema finanziario. Invece, i sistemi *retail* comprendono tutti quei mezzi di pagamento impiegati quotidianamente da imprese e consumatori per effettuare transazioni di importo più contenuto. È proprio in ambito *retail* che si registrano le principali innovazioni degli ultimi anni, grazie alla digitalizzazione e allo sviluppo del FinTech. Tali cambiamenti stanno ridisegnando l'intero settore, introducendo nuovi operatori, aumentando il livello di concorrenza e favorendo una crescente attenzione alle esigenze dei consumatori.

1.2.2. Evoluzione storica dei sistemi di pagamento

L'evoluzione dei sistemi di pagamento è strettamente legata allo sviluppo delle attività economiche e commerciali. Le prime forme di scambio erano basate sul baratto, un sistema caratterizzato dalla permuta diretta di beni che richiedeva la c.d. "doppia coincidenza dei bisogni" (Boel, 2019). Tale meccanismo risultava tuttavia inefficiente in contesti economici complessi, poiché presupponeva che due soggetti desiderassero simultaneamente il bene posseduto dall'altro.

Il superamento di tali limiti ha condotto all'introduzione della moneta, inizialmente sotto forma di beni comunemente accettati (moneta-merce) e successivamente di metalli preziosi conati, che svolgevano le tre funzioni fondamentali di mezzo di scambio, unità di conto e riserva di valore. La progressiva standardizzazione della moneta ha favorito lo sviluppo dei commerci e l'espansione dei mercati.

Con il consolidarsi dei sistemi bancari e delle banche centrali, si è assistito alla diffusione della moneta fiduciaria e all'introduzione di strumenti cartacei quali banconote, assegni e lettere di credito, che hanno ulteriormente semplificato le transazioni riducendo la necessità di trasferire fisicamente moneta metallica. Nel corso del Novecento, l'abbandono dei regimi di convertibilità in metalli preziosi e il passaggio a sistemi monetari basati sulla fiducia hanno posto le basi per la modernizzazione dei mercati finanziari e dei sistemi di pagamento.

Un'importante innovazione è stata rappresentata dall'introduzione delle carte di pagamento, che hanno consentito di separare il momento dell'acquisto da quello della regolazione finanziaria. L'evoluzione tecnologica ha progressivamente trasformato tali strumenti, introducendo soluzioni elettroniche, sistemi di autenticazione digitale, *chip* e tecnologie *contactless*, fino ad arrivare ai moderni terminali POS e ai pagamenti online.

Negli ultimi decenni, questo processo evolutivo ha subito una significativa accelerazione grazie alla diffusione di Internet, allo sviluppo delle tecnologie digitali e all'ingresso di nuovi operatori. In particolare, il fenomeno del FinTech ha svolto un ruolo determinante nel favorire nuovi strumenti e modalità di interazione tra imprese e consumatori.

1.2.3. Il fenomeno FinTech

Il FinTech (Financial Technology) può essere inteso come l'uso della tecnologia per fornire servizi finanziari nuovi o migliorati (Thakor, 2020), configurandosi più in generale come una forma di *digital transformation* del settore finanziario.

La letteratura economica non fornisce una definizione univoca di FinTech, a testimonianza della natura dinamica e multidimensionale del fenomeno. L'Oxford Dictionary⁷ lo definisce come “*l'insieme di programmi informatici e tecnologie utilizzati per supportare o abilitare l'attività bancaria e i servizi finanziari*”. Una definizione più articolata è quella fornita dalla Consob⁸, secondo cui il FinTech rappresenta “*l'innovazione finanziaria resa possibile dall'innovazione tecnologica, che può tradursi in nuovi modelli di business, processi o prodotti, ed anche nuovi operatori di mercato*”. Infine, B. Nicoletti identifica la tecnofinanza come “*un insieme di iniziative caratterizzate da un modello di business innovativo e dirompente, basato sull'utilizzo delle ICT (Information and Communication Technologies) nel settore dei servizi finanziari*”⁹.

Tra le diverse definizioni, quella proposta da Nicoletti appare particolarmente utile ai fini della presente ricerca, poiché evidenzia il ruolo del *business model* - inteso come l'insieme delle modalità attraverso cui un'impresa crea, distribuisce e cattura valore – e dell'innovazione tecnologica nel settore dei servizi finanziari. Questo aspetto risulta

⁷ consultabile su: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/fintech?q=fintech>

⁸ consultabile su: <https://www.consob.it/web/area-pubblica/sezione-fintech>

⁹ Nicoletti, B. (2017). *The Future of fintech: Integrating finance and technology in financial services*. Palgrave Macmillan.

particolarmente rilevante nell'ambito dei pagamenti digitali, dove l'innovazione non riguarda soltanto la tecnologia utilizzata, ma anche le modalità attraverso cui le imprese interagiscono con i clienti e creano valore.

Il FinTech si distingue infatti per la capacità di superare i confini tradizionali del sistema bancario, storicamente fondato su una presenza fisica capillare e su modelli di intermediazione standardizzati. L'introduzione di piattaforme digitali, applicazioni mobili e servizi online ha favorito l'affermazione di modelli orientati alla *customer centricty*, in cui l'esperienza dell'utente e la personalizzazione dei servizi assumono un ruolo centrale.

Tuttavia, l'impatto del FinTech non si limita al *front-end* dei servizi finanziari. Il cambiamento più rilevante riguarda i processi interni e le infrastrutture tecnologiche: in particolare, l'evoluzione dell'IT (*Information Technology*), intesa come l'insieme delle tecnologie e dei sistemi utilizzati per l'elaborazione, l'archiviazione e la trasmissione dei dati, ha rappresentato il principale fattore abilitante della trasformazione digitale nel settore finanziario. L'adozione di strumenti avanzati quali *big data analytics*, *blockchain* e open API (*Application Programming Interface*) consente alle imprese di elaborare grandi volumi di informazioni in tempo reale, ottimizzare i processi operativi e offrire soluzioni altamente personalizzate.

In questo contesto, accanto alle imprese FinTech si affermano anche le c.d. *TechFin*, ossia società tecnologiche che sviluppano soluzioni informatiche e infrastrutture digitali per il settore finanziario. Esse svolgono un ruolo strategico nella gestione della *cybersecurity*, del *data storage* e del *data management*, contribuendo a rafforzare l'affidabilità e la sicurezza dei sistemi di pagamento digitali.

Nel complesso, il FinTech si configura come un fenomeno innovativo, sia incrementale sia *disruptive*¹⁰, che ha accelerato la trasformazione del sistema finanziario, favorendo l'ingresso di nuovi attori, l'aumento della concorrenza e la ridefinizione dei modelli di *business* tradizionali.

In letteratura e nelle analisi di settore è possibile distinguere diverse aree di *business* che compongono l'ecosistema FinTech. Tra queste rientrano, ad esempio, le *Neobanks*, i

¹⁰ Puschmann, T. (2017). Fintech. *Business & Information Systems Engineering*, 59(1), 69-76.

pagamenti digitali, le criptovalute, l'*alternative lending*, l'*alternative finance*, il *personal finance* e l'*Insurtech*.

Tuttavia, ai fini della presente ricerca, risulta particolarmente rilevante l'area dei pagamenti digitali ed *e-wallet*, che comprende le imprese specializzate nell'offerta di servizi di pagamento e trasferimento di denaro. In questo ambito rientrano operatori attivi nei pagamenti online, nei trasferimenti P2P (*peer-to-peer*) e nei portafogli digitali per pagamenti tramite smartphone, mediante tecnologie NFC o QR code.

Questo segmento assume oggi un ruolo centrale nel processo di trasformazione dei servizi, poiché rappresenta uno degli ambiti in cui l'innovazione tecnologica ha prodotto gli effetti più immediati e visibili, costituendo uno dei principali punti di contatto tra imprese e consumatori durante il processo di acquisto. A differenza di altre aree del FinTech, i pagamenti digitali incidono direttamente sull'esperienza dell'utente, influenzando la rapidità, la semplicità e la fluidità della transazione. Per questo motivo, l'analisi dei pagamenti digitali non riguarda esclusivamente l'adozione di nuove tecnologie, ma implica una riflessione più ampia sul loro ruolo nella creazione di valore e nel miglioramento dell'esperienza del cliente.

1.2.4. I sistemi di pagamento nel FinTech: mobile payment, instant payment, criptovalute

L'intero comparto dei pagamenti sta vivendo una profonda trasformazione guidata da tre principali direttrici di innovazione: il *mobile payment*, i sistemi di pagamento istantanei (*instant payment*) e le criptovalute. Tali strumenti stanno progressivamente ridefinendo le modalità di trasferimento del valore, incidendo sia sull'efficienza operativa sia sull'esperienza dell'utente.

a) Mobile payment

Con il termine *mobile payment* si intendono tutti quei pagamenti effettuati tramite dispositivi mobili. All'interno di questa categoria rientrano i portafogli digitali (c.d. *e-wallets*), le piattaforme di *digital commerce* e le rimesse digitali (c.d. *digital remittances*). Gli *e-wallets* rappresentano uno degli strumenti più diffusi del *mobile payment*. Essi consentono all'utente di memorizzare strumenti di pagamento in formato digitale e di effettuare transazioni sia in modalità P2P (*peer-to-peer*) sia presso punti vendita fisici.

Infatti, il principale vantaggio degli *e-wallets* risiede nella possibilità di integrare il pagamento all'interno di un ecosistema digitale accessibile direttamente tramite smartphone.

Dal punto di vista operativo, le modalità di pagamento in *front-end* si basano principalmente su due tecnologie:

- NFC (*Near Field Communication*), che consente di effettuare il pagamento avvicinando il dispositivo mobile al terminale POS;
- *QR Code*, codice a barre bidimensionale di forma quadrata generato dal *merchant* o dall'applicazione, scansionato tramite smartphone per autorizzare la transazione. Esempi sono Alipay e WeChat Pay, piattaforme che verranno analizzate nell'ultimo capitolo del presente elaborato.

Sotto il profilo dei processi interni usati per effettuare la transazione (*back-end*), i sistemi di *mobile payment* possono operare secondo due modelli principali:

- *Open loop*, in cui la transazione coinvolge una pluralità di soggetti distinti e separati, replicando il funzionamento tradizionale dei circuiti di carte di credito o debito. Rientrano in questa categoria soluzioni come Apple Pay o Google Pay.
- *Closed loop*, in cui l'intero processo di pagamento avviene all'interno di un ecosistema chiuso gestito da un unico operatore. Ciò consente un maggiore controllo dei dati e un'integrazione più profonda tra pagamento e servizi accessori.

Parallelamente, le soluzioni di *digital commerce* svolgono una funzione di intermediazione nei pagamenti online, facilitando le transazioni effettuate su piattaforme di *e-commerce* o tramite applicazioni mobili. In molte imprese di grandi dimensioni, i servizi di *e-wallets* e *digital commerce* tendono a convergere in un'unica esperienza integrata, offrendo all'utente uno strumento universale sia per pagamenti online che offline.

Infine, le *digital remittances* rappresentano una componente rilevante dei pagamenti internazionali. Esse consentono trasferimenti di denaro transfrontalieri in modalità digitale, riducendo costi, tempi di esecuzione e inefficienze tradizionalmente associate alle rimesse internazionali.

Nel complesso, il *mobile payment* non si limita a semplificare la fase di pagamento, ma contribuisce a ridefinire il ruolo del pagamento, trasformandolo in un elemento integrato dell'esperienza del cliente.

b) *Instant payment*

I sistemi di *instant payment*, noti anche come *real-time* o *faster payment*, consentono il trasferimento di fondi in tempo reale, con disponibilità immediata delle somme per il beneficiario. A differenza dei sistemi tradizionali, i servizi di pagamento istantaneo sono operativi 24 ore su 24, 7 giorni su 7, garantendo continuità e rapidità.

La contestualità tra autorizzazione e trasferimento effettivo dei fondi riduce significativamente l'incertezza della transazione, migliorando la gestione della liquidità per le imprese e diminuendo il rischio di credito. Tuttavia, l'implementazione di tali sistemi richiede adeguate infrastrutture tecnologiche e meccanismi di controllo, data la loro rilevanza sistemica (Bank for International Settlements, 2016).

c) Criptovalute

Le criptovalute rappresentano un'ulteriore evoluzione dei sistemi di pagamento digitali. La prima criptovaluta, Bitcoin, è stata introdotta nel 2009 da parte di uno o più sviluppatori anonimi sotto lo pseudonimo di Satoshi Nakamoto, come valuta decentralizzata basata su un sistema crittografico e su una tecnologia denominata *blockchain*. A differenza delle valute tradizionali, le criptovalute non sono emesse da un'autorità centrale, ma funzionano attraverso reti distribuite che validano le transazioni mediante algoritmi crittografici.

Nel complesso, l'integrazione tra pagamento, dati e servizi digitali costituisce oggi uno degli elementi chiave nella costruzione di esperienze fluide e personalizzate, ponendo le basi per l'evoluzione verso modelli di piattaforme e *super app*.

1.2.5. Ecosistemi digitali e piattaforme di pagamento

L'evoluzione del FinTech e, in particolare, lo sviluppo del *mobile payment*, hanno progressivamente favorito l'affermazione di modelli di *business* fondati su ecosistemi digitali integrati. In questo contesto, si inserisce il fenomeno delle c.d. *super app*, considerate una delle espressioni più avanzate dell'integrazione tra servizi finanziari e piattaforme digitali.

Le nuove piattaforme di pagamento non si limitano più a offrire un servizio transazionale, ma si configurano come ambienti digitali capaci di integrare una pluralità di funzionalità. Attraverso un'unica interfaccia, gli utenti possono accedere a servizi eterogenei quali pagamenti digitali, *e-commerce*, prenotazioni, consegne, servizi finanziari e programmi di fidelizzazione, beneficiando di un'esperienza "*all-in-one*" che riduce la necessità di ricorrere a molteplici applicazioni separate.

La logica sottostante è quella dell'ecosistema digitale, in cui il valore non deriva dal singolo servizio offerto, ma dall'integrazione di molteplici funzioni all'interno di un ambiente unitario. In tale ambito, il pagamento digitale assume una funzione infrastrutturale: non rappresenta più soltanto il momento conclusivo della transazione, ma diventa il punto di connessione tra utenti, imprese e servizi, permettendo al tempo stesso la raccolta di dati utili alla personalizzazione dell'offerta e al rafforzamento della relazione con il cliente.

Dal punto di vista strategico, le *super app* si fondano su modelli di *business* di tipo *platform-based*, caratterizzati da forti effetti di rete (*network effects*): all'aumentare del numero di utenti e di operatori coinvolti cresce il valore complessivo della piattaforma. Inoltre, la concentrazione di servizi e transazioni in un unico ambiente digitale consente di raccogliere e analizzare grandi quantità di dati, favorendo strategie *data-driven* e processi di fidelizzazione.

Il fenomeno delle *super app* ha trovato una diffusione particolarmente significativa nei mercati asiatici, con applicazioni come Alipay e WeChat, dove tali piattaforme sono divenute elementi centrali nella vita quotidiana degli utenti. L'integrazione tra pagamenti digitali e servizi commerciali ha infatti trasformato le modalità di consumo e di interazione tra imprese e clienti. Anche nei mercati occidentali si osserva una progressiva evoluzione verso modelli più integrati, sebbene con ritmi più gradualisti.

In tal senso, il report di KPMG "*Super App or Super Disruption*"¹¹ evidenzia come anche i consumatori occidentali mostrino una crescente preferenza per soluzioni capaci di offrire più servizi all'interno di un'unica piattaforma digitale, privilegiando praticità e semplicità. Lo studio sottolinea inoltre come le imprese che non riescono a adattarsi a tali modelli

¹¹ KPMG. (2019). *Super app or super disruption? Reshaping the banking experience*. KPMG

rischino fenomeni di disintermediazione, qualora piattaforme integrate assumano un ruolo dominante nella relazione con l'utente.

In questo scenario, il pagamento digitale assume un ruolo che va oltre la mera regolazione finanziaria, configurandosi come una componente strategica dell'ecosistema digitale, capace di generare *engagement* e creare valore nel lungo periodo. In particolare, l'adozione di piattaforme di pagamento digitali diffuse nei mercati asiatici, come Alipay e WeChat Pay, rappresenta un esempio significativo di come l'innovazione nei sistemi di pagamento possa influenzare l'esperienza dei consumatori. Questo aspetto assume particolare rilevanza nei settori caratterizzati da un'elevata presenza di clientela internazionale, come quello aeroportuale, dove la disponibilità di strumenti di pagamento familiari per i turisti può contribuire a rendere l'esperienza di consumo più semplice e fluida.

Al riguardo, i pagamenti digitali si configurano progressivamente come una leva strategica capace di influenzare sia l'efficienza operativa delle imprese sia la qualità dell'esperienza offerta ai consumatori.

1.3.I pagamenti digitali come leva strategica e sostenibile

I pagamenti digitali rappresentano oggi molto più di un semplice strumento di incasso: costituiscono una leva strategica fondamentale per migliorare l'efficienza operativa delle imprese, ottimizzare i processi aziendali e offrire un'esperienza d'acquisto più fluida e moderna ai consumatori.

Negli ultimi anni, la diffusione di tali strumenti ha registrato una crescita significativa anche in Italia. Secondo la Ricerca dell'Osservatorio Innovative Payments del Politecnico di Milano¹², nel 2025 il transato complessivo dei pagamenti digitali ha raggiunto i 518 miliardi di euro, con una crescita del 7% rispetto al 2024. Dopo il sorpasso sul contante registrato nell'anno precedente, il sistema consolida ulteriormente la propria espansione: oggi il 45% dei consumi degli italiani viene regolato tramite strumenti elettronici, mentre il contante si ferma al 38%.

¹² consultabile su: <https://www.osservatori.net/comunicato/innovative-payments/pagamenti-digitali-in-italia-mercato/>

In questo contesto, i pagamenti digitali assumono un ruolo strategico per le imprese sotto diversi profili. In primo luogo, consentono il monitoraggio delle transazioni in tempo reale, permettendo una gestione più efficiente dei flussi di cassa e migliorando la pianificazione finanziaria. L'automazione dei processi di pagamento contribuisce inoltre a ridurre il rischio di errori operativi e di frodi. A ciò si aggiunge l'adozione di sistemi di sicurezza avanzati integrati nelle piattaforme di pagamento digitale, quali crittografia, tokenizzazione e autenticazione a due fattori, che garantiscono una maggiore protezione delle transazioni e rafforzano la fiducia dei clienti, elemento essenziale per favorire la fidelizzazione della clientela.

In tale prospettiva, un elemento cruciale per comprendere la diffusione dei pagamenti digitali è rappresentato dal ruolo della sicurezza percepita e della fiducia degli utenti. La letteratura evidenzia come l'adozione di tali strumenti non dipenda esclusivamente dall'efficienza tecnologica, ma anche dalla percezione che gli individui hanno circa la protezione dei propri dati e delle proprie risorse finanziarie. In particolare, la c.d. *perceived information security* riflette il grado di fiducia che l'utente ripone nei sistemi digitali e nelle misure di protezione adottate.

In questo contesto, assume un ruolo centrale il concetto di fiducia istituzionale, intesa come la convinzione che le infrastrutture, le norme e le politiche pubbliche siano in grado di garantire un ambiente digitale sicuro e affidabile. La presenza di adeguati sistemi di cybersecurity, definiti come l'insieme di strumenti, politiche e pratiche volte a proteggere l'ambiente digitale, contribuisce a ridurre l'incertezza percepita e a favorire l'utilizzo dei servizi di pagamento elettronico. Pertanto, la diffusione dei pagamenti digitali può essere interpretata non solo come il risultato dell'innovazione tecnologica, ma anche come l'esito di un processo di costruzione della fiducia tra utenti, imprese e istituzioni.

Un ulteriore vantaggio è rappresentato dalla disponibilità di strumenti di analisi e reporting avanzati. I sistemi di pagamento digitale generano infatti una grande quantità di dati relativi ai comportamenti di acquisto dei clienti, ai modelli di transazione e all'andamento dei flussi di cassa. Tali informazioni possono essere utilizzate dalle imprese per sviluppare strategie basate sull'analisi dei dati, la c.d. *data-driven strategy*. L'analisi dei dati di pagamento consente, ad esempio, di individuare i periodi di maggiore

affluenza delle transazioni con l'obiettivo di ottimizzare le strategie di prezzo e pianificare campagne promozionali mirate.

Inoltre, le soluzioni di pagamento digitale contribuiscono a ridurre le barriere geografiche e a facilitare l'accesso ai mercati internazionali. Funzionalità come la conversione automatica delle valute, il supporto per i pagamenti transfrontalieri e l'integrazione con piattaforme di *e-commerce* globali consentono alle imprese di raggiungere clienti in diversi Paesi senza le complessità tipiche dei metodi di pagamento tradizionali. In questo modo, i pagamenti digitali favoriscono la scalabilità delle attività economiche, migliorando la visibilità finanziaria e contribuendo a rafforzare la competitività delle imprese, soprattutto nei settori del turismo e dei servizi.

1.3.1. Impatti ESG

Accanto ai benefici economici e operativi, i pagamenti digitali assumono un ruolo rilevante anche in termini di sostenibilità e impatti ESG (*Environmental, Social and Governance*). La crescente attenzione dei consumatori verso questi temi emerge anche dalle scelte relative ai servizi finanziari: come rilevato dalla seconda edizione dell'Osservatorio annuale Visa¹³, il 47% degli italiani considera la sostenibilità un fattore importante nella scelta dei servizi di pagamento, con una particolare sensibilità da parte della generazione dei *Millennials*.

Dal punto di vista ambientale, diversi studi evidenziano come i pagamenti digitali presentino un impatto inferiore rispetto al contante. In particolare, uno studio commissionato a Oxford Economics sull'impatto ambientale delle transazioni in contanti e digitali in tre Paesi dell'Unione Europea (Finlandia, Germania e Italia) e pubblicato dalla European Digital Payments Industry Alliance (EDPIA) – di cui Nexi è tra i fondatori – ha dimostrato che un pagamento in contanti genera emissioni di CO2 equivalenti a 2,1 pagamenti digitali in Italia, 5,9 in Germania e 23,5 in Finlandia. Lo studio evidenzia inoltre che, se un consumatore medio effettuasse tutte le proprie transazioni tramite

¹³ consultabile su: <https://www.esg360.it/esg-world/sostenibilita-e-innovazione-guidano-evoluzione-dei-pagamenti-digitali-in-italia-secondo-losservatorio-visa/>

strumenti digitali, potrebbe risparmiare in un anno l'equivalente in emissioni di CO2 di 37 sacchetti di plastica monouso in Italia, 49 in Germania e 74 in Finlandia¹⁴.

Sotto il profilo sociale, un aspetto particolarmente rilevante riguarda il tema dell'inclusione finanziaria. I pagamenti digitali contribuiscono infatti a ridurre le barriere di accesso ai servizi finanziari, favorendo l'integrazione di soggetti precedentemente esclusi dal sistema bancario tradizionale. Questo fenomeno si manifesta sia nelle economie sviluppate sia in quelle emergenti: nei Paesi economicamente più avanzati, come quelli occidentali, il FinTech ha consentito di includere nel sistema finanziario una parte della popolazione definita *underbanked*, ovvero soggetti che accedono solo parzialmente ai servizi offerti dalle istituzioni finanziarie; mentre nelle economie meno sviluppate, le tecnologie digitali e le soluzioni offerte dalle società FinTech hanno contribuito a includere anche individui completamente esclusi dal sistema bancario tradizionale, i c.d. *unbanked*, favorendo la creazione di nuovi ecosistemi finanziari digitali.

Infine, i pagamenti digitali svolgono un ruolo importante anche sotto il profilo della *governance*, grazie alla maggiore tracciabilità delle transazioni elettroniche. La registrazione automatica delle operazioni consente infatti di rafforzare la trasparenza dei flussi economici e di contrastare fenomeni quali il riciclaggio di denaro e l'economia sommersa. Il riciclaggio¹⁵ consiste nella trasformazione di denaro derivante da attività illecite in risorse apparentemente lecite, al fine di occultarne l'origine. Allo stesso modo, con il termine "economia sommersa"¹⁶ si indica quell'insieme di attività economiche che sfuggono all'osservazione statistica e alla contabilizzazione ufficiale.

In questo contesto, i sistemi di pagamento elettronici rappresentano uno strumento efficace per ridurre tali fenomeni, poiché ogni transazione viene registrata nei sistemi elettronici degli intermediari di pagamento e risulta quindi tracciabile dalle autorità competenti. La disponibilità di dati digitali relativi alle transazioni consente infatti di effettuare controlli più efficaci e di rafforzare i meccanismi di monitoraggio dei flussi finanziari da parte delle istituzioni pubbliche, tra cui l'Agenzia delle Entrate.

¹⁴ consultabile su: <https://www.nexigroup.com/it/media-relations/news/2024/06/paying-digitally-edpia/>

¹⁵ consultabile su: <https://www.treccani.it/vocabolario/riciclaggio/>

¹⁶ consultabile su: <https://www.treccani.it/enciclopedia/economia-sommersa/>

Proprio per questo motivo, negli ultimi anni i governi hanno promosso diverse politiche volte a incentivare la diffusione dei pagamenti elettronici, anche con l'obiettivo di contrastare l'evasione fiscale. In Italia, ad esempio, l'obbligo per gli esercenti di accettare pagamenti tramite POS, divenuto pienamente operativo dal giugno 2022 con l'introduzione delle sanzioni previste dal Decreto PNRR 2 (D.L. 36/2022)¹⁷, rappresenta una delle principali misure adottate in questa direzione.

In tale ambito, la cybersecurity assume un ruolo sempre più rilevante anche nella dimensione della *governance*. La protezione dei dati e delle transazioni digitali rappresenta infatti un elemento fondamentale per garantire la trasparenza, l'integrità e l'affidabilità dei sistemi di pagamento elettronico. La crescente esposizione a minacce informatiche, quali frodi, attacchi informatici e violazioni dei dati, rende necessario l'adozione di strategie di sicurezza avanzate e di un costante aggiornamento delle infrastrutture tecnologiche.

In questo senso, la capacità delle istituzioni e delle imprese di implementare efficaci politiche di cybersecurity contribuisce non solo a rafforzare la fiducia degli utenti, ma anche a sostenere pratiche di *governance* più solide e responsabili, in linea con i principi ESG. Pertanto, la sicurezza digitale si configura come un elemento trasversale che incide contemporaneamente sulla dimensione economica, sociale e istituzionale dei sistemi di pagamento.

Conclusione del capitolo

L'analisi sviluppata nel presente capitolo ha consentito di collocare i pagamenti digitali all'interno del più ampio processo di trasformazione digitale che sta ridefinendo i modelli di *business* delle imprese di servizi. In particolare, è emerso come l'evoluzione dei sistemi di pagamento, favorita dallo sviluppo del FinTech e delle piattaforme digitali, abbia progressivamente modificato il ruolo del pagamento stesso, trasformandolo da semplice strumento di regolazione delle transazioni economiche a componente integrata degli ecosistemi digitali contemporanei.

¹⁷ consultabile su: <https://www.nexi.it/news/accettare-pagamenti/pos-obbligatorio.html?srsId=AfmBOorBW-BPkm9KdU36AsqSXwxMLKwxRgJVTMQUqPJZuYzDGQEGrt24>

In questa prospettiva, i pagamenti digitali non rappresentano più esclusivamente una soluzione tecnologica finalizzata all'efficienza operativa, ma assumono una funzione sempre più strategica nella costruzione della relazione tra impresa e cliente. La crescente integrazione tra pagamento, dati e servizi digitali contribuisce infatti alla progettazione di esperienze più fluide, personalizzate e orientate alla continuità del *customer journey*.

Alla luce di tali considerazioni, appare quindi necessario approfondire il ruolo che i sistemi di pagamento assumono all'interno della *customer experience*, analizzando il modo in cui essi incidono sulla percezione complessiva del servizio e sulla creazione di valore per l'impresa. Per questo motivo, il capitolo successivo sarà dedicato all'analisi della *customer experience* nell'era della trasformazione digitale, con particolare attenzione al *customer journey*, ai *touchpoint* e ai modelli omnicanale e *seamless*, al fine di comprendere come il pagamento possa configurarsi come uno dei momenti più rilevanti dell'interazione tra impresa e consumatore.

CAPITOLO 2:

LA CUSTOMER EXPERIENCE NELL'ERA DELLA TRASFORMAZIONE DIGITALE

Introduzione al capitolo

L'evoluzione dei processi di trasformazione digitale ha progressivamente modificato non solo le modalità attraverso cui le imprese progettano ed erogano i propri servizi, ma anche il modo in cui esse costruiscono e gestiscono la relazione con il cliente. In questo contesto, la *customer experience* ha assunto un ruolo sempre più centrale all'interno delle strategie aziendali, configurandosi come uno dei principali fattori di differenziazione competitiva nei mercati contemporanei.

In continuità con quanto analizzato nel capitolo precedente, il presente capitolo approfondisce il ruolo della *customer experience* nell'economia digitale, evidenziando come la creazione di valore dipenda sempre più dalla capacità delle imprese di progettare interazioni fluide, integrate e coerenti lungo l'intero *customer journey*.

In primo luogo, vengono introdotti i principali concetti teorici relativi alla *customer experience*, al *customer journey* e ai *touchpoint*, al fine di definire il quadro concettuale di riferimento dell'analisi. Successivamente, il capitolo approfondisce il rapporto tra trasformazione digitale e *customer experience*, analizzando i principali fattori critici di successo che consentono alle imprese di migliorare l'esperienza del cliente attraverso l'innovazione tecnologica.

L'analisi si concentra poi sull'evoluzione verso modelli omnicanale e sulla diffusione della *seamless experience*, con particolare attenzione alle sue principali componenti. In tale prospettiva, viene evidenziato come la qualità dell'esperienza dipenda non solo dalla disponibilità dei canali, ma soprattutto dalla fluidità delle transizioni lungo il *customer journey*.

Infine, il capitolo approfondisce il ruolo dei sistemi di pagamento digitali nella *customer experience*, interpretandoli non più come semplici strumenti operativi, ma come *touchpoint* strategici in grado di incidere significativamente sulla qualità percepita, sulla semplicità dell'interazione e sulla personalizzazione dell'esperienza. A partire da tali considerazioni, vengono inoltre analizzati i principali modelli e le metriche utilizzate per

la misurazione della *customer experience*, al fine di evidenziare come la valutazione dell'esperienza del cliente richieda un approccio integrato e multidimensionale.

2.1. Customer Experience, Customer Journey e touchpoint

2.1.1. Definizione e importanza della Customer Experience

Negli ultimi anni, anche in seguito ai processi di digitalizzazione analizzati nel capitolo precedente, la *customer experience* è diventata sempre più centrale nelle strategie delle imprese, affermandosi come una leva fondamentale per la creazione di valore e il rafforzamento della competitività.

Il concetto di *customer experience* è stato formalizzato per la prima volta da Joseph Pine e James Gilmore nel 1998, nel contributo “Welcome to the Experience Economy”¹⁸, in cui gli autori evidenziano come l'esperienza rappresenti una nuova dimensione competitiva per le imprese, andando oltre la semplice offerta di beni e servizi: in questa prospettiva, il valore non deriva più esclusivamente dal prodotto o servizio, ma dalla qualità complessiva delle relazioni tra consumatore e impresa.

La *customer experience* può essere definita come “il modo in cui i clienti percepiscono l'insieme delle loro interazioni con un'azienda”¹⁹. Sebbene la letteratura proponga diverse interpretazioni di essa, ai fini della presente ricerca, si privilegia una prospettiva focalizzata sui punti di contatto tra consumatore e impresa, ritenuta maggiormente coerente con l'obiettivo di analizzare il ruolo dei sistemi di pagamento digitali all'interno del *customer journey*. Essa si configura quindi come un fenomeno multidimensionale, che comprende aspetti funzionali, emotivi e relazionali, e che può essere valutato in termini di soddisfazione dei bisogni, facilità di utilizzo del servizio e qualità complessiva dell'esperienza vissuta nei diversi punti di contatto.

In tale contesto, l'esperienza del cliente può essere interpretata come il risultato complessivo del rapporto tra cliente e impresa lungo i diversi *touchpoint*, in cui convergono la progettazione esperienziale dell'offerta e la percezione soggettiva del

¹⁸ Pine, B., & Gilmore, J. (1998). Welcome to the experience economy. *Harvard Business Review*, 76(4), 97-105.

¹⁹ Manning, H., Bernoff, J., & Bodine, K. (2012). *Outside in: The power of putting customers at the center of your business*. Amazon Publishing.

cliente. Come evidenziato da Bernd Schmitt²⁰, tali elementi contribuiscono alla creazione di valore nella relazione tra cliente e impresa. In questa prospettiva, anche il momento del pagamento assume un ruolo rilevante, in quanto può influenzare in modo significativo la percezione finale dell'interazione.

Inoltre, l'attenzione crescente verso la *customer experience* si inserisce in un più ampio orientamento delle imprese verso la *customer centricity*²¹, intesa come un approccio strategico volto ad allineare l'offerta aziendale ai bisogni dei clienti più rilevanti in termini di valore nel lungo periodo. In tale prospettiva, le imprese non si limitano a offrire prodotti o servizi, ma progettano esperienze coerenti e personalizzate, focalizzando le proprie risorse sui segmenti di clientela a maggiore valore.

In questo contesto, l'individuazione dei segmenti più rilevanti assume un ruolo cruciale anche in ambiti specifici come quello aeroportuale, caratterizzato da una crescente eterogeneità della domanda. In modo particolare, alcune categorie di passeggeri, come i turisti provenienti dalla Cina, rappresentano un segmento strategico in forte espansione, la cui rilevanza sarà approfondita nei capitoli successivi.

Come evidenziato da Daniel Lafrenière²², la progettazione di una *customer experience* efficace richiede particolare attenzione ad alcuni elementi chiave, tra cui la semplicità e la riduzione dello sforzo richiesto al cliente, la capacità di personalizzare l'interazione e la costruzione di un rapporto basato sulla fiducia. In particolare, Lafrenière sottolinea come la riduzione dell'*effort* e la semplificazione dei processi rappresentino il fondamento di un'esperienza utente positiva, evidenziando l'importanza di rendere ogni interazione il più fluida possibile, inclusi i momenti operativi come quello del pagamento.

In questo quadro teorico, il momento del pagamento può essere interpretato come un punto critico dell'esperienza complessiva. In linea con tali principi, i sistemi di pagamento digitali rappresentano un'evoluzione coerente, in quanto consentono di

²⁰ Schmitt, B. (2003). *Customer experience management: A revolutionary approach to connecting with your customers*. John Wiley & Sons.

²¹ Fader, P. (2012). *Customer centricity: Focus on the right customers for strategic advantage*. Wharton Digital Press.

²² Lafrenière, D. (2019). *Delivering fantastic customer experience: How to turn customer satisfaction into customer relationships*. Taylor & Francis.

velocizzare e semplificare la fase di transazione, contribuendo significativamente a rendere l'esperienza più immediata e integrata.

2.1.2. Il Customer Journey e il pagamento come touchpoint chiave

La *customer experience* si sviluppa lungo il c.d. *customer journey*²³, ovvero il percorso che il cliente compie nelle diverse fasi di interazione con il servizio. Tale percorso è caratterizzato da una pluralità di *touchpoint*, precedentemente introdotti, ossia punti di contatto tra consumatore e impresa, che possono essere sia fisici sia digitali e che contribuiscono in modo determinante alla formazione dell'esperienza utente.

Non tutti i *touchpoint* assumono la stessa rilevanza: alcuni momenti risultano particolarmente critici, in quanto incidono significativamente sulla percezione finale del servizio. Tali momenti, definiti in letteratura come *moment of truth*, rappresentano fasi decisive dell'esperienza del cliente, nelle quali si forma un giudizio complessivo sull'interazione con l'impresa.

In questo scenario, il momento del pagamento assume un ruolo particolarmente rilevante. Pur essendo tradizionalmente considerato come la fase conclusiva della transazione, esso rappresenta in realtà un *touchpoint* ad alta intensità esperienziale, in cui il cliente valuta la semplicità, la rapidità e l'affidabilità del servizio. Eventuali inefficienze o complessità in questa fase possono compromettere l'intera esperienza, mentre soluzioni di pagamento digitali integrate e immediate contribuiscono a ridurre lo sforzo richiesto all'utente e a rendere l'esperienza complessiva più fluida, coerente e priva di frizioni.

2.2. Digitalizzazione, omnicanalità e seamless experience

2.2.1. Trasformazione digitale e Customer Experience: fattori critici di successo

La trasformazione digitale ha progressivamente assunto un ruolo centrale nella ridefinizione della relazione tra impresa e consumatore, incidendo in modo significativo non solo sulle modalità di interazione con il cliente, ma anche sulla capacità organizzativa di generare valore, innovare e preservare la propria competitività nel lungo periodo. In questo scenario, il miglioramento della *customer experience* rappresenta una delle

²³ Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of Marketing*, 80(6), 69-96

principali leve strategiche che spingono le imprese ad avviare percorsi di digitalizzazione, poiché la crescente diffusione delle tecnologie digitali consente di ripensare processi, modelli di *business* e modalità di erogazione dei servizi in funzione di un'esperienza più fluida, personalizzata ed efficace. Tuttavia, la digitalizzazione non può essere interpretata come un semplice processo di adozione tecnologica, né il miglioramento dell'esperienza del cliente può essere considerato una conseguenza automatica dell'introduzione di nuovi strumenti digitali. Al contrario, la letteratura evidenzia come il successo della trasformazione digitale dipenda dalla capacità delle organizzazioni di integrare in modo coerente tecnologie, strategia, adattamento organizzativo e comprensione dei bisogni del cliente. La digitalizzazione si configura quindi come un processo di revisione complessiva delle logiche attraverso cui l'impresa costruisce, distribuisce e comunica valore.

Questa prospettiva appare particolarmente rilevante nei contesti caratterizzati da elevata complessità operativa e intensità relazionale, come quello aeroportuale, in cui la qualità dell'esperienza dipende dalla capacità di coniugare innovazione, efficienza e continuità lungo l'intero *customer journey*.

In tale direzione, il framework ABCD sviluppato da Sahu et al. (2018)²⁴ offre una base teorica particolarmente utile per interpretare i fattori critici di successo della trasformazione digitale in ottica di miglioramento della *customer experience*, proponendo una struttura multidimensionale articolata in quattro dimensioni fondamentali: *analytics*, *business*, *customer* e *digital*.

Il principale contributo del modello risiede nella sua impostazione olistica, che consente di superare una visione puramente tecnologica della digitalizzazione, riconoscendo come il miglioramento dell'esperienza del cliente derivi dall'interazione tra capacità analitiche, strategia aziendale, centralità del consumatore e infrastruttura tecnologica.

²⁴ Sahu, N., Deng, H., & Mollah, A. (2018). Investigating the critical success factors of digital transformation for improving customer experience. In *Proceedings of the International Conference on Information Resources Management (CONF-IRM 2018)*.

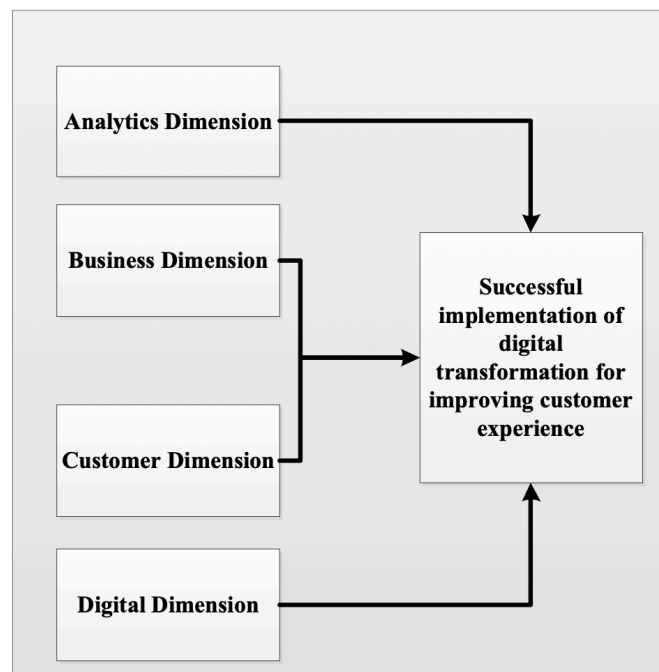


Figura 1: ABCD framework (Sahu et al., 2018)

La dimensione *analytics* riguarda la capacità dell'organizzazione di raccogliere, gestire e analizzare dati relativi ai clienti al fine di comprendere comportamenti, preferenze, tendenze di consumo e modelli di *engagement*. Nel paper, questa dimensione include aspetti quali *customer understanding*, *data capturing*, *customer insights* e *forecasting customer behaviours*, sottolineando il ruolo strategico dell'analisi dei dati nel supportare decisioni *customer-centric*. In tale prospettiva, il framework appare particolarmente convincente, poiché riconosce il dato come leva strategica fondamentale per personalizzare prodotti, servizi ed esperienze.

Nel contesto della presente ricerca, questa dimensione assume particolare rilevanza anche in relazione ai sistemi di pagamento digitali e alle *super app*, in cui la raccolta di dati comportamentali può favorire una comprensione più profonda delle abitudini di consumo, delle preferenze culturali e delle modalità di interazione degli utenti. Tuttavia, sebbene il framework enfatizzi il valore strategico dei dati, esso non approfondisce esplicitamente aspetti cruciali quali qualità dei dati, governance informativa, privacy e implicazioni etiche, elementi oggi centrali negli ecosistemi digitali contemporanei.

La dimensione *business* si riferisce invece all'adattamento delle condizioni interne ed esterne dell'organizzazione alle logiche della trasformazione digitale, includendo *strategic execution*, *business model* e *value proposition*. Sahu et al. sottolineano come il

successo della *digital transformation* dipenda dalla capacità di integrare innovazione tecnologica e strategia aziendale, evidenziando fattori quali *customer needs*, *cost optimisation*, *pricing flexibility* e *regulations*.

Questo aspetto risulta particolarmente rilevante, poiché conferma che la trasformazione digitale non produce valore in modo automatico, ma solo quando è coerente con obiettivi strategici chiari. Ad esempio, nel settore aeroportuale, l'adozione di tecnologie digitali avanzate, inclusi sistemi di pagamento digitali o piattaforme multifunzionali, può generare benefici concreti solo se allineata a obiettivi di efficienza operativa, valorizzazione commerciale e miglioramento dell'esperienza complessiva del passeggero. Tuttavia, il modello tende a rappresentare l'evoluzione strategica in modo relativamente lineare, mentre nei contesti reali, i processi di adattamento risultano spesso influenzati da vincoli infrastrutturali, culturali, normativi e geopolitici più complessi.

La dimensione *customer* pone al centro il cliente e il suo intero percorso di interazione con l'organizzazione, includendo *process*, *collaboration*, *services* ed *engagement*. Questo rappresenta uno degli aspetti più convincenti del framework, poiché risulta coerente con la visione contemporanea della *customer experience* come *customer journey* integrato, piuttosto che come semplice somma di interazioni isolate. Nel paper, particolare attenzione viene dedicata a *touchpoint*, personalizzazione, self-service e integrazione omnicanale, elementi che rendono il framework particolarmente utile anche per interpretare strumenti come pagamenti digitali o *super app* non come funzioni operative autonome, ma come *touchpoint* strategici capaci di influenzare la percezione complessiva del servizio.

Nel contesto aeroportuale, tale prospettiva appare particolarmente significativa, poiché ogni fase del viaggio, dalla prenotazione ai servizi commerciali fino al pagamento, contribuisce alla costruzione dell'esperienza globale del passeggero. Tuttavia, sebbene il framework consideri la segmentazione del cliente, esso non approfondisce in misura sufficiente la complessità derivante dall'eterogeneità culturale, geografica e comportamentale dei diversi segmenti di clientela, limite particolarmente rilevante in ambienti internazionali ad alta diversità.

Infine, la dimensione *digital* riguarda l'integrazione, la capacità e la fruibilità delle tecnologie digitali all'interno delle infrastrutture organizzative esistenti. Sahu et al.

identificano fattori quali *usability*, *security*, *availability*, *integration capability* e *infrastructure capacity* come elementi centrali per garantire una trasformazione efficace. Questa dimensione appare particolarmente convincente poiché richiama direttamente il concetto della *seamless experience*, oggi essenziale nei servizi digitali avanzati. Nel caso dei pagamenti digitali e delle *super app*, infatti, semplicità d'uso, continuità tra *touchpoint*, sicurezza e velocità rappresentano fattori determinanti per ridurre le frizioni e incentivare l'adozione. Tuttavia, il framework nasce in un contesto precedente alla piena affermazione di ecosistemi digitali integrati come le *super app* e, di conseguenza, tende a considerare la tecnologia prevalentemente come infrastruttura organizzativa, senza esplorare pienamente la sua evoluzione in piattaforma relazionale, commerciale e comportamentale.

Nel complesso, il framework ABCD di Sahu et al. (2018) costituisce una base teorica particolarmente utile per analizzare il rapporto tra trasformazione digitale e *customer experience*, grazie alla sua capacità di integrare prospettive analitiche, strategiche, relazionali e tecnologiche. Ciò che lo rende particolarmente rilevante è la sua impostazione olistica, che supera una visione puramente tecnologica della *digital transformation*. Tuttavia, nel contesto della presente ricerca, esso risulta più efficace come punto di partenza che come modello esaustivo. In particolare, il framework richiede di essere reinterpretato criticamente alla luce di fattori oggi sempre più centrali, quali governance dei dati, differenze culturali, specificità settoriali e sviluppo di ecosistemi digitali avanzati. Per questo motivo, pur rappresentando una base teorica solida, il modello appare maggiormente efficace se integrato con prospettive più specifiche relative al contesto aeroportuale e al ruolo delle *super app* come leve strategiche per la costruzione di esperienze *customer-centric* evolute.

2.2.2. Omnicanalità e seamless experience

L'evoluzione della trasformazione digitale ha progressivamente ridefinito il rapporto tra impresa e consumatore, favorendo l'affermazione di modelli di integrazione sempre più integrati, tra cui assume particolare rilevanza l'approccio omnicanale. Tale paradigma può essere inteso come "la capacità dell'impresa di coordinare in modo sinergico e continuo i diversi *touchpoint*, fisici e digitali, al fine di offrire al cliente un'esperienza coerente lungo l'intero percorso di interazione" (Vianello, Ferrandina, 2017).

In questa prospettiva, il valore strategico dell'omnicanalità non risiede semplicemente nella moltiplicazione dei canali disponibili, bensì nella loro integrazione funzionale, ossia nella possibilità per il consumatore di interagire con l'impresa in modo fluido, continuo e contestualmente coerente, indipendentemente dal punto di contatto utilizzato. Questa impostazione rappresenta un significativo superamento della logica multicanale tradizionale, poiché sposta l'attenzione dalla semplice presenza su più canali alla costruzione di un ecosistema integrato.

Tuttavia, come evidenziato dalla letteratura e dalle analisi manageriali, in particolare dall'Osservatorio Multichannel Customer Experience della School of management del Politecnico di Milano, l'implementazione di una strategia omnicanale presenta rilevanti complessità organizzative, culturali e tecnologiche, legate soprattutto alla difficoltà di integrare processi, informazioni e funzioni aziendali in modo realmente orientato al cliente²⁵. Di conseguenza, la mera connessione tecnica tra *touchpoint* non garantisce automaticamente una *customer experience* di qualità: nei contesti ad alta intensità di servizio, come quello aeroportuale, l'omnicanalità rappresenta piuttosto una condizione infrastrutturale necessaria, ma non sufficiente, per la creazione di valore.

È proprio all'interno di questo quadro che assume centralità il concetto di *seamless experience*, sviluppato da Chang e Li (2022) come specifica qualità dell'esperienza omnicanale. Gli autori definiscono la *seamless experience* come “la valutazione olistica dell'esperienza cumulativa del consumatore lungo l'intero *customer journey* omnicanale, determinata dal grado di continuità, fluidità e interconnessione tra i *touchpoint*, nonché dalla capacità di trasferire attività e informazioni tra essi in modo efficiente, senza interruzioni o perdita di controllo”. In questo senso, il contributo teorico del paper risulta particolarmente rilevante perché introduce una distinzione fondamentale: non è sufficiente che i canali siano integrati sul piano strutturale, ma è necessario che tale integrazione venga percepita dal cliente come semplice, continua e priva di frizioni.

Applicata a contesti complessi e internazionali, questa prospettiva appare particolarmente convincente. In ecosistemi come quelli aeroportuali, infatti, il consumatore non valuta i singoli *touchpoint* come momenti isolati, ma interpreta il servizio nel suo complesso, sulla

²⁵ consultabile su: <https://tendenzeonline.info/articoli/2020/01/15/le-tante-barriere-allomnichannel-customer-experience/>

base della qualità delle transizioni tra le diverse fasi del *journey*. Ciò implica che eventuali frizioni operative possono compromettere in modo sproporzionato la percezione dell'intera esperienza. Da questo punto di vista, la *seamless experience* sposta efficacemente il focus teorico dall'accesso ai canali alla qualità delle connessioni tra canali.

Chang e Li (2022) individuano sei componenti chiave della *seamless experience*: la disponibilità dei link tra i canali, la coerenza delle strategie di vendita, la visibilità delle informazioni, la flessibilità del *fulfillment*, la facilità di condivisione e la semplicità del pagamento. In particolare, quest'ultima dimensione assume una rilevanza strategica specifica ai fini della presente ricerca, poiché consente di interpretare il pagamento non come semplice fase transazionale, ma come momento cruciale di verifica della qualità complessiva del servizio. Un sistema di pagamento complesso, culturalmente poco familiare o tecnicamente discontinuo può infatti trasformare un'esperienza altrimenti positiva in una frizione critica, soprattutto in ambienti caratterizzati da elevata eterogeneità culturale e tecnologica.

In questa prospettiva, i sistemi di pagamento digitali e, in misura più avanzata, le *super app* analizzate nel capitolo precedente, rappresentano una possibile evoluzione applicativa del framework teorico proposto dagli autori. Pur non essendo oggetto diretto del paper, tali strumenti possono essere interpretati come dispositivi capaci di rafforzare concretamente alcune dimensioni della *seamless experience*, in particolare la semplicità del pagamento, l'interconnessione tra *touchpoint* e la continuità del *customer journey*. Piattaforme come Alipay e WeChat, ad esempio, non si limitano a facilitare la transazione economica, ma integrano servizi commerciali, finanziari, sociali e informativi all'interno di un unico ecosistema digitale, riducendo significativamente l'attrito operativo e favorendo forme di *frictionless payment*, ovvero modalità di pagamento rapide, automatizzate e integrate che non richiedono l'utilizzo di contanti né l'inserimento manuale dei dati. In questo senso, la loro rilevanza strategica non risiede esclusivamente nella velocità del pagamento, ma nella capacità di inserirsi nelle pratiche quotidiane dell'utente, offrendo esperienze più intuitive e familiari.

Tale riflessione costituisce un'elaborazione ulteriore rispetto al modello di Chang e Li, ma ne estende coerentemente l'impianto teorico a contesti internazionali caratterizzati da

elevata complessità, come quello aeroportuale. Proprio in questi scenari, infatti, la familiarità tecnologica, le abitudini culturali e la percezione di semplicità possono incidere profondamente sulla valutazione dell'esperienza, suggerendo che la continuità senza attrito non dipenda esclusivamente dalla fluidità operativa, ma anche dalla capacità dei sistemi di adattarsi alle aspettative e alle pratiche degli utenti.

Alla luce di tali considerazioni, la *seamless experience* più che configurarsi come uno stadio successivo all'omnicanalità, può essere interpretata come la sua espressione qualitativamente più avanzata: non un semplice ampliamento dei canali, ma una loro integrazione percepita come realmente continua, coerente e priva di frizioni. In definitiva, la vera sfida strategica per le imprese non consiste tanto nell'essere presenti su molteplici *touchpoint*, quanto nel trasformare tale presenza in un'esperienza unitaria e significativa. È proprio in questo passaggio, dalla disponibilità dei canali alla qualità delle transizioni, che si colloca la differenza tra semplice digitalizzazione e autentica innovazione *customer-centric*.

2.3. Il ruolo dei pagamenti digitali nella Customer Experience

Nello scenario attuale, caratterizzato da un'elevata diffusione delle tecnologie digitali e da comportamenti di consumo sempre più dinamici e omnicanale, i sistemi di pagamento assumono un ruolo centrale nella costruzione della *customer experience*. In tale prospettiva, garantire un'esperienza complessiva efficace implica offrire ai propri clienti un servizio in grado di rispondere alle loro aspettative in termini di qualità e valore. In particolar modo, i pagamenti digitali si distinguono per la capacità di migliorare l'esperienza di acquisto attraverso elementi quali la comodità, la sicurezza e l'immediatezza.

Affinché i sistemi di pagamento digitale possano effettivamente supportare un'esperienza utente di qualità, è necessario che presentino alcune caratteristiche fondamentali. In primo luogo, la facilità d'uso rappresenta un elemento essenziale, in quanto consente al cliente di completare la transazione in modo intuitivo. A questa si affiancano la sicurezza delle transazioni, che garantisce fiducia e affidabilità, e l'immediatezza del processo, che riduce i tempi di attesa e contribuisce a rendere l'esperienza più continua. Un ulteriore

aspetto rilevante è la capacità di offrire soluzioni personalizzate, in linea con le preferenze e le abitudini di consumo dei clienti.

Ai fini della ricerca, il miglioramento della *customer experience* nei pagamenti digitali richiede un approccio integrato che coinvolga non solo la dimensione tecnologica, ma anche quella progettuale e organizzativa. Elementi quali la qualità dell'interfaccia utente, la chiarezza delle informazioni e la facilità di navigazione risultano determinanti per ridurre il rischio di abbandono durante il processo di acquisto. Allo stesso tempo, la coerenza tra i diversi canali e dispositivi rappresenta una condizione imprescindibile per garantire un'esperienza senza interruzioni.

In questa prospettiva, un ruolo fondamentale è svolto dall'utilizzo dei dati. I c.d. *Big Data* rappresentano oggi uno dei principali fattori di competitività per le imprese, in quanto consentono di raccogliere e analizzare grandi volumi di informazioni sui comportamenti dei clienti. L'analisi di tali dati permette alle aziende di comprendere in modo più approfondito le esigenze dei consumatori e di sviluppare strategie più efficaci di personalizzazione dell'esperienza.

Tuttavia, l'utilizzo dei *Big Data* presenta anche alcune criticità. In modo particolare, la qualità e l'affidabilità dei dati rappresentano una sfida rilevante per le imprese: la presenza di informazioni incomplete, incoerenti o distribuite tra sistemi non integrati può compromettere l'accuratezza delle analisi e limitare l'efficacia delle decisioni basate sui dati. A tali problematiche si aggiungono anche aspetti legati alla sicurezza e alla protezione dei dati, i quali assumono un ruolo sempre più centrale soprattutto nei contesti digitali: infatti, la loro gestione richiede adeguati sistemi di sicurezza, al fine di prevenire accessi non autorizzati, violazioni e utilizzi impropri dei dati.

In un contesto caratterizzato dalla crescente disponibilità di dati digitali e Big Data, un ulteriore elemento chiave è rappresentato dai sistemi di *Customer Relationship Management* (CRM). Il CRM può essere definito come un insieme integrato di strategie, processi e strumenti finalizzati alla raccolta, gestione e analisi delle informazioni sui clienti, con l'obiettivo di sviluppare relazioni durature, migliorare la *customer experience* e massimizzare il valore del cliente nel tempo²⁶. In particolare, attraverso l'integrazione

²⁶ Kuštelega, M., Gregurec, I., & Hrustek, L. (2025). *The impact of customer lifetime value in customer relationship management: A bibliometric analysis*. *TEM Journal*, 14(3), 2711–2722.

dei dati provenienti dai diversi *touchpoint*, i sistemi CRM consentono di ottenere una visione completa del cliente, permettendo alle imprese di personalizzare le interazioni e offrire esperienze più mirate. Tuttavia, la crescente quantità e complessità delle informazioni richiede l'adozione di competenze e strumenti avanzati per la loro gestione e interpretazione. In questo senso, il valore dei dati non risiede esclusivamente nella loro disponibilità, ma nella capacità dell'impresa di trasformarli in conoscenza utile per migliorare concretamente la *customer experience*.

2.3.1. Impatti sulla soddisfazione del cliente e sulla creazione di valore

Alla luce delle considerazioni sviluppate, emerge come la gestione efficace delle informazioni generate dalle interazioni consenta di progettare esperienze sempre più personalizzate, favorendo un incremento della soddisfazione. Quest'ultima può essere intesa come il risultato della valutazione che l'individuo compie rispetto alla capacità di un prodotto o servizio di rispondere ai propri bisogni e alle proprie aspettative.

In un contesto sempre più orientato alla centralità del cliente, le imprese tendono a focalizzarsi non solo sulla creazione di valore per il cliente, ma anche sulla capacità di generare valore dal cliente, come evidenziato dal concetto di *Customer Lifetime Value* (CLV). In quest'ottica, il CLV rappresenta il valore economico complessivo che un cliente è in grado di generare per l'impresa nel corso dell'intera relazione cliente-impresa. In tale prospettiva, il CLV costituisce uno strumento fondamentale per orientare le decisioni in termini di allocazione delle risorse, strategie di investimento e gestione della redditività nel lungo periodo. Inoltre, l'analisi del CLV consente di adottare un approccio maggiormente *data-driven*, favorendo una gestione più consapevole del capitale.

Tuttavia, l'applicazione del CLV presenta alcune criticità, in quanto la sua stima si basa su modelli previsionali che possono risultare complessi e soggetti a margini di errore. In modo particolare, la difficoltà nel prevedere il comportamento futuro dei clienti può limitare l'accuratezza delle valutazioni e influenzare le decisioni strategiche dell'impresa. In quest'ottica, il miglioramento dell'esperienza del cliente, anche attraverso l'ottimizzazione dei sistemi di pagamento, contribuisce ad aumentare la probabilità di fidelizzazione e, di conseguenza, il valore del consumatore nel tempo.

Proprio per questo motivo, risulta fondamentale per le imprese dotarsi di strumenti in grado di monitorare e misurare costantemente la qualità dell'esperienza offerta, al fine di individuare eventuali criticità e intervenire tempestivamente. In questa prospettiva, la letteratura ha sviluppato diversi indicatori e modelli di misurazione, che consentono di analizzare la *customer experience* da prospettive complementari.

2.3.2. Modelli e metriche per la misurazione della Customer Experience

Nell'ambito della misurazione della qualità dei servizi, un contributo rilevante è rappresentato dal modello SERVQUAL, sviluppato da Zeithaml, Parasuraman e Berry negli anni '80, successivamente formalizzato e diffuso in articoli accademici, e infine sistematizzato nel libro "Delivering Quality Service"²⁷ del 1990. Tale modello consente di valutare la qualità percepita come la discrepanza tra le aspettative dei clienti e le loro percezioni dell'esperienza di servizio effettivamente vissuta. In dettaglio, il modello individua cinque dimensioni fondamentali della qualità del servizio: elementi tangibili, affidabilità, capacità di risposta, garanzia ed empatia. Queste dimensioni permettono di analizzare in modo strutturato le diverse componenti dell'esperienza del consumatore, offrendo alle imprese uno strumento utile per individuare eventuali gap tra servizio atteso e servizio percepito. In particolare, alcune dimensioni come l'affidabilità e la capacità di risposta risultano particolarmente rilevanti anche nel contesto dei servizi aeroportuali, dove la continuità operativa e la rapidità delle interazioni incidono direttamente sulla qualità percepita.

Tuttavia, il modello SERVQUAL presenta anche alcuni limiti. Esso è stato sviluppato in un contesto prevalentemente analogico e, di conseguenza, non considera in modo esplicito elementi oggi fondamentali. In particolare, nell'ambito dei pagamenti digitali assumono un ruolo centrale elementi quali la velocità della transazione, la fluidità dell'interfaccia e l'assenza di frizioni nel processo, aspetti che non risultano esplicitamente considerati nel modello originario.

Alla luce di tali considerazioni, il SERVQUAL rappresenta un utile punto di partenza per l'analisi della qualità del servizio, ma necessita di essere integrato con strumenti più recenti e specifici per i contesti digitali. Questo risulta particolarmente evidente in

²⁷ Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., & Berry, L. L. (1990). *Delivering Quality Service*. The Free Press.

ambienti complessi come quello aeroportuale, dove la fase di pagamento costituisce un *touchpoint* critico e può influenzare in modo significativo la percezione complessiva dell'esperienza.

Tra gli strumenti più diffusi a livello internazionale per la misurazione della *customer experience* rientra il *Net Promoter Score* (NPS), introdotto da Fred Reichheld nel 2003 nell'articolo "The One Number You Need to Grow"²⁸. Tale indicatore misura la propensione dei clienti a raccomandare un prodotto o servizio ad altri, fornendo una valutazione sintetica del livello di soddisfazione e di fedeltà della clientela.

La sua diffusione è legata principalmente alla semplicità di applicazione e alla facilità di interpretazione dei risultati, rendendolo particolarmente utile per ottenere una visione immediata della percezione del servizio. Tuttavia, la letteratura ha evidenziato diverse criticità legate a questo indicatore. In primo luogo, l'utilizzo di una singola domanda potrebbe non essere sufficiente a cogliere la complessità dell'esperienza dell'utente, soprattutto in contesti articolati come quello aeroportuale, caratterizzati da una molteplicità di *touchpoint*. Inoltre, alcuni studi mettono in discussione la capacità dell'NPS di prevedere in modo affidabile la crescita aziendale, evidenziando come la fedeltà del cliente non possa essere ridotta esclusivamente alla propensione alla raccomandazione. Un ulteriore limite riguarda la variabilità culturale nell'interpretazione della scala di valutazione, aspetto particolarmente rilevante negli aeroporti internazionali, dove coesistono utenti provenienti da contesti geografici e culturali differenti. In questa prospettiva, l'NPS rappresenta uno strumento utile ma non esaustivo, che deve essere integrato con altre metriche per ottenere una valutazione più completa e coerente con la complessità dell'esperienza.

Nell'ambito dei servizi digitali, un indicatore particolarmente rilevante è il *Customer Effort Score* (CES), sviluppato dal Corporate Executive Board (CEB Global, ora Gartner) nel 2010, che misura il livello di sforzo richiesto al cliente durante l'interazione con l'impresa. A differenza dell'NPS, il CES si concentra su aspetti più operativi dell'esperienza, consentendo di individuare eventuali difficoltà nei processi e di intervenire per ridurre gli attriti.

²⁸ Reichheld, F. F. (2003). The one number you need to grow. *Harvard Business Review*, 81(12), 46-54.

Questo indicatore risulta particolarmente coerente con l'obiettivo della presente ricerca. Infatti, nel contesto aeroportuale, il passeggero opera spesso in condizioni di tempo limitato e di elevato stress; di conseguenza, la riduzione dello sforzo richiesto durante il pagamento rappresenta un elemento cruciale per garantire un'esperienza fluida e continua. In questo senso, i sistemi di pagamento digitali contribuiscono in modo significativo alla costruzione di una *seamless experience*, riducendo tempi di attesa e complessità operative. Tuttavia, anche il CES presenta alcuni limiti: esso si concentra esclusivamente sull'*effort* operativo, trascurando fattori esterni, quali il prezzo o la concorrenza, che possono influenzare significativamente la valutazione complessiva del servizio. Nonostante ciò, il CES appare particolarmente adatto per analizzare i sistemi di pagamento digitali, in quanto consente di misurare direttamente la capacità di tali strumenti di ridurre le frizioni nel processo di acquisto.

Accanto agli indicatori sopra descritti, un ulteriore strumento ampiamente utilizzato per la misurazione dell'esperienza è il *Customer Satisfaction Score* (CSAT). Quest'ultimo, basato su scale di valutazione come la scala Likert, tipicamente strutturata su cinque punti, consente di valutare il livello di soddisfazione del cliente rispetto a una specifica interazione, un prodotto o un servizio lungo il *customer journey*. Il principale punto di forza del CSAT risiede nella sua immediatezza e nella capacità di fornire *feedback* puntuali su singoli momenti dell'esperienza. Tuttavia, proprio per la sua natura specifica, esso risulta limitato nella capacità di cogliere la dimensione complessiva e continuativa della *customer experience*.

Un esempio significativo di applicazione del CSAT è rappresentato dal contesto aeroportuale, in cui sistemi di rilevazione della soddisfazione installati in prossimità di specifici servizi, ad esempio aree comuni o servizi igienici, consentono di monitorare in tempo reale la qualità dell'esperienza offerta. In tale ambito, l'Aeroporto di Roma Fiumicino, che verrà analizzato in modo approfondito nei capitoli successivi, si distingue per l'elevata attenzione alla qualità del servizio e per l'utilizzo di strumenti di monitoraggio continuo della soddisfazione del passeggero. In questo contesto, l'integrazione di soluzioni di pagamento digitale avanzate, come Alipay e WeChat Pay, può contribuire ulteriormente a migliorare la percezione complessiva del servizio, rendendo la fase di pagamento più rapida, intuitiva e coerente con le aspettative di una

clientela internazionale, contribuendo anche a rafforzare la reputazione complessiva dell'infrastruttura.

Al fine di sintetizzare le principali caratteristiche e differenze tra le diverse metriche numeriche analizzate per la misurazione della *customer experience*, si propone una matrice di confronto che evidenzia i rispettivi ambiti di applicazione, punti di forza e limiti.

Indicatore	Cosa misura	Punti di forza	Principali limiti
NPS	Propensione a raccomandare	Semplice, diffuso, comparabile	Eccessivamente sintetico
CES	Sforzo del cliente	Utile per ridurre attriti	Non considera fattori esterni
CSAT	Livello di soddisfazione	Immediato e chiaro	Limitato al breve periodo

Al di là della misurazione, risulta inoltre fondamentale considerare gli effetti che una *customer experience* positiva è in grado di generare nel tempo. In questo contesto, un elemento rilevante è rappresentato dal *customer engagement*, inteso come il livello di coinvolgimento attivo del consumatore nelle interazioni con l'impresa. Coerentemente con quanto esposto, un'esperienza positiva, caratterizzata da semplicità, rapidità e personalizzazione, favorisce una maggiore partecipazione del cliente e contribuisce alla creazione di relazioni più solide e durature.

Nel complesso, dall'analisi dei vantaggi e dei limiti delle metriche considerate emerge come nessuna di esse sia, singolarmente, sufficiente a rappresentare la complessità della *customer experience*. Per questo motivo, risulta necessario adottare un approccio integrato, basato sulla combinazione di diversi modelli interpretativi, al fine di monitorare e comprendere il fenomeno in maniera più completa. Tale esigenza appare ancora più rilevante in contesti complessi e ad alta intensità di interazione come quello aeroportuale, in cui la fase di pagamento rappresenta un *touchpoint* critico capace di influenzare in modo significativo la percezione complessiva del servizio.

Conclusione del capitolo

L'analisi sviluppata nel presente capitolo ha evidenziato come la *customer experience* rappresenti oggi uno degli elementi centrali delle strategie competitive delle imprese di servizi. In un contesto caratterizzato da crescente digitalizzazione e interconnessione tra canali fisici e digitali, la creazione di valore dipende sempre più dalla capacità di progettare esperienze fluide, coerenti e integrate lungo l'intero *customer journey*.

In tale prospettiva, i sistemi di pagamento digitali assumono un ruolo che va oltre la semplice funzione transazionale, configurandosi come *touchpoint* strategici in grado di incidere significativamente sulla percezione complessiva del servizio. Se progettati in modo coerente con le esigenze degli utenti, essi contribuiscono infatti a ridurre le frizioni operative, migliorare la continuità dell'esperienza e rafforzare soddisfazione, fidelizzazione e qualità della relazione nel tempo.

Queste dinamiche appaiono particolarmente rilevanti nel settore aeroportuale, che si configura come un ecosistema ad elevata complessità operativa e relazionale, caratterizzato dalla presenza di molteplici *touchpoint* fisici e digitali. In tale contesto, il passeggero affronta un percorso spesso articolato e ad alta intensità emotiva, nel quale rapidità, accessibilità e fluidità dell'esperienza assumono una rilevanza fondamentale.

Alla luce di tali considerazioni, il capitolo successivo analizzerà il contesto aeroportuale, come ambiente privilegiato per osservare l'evoluzione dei pagamenti digitali all'interno della *customer experience*, con particolare riferimento al caso dell'Aeroporto di Roma Fiumicino e all'integrazione di piattaforme quali Alipay e WeChat Pay.

CAPITOLO 3:

IL SETTORE AEROPORTUALE - MODELLO DI BUSINESS ED EVOLUZIONE DELL'ESPERIENZA DEL PASSEGGERO

Introduzione al capitolo

Il processo di trasformazione digitale ha progressivamente modificato anche il settore aeroportuale, incidendo non solo sulle modalità operative e gestionali degli scali, ma anche sul modo in cui viene progettata e gestita l'esperienza del passeggero. In tale contesto, gli aeroporti hanno progressivamente superato la tradizionale funzione di infrastrutture dedicate esclusivamente alla mobilità, evolvendosi in ecosistemi complessi nei quali servizi, *retail*, innovazione tecnologica e *customer experience* convergono nella creazione di valore.

Dopo aver analizzato nel capitolo precedente il ruolo dei pagamenti digitali all'interno della *customer experience*, il presente capitolo approfondisce il settore aeroportuale quale contesto particolarmente significativo per l'applicazione delle dinamiche finora esaminate. Gli aeroporti contemporanei si configurano infatti come ambienti ad elevata intensità relazionale e tecnologica, caratterizzati dalla presenza di molteplici *touchpoint* fisici e digitali lungo l'intero *passenger journey*.

In questa prospettiva, la *customer experience* assume un ruolo sempre più centrale nel *business model* aeroportuale, influenzando non soltanto la soddisfazione del passeggero, ma anche la competitività dello scalo, le performance commerciali e lo sviluppo delle attività non *aviation*. La crescente rilevanza del *travel retail* e dei servizi digitali evidenzia infatti come la creazione di valore dipenda sempre più dalla capacità di offrire esperienze fluide, integrate e personalizzate.

Alla luce di tali trasformazioni, il capitolo analizza inizialmente la rilevanza economica del trasporto aereo e il *business model* delle società di gestione aeroportuale, con particolare attenzione al ruolo delle attività non *aviation* nella generazione di valore. Successivamente, l'attenzione si concentra sul processo di digitalizzazione del settore e sull'affermazione del paradigma dello *smart airport*, al fine di evidenziare come l'integrazione delle tecnologie digitali contribuisca alla costruzione di ecosistemi aeroportuali sempre più interconnessi, *data-driven* e orientati al passeggero.

3.1. Il trasporto aereo e la rilevanza economica del settore aeroportuale

Il settore del trasporto aereo riveste un ruolo strategico nell'economia globale, rappresentando un'infrastruttura essenziale per la mobilità internazionale di persone e merci e contribuendo in modo significativo alla crescita economica dei territori in cui opera.

Il suo impatto economico si manifesta innanzitutto attraverso il contributo diretto generato dalle attività delle compagnie aeree, delle società di gestione aeroportuale e degli operatori specializzati nei servizi di supporto al trasporto aereo, quali *handling*, manutenzione e assistenza tecnica. In particolare, gli aeroporti costituiscono nodi infrastrutturali strategici in grado di generare valore sia tramite le attività strettamente connesse al traffico aereo, sia attraverso servizi complementari e attività commerciali accessorie.

Nel contesto italiano, tale rilevanza trova conferma anche nei dati economici: nel 2023, secondo le stime di IATA (International Air Transport Association) basate su dati Oxford Economics, il settore dell'aviazione ha impiegato direttamente circa 261.700 persone, generando un contributo pari a 24,7 miliardi di euro, corrispondenti a circa l'1,2% del PIL nazionale. Tuttavia, l'impatto economico complessivo del trasporto aereo risulta ancora più ampio se si considerano gli effetti indiretti e indotti, legati alla catena di approvvigionamento, alla spesa dei lavoratori e alle attività turistiche. In questo caso, il contributo totale del settore raggiunge i 95,7 miliardi di euro, pari al 4,6% del PIL, sostenendo complessivamente circa 1,1 milioni di posti di lavoro.

Infatti, oltre al contributo diretto, il trasporto aereo produce rilevanti effetti indiretti e indotti sull'economia, favorendo lo sviluppo di numerosi settori correlati. In primo luogo, esso rappresenta un fattore abilitante per il turismo, incrementando l'accessibilità delle destinazioni e sostenendo comparti quali ospitalità, ristorazione, intrattenimento e commercio al dettaglio. In particolare, il turismo sostenuto dall'aviazione contribuisce per 25,7 miliardi di euro al PIL e impiega circa 357.100 persone. Inoltre, i turisti internazionali generano una spesa complessiva pari a 51,1 miliardi di euro all'anno, acquistando beni e servizi dalle imprese locali.

Parallelamente, la connettività aerea facilita il commercio internazionale e il rapido trasferimento di beni ad alto valore aggiunto o sensibili al fattore tempo, contribuendo all'efficienza delle catene globali del valore. Inoltre, la disponibilità di infrastrutture aeroportuali efficienti incide sulla competitività territoriale, influenzando la capacità di un paese o di un'area geografica di attrarre investimenti esteri, sedi aziendali, eventi internazionali e flussi turistici ad elevato valore.

Alla luce di tali dati, emerge come il sistema aeroportuale non rappresenti esclusivamente un'infrastruttura di trasporto, ma costituisca un vero e proprio motore economico, capace di generare valore lungo un ampio ecosistema di attività. In questo contesto, la qualità dei servizi offerti, inclusi i sistemi di pagamento, assume un ruolo strategico nella valorizzazione dell'esperienza del passeggero e nella massimizzazione della spesa all'interno degli aeroporti.

3.2. Il business model delle società di gestione aeroportuale

3.2.1. *Il modello concessionario delle società aeroportuali*

Le società di gestione aeroportuale operano generalmente in regime di concessione, amministrando infrastrutture aeroportuali di proprietà pubblica e assumendo la responsabilità della gestione operativa, manutentiva e dello sviluppo dello scalo. Ne consegue che esse sostengono rilevanti investimenti in infrastrutture, sicurezza e innovazione tecnologica, necessari a garantire il rispetto degli standard normativi, l'efficienza operativa e la competitività dello scalo nel lungo periodo. In particolare, gli investimenti in tecnologia rappresentano una componente strategica del *business model* aeroportuale, in quanto consentono di migliorare la gestione dei flussi, incrementare la sicurezza e ottimizzare l'esperienza complessiva del passeggero.

3.2.2. *Struttura dei ricavi: aviation e non aviation*

Il *business model* aeroportuale si caratterizza per una struttura economica articolata, fondata su una combinazione di fonti di ricavo regolamentate e attività commerciali complementari. Tradizionalmente, i ricavi delle società di gestione aeroportuale vengono distinti in due macrocategorie: ricavi *aviation* e ricavi *non aviation*.

I ricavi *aviation* derivano direttamente dalle attività strettamente connesse al traffico aereo e comprendono principalmente le tariffe aeroportuali corrisposte dalle compagnie aeree e dai passeggeri per l'utilizzo delle infrastrutture e dei servizi aeroportuali. Tra questi rientrano, ad esempio, le tasse per i diritti di approdo, decollo e sosta degli aeromobili, le tasse di imbarco e sbarco dei passeggeri e i corrispettivi per specifici servizi operativi e di sicurezza. Tali ricavi risultano generalmente soggetti a regolamentazione pubblica, con conseguente limitata discrezionalità delle società di gestione nella loro determinazione.

Accanto ai ricavi *aviation*, assume crescente rilevanza la componente dei ricavi non *aviation*, derivante dalle attività commerciali e accessorie svolte all'interno dell'infrastruttura aeroportuale. In questa categoria, rientrano i proventi generati da *retail*, *food & beverage*, parcheggi, *advertising*, *lounge*, servizi premium e altre forme di sfruttamento economico degli spazi aeroportuali. In particolare, le attività di subconcessione rappresentano una componente cruciale del *business model* aeroportuale, contribuendo in modo significativo ai ricavi delle società di gestione. Da ciò deriva che, attraverso la concessione a terzi di spazi commerciali e aree operative, le società di gestione aeroportuale diversificano le proprie fonti di ricavo, valorizzando economicamente gli spazi disponibili e ampliando l'offerta di servizi rivolta ai passeggeri.

Tra le diverse attività commerciali, il settore *retail* assume un ruolo particolarmente rilevante. Infatti, la presenza di un'offerta commerciale diversificata contribuisce ad aumentare l'efficienza complessiva dello scalo, trasformando l'aeroporto in uno spazio di consumo oltre che di transito. A differenza del *retail* tradizionale, il comportamento d'acquisto in aeroporto presenta caratteristiche peculiari: i passeggeri tendono a percepire l'ambiente aeroportuale come un contesto unico e distinto dalla quotidianità, nel quale il tempo di attesa pre-volo e la particolare dimensione psicologica del viaggio possono influenzare significativamente le decisioni di acquisto. Di conseguenza, le motivazioni di consumo all'interno dell'aeroporto rispondono spesso a logiche differenti rispetto ai tradizionali contesti *retail*, risultando maggiormente impulsive, esperienziali e meno prevedibili.

Negli ultimi anni, la crescente pressione competitiva e i limiti strutturali alla crescita dei ricavi regolamentati hanno progressivamente rafforzato il peso strategico dei ricavi non

aviation nel *business model* aeroportuale. Oggi, in molti scali internazionali, tali componenti rappresentano una quota significativa del fatturato complessivo, contribuendo in misura determinante alla redditività della gestione aeroportuale.

3.2.3. Il volume di traffico come driver di creazione del valore

Un ulteriore elemento centrale nella sostenibilità economica delle società aeroportuali è rappresentato dal volume di traffico, che incide direttamente sulla capacità dello scalo di generare ricavi. Infatti, l'incremento del numero di passeggeri e dei movimenti aerei determina una crescita sia dei ricavi *aviation*, attraverso l'aumento delle entrate derivanti dalle tasse, sia dei ricavi non *aviation*, grazie alla maggiore fruizione dei servizi commerciali e all'incremento della spesa dei passeggeri all'interno dello scalo. In questo contesto, assume particolare rilevanza la composizione dei flussi di traffico: secondo le stime di IATA, nel 2023, il traffico aereo internazionale ha rappresentato il 66% del totale delle partenze dall'Italia, con circa 66,3 milioni di passeggeri.

La forte incidenza della componente internazionale implica una maggiore eterogeneità della domanda e una crescente necessità di adattare l'offerta di servizi alle esigenze di una clientela globale. Per tale motivo, la capacità di prevedere correttamente i flussi di traffico e pianificare di conseguenza risorse e investimenti costituisce una leva fondamentale per la gestione strategica aeroportuale.

In questa prospettiva, la qualità dell'esperienza offerta al passeggero assume una rilevanza strategica non solo sotto il profilo operativo, ma anche economico: coerentemente con quanto esposto, una maggiore fluidità del *passenger journey*, una migliore accessibilità ai servizi e una più elevata qualità percepita possono incidere positivamente sulla propensione al consumo e, conseguentemente, sulla performance delle attività commerciali aeroportuali.

Alla luce di tali dinamiche, emerge come le strategie di innovazione e digitalizzazione implementate dagli aeroporti non rispondano esclusivamente a esigenze di efficientamento operativo, ma rappresentino anche strumenti funzionali alla valorizzazione dei ricavi non *aviation*. In tale ambito, i sistemi di pagamento digitali assumono un ruolo particolarmente rilevante, in quanto incidono direttamente sull'efficienza e sulla fluidità delle transazioni commerciali, influenzando l'esperienza di

acquisto del passeggero e la capacità dello scalo di massimizzare il valore generato dalle attività *retail* e di servizio. Questo aspetto risulta particolarmente rilevante nel caso di aeroporti hub internazionali come quello di Roma Fiumicino, in cui la presenza di passeggeri internazionali ad alta capacità di spesa rende fondamentale l'adozione di soluzioni di pagamento digitali efficienti e familiari per l'utente, contribuendo a ridurre le frizioni nel processo di acquisto e a incentivare il consumo.

3.3. Evoluzione del travel retail aeroportuale e rilevanza strategica del segmento luxury

3.3.1. *Travel retail aeroportuale e comportamento del consumatore*

Negli ultimi decenni, il *travel retail* ha assunto un ruolo sempre più strategico all'interno del modello di *business* aeroportuale, evolvendo da attività accessoria a componente centrale della creazione di valore negli scali internazionali. Tale evoluzione si inserisce nel più ampio processo di trasformazione dell'aeroporto nel c.d. *airport-mall*, ossia in uno spazio multifunzionale in cui la dimensione commerciale assume un ruolo centrale accanto alla funzione trasportistica.

Con l'espressione *travel retail* si fa riferimento all'insieme delle attività di vendita al dettaglio svolte in contesti di viaggio – principalmente aeroporti, ma anche porti e stazioni ferroviarie – rivolte ai passeggeri in transito. Come già accennato, nel contesto aeroportuale contemporaneo, tale comparto rappresenta una delle principali leve di valorizzazione dei ricavi non *aviation*.

La crescente rilevanza economica del *travel retail* è strettamente connessa all'espansione dei flussi turistici, alla liberalizzazione del trasporto aereo e all'aumento della mobilità globale. In tale prospettiva, l'insieme degli aeroporti mondiali viene talvolta definito come il c.d. "Sesto Continente", espressione che evidenzia la dimensione economica del sistema aeroportuale globale, contraddistinto da elevati volumi di traffico, forte concentrazione di consumatori internazionali e significativa capacità di spesa.

La particolare attrattività commerciale del contesto aeroportuale deriva da alcune caratteristiche peculiari. In primo luogo, gli aeroporti concentrano un elevato numero di

consumatori in uno spazio delimitato e in un arco temporale definito, creando condizioni favorevoli alla conversione commerciale.

In secondo luogo, il particolare stato psicologico del viaggiatore, caratterizzato da maggiore predisposizione alla spesa, disponibilità di tempo e propensione all'acquisto impulsivo, rende il contesto aeroportuale particolarmente favorevole alle attività *retail*. In tale contesto, assume particolare rilevanza il c.d. *dwell time*, ossia il tempo di permanenza del passeggero in aeroporto prima dell'imbarco, che rappresenta una variabile strategica per la massimizzazione della spesa media per passeggero.

3.3.2. La centralità del segmento *luxury* nel *travel retail* aeroportuale

In questo scenario, il *travel retail* si configura non soltanto come canale distributivo, ma come vero e proprio strumento strategico di posizionamento per i brand, soprattutto nel segmento premium e *luxury*. Infatti, tra le diverse categorie merceologiche presenti nel *retail* aeroportuale, il lusso rappresenta uno dei comparti a maggiore rilevanza economica e strategica.

La centralità del segmento *luxury* è riconducibile a molteplici fattori. In primo luogo, numerosi aeroporti internazionali si sono progressivamente trasformati in ambienti assimilabili a *shopping mall* di lusso, caratterizzati da design ricercato, architetture iconiche e spazi commerciali altamente curati. Ne consegue che gli aeroporti non costituiscono più meri luoghi di transito ma ambienti esperienziali coerenti con il posizionamento del brand *luxury*.

In secondo luogo, il canale aeroportuale consente ai brand di intercettare una clientela ad elevata capacità di spesa, i c.d. "passeggeri *high-spender*", provenienti principalmente da mercati ad alto potenziale di consumo, come quelli asiatici e mediorientali. Tali segmenti di clientela risultano particolarmente rilevanti per il settore del lusso, sia per la frequenza di viaggio sia per la propensione all'acquisto di beni premium.

Ulteriore leva competitiva è rappresentata dal vantaggio economico connesso al *duty free shopping*, che rende particolarmente attrattivo l'acquisto di beni premium e di lusso grazie alla possibilità di beneficiare di condizioni fiscali più favorevoli rispetto ai mercati domestici. Questo elemento contribuisce a rafforzare ulteriormente l'*appeal* commerciale degli aeroporti come punto vendita privilegiato per i brand *luxury*.

Oltre alla convenienza economica, assume particolare rilevanza anche la componente esperienziale dell'acquisto. Nel contesto aeroportuale, coerentemente con quanto esposto, l'esperienza di shopping si inserisce all'interno di un percorso di viaggio più ampio, assumendo spesso una valenza simbolica ed emozionale che supera la mera utilità del bene acquistato. In tale prospettiva, l'acquisto viene frequentemente percepito come parte integrante dell'esperienza di viaggio, configurandosi come ricordo tangibile dell'esperienza vissuta e contribuendo alla costruzione del valore emozionale associato al brand e al contesto aeroportuale.

Alla luce di tali dinamiche, emerge come il successo del *travel retail* aeroportuale dipenda sempre più dalla capacità degli operatori di progettare una *customer experience* coerente, immersiva e ad alto valore percepito lungo tutti i *touchpoint* del percorso aeroportuale. Ciò implica non solo un'attenta pianificazione degli spazi fisici ma anche l'integrazione di strumenti digitali e soluzioni premium in grado di rendere il processo d'acquisto più fluido, coinvolgente e personalizzato lungo l'intero *customer journey* aeroportuale.

3.4. Smart Airport e trasformazione digitale dell'esperienza aeroportuale

Nel contesto della crescente centralità della *customer experience* nel *travel retail* aeroportuale, analizzata nel paragrafo precedente, la trasformazione digitale dell'intero ecosistema aeroportuale emerge come fattore abilitante fondamentale per la creazione di esperienze sempre più integrate e fluide. In tale prospettiva, si afferma il paradigma dello *smart airport*, che rappresenta l'evoluzione del modello tradizionale di gestione aeroportuale verso sistemi integrati, interconnessi e *data-driven*.

3.4.1. Evoluzione digitale del settore aeroportuale e paradigma dello Smart Airport

Lo *smart airport* si configura come un'infrastruttura aeroportuale che integra tecnologie avanzate riconducibili al paradigma, analizzato nel primo capitolo, dell'Industria 4.0 - quali *Internet of Things* (IoT), intelligenza artificiale, *Big Data analytics*, *cloud computing*, automazione e tecnologie biometriche – con l'obiettivo di migliorare l'efficienza operativa, ottimizzare la gestione dei flussi e offrire un'esperienza di viaggio più fluida, personalizzata e interattiva per i passeggeri.

L'evoluzione verso modelli smart si inserisce in un percorso progressivo di digitalizzazione del settore aeroportuale, articolato in diverse fasi. Da una prima fase caratterizzata da una digitalizzazione limitata e orientata alla riduzione dei costi, si assiste a una progressiva evoluzione verso l'introduzione di servizi digitali per il passeggero (*self check-in*, biglietteria elettronica, Wi-Fi), fino ad arrivare a una piena automazione dei processi operativi. L'attuale fase evolutiva, identificata con il paradigma dello *smart airport*, è invece contraddistinta da una forte integrazione tecnologica, dall'utilizzo di dati in tempo reale e da un orientamento sempre più marcato alla personalizzazione dell'esperienza e alla centralità del passeggero.

Le tecnologie smart trovano applicazione lungo l'intero *customer journey* aeroportuale, interessando tutte le principali fasi del viaggio: dal check-in automatizzato ai sistemi biometrici per i controlli di sicurezza, dalla gestione intelligente dei bagagli fino ai sistemi di *wayfinding* digitale e alle applicazioni mobili che forniscono informazioni e servizi in tempo reale. In tale contesto, anche i sistemi di pagamento digitali e *contactless* si configurano come una componente essenziale dell'ecosistema smart, contribuendo a rendere le transazioni più rapide, sicure e integrate nei flussi aeroportuali.

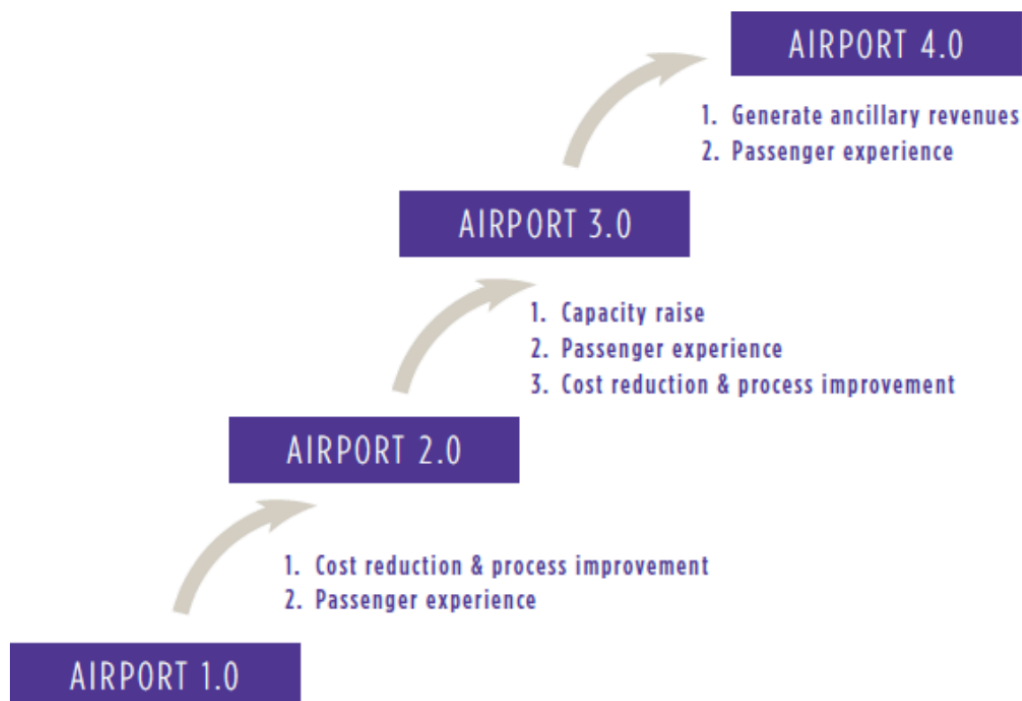


Figura 2: Different Levels of Digitization in Airports (Nau & Benoit, 2017)

3.4.2. La *Smart Servicescape*: dimensioni e impatto sull'esperienza del passeggero

Lo *smart airport* può essere interpretato come una vera e propria *smart servicescape*, ovvero un ambiente integrato fisico-digitale in grado di influenzare in modo significativo la percezione, il comportamento e l'esperienza complessiva del viaggiatore. Tale ambiente si articola in diverse dimensioni chiave, tra cui l'estetica degli spazi, la *superior functionality* dei sistemi, il livello di interattività e la capacità di offrire servizi personalizzati. In particolare, la dimensione della *superior functionality* – intesa come efficienza, rapidità e affidabilità dei processi – assume un ruolo centrale nel determinare la qualità dell'esperienza e la soddisfazione del passeggero. In questo ambito, i sistemi di pagamento digitali rappresentano un elemento strategico, in quanto contribuiscono a ridurre i tempi di attesa nelle fasi di acquisto, semplificano le transazioni e migliorano la fluidità complessiva del *customer journey* aeroportuale.

Parallelamente, assume crescente rilevanza anche la dimensione della *perceived personalization*, ovvero la capacità del sistema aeroportuale di offrire servizi e contenuti coerenti con le preferenze e i comportamenti individuali dei passeggeri. In tale prospettiva, le tecnologie digitali - inclusi i sistemi di pagamento e i *wallet* elettronici - consentono di raccogliere e analizzare dati utili alla costruzione di offerte personalizzate, promozioni mirate e servizi su misura. Ciò contribuisce non solo ad aumentare il valore percepito dell'esperienza, ma anche a rafforzare il coinvolgimento del cliente e la sua propensione all'acquisto. Tali elementi risultano particolarmente rilevanti nei contesti aeroportuali internazionali, dove la presenza di passeggeri provenienti da contesti culturali differenti rende fondamentale l'adozione di soluzioni digitali intuitive, rapide e universalmente accessibili.

3.4.3. Benefici, criticità e implicazioni manageriali dello Smart Airport

Lo *smart airport* è in grado di generare benefici sia a livello funzionale che emozionale. Da un lato, migliora il c.d. *eudaimonic well-being*, aumentando la percezione di controllo, efficienza e autonomia del passeggero; dall'altro, contribuisce all'*hedonic well-being*, riducendo lo stress e rendendo l'esperienza di viaggio più piacevole e confortevole. In questo contesto, l'utilizzo di metodi di pagamento familiari e diffusi a livello internazionale può ridurre l'incertezza legata alle transazioni, soprattutto per i passeggeri internazionali, migliorando il comfort psicologico e la qualità percepita del servizio. Ne deriva un impatto positivo non solo sulla soddisfazione del cliente, ma anche sui

comportamenti post-esperienziali, quali la condivisione dell'esperienza sui social media e la costruzione della reputazione dell'aeroporto e della destinazione.

Dal punto di vista manageriale, lo *smart airport* rappresenta una leva strategica per incrementare la competitività degli scali. Tuttavia, l'adozione di tecnologie avanzate non è di per sé sufficiente a garantire la creazione di valore: essa richiede una progettazione centrata sull'utente e un'efficace integrazione nei processi operativi.

Inoltre, la crescente digitalizzazione dell'ecosistema aeroportuale presenta anche alcune criticità che devono essere attentamente considerate. In primo luogo, l'elevato livello di automazione può generare fenomeni di *technology overload*, determinando un aumento della complessità percepita e, in alcuni casi, un senso di disorientamento da parte dei passeggeri meno abituati all'utilizzo di strumenti digitali. Ulteriore elemento di criticità è rappresentato dal c.d. *digital divide*, che può escludere alcune categorie di utenti – in particolare soggetti tecnologicamente meno esperti o appartenenti a fasce di età più avanzate – limitando l'accessibilità e l'inclusività dei servizi offerti.

Inoltre, l'utilizzo diffuso di tecnologie basate sulla raccolta e sull'analisi dei dati, incluse quelle legate ai sistemi di pagamento digitali e alle tecnologie biometriche, solleva rilevanti questioni in materia di privacy e sicurezza delle informazioni personali. La percezione di un utilizzo non trasparente dei dati può infatti incidere negativamente sulla fiducia degli utenti e, di conseguenza, sull'adozione delle soluzioni digitali. A ciò si aggiungono possibili criticità legate all'interoperabilità dei sistemi, in particolare per quanto riguarda i metodi di pagamento che non risultano sempre universalmente compatibili a livello internazionale. Tale aspetto può rappresentare un limite significativo in un contesto, come quello aeroportuale, caratterizzato da un'elevata eterogeneità culturale e geografica della domanda. In tale contesto, una leva strategica particolarmente efficace è rappresentata dall'integrazione di sistemi di pagamento digitali diffusi nei principali mercati di provenienza dei passeggeri. L'adozione di applicazioni quali Alipay, WeChat Pay o altri sistemi di *mobile payment* consente infatti di ridurre le barriere legate all'interoperabilità, offrendo ai viaggiatori la possibilità di utilizzare strumenti di pagamento familiari anche in contesti esteri.

Alla luce di tali considerazioni, lo *smart airport* si configura non soltanto come un'evoluzione tecnologica, ma come un modello gestionale orientato alla creazione di

valore attraverso l'integrazione tra innovazione, efficienza operativa e centralità del passeggero. In questo quadro, la digitalizzazione dei processi aeroportuali rappresenta il presupposto fondamentale per lo sviluppo di esperienze sempre più integrate e *seamless* lungo l'intero *customer journey*. Tra le applicazioni più rilevanti di tale trasformazione, particolare rilievo assume la digitalizzazione dell'esperienza d'acquisto e dei *touchpoint* commerciali, che rappresenta una naturale estensione del paradigma dello *smart airport* e che sarà oggetto di approfondimento nel paragrafo successivo.

3.5. Digitalizzazione dell'esperienza d'acquisto aeroportuale

3.5.1. Omnicanalità e integrazione dei touchpoint fisico-digitali

La crescente digitalizzazione dei comportamenti di consumo e la diffusione dell'*e-commerce* hanno progressivamente modificato le aspettative dei viaggiatori anche nel contesto aeroportuale, imponendo agli operatori del *travel retail* l'adozione di modelli di vendita sempre più integrati tra canali fisici e digitali. In tale scenario, il *retail* aeroportuale si è progressivamente trovato a competere non solo con altri scali, ma anche con piattaforme *e-commerce* globali, che offrono ai consumatori accesso immediato a un'ampia gamma di prodotti, elevata trasparenza informativa e forte convenienza in termini di prezzo e disponibilità.

Per rispondere a tali dinamiche competitive, gli aeroporti hanno progressivamente sviluppato strategie omnicanale volte a integrare l'esperienza di acquisto fisica con *touchpoint* digitali, dando origine a modelli di interazione *Online-to-Offline* (O2O), nei quali il processo di acquisto può essere avviato online e completato successivamente all'interno dello scalo.

3.5.2. Marketplace digitali aeroportuali e modelli Click&Collect

All'interno di tale evoluzione si colloca il crescente sviluppo dei marketplace digitali aeroportuali, intesi come piattaforme online che fungono da estensione virtuale della galleria commerciale aeroportuale. Attraverso tali piattaforme, i passeggeri possono esplorare anticipatamente l'offerta *retail* disponibile, consultare cataloghi digitali, verificare la disponibilità dei prodotti, confrontare prezzi e promozioni e pianificare in anticipo i propri acquisti. Pertanto, il marketplace digitale aeroportuale non si configura

come un semplice catalogo online, bensì come un'infrastruttura digitale strategica volta ad anticipare, supportare e potenziare l'esperienza di acquisto fisica.

In tale contesto, un elemento centrale è rappresentato dai servizi di *click & collect* o *reserve & collect*, che consentono ai passeggeri di prenotare online i prodotti desiderati e ritirarli successivamente presso il punto vendita fisico in aeroporto, configurandosi come strumenti particolarmente rilevanti nei principali hub internazionali, tra cui l'Aeroporto di Roma Fiumicino, che sarà oggetto di analisi nel capitolo successivo. Tali soluzioni non rappresentano soltanto un'evoluzione tecnologica del processo di vendita, ma costituiscono una leva strategica per migliorare la *customer experience*. In modo particolare, esse riducono l'incertezza legata alla disponibilità dei prodotti, ottimizzano il tempo di permanenza nello scalo e rendono l'esperienza di acquisto più fluida, pianificabile e personalizzata.

L'adozione e la diffusione di queste soluzioni risultano ulteriormente favorite dalla presenza, all'interno dei marketplace aeroportuali, di meccanismi promozionali volti a incentivare l'utilizzo del canale digitale, quali sconti dedicati e vantaggi esclusivi riservati ai passeggeri che prenotano online. In tale contesto, i servizi di *click & collect* non costituiscono soltanto una modalità operativa accessoria, bensì un elemento sempre più centrale nelle strategie di innovazione del *retail* aeroportuale.

Dal punto di vista gestionale, l'adozione di marketplace digitali e soluzioni omnicanale genera significativi benefici anche per gli operatori aeroportuali e i *retailer*: permettono di raccogliere dati sui comportamenti di navigazione e acquisto dei passeggeri, favorendo l'implementazione di strategie di marketing *data-driven*, una maggiore personalizzazione delle offerte commerciali e una più efficiente pianificazione dell'inventario.

Alla luce di tali considerazioni, emerge come la digitalizzazione del *retail* aeroportuale non costituisca esclusivamente una risposta evolutiva ai cambiamenti nei comportamenti di consumo, ma si configura anche come una leva strategica per incrementare la conversione commerciale. Inoltre, contribuisce a migliorare la *customer experience* e a massimizzare la redditività delle attività non *aviation*. In particolare, l'integrazione di marketplace digitali, logiche omnicanale e servizi *click & collect* consente agli operatori aeroportuali di applicare concretamente i principi della *seamless experience* analizzati nel capitolo precedente, garantendo continuità, fluidità e coerenza tra *touchpoint* digitali e

fisici lungo l'intero *customer journey*. Pertanto, tali strumenti si configurano come elementi chiave nella ridefinizione dell'esperienza di acquisto aeroportuale contemporanea, contribuendo alla progressiva trasformazione dell'aeroporto in un ecosistema *retail* integrato, *data-driven* e sempre più orientato alla centralità del cliente.

Conclusione del capitolo

L'analisi sviluppata nel presente capitolo ha evidenziato come il settore aeroportuale stia progressivamente evolvendo verso modelli di gestione sempre più integrati, nei quali digitalizzazione, innovazione tecnologica e centralità del passeggero rappresentano leve strategiche fondamentali per la creazione di valore. In tale contesto, gli aeroporti non si configurano più esclusivamente come infrastrutture di trasporto, ma come ecosistemi complessi all'interno dei quali convergono servizi, *retail*, tecnologie digitali e molteplici *touchpoint* esperienziali.

In questa prospettiva, la *customer experience* assume un ruolo centrale nel *business model* aeroportuale contemporaneo, influenzando non soltanto la soddisfazione del passeggero, ma anche la competitività degli scali e le performance economiche delle attività non *aviation*. La crescente integrazione tra servizi digitali, *travel retail* e sistemi di pagamento evidenzia infatti come la creazione di esperienze fluide, continue e personalizzate rappresenti oggi uno dei principali driver di innovazione del settore.

Alla luce di tali considerazioni, il capitolo successivo analizzerà il caso dell'Aeroporto di Roma Fiumicino, quale esempio particolarmente significativo di integrazione tra *customer experience*, digitalizzazione e sistemi di pagamento innovativi. In particolare, l'attenzione sarà rivolta al ruolo di piattaforme quali Alipay e WeChat Pay, al fine di comprendere come i pagamenti digitali possano evolvere da semplici strumenti transazionali a componenti integrate dell'esperienza aeroportuale.

CAPITOLO 4:

IL CASO AEROPORTO DI ROMA FIUMICINO - ALIPAY E WECHAT PAY COME LEVA STRATEGICA PER LA CUSTOMER EXPERIENCE

Introduzione al capitolo

Il presente capitolo analizza il caso dell'Aeroporto di Roma Fiumicino, che rappresenta uno dei contesti più avanzati a livello europeo in termini di integrazione tra innovazione digitale e Customer Experience aeroportuale. La scelta di tale caso non è casuale: lo scalo romano si distingue infatti per essere il primo aeroporto in Italia e uno dei primi a livello internazionale ad aver integrato sistemi di pagamento digitale cinesi, in particolare Alipay.

In questo contesto, Fiumicino si configura come un ambiente privilegiato per osservare come piattaforme digitali possano essere incorporate all'interno di strategie *customer-centric* orientate alla fluidità, alla personalizzazione e alla costruzione di una *seamless experience*. In particolare, il caso consente di indagare il passaggio da una concezione tradizionale del pagamento come momento conclusivo della transazione a una visione più evoluta, nella quale esso diventa un *touchpoint* strategico e un potenziale punto di accesso a un ecosistema esperienziale più ampio.

Il capitolo si articola in tre parti. In primo luogo, viene analizzato il posizionamento strategico dello scalo romano e il ruolo crescente del *travel retail* e della *customer experience* nel *business model* aeroportuale. Successivamente, vengono approfondite le caratteristiche di Alipay e WeChat Pay, e il loro impatto sull'esperienza del passeggero. Infine, il capitolo esplora la possibile evoluzione di Alipay da semplice strumento di pagamento a infrastruttura digitale integrata della *customer experience* aeroportuale, evidenziandone opportunità, criticità e implicazioni nel contesto europeo.

4.1. Aeroporto di Roma Fiumicino: profilo strategico e centralità internazionale

4.1.1. Performance, traffico internazionale e rilevanza economica

L'Aeroporto "Leonardo da Vinci" di Roma Fiumicino, gestito da Aeroporti di Roma S.p.A. (ADR) sulla base di un rapporto concessionario con l'Ente Nazionale Aviazione Civile (ENAC), rappresenta oggi il principale hub aeroportuale italiano e uno dei più rilevanti nodi infrastrutturali europei, configurandosi come asset strategico non solo per

la mobilità nazionale e internazionale, ma anche per la competitività economica del Paese. In tale prospettiva, Fiumicino non svolge esclusivamente una funzione trasportistica, ma si configura come piattaforma integrata di connessione globale, nella quale infrastruttura, innovazione, servizi e attività commerciali convergono nella costruzione di valore economico e competitivo. Tale posizionamento risulta particolarmente rilevante ai fini della presente ricerca, poiché rende lo scalo romano un contesto privilegiato per osservare come pagamenti digitali e *super app* possano inserirsi in una più ampia strategia di *customer experience*.

Nel 2025, Fiumicino ha registrato il miglior risultato della propria storia, superando per la prima volta i 51,3 milioni di passeggeri annui, con una crescita del 4% rispetto al 2024 e del 18% rispetto ai livelli pre-pandemici del 2019. L'intero sistema aeroportuale romano (Fiumicino e Ciampino) ha invece superato i 55,2 milioni di passeggeri, confermando la centralità di Roma nel panorama aeroportuale europeo. Tale crescita è stata trainata in larga misura dall'espansione del traffico internazionale, che ha registrato un incremento del 6%, con particolare rilievo per il lungo raggio, che ha raggiunto quasi 10,8 milioni di passeggeri, e per l'area Estremo Oriente, che ha registrato circa 1,95 milioni di passeggeri, confermando la rilevanza strategica dei flussi asiatici per lo sviluppo dello scalo.

Tali dati assumono particolare rilevanza ai fini della presente ricerca. L'incremento dei passeggeri internazionali, e in particolare dei flussi provenienti dall'Estremo Oriente, non rappresenta infatti soltanto un elemento quantitativo di crescita dei flussi, ma implica una progressiva trasformazione qualitativa della domanda aeroportuale. La presenza di segmenti di clientela culturalmente eterogenei e ad alta capacità di spesa richiede infatti l'adozione di strategie sempre più orientate alla personalizzazione, alla fluidità dei servizi e all'integrazione di strumenti digitali familiari, rendendo Fiumicino un contesto particolarmente favorevole all'implementazione di soluzioni come Alipay, WeChat Pay o, più in generale, delle *super app*.

Infine, l'impatto di ADR si estende ben oltre il perimetro aeroportuale. Secondo lo studio riportato nella Relazione Annuale Integrata 2025, il sistema aeroportuale romano genera 31,3 miliardi di euro di valore aggiunto e sostiene oltre 592 mila posti di lavoro tra impatti diretti, indiretti e indotti. Tali evidenze confermano ulteriormente come Fiumicino

rappresenti non solo una leva infrastrutturale e commerciale, ma anche un motore di sviluppo economico territoriale e nazionale di primaria importanza.

4.1.2. Qualità, innovazione e Customer Experience

Coerentemente con questa impostazione strategica, Fiumicino ha progressivamente adottato un approccio *customer-centric* orientato a rendere l'esperienza aeroportuale sempre più fluida, integrata e coerente lungo l'insieme dei *touchpoint* che caratterizzano il percorso del passeggero. Tale evoluzione risulta particolarmente coerente con i framework teorici analizzati nei capitoli precedenti, poiché conferma come il valore strategico dell'innovazione aeroportuale non risieda esclusivamente nell'adozione di nuove tecnologie, ma nella capacità di impiegarle per progettare *customer journey* più efficienti, personalizzati e orientati alla creazione di valore.

L'eccellenza raggiunta da Fiumicino in questa direzione è confermata anche dai numerosi riconoscimenti internazionali ottenuti in materia di qualità e soddisfazione del passeggero. Nel 2025, lo scalo ha confermato la prestigiosa certificazione Skytrax 5-Star Airport, risultando il primo aeroporto italiano e uno dei pochissimi in Europa a detenere tale riconoscimento. Sul piano della *customer satisfaction*, ha ottenuto un punteggio di 4,64 su 5 nell'ambito del programma Airport Service Quality (ASQ) di Airports Council International (ACI), principale sistema internazionale di misurazione della qualità aeroportuale percepita, confermando livelli di soddisfazione estremamente elevati. Tali risultati dimostrano come la strategia di ADR abbia saputo integrare efficienza infrastrutturale, innovazione tecnologica e valorizzazione dell'esperienza, consolidando il posizionamento dello scalo come modello avanzato di *smart airport*.

Dal punto di vista economico, la crescita del traffico si riflette direttamente sulla performance del *business model* aeroportuale. Nel 2025, ADR ha registrato ricavi complessivi pari a 1.455,6 milioni di euro (+11,2%), mentre le attività non *aviation* hanno evidenziato una crescita del 7,3% rispetto al 2024. Questo aspetto risulta particolarmente significativo, poiché conferma come l'esperienza del passeggero rappresenti una leva concreta di generazione di valore economico. In altri termini, la capacità di ottimizzare il *customer journey* incide direttamente sulla valorizzazione dei ricavi commerciali, rafforzando il ruolo della *customer experience* quale asset strategico del *business model* aeroportuale contemporaneo. Coerentemente con tale evoluzione, la missione di ADR si

fonda sull'obiettivo di guidare lo sviluppo dell'aeroporto del futuro attraverso un modello orientato a qualità, innovazione e sostenibilità, con la finalità di generare valore condiviso per passeggeri, partner e comunità.

4.1.3. *Travel retail e costruzione del valore commerciale*

In questo quadro, Fiumicino ha sviluppato negli anni una vera e propria “rivoluzione commerciale”, trasformando il *travel retail* in una componente strategica della *customer experience*.

L'Aeroporto ospita infatti uno dei più avanzati ecosistemi *retail* europei, nel quale il Tax Free Mall e la Piazza del Made in Italy, situata nell'area Extra-Schengen, rappresentano esempi emblematici di integrazione tra shopping, identità territoriale e valorizzazione dell'esperienza. Qui il lusso non viene proposto esclusivamente come acquisto *duty free*, ma come estensione simbolica dell'esperienza italiana e romana. In questo senso, la presenza di maison storicamente legate a Roma, come Fendi, assume un valore particolarmente significativo: per il passeggero internazionale, soprattutto *high spender*, l'acquisto di un prodotto di lusso Fendi a Fiumicino può configurarsi non semplicemente come transazione commerciale, ma come esperienza di accesso a una forma di “*luxury romano*”. Questa dimensione risulta strategica, poiché trasforma l'atto di consumo in un *touchpoint* emozionale e simbolico, coerente con una logica di *customer experience* avanzata. In altri termini, Fiumicino non offre soltanto beni di lusso, ma costruisce ambienti nei quali il *retail* diventa parte integrante del racconto del territorio e del posizionamento internazionale dello scalo.

L'importanza del segmento *luxury* è ulteriormente rafforzata dalla crescente incidenza dei passeggeri *high spender*, in particolare asiatici, caratterizzati da elevata propensione agli acquisti *luxury* e fashion. Proprio in questo contesto, si inserisce in modo particolarmente efficace l'integrazione di strumenti digitali avanzati come Alipay e WeChat Pay, non solo come strumento di pagamento, ma anche come interfaccia culturalmente familiare in grado di facilitare accesso, *engagement* e conversione commerciale.

In tale prospettiva, l'Aeroporto di Fiumicino rappresenta un ambiente ideale per osservare la transizione da una logica di semplice *digital payment* a una visione più evoluta, in cui i pagamenti digitali e le super app diventano componenti operative di una strategia più

ampia di *seamless experience*. Servizi come personal shopper, *luxury guide* digitale e sistemi di prenotazione integrata confermano infatti come l'obiettivo strategico non sia più esclusivamente facilitare la transazione, ma ottimizzare l'intera esperienza del passeggero lungo il *customer journey*.

4.1.4. Verso l'integrazione di pagamenti digitali e super app

Alla luce di tali considerazioni, l'Aeroporto di Roma Fiumicino emerge come un caso di studio particolarmente rilevante per analizzare il ruolo strategico dei pagamenti digitali e delle *super app* nella *customer experience* aeroportuale. La combinazione tra crescita dei flussi internazionali, rilevanza del segmento asiatico, eccellenza qualitativa e forte orientamento all'innovazione rende infatti Fiumicino un contesto ideale per osservare come strumenti come Alipay e WeChat possano evolvere da semplici metodi di pagamento a infrastrutture strategiche di un ecosistema esperienziale più ampio, orientato alla personalizzazione e alla creazione di valore.

4.2. Alipay e WeChat Pay nel contesto aeroportuale

Nel quadro della crescente centralità dei flussi turistici asiatici e, in particolare, dell'aumento dei passeggeri provenienti dalla Cina, l'integrazione di sistemi di pagamento digitali cinesi presso l'Aeroporto di Roma Fiumicino rappresenta un'evoluzione strategica coerente con il progressivo riposizionamento dello scalo come hub internazionale *customer-centric*. In tale prospettiva, l'adozione di Alipay e WeChat Pay non risponde esclusivamente a un'esigenza tecnologica di ampliamento dei metodi di pagamento disponibili, ma si inserisce in una più ampia strategia di adattamento dell'infrastruttura aeroportuale alle esigenze di segmenti di clientela specifici, altamente digitalizzati e culturalmente abituati a ecosistemi *cashless*.

L'introduzione di queste piattaforme risulta particolarmente rilevante ai fini della presente ricerca, poiché evidenzia come i pagamenti digitali possano assumere una funzione strategica che trascende la semplice dimensione transazionale, contribuendo più ampiamente alla progettazione della *customer experience*. Nel caso dei viaggiatori cinesi, infatti, la familiarità con strumenti digitali già profondamente integrati nella quotidianità

consente di ridurre barriere operative e linguistiche, rendendo l'esperienza aeroportuale più fluida, accessibile e coerente con le aspettative dell'utente.

In questo senso, l'integrazione di *super app* come Alipay e WeChat costituisce un esempio concreto di come l'innovazione digitale possa essere impiegata non solo per semplificare il pagamento, ma anche per ottimizzare l'interazione complessiva tra passeggero, servizi aeroportuali e offerta commerciale lungo l'intero *customer journey* aeroportuale.

4.2.1. Alipay: da piattaforma domestica a infrastruttura globale “tourist-first”

Tra i sistemi di pagamento digitali cinesi presenti presso l'Aeroporto di Roma Fiumicino, Alipay riveste una rilevanza particolarmente significativa in virtù del proprio percorso evolutivo e della peculiare strategia di internazionalizzazione che ne ha guidato l'espansione globale.

Lanciata nel 2003 da Alibaba Group come servizio di *escrow* a supporto della piattaforma Taobao, Alipay nasce inizialmente con l'obiettivo di ridurre i problemi di fiducia e di asimmetria informativa tipici delle transazioni online C2C, garantendo maggiore sicurezza nei rapporti tra acquirenti e venditori. In questa fase originaria, il suo valore strategico consiste principalmente nel sostenere la crescita dell'*e-commerce* cinese attraverso la costruzione di un'infrastruttura di pagamento affidabile, capace di mitigare il rischio percepito e facilitare l'adozione delle transazioni digitali.

Nel corso degli anni, tuttavia, Alipay ha progressivamente superato la propria funzione iniziale di piattaforma transazionale, evolvendosi in un ecosistema multifunzionale sempre più integrato nella vita quotidiana degli utenti. Oltre ai pagamenti online, la piattaforma ha incorporato servizi *peer-to-peer*, pagamenti in-store tramite QR code, *utility payments*, prenotazioni, acquisto di biglietti, *wealth management* e una vasta gamma di servizi finanziari e non. Tale trasformazione riflette una caratteristica distintiva del modello FinTech cinese: il vantaggio competitivo di Alipay non deriva esclusivamente da un'innovazione tecnologica, bensì dalla capacità di integrare la finanza all'interno di scenari concreti di consumo quotidiano. In questo senso, il concetto di “scenarizzazione della finanza”²⁹ (Chen, 2016) risulta particolarmente utile, poiché

²⁹ consultabile su: Chen, L. (2016). *From Fintech to Finlife: The case of Fintech development in China*. China Economic Journal, 9(3), 225-239.

evidenzia come l'efficacia dell'innovazione finanziaria dipenda dalla sua incorporazione nei contesti empirici di utilizzo reale. In una prospettiva più ampia, tale processo anticipa dinamiche riconducibili all'*embedded finance* - definito come l'integrazione dei servizi finanziari all'interno di piattaforme non finanziarie e contesti d'uso quotidiani - in cui il pagamento non rappresenta più un atto isolato, ma una componente integrata di un ecosistema digitale più vasto. Alipay si consolida così non soltanto come metodo di pagamento, ma come infrastruttura centrale dell'economia digitale cinese.

Dopo aver raggiunto una posizione dominante nel mercato domestico, Alipay ha avviato un processo di internazionalizzazione coerente con le caratteristiche tipiche delle Emerging Market Multinational Enterprises (EMNEs), ossia imprese multinazionali provenienti da economie emergenti che tendono a privilegiare percorsi di espansione rapidi, flessibili e fortemente adattivi. Diversamente dai modelli tradizionali di internazionalizzazione graduale, Alipay ha inizialmente perseguito una strategia orientata prioritariamente ai flussi di *outbound Chinese tourists*, privilegiando la continuità di servizio per utenti cinesi già digitalizzati rispetto a una trasformazione immediata delle pratiche di pagamento delle popolazioni locali.

La letteratura sull'internazionalizzazione delle *mobile payment companies* evidenzia infatti come la prima fase dell'espansione globale di Alipay si sia concentrata prevalentemente sui principali nodi internazionali del turismo, del *luxury retail* e dell'*hospitality*, seguendo i flussi dei consumatori cinesi all'estero. In tale prospettiva, Alipay entra nei mercati esteri non con l'obiettivo di sostituire i sistemi di pagamento locali, bensì per garantire continuità esperienziale e familiarità agli utenti cinesi, riducendo le frizioni transazionali. Questo approccio si caratterizza per una modalità di ingresso collaborativa e *partnership-based*, fondata sull'integrazione con infrastrutture esistenti e sul coinvolgimento di attori locali quali *merchant*, istituzioni finanziarie, operatori aeroportuali e soggetti del *travel retail*. Piuttosto che sviluppare autonomamente infrastrutture finanziarie complete nei singoli Paesi, Alipay si integra nei sistemi già operativi, sfruttando reti commerciali e istituzionali consolidate.

In questo quadro, aeroporti internazionali, hotel, *department store* e *duty free* rappresentano punti di ingresso strategici privilegiati, poiché consentono di intercettare immediatamente utenti ad alta propensione di spesa già familiarizzati con il sistema,

riducendo al minimo barriere linguistiche, culturali, valutarie e operative. Da una prospettiva di *customer experience*, tale modello consente di abbassare la *transaction friction*, rafforzare la *trust continuity* e offrire un'esperienza di pagamento coerente con le abitudini digitali del viaggiatore.

Alla luce di questa strategia, l'adozione di Alipay presso l'Aeroporto di Roma Fiumicino non rappresenta un caso isolato, bensì si inserisce coerentemente in una più ampia logica di penetrazione nei principali snodi commerciali globali frequentati dai turisti cinesi *outbound*. In particolare, Fiumicino ha assunto un ruolo pionieristico, diventando nel 2017 il primo scalo italiano ad integrare Alipay attraverso la collaborazione tra ADR, UniCredit e Lagardère Travel Retail. L'iniziativa si colloca all'interno del più ampio programma "Welcome Chinese", volto a migliorare l'accoglienza dei visitatori provenienti dalla Cina.

L'integrazione di Alipay in questo contesto non si limita alla sola dimensione transazionale, ma contribuisce a una più ampia riconfigurazione dell'esperienza aeroportuale. Attraverso strumenti come mini-programmi interamente dedicati, i viaggiatori possono non solo effettuare pagamenti, ma anche accedere a informazioni sul *tax refund*, consultare l'offerta commerciale del Tax Free Mall e interagire in modo più integrato con l'ecosistema aeroportuale. Alipay evolve così ulteriormente da semplice strumento di pagamento a interfaccia di connessione tra mobilità internazionale, *travel retail* e *customer journey*.

In questo senso, il caso di Roma Fiumicino appare particolarmente rilevante poiché evidenzia come l'internazionalizzazione di Alipay non si limiti a una semplice espansione geografica, ma rifletta una più ampia evoluzione del suo *business model*: da piattaforma FinTech focalizzata sul pagamento a infrastruttura globale integrata di *customer experience*. Attraverso l'integrazione di pagamento, informazione, *retail* e servizi nei principali nodi della mobilità internazionale, Alipay ridefinisce il ruolo dei pagamenti digitali, che da strumenti di efficienza transazionale diventano leve strategiche per il miglioramento dell'esperienza cliente nei contesti aeroportuali contemporanei.

4.2.2. WeChat Pay: ecosistema social-first e complementarità nella Customer Experience aeroportuale

Accanto ad Alipay, anche WeChat Pay rappresenta una componente di crescente rilievo nel panorama dei sistemi di pagamento digitali cinesi adottati presso l'Aeroporto di Roma Fiumicino. Introdotto nel gennaio 2019 attraverso la collaborazione tra ADR, Lagardère Travel Retail e partner tecnologici specializzati, WeChat Pay ha reso Fiumicino il primo aeroporto italiano a offrire anche questa modalità di pagamento, rafforzando ulteriormente il posizionamento dello scalo come aeroporto "Welcome Chinese". Grazie a tale integrazione, i passeggeri cinesi possono effettuare acquisti nella propria valuta, pagando in Renminbi mentre gli esercenti ricevono il corrispettivo in euro, riducendo significativamente attriti operativi, barriere linguistiche e complessità transazionali.

A differenza di Alipay, WeChat Pay nasce nel 2013 come sistema di pagamento integrato all'interno della piattaforma WeChat, sviluppata da Tencent nel 2011 inizialmente come applicazione di messaggistica. La sua traiettoria evolutiva appare pertanto profondamente diversa: mentre Alipay trae origine da esigenze legate all'*e-commerce* e ai servizi finanziari, WeChat Pay si sviluppa all'interno di un ecosistema social-first, integrando progressivamente funzioni di pagamento, social networking, mini-programmi, *customer engagement* e servizi quotidiani. In questo senso, WeChat Pay evolve in una piattaforma multifunzionale riconducibile al modello di *super app all-in-one*, nella quale comunicazione, integrazione sociale, consumo e pagamento convergono in un unico ambiente digitale.

Pur condividendo con Alipay la funzione di facilitazione transazionale, i due modelli presentano differenze strutturali significative. Alipay si configura come un'infrastruttura finanziaria e commerciale sviluppata a partire dall'*e-commerce*, mentre WeChat Pay fonda il proprio vantaggio competitivo sull'integrazione tra dimensione sociale, micro-servizi e *customer engagement*. Se Alipay privilegia una logica commerce-first, WeChat Pay si distingue per un approccio social-first, nel quale il pagamento emerge come una naturale estensione delle interazioni quotidiane dell'utente. Nonostante alcune criticità percepite in termini di sicurezza, studi empirici ³⁰ evidenziano come l'elevata convenienza e integrazione funzionale di WeChat Pay continui a sostenerne l'adozione su larga scala.

³⁰ consultabile su: Tinmaz, H., & Doan, V. P. (2023). *User perceptions of WeChat and WeChat Pay in China*. Global Knowledge, Memory and Communication, 72(8/9), 797-812.

Nel complesso, la presenza congiunta di Alipay e WeChat Pay presso Fiumicino risulta strategicamente significativa, poiché consente allo scalo di adattarsi alle differenti abitudini digitali dei consumatori cinesi, offrendo un ecosistema di pagamento culturalmente familiare e contribuendo ad aumentare accessibilità, soddisfazione e conversione commerciale. Tuttavia, ai fini della presente ricerca, Alipay assume una rilevanza analitica centrale, in quanto il suo modello evolutivo e il suo *business model* appaiono maggiormente coerenti con l'ipotesi di una possibile estensione da semplice strumento di pagamento a una più ampia interfaccia operativa della *customer experience* aeroportuale.

4.3.Dalla transazione all'esperienza: il ruolo dei pagamenti digitali nella Customer Experience aeroportuale

Negli ultimi anni, la diffusione dei pagamenti digitali ha profondamente trasformato il settore *retail*, modificando non soltanto le modalità transazionali, ma anche l'intera esperienza del cliente lungo il *customer journey*. Se tradizionalmente il pagamento rappresentava una fase conclusiva e puramente funzionale del processo d'acquisto, nelle moderne prospettive di *smart retail* esso assume progressivamente il ruolo di *touchpoint* strategico, capace di influenzare la qualità complessiva dell'esperienza, incidendo su percezioni cognitive, emozioni e soddisfazione del consumatore.

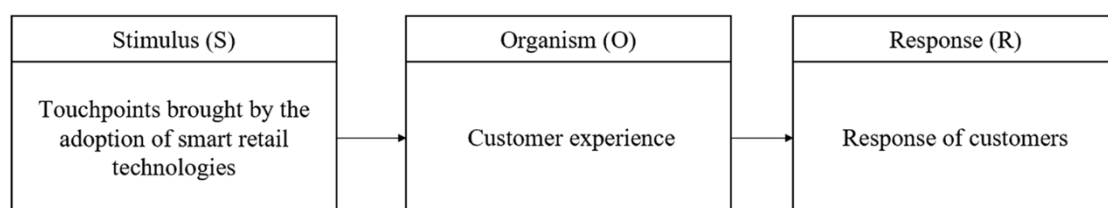


Figura 3: Conceptual framework based on SOR model (Sun et al., 2022)

Il modello Stimulus-Organism-Response (SOR) offre una chiave interpretativa particolarmente efficace per comprendere tale dinamica. In questa prospettiva, le tecnologie digitali - tra cui *mobile payment*, QR code, wallet integrati - rappresentano gli stimoli esterni (Stimulus) che influenzano lo stato interno del consumatore (Organism), ossia la *customer experience*, generando successivamente effetti comportamentali (Response) in termini di soddisfazione, fiducia e qualità della relazione. Tuttavia, la

letteratura evidenzia come il valore dei pagamenti digitali non derivi esclusivamente dalla tecnologia in sé, ma dalla capacità di attivare dinamiche relazionali, migliorare l'interazione e rendere più efficace la comunicazione tra impresa e consumatore. In questo senso, il pagamento digitale contribuisce al miglioramento della *customer experience* in modo indiretto, rafforzando l'ecosistema relazionale all'interno del quale si inserisce. In particolare, i sistemi di *mobile payment* basati su ecosistemi digitali integrati incorporano una pluralità di funzioni strategiche, tra cui transazione, marketing, loyalty, raccolta dati e comunicazione personalizzata.

Applicato al contesto aeroportuale, tale prospettiva implica che piattaforme come Alipay o WeChat migliorino l'esperienza del passeggero non soltanto attraverso la riduzione degli attriti operativi, ma soprattutto in quanto parte di un ecosistema più ampio di servizi, personalizzazione e continuità del *customer journey*.

4.3.1. Riduzione della frizione e costruzione della seamless experience

Uno dei principali benefici dei pagamenti digitali consiste nella riduzione della c.d. *payment friction*, ovvero l'insieme di ostacoli temporali, cognitivi e operativi che possono compromettere la fluidità del processo di acquisto. Rapidità, accessibilità immediata, eliminazione delle barriere valutarie e familiarità culturale rappresentano elementi determinanti nella costruzione di una *seamless experience*.

Nel caso dei passeggeri cinesi presso Fiumicino, l'integrazione di Alipay e WeChat Pay consente di ridurre significativamente barriere linguistiche, difficoltà di conversione valutaria e incertezza operativa, offrendo un ambiente di consumo coerente con abitudini già consolidate. Le evidenze sulla *customer satisfaction* nei sistemi Alipay³¹ suggeriscono infatti come accessibilità, rapidità e sicurezza rappresentino determinanti centrali della qualità percepita.

4.3.2. Personalizzazione e servizi premium: il ruolo del Personal Shopper

Secondo la teoria Socio-Technical System (STS), la tecnologia produce valore soprattutto quando migliora struttura, persone e task organizzativi. In questa prospettiva, i pagamenti

³¹ consultabile su: Wang, J. (2020). *Customer satisfaction with Alipay in Hong Kong*. Scientific Journal of Economics and Management Research, 2(6), 9-23

digitali risultano strategici nella misura in cui rafforzano tre dimensioni chiave: *relationship orientation*, *employee-customer interaction* e *communication effectiveness*.

Tale dinamica appare particolarmente evidente nel caso di Fiumicino, dove l'adozione di sistemi di pagamento digitali orientati ai viaggiatori asiatici si accompagna allo sviluppo di servizi premium altamente personalizzati. Tra questi, il Personal Shopper rappresenta uno degli esempi più avanzati di integrazione tra tecnologia, relazione e *customer care*. Questo servizio disponibile gratuitamente e presente, oltre che a Fiumicino, soltanto in pochissimi aeroporti al mondo come Heathrow di Londra e Changi a Singapore, offre ai passeggeri, in particolare cinesi e coreani, assistenza dedicata nello shopping luxury, facilitando orientamento, selezione e acquisto.

In tale contesto, il pagamento digitale agisce come abilitatore, ma il miglioramento della *customer experience* deriva soprattutto dall'integrazione con *touchpoint* relazionali ad alto valore aggiunto. La tecnologia, quindi, non sostituisce il servizio umano, ma ne amplifica efficacia e personalizzazione, contribuendo a trasformare l'esperienza *retail* in una forma di consulenza premium, coerente con il posizionamento di Fiumicino come hub *luxury* e *customer-centric*.

4.3.3. Shop & Fly: piattaforma digitale, omnicanalità e continuità del customer journey

Un ulteriore elemento di rafforzamento della *customer experience* aeroportuale è rappresentato dal servizio Shop & Fly, la piattaforma di shopping digitale sviluppata da ADR, che consente ai passeggeri di prenotare online prodotti disponibili presso l'aeroporto, spesso accedendo anche a sconti dedicati, per poi ritirarli direttamente in aeroporto. Tale soluzione assume particolare rilevanza poiché integra dimensione digitale e fisica in una logica omnicanale e *frictionless*.

Shop & Fly consente infatti di anticipare il momento di esplorazione e selezione del prodotto rispetto alla permanenza fisica in aeroporto, ottimizzando il tempo del passeggero e riducendo l'incertezza legata alla disponibilità del prodotto. Inoltre, la disponibilità di promozioni dedicate contribuisce a rafforzare il valore percepito, aumentando conversione e fidelizzazione.

4.3.4. Dai pagamenti digitali a un ecosistema esperienziale integrato

Nel complesso, il caso di Fiumicino conferma quanto evidenziato dalla letteratura: i pagamenti digitali non migliorano direttamente la *customer experience*, ma agiscono come abilitatori di ecosistemi sociotecnici più efficaci, nei quali relazione, interazione, comunicazione e servizi integrati svolgono un ruolo centrale. Alipay, WeChat Pay, Personal Shopper e Shop & Fly rappresentano dunque componenti differenti ma complementari di una strategia più ampia, orientata a trasformare il *customer journey* aeroportuale in un'esperienza sempre più fluida, personalizzata e ad alto valore.

In questa prospettiva, il pagamento digitale non rappresenta più il punto di arrivo del processo d'acquisto, bensì il punto di ingresso a un ecosistema esperienziale più ampio. Il suo valore strategico emerge pienamente quando viene integrato con servizi premium e strumenti di *customer intelligence*, contribuendo alla costruzione di un ecosistema esperienziale nel quale il passeggero è soggetto al centro di una progettazione *customer-centric* avanzata. Proprio tale evoluzione risulta particolarmente significativa ai fini della presente ricerca, poiché suggerisce come piattaforme come Alipay possano progressivamente trascendere il ruolo di metodo di pagamento per avvicinarsi a quello di una possibile infrastruttura digitale della *customer experience* aeroportuale.

4.4. Alipay come possibile infrastruttura digitale della Customer Experience aeroportuale

Nel contesto aeroportuale contemporaneo, Alipay non può essere interpretato semplicemente come un sistema di pagamento digitale, ma come il punto di ingresso di una più ampia trasformazione verso ecosistemi digitali integrati. In tale prospettiva, il valore strategico di Alipay risiede nella sua capacità di evolvere in una piattaforma digitale in grado di orchestrare l'intero *passenger journey*, ponendo il passeggero al centro della progettazione dell'esperienza.

Questa evoluzione implica un passaggio concettuale rilevante: da *wallet* a interfaccia operativa del viaggio, ovvero da mezzo di pagamento a layer attraverso il quale il passeggero può accedere, gestire e personalizzare la propria esperienza aeroportuale.

In questa configurazione, Alipay contribuisce alla riduzione delle c.d. micro-frizioni, ossia piccoli ostacoli quotidiani quali tempi di attesa, incertezza informativa, difficoltà di

orientamento e frammentazione dei servizi, trasformando il *journey* in un flusso continuo e coordinato.

In fase *pre-trip*, la piattaforma potrebbe supportare il passeggero nella pianificazione del viaggio, offrendo accesso alla prenotazione di lounge e servizi fast track, nonché informazioni su transfer e tempistiche aeroportuali. All'interno dell'aeroporto, Alipay potrebbe evolversi in uno strumento di navigazione e supporto decisionale, offrendo servizi di *wayfinding* intelligente, programmi di loyalty e offerte contestuali basate su posizione, tempo disponibile e preferenze dell'utente. In tale contesto, l'integrazione di strumenti di traduzione contestuale, relativi, ad esempio, a menu, segnaletica e informazioni operative, contribuisce a ridurre le barriere linguistiche, migliorando accessibilità e comprensione dei servizi da parte dei passeggeri internazionali. Nella fase successiva all'acquisto, la piattaforma potrebbe invece abilitare attività di remarketing e integrazione con servizi di destinazione, contribuendo alla continuità dell'esperienza anche oltre il momento del viaggio.

Un esempio concreto di questa evoluzione è rappresentato dall'integrazione dei servizi di *tax refund* direttamente all'interno dell'ecosistema Alipay. Grazie alla collaborazione con operatori internazionali come Global Blue, i turisti cinesi possono ottenere il rimborso dell'IVA direttamente sul proprio account Alipay, semplificando significativamente un processo tradizionalmente complesso e riducendo tempi di attesa, incertezza e passaggi intermedi. Tale funzionalità evidenzia chiaramente come il pagamento digitale possa trasformarsi in una piattaforma di servizio capace di integrare attività amministrative, commerciali e finanziarie.

In una prospettiva evolutiva, l'integrazione di Alipay potrebbe estendersi anche alla gestione dei servizi di bagaglio, introducendo funzionalità di tracking in tempo reale, pagamento di servizi aggiuntivi e integrazione con sistemi di consegna bagagli verso la destinazione finale. Tali soluzioni consentirebbero di ridurre significativamente l'incertezza e l'ansia del passeggero, trasformando uno dei momenti tradizionalmente più critici del viaggio in un *touchpoint* controllato e integrato.

Dal punto di vista gestionale, l'adozione di un sistema integrato come Alipay consente agli operatori aeroportuali di migliorare l'efficienza dei flussi, aumentare la qualità dell'esperienza e incrementare le performance commerciali attraverso maggiore

conversione, personalizzazione dell'offerta e utilizzo dei dati. Per il passeggero, i benefici si traducono in una riduzione dello stress, una maggiore chiarezza informativa e una gestione più efficace del tempo aeroportuale, elementi particolarmente rilevanti in un contesto ad alta complessità come quello del viaggio aereo.

Tuttavia, questa trasformazione non è priva di criticità. L'elevato livello di integrazione e personalizzazione comporta inevitabilmente una maggiore centralizzazione dei dati, una crescente dipendenza da specifici ecosistemi digitali e potenziali implicazioni in termini di privacy e sicurezza. Quindi, il miglioramento della *customer experience* si accompagna a trade-off rilevanti, che riguardano l'equilibrio tra personalizzazione, efficienza e tutela dell'utente.

In sintesi, il caso di Alipay evidenzia come il futuro dei pagamenti digitali non risieda semplicemente nella loro diffusione, ma nella loro capacità di evolvere in infrastrutture integrate dell'esperienza. Nella prospettiva di un layer operativo, il valore è nella capacità di progettare un sistema nel quale il passeggero possa muoversi senza attriti, percependo un'esperienza coerente, intuitiva e pienamente centrata sui propri bisogni lungo l'intero *customer journey*.

4.4.1. Contributo di Alipay agli SDGs nel contesto aeroportuale

L'evoluzione di Alipay da semplice strumento di pagamento a infrastruttura digitale integrata suggerisce un potenziale contributo non solo al miglioramento dell'esperienza del passeggero, ma anche al raggiungimento di alcuni degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (Sustainable Development Goals – SDGs), in particolare dell'SDG 8 (Decent Work and Economic Growth) e dell'SDG 9 (Industry, Innovation and Infrastructure).

Con riferimento all'SDG 8, piattaforme come Alipay contribuiscono a rafforzare l'economia turistica e il *travel retail* attraverso la semplificazione delle transazioni per i turisti internazionali. Diverse esperienze sviluppate nei mercati asiatici mostrano come l'integrazione dei sistemi di pagamento digitali possa favorire la crescita dei consumi turistici e il coinvolgimento delle attività commerciali locali, evidenziando il potenziale economico di ecosistemi digitali integrati anche nei contesti aeroportuali internazionali. In Thailandia, ad esempio, la collaborazione tra Alipay e operatori locali ha favorito l'integrazione di oltre 550.000 *merchant* nel sistema di pagamento digitale, mentre la

spesa dei turisti cinesi nei centri commerciali ha registrato un incremento di circa il 30%. Tali dinamiche evidenziano come le piattaforme FinTech possano sostenere la crescita economica locale, incentivare la digitalizzazione delle imprese e contribuire allo sviluppo di modelli di turismo sempre più connessi e orientati ai servizi.

Parallelamente, l'SDG 9 rappresenta il riferimento più diretto per il caso analizzato. Alipay può infatti essere interpretato come una vera e propria infrastruttura digitale abilitante, in grado di supportare lo sviluppo di ecosistemi integrati e *smart airport* basati su interoperabilità, integrazione dei dati e innovazione dei servizi. La rilevanza sistemica della piattaforma emerge anche dalla sua diffusione globale: Alipay opera in oltre 66 mercati, connette più di 90 milioni di *merchant* e raggiunge oltre 1,5 miliardi di consumatori, configurandosi come un'infrastruttura digitale capace di integrare servizi finanziari, commerciali e turistici all'interno di un unico ecosistema.

In tale prospettiva, il caso di Fiumicino evidenzia come Alipay possa evolvere da semplice strumento transazionale a leva strategica per l'innovazione dell'esperienza aeroportuale e per lo sviluppo di modelli di servizio sempre più integrati, efficienti e orientati al passeggero.

4.4.2. Cybersecurity e regolazione europea nella costruzione di ecosistemi digitali integrati

Come già accennato, l'evoluzione di Alipay verso un possibile layer operativo della *customer experience* aeroportuale non è priva di criticità. Nel contesto europeo, caratterizzato da una forte attenzione alla protezione dei dati personali, alla trasparenza e alla governance dei sistemi digitali, l'estensione del ruolo di Alipay oltre la funzione di pagamento richiede elevati livelli di affidabilità percepita, conformità normativa e fiducia istituzionale.

In tale prospettiva, la cybersecurity assume un ruolo rilevante non solo come funzione tecnica di protezione, ma anche come fattore abilitante della fiducia degli utenti e degli operatori. Tuttavia, accanto ai profili di sicurezza, assumono particolare rilievo le dinamiche concorrenziali e regolatorie che disciplinano il funzionamento dei mercati digitali europei.

Il contesto normativo dell'Unione Europea è infatti caratterizzato da un quadro articolato che regola i servizi digitali e finanziari. La direttiva PSD2 ha contribuito a ridefinire il mercato dei pagamenti, introducendo requisiti stringenti in termini di sicurezza delle transazioni e protezione degli utenti. A questa si affianca il Regolamento generale sulla protezione dei dati (GDPR), che stabilisce principi e obblighi relativi al trattamento dei dati personali, imponendo elevati standard di trasparenza, consenso e responsabilità. Completano il quadro le normative antiriciclaggio (AML/KYC) e gli standard di sicurezza informatica, che nel loro insieme contribuiscono a delineare un ecosistema regolato, trasparente e orientato alla tutela dell'utente.

In questo scenario si inserisce il Digital Markets Act (DMA), che introduce una regolazione ex-ante volta a garantire la contestabilità e la correttezza dei mercati digitali. Il regolamento non mira a impedire l'innovazione o l'integrazione funzionale delle piattaforme, ma a evitare che tali dinamiche si traducano in posizioni di *gatekeeping*³² incontestabili. In particolare, il DMA interviene per prevenire la creazione di ecosistemi chiusi, imponendo principi quali interoperabilità, accesso equo ai servizi, trasparenza e divieto di pratiche di auto-preferenziazione.

Alla luce di tali elementi, il modello di *super-app* sviluppato in altri contesti, caratterizzato da elevata integrazione verticale e forte controllo centralizzato dell'ecosistema, risulta meno facilmente replicabile nel mercato europeo nelle medesime forme. L'impianto regolatorio europeo tende, infatti, a favorire strutture di mercato più aperte e competitive, nelle quali le piattaforme digitali si configurano sempre più come sistemi modulari e interoperabili, basati sull'integrazione tra più attori piuttosto che sul controllo esclusivo di un singolo operatore.

Al contempo, il DMA non rappresenta unicamente un vincolo, ma può anche favorire l'ingresso e lo sviluppo di nuovi operatori, riducendo le barriere all'accesso e i fenomeni di *lock-in*. In tale contesto, piattaforme come Alipay possono trovare spazio all'interno di ecosistemi aperti, a condizione di adattarsi a logiche di interoperabilità, neutralità

³² Per "*gatekeeper*" si intendono, ai sensi del Digital Markets Act (Regolamento UE 2022/1925), le piattaforme digitali di grandi dimensioni che svolgono un ruolo di intermediazione essenziale tra utenti e imprese, detenendo un significativo potere di controllo sull'accesso ai mercati digitali

competitiva e cooperazione con altri attori del mercato, in particolare qualora assumano un ruolo rilevante come intermediari tra utenti e operatori economici.

Un ulteriore elemento centrale riguarda la *governance* dei dati. Nei modelli basati su piattaforme integrate, i dati rappresentano una risorsa strategica per la personalizzazione dei servizi e la creazione di valore. Tuttavia, il quadro normativo europeo impone limiti e condizioni stringenti in termini di accesso, utilizzo e condivisione dei dati, incidendo sulle modalità con cui tali piattaforme possono sviluppare servizi avanzati e personalizzati.

Ne consegue che, nel contesto europeo, il potenziale sviluppo di Alipay come layer operativo della *customer experience* aeroportuale dipende dalla capacità di operare all'interno di un ecosistema regolato, aperto e interoperabile. In questa prospettiva, il pagamento rappresenta il punto di accesso a un sistema più ampio, ma l'estensione verso servizi più avanzati, quali navigazione aeroportuale, personalizzazione dell'offerta *retail* o gestione integrata del viaggio, è subordinata alla compatibilità con le regole europee in materia di concorrenza, protezione dei dati e accesso equo al mercato.

Il vero salto strategico per Alipay non consiste quindi nella replica di un modello di super-app dominante, ma nella capacità di evolversi in una piattaforma *trusted* e adattiva, in grado di integrarsi efficacemente in un ecosistema digitale aperto. In sintesi, il caso europeo evidenzia come l'evoluzione verso un ruolo più pervasivo non sia automaticamente replicabile, ma debba essere mediata da un equilibrio tra innovazione, sicurezza e regolazione. In questo contesto, fiducia, trasparenza e tutela dell'utente non rappresentano soltanto vincoli, ma condizioni abilitanti per la costruzione di ecosistemi digitali sostenibili e per la creazione di valore nel lungo periodo.

4.4.3. *SWOT Analysis: Alipay come infrastruttura digitale della Customer Experience aeroportuale*

Alla luce dell'analisi condotta, il potenziale sviluppo di Alipay come infrastruttura digitale della *customer experience* aeroportuale può essere sintetizzato attraverso una SWOT Analysis. Quest'ultima non introduce nuovi elementi, ma riorganizza in chiave strategica le evidenze emerse nei paragrafi precedenti, evidenziando come tale evoluzione sia promettente ma al contempo condizionata da specifici fattori.

4.4.3.1.Strengths (Punti di forza)

Dal punto di vista dei punti di forza, Alipay appare oggi già strutturalmente predisposta a evolvere in un vero e proprio layer operativo della *customer experience* aeroportuale. Tale predisposizione deriva dalla sua natura di ecosistema digitale integrato, che consente di combinare in un'unica interfaccia funzioni transazionali, informative e relazionali.

A differenza dei tradizionali strumenti di pagamento, la piattaforma non si limita a facilitare la transazione, ma opera come infrastruttura multifunzionale capace di connettere diversi servizi lungo il *customer journey*. Questa configurazione permette di ridurre significativamente la *payment friction* e di migliorare la fluidità dell'esperienza, in particolare per i passeggeri cinesi, che beneficiano di un ambiente digitale familiare e coerente con le proprie abitudini di consumo.

Parallelamente, la capacità di raccogliere e analizzare dati comportamentali consente ad Alipay di abilitare forme avanzate di personalizzazione, contribuendo sia al miglioramento della *customer experience* sia all'incremento delle performance commerciali del *travel retail* aeroportuale. In questo senso, la piattaforma dispone già delle basi tecnologiche e strategiche per svolgere una funzione di coordinamento dell'esperienza, configurandosi non solo come strumento di pagamento, ma come infrastruttura abilitante di un ecosistema esperienziale integrato.

4.4.3.2.Weaknesses (Debolezze)

Tuttavia, emergono anche alcune debolezze strutturali. In primo luogo, il valore della piattaforma risulta fortemente dipendente da specifici segmenti di clientela, in particolare i turisti cinesi, limitando la scalabilità del modello in contesti caratterizzati da una minore diffusione della stessa e da abitudini di pagamento differenti. A ciò si aggiunge una ridotta penetrazione tra gli utenti europei, già orientati verso soluzioni alternative consolidate.

Un ulteriore elemento di criticità riguarda la complessità operativa connessa all'implementazione di un modello integrato in un contesto come quello europeo, caratterizzato da elevata regolazione e frammentazione. L'evoluzione verso un layer operativo richiede infatti il coordinamento di una molteplicità di attori (aeroporto, *retailer*, operatori finanziari e fornitori tecnologici), nonché lo sviluppo di partnership locali in

grado di sostenere non solo l'infrastruttura di pagamento, ma anche le componenti di servizio e *customer engagement*.

Infine, assumono particolare rilievo le questioni legate alla sicurezza e alla gestione dei dati. Nel contesto europeo, caratterizzato da elevati standard normativi e da una forte sensibilità degli utenti, i requisiti in termini di compliance, trasparenza e cybersecurity rappresentano un fattore critico che può influenzare il livello di fiducia e, conseguentemente, l'adozione e l'espansione della piattaforma.

4.4.3.3. Opportunities (Opportunità)

Le principali opportunità derivano dall'evoluzione degli aeroporti verso modelli di *smart airport* e dalla crescente centralità della *digital experience* nel *customer journey*. In questo contesto, Alipay presenta un elevato potenziale di espansione funzionale, potendo estendere il proprio ruolo oltre la dimensione transazionale e configurarsi come piattaforma abilitante di servizi a valore aggiunto, quali *wayfinding* intelligente, prenotazione dei servizi aeroportuali, gestione dei bagagli e offerte personalizzate in tempo reale.

Tale evoluzione risulta particolarmente coerente con la logica di integrazione dei *touchpoint* che caratterizza i moderni ecosistemi aeroportuali, nei quali la creazione di valore dipende sempre più dalla capacità di orchestrare servizi, informazioni e interazioni in modo coordinato. Sotto questo profilo, Alipay può rafforzare il proprio posizionamento come interfaccia unica del viaggio, contribuendo alla costruzione di un'esperienza fluida, continua e *data-driven*.

Inoltre, la crescita dei flussi turistici asiatici e l'elevata propensione alla spesa di tali segmenti rafforzano ulteriormente la rilevanza strategica della piattaforma nei contesti aeroportuali europei, in particolare nei nodi ad alta intensità di traffico internazionale e orientati al *travel retail* di fascia medio-alta.

4.4.3.4. Threats (Minacce)

Tra le principali minacce si collocano innanzitutto i vincoli regolatori europei, che rappresentano un elemento strutturale del contesto competitivo. In particolare, normative come il Digital Markets Act, il GDPR e la direttiva PSD2 impongono requisiti stringenti in termini di interoperabilità, trasparenza e gestione dei dati, limitando la possibilità di

replicare modelli di *super app* altamente integrati e centralizzati. Tali vincoli incidono direttamente sulla scalabilità del modello e sulla possibilità di estendere il ruolo della piattaforma oltre la dimensione transazionale.

A queste si aggiungono criticità legate alla cybersecurity e alla governance dei dati. Eventuali vulnerabilità o incidenti nella gestione delle informazioni potrebbero compromettere la fiducia degli utenti e generare impatti reputazionali significativi, ostacolando l'adozione della piattaforma in un contesto caratterizzato da elevata sensibilità verso la protezione dei dati personali.

Infine, fattori esterni quali le dinamiche geopolitiche e la crescente attenzione europea verso piattaforme tecnologiche extra-UE possono influenzare il livello di fiducia istituzionale e regolatoria nei confronti di operatori come Alipay. In questo scenario, la crescente competizione da parte dei grandi operatori tecnologici globali, già radicati nei mercati europei, potrebbe ulteriormente ridurre lo spazio competitivo, rendendo più complesso il processo di integrazione e diffusione della piattaforma.

In conclusione, la SWOT Analysis evidenzia una tensione strutturale tra, da un lato, la capacità di Alipay di operare come ecosistema digitale integrato ed altamente efficiente, già consolidato nel mercato cinese, e, dall'altro, la necessità di adattarsi a un contesto europeo caratterizzato da mercati aperti, elevata regolazione e forte attenzione alla tutela dei dati.

In questo scenario, il vantaggio competitivo della piattaforma non può fondarsi su logiche di integrazione verticale e controllo dell'ecosistema, ma sulla capacità di inserirsi in sistemi modulari e interoperabili, nei quali il valore deriva dall'integrazione tra diversi attori piuttosto che dalla centralizzazione delle funzioni.

Ne consegue che il successo di Alipay a Fiumicino, e più in generale in Europa, dipende dalla sua capacità di evolvere da piattaforma dominante a piattaforma collaborativa, in grado di creare valore attraverso l'integrazione con attori locali e il rispetto delle logiche regolatorie. In questa prospettiva, il ruolo di Alipay come layer operativo della *customer experience* aeroportuale non solo risulta plausibile, ma rappresenta una traiettoria evolutiva concreta, a condizione che tale evoluzione sia guidata da principi di interoperabilità, fiducia e adattamento al contesto istituzionale europeo.

Conclusione del capitolo

L'analisi del caso dell'Aeroporto di Roma Fiumicino evidenzia come i pagamenti digitali possano assumere un ruolo strategico ben più ampio rispetto alla semplice funzione transazionale, contribuendo alla trasformazione dell'esperienza aeroportuale in chiave *customer-centric*, integrata e *data-driven*. In questo contesto, piattaforme come Alipay e WeChat Pay non operano soltanto come strumenti di pagamento, ma come componenti di un ecosistema più ampio, nel quale servizi, informazioni e interazioni vengono progressivamente integrati lungo l'intero *passenger journey*.

Tra queste, il caso di Alipay risulta particolarmente significativo, poiché mostra come tale evoluzione non sia soltanto potenziale, ma già in parte in atto. L'integrazione di servizi quali *tax refund*, *wayfinding* intelligente, offerte personalizzate e servizi premium evidenzia infatti la progressiva transizione da *wallet* digitale a infrastruttura operativa dell'esperienza, configurando la piattaforma come possibile interfaccia di coordinamento tra i diversi *touchpoint* aeroportuali.

Tuttavia, il capitolo ha altresì evidenziato come tale traiettoria evolutiva non sia automaticamente replicabile nel contesto europeo. Il quadro regolatorio, la centralità della protezione dei dati e le esigenze di interoperabilità impongono un adattamento significativo del modello, orientandolo verso logiche più aperte, modulari e collaborative.

Nel complesso, il caso di Fiumicino suggerisce che il futuro dei pagamenti digitali nel settore aeroportuale non risiede unicamente nella diffusione di soluzioni *cashless*, ma nella loro capacità di evolvere in vere e proprie infrastrutture digitali della *customer experience*. In questa prospettiva, il vantaggio competitivo non deriva più esclusivamente dall'efficienza del pagamento, ma dalla capacità di integrare servizi, informazioni e *touchpoint* in un'esperienza fluida, coerente e personalizzata lungo l'intero *passenger journey*.

CONCLUSIONI

L'analisi sviluppata nel presente elaborato ha evidenziato come i pagamenti digitali abbiano progressivamente assunto un ruolo strategico sempre più rilevante all'interno dei processi di trasformazione digitale delle imprese. Da semplici strumenti di regolazione delle transazioni economiche, essi si stanno infatti evolvendo in componenti integrate dell'esperienza del consumatore, contribuendo alla costruzione di modelli di servizio sempre più fluidi, personalizzati e *data-driven*.

In tale prospettiva, il lavoro ha mostrato come il pagamento non rappresenti più esclusivamente la fase conclusiva della transazione, ma possa configurarsi come un *touchpoint* strategico all'interno del *customer journey*, influenzando significativamente la qualità percepita dell'esperienza complessiva. Tale evoluzione appare particolarmente evidente nei contesti ad elevata complessità operativa e relazionale, come il settore aeroportuale, nel quale la capacità di integrare servizi, informazioni e interazioni lungo il *passenger journey* assume una rilevanza competitiva crescente.

Il caso dell'Aeroporto di Roma Fiumicino ha consentito di osservare concretamente queste dinamiche, evidenziando come piattaforme quali Alipay e WeChat Pay possano contribuire non solo alla riduzione delle frizioni operative, ma anche alla costruzione di ecosistemi esperienziali integrati. In particolare, il caso di Alipay ha mostrato il potenziale passaggio da *wallet* digitale a una vera e propria infrastruttura operativa della *customer experience* aeroportuale, capace di integrare pagamenti, servizi, informazioni e relazioni all'interno di un'unica interfaccia.

In questa prospettiva, il caso di Fiumicino suggerisce come gli hub internazionali ad elevata complessità operativa possano fungere da anticipatori di modelli avanzati di integrazione digitale. La necessità di coordinare una molteplicità di servizi, attori e *touchpoint* lungo il *passenger journey* rende infatti tali contesti particolarmente favorevoli alla sperimentazione di ecosistemi digitali integrati, nei quali i sistemi di pagamento possono evolvere da semplici strumenti transazionali a infrastrutture operative della *customer experience*.

Tuttavia, l'analisi ha altresì evidenziato come tale modello non possa essere automaticamente replicato nel contesto europeo. Le differenze culturali, istituzionali e regolatorie incidono infatti profondamente sulle modalità di adozione e sviluppo dei

sistemi di pagamento digitale. In particolare, la diffusione particolarmente elevata dei *mobile payment* nei mercati asiatici può essere interpretata anche alla luce di specifiche caratteristiche strutturali. In Cina, infatti, l'adozione massiva degli smartphone e l'assenza di alcune infrastrutture finanziarie tradizionali hanno favorito il passaggio diretto dal contante ai pagamenti *mobile*, senza attraversare le fasi intermedie tipiche dei mercati occidentali, basate sull'utilizzo diffuso di *personal computer*, carte di credito e strumenti bancari tradizionali.

A ciò si aggiunge una diversa configurazione culturale e demografica. La popolazione mediamente più giovane e l'utilizzo intensivo dello smartphone come strumento centrale della vita quotidiana hanno favorito nei mercati asiatici la diffusione di modelli *mobile-first*, nei quali il pagamento si integra con una molteplicità di servizi digitali. Nei contesti occidentali, al contrario, la maggiore attenzione ai temi della privacy e della protezione dei dati, nonché la minore propensione alla centralizzazione dei servizi digitali, hanno determinato uno sviluppo più graduale dei modelli di pagamento *cashless*.

Ne deriva che la transizione verso una *cashless society* rappresenta una tendenza ormai evidente a livello globale, ma caratterizzata da velocità, intensità e modelli differenti a seconda dei contesti geografici e istituzionali. Anche in Italia, nonostante la crescente diffusione dei pagamenti digitali e delle soluzioni *contactless*, persistono ancora fattori culturali, generazionali e infrastrutturali che rallentano il passaggio verso un'economia pienamente *cashless*. Parallelamente, la progressiva digitalizzazione dei sistemi di pagamento risponde anche all'esigenza di rafforzare trasparenza, tracciabilità e controllo delle transazioni, riducendo i rischi legati a evasione fiscale, riciclaggio e altre attività illecite tradizionalmente associate all'utilizzo del contante.

In questo scenario, assume particolare rilevanza il tema delle *super app*. L'esperienza cinese dimostra infatti come applicazioni quali Alipay e WeChat Pay siano riuscite a trasformarsi in ecosistemi digitali integrati, capaci di concentrare all'interno di un'unica interfaccia servizi di pagamento, comunicazione, mobilità, commercio e intrattenimento. Tale modello si è sviluppato grazie a una combinazione di fattori tecnologici, culturali e regolatori: architetture digitali *mobile-first*, utilizzo diffuso dello smartphone, forte integrazione tra piattaforme e servizi quotidiani e un contesto normativo maggiormente orientato alla crescita di ecosistemi centralizzati.

L'Europa, al contrario, si caratterizza per una forte frammentazione linguistica, regolatoria e infrastrutturale, che rende più complesso sviluppare piattaforme digitali unificate e scalabili. Inoltre, nei mercati occidentali esistono già operatori consolidati in specifici segmenti digitali – dai pagamenti ai trasporti, fino ai servizi di messaggistica e *delivery* – riducendo lo spazio competitivo per ecosistemi integrati sul modello delle *super app* asiatiche. Parallelamente, i consumatori europei mostrano una minore propensione a concentrare una pluralità di attività all'interno di un'unica piattaforma, preferendo spesso l'utilizzo di servizi distinti e specializzati. A ciò si aggiungono la maggiore attenzione verso la tutela della concorrenza, la protezione dei dati personali e i vincoli introdotti dal quadro regolatorio europeo, che limitano la possibilità di sviluppare ecosistemi altamente centralizzati basati sulla concentrazione dei dati e sull'integrazione verticale dei servizi.

Ciò non implica necessariamente un ritardo in termini di innovazione, ma suggerisce piuttosto la possibile affermazione di modelli alternativi. Più che verso la nascita di un'unica piattaforma dominante, il mercato europeo sembra orientarsi verso ecosistemi modulari e interoperabili, nei quali servizi differenti possono dialogare attraverso API (*Application Programming Interface*), identità digitali e infrastrutture condivise. In questa prospettiva, il futuro delle *super app* in Europa potrebbe assumere una forma distribuita e collaborativa, coerente con i principi di interoperabilità, trasparenza e tutela della concorrenza promossi dal contesto regolatorio europeo.

Alla luce delle considerazioni emerse nel corso dell'analisi, la possibilità di replicare il modello di Alipay nei mercati occidentali rappresenta una questione complessa, che non dipende esclusivamente dalla qualità tecnologica della piattaforma, ma anche dalla presenza di condizioni culturali, economiche e istituzionali favorevoli. Il successo di Alipay nel mercato cinese si fonda infatti sulla capacità di integrare una molteplicità di servizi digitali all'interno di un unico ecosistema, offrendo esperienze semplici, fluide e altamente personalizzate. Uno dei principali punti di forza del modello risiede proprio nella semplicità di utilizzo e nella convenienza percepita dagli utenti: strumenti intuitivi come i QR Code e l'integrazione con servizi finanziari remunerativi, quali Yu'e Bao, hanno favorito una diffusione estremamente rapida della piattaforma, soprattutto tra le fasce più giovani della popolazione.

A ciò si aggiunge il vantaggio derivante dalla presenza di un mercato domestico di dimensioni eccezionali. La Cina rappresenta infatti un contesto particolarmente favorevole allo sviluppo di modelli digitali scalabili, grazie a una popolazione numerosa, fortemente orientata all'utilizzo dello smartphone e caratterizzata da una diffusa propensione alla fruizione di servizi *mobile-first*. Tale configurazione consente alle piattaforme digitali di sperimentare rapidamente nuovi prodotti e servizi, raggiungendo economie di scala difficilmente replicabili in altri contesti geografici. In questo senso, il successo di Alipay non deriva esclusivamente dall'innovazione tecnologica, ma dalla capacità di sviluppare tale innovazione all'interno di un ecosistema digitale altamente integrato e sostenuto da una *customer base* estremamente ampia. Tuttavia, il futuro di piattaforme come Alipay in Occidente non sembra risiedere nella semplice esportazione del modello cinese, bensì nella capacità di adattarne la logica ecosistemica alle caratteristiche del contesto europeo, sviluppando configurazioni più aperte, collaborative e interoperabili.

Nel complesso, la ricerca evidenzia come il valore strategico dei pagamenti digitali non risieda esclusivamente nella velocità o nell'efficienza della transazione, ma nella loro capacità di diventare infrastrutture integrate di relazione, servizio ed esperienza. In tale prospettiva, il futuro dei pagamenti digitali appare sempre più legato alla capacità delle imprese di progettare ecosistemi fluidi, personalizzati e interconnessi, nei quali il pagamento non rappresenta il punto finale della relazione con il cliente, bensì uno degli elementi centrali attraverso cui tale relazione viene progettata, coordinata e personalizzata.

BIBLIOGRAFIA

Zhang, X., Xu, Y. Y., & Ma, L. (2023). Information technology investment and digital transformation: the roles of digital transformation strategy and top management. *Business Process Management Journal*, 29(2), 528-549.

De Simone, E. (2016). *Storia Economica. Dalla rivoluzione industriale alla rivoluzione informatica*. FrancoAngeli.

Schwab, K. (2016). *La quarta rivoluzione industriale*. FrancoAngeli.

Ministero dello Sviluppo Economico. (2016), *Piano Nazionale Industria 4.0*. Ministero dello Sviluppo Economico.

Bovey, W. H., & Hede, A. (2001). Resistance to organizational change: The role of cognitive and affective processes. *Leadership & Organization Development Journal*, 22(8), 372-382.

Bech, M., & Hancock, J. (2020). Innovations in payments. *BIS Quarterly Review*, 21-36.

Boel, P. (2019). Payment systems – History and Challenges. *Sveriges Riksbank Economic Review*, 2019(1), 51-66.

Thakor, A. V. (2020). Fintech and banking: What do we know? *Journal of Financial Intermediation*, 41, 100833.

Nicoletti, B. (2017). *The future of fintech: Integrating finance and technology in financial services*. Palgrave Macmillan.

Puschmann, T. (2017). Fintech. *Business & Information Systems Engineering*, 59(1), 69-76.

Ramos de Luna, I., Liébana-Cabanillas, F., Sánchez-Fernández, J., & Muñoz-Leiva, F. (2019). Mobile payment is not all the same: The adoption of mobile payment systems depending on the technology applied. *Technological Forecasting and Social Change*, 146, 931-944.

Krishna, B., Krishnan, S., & Sebastian, M. P. (2023). Examining the relationship between national cybersecurity commitment, culture, and digital payment usage: An institutional trust theory perspective. *Information Systems Frontiers*, 25, 1713-1741.

- Górka, J. (2025). The rise of instant payments: A cross-country comparison. *Central European Management Journal*, 33(4), 575-589.
- Guo, C., Zhang, B., Chen, X., & Goes, P. (2025). Using “super apps” in online retailing Operations: Evidence From a Large Hotel Chain. *Production and Operations Management*, 34(12), 3847-3867.
- Jia, L., Nieborg, D. B., & Poell, T. (2022). On super apps and app stores: digital media logics in China’s app economy. *Media, Culture & Society*, 44(8), 1437-1453.
- Agarwal, S., & Zhang, J. (2020). Fintech, lending and payment innovation: A review. *Asia-Pacific Journal of Financial Studies*, 49(3), 353-367.
- Pine, B., & Gilmore, J. (1998). Welcome to the experience economy. *Harvard Business Review*, 76(4), 97-105
- Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of Marketing*, 80(6), 69-96
- Sahu, N., Deng, H., & Mollah, A. (2018). Investigating the critical success factors of digital transformation for improving customer experience. In *Proceedings of the International Conference on Information Resources Management (CONF-IRM 2018)*.
- Vianello, A., & Ferrandina, S. (2017). *Il marketing omnicanale. Tecnologia e marketing a supporto delle vendite*. FrancoAngeli.
- Chang, Y. P., & Li, J. (2022). Seamless experience in the context of omnichannel shopping: Scale development and empirical validation. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 64, 102800.
- Kuštelega, M., Gregurec, I., & Hrustek, L. (2025). *The impact of customer lifetime value in customer relationship management: A bibliometric analysis*. *TEM Journal*, 14(3), 2711–2722.
- Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., & Berry, L. L. (1990). *Delivering Quality Service*. The Free Press.

- Agag, G., & Eid, R. (2020). *Which consumer feedback metrics are the most valuable in driving consumer expenditure in the tourism industries? A view from macroeconomic perspective. Tourism Management, 80*, 104109.
- Abidin, R. A., Yudistria, Y., & Ramli, A. H. (2025). The effect of customer experience, customer satisfaction and word of mouth on customer loyalty. *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan, 13*(2), 685–702.
- Graham, A. (2023). *Managing airports: An international perspective* (6th ed.). Routledge.
- International Air Transport Association. (2023). *Il valore del trasporto aereo per l'Italia*. IATA
- Rotondo, F. (2018). *Modelli imprenditoriali nelle aziende aeroportuali*. Giappichelli.
- Arora, R. (2013). 8 P's of luxury brand marketing. *American Marketer*.
- Liang, C.-C., & Yu, A. P.-I. (2024). Customer impulse shopping in airports. *International Journal of Retail & Distribution Management, 52*(3), 372-385.
- InterVISTAS Consulting Inc. (2019). *Economic Impact of Duty Free and Travel Retail in Asia Pacific*. Duty Free World Council (DFWC) and Asia Pacific Travel Retail Association (APTRA).
- Tam, F. Y., & Lung, J. (2025). Luxury fashion brands in metaverse retailing: a review of literature and practice. *Foresight, 27*(1), 169-199.
- Dias, C., & Silvia, J. (2024). Unveiling the future: Smart airports – applications, advantages, strategies and technological challenges. *Journal of Airline and Airport Management, 14*(2), 38-56.
- Yu, J., Gao, Z., Yong, S.-W., Yu, J., & Cheah, J.-H. (2025). First impressions for a new generation: The role of smart airports in building China's reputation among young international travelers. *Young Consumers*.
- Xiang, W. R., Lee, Y.-K., & Wang, W. L. (2024). Does online travel and retail distribution agency's e-service quality improve customer satisfaction, trust, and loyalty? *Journal of Distribution Science, 22*(10), 91-102.

Chen, C.-D., Ku, E. C. S., & Yeh, C. C. (2019). Increasing rates of impulsive online shopping on tourism websites. *Internet Research*, 29(4), 900-920.

Aeroporti di Roma S.p.A. (2026). *Relazione Annuale Integrata 2025*.

Lu, L. (2018). Decoding Alipay: Mobile payments, a cashless society and regulatory challenges. *Butterworths Journal of International Banking and Financial Law*.

Xu, B. (2019). *The internationalization processes and strategies of Chinese mobile payment companies: A case study on Alipay and WeChat Pay* (Master's thesis, Seoul National University)

Chew, B. C., Shen, X., & Ansell, J. (2020). Alipay entered Malaysia: A closer look at the new market entry strategy driven by Chinese tourists. *Qualitative Research in Financial Markets*, 12(4), 561-577.

Chen, L. (2016). From Fintech to Finlife: The case of Fintech development in China. *China Economic Journal*, 9(3), 225-239.

Clement, M. (2025). *The evolution and definition of embedded finance*.

Hong, Y., Wan, M., & Yao, W. (2026). More than just payment! Exploring the determinants of mobile payment continuance intention: Insights from WeChat Pay. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 21(1), 7.

Sun, Y., Xue, W., Bandyopadhyay, S., & Cheng, D. (2022). WeChat mobile-payment based smart retail customer experience: an integrated framework. *Information Technology and Management*, 23(2), 77-94.

Mujica Mota, M., Scala, P., Herranz, R., Schultz, M., & Jimenez, E. (2020). Creating the Future Airport Passenger Experience: IMHOTEP. In *Proceedings of the European Modeling & Simulation Symposium*.

Sun, J. (2025). Measurable social impacts of the Alipay+ for SDGs. In *Sustainable financialization: Leveraging FinTech, social innovation and inclusive partnership for sustainable development goals* (pp. 515-542). Springer.

Vezzoso, S. (2024). Super-apps and the Digital Markets Act. *Journal of Antitrust Enforcement*, 12(2), 331-337.

SITOGRAFIA

<https://www.sap.com/italy/resources/what-is-digital-transformation>

<https://piattaformaitalia.pwc.it/articles/importanza-della-trasformazione-digitale-per-innovare-i-processi-produttivi-e-aumentare-lefficienza/>

<https://www.mckinsey.com/cn/our-insights/our-insights/seven-technologies-shaping-the-future-of-fintech>

<https://plaid.com/resources/fintech/what-is-fintech/>

<https://www.paypal.com/uk/money-hub/article/open-vs-closed-loop-payments>

<https://www.worldlineitalia.it/pagamenti-digitali-2026-leva-strategica-imprese/>

<https://www.the-entourage.com/blog/how-digital-payments-enhance-growth-strategies-for-modern-entrepreneurs>

<https://www.opyn.eu/news/fintech-uno-strumento-per-democratizzare-la-finanza>

<https://tendenzeonline.info/articoli/2020/01/15/le-tante-barriere-allomnichannel-customer-experience/>

<https://ecom.nets.eu/blog/2-frictionless-payment-methods-leading-the-way/>

<https://www.worldlineitalia.it/pagamenti-digitali-e-customer-experience/>

<https://www.unicreditgroup.eu/it/press-media/press-releases/2017/unicredit-e-alipay--da-oggi-e-operativo-anche-in-italia-il-siste.html>

https://www.ilmessaggero.it/roma/cronaca/fiumicino_leonardo_da_vinci_primo_alipay-2374709.html

https://www.adr.it/it/viewer?p_p_id=3_WAR_newsportlet&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&_3_WAR_newsportlet_redirect=%2Fit%2Fcomunicati-stampa%3Fp_p_id=3_WAR_newsportlet%26p_p_lifecycle=0%26p_p_state=normal%26p_p_mode=view%26_3_WAR_newsportlet_keywords=%26_3_WAR_newsportlet_advancedSearch=false%26_3_WAR_newsportlet_andOperator=true%26_3_WAR_newsportlet_orderByCol=date%26_3_WAR_newsportlet_orderByType=desc%26_3_WAR_newsportlet_resetCur=false%26_3_WAR_newsportlet_delta=75%26_3_WAR_newsportlet_cur=3&_3_WAR_newsportlet_jspPage=%2Fhtml%2Fnews%2Fdetails.jsp&_3_WAR_newsportlet_nid=15902379

https://www.ilmessaggero.it/rubriche/easy_fiumicino/fiumicino_aeroporto_shopping-2599327.html

https://www.ilmessaggero.it/italia/fiumicino_shopfly_aeroporto_roma_come_funziona-8018900.html