



UNIVERSITÀ DEL PIEMONTE ORIENTALE

Dipartimento di Studi per l'Economia e per l'Impresa
Corso di Laurea Magistrale in Management e Finanza – Marketing
and Operations Management LM77

Tesi di Laurea

Il Dynamic Pricing negli eventi sportivi:
un'applicazione della percezione dei consumatori

Relatore:

Chiar.mo Prof. Graziano ABRATE

Candidato:

Riccardo PEZZOLATO

Matricola 20029895

Anno Accademico 2022/2023

Sommario

Introduzione	1
CAPITOLO 1	3
1.1 Definizione e origine del Revenue Management	3
1.2 Requisiti di implementazione del Revenue Management	9
1.3 Settori di applicazione	11
1.4 Dynamic Pricing nello sport.....	18
1.5 Teoria dei costi di misurazione: spiegazione all'introduzione del Dynamic Pricing nella Major League Baseball	24
1.6 Influenza del DP: differenze tra biglietti aerei e biglietti per una partita di MLB	27
CAPITOLO 2	29
2.1 Evoluzione delle strategie di ticket pricing nello sport	29
2.2 Fattori che influenzano la determinazione del Dynamic Ticket Pricing	37
2.3 Il mercato secondario della vendita dei biglietti	41
2.4 La percezione del consumatore	45
2.5 Vantaggi e svantaggi del Dynamic Pricing	50
2.6 Analisi della letteratura sul Dynamic Pricing negli eventi sportivi.....	52
CAPITOLO 3	60
3.1 Obiettivi della ricerca	60
3.2 Questionario	60
3.3 Risultati e analisi dei dati	65
3.4 Conclusioni e limiti della ricerca.....	85
Conclusioni	87
Bibliografia	89

Introduzione

Il Dynamic Pricing (DP) rappresenta una strategia di pricing sempre più diffusa in diversi settori commerciali, compreso quello degli eventi sportivi. L'incremento dei costi, dovuto dagli stipendi dei giocatori sempre più alti e altre spese operative, e l'evoluzione della tecnologia stanno gradualmente ridefinendo gli approcci tradizionali riguardo la determinazione dei prezzi. Pertanto, le società sportive si trovano costrette a cercare nuove fonti di reddito e a adottare nuove tecniche di pricing.

Il Dynamic Pricing è una strategia di determinazione dei prezzi in cui i prezzi cambiano in tempo reale in base alla domanda e all'offerta. Nel contesto dell'industria sportiva, nella tariffazione dinamica dei biglietti i prezzi fluttuano in base a diverse variabili, come la popolarità di un evento, la vicinanza alla data dell'evento, la squadra avversaria, la posizione del posto, i dati storici di vendita e altri fattori che possono influenzare la domanda. Il primo club professionistico sportivo a sperimentare il DP per i biglietti delle partite furono i San Francisco Giants nel 2009, con lo scopo di massimizzare i ricavi derivanti dalla vendita dei biglietti, ottimizzando il rapporto tra domanda e offerta in tempo reale.

L'obiettivo principale di questo elaborato è comprendere le modalità e le caratteristiche del Dynamic Pricing, nonché analizzare la percezione e il comportamento d'acquisto dei consumatori in relazione a uno specifico evento sportivo attraverso la somministrazione di un questionario ai consumatori.

La tesi è strutturata in tre capitoli. Nel primo capitolo si approfondisce l'origine e la definizione del revenue management, esaminando i principali settori in cui è applicato e i requisiti per la sua implementazione. Si espone inoltre la teoria dei costi di misurazione, fondamentale per l'adozione di questa tecnica nel settore sportivo, e si confronta il DP utilizzato per i biglietti sportivi con quello utilizzato nel settore aereo, dove è stata inizialmente sviluppata questa strategia.

Il secondo capitolo si focalizza sulle caratteristiche dei biglietti soggetti a Dynamic Pricing, esplorando l'evoluzione da biglietti a prezzi fissi a quelli a tariffazione dinamica. Vengono analizzati i principali fattori considerati dalle società sportive per determinare i prezzi dei biglietti, nonché il problema del mercato secondario e le percezioni dei consumatori al riguardo.

Infine, nell'ultimo capitolo, attraverso un sondaggio ai consumatori viene indagata approfonditamente la percezione e il comportamento dei consumatori. L'indagine si propone di esplorare come vari fattori influenzino tali aspetti nel contesto di una partita di calcio, distinguendo tra situazioni in cui è previsto il sold-out e situazioni in cui non lo è, ma entra in gioco l'attaccamento

alla squadra. Attraverso l'utilizzo di strumenti statistici come il test del chi-quadrato, la tecnica ANOVA, analisi correlazionali e il t-test, vengono esaminate le principali tendenze e relazioni tra le variabili oggetto del sondaggio.

Questa tesi mira a fornire una visione completa di come il Dynamic Pricing stia trasformando il panorama economico e organizzativo degli eventi sportivi, contribuendo a una comprensione più approfondita e valutando le sue implicazioni sulle strategie di revenue management e sull'esperienza complessiva dei consumatori.

CAPITOLO 1

1.1 Definizione e origine del Revenue Management

Le aziende operano in un ambiente economico complesso e altamente volatile, in cui è difficile pianificare con certezza il numero di prodotti da vendere, a quale prezzo e a chi rivolgersi al fine di massimizzare i profitti. Di conseguenza, i responsabili delle vendite cercano costantemente strumenti innovativi e sofisticati per supportare le attività decisionali. Uno di questi strumenti è il Revenue Management (RM), tradotto in italiano gestione dei ricavi. Esistono numerose definizioni nella letteratura di questo concetto.

Il Revenue Management può essere visto come un sistema di informazioni e strategie di prezzo per allocare la giusta risorsa, al cliente giusto, nel posto giusto e al momento giusto (Smith, 1992).

Nella pratica, il Revenue Management significa fissare i prezzi in base ai livelli di domanda previsti, consentendo ai clienti sensibili al prezzo di acquistare durante i periodi di minor affluenza, mentre i clienti non sensibili al prezzo possono acquistare quando desiderano al prezzo disponibile (Kimes, 1998).

Kimes, Chase, Choi, Lee e Ngonzi (1998) hanno sviluppato la definizione di Kimes definendo il Revenue Management come la gestione di quelle che hanno chiamato le quattro C al fine di gestire una quinta C ovvero la domanda dei clienti. Le quattro C proposte da Kimes et al. (1998) sono:

- Calendary, consiste nel decidere con quanto anticipo vengono effettuate le prenotazioni
- Clock, ovvero l'ora del giorno in cui viene offerto il bene o il servizio
- Capacity, il numero di risorse disponibili
- Cost, il prezzo del bene o servizio

Mentre diversi ricercatori hanno cercato di definire il RM, altri hanno sostenuto che non esiste una definizione soddisfacente per questa tecnica. La mancanza di una definizione unanimemente accettata è probabilmente dovuta al fatto che il Revenue Management si è evoluto nel corso dei suoi anni di storia ed è stato applicato a un numero crescente di settori, i quali modificano vari aspetti delle precedenti definizioni per adattarsi al settore in questione (Ng, 2008). Il termine Revenue Management si è evoluto nel corso degli anni ed oggi ha un ampio campo di applicazione.

Il Revenue Management rappresenta un approccio innovativo e alternativo rispetto al passato per prendere decisioni relative alla gestione della domanda. L'innovazione nel RM non si concentra tanto sulla strategia di prezzo in sé, ma piuttosto su come vengono prese le decisioni. La novità risiede nel

metodo adottato; infatti, si tratta di un approccio sofisticato nel processo decisionale, che è altamente tecnologico, dettagliato e operativo. Questa evoluzione è resa possibile da due elementi chiave (Talluri & van Ryzin, 2004):

1. L'innovazione tecnologica nel campo dell'informatica, che consente l'automatizzazione delle transazioni e la registrazione di una vasta quantità di dati, oltre alla rapida elaborazione di algoritmi complessi.
2. Gli avanzamenti scientifici nei campi dell'economia, delle statistiche e delle scienze matematiche, che consentono di affrontare decisioni complesse mediante la creazione di modelli di previsione della domanda e algoritmi di ottimizzazione.

Gestire il moderno concetto di Revenue Management con strumenti manuali sarebbe impensabile, data la complessità delle sfide e l'abbondanza di dati coinvolti.

Grazie ai progressi nei campi della scienza e della tecnologia, ora è possibile affrontare la complessità e l'ampiezza della domanda in modi che in passato non erano fattibili. L'obiettivo finale di questa evoluzione è migliorare la qualità delle decisioni volte a ottimizzare i ricavi e contemporaneamente a soddisfare le esigenze dei consumatori, contribuendo così a migliorare le strategie di prezzo. Nonostante il notevole contributo della tecnologia, l'importanza del fattore umano nella presa di decisioni rimane fondamentale. Quindi, si può affermare che il Revenue Management è un processo ben definito per gestire le decisioni legate alla domanda di beni o servizi, arricchito dalla scienza e dalla tecnologia, ma sempre sotto la supervisione attenta di un analista umano (Talluri & van Ryzin, 2004).

Dal libro "The Theory and Practice of Revenue Management" di Garrett J. van Ryzin e Kalyan T. Talluri è possibile confermare che la gestione dei ricavi trova origine nell'industria aerea, quando nel 1978 negli Stati Uniti è stato approvato l'Airline Deregulation, un atto legislativo che ha ridotto il controllo dei prezzi delle compagnie aeree. Prima di questa deregolamentazione, i prezzi delle compagnie aeree erano strettamente regolamentati in base a prezzi standardizzati e obiettivi di redditività. Tuttavia, dopo l'approvazione di questa legge, le compagnie aeree sono state libere di modificare prezzi, orari e servizi senza l'approvazione del governo.

Questa deregolamentazione ha portato a una serie di innovazioni nel settore aereo. Nuove compagnie aeree a basso costo e charter sono entrate nel mercato, offrendo prezzi notevolmente inferiori rispetto alle grandi compagnie aeree tradizionali. Queste nuove compagnie hanno attirato una vasta gamma di viaggiatori, come ad esempio famiglie in vacanza o studenti fuori sede che viaggiano per tornare dalla propria famiglia, definiti clienti leisure. Un esempio lampante di questo fenomeno è stato il

rapido successo di PeopleExpress, una compagnia aerea a basso costo che ha iniziato le operazioni nel 1981 con tariffe molto competitive ed operazioni efficienti.

Le compagnie aeree tradizionali si sono trovate a dover competere con queste nuove compagnie aeree a basso costo. Tuttavia, una guerra dei prezzi generalizzata sarebbe stata dannosa per le compagnie aeree tradizionali, poiché avrebbe danneggiato le loro entrate dai viaggiatori d'affari, i cosiddetti clienti business, che costituivano una parte significativa dei loro profitti.

A causa della natura deperibile dell'inventario di una compagnia aerea, un posto vuoto rappresenta un costo opportunità. Le compagnie aeree devono decidere quanti biglietti a tariffa scontata vendere, assicurandosi allo stesso tempo di avere abbastanza posti rimasti da vendere ai passeggeri che prenotano a tariffe intere in un secondo momento.

Questo problema è stato risolto con l'introduzione del Revenue Management e la compagnia aerea American Airlines è stata pioniera in questo campo. Hanno riconosciuto che gran parte dei costi di un volo (come i costi del personale, il carburante e i costi di capitale) erano fissi e che potevano permettersi di competere in termini di costi offrendo sconti su posti in surplus. Per farlo, hanno implementato una strategia che ha incluso restrizioni all'acquisto di biglietti, come l'obbligo di acquistare con 30 giorni di anticipo, un soggiorno minimo di sette giorni e biglietto non rimborsabile.

Inoltre, American Airlines nel 1985 ha sviluppato un sistema chiamato "Dynamic Inventory Allocation and Maintenance Optimizer" (DINAMO) per gestire in modo intelligente la capacità dei posti scontati su ciascun volo. Questo approccio basato sui dati ha permesso loro di competere in modo aggressivo sui prezzi senza compromettere le entrate dai clienti business.

Per comprendere l'efficacia del sistema DINAMO già a quel tempo, è sufficiente considerare che tale sistema era in grado di gestire fino a cinquanta mila cambi di tariffa dei biglietti aerei al giorno (Smith, Leimkuhler & Darrow, 1992).

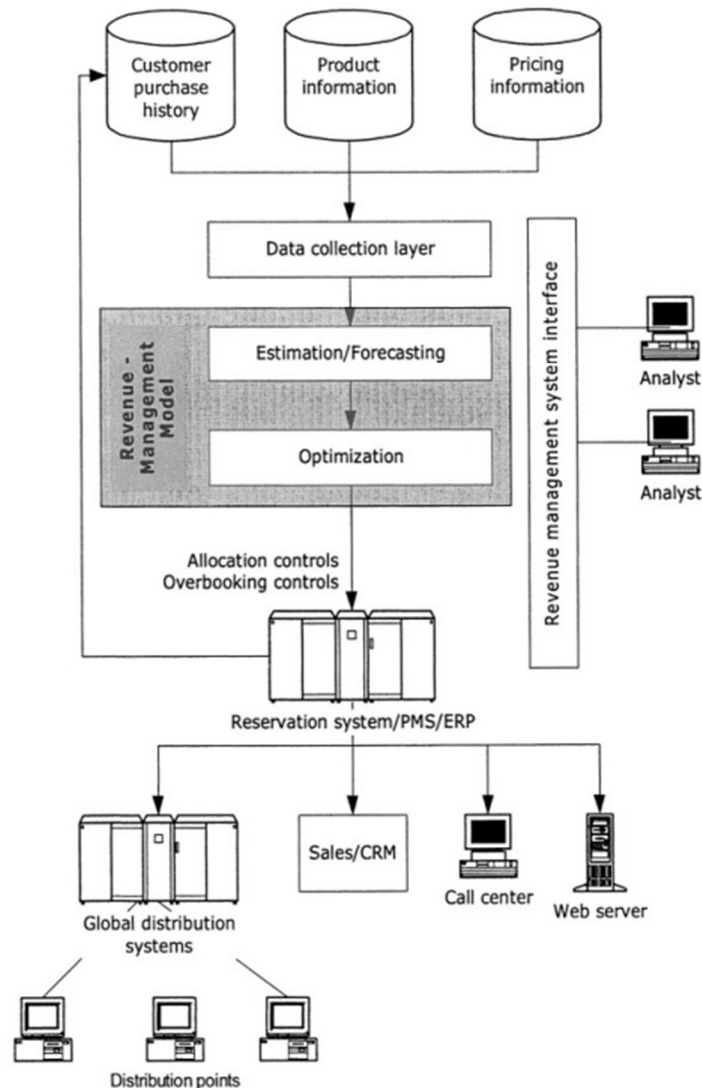
Questo cambiamento ha avuto un impatto significativo sulle compagnie aeree a basso costo, portando al declino compagnie come PeopleExpress. Le compagnie aeree tradizionali avevano ora gli strumenti per competere con successo con le compagnie aeree a basso costo.

L'implementazione del Revenue Management ha reso le compagnie aeree più competitive, consentendo loro di offrire tariffe più concorrenziali e di controllare con attenzione la capacità dei posti scontati. Questa pratica si è diffusa nell'industria aerea e ha portato a notevoli incrementi di entrate per le compagnie aeree tradizionali. La gestione dei ricavi è ora vista come una pratica essenziale per gestire con successo una compagnia aerea moderna.

Il Revenue Management è una pratica tecnicamente complessa e impegnativa. Esiste quindi il rischio che la direzione di un'azienda non abbia familiarità sufficiente, o fiducia, nella scienza e nella tecnologia, per rendere realistica l'implementazione di un sistema RM. La cultura aziendale potrebbe non essere aperta all'innovazione o potrebbe valorizzare approcci più intuitivi alla risoluzione dei problemi. Questo è spesso dovuto alla cultura dell'industria e dei suoi dirigenti: le loro formazioni educative, le loro esperienze professionali e le responsabilità acquisite nel percorso verso posizioni di leadership, e le competenze necessarie per avere successo nel settore (Talluri & Van Ryzin, 2004).

Indipendentemente dal settore di appartenenza, il management di una azienda al fine di applicare il sistema RM solitamente segue un processo composto da quattro principali fasi: raccolta dati, stime e previsioni, ottimizzazione ed infine controllo. La prima fase comporta la raccolta e la conservazione di dati storici rilevanti quali ad esempio i prezzi, la domanda di mercato e i fattori che la influenzano. Successivamente è essenziale effettuare una valutazione dei parametri del modello di domanda e poi procedere con la previsione della domanda basandosi su questi parametri. Inoltre, è necessario anticipare previsioni relative a quantità significative. La fase di ottimizzazione consiste nella determinazione del set ottimale di controlli, che possono includere strategie di prezzo, ribassi, sconti e limiti di sovrapprenotazione, da applicare fino alla successiva ri-ottimizzazione. Infine, l'ultima fase prevede il costante monitoraggio e controllo della capacità disponibile del proprio prodotto o servizio. Queste fasi vengono ripetute ciclicamente a intervalli regolari all'interno di una determinata azienda; la frequenza con cui si esegue ciascuna fase dipende da diversi fattori, come il volume dei dati, la velocità dei cambiamenti nelle condizioni aziendali, i metodi impiegati per la previsione e l'ottimizzazione, e la correttezza delle decisioni basate su questo processo (Talluri & Van Ryzin, 2004). Nella seguente figura è illustrato il processo di RM descritto.

Figura 1.1: flusso del processo RM



Fonte: Talluri, K. T., van Ryzin, G. (2004). The Theory and Practice of Revenue Management, p.19

Inoltre, per quanto riguarda l'aspetto decisionale, il Revenue Management coinvolge tre categorie principali di decisioni relative alla gestione della domanda: decisioni strutturali, decisioni di prezzo e decisioni di quantità (Talluri & van Ryzin, 2004). Le decisioni strutturali riguardano aspetti come la scelta del formato di vendita da adottare (ad esempio, prezzi fissi o aste), i metodi di segmentazione e differenziazione, nonché le decisioni sulla creazione di pacchetti di prodotti (bundling). Le decisioni di prezzo riguardano scelte riguardanti la strategia di pricing, comprendendo decisioni sul singolo prezzo anziché sulla struttura di prezzi di linee complete di prodotti o servizi, l'armonizzazione dei prezzi a livello internazionale, la gestione dei prezzi nel breve termine piuttosto che nell'intero ciclo di vita di un prodotto, l'applicazione di sconti, rimborsi ed altro ancora. Le decisioni sulla quantità riguardano la gestione delle scorte da mettere a disposizione per la vendita, la distribuzione delle

scorte tra i vari segmenti di mercato e la decisione di accettare o rifiutare offerte d'acquisto. Tutte e tre le decisioni sono rilevanti, ma quale sia la più significativa dipende dal contesto in cui l'impresa opera.

Infine, è possibile distinguere tre diversi tipi/modelli di Revenue Management: *quantity-based RM*, *price-based RM* ed *overbooking* (Talluri & van Ryzin, 2004).

Nel primo modello, come è suggerito dal nome, la variabile sotto controllo dinamico è la quantità disponibile di un'azienda. Questo modello, chiamato anche *capacity-based*, è il più diffuso, attraverso il quale l'impresa prestabilisce varie categorie di prezzo; non definisce a priori la quantità che venderà a quel determinato prezzo ma la quantità effettivamente allocata sarà definita in funzione della capacità produttiva disponibile, controllata in tempo reale. L'obiettivo principale di un sistema di RM basato sulla quantità è la quantità di inventario da vendere a quali clienti e quando accettare o rifiutare le richieste di prodotto. Esempi comuni di RM basato sulla quantità si trovano nei settori delle compagnie aeree, degli alberghi e delle auto a noleggio. Invece, nel modello *price-based RM* la variabile sotto controllo dinamico è il prezzo. Rientrano in questo modello le strategie di Dynamic Pricing che verranno approfondite nel dettaglio nel corso di questo elaborato. I settori che forniscono esempi comuni di RM basato sul prezzo sono quelli manifatturiero e della vendita al dettaglio. Recentemente, anche l'industria dello sport ha adottato un modello di RM basato sul prezzo in quanto le squadre hanno iniziato a implementare strategie di tariffazione dinamica dei biglietti (Drayer & Shapiro, 2012)

Infine, l'*overbooking* è una particolare strategia che comporta la vendita di un bene o servizio in eccesso rispetto all'effettiva disponibilità. La pratica avviene come una strategia aziendale intenzionale in cui i venditori si aspettano che alcuni acquirenti non utilizzeranno tutte le risorse a cui hanno diritto, o che alcuni acquirenti annulleranno, tipica nei settori dei viaggi e dell'ospitalità. L'obiettivo della sovrapprenotazione è garantire che il 100% dell'offerta disponibile venga utilizzato, ottenendo così il massimo ritorno sull'investimento. Tuttavia, se più clienti di quanti previsti dal venditore desiderano acquistare o utilizzare il bene o servizio venduto, potrebbe accadere che alcuni clienti restino senza il servizio che si aspettavano di ricevere, in tal caso il venditore dovrà pagare una penale.

Per concludere, il Revenue Management cerca di risolvere interrogativi classici riguardanti il pricing, come l'accettazione di offerte, a quale prezzo vendere un determinato bene o servizio e la decisione di ritirare un prodotto dal mercato con l'obiettivo di venderlo in seguito. Tuttavia, ciò che lo rende innovativo è l'approccio altamente operativo, tecnologicamente avanzato e dettagliato utilizzato per prendere tali decisioni (Talluri & van Ryzin, 2004).

1.2 Requisiti di implementazione del Revenue Management

L'utilizzo delle tecniche di Revenue Management può risultare più efficiente in determinati settori piuttosto che in altri. Nel 1989, Kimes ha pubblicato un articolo¹ fondamentale che delinea i requisiti di implementazione di un sistema di RM con particolare riferimento al settore alberghiero.

L'autrice ha individuato le seguenti sei condizioni per il funzionamento di questa strategia di pricing più efficacemente: *capacità relativamente fissa, abilità di segmentare i mercati, inventario deperibile, prodotto venduto in anticipo, domanda fluttuante e costi marginali di vendita bassi/costi marginali di modifica della capacità produttiva elevati.*

In riferimento alla capacità relativamente fissa, il focus del Revenue Management è l'allocazione efficiente di una capacità fissa condivisa, pertanto è appropriato solo per le aziende che non possono rapidamente adattare la capacità disponibile alla domanda. È importante quindi definire i vincoli di capacità di cui l'impresa dispone. I vincoli di capacità possono variare in ogni settore e per ogni tipologia di azienda. Possono essere vincoli fisici come, ad esempio, il numero di posti a sedere in un aereo, in un cinema, in un ristorante o le camere disponibili in un albergo, oppure possono anche essere vincoli non tangibili come la disponibilità di forza lavoro, il tempo di utilizzo, le ore di servizio. Inoltre, la capacità è considerata fissa solo nel breve periodo; tuttavia, esistono delle eccezioni in cui le imprese sono in grado di avere una capacità flessibile anche nel breve termine. Può essere il caso di un ristorante che aumenta i posti a sedere aggiungendo dei tavoli all'esterno del locale oppure per le compagnie aeree, se tutti i posti su un volo sono occupati, l'aereo non può essere ingrandito, ma potrebbe essere possibile mettere il passeggero su un volo successivo.

È importante, inoltre, che un'azienda sia in grado di segmentare il mercato in quanto i consumatori sono caratterizzati da diverse preferenze di acquisto, ovvero sono eterogenei. L'eterogeneità dei consumatori è una caratteristica fondamentale in quanto più essi sono eterogenei, maggiori saranno i benefici potenziali derivanti dall'applicazione di strumenti di RM. Ad esempio, nell'industria aerea è possibile distinguere due tipologie di clienti, coloro che viaggiano per lavoro (clienti business) i quali non sono sensibili al prezzo, e quelli leisure, i quali sono sensibili al prezzo. Segmentare i consumatori in diversi gruppi consente di sviluppare diverse strategie di marketing per ciascun segmento di mercato.

L'inventario deperibile è un'altra caratteristica di cui le aziende devono disporre per un efficiente programma di gestione dei ricavi. Si tratta dell'impossibilità di vendere le rimanenze non utilizzate e

¹ Kimes, S. E. (1989). Yield management: A tool for capacity-constrained service firms. *Journal of Operations Management*, 8(4), 348-363.

la conseguente impossibilità di immagazzinazione. Un biglietto aereo, ad esempio, non potrà essere venduto dopo che l'aereo è già decollato e non potrà nemmeno essere conservato per un viaggio futuro, di conseguenza il mancato ricavo non potrà mai essere recuperato. L'obiettivo di un'azienda sarà dunque quello di minimizzare lo spreco di inventario.

Al fine di applicare il sistema RM più efficacemente, un'azienda dovrebbe essere in grado di poter vendere i suoi prodotti o i suoi servizi in anticipo, ovvero che le unità di inventario vengono vendute precedentemente rispetto all'effettivo utilizzo, attraverso sistemi di prenotazione. Il sistema di prenotazione conferisce alle aziende un elemento di certezza in quanto sanno in anticipo che la loro capacità sarà utilizzata in futuro. Tuttavia, conferisce anche un elemento di incertezza che implica fenomeni come no-show², late-show³ e short-show⁴.

La domanda di mercato ha un andamento oscillante. Il più grande vantaggio di questo sistema risiede probabilmente nella possibilità di aggiustare il prezzo in base alla variabilità della domanda. Infatti, il prezzo può essere cambiato, ad esempio, in base al periodo dell'anno, al giorno della settimana e all'orario. Se un revenue manager è in grado di stimare con precisione quando si verificheranno i picchi e le valli della domanda, potrà attenuare alcune delle fluttuazioni della domanda diminuendo il prezzo durante i periodi di domanda debole e aumentando il prezzo durante i periodi di domanda elevata.

Infine, l'ultima condizione individuata dall'autrice è costi marginali di vendita bassi e costi marginali di modifica della capacità produttiva elevati. Il Revenue Management è applicato in quei settori tipicamente caratterizzati da alti costi fissi e bassi costi variabili. Per le aziende con capacità limitata, fornire capacità aggiuntiva è una proposta molto costosa, ma aggiungere un servizio supplementare è relativamente economico. Ad esempio, in un albergo è molto costoso aggiungere una camera in più mentre è più conveniente offrire un servizio aggiuntivo ai propri clienti.

In seguito, è emerso un ulteriore requisito indispensabile per l'efficacia del Revenue Management nell'ambito alberghiero, cioè la necessità che la domanda possa essere prevista. Questo aspetto è strettamente correlato ai requisiti menzionati in precedenza. Le variazioni nella domanda portano le aziende a praticare tariffe diverse, mentre una domanda prevedibile consente di identificare

² Il no-show è un fenomeno che si verifica quando un individuo ha acquistato in anticipo un servizio e per qualsiasi motivo decide di non usufruirne al momento dell'effettivo utilizzo. La politica di overbooking viene spesso utilizzata per far fronte al fenomeno dei no-show.

³ Il late-show è un fenomeno che si verifica quando un individuo si presenta in cospicuo ritardo all'appuntamento per usufruire del servizio prenotato.

⁴ Lo short-show è un fenomeno che si verifica quando un individuo usufruisce di un servizio per una durata inferiore rispetto a quella prenotata.

chiaramente quando si verificano tali fluttuazioni (Kimes et al., 1998). La domanda prevedibile consente alle aziende di prendere decisioni informate, ottimizzare i prezzi, gestire efficientemente le risorse, migliorare l'esperienza del cliente e, alla fine, massimizzare i ricavi. È un fattore critico per raggiungere la redditività e il successo a lungo termine.

1.3 Settori di applicazione

Prima dello studio di Kimes, la ricerca sulla gestione dei ricavi si concentrava quasi esclusivamente sulle compagnie aeree ed era dominata dalla ricerca operativa, fortemente matematica e legata alla previsione della domanda (Ng, 2007). Gran parte del lavoro di Kimes si è sviluppato intorno all'applicazione del RM al settore alberghiero, ma i suoi studi del 1989, 2003 e 2010 hanno fornito un quadro di riferimento per l'applicazione ad altri settori. Kimes attribuisce a Belobaba il merito di aver fornito un quadro di riferimento per l'applicazione del RM. Le prime ricerche in tale ambito fornite da Belobaba e Kimes hanno contribuito a gettare le basi e a dare impulso alla ricerca e alla pratica futura.

In seguito ai lavori fondamentali di Belobaba e Kimes, la pratica e la ricerca sul RM hanno iniziato a emergere nei settori della ristorazione (Kelly, Kiefer, & Burdett, 1994) e dell'autonoleggio (Carol & Grimes, 1995; Geraghty & Johnson, 1997). Il successo in queste industrie ha consentito di ampliare le pratiche del Revenue Management anche nella vendita al dettaglio e in altri settori dei servizi come casinò, media e broadcasting, trasmissione di elettricità o gas e nel settore manifatturiero. Di recente, ha iniziato ad emergere la ricerca per l'applicazione di tali principi negli eventi sportivi e nel settore dell'intrattenimento.

Di seguito sono descritti gli aspetti fondamentali che influenzano alcune delle principali industrie che praticano il Revenue Management.

Compagnie aeree

Come è stato menzionato in precedenza il Revenue Management ha origine nell'industria aerea. Il RM è diventato necessario da quando le compagnie aeree hanno iniziato a capire che la sola tariffazione differenziata⁵ non è sufficiente per massimizzare i ricavi. Questo nuovo processo determina il numero di posti disponibili per ciascuna "classe tariffaria" su un volo, fissando limiti di

⁵ Le compagnie aeree offrono vari "prodotti tariffari" a prezzi diversi con diverse caratteristiche per i viaggi nello stesso mercato origine-destinazione (O-D).

prenotazione sui posti a basso costo. La maggior parte delle compagnie aeree ha implementato sistemi di RM che calcolano sistematicamente i limiti di prenotazione per ciascuna classe tariffaria (o classe di prenotazione) per tutte le partenze future dei voli. Infatti, i sistemi delle compagnie aeree effettuano le prenotazioni per classi di prenotazione in cui ogni compartimento (prima classe, business e economica) è caratterizzato da un certo numero di classi di prenotazione, tipicamente otto o più per l'economica, una o due per la business e una o due per la prima classe. Le compagnie aeree iniziano a vendere posti sui voli fino a un anno prima della partenza. Tuttavia, poiché gli orari dei voli di solito non vengono definitivamente fissati fino a tre mesi prima della data di partenza, la maggior parte delle prenotazioni fatte molto presto sono provvisorie, costituite principalmente da prenotazioni di gruppo da parte di tour operator. La maggior parte delle prenotazioni di classi tariffarie regolari arrivano nei due o tre mesi precedenti alla partenza. Tipicamente i passeggeri leisure prenotano prima dei passeggeri business (Klein, Koch, Steinhardt & Strauss, 2020).

L'obiettivo principale della RM è quindi proteggere i posti per i passeggeri business a tariffa alta che prenotano più tardi. Questo si realizza cercando di prevedere la domanda futura attesa per le classi tariffarie più elevate ed effettuando un'ottimizzazione matematica per determinare il numero di posti che dovrebbero essere "protetti" dalle classi tariffarie inferiori o non venduti a queste. Di conseguenza, eventuali posti non protetti per la futura domanda a tariffa alta vengono resi disponibili per le prenotazioni delle classi tariffarie inferiori.

La gestione degli inventari dei posti aerei, per via delle loro dimensioni e complessità, richiede l'adozione da parte delle compagnie aeree di sofisticati sistemi di Revenue Management informatizzati. Negli ultimi 15-20 anni, questi sistemi si sono notevolmente evoluti sia nelle loro capacità di archiviazione dati che di creazione di modelli matematici, consentendo la previsione e l'ottimizzazione per classe di prenotazione su ciascun volo. Tali sistemi revisionano regolarmente le loro previsioni e limiti di prenotazione durante il processo di prenotazione dei voli, talvolta addirittura quotidianamente. Monitorano le prenotazioni effettive rispetto alle previsioni generate dal sistema e, se si manifestano prenotazioni inaspettate, il sistema ricalcola la domanda e aggiorna le sue raccomandazioni di limiti di prenotazione. Una parte significativa dell'aumento dei ricavi ottenuti grazie all'ottimizzazione delle tariffe deriva proprio da questo adattamento dinamico dei limiti di prenotazione (Klein, Koch, Steinhardt & Strauss, 2020).

Gli studi empirici e le simulazioni effettuate sia dalle compagnie aeree che dagli accademici concordano ampiamente sull'effetto positivo di un corretto utilizzo di un sistema RM, con un aumento dei ricavi delle compagnie aeree stimato tra il 4 e il 6% (Belobaba, 1989; Smith et al., 1992).

Hotel

Anche nell'industria alberghiera il Revenue Management è ben consolidato. Quando un cliente effettua una richiesta di prenotazione tramite mail, chiamata telefonica, dal sito internet o attraverso sistemi di prenotazione online (come booking.com), questa viene registrata dal sistema di Revenue Management dell'hotel. Quest'ultimo è composto da quattro elementi strutturali (dati e informazioni, centri di ricavo dell'hotel, software e strumenti di RM), il processo e il team di RM. I risultati operativi derivanti dal processo di gestione dei ricavi sono gli elementi specifici della prenotazione relativa alla richiesta di prenotazione particolare, come ad esempio lo stato della prenotazione (confermato/rifiutato), il numero di camere, tipi e categorie di camere, durata del soggiorno, prezzo, termini e condizioni di cancellazione e modifica, ecc. I dettagli della prenotazione e il funzionamento dell'intero sistema di RM influenzano la percezione di equità del sistema di RM dell'hotel da parte del cliente e le sue intenzioni per future prenotazioni con lo stesso hotel o catena alberghiera. Inoltre, il sistema è influenzato costantemente da fattori ambientali esterni (macro e micro) e interni in cui l'hotel opera (ad esempio, obiettivi dell'azienda, situazione finanziaria, legislazione, concorrenza, variazioni della domanda, immagine della destinazione), e le decisioni del revenue manager devono prendere in considerazione tutti questi aspetti (Ivanov & Zechev, 2012).

Le camere costituiscono la principale fonte di guadagno per un hotel. Tuttavia, essi sono caratterizzati anche da altri centri di ricavo ad esempio, cibo e bevande, sale funzionali, strutture per spa e fitness, campi da golf, e altri servizi aggiuntivi. È importante che il sistema di RM dell'hotel includa tutti i centri di ricavo poiché possono contribuire in modo significativo ad aumentare i ricavi dell'hotel (Ivanov & Zechev, 2012).

Autonoleggio

Nel settore del noleggio delle auto, il concetto di Revenue Management è stato introdotto per la prima volta agli inizi degli anni Novanta, in seguito a una crisi che colpì il settore. Nel luglio del 1994 l'agenzia National⁶ grazie all'implementazione di un sistema di gestione delle entrate efficiente è stata in grado di migliorare le entrate di 56 milioni di dollari nel primo anno (Geraghty & Johnson, 1997).

L'autonoleggio è molto vicino alle compagnie aeree e agli hotel per quanto riguarda la natura del Revenue Management. Il prodotto è deperibile, può essere prenotato in anticipo, si può segmentare e differenziare il prodotto. La differenza principale rispetto ai due giganti del Revenue Management

⁶ National (National Car Rental) è un'agenzia di autonoleggio americana privata con sede a Clayton, Missouri, Stati Uniti.

presentati in precedenza è la capacità relativamente flessibile, poiché il parco auto può essere aumentato o diminuito in un periodo relativamente breve. Infatti, una società di noleggio auto può operare in più di una posizione in una città o in un'area geografica (ad esempio, un punto noleggio in centro città e uno in aeroporto). L'inventario presso ciascuna delle sedi può essere consolidato consentendo una maggiore flessibilità nell'adattare la capacità per soddisfare la domanda. Anche se c'è solo una posizione in una determinata area, la capacità di solito può essere aumentata o diminuita mediante movimenti tra sedi, spostando auto da città vicine e anche controllando la vendita di veicoli più vecchi e i rientri ai produttori (Klein, Koch, Steinhardt & Strauss, 2020). La capacità disponibile è anche influenzata dai clienti che noleggiavano da una posizione e restituiscono l'auto in un'altra o dai clienti che restituiscono l'auto prima o dopo la data di restituzione pianificata (Carol & Grimes, 1995). In questo caso quindi la capacità disponibile può essere considerata incerta.

Principalmente, il RM in questo settore è strettamente integrato con la pianificazione della capacità ovvero quanti veicoli acquistare, dove distribuirli, quali prodotti offrire e vendere (Talluri & van Ryzin, 2004).

Inoltre, ci sono delle sottili variazioni nell'approccio dei clienti alla prenotazione e al noleggio, se confrontate con il comportamento che mostrano verso le compagnie aeree e gli hotel. Quando un cliente si presenta all'ultimo momento in un hotel o per un volo (definito "walk-up"), di solito è disposto a pagare un costo più elevato per il servizio, poiché le restrizioni dettate dagli orari delle compagnie aeree o dalla collocazione degli hotel limitano le alternative disponibili. Pertanto, i clienti si aspettano di pagare il prezzo pieno. Diversamente, la maggior parte dei punti di noleggio auto si trova concentrata negli aeroporti, offrendo così ai clienti "walk-up" numerose alternative tra cui scegliere, senza sostenere significativi costi di ricerca. Questo influenza i prezzi offerti a tali clienti, poiché dipendono fortemente dalla disponibilità immediata delle vetture e dalla concorrenza presente. Durante periodi di bassa domanda, i prezzi potrebbero effettivamente essere inferiori per il giorno stesso del noleggio rispetto a quelli prenotati in anticipo. Invece, durante i periodi di alta domanda, riservare una porzione di inventario per i clienti "walk-up" potrebbe portare a benefici in termini di ricavi, proprio come avviene nell'industria aerea. I prezzi dell'ultimo minuto per i clienti a giorno zero sono tipicamente di competenza dei manager locali e i sistemi di RM devono tenere conto della conseguente incertezza dei prezzi a giorno zero (Talluri & van Ryzin, 2004).

Retailing

Il RM nel commercio al dettaglio è relativamente una nuova pratica ma in forte crescita, con diverse aziende specializzate che offrono sistemi software mirati a differenti segmenti dell'industria retailing.

La differenza chiave tra il Revenue Management nel commercio al dettaglio e quello tradizionale delle compagnie aeree e degli hotel è che si basa sui prezzi piuttosto che sulla quantità.

Un'altra differenza importante è che i dati storici spesso sono inadeguati per effettuare previsioni di domanda accurate, specialmente per prodotti stagionali, di moda e ad alta tecnologia. Pertanto, c'è maggiore enfasi sulla previsione della domanda.

In questo settore il RM consente inoltre di ottenere vantaggi in termini di produttività e operatività. Appunto, consente di ottimizzare i cambiamenti di prezzo, monitorare obiettivi di fatturato, tracciare le prestazioni di promozioni e campagne pubblicitarie, automatizzare il matching dei prezzi in base ai prezzi dei concorrenti e supportare esperimenti sulla sensibilità ai prezzi (Talluri & van Ryzin, 2004).

Casinò

Nei casinò la gestione dei ricavi può essere applicata per gestire la capacità e i prezzi nell'area di gioco oppure per l'affitto delle camere. Il business principale è il gioco d'azzardo, tuttavia l'affitto delle camere può rappresentare un centro di ricavo secondario. Il ricavo giornaliero medio derivante dal gioco può variare da 20 a 20.000 dollari (Pinchuk, 2003), pertanto il ricavo dalle camere non è la priorità per un casinò. Infatti, molti casinò regalano camere gratuitamente ai loro migliori clienti.

Il problema, quindi, è quello di controllare la disponibilità in base a una combinazione di ricavi delle camere e dell'importo che si prevede che un cliente spenda nella sala da gioco (Talluri & van Ryzin, 2004). I casinò utilizzano programmi di carte fedeltà per monitorare l'ammontare speso dai clienti. I sistemi di RM implementano questa valutazione del valore del cliente attraverso una funzione di valore di gioco che classifica gli ospiti in base alla loro precedente esperienza. Per esempio, Harrah's⁷ nei suoi sistemi RM classifica gli ospiti in livelli offrendo tariffe differenziate per i diversi segmenti di clientela. I clienti "high-roller" ricevono le tariffe delle camere più basse, mentre i nuovi ospiti e i "low-roller" ottengono la tariffa standard della camera. Quando un cliente chiama Harrah's per una prenotazione, il sistema genera automaticamente una tariffa della camera personalizzata in base al segmento di cliente che effettua la chiamata (Bruns, 2001).

Media e broadcasting

Il mercato dei media e broadcasting presenta molte delle caratteristiche favorevoli alla pratica del RM; tuttavia, è ancora una pratica relativamente nuova (Talluri & van Ryzin, 2004). Alcuni esempi di società in questo settore che utilizzano questa tecnica sono la Network in Australia, la NBC negli

⁷ Harrah's è uno dei più importanti hotel e casinò statunitensi situato a Las Vegas, Nevada

Stati Uniti (Bollapragada, Cheng, Phillips, Garbiras, et al, 2002), la CBC del Canada (Fellman, 1993) e le piattaforme streaming come Netflix e Amazon Prime Video.

Un aspetto principale della gestione dei ricavi in questo settore è la segmentazione degli inserzionisti. Essi possono essere classificati in base a diversi fattori come la posizione geografica, il settore, il pubblico di riferimento e il comportamento di acquisto (Smith, 2019). Questa segmentazione consente alle emittenti di personalizzare i pacchetti pubblicitari per soddisfare le esigenze e le preferenze specifiche di diversi gruppi di clienti.

Inoltre, le emittenti utilizzano diverse strutture di prezzo, tra cui upfront⁸, scatter⁹ e vendite opportunistiche (Jones, 2020). I prezzi degli spazi pubblicitari possono variare in base a fattori quali i dati demografici dell'audience, le fasce orarie (prima serata o seconda serata), gli ascolti e i livelli di domanda. L'utilizzo dei prezzi dinamici consente alle emittenti di adeguare i prezzi in base alle fluttuazioni della domanda e alla disponibilità dell'inventario (Brown, 2018).

Un ostacolo significativo al RM nei media e broadcasting è che le pratiche di vendita nell'industria variano ampiamente, spesso a seconda delle tradizioni di ciascun mercato locale. Questo rende difficile costruire un modello e un sistema comune per le aziende nel settore dei media (Talluri & van Ryzin, 2004).

Settore manifatturiero

Nonostante ad oggi vi siano poche implementazioni, il Revenue Management nel settore manifatturiero sta acquisendo maggiore interesse. Per adattare i principi del RM sviluppati per l'industria aerea all'industria manifatturiera, è importante identificare le similarità e le differenze tra i due settori. In entrambi, la domanda è stocastica e la capacità è deperibile, limitata e non può essere facilmente modificata (Modarres e Nazemi, 2005). Inoltre, un ordine di produzione nel manifatturiero non deve essere necessariamente respinto; può essere ritardato, in modo simile a un passeggero spostato su un volo successivo in caso di sovrapprenotazione. Di conseguenza, il RM può essere potenzialmente utilizzato per appianare la domanda, ritardando la produzione della domanda a basso valore nei momenti fuori picco, garantendo al contempo la produzione e la consegna tempestiva della domanda ad alto valore durante i periodi di picco (Talluri & van Ryzin, 2004). Tuttavia, la produzione

⁸ Le strutture di prezzo upfront delle emittenti televisive si riferiscono a un modello di vendita pubblicitaria in cui gli spazi pubblicitari vengono venduti in anticipo, spesso con contratti a lungo termine che coinvolgono gli inserzionisti e le reti televisive.

⁹ Le strutture di prezzo scatter delle emittenti televisive si riferiscono a uno dei metodi utilizzati per la vendita di spazi pubblicitari televisivi a breve termine. Questa modalità di vendita offre flessibilità agli inserzionisti che desiderano acquistare spazi pubblicitari con un periodo di preavviso più breve rispetto agli acquisti anticipati o upfront.

sta diventando sempre più personalizzata e flessibile al fine di soddisfare le aspettative dei clienti riguardo alle specifiche del prodotto. Ciò implica che le aziende manifatturiere vendono sempre più spesso la loro capacità e producibilità ai clienti, aggiungendo così dimensioni ai modelli decisionali di gestione dei ricavi (Cheraghi, Dadashzadeh & Venkitachalam, 2010).

Eventi sportivi e settore dell'intrattenimento

Il settore dell'intrattenimento presenta molte caratteristiche adatte per l'applicazione dei metodi di Revenue Management. I biglietti per gli eventi possono essere acquistati in anticipo o sul luogo al momento dell'evento e si distinguono diversi segmenti di clientela quali aziende, clienti con abbonamenti annuali, famiglie e turisti, ognuno con diversi modelli di utilizzo e disponibilità a pagare. I prezzi dei biglietti degli eventi sportivi o di qualsiasi altro evento di intrattenimento dipendono da fattori come il posto a sedere, la domanda prevista per l'evento, il momento della stagione, l'orario dell'evento, oltre all'attrattiva della performance stessa. La domanda può essere estremamente variabile per gli eventi e, sebbene a volte siano disponibili dati storici per fare previsioni, spesso c'è una notevole incertezza sulla popolarità di un nuovo spettacolo o di un particolare evento sportivo. Ad esempio, il successo di una squadra sportiva locale o la presenza di un giocatore di fama ha un impatto significativo sulla presenza. A dimostrazione, lo studio di Kearney (2002) evidenzia l'afflusso di spettatori durante una partita di basket degli Atlanta Hawks. I dati mostrano un afflusso di 20.772 persone un giorno e una presenza di 8.772 due giorni dopo, la principale differenza è che Michael Jordan ha giocato solo il primo giorno; entrambi i giorni avevano gli stessi prezzi, ciò dimostra un chiaro esempio di inefficienza nella determinazione dei prezzi.

Tuttavia, non molte aziende in questo settore gestiscono la loro domanda in modo sistematico e scientifico. Quindi, anche se a prima vista sembra un'industria su misura per l'RM, ci sono relativamente poche implementazioni riportate nella vendita dei biglietti per eventi. Le poche implementazioni includono teatri lirici quali San Francisco Opera (Smith, 1999), Washington Opera (Cross, 1997), venditori di eventi su Internet (Tickets.com; Leibs, 2001), squadre sportive e l'RM è stato proposto per i film (Oberwetter, 2001)

L'implementazione del Revenue Management per gli eventi sportivi sarà discussa approfonditamente in seguito, in quanto oggetto di questo elaborato.

1.4 Dynamic Pricing nello sport

Il prezzo è un fattore chiave che determina il fatturato di un'azienda, e quindi l'importanza delle strategie di pricing non può essere trascurata. Di conseguenza, le strategie di pricing sono state frequentemente studiate e sviluppate da ricercatori e marketing manager, con l'obiettivo di migliorare l'efficienza della gestione del fatturato (Haws & Bearden, 2006; Xia, Monroe, & Cox, 2004). Il successo nell'adozione di una strategia di pricing coinvolge la considerazione di diversi fattori, come i costi, la domanda e l'offerta, la concorrenza sul mercato, le caratteristiche specifiche del prodotto e dell'industria, e persino le situazioni politiche o sociali (Zeithaml, Bitner & Gremler, 2006).

Le strategie di pricing possono essere categorizzate in due approcci principali. Il primo di questi è l'approccio tradizionale del pricing fisso, che è una strategia di prezzo basata sui costi e gestione della catena di approvvigionamento (Bayoumi et al., 2012; Shapiro & Drayer, 2012). I marketing manager calcolano i costi e prevedono la domanda dei prodotti considerando varie situazioni al fine di determinare i loro prezzi fissi standard sul mercato (Haws & Bearden, 2006; Zeithaml et al., 2006). Il secondo approccio è quello del Dynamic Pricing (DP), una strategia di pricing in tempo reale in cui i prezzi fluttuano in base all'offerta e alla domanda (Shapiro & Drayer, 2012).

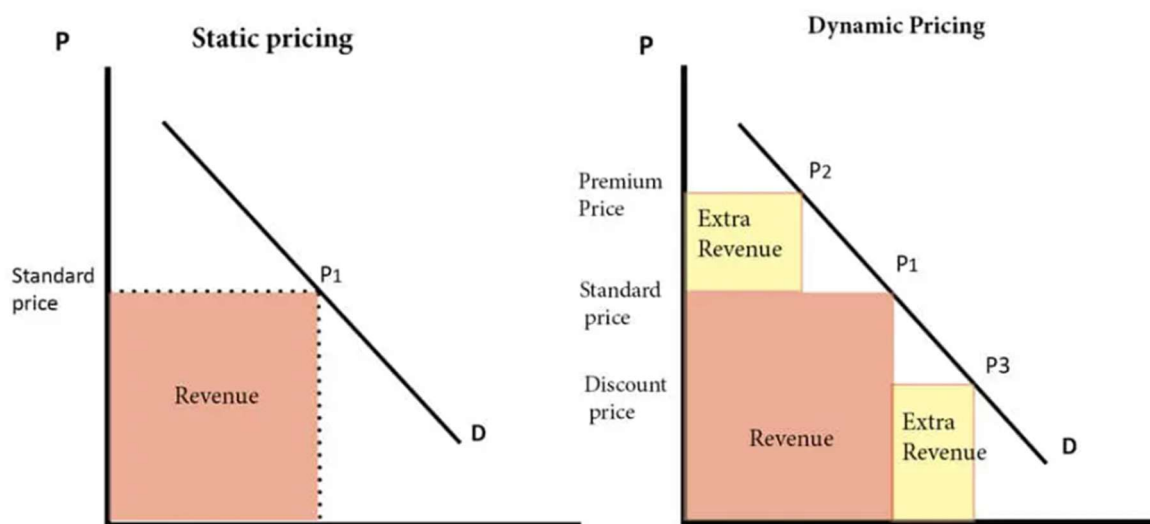
A causa dei progressi nel campo della ricerca sui modelli di Dynamic Pricing (Gönsch, Klein & Steinhardt, 2009), non esiste una definizione universale per questo concetto. In generale, il termine si riferisce a una strategia di fissaggio dei prezzi adottata dal venditore, che stabilisce prezzi non soggetti a negoziazione e li varia dinamicamente nel tempo (Gönsch et al., 2009). Per chiarire il concetto di Dynamic Pricing, vengono presentati due esempi: uno che segue un approccio teorico-metodologico e un altro è tratto da un articolo panoramico. Gallego e van Ryzin (1994) descrivono il DP nel seguente modo: *“Given an initial inventory of items and a finite horizon over which sales are allowed, we are concerned with the tactical problem of dynamically pricing the items to maximize the total expected revenue”* (p. 999). Secondo Bitran e Caldentey (2003), il Dynamic Pricing riguarda: *“... a seller who owns a fixed and perishable set of resources that are sold to a price sensitive population of buyers. ... [and is] interested in finding an optimal pricing strategy that maximizes the revenue collected over the selling horizon”* (p. 203).

Nel discutere questo concetto, è necessario considerare anche il termine Revenue Management. Tuttavia, non è possibile fare una distinzione chiara tra questi due termini (Gönsch et al., 2009). Alcuni autori suggeriscono che Dynamic Pricing e Revenue Management siano concetti alternativi ma sostanzialmente equivalenti (Boyd & Bilegan, 2003). Altri, come Bitran e Caldentey (2003), considerano il RM come una sottosezione del concetto più generale di Dynamic Pricing, in contrasto con Tscheulin e Lindenmeier (2003), Tallury e van Ryzin (2004) e Gönsch et al. (2009), che

sostengono una classificazione inversa. Essi distinguono tra Revenue Management basato sulla quantità, che si riferisce al classico RM, e Revenue Management basato sul prezzo, che si riferisce al Dynamic Pricing; e classificano il Dynamic Pricing come una versione aggiuntiva del concetto più generalizzato di Revenue Management. Quest'ultimo punto di vista è adottato anche nel presente elaborato.

Una versione semplificata della strategia di DP può essere spiegata dalla seguente figura dove a sinistra è rappresentato un prezzo fisso per un determinato prodotto/servizio mentre a destra, data la differente sensibilità al prezzo dei consumatori, vengono applicati diversi prezzi in base alle condizioni della domanda di mercato ottenendo ricavi extra.

Figura 1.2: Strategia di Dynamic Pricing semplificata



Fonte: www.economicshelp.org

Un modello di Dynamic Pricing frequentemente considerato è il modello di DP di Bernoulli. Il modello ipotizza che un monopolista venda un singolo prodotto con un numero fisso di articoli C per un periodo limitato di tempo a una popolazione indefinita di clienti omogenei nel tempo e miope¹⁰. Il modello assume che in ogni periodo t solo un cliente desidera acquistare un singolo articolo. Quando il periodo di vendita è concluso, il prodotto diventa senza valore e non può essere più venduto. Inoltre, si suppone che il periodo di vendita possa essere suddiviso in segmenti discreti, a partire dal periodo T e terminando con il periodo 1 . All'inizio di ogni periodo il venditore può fissare un prezzo p_t e il cliente acquista se la sua disponibilità individuale di pagare è uguale o superiore all'offerta di prezzo del venditore. Pertanto, esistono solo due possibili esiti (acquisto o non acquisto)

¹⁰ In questo caso, "miope" significa che il cliente non prevede variazioni di prezzo in futuro. Di conseguenza, non mostra un comportamento strategico.

e si può formulare un approccio di Bernoulli. La probabilità di acquisto del cliente $d_t(p_t)$ è modellata come una variabile casuale continua. Il termine matematico può essere specificato dalla seguente equazione di Bellman (Gönsch et al. 2009):

$$V(c, t) = \max_{p_t} \{d_t(p_t) * (p_t + V(c - 1, t - 1)) + (1 - d_t(p_t)) * V(c, t - 1)\}$$

per tutti gli $0 \leq c \leq C$ e $t = T, \dots, 1$

con condizioni:

$V(c, 0) = 0$ per tutti i $c \geq 0$ e $V(0, t) = 0$ per tutti i $t = T, \dots, 1$

L'equazione massimizza i ricavi attesi e si compone di due addendi:

- I ricavi che possono essere generati direttamente in un certo periodo di tempo in base al prezzo scelto p_t
- Il secondo addendo modella il caso in cui non si verifica alcun acquisto. Ciò avviene con una probabilità $1 - d_t(p_t)$.

Le condizioni assicurano che non vengano generati ulteriori ricavi alla fine del periodo di vendita o il caso in cui tutti gli articoli siano venduti. L'obiettivo del problema di Dynamic Pricing è determinare una politica dei prezzi che massimizzi i ricavi attesi $V(c, t)$ su tutti i periodi.

Il Dynamic Pricing è tipicamente più efficace quando sono presenti due caratteristiche del prodotto (McAfee e te Velde, 2006):

1. Il prodotto/servizio ha una data di scadenza specifica, momento in cui il valore del prodotto o servizio diventa zero, come nel caso di una camera d'albergo, un volo aereo, un biglietto per un evento o un prodotto con data di scadenza ("vendita entro"). Questo mette sotto pressione il venditore per liquidare l'inventario man mano che la data di scadenza si avvicina, il che potenzialmente crea una pressione al ribasso sui prezzi. Ciò è particolarmente vero quando l'offerta supera la domanda.
2. In secondo luogo, la capacità del prodotto/servizio è fissa e può essere aumentata solo a un costo marginale relativamente elevato. Questa caratteristica crea l'effetto opposto di una pressione al rialzo sui prezzi, specialmente quando la domanda supera l'offerta.

Considerando l'efficacia dimostrata nel settore in cui è stato originariamente introdotto, ovvero il trasporto aereo, il concetto di pricing dinamico è stato successivamente applicato in vari altri settori, tra cui l'industria dello spettacolo, gli hotel, e più recentemente anche nell'ambito dello sport. Pertanto, il Dynamic Pricing mostra evidenti caratteristiche che possono essere applicate durante la

fase strategica di determinazione dei prezzi dei biglietti per eventi sportivi. Il prezzo dei biglietti determinato attraverso questa strategia viene definito Dynamic Ticket Pricing (DTP).

In precedenza, abbiamo analizzato quali sono i requisiti necessari che devono essere presenti in un mercato per realizzare strategie efficaci. Utilizzando i criteri stabiliti da Kimes (1989) e Kimes et al. (1998), sembra che l'industria dello sport possa essere una piattaforma appropriata in cui implementare un sistema di RM e quindi una strategia di pricing dinamico.

Di seguito, i requisiti citati in precedenza saranno rivisti al fine di applicarli all'industria dello sport:

1. *Capacità relativamente fissa*: risulta molto difficile, se non impossibile, per una squadra sportiva aumentare lo spazio disponibile all'interno dello stadio rispettando tutte le normative vigenti.
2. *Abilità di segmentare i mercati*: secondo Drayer et al. (2012) sono stati condotti diversi studi in materia di sport management, che suggeriscono che la segmentazione del mercato può essere fatta in un contesto sportivo. La segmentazione può essere fatta con una serie di caratteristiche diverse, come il sesso, il livello di istruzione o la tipologia del biglietto.
3. *Inventario deperibile*: Uno degli attributi principali del prodotto sportivo è la sua deperibilità. Ogni biglietto invenduto non può essere venduto una volta che la partita è iniziata.
4. *Prodotto venduto in anticipo*: i biglietti degli eventi sportivi vengono venduti mesi prima e in alcuni casi nei giorni e nelle ore che precedono il momento iniziale dell'evento. Ciò si traduce in un'ampia finestra di opportunità per l'acquisto anticipato dei biglietti.
5. *Domanda fluttuante*: data l'ampia finestra di opportunità per i fan di acquistare i biglietti, la domanda può variare in modo significativo dalla data iniziale di vendita al giorno stesso dell'evento. Fattori come le prestazioni della squadra e dei giocatori cambiano regolarmente, e ciò potrebbe causare cambiamenti nella domanda dei consumatori (Drayer & Shapiro, 2009).
6. *Costi marginali di vendita bassi/costi marginali di modifica della capacità produttiva elevati*: poiché la maggior parte degli eventi sportivi di livello professionistico già attira un gran numero di spettatori, l'aggiunta di più persone da gestire nel giorno dell'evento non richiede una grande ristrutturazione delle attività operative. Poiché il costo per servizi aggiuntivi è piuttosto limitato, le società sportive hanno la possibilità di trarre vantaggio da spettatori che, anche se possono pagare un prezzo più basso per i biglietti, spesso spendono somme apprezzabili per cibo, bevande, parcheggio e articoli di merchandising.

Inoltre, come nel caso di un aereo o di un hotel, anche in questo settore creare ulteriori posti a sedere negli stadi è spesso una proposta irrealistica nel breve termine e molto costosa.

7. *Domanda prevedibile*: nel mondo dello sport, è facilmente prevedibile quali eventi sportivi attireranno un pubblico più numeroso, anche senza ricorrere a ricerche scientifiche o raccolta mirata di dati. Tuttavia, diventa cruciale un'accurata misurazione se si desidera creare modelli che predicono la domanda nel modo più preciso possibile. Le organizzazioni sportive hanno a disposizione una vasta quantità di dati, anche relativi a più stagioni, che rendono la previsione un compito fattibile. Drayer et al. (2012) sostengono che la natura statistica degli eventi sportivi, unita alla facilità di accesso a numerosi dati, renda possibile la previsione della domanda per un dato evento. Numerosi studi di ricerca sono stati condotti per determinare i fattori che influenzano la domanda e il loro impatto.

Tuttavia, per gran parte del XX secolo, la maggioranza dei manager sportivi ha utilizzato una delle due seguenti strategie di prezzo per i biglietti, ovvero l'approccio "one-size-fits-all", in cui i prezzi per ogni biglietto e per ogni partita sono esattamente gli stessi, e un approccio basato sulla posizione del posto, in cui i prezzi sono per lo più correlati alla vicinanza al campo di gioco, ma non variano da partita a partita. Però, il continuo aumento dei costi e l'evoluzione della tecnologia hanno lentamente modificando questi approcci organizzativi ai prezzi. Infatti, dato che gli stipendi dei giocatori e le altre spese operative continuano ad aumentare, le società sportive sono state costrette a cercare altre fonti di reddito e sfruttare nuove tecniche di pricing.

Il primo club professionistico sportivo a sperimentare il Dynamic Pricing per i biglietti delle partite furono i San Francisco Giants nel 2009. Con questa strategia, i prezzi dei biglietti fluttuavano quotidianamente in base non solo alla domanda, ma anche ad altri fattori esterni come le prestazioni della squadra e il tempo. Sebbene abbiano applicato il DTP solo per il 5% della capacità dello stadio i ricavi aumentarono di 450.000 dollari (Moore, 2010); di conseguenza, nella stagione successiva, fu applicata la tariffazione dinamica per tutti i posti a sedere generando un aumento del 7% dei ricavi dai biglietti (Kahn, 2011). A seguito dei risultati finanziari ottenuti dai Giants, altre tre squadre di Major League Baseball (MLB) hanno adottato il DTP per la stagione 2011: i St. Louis Cardinals, i Chicago White Sox e gli Houston Astros (Paul & Weinbach, 2013). Nella stagione 2012, altre 30 squadre di altre organizzazioni, oltre la MLB, quali la National Basketball Association (NBA), la National Hockey League (NHL), la Major League Soccer (MLS) e la National Association for Stock Car Auto Racing (NASCAR) hanno iniziato a collaborare con Qcue, l'azienda che ha progettato il software di Dynamic Pricing (Dunne, 2012). La prima società sportiva in Italia a adottare questa strategia è stata la squadra di calcio Virtus Entella quando nel gennaio 2017 ha annunciato la sua

nuova politica dei prezzi in collaborazione con Dynamitick¹¹. Dallo studio di Hinterhuber A. e Viberti S. (2021), è possibile constatare che in Italia le pratiche di RM sono ancora poco sviluppate nel settore sportivo. Infatti, solo tre club di calcio e un club di basket di serie A hanno dichiarato nell'intervista da loro condotta di applicare questa strategia di prezzo.

È di fondamentale importanza introdurre il Dynamic Pricing o altre tecniche innovative in quanto l'intrattenimento sportivo sta acquisendo sempre maggiore interesse negli ultimi anni e lo sport ha un ruolo cruciale nello sviluppo economico e sociale.

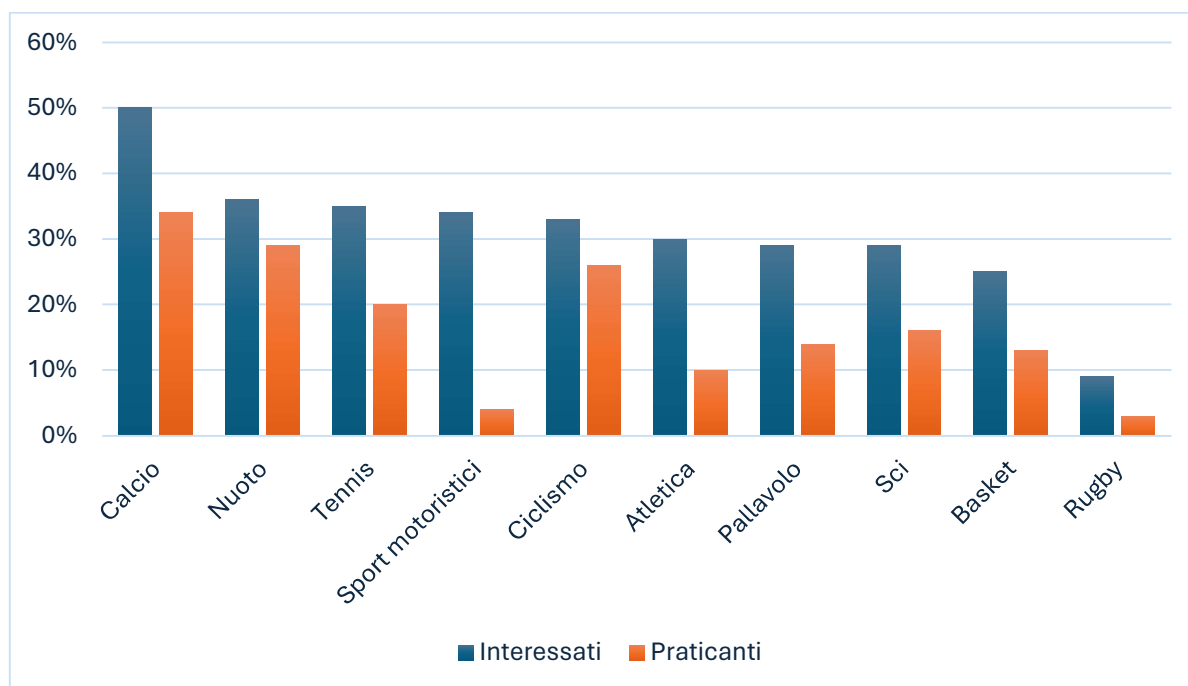
Infatti, solo in Italia, l'industria dello sport genera ricavi di circa 100 miliardi di euro all'anno contribuendo al 3,6% del PIL grazie alla contribuzione dei suoi quattro comparti principali:

- *produttori di abbigliamento, attrezzature e veicoli sportivi*: questo comparto comprende circa 10.000 imprese che generano oltre 20 miliardi di euro di entrate;
- *società sportive, professionistiche e dilettantistiche e di gestione degli impianti*: conta circa 76.000 realtà con un fatturato annuo di circa 45 miliardi di euro;
- *media sportivi, spesa collegata a eventi e betting sportivo*: questo comparto genera ricavi annui di circa 27 miliardi di euro;
- *valore sociale*: genera come effetto economico indiretto circa 10 mld€ ogni anno.

Con una base di 35 milioni di individui interessati e un totale di 15,5 milioni di persone che effettivamente praticano attivamente, lo sport in Italia esercita un'influenza significativa e ampia sulla società (BancaIfis, 2023). Il seguente grafico mette in evidenza l'incidenza sulla popolazione italiana dei principali sport.

¹¹ Dynamitick è una società italiana fondata da Federico Quarato, Marco Alò e Massimo Dell'Erba nel 2016 specializzata in soluzioni di Dynamic Pricing.

Grafico 1.1: Interessati e praticanti di sport in Italia



Fonte: rielaborazione su Excel del grafico da Banca Ifis, Osservatorio sullo Sport System Italiano, ed. Marzo 2022, p.14

1.5 Teoria dei costi di misurazione: spiegazione all'introduzione del Dynamic Pricing nella Major League Baseball

Il settore delle compagnie aeree è considerato una storia di successo nel campo dei prezzi dinamici. Infatti, utilizza questa tecnica in modo così abile che la maggior parte dei passeggeri di un dato aereo paga prezzi diversi per il medesimo volo. Questo sottocapitolo ha l'obiettivo di analizzare e descrivere l'introduzione del Dynamic Pricing nella MLB, la prima lega sportiva in cui è stata introdotta la tariffazione dinamica dei prezzi dei biglietti. La teoria dei costi di misurazione aiuta a spiegare l'introduzione dei prezzi dinamici nella MLB (Dittmer & Carbaugh, 2014).

La teoria dei costi di misurazione o di transazione è stata sviluppata negli anni Ottanta (Barzel, 1982) per risolvere i limiti dell'ipotesi di informazione perfetta dell'economia neoclassica. Oltre alle ipotesi della teoria neoclassica, tra cui l'obiettivo di massimizzazione di acquirenti e venditori, l'aumento dei costi marginali e la diminuzione del valore marginale, la teoria dei costi di transazione ha aggiunto l'ipotesi di costi di transazione positivi. I costi di transazione positivi sono costi reali sostenuti dai soggetti coinvolti in una transazione economica. Questi costi non sono direttamente correlati al costo di produzione del bene o servizio scambiato, ma sono piuttosto associati al processo stesso di effettuare la transazione. I beni hanno molteplici caratteristiche che possono variare in termini di valore per i consumatori. I consumatori, al fine di massimizzare il loro beneficio netto rispetto al

prezzo pagato, investono risorse nella ricerca di unità di prodotto che offrano il massimo valore. Queste risorse impiegate dai consumatori per selezionare prodotti ottimali rappresentano una forma di costi di transazione. Tuttavia, la teoria dei costi di misurazione suggerisce che tali costi possono essere ridotti adottando un metodo di determinazione dei prezzi che applichi un costo specifico per ciascuna unità di valore variabile (Dittmer & Carbaugh, 2014).

In una partita di MLB, il biglietto per un posto a sedere ha molte caratteristiche che possono variare il valore percepito dagli spettatori. Tra le principali caratteristiche vi sono sicuramente la vicinanza al campo, l'anticipo con cui viene acquistato il biglietto, il record di vittorie o sconfitte della squadra nel corso della stagione, la squadra avversaria, le previsioni del tempo e altri eventi di intrattenimento in programma nella stessa data (Shapiro & Drayer, 2012). In assenza di costi di misurazione associati alle varie caratteristiche del biglietto, le società sarebbero in grado di stabilire correttamente il prezzo per ciascuna di queste caratteristiche. In tal modo, non ci sarebbe alcuna differenza nel surplus del consumatore tra un posto a sedere e un altro, poiché ogni posto o partita avrebbe lo stesso valore al netto del prezzo pagato. Di conseguenza, i consumatori non avrebbero motivo di competere per l'acquisto dei biglietti migliori e quindi non ci sarebbero code per l'acquisto dei biglietti e non ci sarebbe la necessità di effettuare acquisti anticipati.

Nella realtà, però, queste caratteristiche sono costose da misurare e le società spesso ne lasciano alcune non misurate e non prezzate. Inoltre, i consumatori potrebbero attribuire valori diversi a determinate caratteristiche; quindi, i posti a sedere potrebbero fornire diversi livelli di soddisfazione e surplus, generando comunque costi di transazione.

Un'altra complicazione nella determinazione dei prezzi deriva dai vincoli di capacità degli stadi che si riferiscono alla quantità massima di posti disponibili al loro interno. Poiché la capacità degli stadi è limitata, ciò può influenzare la domanda di biglietti, soprattutto per eventi molto attesi o con grande richiesta. La complessità nella determinazione dei prezzi si presenta quando la domanda per un particolare evento supera l'offerta di posti disponibili. In questa situazione, le squadre o gli organizzatori devono decidere come stabilire i prezzi dei biglietti in modo tale da massimizzare il guadagno totale. Tuttavia, fissare prezzi troppo alti potrebbe anche comportare una riduzione della partecipazione agli eventi o una minore vendita di biglietti, poiché alcuni consumatori potrebbero percepire il prezzo non equo e ingiusto. D'altra parte, fissare prezzi troppo bassi potrebbe comportare una vendita esaurita dei biglietti molto rapidamente, lasciando alcuni potenziali acquirenti insoddisfatti.

Un ulteriore problema nella determinazione dei prezzi è la presenza di un mercato secondario. Prima dello sviluppo di internet, il mercato secondario dei biglietti era dominato da individui che vendevano i biglietti il giorno della partita attraverso transazioni faccia a faccia con gli acquirenti. I venditori erano una combinazione di tifosi che volevano vendere i propri biglietti e di "bagarini" professionisti che praticavano l'arbitraggio. La MLB ha compiuto molti sforzi per sopprimere il mercato secondario, ma questo è diventato sempre più difficile con lo sviluppo di mercati online come eBay (Courty, 2003). Alla fine, la MLB, in collaborazione con eBay, ha creato StubHub, un mercato secondario online per i biglietti. Le squadre ottengono una commissione da StubHub e la possibilità di tenere sotto controllo quanto i tifosi pagano per il loro prodotto sul mercato aperto. A causa del gran numero di acquirenti e venditori, nessun individuo ha il potere di determinare i prezzi, il che porta a un mercato competitivo per i biglietti rivenduti. In questo mercato i prezzi dei biglietti cambiano continuamente. Infatti, StubHub è stato importante per lo sviluppo del Dynamic Pricing in quanto ha sviluppato un mercato, con prezzi chiaramente pubblicati, in cui i prezzi cambiavano in risposta alle mutevoli condizioni della domanda. StubHub ha ridotto il costo delle informazioni sui prezzi, facilitando il commercio e, dal momento che il mercato era approvato e di proprietà della MLB, gli acquirenti erano più sicuri che il biglietto sarebbe stato accettato al momento dei controlli allo stadio.

Con lo sviluppo di StubHub, i tifosi hanno avuto accesso a un mercato aperto e trasparente dei biglietti della MLB che utilizzava prezzi dinamici. Ma i benefici del mercato sono andati soprattutto ai singoli che hanno acquistato i biglietti a prezzi bassi dalle squadre, per poi rivenderli a prezzi più alti quando le condizioni lo consentivano. Il passaggio al prezzo dinamico ha permesso alle squadre di aumentare i prezzi quando la domanda aumentava inaspettatamente e di abbassarli quando la domanda diminuiva inaspettatamente. Con lo sviluppo della modifica dei prezzi sul mercato secondario, i tifosi hanno acquisito una maggiore familiarità con i prezzi dinamici. Tuttavia, affinché il Dynamic Pricing funzioni efficacemente, la società deve stimare le variazioni della domanda prima dei venditori sul mercato secondario. In caso contrario, i bagarini potrebbero acquistare i biglietti a prezzi inferiori prima che questi vengano nuovamente prezzati, eliminando i guadagni per i club. Ciò richiede la capacità dei club di prevedere prima le variazioni della domanda e poi di ri-prezzare potenzialmente centinaia di migliaia di biglietti invenduti (Muret, 2010). Lo sviluppo di software di previsione specializzati da parte di aziende come Qcue ha consentito la riduzione dei costi di misurazione e ha portato all'introduzione del Dynamic Pricing nella MLB.

1.6 Influenza del DP: differenze tra biglietti aerei e biglietti per una partita di MLB

Il Dynamic Pricing si è diffuso rapidamente nella Major League Baseball e una delle domande nella letteratura esistente è in che modo il DP nella MLB sia diverso dal DP sviluppato originariamente nel settore aereo. Adattare i principi del Dynamic Pricing dal settore aereo alla vendita dei biglietti in MLB richiede una comprensione delle somiglianze e delle differenze nelle strategie di prezzo delle due industrie. Dallo studio di Drea J. T. e Nahlik A. del 2017 è possibile evidenziare tali aspetti.

Sicuramente, esistono delle somiglianze. Infatti, sia i biglietti aerei che quelli MLB seguono un modello di vendita anticipata, con i biglietti invenduti che perdono il loro valore al momento del decollo o dell'inizio della partita. Un altro aspetto è la capacità fissa, in entrambi i casi i posti disponibili sono predeterminati e le modifiche comportano costi molto elevati. Questi mercati sono caratterizzati da una domanda incerta e influenzati da eventi casuali e al di fuori del controllo del venditore (ad esempio, la percentuale di vittoria, le condizioni meteorologiche, ecc.). Infine, I consumatori operano in un contesto di informazioni imperfette ma perfezionano il loro processo decisionale nel tempo, ed è probabile che i consumatori adottino un comportamento strategico imparando a conoscere il prezzo dei biglietti.

Tuttavia, il settore delle compagnie aeree e quello della MLB sono contraddistinti da numerose differenze che condizionano le strategie di pricing. In primo luogo, ci sono differenze nella struttura di mercato. Infatti, il pricing aereo è caratterizzato dalla presenza di più concorrenti diretti e dall'impatto interattivo delle modifiche dei prezzi, in quanto le variazioni nei prezzi dei biglietti di una compagnia aerea possono influenzare direttamente i prezzi delle altre compagnie concorrenti. Mentre le squadre di MLB competono direttamente tra di loro nella stessa lega ma l'acquisto di biglietti per una partita di baseball da una squadra concorrente per ottenere un prezzo più basso è meno probabile perché i tifosi hanno un legame emotivo e una fedeltà nei confronti della propria squadra.

I biglietti per una partita di MLB hanno un alto livello di differenziazione, e vi sono molte categorie di biglietti a seconda della posizione rispetto al campo e comodità. Invece, i biglietti per un volo aereo hanno un livello di differenziazione piuttosto basso, ed esistono poche categorie di biglietto, tipicamente distinte in prima classe, business ed economica; quindi, sono per lo più visti come un prodotto che si differenzia in base a prezzo, servizi o comodità.

Una delle differenze principali riguarda le potenziali ripercussioni negative legate alla percezione di prezzi iniqui. Nel settore aereo questo rischio è basso in quanto i prezzi dei biglietti aerei tendono a oscillare collettivamente come industria e, pertanto, è improbabile che singole compagnie aeree siano percepite come scorrette dato che i prezzi dei biglietti dei concorrenti probabilmente oscilleranno

anch'essi. Invece, nel settore dello sport questo rischio è alto perché chi compra i biglietti non è solo un consumatore che acquista l'accesso a una partita, ma è anche un tifoso. Questo aspetto è importante perché le percezioni di ingiustizia nei prezzi da parte dei tifosi di una specifica squadra di MLB possono influenzare in modo significativo flussi di entrate aggiuntivi. Di conseguenza, ciò potrebbe comportare la riduzione degli abbonamenti stagionali, una diminuzione della visione delle partite tramite i media, o una riduzione degli acquisti di merchandise ufficiale della squadra.

Un'altra distinzione importante è la presenza di un mercato secondario per la vendita dei biglietti delle partite di baseball mentre invece nel settore aereo non è attivo alcun mercato secondario. In questi mercati i prezzi fluttuano in base a vari fattori come la popolarità della squadra, le prestazioni dei giocatori o le situazioni del giorno della partita. I prezzi dei biglietti per la MLB, calcolati in base al DP, sono limitati, sia al livello superiore (prezzo massimo) che a quello inferiore (prezzo minimo). Il livello inferiore dei prezzi accettabili dei biglietti è limitato dai prezzi per partita pagati dagli abbonati, mentre il livello superiore dei prezzi accettabili è limitato da questioni di equità dei prezzi, più difficili da quantificare. I mercati secondari dei biglietti della MLB non hanno questi stessi vincoli, il che comporta una maggiore dispersione dei prezzi sul mercato secondario. Il mercato secondario è un aspetto influente per le strategie di Dynamic Pricing e pertanto sarà approfondito in seguito.

Infine, l'ultima differenza risulta dall'impulso d'acquisto¹² da parte dei consumatori. Nel settore aereo l'impulso d'acquisto può essere considerato basso in quanto gli acquirenti, nella maggior parte dei casi, prendono decisioni d'acquisto anticipate e diverse settimane prima della partenza. Possono comunque verificarsi acquisti impulsivi ma sono molto rari. Nella MLB, invece, Alcuni acquisti vengono effettuati settimane/mesi in anticipo, ma molti biglietti vengono venduti in base a un'impulsività il giorno della partita. L'impulso d'acquisto è molto più frequente, anche grazie ai minori costi che i consumatori devono sostenere.

¹² L'impulso d'acquisto si riferisce a una decisione di acquisto improvvisa e non pianificata, presa istintivamente senza una considerazione approfondita o senza una deliberata ricerca preliminare. È quando una persona decide di acquistare qualcosa in modo spontaneo, spesso influenzata da fattori emotivi o situazionali piuttosto che da una necessità reale o una pianificazione pregressa.

CAPITOLO 2

2.1 Evoluzione delle strategie di ticket pricing nello sport

I biglietti rappresentano un bene particolare che viene venduto da diverse industrie, soprattutto quelle dell'intrattenimento (concerti, spettacoli teatrali, cinema, eventi sportivi) e dei trasporti. Dall'utilizzo dei biglietti derivano diverse tematiche, comuni a entrambi i tipi di industrie, che comportano un insieme di strategie di prezzo che possono essere attuate per massimizzare i profitti.

Qualunque sia la strategia di pricing attuata, un'azienda che vende biglietti deve tenere presente che non sta vendendo beni omogenei (Ennis, 2020); sebbene ogni biglietto dia il diritto di assistere a un determinato evento, consente all'acquirente di farlo in modi diversi, ad esempio da posizioni diverse all'interno dello stadio, sedendosi o stando in piedi.

In ogni discussione sulla vendita dei biglietti e lo sport, le decisioni ruotano intorno alla comprensione della relazione tra domanda e offerta. Sebbene questo avvenga in ogni settore industriale, si può sostenere che non comprendere le fluttuazioni tra domanda e offerta porterà a una formulazione e adozione di strategie inefficaci per la vendita dei biglietti.

La sfida principale per i marketer sportivi è trovare l'equilibrio tra massimizzazione del ricavo e massimizzazione della presenza nello stadio. Ad esempio, sarebbe meglio avere 20.000 persone che pagano in media €50 per vedere una partita o avrebbe più senso avere 40.000 spettatori presenti ma che pagano solo in media €25?

Drayer e Rascher (2013) citano la possibilità che i proprietari dei club non massimizzino i profitti, ma piuttosto le vittorie. Se venisse dimostrata una correlazione positiva tra affluenza e vantaggio del campo di casa, i proprietari potrebbero fissare prezzi più bassi dei biglietti al fine di aumentare l'affluenza e migliorare le performance sportive.

Un approccio più sofisticato suggerisce il ruolo delle abitudini nella partecipazione, come riportato dalle ricerche di Krautmann e Berri (2007) e Fort (2006). Secondo tale indicazione, i club massimizzano i profitti nel lungo periodo fissando prezzi più bassi dei biglietti, attirando così più spettatori che potrebbero diventare fan fedeli. La fedeltà dovrebbe creare un comportamento abituale che potrebbe aumentare la domanda futura, e così anche i futuri prezzi.

Le strategie di ticket pricing si sono evolute notevolmente negli ultimi tre decenni, passando da un approccio fisso di tipo cost-plus (che tiene conto di diversi aspetti come il profitto o la concorrenza di mercato), a una tariffazione variabile dei biglietti (VTP) basata su diversi aspetti (qualità

dell'avversario, ubicazione dei posti, giorno della settimana, ecc.), che hanno portato all'adozione del Dynamic Ticket Pricing (DTP), in cui i prezzi dei biglietti cambiano nel tempo in base alle fluttuazioni della domanda (Dwyer et al. 2013; Patel, 2018), consentendo alle organizzazioni di valutare la domanda dei consumatori e i fattori di mercato per prezzare i loro eventi in modo più efficace (Moe et al. 2011). Queste tre strategie generali offrono un'ampia gamma di combinazioni e possibilità, che le società sportive possono utilizzare come meglio credono per massimizzare i ricavi ed estrarre il surplus dei consumatori dalla vendita dei biglietti. Pertanto, con l'obiettivo di fornire una panoramica, di seguito vengono illustrate alcune delle pratiche più diffuse di ticket pricing.

Prezzi fissi

Nel secolo scorso, i prezzi dei biglietti per gli eventi sportivi erano principalmente fissi, con vendite speciali e offerte esclusive come unica variazione. Tuttavia, ancora oggi, i prezzi fissi rimangono utilizzati, specialmente in eventi musicali come i festival, dove il costo del biglietto resta costante durante tutto il periodo di vendita.

Nell'ambito sportivo, anche gli abbonamenti sono generalmente fissi e non possono adattarsi alle fluttuazioni della domanda (Drayer & Shapiro, 2012). Gli abbonamenti rappresentano una fonte significativa di entrate per le squadre sportive, poiché, oltre ad essere un ricavo anticipato, i possessori tendono ad acquistare altri prodotti come gadget ufficiali e consumano cibo e bevande durante le partite. Inoltre, manifestano la loro dedizione verso una specifica squadra, generando un impatto positivo a livello pubblico per il club.

L'utilizzo di prezzi fissi potrebbe risultare più vantaggioso per i consumatori che preferiscono evitare rischi, garantendo un prezzo uniforme per tutti, bilanciando così l'equità e il valore dei biglietti. Tuttavia, le evidenze che supportano l'ipotesi che i prezzi fissi dei biglietti possano migliorare l'efficienza e i ricavi di una società sportiva sembrano essere limitate, se non addirittura assenti (Drayer & Shapiro, 2012).

Location-Based Ticketing

Tradizionalmente, è stata prassi nel settore dello sport fissare i prezzi dei biglietti in base alla loro posizione. Con questa strategia i prezzi sono correlati alla distanza dal campo (Drayer et al. 2012); pertanto, più il posto è vicino all'azione, più il biglietto risulta costoso. I posti al centro dello stadio o dell'arena offrono una migliore visuale e avvicinano lo spettatore all'azione. Al contrario, i posti che si trovano nella parte più alta della tribuna forniscono una prospettiva più distante e limitata degli eventi sul campo. Naturalmente, quest'ultimi tendono ad essere fissati a un livello di prezzo significativamente inferiore (Ennis, 2020).

La fissazione dei prezzi in base alla posizione era lo standard per la maggior parte delle squadre sportive e organizzazioni ed è ancora utilizzata nell'attuale era dello sport. Tuttavia, considerare solo questo fattore come unico influenzatore della strategia di vendita dei biglietti non consente di massimizzare efficientemente i ricavi.

Discriminazione dei prezzi

In generale, questo modello cerca di vendere due prodotti "simili" a prezzi diversi (Armstrong, 2006). È possibile classificare tre tipi di differenziazione dei prezzi: differenziazione di primo grado, di secondo grado e di terzo grado.

La differenziazione di primo grado (segmentazione completa) nella realtà è difficilmente applicabile in quanto i consumatori dovrebbero svelare informazioni sulla propria disponibilità a pagare per permettere all'impresa di applicare una vera e propria personalizzazione di prezzo, in un processo di negoziazione individuale. Possibili esempi di negoziazione individuale sono le aste di prezzo o la strategia di pricing "pay as you want" che, tuttavia, non vengono applicate nell'industria sportiva per la vendita dei biglietti.

La differenziazione di secondo grado, invece, consiste nella segmentazione del mercato in base a caratteristiche non direttamente osservabili dal venditore (segmentazione indiretta). Pertanto, la proposta di prezzo precede l'effettiva segmentazione e il consumatore si auto seleziona in base all'offerta di prezzo preferita. Questa metodologia di pricing sfrutta l'eterogeneità dei consumatori riferita a qualche caratteristica di qualità o quantità.

Le principali strategie di pricing applicate nel contesto sportivo che rientrano in questa classificazione sono gli sconti sulla quantità (maggiore è la quantità di un prodotto acquistato, maggiore è lo sconto) la tariffa in due parti e il bundling. La tariffa in due parti consiste in un pagamento fisso anticipato (canone), come una quota di iscrizione, e una parte variabile addebitata come tariffa di utilizzo per il servizio acquistato (Varian 1989). L'attuazione di tale strategia può essere riconosciuta in diverse organizzazioni sportive come, ad esempio, quelle dedicate ai servizi di fitness o club, come il tennis, il paddle tennis, il golf, ecc., dove la quota di iscrizione non include tutti i servizi forniti e il consumatore deve pagare un prezzo unitario, ad esempio, per giocare una partita di tennis o partecipare a una lezione speciale.

Tali pratiche possono anche essere identificate anche negli eventi sportivi, dove di recente si possono trovare casi in cui, nonostante si paghi una quota di iscrizione per un posto stagionale (abbonamento), ci sono determinati eventi (ad esempio, incontri speciali come le finali, ecc.) che mostrano una tariffazione a due parti. Tuttavia, questo tipo di strategia è raramente utilizzato, poiché ciò che le

organizzazioni cercano utilizzando una quota di iscrizione è principalmente aumentare la fedeltà del cliente (Dick, 1995).

Il bundling, invece, si ha quando lo stesso prodotto viene offerto a un prezzo diverso a seconda che venga acquistato singolarmente o in combinazione con altri prodotti. Il bundling nel settore dello sport riconosce che i fan hanno interpretazioni diverse del valore (Ennis, 2020). Ad esempio, una categoria di prezzo potrebbe includere un posto in una particolare area dello stadio insieme all'accesso a un bar o a strutture ristorative oppure un altro biglietto potrebbe includere una bibita gratuita. Tali iniziative nell'area del pricing stanno diventando sempre più diffuse in tutti i principali sport, poiché i fan cercano esperienze sempre più emozionali. Pertanto, la partita o l'incontro, per alcune categorie di fan, potrebbe non essere l'aspetto principale dell'esperienza. Tuttavia, se questa strategia di ticketing vuole funzionare efficacemente, i vari elementi del pacchetto devono essere rilevanti per il mercato di riferimento.

Infine, nella differenziazione di terzo grado la segmentazione del mercato avviene in base a caratteristiche direttamente osservabili dal venditore come, ad esempio, l'età, il genere o la residenza. Quindi, la segmentazione precede la proposta di prezzo e il venditore assegna prezzi riservati a determinate categorie di consumatori. Per gli eventi sportivi, molto spesso vengono offerti biglietti ridotti per bambini al di sotto di 10 anni o per gli anziani over 60.

Tuttavia, mentre inizialmente la discriminazione di prezzo di secondo e terzo grado potrebbero sembrare strategie che portano alla massimizzazione dei ricavi, la realtà è che senza informazioni sufficienti sul mercato o sulle preferenze dei consumatori potrebbero essere molto difficili da attuare. Inoltre, una scarsa attuazione di queste strategie potrebbe generare la creazione di un mercato secondario. Infatti, fissare prezzi diversi in regioni diverse, per gruppi diversi, o in base ai canali di acquisto potrebbe portare organizzazioni o individui a rivendere i biglietti acquistati a prezzi più bassi e ciò potrebbe avvenire non solo perché sono attuate strategie di discriminazione dei prezzi, ma anche perché i progressi tecnologici lo consentirebbero (Solanelas, Muñoz & Petchamé, 2022). Allo stesso tempo, in un ambiente come quello degli eventi sportivi, un altro effetto negativo che potrebbe derivare da tale discriminazione è che potrebbe danneggiare l'immagine dell'organizzazione compromettendo la fiducia dei consumatori in quanto i prezzi potrebbero essere reputati ingiusti (Morgan & Hunt, 1994).

Variable Ticket Pricing

Come nel caso dei settori dei servizi in generale, i marketer sportivi hanno riconosciuto che altri fattori entrano in gioco quando i fan e gli spettatori valutano i pro e i contro legati all'acquisto dei biglietti per una partita specifica. Questi possono essere riassunti come segue:

- Tipo di partita (livello superiore, medio, di basso livello, contro avversari rivali)
- Orario della partita (fine settimana, metà settimana, periodo dell'anno)
- Copertura televisiva (può influenzare la presenza)
- Tipologia della partita (campionato, coppa, playoff, semifinale ecc.)
- Condizioni meteorologiche e il loro impatto sulla programmazione delle partite.

Quando i club tengono conto di tali opzioni, adottano una strategia di pricing che può essere definita come Variable Ticket Pricing (VTP). Quest'approccio si basa sulla pratica di fissare prezzi diversi per il calendario delle partite all'inizio della stagione e riconosce la necessità di offrire una gamma di prezzi per tener conto dei fattori elencati precedentemente (Ennis, 2020).

Inoltre, riconosce che esistono segmenti diversi di fan, ognuno con preferenze, percezioni e requisiti diversi. La VTP fornisce opportunità per aumentare le entrate e la redditività dell'organizzazione sportiva; progettando una serie di prezzi, l'organizzazione sportiva può ottenere miglioramenti incrementali nei profitti in certi segmenti (Ennis, 2020). Infatti, partite con avversari forti e di successo possono giustificare un prezzo più alto poiché i fan sono disposti a pagare di più per avere accesso a tale evento.

Nel contesto dei club che operano nei principali sport, vediamo ciò evidenziato nell'adozione di diverse strategie di prezzo per la vendita dei biglietti delle partite di Categoria A, Categoria B o Categoria C. La Categoria A si riferisce alle squadre di punta e, pertanto, il prezzo sarà più alto, la Categoria B copre le squadre di metà classifica e la Categoria C riflette squadre di qualità inferiore e avranno i biglietti prezzati in modo più basso. Questa divisione per categorie può essere osservata chiaramente nella strategia di pricing della squadra di calcio inglese Arsenal. La seguente tabella mostra l'assegnazione della categoria applicata dal club per la stagione 2023/24.

Tabella 2.1: Categorizzazione delle partite dell'Arsenal per la stagione 23/24

Avversario	Competizione	Categoria
Nottingham Forrest	Premier League	C
Fulham	Premier League	B

Manchester United	Premier League	A
Tottenham Hotspur	Premier League	A
Manchester City	Premier League	A
Sheffield United	Premier League	C
Burnley	Premier League	C
Wolverhampton	Premier League	B
Brighton & Hove Albion	Premier League	B
West Ham United	Premier League	B
Crystal Palace	Premier League	B
Liverpool	Premier League	A
Newcastle United	Premier League	B
Brentford	Premier League	C
Chelsea	Premier League	A
Luton Town	Premier League	C
Aston Villa	Premier League	
A.F.C. Bournemouth	Premier League	
Everton	Premier League	
PSV Eindhoven	Champions League	B
Sevilla	Champions League	B
RC Lens	Champions League	B
Liverpool	FA Cup	B
FC Porto	Champions League	

Fonte: www.arsenal.com

La VTP introduce varietà e si allontana da un approccio rigido e fisso nel fissare i prezzi degli eventi e delle partite sportive e individua che il prezzo è guidato principalmente dalla domanda potenziale e non dai requisiti interni e dalla politica della squadra o dell'organizzazione sportiva.

Nel 1999 i Colorado Rockies, squadra della Major League Baseball, sono stati identificati come uno dei primi club sportivi a adottare la Variable Ticket Pricing (Drayer et al. 2012).

Tuttavia, il principale punto debole di tale approccio è che i prezzi sono ancora fissati in anticipo, tipicamente ben prima dell'inizio della nuova stagione. Ciò significa che tiene poco o per niente conto delle fluttuazioni giornaliere e dei cambiamenti nel rapporto tra domanda e offerta (Ennis, 2020). Ad esempio, un prolungato clima freddo nel corso dell'inverno potrebbe scoraggiare un numero significativo di fan dall'assistere alle partite. Una strategia di pricing predefinita, anche se variabile, non tiene conto di tali influenze.

Product Line Pricing

I club sportivi offrono una vasta gamma di prodotti. Nel caso del calcio, ad esempio, il prodotto principale è rappresentato dalle partite di campionato della squadra maschile. Tuttavia, altri prodotti potrebbero includere le partite della squadra femminile, le partite della squadra riserve, varie partite delle selezioni giovanili e così via. Dal punto di vista del marketing sportivo, esistono opportunità per

regolare i prezzi di determinati prodotti per determinati segmenti al fine di stimolare l'interesse e incoraggiare i tifosi ad assistere a queste partite aumentando così i guadagni dalla società sportiva. A tal fine, in termini di prezzo, i club possono applicare prezzi simbolici ai biglietti per attirare i tifosi, oppure inserire le partite "secondarie" nel pacchetto complessivo organizzandole prima dell'evento principale. Questo approccio consiste, in primo luogo, di costruire un pubblico e, in secondo luogo, coinvolgere una forma di sostegno per considerare a lungo termine la sostenibilità del prodotto (Ennis, 2020). Ad esempio, nell'Australian Football League (AFL) le partite della selezione femminile sono state incorporate nel prezzo del biglietto per assistere alla partita della squadra maschile, organizzandole prima di essa (Ennis, 2020).

Dynamic Ticket Pricing

Il Dynamic Ticket Pricing (DTP) è probabilmente la strategia più sofisticata applicata nelle industrie basate sui biglietti. Come menzionato nel capitolo precedente, questa tipologia di tariffazione dei biglietti basata sul Dynamic Pricing è stata introdotta per la prima volta da una società sportiva professionistica nel 2009, negli USA. Il DTP pratica i principi base del Variabile Ticket Pricing. Tuttavia, mentre quest'ultimo offre diversi prezzi ai clienti, essi sono stabiliti in anticipo prima dell'inizio di una nuova stagione e generalmente non cambiano più da quel momento. Al contrario, il Dynamic Ticket Pricing varia i prezzi molto più frequentemente, spesso su base giornaliera e in tempo reale (Drayer et al. 2012). Questo significa che il prezzo di un biglietto potrebbe cambiare più volte durante la giornata in risposta alle fluttuazioni della domanda e dell'offerta. Adottando strategie di DP, il club può modificare i prezzi per le partite tenendo conto di questioni come le prestazioni sul campo, le condizioni meteorologiche e questioni locali come scioperi dei mezzi pubblici e altro ancora. L'uso della tecnologia e dei "big data" consente ai marketer sportivi di avere una visione più chiara dei modelli e delle fluttuazioni della domanda e di prendere decisioni in tempo reale e in modo veloce (Ennis, 2020).

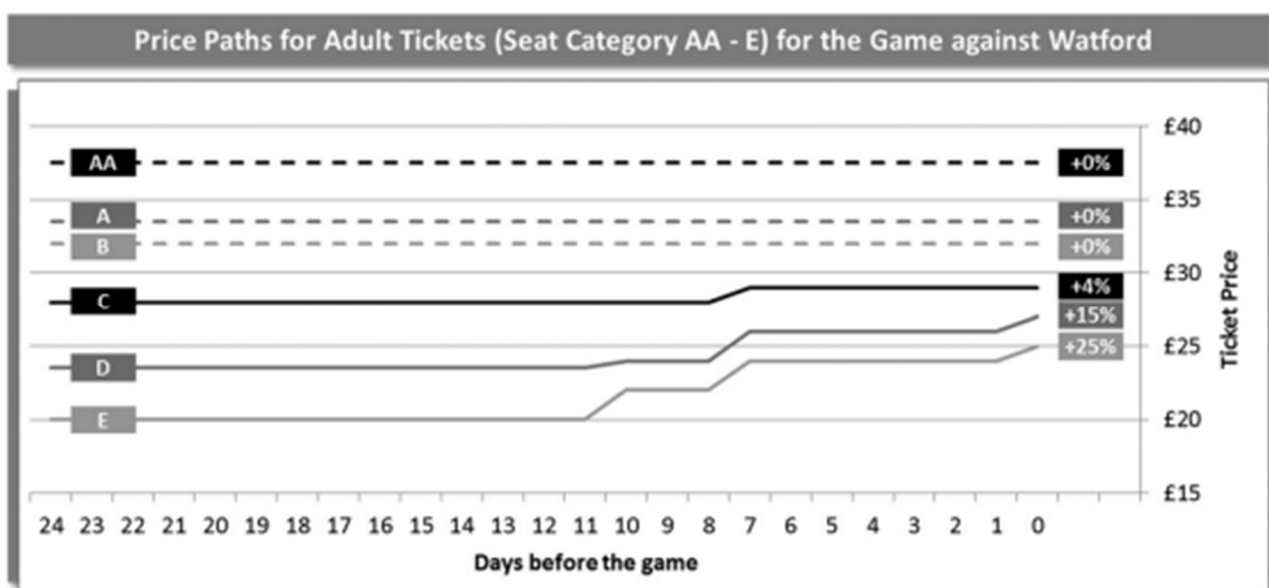
In effetti, autori come Rishe (2012) sottolineano come l'applicazione del DTP possa aiutare le organizzazioni sportive ad aumentare le entrate derivanti dalla vendita dei biglietti del 5-30%. È inoltre importante notare che il DTP consente alle organizzazioni di superare alcuni dei limiti di altri tipi di strategie, come la capacità di influenzare il mercato secondario regolando i prezzi dei biglietti (Drayer et al. 2012; Paul & Weinbach, 2013), ponendo l'accento sulla domanda e potendo agire sulla sensibilità al prezzo dei consumatori.

In Europa, il primo club sportivo professionistico a sperimentare la tariffazione dinamica dei biglietti è stata la squadra di calcio inglese Derby County FC. Grazie allo studio di Kemper & Breuer (2016) è possibile analizzare la struttura di pricing dei biglietti della stagione 2013/14.

In generale, i prezzi dei biglietti del club sono differenziati per categoria di posti (da AA a E, una categoria aggiuntiva per famiglie e tribuna nord) e per fascia d'età (Adulti, Senior, U18 e U12). Il Derby County applica il concetto di prezzo dinamico per le fasce di età Adulti, Senior e U18. I biglietti per la quarta fascia di età U12 non sono stati soggetti a prezzi dinamici e anche la categoria di posti a sedere Tribuna Nord è stata esclusa perché i biglietti per questa categoria erano a prezzo fisso (riservata agli abbonati).

Lo studio ha analizzato i prezzi di 11 partite dal primo giorno in cui sono stati messi in vendita sul sito ufficiale del club rilevando un totale di 5.862 prezzi differenti. Nella Figura 2.1 è possibile osservare un esempio di andamento dei prezzi dei biglietti per la partita contro il Watford. Mentre i prezzi dei biglietti per le categorie di posti AA, A e B sono rimasti stabili per tutto il periodo di vendita, i prezzi dei biglietti per le categorie di posti C, D ed E sono aumentati rispettivamente del 4%, 15% e 25%. I prezzi dei biglietti per la categoria C sono cambiati una sola volta a sette giorni prima della partita. Invece, i prezzi dei biglietti per le categorie di posti D ed E sono aumentati tre volte durante il periodo di vendita a dieci e sette giorni dalla partita e il giorno stesso della partita.

Figura 2.1: Esempio andamento dei prezzi



Fonte: Kemper, C. & Breuer C. (2016). Dynamic ticket pricing and the impact of time – an analysis of price paths of the English soccer club Derby County p.11

In questo caso considerato, il Derby County ha deciso di modificare i prezzi dei biglietti su base giornaliera, ugualmente avrebbe potuto adattare i prezzi in tempo reale, al minuto, all'ora o in altri intervalli di tempo. Tuttavia, anche se non è possibile tenere conto di improvvisi cambiamenti nelle previsioni meteorologiche o degli infortuni dei giocatori, aggiustamenti di prezzo più frequenti potrebbero portare alla confusione dei clienti e alla percezione di iniquità dei prezzi (Drayer et al. 2012).

Premium Pricing

Questo approccio sta diventando sempre più diffuso in molti aspetti del marketing dei servizi e anche nel settore sportivo. È caratterizzato dalla possibilità di offrire al tifoso elementi di valore che sono gratuiti e altri elementi che richiedono un abbonamento o un pagamento extra. Nel contesto sportivo, ciò potrebbe applicarsi alle situazioni in cui un club offre una serie di funzionalità sul suo sito web. Gli elementi a pagamento rappresentano opportunità di offrire promozioni speciali sui biglietti per coloro disposti a pagare un extra e, inoltre, rappresentano un'opportunità per generare ricavi aggiuntivi per il club (Ennis, 2020).

2.2 Fattori che influenzano la determinazione del Dynamic Ticket Pricing

Tradizionalmente i principali fattori che determinano la domanda di un evento sportivo sono le preferenze dei consumatori, i fattori macroeconomici, la qualità della visione, le caratteristiche della partita e la capacità disponibile dei biglietti. Gli enti sportivi tendono a fissare i prezzi dei biglietti per le partite con mesi di anticipo sulla base di questi fattori, ma non sono in grado di apportare modifiche per riflettere le condizioni attuali durante una stagione o una competizione in corso. Al contrario, un sistema di prezzi dinamici nello sport si basa su diversi fattori attuali e fluttuanti che influenzano la domanda di una partita. Pertanto, la tariffazione dinamica rappresenta un approccio più incentrato sul consumatore, che tiene conto delle diverse motivazioni dei clienti ad assistere a una partita, nonché un mezzo più efficiente di gestione dei ricavi per le società sportive.

Reese e Mittelstaedt (2001) hanno esplorato per la prima volta le determinanti del prezzo nel mercato primario attraverso un'indagine sui biglietti della NFL. Gli autori hanno riscontrato che le organizzazioni tendono a utilizzare fattori come le prestazioni della squadra dell'anno precedente, le esigenze di guadagno dell'organizzazione, le relazioni pubbliche, la tolleranza dei tifosi agli aumenti di prezzo e i prezzi medi dei biglietti della lega per determinare un prezzo appropriato. Rische e Mondello (2003) hanno condotto un'indagine empirica su vari fattori determinanti per il prezzo nella NFL e hanno scoperto che i risultati dell'anno precedente, il livello di reddito dei tifosi e il fatto di giocare in un nuovo stadio sono fattori significativi che influenzano il prezzo. Inoltre, Rische e Mondello (2004) hanno esteso questa ricerca alle quattro principali leghe sportive nordamericane. I risultati ottenuti in tutti gli sport sono coerenti con i precedenti risultati della NFL, dove il prezzo dei biglietti era influenzato dai risultati dell'anno precedente, da un nuovo stadio, da precedenti aumenti

di prezzo e dal reddito dei tifosi. Tuttavia, gli autori hanno osservato che le decisioni sui prezzi variano da squadra a squadra, per cui i vari fattori possono avere un peso diverso nelle decisioni sui prezzi.

Per le società sportive che intendono decidere diverse fasce di variazione dei prezzi dei loro biglietti è necessaria un'attenta esaminazione e analisi di vari fattori cruciali all'interno di tali processi. Al fine di determinare una strategia di pricing dinamico, le organizzazioni aziendali devono individuare e definire fattori rilevanti e quando diversi fattori influenzano l'intervallo di prezzo di un particolare biglietto, è essenziale che le organizzazioni sportive li prendano in considerazione (Victor et al., 2018).

Sulla base di diversi articoli della letteratura riguardo al Dynamic Pricing, i principali fattori che vengono presi in considerazione nella determinazione dei prezzi dei biglietti e che li fanno cambiare nel corso del tempo, possono essere riassunti di seguito.

Il tempo è sicuramente il fattore principale che una società sportiva considera nella tariffazione dinamica dei suoi biglietti. Le principali variabili legate al tempo sono:

- Numero di giorni prima dell'evento: in generale, i prezzi tendono ad aumentare man mano che ci si avvicina alla data dell'evento. Tuttavia, Drayer e Shapiro (2009) hanno scoperto che i prezzi dei biglietti nel mercato secondario diminuivano man mano che si avvicinava il giorno dell'evento.
- Ora dell'evento: è una variabile che identifica l'ora in cui si svolge l'evento sportivo. Ad esempio, nel campionato di calcio italiano di Serie A le partite possono svolgersi in differenti orari quali, 12.30, 15.00, 18.00 e 20.45, le partite serali potrebbero essere soggette a prezzi maggiori rispetto a quelle diurne.
- Giorno della settimana: anche il giorno della settimana, festivo o feriale, può influire sulla determinazione del prezzo dei biglietti. In generale, i biglietti durante i giorni lavorativi sono meno costosi al fine di aumentare l'affluenza.
- Parte della stagione: variabile che identifica il mese di una specifica partita. Ad esempio, in MLB questa variabile può essere suddivisa in tre categorie, ovvero, early-season (da aprile a maggio), mid-season (da giugno a luglio) e late-season (da agosto a ottobre).

Un altro fattore importante che può comportare il cambiamento dei prezzi dei biglietti sono i fattori legati all'evento sportivo, quali:

- Interlega: fattore che indica se l'avversario specifico appartiene allo stesso campionato oppure è un avversario appartenente ad un'altra lega. Ad esempio, nel calcio le partite di interlega,

come quelle di Champions League, suscitano maggiore interesse e, dunque, i biglietti saranno più costosi.

- Trasmissione televisiva nazionale: variabile che indica se una partita è prevista o meno per essere trasmessa in diretta su una rete televisiva nazionale. Una maggiore copertura o la trasmissione della partita sulla rete nazionale non a pagamento potrebbe ridurre l'affluenza allo stadio.

Nella determinazione dei prezzi dinamici dei biglietti anche le condizioni atmosferiche possono avere un impatto rilevante, in particolare:

- Previsioni di temperatura: variabile che misura la temperatura prevista. Un clima troppo freddo o, viceversa, troppo caldo può limitare l'affluenza degli spettatori allo stadio e, pertanto, i prezzi si adatteranno di conseguenza.
- Previsione di precipitazioni: fattore che misura le precipitazioni previste (percentuale di probabilità di pioggia o di neve) al momento dell'evento.

Inoltre, altri fattori fondamentali da considerare sono quelli che riguardano la performance del team e le performance individuali degli atleti. Le principali variabili considerate sono:

- Percentuale di vittorie della squadra di casa
- Percentuale di vittoria dell'avversario.
- Posizione in classifica della squadra di casa.
- Posizione in classifica della squadra avversaria.
- Stato di forma della squadra di casa nelle ultime partite.
- Stato di forma della squadra avversaria nelle ultime partite.
- Stato dell'avversario dell'anno precedente: ad esempio, in MLB indica se l'avversario ha raggiunto o meno i playoff nell'anno precedente
- Numero di MVP¹³ nella squadra di casa.
- Numero di MVP nella squadra avversaria.

Ulteriormente, tra i fattori principale che una società sportiva considera nella tariffazione dinamica dei suoi biglietti vi sono quelli legati ai biglietti:

- Posizione del posto: variabile che identifica la posizione del posto a sedere per il biglietto. Come detto in precedenza i posti con visuale migliore avranno prezzi maggiori.

¹³ In uno sport, un giocatore è considerato MVP quando è stato riconosciuto come il giocatore più influente, determinante o prezioso per la sua squadra o per la lega nel corso di una determinata stagione o evento.

- Sold-out: variabile che indica la probabilità che la partita specifica sarà o meno un tutto esaurito.
- Prezzo dell'abbonamento: è importante che il prezzo del biglietto singolo non deve essere inferiore al prezzo della singola partita compresa nell'abbonamento stagionale altrimenti il possessore di quest'ultimo potrebbe percepire il prezzo ingiusto e decidere di non rinnovare l'abbonamento per la stagione successive, causando una potenziale perdita di guadagno per la società.
- Prezzi medi dei biglietti della lega.

Nella determinazione dei prezzi dinamici negli eventi sportivi, diversi fattori legati agli spettatori vengono presi in considerazione per adattare i costi dei biglietti in tempo reale. Tra i principali fattori vi sono:

- Elasticità della domanda: si riferisce a una misura economica per esaminare la variazione della quantità richiesta in relazione alla variazione del prezzo (Fibich et al. 2005). Se la domanda per un evento sportivo è alta e l'offerta è limitata, i prezzi tenderanno ad aumentare, e viceversa.
- Livello di reddito: la disponibilità finanziaria degli spettatori gioca un ruolo significativo nel determinare quanto sono disposti a pagare per i biglietti.
- Stadio: strutture moderne con posti a sedere più comodi, tecnologie avanzate, e servizi migliorati offrono un'esperienza utente migliorata e i prezzi dei biglietti potrebbero riflettere questo valore aggiunto. Inoltre, il prestigio e la storicità dello stadio possono influenzare sulle preferenze dei consumatori e riflettere sul prezzo dei biglietti.

Infine, dalle aziende rivali, le società sportive possono capire se aumentare, diminuire o mantenere invariato il livello dei prezzi. Infatti, il prezzo del concorrente è un componente importante nella determinazione e formulazione di una strategia di prezzi dinamici; escluderlo la renderebbe incompleta. Conoscere il prezzo del concorrente e adattarsi di conseguenza è importante, ma la società deve anche assicurarsi che la riduzione del prezzo non intacchi il margine di costo (Liu et al., 2019).

Comunque, qualsiasi strategia di prezzo dovrebbe essere sviluppata in modo da allinearsi agli obiettivi organizzativi dell'ente sportivo. Variazioni e differenze negli obiettivi delle organizzazioni possono portare allo sviluppo di varie strategie di prezzo.

Tenere in considerazione tutti questi fattori può risultare complesso ma l'obiettivo principale rimane sempre quello di trovare un equilibrio tra massimizzazione dei profitti per la società sportiva organizzatrice dell'evento e fornire prezzi accettabili ed equi per i consumatori.

2.3 Il mercato secondario della vendita dei biglietti

Una delle principali differenze che contraddistingue l'industria sportiva rispetto a quella aerea, in cui è stato originariamente implementato il Dynamic Pricing, è la presenza di un mercato secondario per la rivendita dei biglietti, il cosiddetto secondary ticket.

In generale, nel mercato secondario, i biglietti emessi dal venditore originale vengono rivenduti da un venditore a un acquirente disposto ad accettare un prezzo su cui entrambi concordano (Stone & Richtel, 2007). Originariamente, era costituito dai venditori abusivi, chiamati "bagarini", che acquistavano biglietti da varie fonti e poi si posizionavano strategicamente in angoli della strada vicino all'impianto prima di un evento per vendere la loro merce (Kobritz & Palmer, 2011). Invece, il mercato secondario odierno è costituito per lo più da siti web di rivendita dei biglietti. Tra i maggiori siti di rivendita online si possono menzionare StubHub, Ticketmaster, Vivid Seats, SeatGeek e TicketNetwork.

Swofford (1999) ha analizzato tre ragioni per cui potrebbe esistere il secondary ticket. Innanzitutto, l'intermediario di biglietti nel mercato secondario potrebbe essere meno propenso al rischio rispetto all'impresa produttrice nel mercato primario. La preoccupazione generale delle società sportive è quella di fare il tutto esaurito allo stadio per migliorare l'esperienza dei tifosi. Di conseguenza, i club potrebbero fissare i prezzi dei biglietti al di sotto del prezzo ottimale.

Un altro aspetto è la vendita di abbonamenti per ottenere una fonte di reddito costante prima della stagione e per tutelarsi da prestazioni scadenti. Pertanto, le società sportive sembrano scambiare il profitto con la certezza e, quindi, lasciare un'apertura agli speculatori che non devono affrontare questi problemi. In secondo luogo, i rivenditori di biglietti potrebbero avere una funzione di costo inferiore grazie a costi di informazione più bassi, costi di transazione più bassi o tasse più basse. In questo caso, quindi, i rivenditori di biglietti agiscono come qualsiasi altro intermediario, perché possono ottenere informazioni migliori sul mercato dei consumatori o possono offrire il prodotto a un prezzo inferiore a quello del produttore originale. In terzo luogo, i rivenditori potrebbero trovarsi di fronte a una diversa funzione di ricavo. Le società sportive sono più interessate a relazioni a lungo termine, mentre i rivenditori possono sfruttare il potenziale di guadagno a breve termine senza preoccuparsi della loro reputazione. Pertanto, le società sportive e i rivenditori di biglietti si preoccupano di ottenere ricavi in tempi diversi.

Un altro punto è che le società sportive generano entrate non solo dalla vendita dei biglietti, ma anche da flussi di entrate accessorie come il merchandising e gli sponsor. I rivenditori di biglietti, invece, ottimizzano i ricavi sulla base di un singolo prodotto.

Tuttavia, la possibilità che piattaforme online di rivendita dei biglietti o venditori abusivi possano arricchirsi ottenendo i ricavi che le società sportive professionistiche non riescono a catturare rappresenta il principale problema del secondary market.

La crescita della redditività derivante dalla rivendita dei biglietti ha evidenziato le inefficienze legate ai prezzi praticati nel mercato primario. Storicamente, le strategie di prezzo adottate dalle società sportive si sono sempre basate su un approccio orientato a coprire i costi, piuttosto che mirare alla massimizzazione dei ricavi. Al contrario, i rivenditori di biglietti hanno sempre dedicato particolare attenzione alle fluttuazioni della domanda e hanno goduto di una maggiore libertà nel fissare i prezzi in base alla situazione del momento. È proprio in risposta a questa problematica che molte squadre hanno cominciato a implementare le proprie strategie di pricing negli ultimi anni, e il DTP potrebbe essere una strategia efficiente. Però, la crescita e la maggiore legittimità del mercato secondario hanno portato le squadre e le leghe a collaborare con i siti web del mercato secondario (Drayer & Martin, 2010). Questi accordi spesso rispecchiano la struttura degli accordi di sponsorizzazione, in cui la proprietà sportiva riceve un compenso forfettario e il sito web del mercato secondario riceve il diritto di essere chiamato “Il mercato ufficiale dei biglietti secondari”. Se il DTP riuscisse a diminuire la redditività del mercato secondario, un numero minore di persone riuscirebbe a trarre profitto dalla rivendita dei biglietti e diminuirebbe il valore delle sponsorizzazioni, dato che i siti web del mercato secondario guadagnano prendendo una percentuale di ogni transazione. Naturalmente, una diminuzione incrementale dei ricavi da sponsorizzazione per le società sportive sarà compensata dall’aumento dei ricavi fornito dall’approccio DTP (Kemper & Breuer, 2015).

Infine, nel mercato secondario i prezzi sono tendenzialmente più alti rispetto a quelli nel mercato primario. A causa dei prezzi elevati nel mercato secondario, i fan che sono disposti a pagare di più possono avere un vantaggio nell’acquisto dei biglietti rispetto a quelli con risorse finanziarie limitate e ciò può escludere i veri appassionati che potrebbero non essere in grado di competere in questa situazione. Infatti, a differenza del mercato primario, il mercato secondario opera su una base più orientata al mercato per la determinazione dei prezzi dei biglietti, con una minore preoccupazione per la percezione di iniquità dei prezzi o per i potenziali effetti negativi di una riduzione dei prezzi dei biglietti al di sotto dei prezzi pagati dai possessori di abbonamenti. Come spiegato nel capitolo precedente, i prezzi dei biglietti calcolati in base al DP sono limitati sia al livello superiore (prezzo massimo) che a quello inferiore (prezzo minimo). Il livello inferiore dei prezzi accettabili dei biglietti è limitato dai prezzi per partita pagati dagli abbonati, mentre il livello superiore dei prezzi accettabili è limitato da questioni di equità dei prezzi, più difficili da quantificare. Tuttavia, il secondary market non si preoccupa nemmeno di eventuali effetti di iniquità dei prezzi quando i singoli biglietti delle

partite scendono al di sotto del prezzo del biglietto per partita pagato da un abbonato. Ciò si traduce spesso in una gamma più ampia di prezzi potenziali dei biglietti nel mercato secondario, rispetto alla gamma ristretta di prezzi del mercato primario.

Nonostante queste considerazioni, alcuni studi dimostrano che la presenza del mercato secondario può essere vantaggiosa per le organizzazioni sportive.

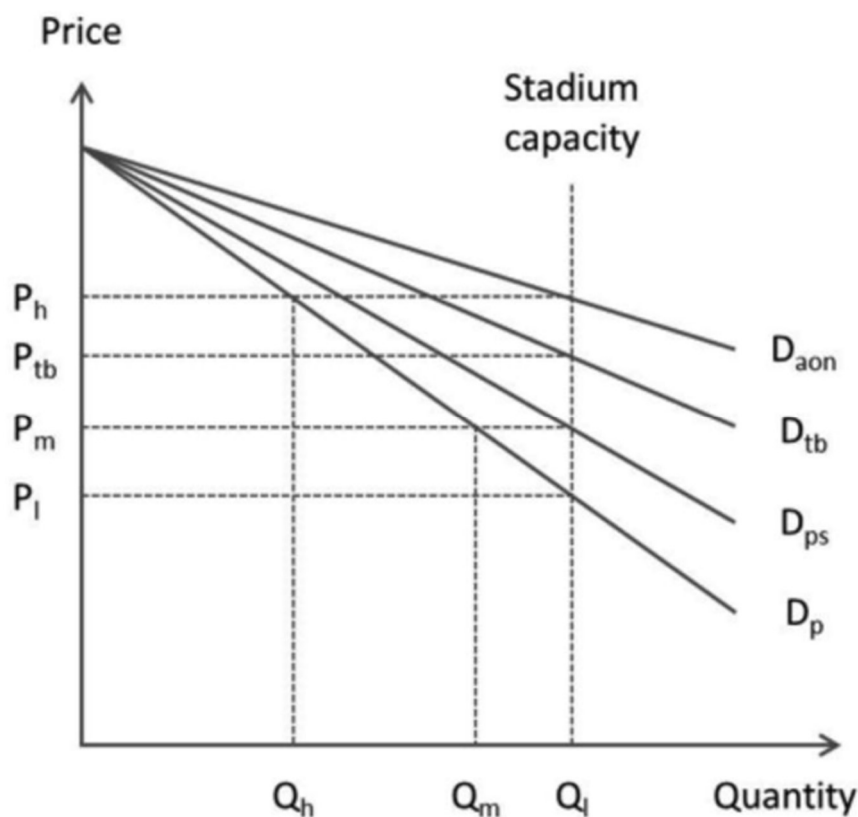
In particolare, la Figura 2.2 mostra una combinazione delle illustrazioni di Spindler (2003) e Drayer et al. (2012) che hanno esteso la ricerca di Swofford (1999). Il modello assume un'offerta fissa di biglietti (la capacità disponibile dello stadio). D_{aon} rappresenta la domanda in caso di discriminazione perfetta dei prezzi cioè, se ogni persona paga esattamente in base alla propria disponibilità a pagare. Questa curva di domanda è spesso nota come curva di domanda *tutto-o-niente*.

Se il club sportivo fosse in grado di discriminare perfettamente i prezzi, otterrebbe ricavi pari a $Q_l P_h$. Tuttavia, a causa dell'incapacità del club di discriminare perfettamente i prezzi, si trova di fronte a una curva di domanda inferiore. La curva di domanda D_p rappresenta la domanda media durante la stagione per il mercato primario nel caso in cui non esista un mercato secondario. Per vendere tutti i biglietti dello stadio, il club sportivo sceglierebbe il prezzo P_l e otterrebbe ricavi nella combinazione $Q_l P_l$. Seguendo Spindler (2003) e Drayer et al. (2012), l'esistenza di un mercato secondario aumenterebbe la domanda di biglietti sportivi e il club sportivo si troverebbe di fronte alla curva di domanda D_{ps} . La curva di domanda più alta è principalmente il risultato di due fattori. In primo luogo, i broker di biglietti possono entrare nel mercato, creando così una domanda aggiuntiva nel mercato primario. In secondo luogo, la domanda dei fan aumenta anche, perché il mercato secondario fornisce una forma di assicurazione e attenua il rischio di perdere denaro nel caso in cui i fan non possano partecipare alla partita (Rascher & Schwarz, 2012). Di conseguenza, il club sceglierebbe il prezzo P_m per vendere tutti i biglietti dello stadio. A causa di motivi dettagliati da Swofford (1999), ad esempio, avere competenze migliori nella discriminazione dei prezzi, il broker di biglietti si trova di fronte a una curva di domanda media D_{tb} , che si trova tra la curva di domanda del club sportivo e la curva di domanda tutto-o-niente.

Ora possono essere considerati due scenari. Nel primo, il broker di biglietti vende biglietti nel mercato secondario a un prezzo medio più alto rispetto al club sportivo nel mercato primario. Spindler (2003) fornisce l'esempio di un broker di biglietti che acquista biglietti $Q_l - Q_m$ dal club sportivo a un prezzo di P_m , che potrebbe poi vendere a un prezzo P_{tb} e ottenere un profitto di $(Q_l - Q_m) (P_{tb} - P_m) - K$, dove K rappresenta costi aggiuntivi di vendita oltre al prezzo di acquisto del biglietto P_m . In questo scenario, sia il club che il broker di biglietti traggono vantaggio dall'esistenza di un mercato secondario. Il club sportivo si trova di fronte alla curva di domanda D_{ps} più alta e il broker di biglietti genera profitti. Nel

secondo scenario, il venditore primario utilizza il broker di biglietti come scontista. Supponiamo che il club sportivo sia in grado di differenziare tra i clienti regolari e i broker di biglietti. Addebita un prezzo di P_h e vende una quantità di biglietti Q_h ai clienti regolari. Poi il club scarica il resto dei biglietti ($Q_l - Q_h$) al broker di biglietti a un prezzo di P_l . I ricavi del club sportivo rappresenterebbero $(Q_h P_h) + (Q_l - Q_h) P_l$. Il broker di biglietti potrebbe rivendere i biglietti a un prezzo di P_{tb} . Pertanto, potrebbe ottenere profitti di $(Q_l - Q_h) (P_{tb} - P_l) - K$. Anche in questo scenario, sia il club sportivo che il broker di biglietti sarebbero meglio con un mercato secondario dei biglietti che senza di esso (Spindler, 2003; Drayer et al., 2012b).

Figura 2.2: Modello economico della domanda di biglietti sportivi nel mercato primario e secondario



Fonte: Kemper, C. & Breuer C. (2015). What Factors Determine the Fans' Willingness to Pay for Bundesliga Tickets? An Analysis of Ticket Sales in the Secondary Market Using Data from ebay.de p. 144

Per concludere, il mercato secondario è cresciuto rapidamente negli ultimi anni. Più è elevata la concorrenza nel mercato secondario, meno profitto ottiene il rivenditore (e più bassi sono i prezzi medi dei biglietti). Pertanto, è nell'interesse dei rivenditori esistenti limitare l'ingresso in quel mercato come in qualsiasi mercato competitivo. Inoltre, l'attuazione delle strategie di DTP potrebbe ridurre al minimo la redditività dei rivenditori.

2.4 La percezione del consumatore

Nella maggior parte delle pubblicazioni scientifiche sui prezzi dinamici, il comportamento dei clienti svolge tradizionalmente solo un ruolo secondario. Si ipotizza che i clienti agiscano in modo miope, ovvero che effettuino immediatamente un acquisto se il prezzo è inferiore alla loro valutazione personale, ovvero se sono in grado di ottenere un surplus positivo effettuando tale acquisto. Di conseguenza, le tendenze future dei prezzi non hanno alcuna influenza sulle decisioni di acquisto; un venditore può quindi fissare i suoi prezzi senza dover temere potenziali svantaggi.

Tuttavia, i ricercatori hanno iniziato a rendersi conto che l'ipotesi di clienti disinformati e miopi potrebbe essere superata. I clienti pensano sempre più in modo strategico e includono le tendenze future dei prezzi come parte delle loro decisioni. Anche se gli acquisti effettuati immediatamente portano a un surplus positivo per il consumatore, un cliente strategico terrà comunque conto di tutte le opportunità di acquisto future e ritarderà l'acquisto, se necessario, per ottenere un surplus maggiore (Gonsch et al., 2013).

La considerazione del comportamento strategico del cliente è particolarmente importante perché oggi i clienti sono molto aiutati nel loro processo decisionale dalle moderne tecnologie e da internet (Gonsch et al., 2013).

Negli ultimi anni, l'attenzione nei confronti dei consumatori si è riflessa anche nelle strategie di prezzo. Infatti, originariamente la tipologia di approccio alle decisioni di prezzo di un'azienda era definita Cost-Based, in cui il prezzo era determinato partendo dai dati di contabilità di costo e aggiungendo un margine di profitto. Ad oggi, invece, le aziende adottano un approccio Value-Based, in cui il fattore principale che guida la decisione di prezzo è il valore creato ai consumatori; il prezzo incorpora l'effettivo valore creato e può catturare l'effettiva disponibilità a pagare del consumatore. Tuttavia, attraverso quest'ultimo approccio, vi possono essere maggiori difficoltà e costi per un'azienda di interpretare i dati e il rischio che il consumatore percepisca i prezzi ingiusti.

Secondo Kahneman et al. (1986), le percezioni di equità influenzano le azioni; pertanto, le aziende orientate a massimizzare il profitto terranno conto di tali percezioni nelle decisioni aziendali, e quindi nella determinazione dei prezzi.

Quando si tratta del processo decisionale dei consumatori, l'equità percepita può essere un elemento influente. Rabin (2004) spiega che il comportamento dei consumatori è il risultato diretto di come gli individui si sentono trattati. Se gli individui ritengono di essere trattati in modo equo, ricambieranno in modo coerente. Di conseguenza, le organizzazioni dovrebbero misurare e valutare queste percezioni quando fissano i prezzi di prodotti e servizi (Kahneman et al., 1986). La percezione

dell'equità può avere un grande impatto nelle industrie di RM, dove i prezzi fluttuano quotidianamente (Kimes, 1994). Entrando nello specifico, le organizzazioni sportive che incorporano il DTP, hanno la necessità di comprendere il valore che i consumatori attribuiscono ai biglietti e i fattori che influenzano il prezzo che essi sono disposti a pagare e, in particolare, dovrebbero essere consapevoli dell'equità percepita dai consumatori.

Il concetto di equità può essere definito come una misura dell'accettabilità di un prezzo, e gli individui valutano l'equità in base sia all'interesse personale (cioè, sto ottenendo il prezzo più basso) sia alla coscienza sociale (cioè, le organizzazioni seguono standard accettabili nella determinazione dei prezzi) (Maxwell, 2002). Dunque, la percezione di equità del prezzo da parte del consumatore è una parte fondamentale da considerare nel pricing dei biglietti.

Kahneman et al. (1986) nel loro studio hanno individuato che le aziende che si concentrano solo sulla massimizzazione dei profitti saranno generalmente punite nel lungo periodo. Si tratta di una ripercussione diretta del principio del "doppio diritto", secondo la quale i consumatori dovrebbero capire che un'azienda ha diritto a un profitto equo così come le aziende dovrebbero capire che i consumatori hanno diritto a un prezzo equo (Kahneman et. al., 1986, Shapiro et. al., 2016). Se l'equità non venisse monitorata, il Dynamic Ticket Pricing potrebbe avere ripercussioni negative sulla fedeltà dei tifosi (Tripahti, 2013).

Tuttavia, il ruolo dell'identificazione e dell'appartenenza alla squadra in questo processo non devono essere sottovalutati. Infatti, diverse ricerche hanno scoperto che i consumatori di sport altamente identificati ad una squadra tendono a investire più tempo e risorse finanziarie nella loro squadra preferita. Inoltre, alti livelli di identificazione con una squadra aumentano la fedeltà alla stessa, indipendentemente dai risultati. Questo è un punto importante da sottolineare, poiché la letteratura sulla domanda nello sport ha costantemente identificato una relazione positiva tra le prestazioni della squadra e presenza degli spettatori ad assistere all'evento. Infatti, generalmente i consumatori assistono a un minor numero di partite quando la squadra non ottiene buoni risultati, mentre nel caso di consumatori altamente identificati la performance della squadra è un fattore meno rilevante (Shapiro et. al., 2016). Il quadro teorico utilizzato dai ricercatori che studiano l'identificazione a una squadra si basa sulla teoria dell'identità sociale, che sostiene che gli individui raggiungono un maggiore senso di sé attraverso l'impatto di appartenere a un gruppo. Tali gruppi sociali contribuiscono all'immagine di sé di un individuo attraverso l'auto classificazione all'interno del gruppo e la differenziazione da coloro al di fuori del gruppo (Delia & James, 2018).

Secondo Shapiro et al. (2016), la percezione e la comprensione dell'equità nel settore degli eventi sportivi può essere influenzata da molti fattori. Questi fattori possono essere l'origine del biglietto

(mercato primario o secondario), il confronto con un prezzo di riferimento (i propri ricordi e la conoscenza dei prezzi) o la familiarità con la strategia di pricing dei biglietti. Anche Xia & Monroe (2004) hanno sostenuto che il prezzo di riferimento può essere uno dei fattori più importanti. Tuttavia, può essere difficile stabilire da dove provenga esattamente il prezzo di riferimento. Secondo Thaler (1985), il prezzo di riferimento è uno “*standard stabilito in base ad acquisti precedenti e a stimoli esterni*”. Il prezzo di riferimento può essere percepito come il prezzo che i consumatori ritengono equo. Quando il prezzo di un prodotto si discosta significativamente dal prezzo di riferimento, può essere percepito come ingiusto dal consumatore (Kahneman, et al., 1986; Maxwell, 2002). Inoltre, i consumatori sono orientati all’auto-interesse e, pertanto, i prezzi effettivi superiori al prezzo di riferimento sono percepiti come ingiusti, mentre i prezzi inferiori al prezzo di riferimento vengono reputati giusti (Maxwell, 2002). I prezzi di riferimento potrebbero essere gli acquisti storici del consumatore, la loro familiarità con gli acquisti di altri consumatori o la loro visione dei prezzi di mercato, sia nel mercato primario che in quello secondario. Se il mercato è molto competitivo, potrebbero esserci meno inefficienze nei prezzi e le variazioni di prezzo potrebbero essere irrilevanti.

Anche la fonte del biglietto potrebbe svolgere un ruolo nelle percezioni di equità. La percezione di equità del consumatore nel contesto dello sport potrebbe essere amplificata dalla possibilità di acquistare biglietti sul mercato primario e secondario. Anche se questi due mercati vendono essenzialmente lo stesso prodotto, le percezioni dei mercati primario e secondario sono piuttosto differenti. In particolare, il mercato secondario ha combattuto per molti anni associazioni negative legate all’incremento dei prezzi, al furto e alle frodi (Drayer & Martin, 2010). Generalmente, i prezzi dei biglietti del mercato primario sono percepiti come più equi dai consumatori rispetto ai prezzi del mercato secondario. Ciò potrebbe essere spiegato, ad esempio, dalla percezione del consumatore di una fiducia storica con l’azienda di vendita primaria, dalle informazioni sulla fonte del biglietto o dalla diffidenza delle intenzioni di acquisto tra i venditori di terze parti. Infatti, i consumatori potrebbero considerare i venditori del secondary market come “cacciatori” di profitti e, secondo la teoria dell’effetto di dotazione e dell’utilità della transazione, considerare le loro intenzioni di vendita come una ricerca di profitto ingiusta (Drayer & Martin, 2010).

Per quanto riguarda la percezione del valore e del prezzo da parte dei consumatori, il valore economico di un bene può essere definito come la quantità di denaro a cui una persona è disposta a rinunciare per ottenere il bene (WTP, willingness to pay), o della quantità di denaro che la persona richiede come compensazione per la perdita del bene (WTA, willingness to accept) (Ajzen & Peterson, 1988). Tra le due esiste quasi sempre un divario e la WTA è quasi sempre superiore alla WTP (Drayer & Shapiro, 2011). Si tratta del cosiddetto effetto dotazione secondo la quale il

consumatore richiede un compenso maggiore per rinunciare a qualcosa che per acquisire qualcosa di nuovo (Thaler, 1980). Drayer & Shapiro (2011) hanno scoperto, utilizzando il metodo della valutazione contingente (CVM), che l'effetto dotazione è significativo nei mercati dei biglietti della National Basketball Association. L'opinione del venditore e dell'acquirente sul valore del prodotto può essere influenzata da molti fattori esterni, come la fedeltà alla squadra, il successo della squadra o la motivazione del venditore a sovrastimare il prezzo di vendita. Negli eventi, i prezzi potrebbero essere più vicini al valore effettivo rispetto ai biglietti aerei o ai prezzi del settore alberghiero, poiché potrebbero esserci più fattori che contribuiscono al valore complessivo. Inoltre, la WTP è influenzata maggiormente dal valore di base del biglietto, mentre la WTA è influenzata da altri fattori significativi del biglietto, come la tifoseria o l'importanza stagionale della partita (Drayer & Shapiro, 2011).

Poiché nel DTP i prezzi hanno il potenziale di cambiare giorno per giorno o addirittura minuto per minuto, si pone la questione del valore nominale stampato, ossia che il prezzo del biglietto per l'evento sportivo sia chiaramente indicato su di esso. L'eliminazione del valore nominale potrebbe ridurre lo scenario in cui due clienti seduti accanto possono confrontare i prezzi, il che potrebbe far sentire una delle parti penalizzata. Tuttavia, l'eliminazione del valore nominale da un biglietto non è una decisione semplice. Oltre al fatto che alcuni stati hanno leggi che richiedono agli organizzatori di eventi di stampare il prezzo su ogni biglietto, il prezzo stampato influisce anche sulla percezione del valore di quel biglietto da parte dei consumatori (Drayer & Shapiro, 2011). In alcuni casi, il prezzo stampato può effettivamente aumentare ciò che un consumatore considera il valore del biglietto. La percezione da parte del consumatore del valore del biglietto rispetto al prezzo effettivo è un determinante primario della valutazione dell'equità del consumatore (Drayer & Shapiro, 2011).

Un altro fattore che influenza la percezione di equità del consumatore è la trasparenza dei prezzi (Xia et al., 2004). La trasparenza dei prezzi si riferisce alla quantità di informazioni che il cliente riceve dall'organizzazione di vendita in merito al processo di determinazione dei prezzi e ai fattori che possono influenzare il prezzo. Alcune ricerche hanno dimostrato che un'elevata trasparenza delle informazioni aumenta la fiducia dei consumatori nelle loro percezioni di correttezza. Inoltre, nel caso di un evento di vendita più trasparente, la WTP dei consumatori è più vulnerabile alle informazioni esterne sui prezzi. Tuttavia, per mantenere la percezione di equità nelle variazioni di prezzo, le organizzazioni devono divulgare i propri processi di determinazione dei prezzi anziché ricorrere a fonti esterne (Ferguson & Ellen, 2013). Secondo Shapiro et al. (2016), la trasparenza nelle transazioni porta a una maggiore familiarità, che riduce i possibili sentimenti di ingiustizia.

La percezione di equità può essere influenzata dal livello di personalizzazione del processo di determinazione del prezzo. Il prezzo personalizzato si riferisce al grado con cui i venditori adattano i

prezzi ai singoli clienti in base ai loro comportamenti e caratteristiche. Nell'era moderna della pubblicità su misura, che utilizza ad esempio la tecnologia dei cookie, le aziende sono in grado di raccogliere dati molto più facilmente sui loro clienti. Richards et al. (2016) hanno trovato prove che suggeriscono che la percezione dei consumatori è costruita dall'avversione all'iniquità auto interessata, in cui le probabilità di acquisto diminuiscono se l'acquirente vede che il suo prezzo personalizzato è più alto di quello degli altri. Tuttavia, alcuni di questi effetti possono essere attenuati consentendo al consumatore di partecipare al processo di determinazione del prezzo. Nella tariffazione dinamica dei biglietti, ciò potrebbe essere attuato consentendo al consumatore di accedere a prezzi più favorevoli, ad esempio acquistando i biglietti in anticipo. Inoltre, il livello di personalizzazione potrebbe aumentare a causa del fanatismo che si rivolge a una specifica squadra sportiva. Per essere in linea con la teoria del doppio diritto menzionata in precedenza, i venditori devono differenziare i prezzi per i consumatori al fine di mantenere la percezione di equità e, allo stesso tempo, i prezzi personalizzati possono generare profitti equi (Shapiro et al., 2016).

Infine, le percezioni di equità dei consumatori possono essere influenzate dalla tempistica nel processo di determinazione del prezzo e di acquisto. Dwyer et al. (2013) hanno trovato prove che indicano che l'effetto del tempo ha un'influenza significativa sul processo decisionale di acquisto di un biglietto per una partita di hockey. Man mano che la data della partita si avvicinava aumentava la probabilità percepita di trovare un biglietto con un prezzo migliore (Shapiro et al., 2016). Invece, una ricerca di Drayer e Shapiro (2009) ha indicato che i prezzi diminuiscono con l'avvicinarsi dell'evento nel mercato secondario. Nella tariffazione dinamica dei biglietti, la percezione di equità non è esclusiva della percezione del valore e viceversa. Quando il prezzo scende, i consumatori potrebbero ritenere che il prezzo sia equo, mentre si interrogano sul motivo che sta alla base della diminuzione del prezzo. Quindi, la tempistica potrebbe avere un effetto maggiore sulla percezione dell'equità rispetto alla percezione del valore.

Tuttavia, la ricerca nei settori in cui è stato implementato il revenue management evidenzia che queste percezioni tendono a diminuire nel tempo (Wirtz & Kimes, 2007). Oltre al tempo stesso, la familiarità dei consumatori con un venditore e le sue strategie di determinazione dei prezzi potrebbero mitigare le percezioni di ingiustizia (Kimes, 1994). In altre parole, man mano che i consumatori si abituano a seguire il nuovo insieme di "regole" stabilite dai venditori, sono meno propensi a percepire una transazione come iniqua.

Per concludere, il fatto che il prezzo dinamico sia visto come discriminatorio o meno dipende dalla percezione di equità del singolo consumatore. Di conseguenza, i fattori che contribuiscono alla percezione di correttezza da parte dei consumatori costituiscono un'entità complessa composta da

diverse variabili. Ad esempio, i fattori possono essere i prezzi di riferimento, la fiducia nel rapporto acquirente-venditore, la trasparenza dei prezzi, il livello di personalizzazione, la tempistica dei prezzi e la conoscenza generale; anche i fattori variano a seconda del singolo consumatore. Rispetto ai prezzi fissi, i meccanismi dei prezzi dinamici potrebbero complicare la formazione delle percezioni di equità sui prezzi dei biglietti degli eventi sportivi. Per i consumatori avversi al rischio, i prezzi fissi possono essere considerati più equi, poiché la volontà di evitare il rischio precede altri attributi. Al contrario, per i fan più appassionati, la quantità di informazioni specifiche sull'evento, come l'importanza della partita, potrebbe rendere l'uso dei prezzi dinamici dei biglietti più adatto e più equo.

Le organizzazioni sportive, dunque, dovrebbero bilanciare la massimizzazione del ricavo con la necessità di mantenere una relazione positiva con i loro fan per garantire un'adozione più ampia del DTP nel settore degli eventi sportivi. La comprensione della percezione di equità da parte del consumatore è obbligatoria per il venditore per evitare stadi semi vuoti, cattiva reputazione e incomprensioni sul valore del biglietto. Inoltre, i manager dovrebbero studiare profondamente l'argomento per progettare un piano sostenibile di prezzi dinamici, per evitare che i venditori terzi causino inefficienze nei prezzi e perdite di ricavi. Costruendo un'analisi approfondita delle percezioni dei consumatori, è possibile formare ulteriori segmenti di mercato e implementare prezzi personalizzati in modo più efficiente. Inoltre, le aziende possono sfruttare queste conoscenze per comunicare ai consumatori l'equità delle loro politiche di prezzo, aumentando così la soddisfazione e la fedeltà dei clienti. In conclusione, incorporando considerazioni di equità nelle loro strategie di prezzo, le aziende possono migliorare la loro reputazione e la fiducia dei clienti.

2.5 Vantaggi e svantaggi del Dynamic Pricing

Nei paragrafi precedenti, sono state delineate le peculiarità della tariffazione dinamica dei biglietti ed è stato concluso che le caratteristiche del settore sportivo creano un ambiente favorevole per l'implementazione di questa tecnica. Lo scopo di questo sottocapitolo è evidenziare i principali vantaggi e svantaggi sulla base delle considerazioni fatte finora.

In primo luogo, come è già stato sottolineato nel corso di questo elaborato, il vantaggio più rilevante della tariffazione dinamica consiste nella possibilità di consentire alla società sportiva di apportare modifiche alle sue strutture di prezzo in tempo reale, nel tentativo di stimolare le vendite o ridurre la fluttuazione tra domanda e offerta e, se utilizzata efficacemente, può aumentare il flusso di entrate da questa fonte.

In accordo con Khan J. (2016), tra i benefici del Dynamic Pricing vi è maggiore controllo sulla strategia dei prezzi, maggiore efficienza dei costi nel lungo periodo, maggiore efficienza nella gestione e migliore flessibilità senza compromettere il valore del marchio. Infatti, andando contro un argomento comune, secondo il quale il DP riduce il controllo sui prezzi dei biglietti per la società, attraverso questa strategia si ha accesso alle tendenze dei prezzi in tempo reale su migliaia di prodotti del settore e permette di vedere le variazioni dei prezzi dei concorrenti e comprendere i livelli di domanda e offerta di un prodotto. Queste informazioni aiuteranno a impostare i prezzi giusti per i biglietti e a massimizzare le entrate.

Inoltre, consente di risparmiare denaro a lungo termine, poiché il software esegue automaticamente tutti i calcoli e, pertanto, non è necessario spendere tempo e lavoro in calcoli manuali e attività amministrative correlate. Come per qualsiasi previsione basata sulla tecnologia, c'è la possibilità di errore negli algoritmi di Dynamic Pricing. Tuttavia, anche se il prezzo proposto è impreciso, è comunque solo una proposta. Il responsabile mantiene il controllo e può esaminare le modifiche ai prezzi consigliate dal software. L'analisi dei dati offre un'opportunità chiara per i responsabili del marketing sportivo di comprendere più pienamente le percezioni, le attitudini e il comportamento dei clienti nel contesto del prezzo. In teoria, ciò dovrebbe consentire proposte incentrate sul valore che sono rilevanti per diverse segmentazioni del mercato.

Infine, il DTP può contrastare la minaccia degli operatori del mercato secondario in quanto consente una migliore comprensione dei modelli e delle fluttuazioni della domanda. Questa strategia potrebbe anche ridurre il rischio di sotto prezzare i biglietti. Infatti, i marketer sportivi potrebbero sotto prezzare i biglietti per un evento per paura che la domanda diminuirà. La realtà è che in molti casi, la sotto prezzatura ha senso se l'obiettivo generale è aumentare le entrate da settori accessori dell'attività. Tuttavia, il mercato dei biglietti secondari tende a funzionare sulla base che, in situazioni di elevata domanda, i fan sono disposti a pagare significativamente più di quanto spesso si stima, al fine di ottenere accesso all'evento.

Tuttavia, il Dynamic Pricing non è esente da svantaggi. Si può sostenere che nel settore sportivo entrano in gioco più fattori rispetto alle compagnie aeree e agli hotel. Fattori come le aspettative dei fan e altri fattori possono essere difficili da misurare o quantificare. Inoltre, nonostante il livello di sofisticazione della tecnologia e degli algoritmi sia aumentato negli ultimi anni, gran parte dell'analisi si basa su dati storici. Questo potrebbe non generare necessariamente il livello di precisione richiesto dalle organizzazioni sportive. Poiché i prezzi dinamici si basano su dati in tempo reale, essi devono essere il più accurati possibile.

Il principale svantaggio è legato alle percezioni dei consumatori. I prezzi in costante cambiamento possono causare confusione tra i fan, che sono costantemente costretti a reagire ai cambiamenti che possono verificarsi quotidianamente. Come già evidenziato in precedenza, la tariffazione dinamica provocherà una risposta da parte dei clienti e indipendentemente dal valore di mercato dei biglietti, i tifosi confrontano i prezzi attuali con i prezzi passati e potrebbero considerare negativamente prezzi più alti che aumentano i profitti per le società sportive. Ciò può causare iniziative dei tifosi che potrebbero utilizzare il loro potere contrattuale e minacciare di boicottare le partite future se il club non torna al vecchio sistema di prezzi.

Un lato negativo della tariffazione dinamica per i club sportivi è il potenziale rischio di perdere detentori di abbonamenti insoddisfatti e fan offesi che hanno pagato un prezzo più alto rispetto ai loro vicini di posto per lo stesso evento. Apparentemente, i detentori di abbonamenti sono esclusi dalla tariffazione dinamica, poiché acquistano tutti i biglietti prima della stagione. Se i prezzi per i biglietti giornalieri scendono al di sotto di quanto gli abbonati pagano per il loro biglietto, l'incentivo per acquistare un abbonamento anticipato viene eliminato e, in generale, i fan possono percepire la pratica di addebitare prezzi diversi a fan diversi come ingiusta.

La tariffazione dinamica dovrebbe essere applicata dai club che comprendono l'effetto di qualsiasi cambio di prezzo che effettuano. In caso contrario, cambiare continuamente i prezzi potrebbe essere una pratica molto rischiosa. Il Dynamic Ticket Pricing è una pratica sofisticata e una strategia di aumento dei ricavi prima di tutto. Tuttavia, installare un sistema di tariffazione dinamica per aumentare i profitti dalle vendite di biglietti non implica massimizzare i profitti raccogliendo ogni euro dai tifosi. I club hanno piuttosto l'opzione di impostare limiti di prezzo per mantenere prezzi ragionevoli, proprio come possono impostare limiti minimi per proteggere i detentori di abbonamenti (Drayer & Shapiro, 2012). Infine, i club devono essere molto proattivi con i media fin dall'inizio e comunicare il funzionamento e le caratteristiche della tariffazione dinamica ai tifosi.

2.6 Analisi della letteratura sul Dynamic Pricing negli eventi sportivi

La letteratura sul Dynamic Pricing nell'industria sportiva può essere classificata in due grandi gruppi:

- analisi sui dati relativi ai prezzi applicati dalle società,
- analisi sulla percezione dei prezzi da parte dei consumatori.

Infatti, l'obiettivo è di mettere in luce il più possibile i dati, i risultati e le metodologie applicate negli studi empirici analizzati per la stesura di questo elaborato.

Analisi sui dati relativi ai prezzi applicati dalle società

Uno dei principali studi della letteratura sul DP che analizza i dati relativi ai prezzi applicati dalle società è l'articolo scientifico di Kemper C. e Breuer C. dal titolo "Dynamic ticket pricing and the impact of time – an analysis of price paths of the English soccer club Derby County" pubblicato nel 2016. Il presente studio amplia la letteratura esaminando l'impatto del tempo sull'intero periodo di vendita dei biglietti ed è il primo ad analizzare un sistema di prezzi dinamici di una squadra di calcio in Europa. I dati sono stati raccolti tra il 18 dicembre 2013 e il 26 aprile 2014, coprendo l'intera seconda metà della stagione 2013/2014 del campionato inglese, per un totale di 5.862 punti prezzo. Questo periodo di tempo è stato scelto perché offriva un'ampia varietà di avversari che spaziavano da partite rivali ad avversari di diversa categoria. Al fine di analizzare l'impatto del tempo sui prezzi dinamici dei biglietti, gli autori hanno specificato un modello di prezzi edonici. I principali risultati che possono essere riscontrati da questo studio sono che i posti migliori e gli avversari di qualità superiore avevano biglietti a prezzi più alti. Anche la variabile capacità dello stadio ha mostrato l'effetto positivo previsto. In media, un aumento dell'1% del tasso di occupazione degli stadi si è tradotto in un aumento dei prezzi dello 0,5%. Un miglioramento della classifica del Derby County o della squadra avversaria di una posizione ha comportato un aumento dei prezzi dei biglietti rispettivamente del 2% e dello 0,2%. Lo studio in questione, inoltre, mostra che i prezzi dei biglietti sono aumentati continuamente durante l'intero periodo di vendita e un'analisi dettagliata di tutti i percorsi dei prezzi ha rivelato che i prezzi dei biglietti non sono mai diminuiti. Sulla base del modello di prezzi edonici, è stato quindi possibile dimostrare che i prezzi dei biglietti sono aumentati in modo monotono per tutto il periodo di vendita.

Nello studio empirico "A New Age of Demand-Based Pricing: An Examination of Dynamic Ticket Pricing and Secondary Market Prices in Major League Baseball" di Shapiro S. e Drayer J. del 2012, sono stati analizzati i prezzi dei biglietti dei Giants, squadra professionistica di baseball americana, durante la stagione 2010. In primo luogo, è stata esaminata la relazione tra i prezzi dei biglietti fissi, i prezzi dei biglietti dinamici e i prezzi dei biglietti sul mercato secondario per posti a sedere paragonabili. Inoltre, sono state esaminate la posizione dei posti e le variazioni di prezzo nel tempo per identificare i potenziali effetti sul prezzo dei biglietti nel mercato primario e secondario. I dati sui prezzi dei biglietti dei Giants sono stati raccolti per diverse partite della stagione 2010. È stata scelta una selezione mirata di 12 partite, che comprende 1.316 osservazioni sul prezzo dei biglietti, nel tentativo di includere una moltitudine di contesti di gioco. Sono stati sviluppati due modelli ANOVA per esaminare le differenze di prezzo in base alla struttura dei prezzi, al mercato, alla sezione e all'orario. Lo studio evidenzia che i biglietti soggetti a tariffazione dinamica hanno registrato un

aumento di prezzo del 42,5% rispetto ai prezzi degli abbonamenti fissi mentre i prezzi del mercato secondario sono più che raddoppiati, in media, rispetto ai biglietti a prezzo fisso, mentre rimane un divario del 42,3% tra i biglietti a prezzo DTP e il prezzo medio dei biglietti comparabili sul mercato secondario. Inoltre, i prezzi dei biglietti a DTP sul mercato primario sono aumentati gradualmente con l'avvicinarsi della partita; invece, il prezzo dei biglietti nel mercato secondario ha registrato un piccolo aumento durante i primi intervalli di tempo, per poi diminuire fino al giorno della partita. Infine, la posizione del posto a sedere non è risultata avere un effetto di interazione significativo con il tempo. I venditori del mercato primario sono motivati a mantenere la coerenza dei prezzi tra i posti a sedere; per questo motivo, i prezzi per ogni categoria di prezzo hanno risposto in modo simile nel tempo. Nel mercato secondario, invece, i venditori sono motivati principalmente dal profitto; per questo motivo, nelle settimane precedenti l'evento, sono molto aggressivi con i prezzi dei posti premium mentre quando l'evento si avvicina, questi venditori sono costretti a adeguare le loro aspettative e a ridurre rapidamente i prezzi, infatti, lo studio evidenzia che i prezzi a DTP dei posti premium e i prezzi del mercato secondario sembrano essere più vicini il giorno della partita rispetto a qualsiasi altro periodo.

Lo studio empirico di Shapiro S. e Drayer J. del 2014 intitolato "An examination of dynamic ticket pricing and secondary market price determinants in Major League Baseball" ha esaminato le determinanti dei prezzi dei biglietti dei San Francisco Giants nel mercato primario in cui è stato implementato il DTP e i biglietti comparabili nel mercato secondario. I dati sui prezzi dei biglietti sono stati raccolti per 12 partite della stagione 2010 e contemporaneamente, sono stati raccolti i prezzi dei biglietti del mercato secondario da StubHub per posti comparabili in cinque momenti specifici prima della data della partita (30 giorni, 20 giorni, 10 giorni, 5 giorni e il giorno della partita). Gli autori hanno sviluppato quattro modelli di regressione, i primi due modelli hanno esaminato i fattori che influenzano il prezzo dinamico dei biglietti mentre i secondi due modelli hanno esaminato i fattori che influenzano il prezzo dei biglietti sul mercato secondario. I risultati mostrano che la media dei biglietti a prezzo dinamico è di 43,68 dollari e il prezzo medio sul mercato secondario per i biglietti comparabili è stato di 63,77 dollari. Una variabile significativa relativa ai biglietti è stata la posizione dei posti. I posti premium hanno registrato un aumento di quasi 11 dollari e i posti di fascia media hanno registrato un aumento del prezzo dinamico di circa 3 dollari rispetto ai posti di fascia inferiore. I risultati della regressione hanno anche mostrato che le prestazioni di squadra e individuali sul campo hanno influito sul prezzo dinamico. Il fattore più determinante per le prestazioni è risultato essere la partecipazione dell'avversario ai playoff nella stagione precedente, il quale ha comportato un aumento del prezzo dinamico di circa 9,50 dollari. Anche Le variabili legate all'orario hanno giocato un ruolo considerevole nella determinazione dei prezzi. L'orario di inizio della partita alle 19:00 è

stato il più caro, con un aumento di circa 10 dollari rispetto all'inizio alle 13:00. Anche i prezzi dinamici sono aumentati gradualmente con l'avvicinarsi della partita. I prezzi dei biglietti sono aumentati di circa 6,50 dollari da un mese prima della partita fino al giorno della stessa, con l'aumento percentuale maggiore tra i 30 giorni e i 20 giorni prima della partita. Inoltre, le partite di fine stagione avevano un prezzo più alto di circa 20 dollari rispetto a quelle di inizio stagione. Nel mercato secondario, la determinante più rilevante sul prezzo dei biglietti è stata la presenza dell'avversario nei playoff durante la stagione precedente. Analogamente ai modelli di prezzo dinamico, sia il tempo che le variabili legate ai biglietti hanno influenzato il prezzo del mercato secondario. La più influente di queste determinanti è stata l'ora della partita, infatti l'orario d'inizio delle 19:00 ha registrato il prezzo più alto rispetto alle partite serali e pomeridiane. Anche il mese ha avuto un ruolo nel prezzo del mercato secondario, in quanto le partite di fine stagione avevano un prezzo più alto rispetto a quelle di metà o inizio stagione e le partite di metà stagione avevano il prezzo più basso. Anche le partite sold-out avevano prezzi significativamente più alti sul mercato secondario rispetto a quelle non sold-out. Infine, la posizione dei posti a sedere è risultata influenzare in modo significativo il prezzo del mercato secondario, con i posti premium che hanno registrato l'aumento maggiore rispetto ai posti di livello medio e basso.

Paul e Weinbach (2014) hanno studiato la tariffazione dinamica attraverso i dati raccolti su quattro squadre della Major League Baseball durante la stagione 2011. Nell'indagare i fattori determinanti della domanda di biglietti a prezzo dinamico, la ricerca ha rivelato che i prezzi variano in base alle partite del fine settimana, agli avversari principali, alle promozioni e ai lanciatori titolari. Esistevano molte somiglianze in termini di determinanti significative dei prezzi tra le squadre, ma c'erano alcune differenze di mercato individuali tra le città che suggeriscono una certa eterogeneità tra i fan che acquistano biglietti di baseball.

Nello studio empirico "An Exploration of Dynamic Pricing in the National Hockey League" di Rodney J. Paul and Andrew P. Weinbach (2017), attraverso un modello di regressione vengono analizzati i principali fattori che influenzano i prezzi dinamici per tre squadre professionistiche della National Hockey League nella stagione 2013/14 localizzate in aree geografiche molto diverse, ovvero Anaheim Ducks (sud California), Minnesota Wild (St. Paul, Minnesota) e Ottawa Senators (Ottawa, Canada). I dati relativi ai prezzi dinamici utilizzati sono stati raccolti dagli autori direttamente dai siti web delle squadre. Dai risultati dello studio, la variabile chiave che ha il maggiore impatto sui prezzi dei biglietti è l'avversario. Inoltre, esistono alcuni effetti legati al giorno della settimana e al mese. L'incertezza del risultato è risultata avere un ruolo statisticamente significativo solo ad Anaheim,

mentre le variabili in campo, come i punti squadra per partita e gli scontri di gioco per partita, non hanno avuto risultati statisticamente significativi.

Infine, Solanellas et al. (2022) analizzano i modelli di DTP nello sport valutando otto sotto-eventi che comprendevano l'intero evento sportivo di grande dimensione, i Campionati Mondiali di Nuoto. Il comitato organizzatore locale ha fornito i dati relativi alla vendita dei biglietti per tutte le competizioni e l'analisi dei dati è avvenuta tramite un'analisi descrittiva delle principali variabili, un modello di regressione lineare multipla e un test di Chow. Lo studio evidenzia che i prezzi dei biglietti sono diminuiti nel corso del periodo di vendita, contrariamente ad altre ricerche che hanno rilevato un aumento dei prezzi con l'applicazione di un sistema di prezzi dinamici. Inoltre, è stato dimostrato che un modello di analisi dei determinanti del prezzo deve essere specifico per ciascuna disciplina sportiva anziché un modello generale per l'intero evento, poiché le variabili che influenzano i prezzi possono variare tra le diverse discipline. In conclusione, gli autori suggeriscono che questo tipo di eventi sportivi potrebbe essere un ambiente appropriato per l'implementazione di un sistema di DTP.

Analisi sulla percezione dei prezzi da parte dei consumatori

Uno dei principali studi della letteratura sul Dynamic Pricing che analizza la percezione dei prezzi da parte dei consumatori è l'articolo scientifico di Shapiro S. Drayer J. e Dwyer B. intitolato "Examining Consumer Perceptions of Demand-Based Ticket Pricing in Sport" (2016). Lo scopo dell'articolo studio è esaminare l'impatto delle percezioni dei consumatori sull'equità dei prezzi, sulle variazioni di prezzo nel tempo e sulle aspettative di performance della squadra sul valore percepito e sulle intenzioni di acquisto dei biglietti per partite di MLB. 30 partecipanti hanno completato più raccolte di dati nel corso della stagione per un totale di 720 osservazioni. L'analisi dei dati è avvenuta tramite il modello ANOVA e due modelli di regressione multipla separati. I principali risultati riscontrati sono i seguenti:

- In media, la WTP era circa la stessa per i biglietti del mercato primario (61,54 dollari) e quelli del mercato secondario (61,37 dollari).
- La WTP non è sembrata influenzata dal prezzo di mercato per i posti a sedere simili.
- Per ogni variazione unitaria positiva della probabilità di vittoria della squadra, il valore percepito del biglietto è aumentato di circa il 40%.
- Per ogni variazione unitaria positiva nella percezione dell'equità, il valore percepito del biglietto è aumentato di circa il 50%.

- Sia la posizione del posto che la probabilità di cambiamento di prezzo hanno avuto un ruolo significativo nelle intenzioni di acquisto. L'intenzione di acquisto per i posti di fascia più bassa era la più alta, seguita dai posti di fascia media e dai posti premium. Per quanto riguarda il cambiamento di prezzo, maggiore era la probabilità di un cambiamento di prezzo, più probabile era che un partecipante acquistasse un biglietto.

Lo scopo dello studio di Popp et al. (2018) è quello di esaminare la relazione tra le varie variabili legate agli acquirenti e l'importo che essi sono disposti a spendere per l'acquisto di biglietti per eventi sportivi. I dati di questo studio sono stati raccolti tramite un sondaggio scritto (281 osservazioni) in occasione di un torneo di basket maschile della Division I NCAA (campionato universitario). I dati raccolti includono variabili demografiche, precedenti acquisti, quando i biglietti sono stati venduti, misura di identificazione dei tifosi, prezzo pagato per biglietto e se gli intervistati hanno acquistato il biglietto da una fonte secondaria. Per esaminare queste relazioni è stata condotta un'analisi di regressione multipla. Dallo studio emerge che l'età, il reddito e la partecipazione a tornei precedenti hanno tutti un'influenza positiva sul prezzo pagato per i biglietti sul mercato secondario, mentre il numero di volte in cui il partecipante ha assistito di persona alla partita della sua squadra preferita ha avuto un effetto negativo sul prezzo di acquisto.

Shapiro et al. (2016) hanno esaminato le relazioni tra equità, familiarità, prezzo di riferimento, fonte del biglietto e intenzioni di acquisto all'interno del contesto dell'acquisto di biglietti per eventi sportivi professionistici. Lo studio utilizza un design sperimentale per creare scenari in cui ai consumatori vengono offerti biglietti in diverse condizioni di prezzo, e in totale sono stati completati 505 sondaggi. La prima sezione del sondaggio forniva informazioni specifiche sulla partita e sulla posizione del posto, inclusi l'interesse per la partita e il massimo prezzo che i partecipanti erano disposti a pagare. La seconda sezione conteneva domande sulla probabilità di acquisto del biglietto dopo che il prezzo dell'offerta era stato fornito, sulla percezione di equità legata al prezzo dell'offerta e sulla familiarità con i prezzi di listino dinamici e il mercato dei biglietti secondario. La terza sezione conteneva domande demografiche per profilare i partecipanti. Per quanto riguarda l'analisi dei dati sono stati sviluppati modelli ANOVA. Dallo studio emerge che, anche se a tutti i partecipanti è stato offerto un biglietto identico allo stesso prezzo relativo (il 10% al di sotto del loro WTP dichiarato), le percezioni di equità differivano in base sia alla fonte del biglietto che all'esposizione a un prezzo di riferimento. Infatti, ai partecipanti a cui è stata fornita l'informazione sul valore nominale come prezzo di riferimento hanno percepito la loro offerta come meno equa ed erano meno propensi ad acquistare il biglietto al prezzo offerto. Inoltre, l'equità ha influenzato la relazione tra fonte del biglietto, prezzo di riferimento e intenzione di acquisto. Tuttavia, la familiarità non ha influenzato la relazione tra fonte del biglietto, prezzo di riferimento ed equità.

Lo studio empirico “Proceed to Checkout? The Impact of Time in Advanced Ticket Purchase Decisions” di Dwyer, Drayer e Shapiro (2013) ha indagato il ruolo del tempo, della fonte dei biglietti (mercato primario o secondario) e dell’identificazione con la squadra nell’acquisto anticipato dei biglietti analizzando le percezioni del consumatore sulla disponibilità dei biglietti e la possibilità di trovare un prezzo più basso. Il team di ricerca ha avuto accesso a un panel di oltre 2.300 tifosi sportivi dell’area di Philadelphia e come contesto per l’indagine è stata scelta una partita di NHL dei Philadelphia Flyers in casa contro i Montreal Canadiens. Ai soggetti che hanno accettato di partecipare al sondaggio è stato presentato uno dei due scenari: (1) l’opportunità di acquistare un biglietto dal sito web dei Flyers, oppure (2) l’opportunità di acquistare lo stesso biglietto da StubHub.com, per un totale di 389 sondaggi completati. Per l’analisi dei dati è stata condotta un’analisi multivariata della varianza (MANOVA) per determinare le differenze complessive nelle probabilità medie tra i gruppi e due analisi della varianza (ANOVA) per determinare se vi fossero differenze nelle valutazioni medie. Dai risultati di questo studio si può evidenziare che man mano che il tempo prima dell’evento diminuiva, la stima del consumatore sulla disponibilità dei biglietti e sulla possibilità di trovare un prezzo più basso aumentava significativamente. Inoltre, i partecipanti a cui è stato presentato lo scenario di acquisto su StubHub (fonte secondaria) hanno avuto una stima più alta della disponibilità dei biglietti e della possibilità di trovare un prezzo più basso rispetto a quelli a cui è stato presentato lo scenario di acquisto sul sito web dei Flyers (fonte primaria). Infine, i partecipanti con un livello più elevato di identificazione con la squadra hanno avuto anche stime più alte per entrambe le variabili rispetto ai partecipanti con un attaccamento inferiore ai Flyers.

Drayer e Shapiro (2011) hanno esaminato la differenza tra la disponibilità a pagare degli acquirenti (WTP) e la disponibilità ad accettare un prezzo dei venditori (WTA), oltre a identificare i fattori che influenzano queste valutazioni per un biglietto di una partita della NBA. In totale sono stati compilati 372 sondaggi da parte di studenti di un’università. Per l’analisi dei dati sono stati sviluppati Independent sample t-test e due modelli di regressione lineare multipla. I risultati indicano una forte differenza tra le valutazioni di acquirenti e venditori, che è coerente con i precedenti studi di CVM. Inoltre, i fattori che hanno influenzato queste valutazioni si differenziano anche a seconda che il partecipante stesse acquistando o vendendo il biglietto. Infatti, i risultati dimostrano una chiara disparità tra i valori WTP e WTA; i valori WTA sono significativamente più alti dei valori WTP per il biglietto di NBA in oggetto. Ciò può essere spiegato dalla teoria dell’effetto dotazione e l’avversione alle perdite, secondo la quale la perdita associata alla rinuncia del possesso di un biglietto sembra essere molto più forte del valore guadagnato dell’acquisto del biglietto.

Infine, Kemper e Breuer (2015) nel loro studio empirico gettano le basi per lo sviluppo del DTP esaminando le determinanti della disponibilità dei tifosi a pagare per i biglietti di calcio della Bundesliga (campionato professionistico di calcio tedesco), utilizzando i dati delle aste su eBay.de. L'articolo mira a identificare i fattori che influenzano i prezzi dei biglietti nel mercato secondario e a fornire spunti che possono essere utilizzati dalle società sportive per ottimizzare le loro strategie di prezzo dei biglietti e aumentare i ricavi. La metodologia di raccolta dei dati nello studio prevedeva la raccolta dei prezzi dei biglietti dalle aste di eBay durante la seconda metà della stagione 2013-14 della Bundesliga e il set di dati finale comprendeva 6.510 aste eBay, per un totale di 11.637 biglietti venduti. Mentre sono state utilizzate altre fonti di dati per raccogliere informazioni su date delle partite, risultati delle partite, posizioni in campionato, valore nominale dei biglietti, presenze, popolazione, reddito pro capite e condizioni meteorologiche al fine di identificare le determinanti della disponibilità dei tifosi a pagare. Gli autori hanno utilizzato una regressione ai minimi quadrati a due stadi per analizzare i dati raccolti dalle aste. Lo studio ha evidenziato che l'andamento della squadra nella stagione, la temperatura, il giorno della partita, la posizione in campionato delle squadre concorrenti sono i principali fattori che hanno influenzato i consumatori nell'acquisto dei biglietti. Inoltre, i risultati evidenziano che i biglietti sul mercato secondario vengono rivenduti a un prezzo quasi doppio rispetto al valore nominale originale del biglietto, pertanto, ciò suggerisce che l'implementazione del DTP potrebbe essere una strategia efficiente per aumentare i ricavi delle società calcistiche professionistiche in Germania.

CAPITOLO 3

3.1 Obiettivi della ricerca

Seguendo una prospettiva Resource-Based, l'obiettivo della presente ricerca è indagare le percezioni dei consumatori e il loro comportamento riguardo alla politica dei prezzi dinamici nel contesto dell'acquisto di biglietti per eventi sportivi, con particolare attenzione alle partite di calcio. L'indagine si propone di esplorare come vari fattori influenzino la percezione e le decisioni d'acquisto dei consumatori in scenari diversi, distinguendo tra situazioni in cui è previsto il sold-out e situazioni in cui non lo è, ma entra in gioco l'attaccamento alla squadra.

In particolare, l'indagine si propone di:

1. Verificare se le teorie esaminate nella letteratura hanno riscontro nel contesto di riferimento di questa ricerca;
2. Comprendere le percezioni e i comportamenti dei consumatori rispetto al Dynamic Ticket Pricing;
3. Analizzare l'esistenza di relazioni significative tra le variabili considerate.

Attraverso questa ricerca, cerco di contribuire alla comprensione delle dinamiche di pricing e delle percezioni dei consumatori nel settore degli eventi sportivi, fornendo spunti utili per gli operatori del settore e per la ricerca accademica.

3.2 Questionario

Lo strumento di indagine utilizzato per analizzare le domande di ricerca consiste in un questionario, poiché è stato considerato il miglior metodo per ottenere risposte chiare dal mio campione di riferimento, ovvero i consumatori.

Il questionario è stato realizzato e somministrato attraverso la piattaforma Qualtrics ed è stato distribuito attraverso l'applicazione di messaggistica istantanea Whatsapp, social media quali Instagram e Facebook oppure scannerizzando un QR code. È composto da tre sezioni principali per un totale di 14 domande.

Nella prima sezione viene presentata ai consumatori un'esperienza di acquisto ipotetica di biglietti per una partita di calcio in cui è previsto sold-out, ovvero la finale di Champions League. Nella

seconda sezione viene presentata ai consumatori un'esperienza di acquisto ipotetica di biglietti per una partita di calcio in cui non è previsto sold-out ma entra in gioco la variabile "attaccamento alla squadra". Infine, nell'ultima sezione sono presenti domande di carattere generale sulla percezione e conoscenza del Dynamic Pricing e domande per la profilazione dei rispondenti.

In totale sono state raccolte 109 risposte, di cui 16 sono state completate solo in parte ma che verranno comunque prese in considerazione per i campi in cui vi è una risposta; un numero considerato sufficientemente ampio per ottenere una statistica significativa. Di seguito il questionario proposto.

Sezione 1

Presentazione dello scenario:

Scenario

Hai l'opportunità di acquistare il biglietto per la finale di Champions League 2024 dal sito di vendita ufficiale. Il biglietto è per un posto a sedere in ottima posizione (centrale e vicino al campo). Supponiamo che la partita precedentemente menzionata sia sold-out. Tuttavia, alcuni posti si liberano e hai l'opportunità di acquistare esattamente il biglietto precedentemente menzionato. Il prezzo medio per la finale del 2023 è stato di €357.

Rispondi alle seguenti domande.

Dopo che lo scenario è stato presentato, la prima domanda riguardava il grado di interesse per questo evento in modo da poter analizzare e segmentare le risposte successive.

Q1

Su una scala da 1 a 5 qual è il tuo interesse per questo evento?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Al fine di analizzare la disponibilità a pagare in tre diversi intervalli temporali, sono state realizzate tre domande randomizzate, ovvero solo una domanda casuale tra le tre veniva presentata al consumatore. Questo per evitare che il questionario risultasse troppo lungo e ripetitivo. Gli intervalli di tempo sono stati scelti in base ai principali intervalli analizzati nella letteratura.

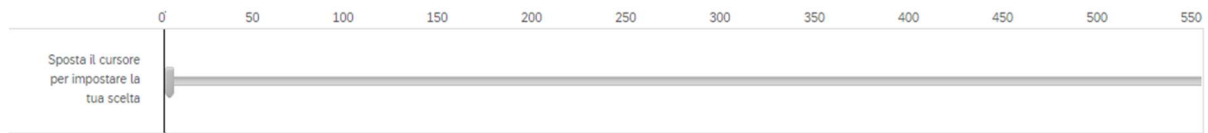
Q2

Indica che fascia di prezzo saresti disposto a pagare **30 giorni** prima della partita



Q2

Indica che fascia di prezzo saresti disposto a pagare **10 giorni** prima della partita



Q2

Indica che fascia di prezzo saresti disposto a pagare **il giorno prima** della partita



Anche per la domanda 4 sono state realizzate quattro domande randomizzate con lo scopo di indagare le dinamiche di comportamento e la percezione dei consumatori riguardo il Dynamic pricing per l'evento specificato in precedenza attraverso una scala Likert a 5 punti (molto giusto, giusto, né giusto né ingiusto, ingiusto, molto ingiusto).

Q3

Un tuo amico ha comprato il biglietto **dopo** di te a un **prezzo più basso** tramite un'altra modalità di vendita. Come reputi questo prezzo?

Molto giusto Giusto Né giusto né ingiusto Ingiusto Molto Ingiusto

Q3

Un tuo amico ha comprato il biglietto **prima** di te a un **prezzo più basso** tramite un'altra modalità di vendita. Come reputi questo prezzo?

Molto giusto Giusto Né giusto né ingiusto Ingiusto Molto ingiusto

Q3

Un tuo amico ha comprato il biglietto **dopo** di te a un **prezzo più alto** tramite un'altra modalità di vendita. Come reputi questo prezzo?

Molto giusto Giusto Né giusto né ingiusto Ingiusto Molto ingiusto

Q3

Un tuo amico ha comprato il biglietto **prima** di te a un **prezzo più alto** tramite un'altra modalità di vendita. Come reputi questo prezzo?

Molto giusto Giusto Né giusto né ingiusto Ingiusto Molto Ingiusto

Sezione 2

La sezione due segue la logica della sezione precedente con un nuovo scenario presentato:

Scenario

Hai l'opportunità di acquistare il biglietto per una partita di Serie A della tua squadra del cuore dal sito di vendita ufficiale. Il biglietto è per un posto a sedere in ottima posizione (centrale e vicino al campo). Molto probabilmente alcuni posti saranno invenduti. Il prezzo medio per una partita di Serie A è €69.

Rispondi alle seguenti domande.

Dopo che lo scenario è stato presentato, è stato chiesto ai rispondenti il grado di interesse per questo evento in modo da poter analizzare e segmentare le risposte successive.

Q4

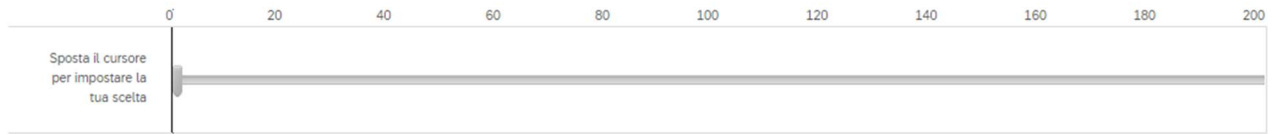
Su una scala da 1 a 5 qual è il tuo interesse per questo evento?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Al fine di analizzare la disponibilità a pagare in tre diversi intervalli temporali, sono stata realizzate tre domande randomizzate, simili a quelli della sezione 1.

Q5

Indica che fascia di prezzo saresti disposto a pagare **30 giorni** prima della partita



Q5

Indica che fascia di prezzo saresti disposto a pagare **10 giorni** prima della partita



Q5

Indica che fascia di prezzo saresti disposto a pagare **il giorno** prima della partita



Anche per la domanda 6 sono state realizzate quattro domande randomizzate con lo scopo di indagare le dinamiche di comportamento e la percezione dei consumatori riguardo il Dynamic pricing per l'evento specificato in precedenza attraverso una scala Likert a 5 punti (molto giusto, giusto, né giusto né ingiusto, ingiusto, molto ingiusto).

Q6

Un tuo amico ha comprato il biglietto **dopo** di te a un **prezzo più basso** tramite un'altra modalità di vendita. Come reputi questo prezzo?

Molto giusto Giusto Né giusto né ingiusto Ingiusto Molto ingiusto

Q6

Un tuo amico ha comprato il biglietto **prima** di te a un **prezzo più basso** tramite un'altra modalità di vendita. Come reputi questo prezzo?

Molto giusto Giusto Né giusto né ingiusto Ingiusto Molto ingiusto

Q6

Un tuo amico ha comprato il biglietto **dopo** di te a un **prezzo più alto** tramite un'altra modalità di vendita. Come reputi questo prezzo?

Molto giusto Giusto Né giusto né ingiusto Ingiusto Molto ingiusto

Q6

Un tuo amico ha comprato il biglietto **prima** di te a un **prezzo più alto** tramite un'altra modalità di vendita. Come reputi questo prezzo?

Molto giusto Giusto Né giusto né ingiusto Ingiusto Molto ingiusto

Sezione 3

Il questionario si conclude con l'ultima sezione, chiedendo come il pricing dinamico venga percepito dai consumatori, includendo alcune opzioni che possono distinguere i consumatori in base alla loro attitudine verso il pricing dinamico, ciò porta alla creazione di tre macrocategorie di consumatori, ovvero quelli che percepiscono il pricing dinamico come una pratica ingiusta, quelli che sono indifferenti e quelli che ne traggono benefici.

Q7

Hai mai sentito parlare di prezzi dinamici/dynamic pricing?

- No
- Forse
- Sì

Q8

Quanto trovi giusto il concetto di dynamic pricing nel ticketing sportivo?

Molto giusto

Giusto

Né giusto né ingiusto

Ingiusto

Molto ingiusto

Q9

Pensi che il dynamic pricing offra a tutti gli appassionati di sport pari opportunità di assistere agli eventi?

- Molto d'accordo
- D'accordo
- Abbastanza d'accordo
- Né d'accordo né in disaccordo
- Abbastanza in disaccordo
- In disaccordo
- Molto in disaccordo

Q10

Pensi che la tariffazione dinamica sia vantaggiosa per i consumatori in quanto offre opzioni di prezzo più flessibili?

- Molto d'accordo
- D'accordo
- Abbastanza d'accordo
- Né d'accordo né in disaccordo
- Abbastanza in disaccordo
- In disaccordo
- Molto in disaccordo

Infine, le ultime domande riguardano informazioni generali sul consumatore, come il genere, l'età, il livello di istruzione e quanti biglietti comprano in media in un anno.

3.3 Risultati e analisi dei dati

Dai risultati emersi dal questionario ho ottenuto una distribuzione dell'età che rappresenta principalmente i consumatori di 18 – 25 anni, prevalentemente di genere maschile. La maggior parte

dei rispondenti risulta avere il diploma, ma c'è anche un'alta percentuale di laureati triennali e magistrali.

Grafico 3.1: Età e genere dei rispondenti

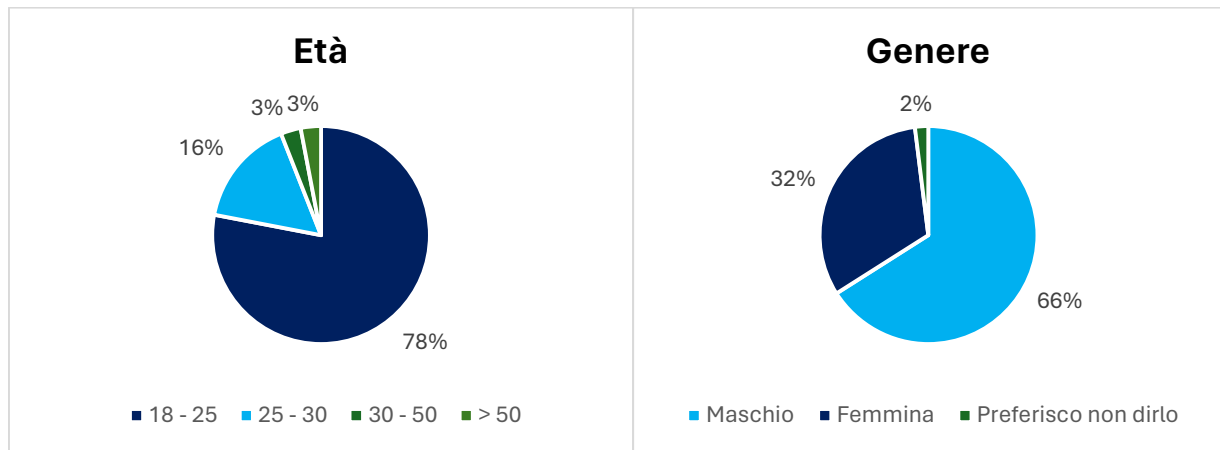
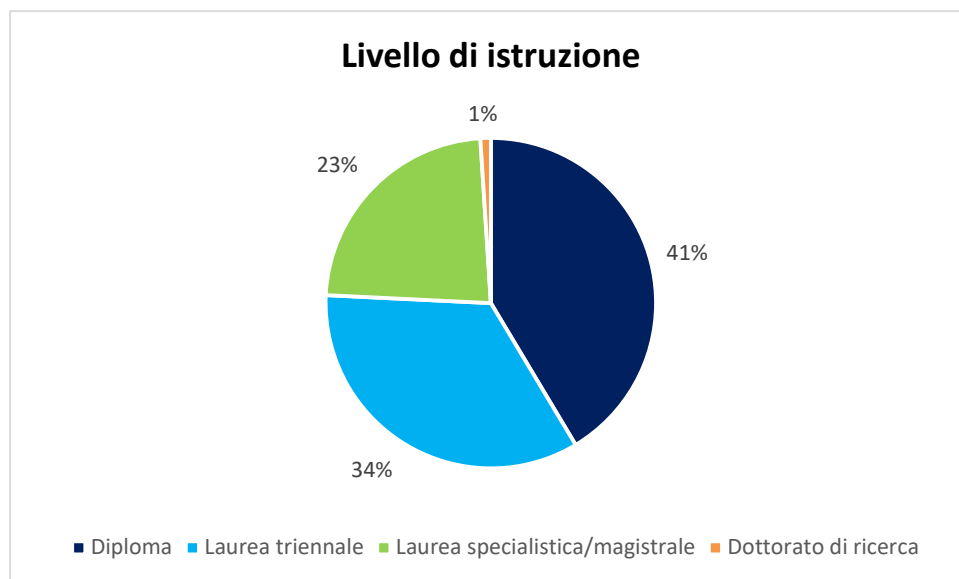


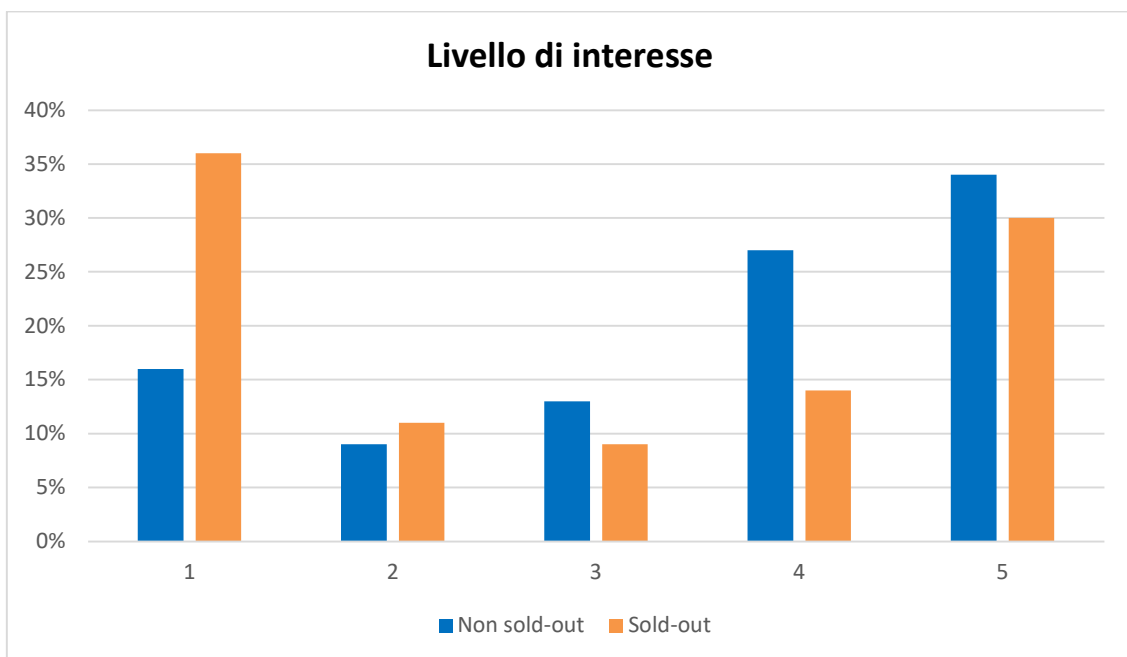
Grafico 3.2: Livello di istruzione dei rispondenti



Inoltre, i risultati del questionario evidenziano che il 6% dei rispondenti comprano in media in anno più di undici biglietti e il 6% comprano dai 6 ai 10 biglietti. Questi rispondenti possono essere definiti fortemente appassionati e con un alto livello di identificazione alla propria squadra preferita. Mentre il 33% dei rispondenti ha dichiarato di non comprare alcun biglietto, il 30% di comprare 1-2 biglietti e il restante 26% dai 3 ai 5 biglietti.

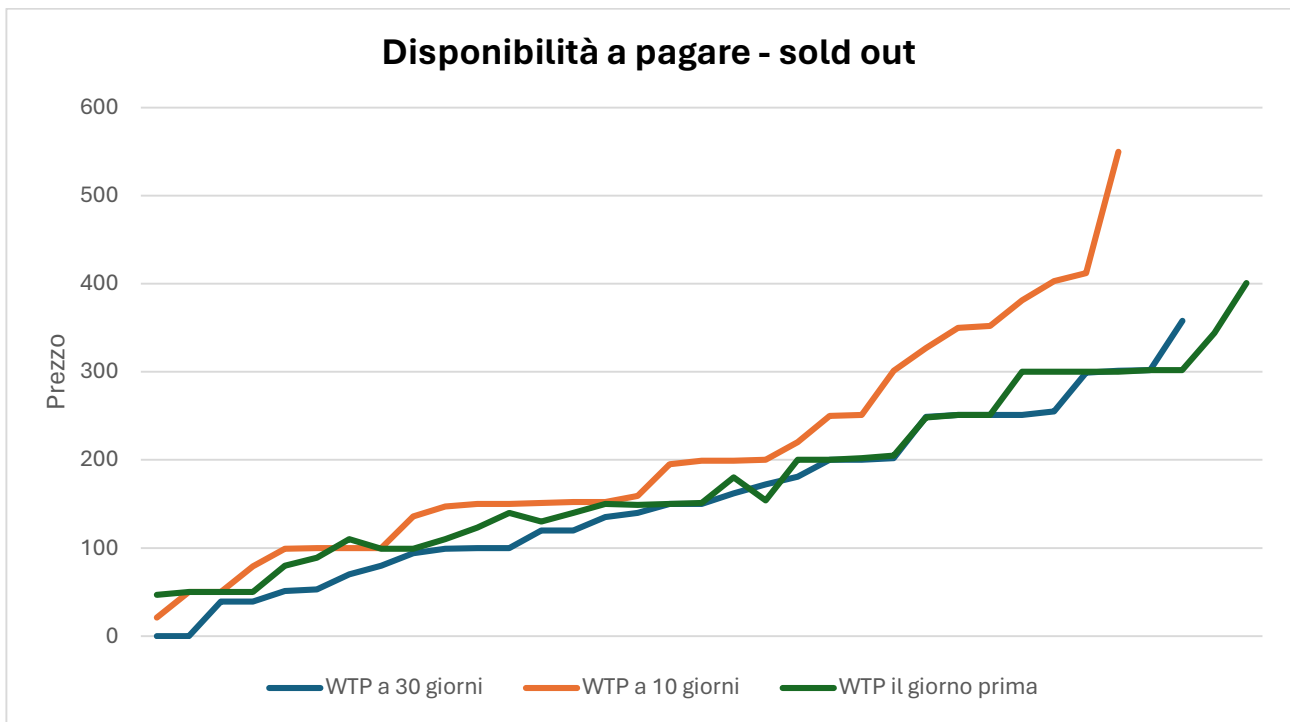
Per quanto riguarda il grado di interesse dei rispondenti, i due scenari (sold-out e non sold-out) possono essere confrontati. I risultati mostrano che il grado di interesse per lo scenario non sold-out è maggiore. Ciò potrebbe essere dovuto a diversi fattori come la possibilità di assistere alla partita della propria squadra del cuore, i prezzi medi dei biglietti più bassi, la minore distanza da percorrere per partecipare all'evento e l'atmosfera dello stadio di casa. Quindi, dai risultati, assistere alla partita della propria squadra è più interessante rispetto ad assistere alla finale di Champions League, la quale risulta essere la partita più importante del calcio europeo. Pertanto, il fattore sold-out potrebbe non influenzare le decisioni di acquisto dei consumatori.

Grafico 3.3: Confronto livello di interesse tra i due scenari



Il seguente grafico mostra la disponibilità a pagare dei rispondenti nei diversi intervalli di tempo per lo scenario sold-out.

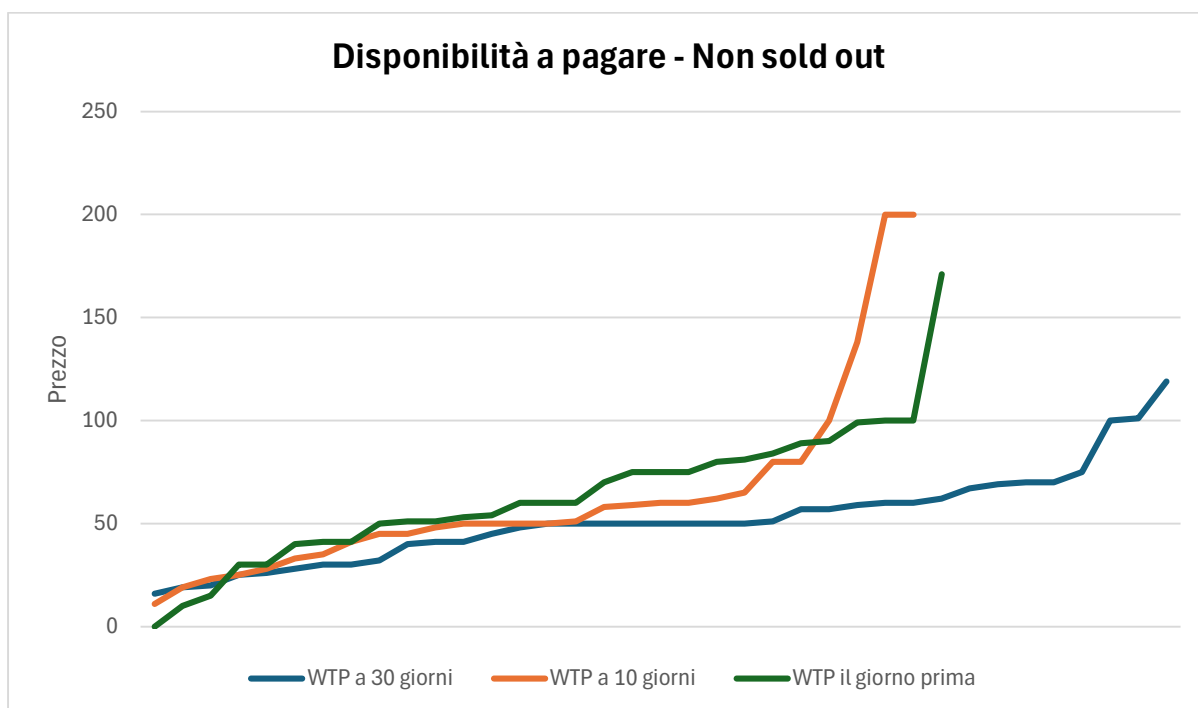
Grafico 3.4: WTP per lo scenario sold-out



Il grafico mostra che la WTP a 30 e il giorno della partita non ha differenze significative, mentre la disponibilità a pagare 10 giorni prima risulta essere la maggiore. Questo risulta essere in contrasto con la letteratura analizzata in quanto i prezzi applicati nel mercato primario risultano aumentare con l'avvicinarsi del giorno della partita. La massima disponibilità a pagare è stata di €550 a 10 giorni dalla partita.

Per quanto riguarda lo scenario non sold-out, la disponibilità a pagare segue le teorie della letteratura anche se con minime differenze tra gli intervalli. Tuttavia, la WTP maggiore si è registrata a 10 giorni prima della partita con un prezzo di €200.

Grafico 3.5: WTP per lo scenario non sold-out



Al fine di individuare se le differenze osservate tra le disponibilità a pagare nei diversi intervalli di tempo risultano significative è stato realizzato un t-test a due campioni assumendo varianze diverse. Il t-test è una tecnica statistica utilizzata per confrontare le medie di due gruppi di dati e determinare se le differenze tra di esse sono statisticamente significative. Di seguito sono mostrati i risultati ottenuti.

Tabella 3.1: Relazione WTP a 30 giorni – WTP a 10 giorni per lo scenario sold-out

	<i>WTP a 30 gg</i>	<i>WTP a 10 gg</i>
Media	156,788	206
Varianza	8862,047	15674,6
Osservazioni	33	31
Differenza ipotizzata per le medie	0	
gdl	56	
Stat t	-1,769	
P(T<=t) una coda	0,041	
t critico una coda	1,673	
P(T<=t) due code	0,082	
t critico due code	2,003	

Tabella 3.2: Relazione WTP a 30 giorni – WTP a 1 giorno per lo scenario sold-out

	<i>WTP a 30 gg</i>	<i>WTP a 1 gg</i>
Media	156,788	181,629
Varianza	8862,047	8895,476
Osservazioni	33	35
Differenza ipotizzata per le medie	0	
gdl	66	
Stat t	-1,087	
P(T<=t) una coda	0,141	
t critico una coda	1,668	
P(T<=t) due code	0,281	
t critico due code	1,997	

Tabella 3.3: Relazione WTP a 10 giorni – WTP a 1 giorno per lo scenario sold-out

	<i>WTP a 10 gg</i>	<i>WTP a 1 gg</i>
Media	206	181,629
Varianza	15674,6	8895,476
Osservazioni	31	35
Differenza ipotizzata per le medie	0	
gdl	55	
Stat t	0,884	
P(T<=t) una coda	0,190	
t critico una coda	1,673	
P(T<=t) due code	0,380	
t critico due code	2,004	

Tabella 3.4: Relazione WTP a 30 giorni – WTP a 10 giorni per lo scenario non sold-out

	<i>WTO a 30 gg</i>	<i>WTP a 10 gg</i>
Media	51,838	63,071
Varianza	512,584	2146,069
Osservazioni	37	28
Differenza ipotizzata per le medie	0	
gdl	37	
Stat t	-1,181	
P(T<=t) una coda	0,123	
t critico una coda	1,687	
P(T<=t) due code	0,245	
t critico due code	2,026	

Tabella 3.5: Relazione WTP a 30 giorni – WTP a 1 giorno per lo scenario non sold-out

	WTP a 30 gg	WTP a 1 gg
Media	51,838	63,276
Varianza	512,584	1144,921
Osservazioni	37	29
Differenza ipotizzata per le medie	0	
gdl	47	
Stat t	-1,566	
P(T<=t) una coda	0,062	
t critico una coda	1,678	
P(T<=t) due code	0,124	
t critico due code	2,012	

Tabella 3.6: Relazione WTP a 10 giorni – WTP a 1 giorno per lo scenario non sold-out

	WTP a 10 gg	WTP a 1 gg
Media	63,071	63,276
Varianza	2146,069	1144,921
Osservazioni	28	29
Differenza ipotizzata per le medie	0	
gdl	49	
Stat t	-0,019	
P(T<=t) una coda	0,492	
t critico una coda	1,677	
P(T<=t) due code	0,985	
t critico due code	2,010	

Dai risultati si può affermare che *esiste sufficiente evidenza statistica per affermare che non esiste una differenza significativa tra le medie dei due campioni* per ogni relazione analizzata dato che il p-value che corrisponde alla probabilità di ottenere un valore di t uguale o più estremo rispetto a quello osservato, sotto l'ipotesi nulla, in un test t a due code, in tabella chiamato P(T<=t) due code, è sempre maggiore del livello di significatività standard pari a 0,05.

Successivamente, con l'obiettivo di analizzare la percezione dei consumatori, sono state sottoposte quattro domande randomizzate in entrambi gli scenari che possono essere riassunte nella seguente tabella.

Tabella 3.7: Percezione del DP in diversi scenari

<i>Q: Un tuo amico ha comprato il biglietto dopo di te a un prezzo più basso tramite un'altra modalità di vendita.</i>					
	Molto giusto	Giusto	Né giusto né ingiusto	Ingiusto	Molto Ingiusto
Non sold out	0%	17%	35%	35%	13%
Sold out	3%	27%	37%	23%	10%
<i>Q: Un tuo amico ha comprato il biglietto prima di te a un prezzo più basso tramite un'altra modalità di vendita</i>					
	Molto giusto	Giusto	Né giusto né ingiusto	Ingiusto	Molto Ingiusto
Non sold out	9%	48%	26%	17%	0%
Sold out	9%	35%	39%	17%	0%
<i>Q: Un tuo amico ha comprato il biglietto dopo di te a un prezzo più alto tramite un'altra modalità di vendita.</i>					
	Molto giusto	Giusto	Né giusto né ingiusto	Ingiusto	Molto Ingiusto
Non sold out	4%	28%	44%	20%	4%
Sold out	0%	36%	41%	18%	5%
<i>Q: Un tuo amico ha comprato il biglietto prima di te a un prezzo più alto tramite un'altra modalità di vendita.</i>					
	Molto giusto	Giusto	Né giusto né ingiusto	Ingiusto	Molto Ingiusto
Non sold out	0%	20%	36%	40%	4%
Sold out	0%	4%	48%	36%	12%

Da questi risultati si può osservare che, indipendentemente dallo scenario, la percezione dei prezzi è prevalentemente la stessa per ogni situazione presentata. Pertanto, in questo caso, la percezione dei consumatori non è influenzata dalla tipologia di partita.

Coerentemente a quanto ci si aspettava, il prezzo viene considerato per lo più giusto quando un soggetto acquista prima e ad un prezzo più basso. Infatti, il 48% per lo scenario non sold-out e il 35% per lo scenario sold-out lo reputa giusto ed è reputato dal 9% dei rispondenti molto giusto per entrambi gli scenari. Lo 0% reputa molto ingiusta questa situazione.

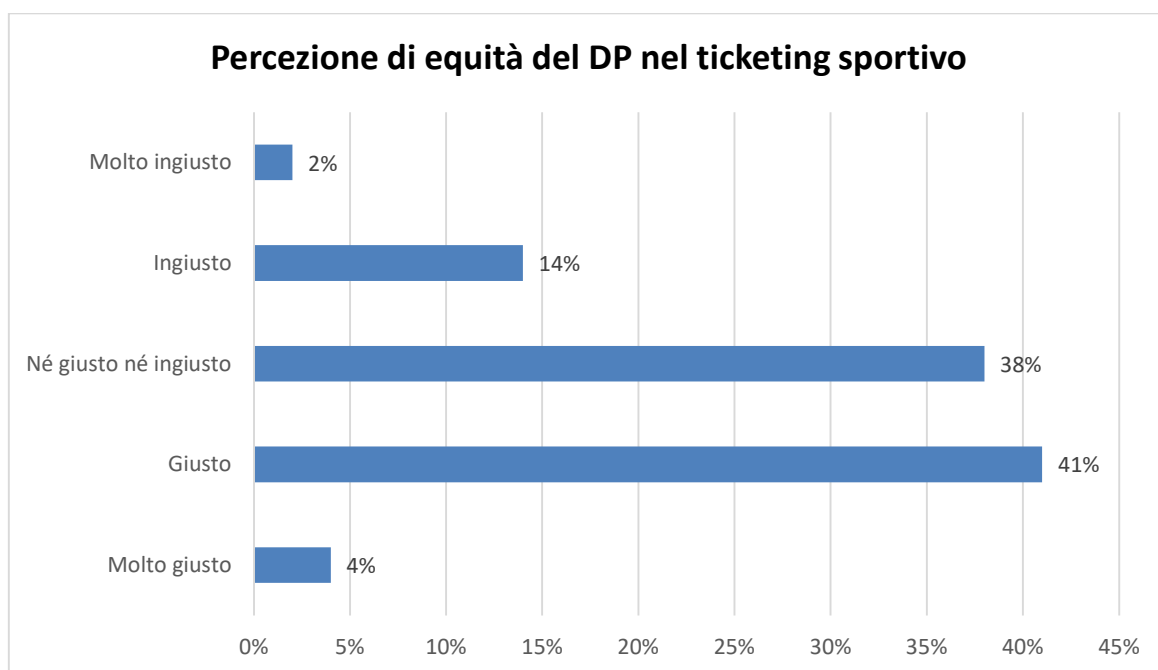
Invece, è prevalso un senso di ingiustizia nella situazione in cui il biglietto veniva acquistato dopo e ad un prezzo più basso. Il 35% e il 23% dei rispondenti reputa questa situazione ingiusta, mentre il 13% e il 10% la reputa molto ingiusta.

Il senso di ingiustizia è prevalso anche nel caso in cui il biglietto è stato acquistato prima ed a un prezzo più alto. Lo 0% ha reputato molto giusto questo prezzo, coerentemente alle aspettative iniziali.

Infine, nell'ultima sezione del questionario è stato chiesto ai rispondenti, in primo luogo, se fossero a conoscenza della tecnica di tariffazione dinamica. Il 51% ha dichiarato di sì, il 31% no, mentre il restante 18% ha risposto forse.

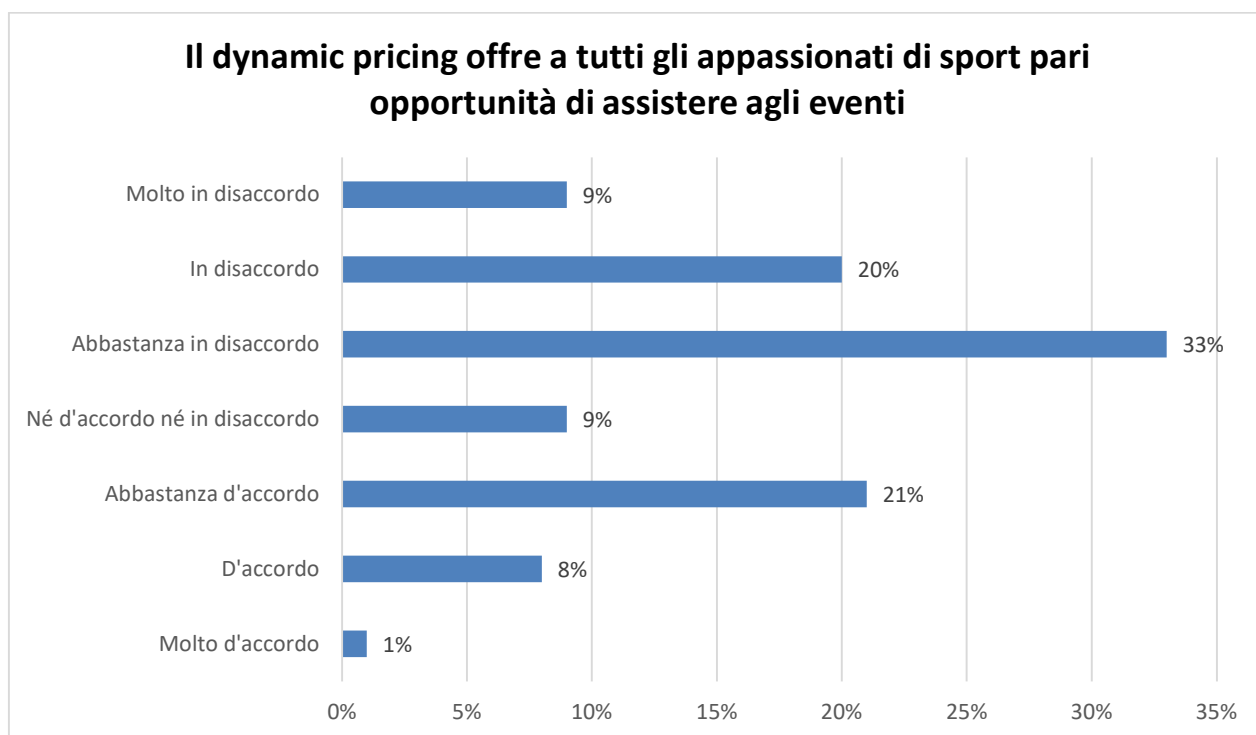
In secondo luogo, è stata analizzata la percezione di equità del DP nel ticketing sportivo. Dai risultati si può notare che la maggioranza dei rispondenti (41%) reputa giusta questa tecnica. Tuttavia, c'è anche una rilevante percentuale di rispondenti (38%) che reputa questa tecnica né giusta né ingiusta. Solo il 2% ha reputato il DP per il ticketing sportivo molto ingiusta.

Grafico 3.6: Percezione di equità del DP nel ticketing sportivo



Nonostante il Dynamic Pricing venga considerato una tecnica prevalentemente giusta nel ticketing sportivo, i rispondenti credono che non offra pari opportunità a tutti gli appassionati di assistere a un evento, come si può osservare nel seguente grafico.

Grafico 3.7: DP e opportunità di assistere agli eventi



Infine, nella tabella di seguito è interessante notare come viene percepito il Dynamic pricing in base al livello di conoscenza di questa tecnica. Nelle etichette di colonna viene mostrata la percezione al DP mentre le etichette di riga evidenziano la conoscenza da parte dei rispondenti (si, no e forse).

Tabella 3.8: Conoscenza e livello di interesse

Conteggio di Q8	Etichette di colonna					Totale complessivo
	Giusto	Ingiusto	Molto giusto	Molto ingiusto	Né giusto né ingiusto	
Etichette di riga						
Forse	5	4	1		6	16
No	12	3	1		12	28
Sì	19	6	2	2	17	46
Totale complessivo	36	13	4	2	35	90

Da questi risultati è possibile osservare che coloro che hanno risposto “no” alla domanda “Hai mai sentito parlare di prezzi dinamici/Dynamic Pricing?”, la maggior parte crede che sia una tecnica giusta. Infatti, 12 rispondenti su 28 (42,8%) ha scelto questa opzione. Anche coloro che sono a conoscenza della tecnica del DP la reputano per lo più giusta. Infine, Il Dynamic Pricing è stato

reputato “molto ingiusto” solo da coloro sono a conoscenza di questa tecnica e può essere considerato un risultato coerente in quanto tali persone potrebbero avere maggiore esperienza e dimestichezza con questa strategia di pricing.

Una volta completata l’analisi descrittiva dei dati, è essenziale procedere con approcci più avanzati per ottenere una comprensione più approfondita delle relazioni e delle tendenze presenti nel dataset. Questo richiede l’utilizzo di diversi metodi e test statistici progettati per esplorare le relazioni tra le variabili considerate. L’uso appropriato di questi metodi e test statistici dipende dalla natura dei dati e dagli obiettivi dell’analisi.

- Chi-quadrato test

Il test del chi-quadrato confronta le frequenze osservate con le frequenze attese per ciascuna categoria delle variabili e determina se le differenze tra le frequenze osservate e quelle attese sono statisticamente significative.

Relazione percezione del DP – numero biglietti acquistati

HP1: il numero di biglietti (medi) acquistati influenza la percezione del Dynamic Pricing.

Attraverso il test del chi-quadrato è stato ottenuto un p-value pari a 0,495 che indica la probabilità di ottenere i risultati riscontrati dal sondaggio (o risultati ancora più estremi) se l’ipotesi nulla fosse vera. In questo caso, l’ipotesi nulla è che non esiste alcuna relazione tra la percezione del DP e il numero di biglietti acquistati. Dato che il p-value è maggiore del livello di significatività standard pari a 0,05 non ci sono prove statisticamente significative per respingere l’ipotesi nulla. Quindi, *esiste evidenza sufficiente per affermare che non esiste una relazione significativa tra la percezione del Dynamic Pricing e il numero di biglietti acquistati.* Inoltre, è stata calcolata la V di Cramer pari a 0,207 che misura della forza della relazione tra le variabili, la quale conferma una relazione moderatamente debole tra la percezione del DP e il numero di biglietti acquistati

Relazione numero di biglietti acquistati - DP offre pari opportunità ad assistere agli aventi

HP2: maggiori sono i biglietti acquistati maggiore sarà la percezione che il DP offra pari opportunità ai consumatori di assistere a un evento sportivo.

Il test del chi quadrato è stato realizzato anche per analizzare l’esistenza di una relazione tra il numero di biglietti acquistati e la possibilità che il DP offra pari opportunità ad assistere agli aventi. Dai

risultati è stato ottenuto un p-value pari a 0,229 e una V di Cramer pari a 0,283. Un p-value superiore al livello di significatività standard (0,05) suggerisce che *c'è evidenza sufficiente per affermare che non esiste una relazione significativa tra queste due variabili* e la V di Cramer conferma una relazione moderatamente debole.

Relazione opzioni di prezzo flessibili – percezione del DP

HP3: i prezzi sono ritenuti più flessibili quando la percezione del DP è positiva.

Infine, è stata analizzata la relazione tra percezione del DP e la possibilità che offra opzioni di prezzo più flessibili. È stato ottenuto un p-value minore di 0,00001 indicando che *esiste una relazione molto significativa tra le due variabili* e una V di Cramer pari a 0,429 indica che c'è una relazione moderatamente forte tra la percezione del Dynamic Pricing e la possibilità che offra opzioni di prezzo più flessibili.

Tabella 3.9: Risultati test del chi-quadrato

Relazione	p-value	V di Cramer	N^ campione	χ^2	gdl	significatività
Percezione DP - N^ biglietti acquistati	0,495	0,207	90	15,4	16	no
N^ biglietti acquistati - Pari opportunità	0,229	0,283	90	28,8	24	no
Prezzi flessibili - Percezione DP	<0,00001	0,429	90	67	24	si

- ANOVA

Successivamente, attraverso la tecnica statistica ANOVA è stata analizzata l'esistenza di una possibile relazione tra percezione del DP e disponibilità a pagare a diverse distanze temporali prima dei due eventi. L'ANOVA fa parte della statistica inferenziale e consente di confrontare le medie di due o più gruppi di dati con l'obiettivo di determinare se ci sono differenze significative tra le medie dei gruppi.

Relazione WTP – percezione del DP

HP4: la percezione del DP può influenzare il prezzo che un soggetto è disposto a pagare.

I risultati ottenuti dall'analisi tra la fascia di prezzo a cui le persone sono disposte a pagare a 30 giorni prima dell'evento e la percezione del Dynamic Pricing nel contesto non sold-out sono i seguenti:

- P-value: è stato calcolato un p-value pari a 0,024. Tale valore suggerisce che le differenze osservate sono statisticamente significative, e quindi c'è una relazione significativa tra queste due variabili.
- Dimensione dell'effetto: la dimensione dell'effetto, misurata utilizzando l'f di Cohen, fornisce informazioni sulla forza della relazione tra le variabili. Un valore di f di Cohen di 0,622 indica che c'è una dimensione dell'effetto moderata. Quindi, la relazione tra la fascia di prezzo a cui le persone sono disposte a pagare 30 giorni prima dell'evento e la percezione del DP è di entità moderata.

Pertanto, dai risultati ottenuti, *esiste una differenza significativa tra le medie dei gruppi (p-value inferiore a 0,05) e di moderata entità*. Questo indica che la percezione del DP può influenzare la fascia di prezzo che le persone sono disposte a pagare per i biglietti sportivi a distanza temporale di 30 giorni dall'evento.

Invece, *non esiste una relazione statisticamente significativamente tra percezione del Dynamic Pricing e diponibilità a pagare in tutti gli intervalli di tempo (e per entrambi gli scenari) in quanto è stato osservato un p-value superiore a 0,05*.

Tabella 3.10: Risultati ANOVA

Relazione	p-value	f di Cohen	significatività
Percezione DP - WTP a 30 gg (non sold-out)	0,024	0,622	si
Percezione DP - WTP a 10 gg (non sold-out)	0,874	0,239	no
Percezione DP - WTP a 1 gg (non sold-out)	0,540	0,263	no
Percezione DP - WTP a 30 gg (sold-out)	0,663	0,323	no
Percezione DP - WTP a 10 gg (sold-out)	0,879	0,171	no
Percezione DP - WTP a 1 gg (sold-out)	0,948	0,063	no

- Correlazione

Inoltre, è stata effettuata un'analisi di correlazione per osservare se i valori delle variabili disponibilità a pagare e livello di interesse aumentano, diminuiscono o rimangono uguali quando i valori dell'altra variabile aumentano.

Relazione WTP – livello di interesse

HP5: la disponibilità a pagare aumenta con l'aumentare del livello di interesse.

Per lo scenario non sold-out sono stati riscontrati i seguenti risultati:

- Esiste una correlazione positiva tra livello di interesse e disponibilità a pagare il giorno prima della partita, ovvero all'aumentare dell'interesse aumenta la WTP. È possibile osservare questa relazione nel Grafico 3.8;
- Esiste una correlazione positiva tra livello di interesse e disponibilità a pagare 30 giorni prima della partita (Grafico 3.9);
- Non esiste una relazione statisticamente significativa tra livello di interesse e disponibilità a pagare 10 giorni prima della partita (Grafico 3.10).

Grafico 3.8: Correlazione livello di interesse e WTP il giorno prima – non sold-out

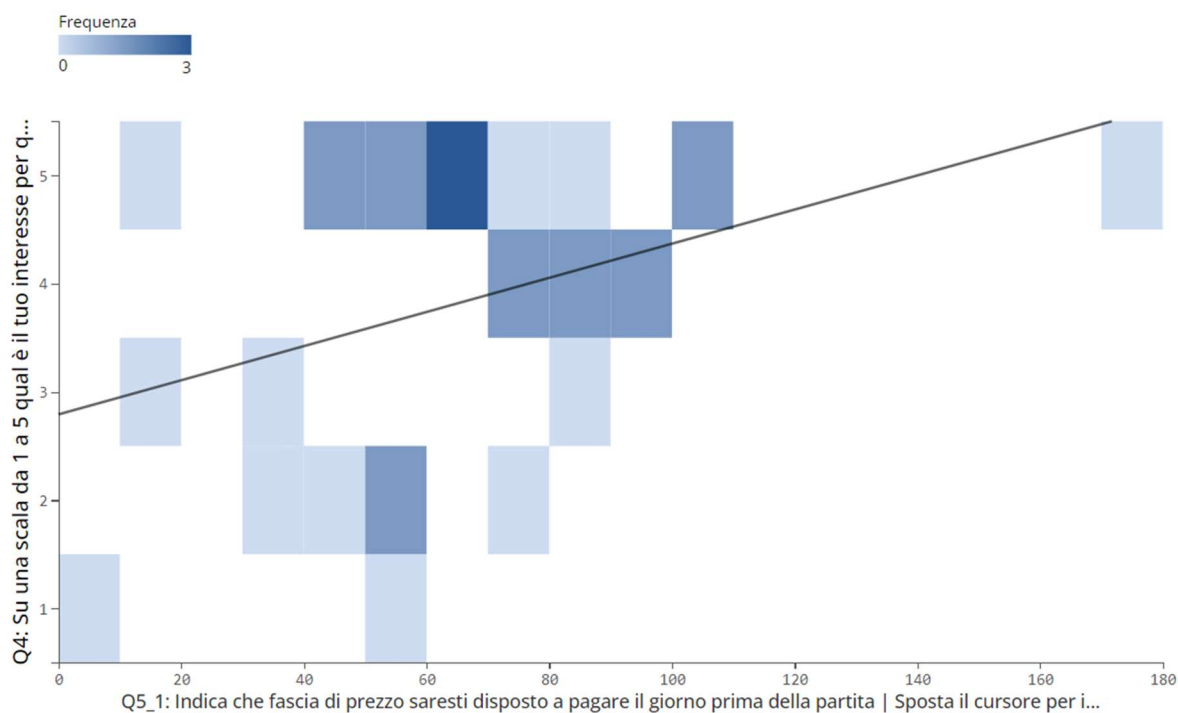


Grafico 3.9: Correlazione livello di interesse e WTP a 30 giorni – non sold-out

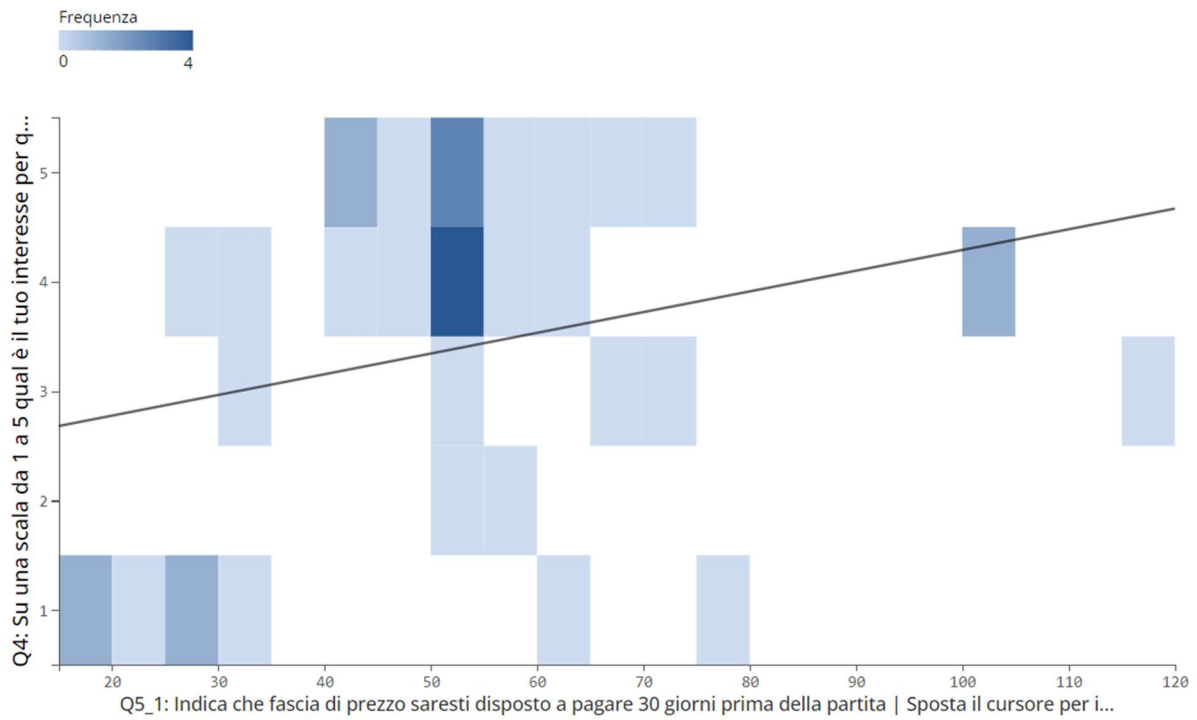
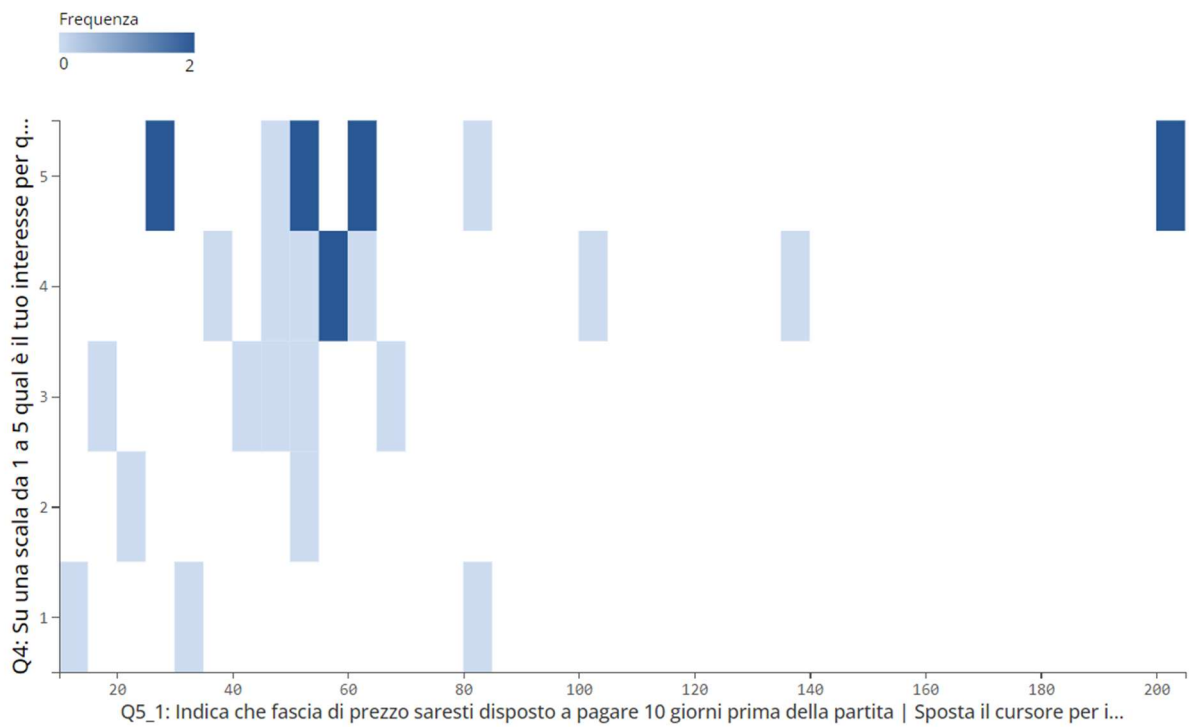


Grafico 3.10: Correlazione livello di interesse e WTP a 10 giorni – non sold-out



La stessa metodologia è stata effettuata per lo scenario sold-out e sono stati riscontrati i seguenti risultati:

- La variabile livello di interesse è fortemente correlata in modo positivo con la variabile disponibilità a pagare 30 giorni prima della partita (Grafico 3.11);
- La variabile livello di interesse è fortemente correlata in modo positivo con la variabile disponibilità a pagare 10 giorni prima della partita (Grafico 3.12);
- La variabile livello di interesse è correlata positivamente con la variabile disponibilità a pagare il giorno prima della partita (Grafico 3.13).

Grafico 3.11: Correlazione livello di interesse e WTP a 30 giorni – sold-out

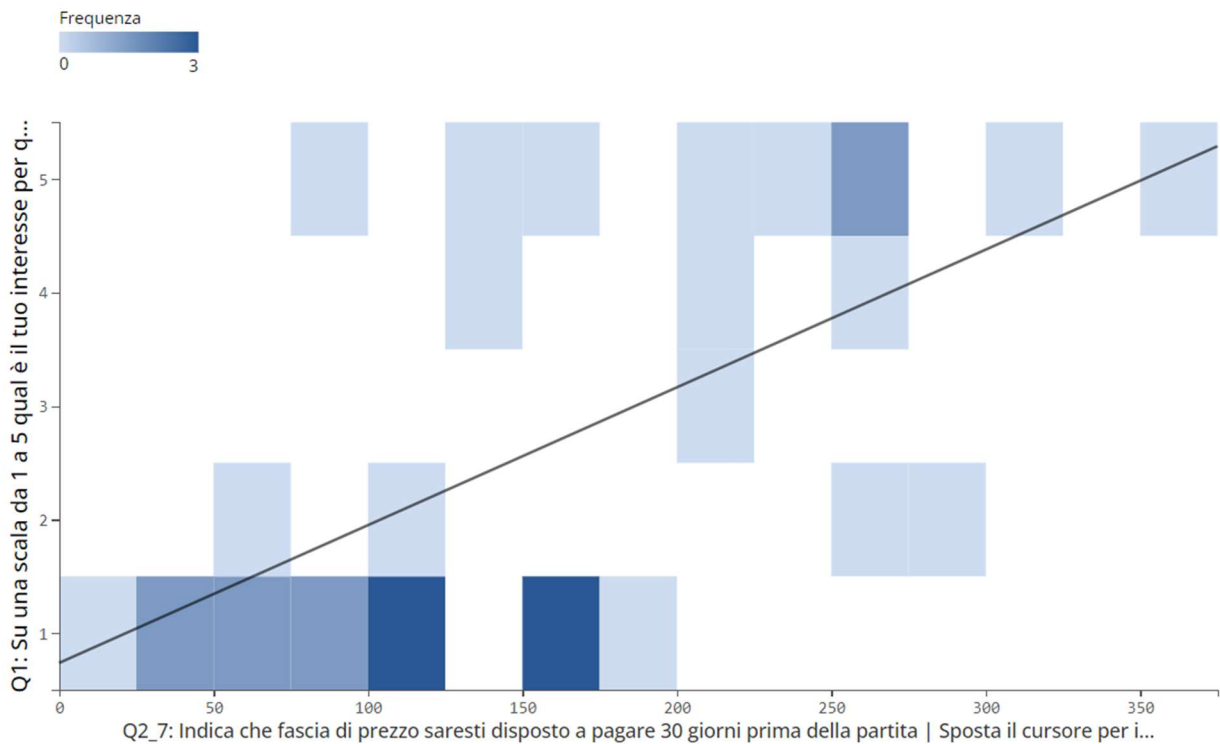


Grafico 3.12: Correlazione livello di interesse e WTP a 10 giorni – sold-out

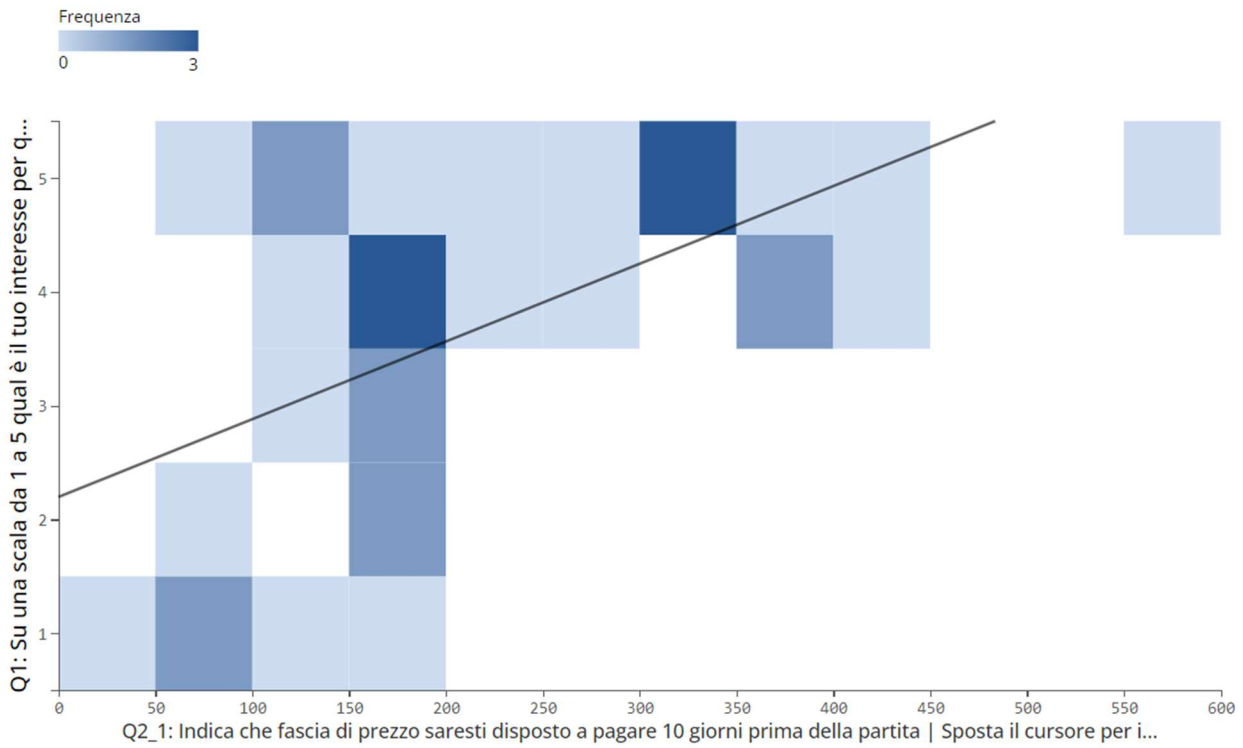


Grafico 3.13: Correlazione livello di interesse e WTP il giorno prima – sold-out

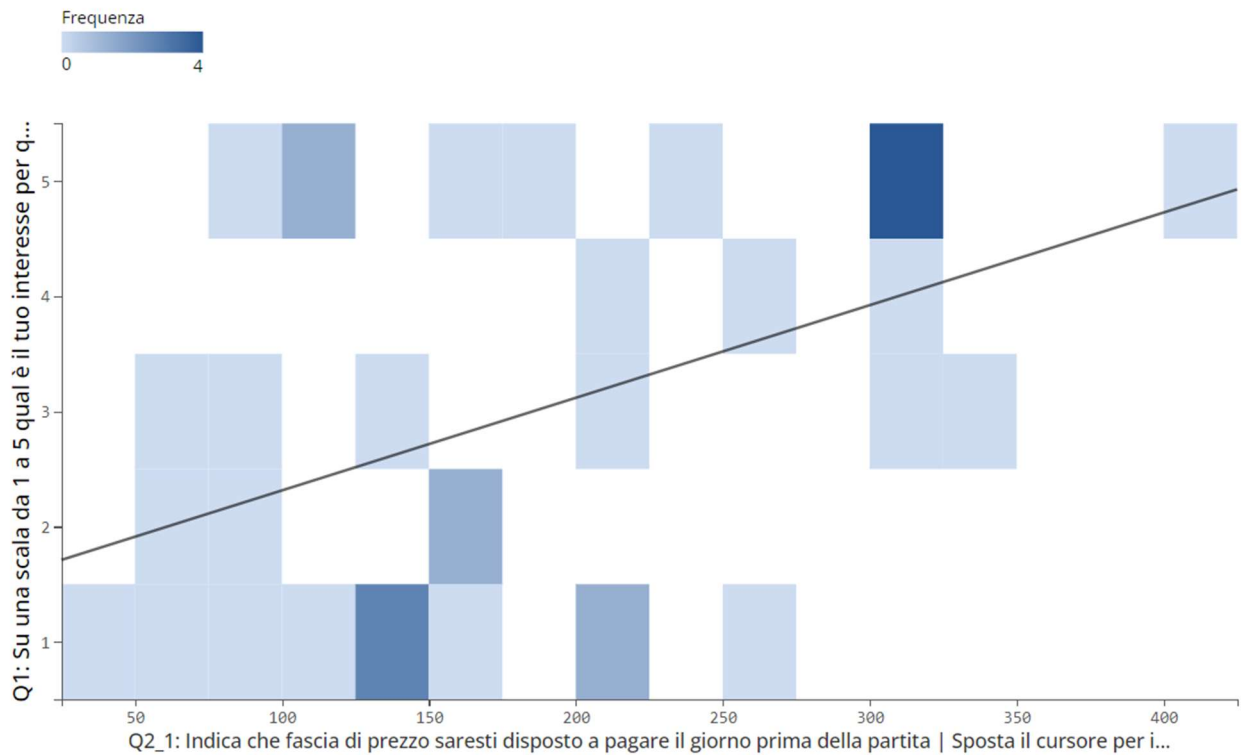


Tabella 3.11: Risultati correlazione

Relazione	p-value	r di Pearson	Intervallo di confidenza	R ²	significatività
Livello interesse - WTP a 30 gg (non sold-out)	0,048	0,286	(-0,042;0,558)	0,082	si
Livello interesse - WTP a 10 gg (non sold-out)	0,088	0,329	(-0,050;0,625)	0,116	no
Livello interesse - WTP a 1 gg (non sold-out)	0,038	0,387	(0,028;0,660)	0,149	si
Livello interesse - WTP a 30 gg (sold-out)	0,0003	0,607	(0,322;0,791)	0,369	si
Livello interesse - WTP a 10 gg (sold-out)	0,0006	0,576	(0,284;0,770)	0,331	si
Livello interesse - WTP a 1 gg (sold-out)	0,006	0,454	(0,142;0,684)	0,206	si

- T-test: due campioni assumendo varianze diverse

Il t-test è una tecnica statistica utilizzata per confrontare le medie di due gruppi di dati e determinare se le differenze tra di esse sono statisticamente significative.

Relazione percezione del prezzo in tempi diversi

Infine, ho effettuato t-test per verificare come viene percepito il prezzo dal consumatore a seconda se il biglietto viene acquistato prima o dopo e ad un prezzo più alto o più basso da parte di un altro soggetto. Poiché le variabili di interesse sono qualitative, per effettuare il t-test sono state trasformate in variabili quantitative assegnando i seguenti valori: molto giusto = 5; giusto = 4; né giusto né ingiusto = 3, ingiusto = 2 e molto ingiusto = 1.

Per lo scenario sold-out sono stati ottenuti i seguenti risultati.

Tabella 3.12: Risultati relazione percezione di un prezzo più basso in tempi diversi – sold-out

	<i>Un tuo amico ha comprato il biglietto dopo di te a un prezzo più basso tramite un'altra modalità di vendita.</i>	<i>Un tuo amico ha comprato il biglietto prima di te a un prezzo più basso tramite un'altra modalità di vendita.</i>
Media	2,9	3,349
Varianza	1,059	0,783
Osservazioni	30	23
Differenza ipotizzata per le medie	0	
gdl	50	

Stat t	-1,701
P(T<=t) una coda	0,048
t critico una coda	1,676
P(T<=t) due code	0,095
t critico due code	2,009

Dalla tabella 3.12 si può osservare che il valore del p-value ($P(T \leq t)$ due code = 0,095) è maggiore di 0,05 pertanto non possiamo rigettare l'ipotesi nulla (le medie dei due campioni sono uguali). Quindi, *esiste evidenza statistica sufficiente per affermare che le medie dei due campioni non sono significativamente diverse l'una dall'altra.*

Tabella 3.13: Risultati relazione percezione di un prezzo più alto in tempi diversi – sold-out

	<i>Un tuo amico ha comprato il biglietto dopo di te a un prezzo più alto tramite un'altra modalità di vendita.</i>	<i>Un tuo amico ha comprato il biglietto prima di te a un prezzo più alto tramite un'altra modalità di vendita.</i>
Media	3,091	2,429
Varianza	0,753	0,550
Osservazioni	22	28
Differenza ipotizzata per le medie	0	
gdl	41	
Stat t	2,853	
P(T<=t) una coda	0,003	
t critico una coda	1,683	
P(T<=t) due code	0,007	
t critico due code	2,020	

Dalla tabella 3.13 si può affermare che il valore del p-value è minore del livello di significatività standard ($P(T \leq t)$ due code = 0,007 < 0,05), allora possiamo rigettare l'ipotesi nulla. Ciò suggerisce che *esiste evidenza statistica sufficiente per affermare che le medie dei due campioni sono significativamente diverse l'una dall'altra* ovvero, le differenze osservate non sono probabilmente dovute al caso o al rumore casuale, ma riflettono vere differenze tra le medie dei due gruppi.

Per lo scenario non sold-out sono stati ottenuti i seguenti risultati.

Tabella 3.14: Risultati relazione percezione di un prezzo più basso in tempi diversi – non sold-out

	<i>Un tuo amico ha comprato il biglietto dopo di te a un prezzo più basso tramite un'altra modalità di vendita.</i>	<i>Un tuo amico ha comprato il biglietto prima di te a un prezzo più basso tramite un'altra modalità di vendita.</i>
Media	2,565	3,478
Varianza	0,893	0,806
Osservazioni	23	23
Differenza ipotizzata per le medie	0	
gdl	44	
Stat t	-3,359	
P(T<=t) una coda	0,0008	
t critico una coda	1,680	
P(T<=t) due code	0,002	
t critico due code	2,015	

Poiché il valore del p-value pari a 0,002 è minore di 0,05 possiamo rigettare l'ipotesi nulla. Ciò suggerisce che *esiste evidenza statistica sufficiente per affermare che le medie dei due campioni sono significativamente diverse l'una dall'altra.*

Infine, dalla tabella 3.15 si può concludere che *ci sono evidenze statistiche sufficienti per affermare che le medie dei due campioni non sono significativamente diverse l'una dall'altra*, poiché il valore del p-value è maggiore di 0,05 (P(T<=t) due code è uguale a 0,153), non possiamo rigettare l'ipotesi nulla.

Tabella 3.15: Risultati relazione percezione di un prezzo più alto in tempi diversi – non sold-out

	<i>Un tuo amico ha comprato il biglietto dopo di te a un prezzo più alto tramite un'altra modalità di vendita.</i>	<i>Un tuo amico ha comprato il biglietto prima di te a un prezzo più alto tramite un'altra modalità di vendita.</i>
Media	3,08	2,72
Varianza	0,827	0,71
Osservazioni	25	25
Differenza ipotizzata per le medie	0	
gdl	48	
Stat t	1,452	
P(T<=t) una coda	0,076	
t critico una coda	1,677	
P(T<=t) due code	0,153	
t critico due code	2,011	

Tabella 3.16: Risultati t-test

Relazione	stat t	p-value	gdl	significatività
Percezione di un prezzo più basso in tempi diversi (sold-out)	-1,701	0,095	50	no
Percezione di un prezzo più alto in tempi diversi (sold-out)	2,853	0,007	41	si
Percezione di un prezzo più basso in tempi diversi (non sold-out)	-3,359	0,002	44	si
Percezione di un prezzo più alto in tempi diversi (non sold-out)	1,452	0,153	48	no

3.4 Conclusioni e limiti della ricerca

L'analisi dei dati ottenuti dal sondaggio condotto sui consumatori riguardo alla percezione del Dynamic Pricing nel contesto del ticketing sportivo ha fornito una panoramica dettagliata delle opinioni e dei comportamenti dei partecipanti. Attraverso una serie di domande mirate e l'analisi statistica dei risultati, sono emerse diverse tendenze e relazioni significative, che possono essere riassunte e discusse per trarre conclusioni rilevanti.

Un aspetto interessante emerso dall'analisi è la preferenza dei consumatori per gli eventi non sold-out rispetto a quelli sold-out, che può essere attribuita a diversi fattori come la possibilità di assistere alla partita della propria squadra del cuore, prezzi dei biglietti più accessibili e l'atmosfera generale dello stadio di casa. Quindi, è importante notare che nonostante la finale di Champions League sia considerata l'evento più importante nel calcio europeo, la maggior parte dei partecipanti ha dimostrato un maggiore interesse per le partite della propria squadra preferita. Pertanto, in questo caso, le decisioni dei consumatori non sono influenzate dal fattore sold-out.

Inoltre, dall'analisi di significatività non sono state rivelate differenze significative tra le disponibilità a pagare nei diversi intervalli di tempo prima dell'evento. Per lo scenario sold-out, la WTP a 30 e il giorno della partita non ha differenze significative, mentre la disponibilità a pagare 10 giorni prima risulta essere la maggiore. Questo risulta essere in contrasto con la letteratura analizzata in quanto i prezzi applicati nel mercato primario risultano aumentare con l'avvicinarsi del giorno della partita. Mentre per gli eventi non sold-out, si è osservato un picco nella WTP a 10 giorni prima della partita seguendo però le teorie della letteratura. Inoltre, dai risultati dei t-test non esiste una differenza significativa tra le medie delle WTP nei diversi intervalli temporali.

Dai risultati ottenuti, si può notare che nonostante il Dynamic Pricing venga considerato una tecnica prevalentemente giusta nel ticketing sportivo, i rispondenti credono che non offra pari opportunità a tutti gli appassionati di assistere a un evento.

Infine, l'analisi correlazionale non ha evidenziato una relazione significativa tra la percezione del Dynamic Pricing e il numero di biglietti acquistati, mentre è emersa una correlazione significativa tra la percezione del DP e la possibilità che offra opzioni di prezzo più flessibili. Anche le variabili livello di interesse e disponibilità a pagare risultano essere correlate positivamente.

Sebbene questo studio abbia messo in luce molte tendenze interessanti sulla tariffazione dinamica, non è esente da limiti. I principali limiti di questo studio sono, in primo luogo, la popolazione di riferimento. Infatti, i rispondenti sono relativamente pochi, principalmente di età compresa tra i 18 e 25 anni e casuali, mentre nelle principali ricerche il sondaggio veniva somministrato a un panel di tifosi sportivi. Pertanto, il campione non rappresenta accuratamente l'intera popolazione di interesse.

In secondo luogo, le percezioni e i comportamenti d'acquisto vengono analizzati per un evento calcistico, non considerando altri eventi sportivi, nei quali tali aspetti potrebbero essere diversi.

Infine, alcuni fattori potrebbero non essere completamente catturati nel contesto del sondaggio e tali fattori potrebbero influenzare le risposte dei partecipanti in modo imprevedibile.

Considerando questi limiti, è importante interpretare i risultati del sondaggio con accortezza e tenere conto del contesto generale in cui è stato condotto ma possono fornire comunque spunti utili per gli operatori del settore e per la ricerca accademica.

Conclusioni

Nel corso di questa tesi magistrale è stato esaminato in dettaglio il concetto di Dynamic Pricing nel contesto degli eventi sportivi. Attraverso un'analisi approfondita delle sue modalità e caratteristiche, nonché della percezione e del comportamento d'acquisto dei consumatori, è stato cercato di gettare luce su una pratica sempre più diffusa nel mondo dello sport.

Dallo studio emerge chiaramente che il Dynamic Pricing rappresenta una strategia efficace per massimizzare i ricavi e ottimizzare l'allocazione delle risorse in un settore caratterizzato da fluttuazioni di domanda e offerta. Inoltre, l'industria dello sport può essere una piattaforma appropriata in cui implementare una strategia di pricing dinamico in quanto tutti i requisiti, definiti da Kimes, sono soddisfatti, ovvero, capacità relativamente fissa, possibilità di segmentare il mercato, inventario deperibile, prodotto venduto in anticipo, domanda fluttuante, costi marginali di vendita bassi/costi marginali di modifica della capacità produttiva elevati e domanda prevedibile.

Inoltre, è emerso anche che la percezione dei consumatori nei confronti del Dynamic Pricing può essere influenzata da vari fattori, tra cui la trasparenza nella comunicazione dei prezzi, la percezione di equità e l'attaccamento emotivo alla squadra o all'evento. Anche la cultura di un determinato paese o regione può influenzare significativamente la percezione e la reazione dei consumatori nei confronti delle variazioni di prezzo dinamiche.

Ad esempio, in Italia, dove il calcio è una passione nazionale e gli eventi sportivi hanno un ruolo significativo nella vita sociale e culturale, i fan possono avere un legame emotivo più forte con la loro squadra e possono percepire il Dynamic Pricing in modo diverso rispetto ad altre culture. Potrebbero essere più sensibili alla percezione di equità nel pricing dei biglietti e potrebbero reagire negativamente se percepiscono che i prezzi sono aumentati in modo eccessivo o arbitrario ma potrebbero essere anche disposti a pagare di più per assistere alla partita della loro squadra preferita.

Oltre a un'approfondita analisi della letteratura, al fine di condurre un'analisi completa sull'impatto del Dynamic Pricing negli eventi sportivi, è stato realizzato un sondaggio che ha ottenuto 109 risposte dai consumatori, fornendo una base dati rilevante. Dai risultati emersi dal sondaggio, è stato osservato che all'interno del contesto investigativo, i consumatori manifestano un maggiore interesse nell'assistere a una partita della loro squadra del cuore rispetto a un evento di calcio di rilevanza europea.

Per quanto riguarda la percezione, sebbene il Dynamic Pricing sia generalmente considerato una tecnica equa nel settore del ticketing sportivo, i partecipanti allo studio ritengono che non garantisca un'eguale opportunità a tutti gli appassionati di partecipare a un evento. Inoltre, dalle analisi di significatività è emerso che non vi è una relazione significativa tra la percezione del Dynamic Pricing e il numero di biglietti acquistati, mentre è stata individuata una correlazione significativa tra la percezione del Dynamic Pricing e la sua capacità di offrire opzioni di prezzo più flessibili. Inoltre, il livello di interesse e la disponibilità a pagare sono risultati correlati positivamente, ovvero, all'aumentare dell'interesse dei consumatori per l'evento aumenta anche la loro WTP. Infine, non sono state riscontrate differenze significative nelle disponibilità a pagare nei diversi intervalli di tempo precedenti all'evento, come evidenziato dall'analisi di significatività.

Comunque, gli studi della letteratura sottolineano che man mano che i consumatori si abituano a seguire il nuovo insieme di "regole" stabilite dai venditori, saranno meno propensi a percepire questa tecnica come iniqua.

In conclusione, il Dynamic Pricing offre alle società sportive un potente strumento per ottimizzare i ricavi e soddisfare le esigenze dei consumatori, ma richiede una gestione prudente e una comprensione approfondita delle dinamiche di mercato e delle preferenze dei clienti. Con un'attenta pianificazione e una continua valutazione dei risultati, il Dynamic Pricing può contribuire significativamente al successo finanziario e alla sostenibilità a lungo termine delle società sportive.

Bibliografia

- Ajzen, I., & Peterson, G. L. (1988). Contingent value measurement: The price of everything and the value of nothing. In G. L. Peterson, B. L. Driver, & R. Gregory (Eds.), *Amenity resource valuation*, 65-76.
- Armstrong, M. (2006). Price Discrimination. *Dictionary of Marketing Communications*, 1-38.
- Banca Ifis, Osservatorio sullo Sport System Italiano, ed. 2023.
- Banca Ifis, Osservatorio sullo Sport System Italiano, ed. Marzo 2022.
- Barnhart, C. and Talluri, K. T. (1997). Airline Operations Research. In C. ReVelle and A. McGarrity, editors. *Systems for Civil and Environmental Engineering: An Advanced Textbook* Wiley, New York, NY.
- Barzel, Y. (1982). Measurement Costs and the Organization of Markets. *Journal of Law and Economics*, 25 (1): 27-38.
- Bayoumi, A. E., Salah, M, Atiya, A. & Aziz, H. (2012). Dynamic Pricing for hotel Revenue Management using price multipliers. *Journal of Revenue and Pricing Management*, 12, p. 271-285.
- Belobaba, P. P. (1989) “Application of a Probabilistic Decision Model to Airline Seat Inventory Control”, *Operations Research*, Vol. 37, pp. 183–197.
- Belobaba, P. P., Odoni, A., & Barnhart, C. (2015). *The Global Airline Industry* (2nd ed.).
- Bitran, G. R., & Caldentey, R. (2003). An overview of pricing models for Revenue Management. *Manufacturing & Service Operations Management*, 5, 203–229.
- Bollapragada, S., Cheng, H., Phillips, M., Garbiras, M., Scholes, M., Gibbs, T. and Humphreville, M. (2002) NBC’s optimization systems increase revenue and productivity. *Interfaces*, 32:47-60.
- Boyd, E. A., & Bilegan, I. C. (2003). Revenue Management and e-commerce. *Management Science*, 49, 1363–1386.
- Brown, L. (2018). Dynamic Pricing Models in Media: Trends and Applications. *Media Studies Journal*.
- Bruns, R. (2001). Mastering the yield. *Hospitality Technology*.
- Carroll, W. J., & Grimes, R. C. (1995). Evolutionary change in product management: Experiences in the car rental industry, *Interfaces*, 25(5), 84-104.
- Cheraghi, S. H., Dadashzadeh, M., & Venkitachalam, P. (2010). Revenue Management in Manufacturing: A Research Landscape. *Journal of Business & Economics Research (JBER)*, 8(2).
- Courty, P. (2003). Some Economics of Ticket Resale. *Journal of Economic Perspectives*, 17 (2): 85-97.
- Cross, R. G. (1997). *Revenue Management: Hardcore Tactics for Market Domination*. Broadway Books, New York, NY.

- Dick, A. S. (1995). Using Membership Fees to Increase Customer Loyalty. *Journal of Product & Brand Management* 4: 65-68.
- Dittmer, T. & Carbaugh, B. (2014). Major league Baseball: dynamic ticket pricing and measurement costs. *Journal for economic educators*, 14(1), 44-57.
- Drayer, J. & Shapiro, S. (2012). Dynamic ticket pricing in sport: An agenda for research and practice. *Sport Marketing Quarterly*, 21(3), 184-194.
- Drayer, J., & Martin, N. T. (2010). Establishing legitimacy in the secondary ticket market: A case study of an NFL market. *Sport Management Review*, 13, 39–49.
- Drayer, J., & Rascher, D. A. (2013). Sport pricing research: Past, present, and future. *Sport Marketing Quarterly*, 22(3), 123-128.
- Drayer, J., & Shapiro, S. L. (2009). Value determination in the secondary ticket market: A quantitative analysis of the NFL playoffs. *Sport Marketing Quarterly*, 18, 178-192.
- Drayer, J., & Shapiro, S. L. (2011). An examination into the factors that influence consumers' perceptions of value. *Sport Management Review*, 14(4), 389-398.
- Drayer, J., Rascher, D. A., & McEvoy, C. D. (2012). An examination of underlying consumer demand and sport pricing using secondary market data. *Sport Management Review*, 15, 448-460.
- Drea, J. T. & Nahlik, A. (2017). Dynamic Pricing in Major League Baseball Tickets: Issues and Challenges. *Atlantic Marketing Journal: Vol. 5: No. 3, Article 4*, 58-70.
- Dunne, P. (2012). Dynamic Pricing trend sweeps across Major League Baseball.
- Dwyer, B., Drayer, J., & Shapiro, S. (2013). Proceed to checkout? The impact of time in advanced ticket purchase decisions. *Sport Marketing Quarterly*, 22(3), 166-180.
- Ennis S. (2020). *Sports Marketing: A Global Approach to Theory and Practice*. Palgrave Macmillan Cham, 1 ed.
- Fellman, C. L. (1993). Television advertising - a spot is a spot is a spot - or is it? In *Proceedings of the Fifth IATA Revenue Management Conference and Technical Briefing*.
- Fibich, G & Gavious, A & Lowengart, O. (2005). The Dynamics of Price Elasticity of Demand in the Presence of Reference Price Effects. *Journal of the Academy of Marketing Science*. 33, 66-78.
- Fort, R. (2006). Inelastic sports pricing at the gate? A survey. In W. Andreff, & S. Szymanski, *Handbook on the Economics of Sport*, 700-708.
- Gallego, G., & van Ryzin, G. J. (1994). Optimal Dynamic Pricing of inventories with stochastic demand over finite horizons. *Management Science*, 40, 999–1020.
- Geraghty, M. K., & Johnson, E. (1997). Revenue Management saves National Car Rental. *Interfaces*, 27:107-127.
- Gönsch, J., Klein, R., & Steinhardt, C. (2009). Dynamic Pricing – State of the art. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 3, 1–40.
- Gönsch, J., Klein, R., Neugebauer, M. & Steinhardt, S. (2013). Dynamic pricing with strategic customers. 505-549.

- Haws, K. L., & Bearden, W. O. (2006). Dynamic Pricing and consumer fairness perceptions. *Journal of Consumer Research*, 33(3), 304-311.
- Ivanov, S., & Zhechev, V. (2012). Hotel Revenue Management—a critical literature review.
- Johnson, C. A. (2001). Retail revenue optimization: Timely and rewarding. Technical report, Forrester Research Inc., Cambridge, MA.
- Jones, A. (2020). Pricing Strategies in Broadcasting: A Comparative Study. *International Journal of Communication*.
- Kahneman, D., Knetsch, J. L., & Thaler, R. H. (1986). Fairness as a constraint on profit seeking: Entitlements in the market. *American Economic Review*, 76, 728-741.
- Kearney, A. T. (2002). Let the games begin. A. T. Kearney report.
- Kelly, T. J., Kiefer, N. M., & Burdett, K. (1994). A demand-based approach to menu pricing. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 50(3), 383-387.
- Kemper, C. & Breuer C. (2015). What Factors Determine the Fans' Willingness to Pay for Bundesliga Tickets? An Analysis of Ticket Sales in the Secondary Market Using Data from ebay.de. *Sport Marketing Quarterly*, 24, 142-158.
- Kemper, C. & Breuer C. (2016). Dynamic ticket pricing and the impact of time – an analysis of price paths of the English soccer club Derby County. *European Sport Management Quarterly*.
- Khan, J. (2015). The concept of dynamic pricing & how does it affect ecommerce.
- Kimes, S. E. (1989). Yield management: A tool for capacity-constrained service firms. *Journal of Operations Management*, 8(4), 348-363.
- Kimes, S. E., Chase, R. B., Choi, S., Lee P. Y. & Ngonzi, E. N., (1998), Restaurant Revenue Management: Applying yield management to the restaurant industry, *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 39(3), 32-39.
- Klein, R., Koch, S., Steinhardt, C., & Strauss, A. K. (2020). A review of Revenue Management: Recent generalizations and advances in industry applications. *European Journal of Operational Research* Volume 284, Issue 2, 397-412.
- Kobritz, J. & Palmer, S. (2011). Dynamic pricing: the next frontier in the evolution of ticket pricing in sports. *Review of management innovation & creativity*. Volume 4, Issue 9, pp. 118-130.
- Krautmann, A. C., & Berri, D. J. (2007). Can we find it at the concessions? Understanding price elasticity in professional sports. *Journal of Sports Economics*, 8(2), 183-191.
- Kuyumcu, A., & Higbie, J. (2001). A framework for media pricing and revenue optimization problems. In First Annual INFORMS Revenue Management Section Conference New York, NY, Columbia University.
- Leibs, S. (2001). Ford heeds the profits. *CFG Magazine*.
- Liu, G., Guan, Z., & Wang, H. (2019). Dynamic Pricing under Cost Reduction in the Presence of Myopic and Strategic Consumers. *Discrete Dynamics in Nature And Society*, 2019, 1-15.
- Maddah, B., Moussawi-Haidar, L., El-Taha, M., & Rida, H. (2010). Dynamic cruise ship Revenue Management. *European Journal of Operational Research*, 207, 445-455.

- Maxwell, S. (2002). Rule-based price fairness and its effect on willingness to purchase. *Journal of Economic Psychology*, 23, 191-212.
- McAfee, R.P. and Velde, V. (2006). *Dynamic Pricing in the Airline Industry*. California Institute of Technology.
- Modarres, M., and Nazemi, J. (2005). Yield Management in Manufacturing: A Conceptual Model & Research Propositions. *Management Knowledge*, 70, pp. 143-170.
- Moe, W. W., Fader, P. S., & Kahn, B. (2011). Buying tickets: Capturing the dynamic factors that drive consumer purchase decision for sporting events. Presentation at the MIT Sloan Sports Analytics Conference.
- Moore, J. (2010). Premier League pricing. An investigation of spectator ticket pricing strategy of football clubs within the English Premier League.
- Morgan, R. M. & Hunt, S. D. (1994). The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing. *Journal of Marketing* 58: 20.
- Muret, D. (2010). Variable or Dynamic, Ticket Pricing Gets Fresh Look From Teams. *Street & Smith's Sports Business Journal*, March 8: 1.
- Ng, I. C. L. (2007). Advance demand and a critical analysis of Revenue Management. *The Service Industries Journal*, 27(5), 525-548.
- Ng, I. C. L. (2008). *The pricing and Revenue Management of services: A strategic approach*. New York, NY: Routledge.
- Oberwetter, R. (2001). Building blockbuster business: Can Revenue Management land a starring role in the movie theater industry?
- Patel, R. (2018). Indices for Dynamic Pricing in the Event Ticketing Industry. *SSRN Electronic Journal*, 1-12.
- Paul, R. J. & Weinbach, A. (2013). Determinants of Dynamic Pricing Premiums in Major League Baseball. *Sport Marketing Quarterly* 22: 152–65.
- Pinchuk, S. (2003). Casino hotel RM and distribution. Presentation at the Eye for Travel RM and Distribution Conference, Amsterdam.
- Popp, N., Shapiro, S., Walsh, P., McEvoy, C., Simmons, J. & Howell, S. (2018). Factors Impacting Ticket Price Paid by Consumers on the Secondary Market for a Major Sporting Event. Vol. 10, No. 1, 23-33.
- Rabin, M. (2004). Incorporating fairness into game theory and economics. In C. F. Camerer, G. Loewenstein, & M. Rabin (Eds.), *Advances in behavioral economics*. Russell Sage Foundation.
- Rascher, D. A., Schwarz, A. D. (2012). Illustrations of price discrimination in baseball. In S. Shmanske & L. H. Kahane (Eds.), *The Oxford handbook of sports economics*. Vol. 2, 380-399.
- Reese, J. T., & Mittelstaedt, R. D. (2001). An exploratory study of the criteria used to establish NFL ticket prices. *Sport Marketing Quarterly*, 10(4), 223-230.

- Rishe, P. (2012). *Dynamic Pricing: The Future of Ticket Pricing in Sports*.
- Rishe, P. J., & Mondello, M. J. (2003). Ticket price determination in the National Football League: A quantitative approach. *Sport Marketing Quarterly*, 12(2), 72-79.
- Rishe, P. J., & Mondello, M. J. (2004). Ticket price determination in professional sports: An empirical analysis of the NBA, NFL, NHL, and Major League Baseball. *Sport Marketing Quarterly*, 13(2), 104-112.
- Shapiro, S. L. & Drayer, J. (2012). A new age of demand-based pricing: an examination of Dynamic Pricing ticket pricing and secondary market price determinants in Major League Baseball. *Journal of Sport Management*. 26 (6), p. 532-546.
- Shapiro, S. L., Dwyer, B., & Drayer, J. (2016). Examining the role of price fairness in sport consumer ticket purchase decisions. *Sport Marketing Quarterly*, 25(4).
- Smith, B. C., Leimkuhler, J. F., & Darrow, R. M. (1992). Yield management at American airlines. *Interfaces*, 22(1), 8-31.
- Smith, B. L. (1992). Yield management at American airlines. *Interfaces*, 8-31.
- Solanellas, F., Muñoz, J. & Petchamé, J. (2022). An Examination of Ticket Pricing in a Multidisciplinary Sports Mega-Event. *Economies* 10: 322.
- Spindler, Z. A. (2003). How “parasites” serve their host: A graphical analysis of “scalping.” *Public Finance Review*, 31, 694-699.
- Stone, B. & Richtel, M. (2007). Baseball gets into resale of tickets. *The New York Times*.
- Swofford, J. (1999). Arbitrage, speculation and public policy towards ticket scalping. *Public Finance Review*, 27, 531-540.
- Talluri, K. T., van Ryzin, G. (2004). *The Theory and Practice of Revenue Management*. Springer Science + Business Media, Berlin, Germany.
- Thaler, R. (1980). Toward a positive theory of consumer choice. *Journal of economic behavior & organization*, 1(1), 39-60.
- Tripathi, M. (2013). *Dynamic pricing and the dual entitlement principle: When is dynamic pricing price gouging?* Emory Sports Marketing Analytics.
- Tscheulin, D. K., & Lindenmeier, J. (2003). Yield-management – Ein state-of-the-art. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 73, 629-662.
- Varian, H. (1989). Price Discrimination. In *Handbook of Industrial Organization*. Edited by Richard Schmalensee and Robert Willig. Amsterdam: Elsevier, vol. 1, cha. 10. pp. 597-654.
- Victor, V., Thoppan, J., Nathan, R. & Maria, F. F. (2018). Factors Influencing Consumer Behavior and Prospective Purchase Decisions in a Dynamic Pricing Environment-An Exploratory Factor Analysis Approach. *Social science*.
- Xia, L., Monroe, K. B., & Cox, J. L. (2004). The price is unfair! A conceptual framework of price fairness perceptions. *Journal of marketing*, 68(4), 1-15.
- Zeithaml V. A., M. J. Bitner, & D. D. Gremler (2006). *Services Marketing: Integrating Customer Focus Across the Firm*. McGraw-Hill.