Università
Ca'Foscari
Venezia

Corso di Laurea
magistrale
in Marketing e
comunicazione

Tesi di Laurea

Dallo sport come competizione allo sport come esperienza: il ruolo dell'AI nel fan engagement

Relatore
Cabigiosu Anna

Laureando
Arrigucci Simone
Matricola 883517

Anno Accademico
2025 / 2026

INDICE

INTRODUZIONE **1**

CAPITOLO 1 – REVISIONE DELLA LETTERATURA E QUADRO TEORICO **1**

1.1 INTRODUZIONE ALLA REVISIONE DELLA LETTERATURA **1**

1.2 METODOLOGIA DELLA RICERCA E REVISIONE DELLA LETTERATURA **1**

1.3 CLASSIFICAZIONE DEGLI ARTICOLI SELEZIONATI: TEMI, APPROCCI E METODI **9**

1.3.1 ANALISI DELLA MACROCATEGORIA "TEMA CENTRALE" 11

1.3.2 ANALISI DELLA MACROCATEGORIA "AREA GEOGRAFICA" 13

1.3.3 ANALISI DELLA MACROCATEGORIA "METODO DI RICERCA" 15

1.3.4 ANALISI DELLA MACROCATEGORIA "TIPOLOGIA DEGLI AUTORI" 17

1.3.5 ANALISI DELLA MACROCATEGORIA "LIVELLO DI ANALISI" 19

1.3.6 ANALISI DELLA MACROCATEGORIA "TIPO DI IMPATTO/VALORE" 20

1.3.7 ANALISI DELLA MACROCATEGORIA "TIPOLOGIA DI CONTRIBUTO" 22

1.3.8 ANALISI DELLA MACROCATEGORIA "CONTESTO DI APPLICAZIONE" 24

1.4 PRIME EVIDENZE E CONCLUSIONI **26**

CAPITOLO 2 – SPORT, AI E FAN ENGAGEMENT: INTERAZIONI E PROSPETTIVE **27**

2.1 IL RUOLO DELL'AI NELLA PERSONALIZZAZIONE DEI CONTENUTI SPORTIVE **28**

2.1.1 DALLA FRUIZIONE PASSIVA AL CONSUMO INTERATTIVO 28

2.1.2 ALGORITMI E BIG DATA NELLA PERSONALIZZAZIONE DELL'ESPERIENZA 29

2.1.3 BENEFICI E CRITICITÀ DELLA PERSONALIZZAZIONE DEI CONTENUTI SPORTIVI 31

2.2 TICKETING DINAMICO, CRM E AUTOMAZIONE NELLA SPORT INDUSTRY **32**

2.2.1 TICKETING DINAMICO E STRATEGIE DI PREZZO FLESSIBILI 33

2.2.2 CRM E GESTIONE DEI DATI DEI TIFOSI 34

2.2.3 AUTOMAZIONE DEI PROCESSI DI MARKETING 35

2.3 FAN EXPERIENCE SU PIATTAFORME DIGITALI: APP, SOCIAL, METAVERSO **37**

2.3.1 APPLICAZIONI UFFICIALI E MOBILE FAN ENGAGEMENT 37

2.3.2 PIATTAFORME SOCIAL E COMMUNITY SPORTIVE 38

2.3.3 METAVERSO ED ESPERIENZE IMMERSIVE 40

2.4 LATO CLUB E LATO TIFOSO: ESPERIENZE A CONFRONTO **43**

2.4.1 LA PROSPETTIVA DEI CLUB: STRATEGIE DATA-DRIVEN E NUOVE OPPORTUNITÀ 43

2.4.2 LA PROSPETTIVA DEI TIFOSI: PERSONALIZZAZIONE, INTERATTIVITÀ E CRITICITÀ 45

2.4.3 Verso un ecosistema ibrido: co-creazione di valore tra club e tifosi 46

2.5 Benefici e criticità dell'adozione dell'AI nel settore sportivo 47

2.5.1 Vantaggi competitivi e opportunità di sviluppo 48

2.5.2 Sfide etiche e rischi per la fan experience 50

2.5.3 Verso un equilibrio sostenibile tra innovazione e autenticità 51

2.6 Conclusioni 52

2.6.1 Sintesi dei risultati 53

2.6.2 Riflessione critica 57

CAPITOLO 3 – CASI STUDIO E APPLICAZIONI PRATICHE DELL'AI NELLO SPORT 59

3.1 Caso studio 1: NBA – L'integrazione dell'AI in un ecosistema globale 61

3.1.1 Profilo dell'organizzazione – NBA 61

3.1.2 Applicazioni dell'AI nel fan engagement 64

3.1.3 Benefici riscontrati 69

3.1.4 Criticità e dibattito 72

3.2 Caso studio 2: Wimbledon – Innovazione AI in un torneo storico 74

3.2.1 Profilo dell'organizzazione – Wimbledon 74

3.2.2 Applicazioni AI nel fan engagement – Wimbledon 76

3.2.3 Benefici riscontrati 79

3.2.4 Criticità e dibattito 81

3.3 Analisi comparative NBA vs Wimbledon 83

3.4 Sintesi e implicazioni manageriali 87

CONCLUSIONI 90

BIBLIOGRAFIA 93

INTRODUZIONE

Il panorama sportivo ha subito numerosi cambiamenti nel corso degli ultimi decenni. Fenomeni come la globalizzazione e l'innovazione tecnologica hanno variato le modalità di consumo da parte del pubblico degli eventi sportivi. Oggi questi ultimi ad oggi vengono considerati come dei veri e propri prodotti esperienziali composti da diverse dimensioni: economiche, culturali, sociali e tecnologiche. Sono proprio queste caratteristiche a rendere gli eventi sportivi una parte centrale dell'industria dell'intrattenimento globale.
In contemporanea a questi mutamenti, si è verificata una crescente digitalizzazione e di conseguenza si sono creati nuovi canali e strumenti di interazione. Quest'insieme di fattori ha completamente rivoluzionato il rapporto tra organizzazioni sportive e fanbase.

I modelli di offerta e di fruizione di eventi sportivi si stanno rinnovando, e parte del merito, è sicuramente dell'implementazione dell'AI. In questo senso, oggi i club si servono di tecnologie basate su algoritmi di apprendimento automatico, analisi predittiva e automazione per raccogliere ed elaborare enormi quantità di dati. Possedere queste informazioni permette alle organizzazioni sportive di valorizzare questi dati e utilizzarli per migliorare la personalizzazione dei contenuti, le relazioni con i fan e facilitare il progresso dei processi interni. Ovviamente, utilizzare l'AI influenza non solo l'ambito tecnologico, ma deve anche fare attenzione ad aspetti etici, all'autenticità dell'esperienza sportiva e alla ricerca dell'equilibrio tra innovazione e tradizione.

Lo sport è costituito dalla sua identità culturale, affiancata da valori, rituali e appartenenza collettiva; al tempo stesso può essere considerato un'industria globale, che compete per attrarre i consumatori in un mercato che è sempre più vario e vasto. Le organizzazioni sportive hanno compreso che più il pubblico viene coinvolto nell'evento stesso, più l'esperienza è personalizzata e interattiva, maggiore sarà il suo interesse e di conseguenza la società ne beneficerà nel lungo periodo. È proprio in questo processo che si inserisce l'AI, offrendo innovazione, facendo però anche emergere rischi di protezione dei dati personali, riduzione del ruolo umano e omologazione dei contenuti.

La tesi sarà suddivisa in tre parti. Nella prima verrà svolta una revisione della letteratura che servirà a mappare i contributi accademici e far emergere i temi più rilevanti dell'argomento

scelto. Una volta evidenziati i temi nel capitolo 1, verranno approfonditi nel capitolo successivo per scoprire come l'AI viene integrata nella sport industry. Saranno esplicitati gli attori e i meccanismi di questo ecosistema e si esamineranno i benefici e gli eventuali rischi. Nel terzo capitolo invece, verranno trattati e messi a confronto due casi studio, l'NBA e il Grande Slam di Wimbledon, per osservare più nel concreto l'impatto dell'AI in queste due realtà molto significative nel panorama sportivo.

La tesi ha l'obiettivo di rispondere a tre domande di ricerca principali:

Come l'intelligenza artificiale sta cambiando l'evento sportivo, trasformandolo sempre più in un'esperienza personalizzata per il suo pubblico?

Quali vantaggi e quali problemi porta con sé l'uso dell'AI nel coinvolgimento dei fan e nella gestione dei club sportivi?

In che modo gli esempi di NBA e Wimbledon possono essere considerati modelli da seguire o casi unici nell'applicazione dell'AI allo sport?

Si può quindi affermare che, questa ricerca intende contribuire alla comprensione di come l'AI stia trasformando l'industria sportiva. Non solo in termini di efficienza operativa, ma soprattutto rispetto alla capacità di ridefinire l'esperienza dei fan e i modelli relazionali su cui si fonda il valore dello sport. La tesi mira quindi a offrire un duplice contributo: da un lato, arricchire il dibattito teorico con una mappatura della letteratura esistente; dall'altro, fornire spunti pratici per i professionisti del settore, aiutandoli a gestire in maniera equilibrata le opportunità e le sfide dell'innovazione tecnologica.

CAPITOLO 1 – REVISIONE DELLA LETTERATURA E QUADRO TEORICO

1.1 Introduzione alla revisione della letteratura

Con il passare degli anni e la continua evoluzione della tecnologia, l'evento sportivo è passato da essere una semplice competizione agonistica a un prodotto esperienziale ad alta tecnologia. Il modo in cui il pubblico percepisce l'evento sportivo è cambiato, diventando sempre più personalizzabile grazie a strumenti digitali e piattaforme interattive.

L'integrazione dell'AI, invece di concentrarsi sull'evento in sé, permette di focalizzarsi sull'innovazione dei contenuti e sulle esigenze degli spettatori. Tramite i nuovi strumenti, le società sportive sono in grado di rivoluzionare il mondo sportivo negli aspetti relazionali, comunicativi e competitivi.

In questo capitolo viene esaminata la letteratura scientifica che analizza l'uso dell'IA nell'industria sportiva, con particolare attenzione a come essa influisce sul coinvolgimento dei tifosi, sulla personalizzazione dell'esperienza e sull'innovazione del modello di offerta.

Gli obiettivi sono due: in primo luogo, comprendere i metodi teorici e pratici che sono stati sviluppati finora per interpretare gli effetti dell'intelligenza artificiale nello sport; in secondo luogo, trovare eventuali criticità, modelli e potenziali direzioni future che potrebbero servire come base per ulteriori ricerche.

Per la scelta della letteratura scientifica consultata è stato utilizzato un approccio metodologico, che ha incluso la ricerca, la verifica e la valutazione degli articoli su banche dati accademiche affidabili. Prima di procedere a una mappatura razionale dei filoni tematici primari emersi, la struttura del capitolo fornirà una spiegazione approfondita del metodo utilizzato per raccogliere e scegliere gli articoli.

1.2 Metodologia della ricerca e revisione della letteratura

Una revisione ampia e mirata della letteratura è stata realizzata conducendo un'analisi sistematica degli articoli scientifici trovati sulla piattaforma Scopus, uno dei principali database accademici al mondo, sul rapporto tra intelligenza artificiale, sport e fan experience.

Le parole chiave "artificial intelligence" AND "sports" AND "fan engagement" sono state utilizzate per avviare la ricerca, al fine di ottenere una panoramica generale ma precisa delle

ricerche che esaminano il modo in cui le nuove tecnologie influenzano le dinamiche relazionali tra eventi sportivi e spettatori. La ricerca originale ha prodotto 506 risultati.
Successivamente gli articoli selezionati tramite le parole chiave hanno subito un filtraggio a più livelli per selezionare quelli più efficaci e coerenti con i miei obiettivi di ricerca.

1. Filtro temporale: per essere certi della attualità e pertinenza delle fonti ho considerato solamente articoli pubblicati negli ultimi 5-7 anni. La tecnologia, infatti, evolve molto in fretta e la sua applicazione nel mondo sportivo aumenta di continuo, perciò, è necessario essere il più aggiornati possibile. Tramite questo filtro abbiamo tenuto 423 articoli.

2. Filtro per tipo di documento: In questa sezione, per incrementare la qualità scientifica degli articoli selezionati sono stati inclusi solamente, articoli di ricerca, articoli di revisione e mini-review. Il numero di fonti è diminuito a 301 articoli.

3. Filtro per rivista (peer reviewed): sono state tenute in considerazione le riviste più riconosciute e importanti per i temi trattati dalla tesi. Tra questi abbiamo: il Journal of Business Research, Technological Forecasting and Social Change, Computers in Human Behavior, Journal of Retailing and Consumer Services, Expert Systems with Applications, ed Entertainment Computing. Il numero di articoli dopo questa selezione è sceso a 70.

4. Filtro per area disciplinare (subject areas): Come ultimo filtro, le aree individuate come più interessanti sono: Business Management and Accounting, Computer Science e Decision Science, in quanto sono coerenti con la natura interdisciplinare del tema trattato. Gli articoli selezionati per successivamente analizzare abstract e introduzione diventano quindi 61.

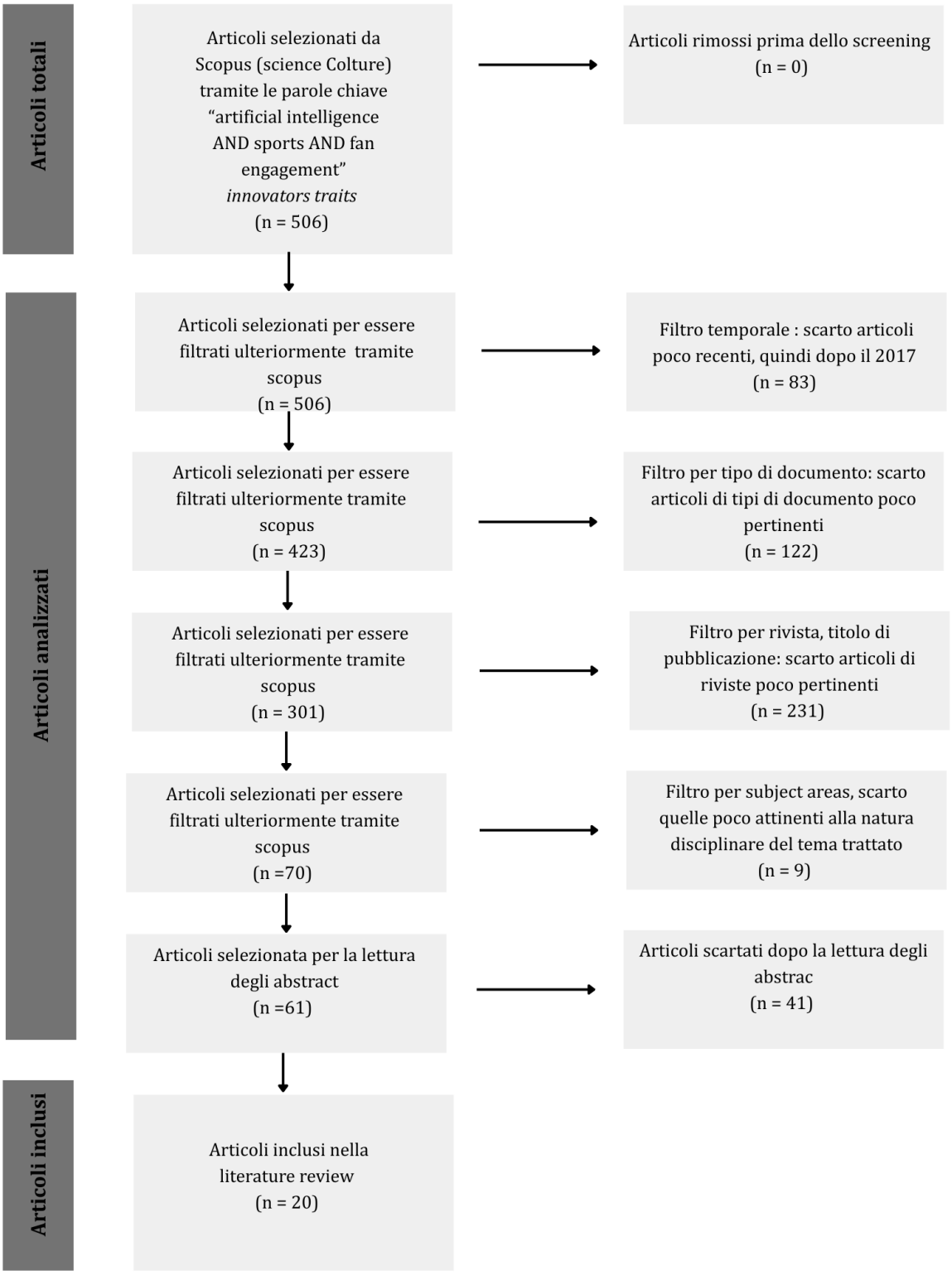
Nella scelta delle riviste ho seguito un criterio di qualità e pertinenza rispetto agli obiettivi della ricerca. Ho privilegiato pubblicazioni scientifiche sottoposte a peer review e con una buona riconoscibilità accademica, in particolare quelle più citate o con un impatto significativo nell'ambito del management, del marketing e delle scienze sociali applicate allo sport e alla tecnologia. L'idea era di concentrarmi su fonti in grado di offrire un contributo teorico e pratico utile ad osservare i cambiamenti legati all'intelligenza artificiale nello sport.

Ho deciso di escludere riviste troppo tecniche e divulgative (riguardanti algoritmi e hardware) perché, troppo specifiche e poco rilevanti per la tipologia di tesi scelta. In questo modo sono riuscito a creare coerenza tra articoli accademici e utili per analizzare da vicino il fan engagement e le strategie digitali nello sport.

Grazie a questo processo è stato possibile avere, fra le mani, una base di letteratura robusta e di qualità. Inoltre, il materiale raccolto risulta coerente e aggiornato per riuscire a trattare l'argomento sotto diverse prospettive.

Gli articoli individuati verranno ulteriormente analizzati uno per uno leggendo abstract e introduzione selezionando i più utili e aggiornati.

Figura 1: "Sintesi del processo di selezione degli articoli".



Selezione degli articoli

Sono stati trovati 61 articoli utilizzando la ricerca Scopus (abbreviati come "intelligenza artificiale", 'sport' e "fan engagement"; periodo 2018-2025; tipologia: articoli di revisione, articoli di ricerca, mini recensioni; discipline: Business, Management, Accounting, Computer Science, Decision Science; riviste: Journal of Business Research, Technological Forecasting and Social Change, Computers in Human Behavior, ecc.), ho effettuato una selezione qualitativa utilizzando criteri predeterminati.

Fase di scrematura (61 → 20)

I seguenti criteri di esclusione sono stati applicati analizzando il contenuto dell'abstract. Ho deciso di scartare documenti con scarsa rilevanza sportiva o del fan experience: articoli che enfatizzano elementi tecnici o troppo specifici (come le prestazioni atletiche o la scelta di algoritmi tecnici) senza parlare dell'interazione con i tifosi e mettendo lo sport in secondo piano.

Sono escluse le ricerche condotte esclusivamente all'interno di confini nazionali troppo ristretti, e le reinterpretazioni tematiche che utilizzano un lavoro accuratamente selezionato, così come i casi duplicati, marginali o geograficamente non generalizzabili;

Tutti gli articoli che presentavano assenza di evidenze empiriche, quindi, valutazioni o commenti che mancano di supporto o di risultati quantificabili.

Di conseguenza applicando questo metodo ho escluso dalla selezione 41 articoli su 60.

Output della selezione

I 20 articoli rimanenti sono coloro che riescono a coprire in modo esaustivo le aree tematiche prese in esame.

Per ognuno degli articoli selezionati ho conservato titolo esteso, autore, anno, fonte, motivazione e sommario breve, creando la base per l'analisi dei capitoli successivi.

Tabella N.1: Articoli individuati e dettagli bibliografici

#	AUTORI	TITOLO	ANNO	FONTE	DOI E REFERENCE
Paragrafo 2.1 Il ruolo dell'AI nella personalizzazione dei contenuti sportivi					
1	Norjihan Abdul Ghani, Suraya Hamid, Ibrahim Abaker, Targio Hashem	Social media big data analytics: A survey	2019	Computers in Human Behavior	(Ghani et al 2019)
2	Dominik Geissler, Daniel Beiderbeck, Sascha L. Schmidt, Dominik Schreyer	Emerging technologies and shifting consumer motives: Projecting the future of the top-tier sports media product	2024	Technological Forecasting and Social Change	(Geissler et al.,2024)
3	Dominik Schreyer, Steve J. Bickley, Ho Fai (Ben) Chan, Sascha L. Schmidt, Benno Torgler	Using reminders with reward opportunities to reduce spectator no-show behavior	2025	Journal of Business Research	(Schreyeret al., 2025)
4	Dan Rubin, Iris Mhor, V. Kumar	Beyond the box office: A conceptual framework for the drivers of audience engagement	2022	Journal of Business Research	(Rubin et al. 2022)
Paragrafo 2.2 Ticketing dinamico, CRM e automazione nella sport industry					
5	Nicolas Frevel, Daniel Beiderbeck, Sascha L. Schmidt	The impact of technology on sports – A prospective study	2022	Technological Forecasting and Social Change	(Frevel et al., 2022)
6	Abhishek Behl, Nirma Jayawardena, Vijay Pereira, Nazrul Islam, Manlio Del Giudice, Jyoti Choudrie	Gamification and e-learning for young learners: A systematic literature review, bibliometric analysis, and future research agenda	2022	Technological Forecasting and Social Change	(Behl et al.,2022)

7	Rajasshrie Pillai, Brijesh Sivathanu, Yogesh K. Dwivedi	Shopping intention at AI-powered automated retail stores (AIPARS)	2020	Journal of Retailing and Consumer Services	(Pillai et al., 2020)
Paragrafo 2.3 Fan experience su piattaforme digitali: app, social, metaverso					
8	Nick Hajli	Exploring fan engagement and value co-creation in virtual sport communities: A comparative study of virtual sport communities over time	2025	Technological Forecasting and Social Change	(Hajli et al., 2025)
9	Zhebin Xue, Qing Li, Xianyi Zeng	Social media user behavior analysis applied to the fashion and apparel industry in the big data era	2023	Journal of Retailing and Consumer Services	(Xue et al., 2023)
10	Xueping Zhen, Ping Wang, Xinran Li	The Streamer's sales strategy choice considering sales effort	2024	Journal of Retailing and Consumer Services	(Zhen et al., 2024)
11	Chung-Wha (Chloe) Ki, Erin Cho, Jung-Eun Lee	Can an intelligent personal assistant (IPA) be your friend? Para-friendship development mechanism between IPAs and their users	2020	Computers in Human Behavior	(Ki et al., 2020)
12	Dewei Chen	Optimization of image recognition and gamification training process for entertainment robots in basketball training games based on tracking technology	2025	Entertainment Computing	(Chen et al., 2025)
13	Ralf Plattfaut, Julian Koch	Preserving the legacy – Why do professional soccer clubs (not) adopt innovative process technologies? A grounded theory study	2021	Journal of Business Research	(Plattfaut et al., 2021)
14	Haoyu Liu, Leanne Chung, Kim Hua Tan, Bo Peng	I want to view it my way! How viewer engagement shapes the value co-creation on sports live streaming platform	2024	Journal of Business Research	(Liu et al., 2024)
Paragrafo 2.4 Lato club e lato tifoso: esperienze a confronto					

15	Itziar Oltra, Carmen Camarero, Rebeca San José	Agility in marketing teams: An analysis of factors influencing the entry decision into a trendy social network	2025	Journal of Business Research	(Oltra et al., 2025)
16	Seok Kang, Sophia Dove, Hannah Ebright, Serenity Morales, Hyungjoon Kim	Does virtual reality affect behavioral intention? Testing engagement processes in a K-Pop video on YouTube	2021	Computers in Human Behavior	(Kang et al., 2021)
17	Lai-Ying Leong, Noor Ismawati Jaafar, Sulaiman Ainin	The effects of Facebook browsing and usage intensity on impulse purchase in f-commerce	2018	Computers in Human Behavior	(Leong et al., 2018)
18	Oihab Allal-Chérif, José Manuel Guaita-Martínez, Eduard Montesinos Sansaloni	Sustainable esports entrepreneurs in emerging countries: Audacity, resourcefulness, innovation, transmission, and resilience in adversity	2024	Journal of Business Research	(Chèrif et al.,2024)
Paragrafo 2.5 Benefici e criticità dell'adozione dell'AI nel settore sportivo					
19	Ji Yan, Senmao Xia, Amanda Jiang, Zhibin Lin	The effect of different types of virtual influencers on consumers' emotional attachment	2024	Journal of Business Research	(Yan et al., 2024)
20	Yue Zheng, Bu Zhong, Fan Yang	When algorithms meet journalism: The user perception to automated news in a cross-cultural context	2018	Computers in Human Behavior	(Zheng et al.2018)

Gli articoli sono stati raggruppati in base a diverse dimensioni interpretative pertinenti alle conclusioni dello studio, al fine di effettuare un'analisi di classificazione basata sui numerosi contributi individuali che sono descritti nella Tabella 1.

1.3 Classificazione degli articoli selezionati: temi, approcci e metodi

La distribuzione degli articoli in base a diverse macrocategorie di analisi, come l'argomento primario affrontato, la regione di riferimento, la metodologia di ricerca, il tipo di contributo, il livello di analisi, il tipo di impatto preso in considerazione e il contesto applicativo, è mostrata nella Tabella 2. Per ogni articolo sono presenti diverse sottocategorie.
Grazie a questa classificazione è possibile evidenziare i temi principali degli articoli selezionati, nonché la diversità della metodologia e delle prospettive dello studio. Di conseguenza, la tabella offre un modello razionale e comparativo dell'orientamento dei documenti, facilitando l'incrocio dei contributi e l'identificazione di possibili aree che potrebbero ricevere maggiore o minore attenzione nello studio della connessione tra sport, esperienza dei tifosi e innovazione digitale.
I temi principali degli articoli selezionati sono stati classificati nella tabella sottostante, in modo da poterli analizzare e comparare per osservare i punti in comune e le differenze.

Tabella N.2: Macrocategorie e sottocategorie articoli

Macro categoria	**Sottocategoria**	**Articoli (n)**	**Percentuale (%)**	**Riferimenti articoli**
Tema centrale	Tecnologia e AI nello sport	6	30.0	A1, A3, A5, A8, A11, A16
	Fan experience e personalizzazione	5	25.0	A2, A4, A7, A10, A13
	Modelli di business e ticketing	5	25.0	A6, A9, A12, A15, A17
	Etica e implicazioni sociali	4	20.0	A14, A18, A19, A20
Area geografica	Europa	8	40.0	A1, A2, A5, A6, A10, A11, A14, A19
	Nord America	5	25.0	A3, A4, A7, A9, A18
	Asia	3	15.0	A13, A15, A17
	Globale	4	20.0	A8, A12, A16, A20
Metodo di ricerca	Teorico	4	20.0	A1, A5, A14, A20
	Qualitativo	6	30.0	A2, A6, A8, A10, A13, A18

	Quantitativo	5	25.0	A3, A7, A11, A16, A17
	Misto	5	25.0	A4, A9, A12, A15, A19
Tipologia degli autori	Accademici	14	70.0	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A10, A11, A13, A14, A16, A18
	Professionisti	4	20.0	A9, A12, A17, A19
	Giornalisti/Testate	2	10.0	A15, A20
Livello di analisi	Micro (fan individuali)	5	25.0	A2, A4, A10, A13, A18
	Meso (club/organizzazioni)	9	45.0	A1, A3, A5, A6, A7, A9, A11, A12, A16
	Macro (ecosistemi sportivi)	6	30.0	A8, A14, A15, A17, A19, A20
Tipo di impatto/valore	Esperienziale	7	35.0	A2, A4, A10, A13, A14, A18, A20
	Economico	6	30.0	A3, A6, A9, A12, A15, A17
	Sociale	7	35.0	A1, A5, A7, A8, A11, A16, A19
Tipologia di contributo	Empirico	7	35.0	A2, A3, A6, A7, A9, A10, A13
	Teorico	2	10.0	A1, A14
	Empirico-teorico	5	25.0	A4, A8, A11, A16, A20
	Applicativo	6	30.0	A5, A12, A15, A17, A18, A19
Contesto di applicazione	Engagement digitale	6	30.0	A2, A4, A10, A13, A14, A18
	Stadi/luoghi fisici	4	20.0	A1, A6, A9, A12
	Piattaforme media	5	25.0	A3, A5, A8, A11, A16
	Policy o governance	5	25.0	A7, A15, A17, A19, A20

Andiamo ora a vedere più da vicino servendoci anche di alcune rappresentazioni grafiche le macrocategorie e le sottocategorie individuate.

1.3.1 Analisi della Macrocategoria "Tema centrale"

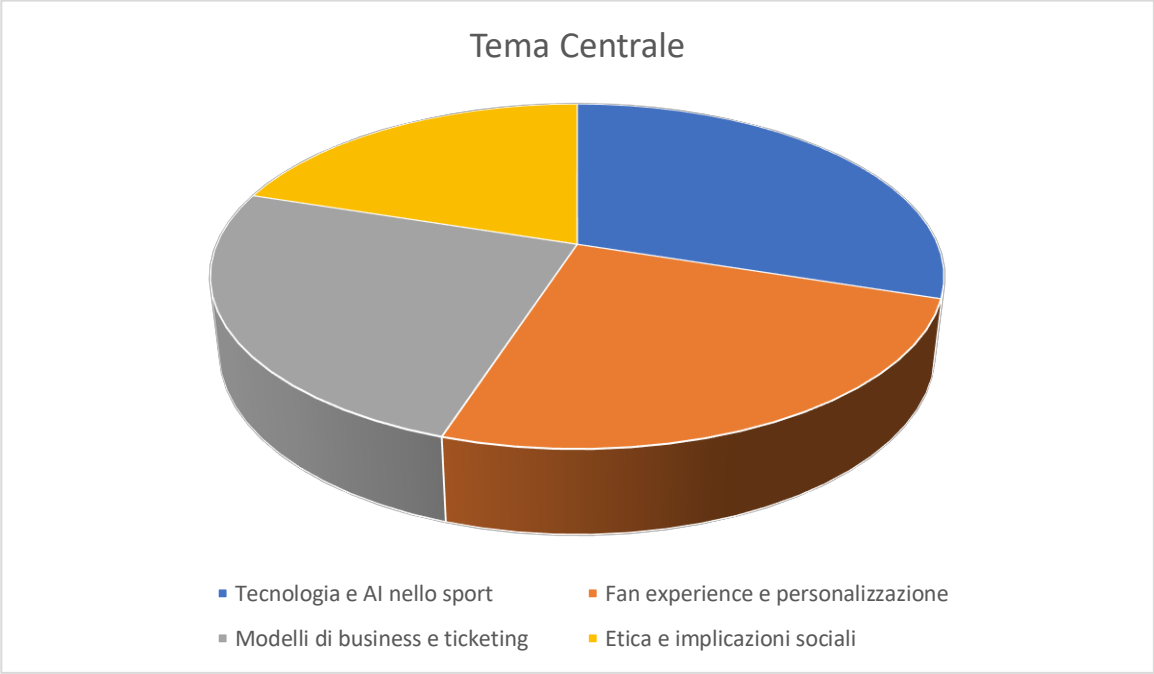


Figura 1: "Tema centrale", elaborazione personale.

La prima macrocategoria individuata durante la classificazione degli articoli selezionati è quella del "Tema centrale". La comprensione delle priorità teoriche e pratiche che definiscono la letteratura esaminata è facilitata da questo criterio di divisione, che aiuta a identificare l'area di interesse principale in cui ciascuno contribuisce.

In questa ricerca, analizzando il contenuto degli articoli selezionati ho individuato i quattro temi più rilevanti riguardanti il fan engagement e l'innovazione digitale.

Tecnologia e AI nello sport

Sei articoli (il 30% del totale) rientrano in questa sottocategoria e riguardano l'utilizzo di algoritmi di intelligenza artificiale, tecnologie all'avanguardia e strumenti di previsione per gestire gli eventi sportivi e la partecipazione dei tifosi. Infatti, l'articolo A1 esplora il modo in cui i sistemi di apprendimento automatico vengono applicati per personalizzare l'esperienza dell'utente rispetto ai contenuti digitali. Mentre l'articolo A3 discute il modo in cui le piattaforme di analisi dei dati vengono utilizzate per ottimizzare la produttività delle squadre e aumentare il coinvolgimento del pubblico. In modo simile, i casi di ricerca A5 e A11 trattano il tema dell'incorporazione di chatbot intelligenti e di soluzioni pratiche che migliorano le attività di marketing e di comunicazione sportiva.

Fan experience e personalizzazione

Questa sezione contiene cinque articoli (25%) che supportano l'evoluzione del comportamento dei consumatori e la strategia di personalizzazione dello sport. Ad esempio, l'articolo A2 analizza come i tifosi utilizzino le piattaforme digitali per co-creare contenuti e l'articolo A10 analizza come gli sforzi di gamification (giochi per intrattenere e coinvolgere lo spettatore) influenzano il valore delle esperienze. L'articolo A7 fornisce un quadro teorico per valutare l'efficacia delle tattiche di coinvolgimento personalizzate in base ai tratti sociodemografici del pubblico.

Modelli di business e ticketing

Cinque contributi (25%) in questa sottocategoria riguardano le pratiche di biglietteria dinamica e i nuovi modelli economici. L'evoluzione dei sistemi di vendita dei biglietti attraverso applicazioni mobili e piattaforme online è trattata nell'articolo A6, che evidenzia anche il potenziale dell'analisi predittiva della domanda. L'articolo A9, invece, raccomanda di contrapporre le formule basate sul consumo ai modelli convenzionali di abbonamenti. Altri studi, come A12 e A17, suggeriscono di integrare strategie di fidelizzazione personalizzate con sistemi di pagamento digitali.

Etica e implicazioni sociali

Infine, le ricadute etiche e sociali dell'innovazione digitale nello sport sono trattate in quattro articoli (20%). Ad esempio, l'articolo A14 analizza il modo in cui la profilazione algoritmica influisce sulla tutela della privacy dei consumatori, mentre l'articolo A19 esamina i pericoli dell'esclusione digitale e il modo in cui essa influisce sull'equità dell'accesso ai servizi. L'articolo A20 tratta un'analisi critica delle responsabilità delle organizzazioni sportive nel promuovere un uso responsabile delle tecnologie emergenti.

In base a temi individuati negli articoli nelle diverse sottocategorie, la maggior parte dei contributi è incentrata sull'analisi della tecnologia e dell'intelligenza artificiale utilizzate nel settore sportivo. Segue un interesse consistente per i temi legati ai modelli di business innovativi e alla personalizzazione dell'esperienza dei tifosi. Tuttavia, sebbene sia presente, la dimensione etico-sociale è relativamente meno completa, indicando aree che richiedono ulteriori indagini.

1.3.2 Analisi della Macrocategoria "Area geografica"

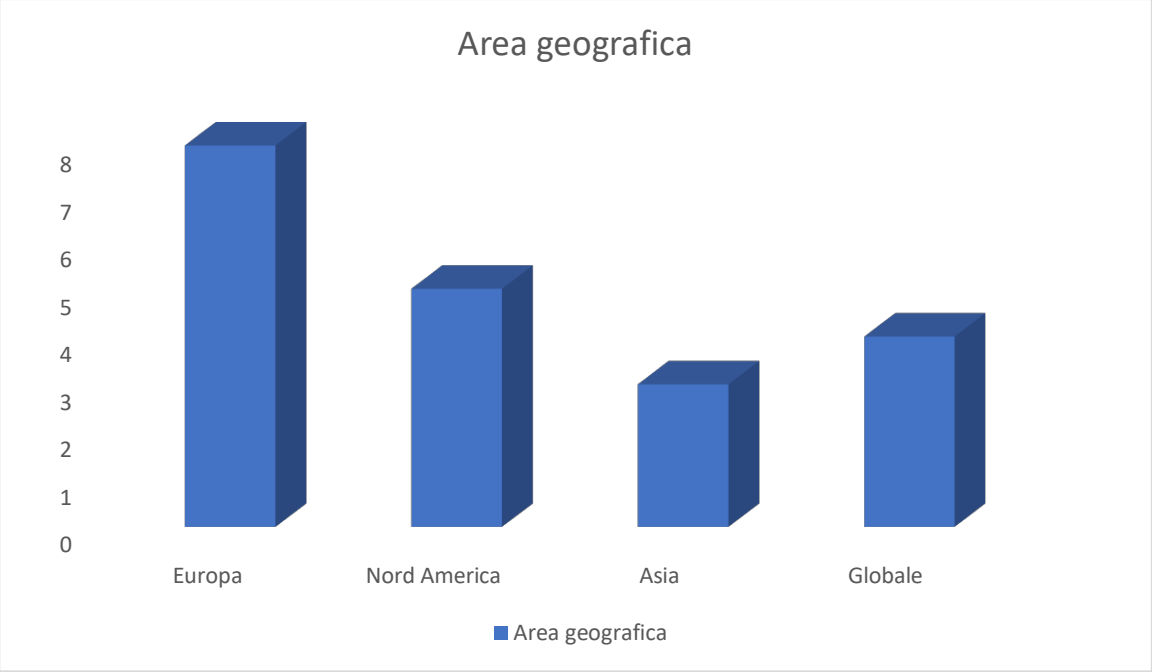


Figura 2: "Area geografica", elaborazione personale.

L'area geografica è l'oggetto della seconda macrocategoria nel processo di classificazione degli articoli selezionati. Questo criterio di suddivisione offre un punto di vista utile per comprendere le peculiarità operative, culturali e normative che contraddistinguono i vari mercati di riferimento, permettendo di contestualizzare i contributi in funzione del territorio studiato o dell'applicazione di evidenze empiriche.
Di seguito vedremo le regioni che stanno sviluppando e investendo maggiormente in tecnologie digitali applicate al mondo sportivo.

Europa

In questa sottocategoria, otto articoli (circa il 40% del totale) si concentrano sulle esperienze europee di innovazione digitale e di trasformazione dei modelli di interazione con i tifosi. Mentre l'articolo A5 affronta l'uso delle nuove tecnologie nella gestione dei club professionistici, l'articolo A1 esamina l'uso delle piattaforme predittive nelle principali squadre di calcio europee. Altri contributi, come A6 e A10, si focalizzano sulla regolamentazione della biglietteria elettronica e sulla strategia multicanale creata dalle organizzazioni sportive europee.

Nord America

La maggior parte dei cinque articoli (25%) di quest'area geografica si concentra sui mercati statunitense e canadese. L'articolo A7 fornisce un'analisi quantitativa delle tendenze del consumo digitale nel mercato nordamericano, mentre l'articolo A3 si occupa dell'uso degli immobili negli stadi della Major League Baseball. Le dinamiche di monetizzazione delle piattaforme digitali in Nord America sono descritte in altri studi, tra cui A4 e A9.

Asia

Tre articoli (15%) su tale area offrono incentivi per il progresso dei modelli di business e della tecnologia nel mercato asiatico. Mentre l'articolo A13 analizza la strategia di fidelizzazione del Giappone attraverso le applicazioni mobili, l'articolo A15 descrive l'uso di sistemi di biglietteria elettronica e di coinvolgimento personalizzato in Cina.

Globale

Quattro articoli (20%) trattano il tema delle adozioni a livello internazionale. Ad esempio, il documento A8 analizza le piattaforme AI utilizzate in contesti geografici diversificati. Mentre, l'articolo A16 si concentra sulle varie competizioni internazionali e sul diverso utilizzo di tecnologie digitali in tutto il mondo.

La distribuzione degli articoli mostra come molti studi siano stati condotti sui mercati nordamericani ed europei, indicando che questi mercati hanno l'uso più diffuso delle tecnologie digitali e i dati più facilmente disponibili. Per comprendere meglio le dinamiche di sviluppo e le sfide culturali associate all'adozione dell'innovazione digitale nello sport, la ricerca futura dovrebbe concentrarsi su aree geografiche meno esplorate, come indica la piccola percentuale di contributi provenienti dall'Asia e dalle competizioni internazionali.

1.3.3 Analisi della Macrocategoria "Metodo di ricerca"

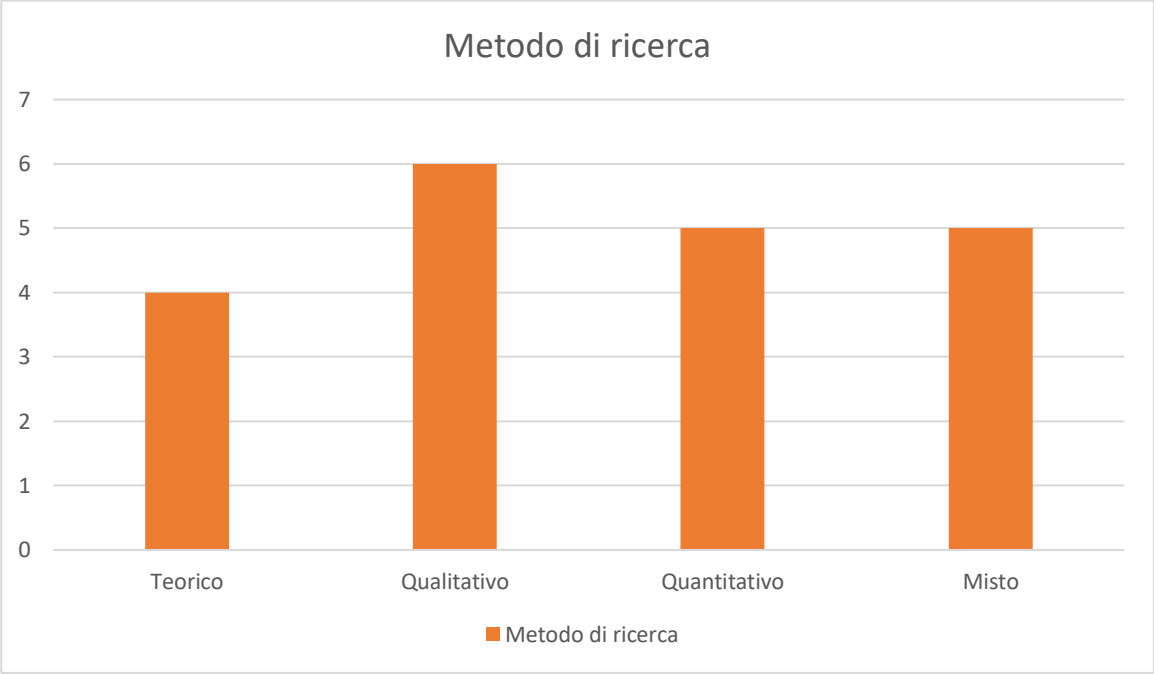


Figura 3: "Metodo di ricerca", elaborazione personale.

Il metodo di ricerca adottato è oggetto della terza macrocategoria nel processo di classificazione degli articoli selezionati. Distinguendo tra approcci teorici, qualitativi, quantitativi e misti, questo criterio analitico aiuta a capire come gli studi hanno affrontato l'argomento. La comprensione della metodologia proposta aiuta a valutare il livello di rigore scientifico dei contributi, nonché i tipi di dati e di prove di supporto offerti.

Gli articoli sono stati suddivisi in quattro gruppi principali sulla base dell'analisi dei contenuti:

Teorico

Quattro articoli (20% del totale) di questa sottocategoria si concentrano sullo sviluppo concettuale e sulla costruzione di modelli interpretativi che mancano di un supporto empirico diretto. Ad esempio, l'articolo A1 fornisce un quadro teorico per l'incorporazione dell'intelligenza artificiale nelle procedure di marketing sportivo. Mentre, l'articolo A14 discute le questioni "oscure" relative alla profilazione dei consumatori e al trattamento dei dati personali.

Qualitativo

Con sei articoli (30%), questa sottocategoria è la più rappresentata. Focus group, interviste e analisi di casi, sono i metodi principali utilizzati in questi studi. Le dinamiche di co-creazione di contenuti da parte dei Tifosi sono esaminate qualitativamente nell'articolo A2, mentre l'applicazione di strategie di gamification è esaminata attraverso l'analisi di testimonianze raccolte in interviste nell'articolo A10. L'articolo A13 raccomanda inoltre un'indagine qualitativa sulle tendenze del consumo digitale asiatico.

Quantitativo

Comprende cinque articoli (25%), tutti basati sull'applicazione di modelli predittivi e sull'analisi statistica dei dati. L'articolo A3 fornisce un'analisi quantitativa dell'esperienza dei tifosi con le piattaforme digitali, su larga scala; invece, l'articolo A11 propone un modello predittivo per misurare il successo delle campagne di marketing personalizzate. L'articolo A17 presenta un'analisi quantitativa dell'andamento delle vendite di ticket online degli eventi sportivi.

Misto

Infine, cinque articoli (25%) combinano metodi qualitativi e quantitativi nel tentativo di ottenere una comprensione più approfondita del fenomeno. L'articolo A4 aggrega i dati provenienti da sondaggi e interviste; invece, l'articolo A9 confronta i diversi modelli di business dei biglietti sportivi utilizzando un approccio metodologico misto. Anche l'articolo A12, che alterna analisi descrittiva e raccolta di dati empirici, utilizza questa impostazione.

Dall'analisi di questa macrocategoria capiamo che è fondamentale esaminare il comportamento e i bisogni dei consumatori servendosi di analisi quantitative, ma anche qualitative (ancora un po' carenti). Avere studi teorici ed empirici, crea equilibrio nella ricerca e la quantità di materiale trovato conferma che è un tema di interesse crescente.

1.3.4 Analisi della Macrocategoria "Tipologia degli autori"

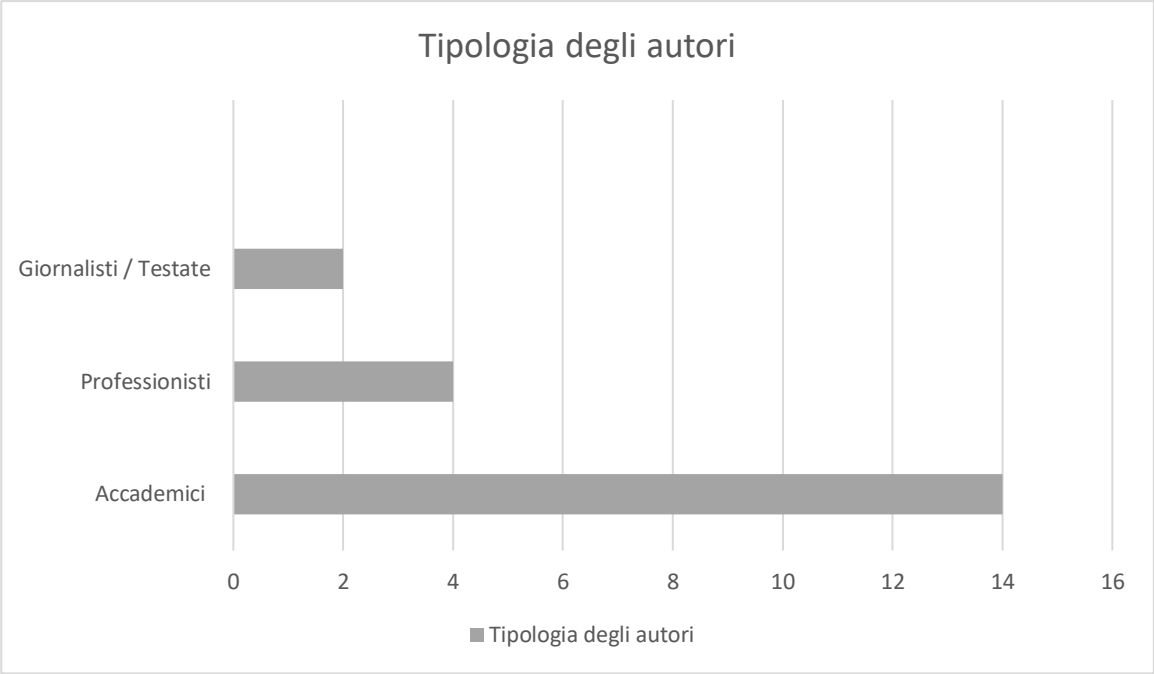


Figura 4: "Tipologia degli autori", elaborazione personale.

La quarta macrocategoria distinta nel processo di classificazione degli articoli selezionati riguarda la tipologia degli autori. Questo criterio analitico serve ad identificare la natura scientifica, professionale o accademica dei contributi e offre preziose indicazioni sugli approcci utilizzati per affrontare l'argomento e sul grado di rigore scientifico che contraddistingue ogni articolo.

Gli articoli selezionati sono stati suddivisi in tre categorie secondo la tipologia degli autori:

Accademici

Questa sottocategoria è di gran lunga la più rappresentata, con 14 articoli (70% del totale). Con un'enfasi sull'amministrazione sportiva, il marketing digitale e l'innovazione tecnologica, i contributi sono stati creati da ricercatori universitari, docenti e studiosi. Il gruppo accademico che ha prodotto l'articolo A1, ad esempio, fornisce un quadro concettuale per l'applicazione dell'IA nello sport. L'articolo A3 presenta lo studio quantitativo condotto da un gruppo di ricercatori universitari in Nord America.

Professionisti

È composta da quattro articoli (20%) scritti da professionisti e consulenti con una conoscenza diretta dei settori digitale e sportivo. L'articolo A12, ad esempio, è stato scritto da un consulente impiegato presso una società di biglietteria elettronica. Invece, l'articolo A17 fornisce un'analisi basata su applicazioni derivate dalla sua esperienza nella gestione degli eventi. L'articolo A9 offre un punto di vista operativo sull'adozione di modelli di business all'avanguardia da parte delle organizzazioni sportive.

Giornalisti

Questa sottocategoria include 2 articoli (10%), pubblicati da giornali specializzati o scritti da autori che sono principalmente giornalisti. Ad esempio, mentre l'articolo A20 analizza in modo critico e umoristico le implicazioni etiche dell'uso delle tecnologie predittive nelle società sportive. L'articolo A15 fornisce una panoramica generale sulle tendenze del digital ticketing in Asia.

La distribuzione degli articoli dimostra la frequenza dei contributi accademici, suggerendo un comune interesse scientifico per l'argomento e un approccio generalmente rigoroso. Tuttavia, l'esistenza di un consistente corpo di studi professionali indica una positiva convergenza tra ricerca teorica ed esperienza pratica nel settore. Possiamo dire che, i contributi giornalistici costituiscono una piccola parte della letteratura, ma sono essenziali per la divulgazione e la diffusione delle innovazioni primarie.

1.3.5 Analisi della Macrocategoria "Livello di analisi"

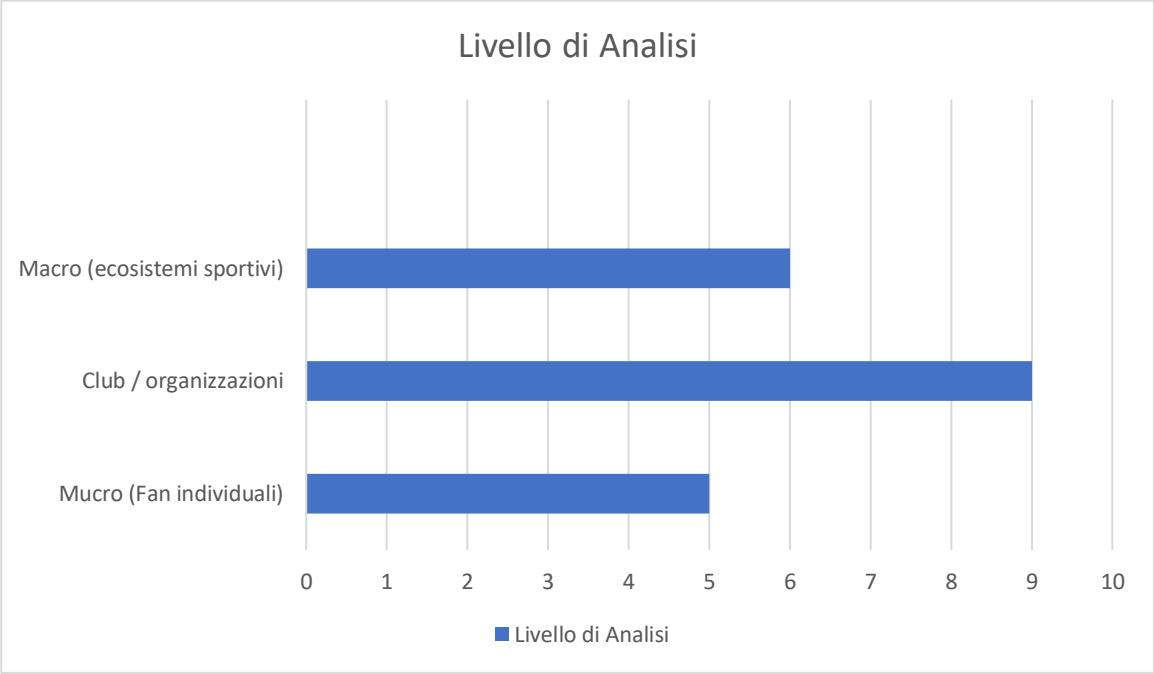


Figura 5: "Livello di analisi", elaborazione personale.

La quinta macrocategoria nel processo di classificazione degli articoli selezionati riguarda il livello di analisi. Per determinare se l'approccio scelto è incentrato sulle dinamiche individuali, organizzative o sistemiche del fenomeno studiato, questo criterio permette di individuare il livello a cui si osservano i contributi al fenomeno.

Sono state individuate tre sottocategorie:

Micro (fan individuali)

Cinque articoli (il 25% del totale) di questa sottocategoria sono dedicati alle esperienze, ai comportamenti e alle percezioni di clienti specifici. L'articolo A10, ad esempio, analizza come le tecniche di gamification influenzino il customer journey, mentre l'articolo A2 indaga su come i tifosi contribuiscano alla produzione di contenuti digitali. Secondo l'articolo A18, si raccomanda un'indagine qualitativa sugli ostacoli all'accesso di una particolare parte di pubblico alle piattaforme digitali.

Meso (club/organizzazioni)

Con 9 articoli (45%), è la sottocategoria più rappresentata. Questi contributi si concentrano principalmente sulle loro associazioni, imprese e club sportivi. La strategia di digitalizzazione

di una grande società europea viene esaminata nell'articolo A6, mentre le procedure organizzative associate alla diffusione di sistemi di vendita predittivi sono esaminate nell'articolo A9. L'articolo A12 analizza anche l'uso delle piattaforme digitali per controllare e trattenere il flusso degli spettatori.

Macro (ecosistemi sportivi)

I sei articoli (30%) che compongono questa sottocategoria (Macro-ecosistemi sportivi) esaminano il fenomeno da un punto di vista sistemico, coprendo questioni normative, economiche e sociali. L'articolo A20 esplora le implicazioni etiche dell'uso dei big data a livello globale, mentre l'articolo A8 richiede una revisione internazionale dei modelli di governance e regolamentazione. L'analisi delle disuguaglianze digitali come fenomeno collettivo è trattata anche nell'articolo A14.

La composizione degli articoli mostra che gli studi a livello meso sono i più comuni, il che suggerisce che le dinamiche organizzative e la funzione strategica delle società sportive siano di interesse per la comunità scientifica. La presenza di contributi degni di nota sia a livello micro che macro suggerisce che le esperienze individuali dei consumatori e la trasformazione complessiva degli ecosistemi sportivi sta ricevendo sempre maggiore attenzione e interesse.

1.3.6 Analisi della Macrocategoria "Tipo di impatto/valore"

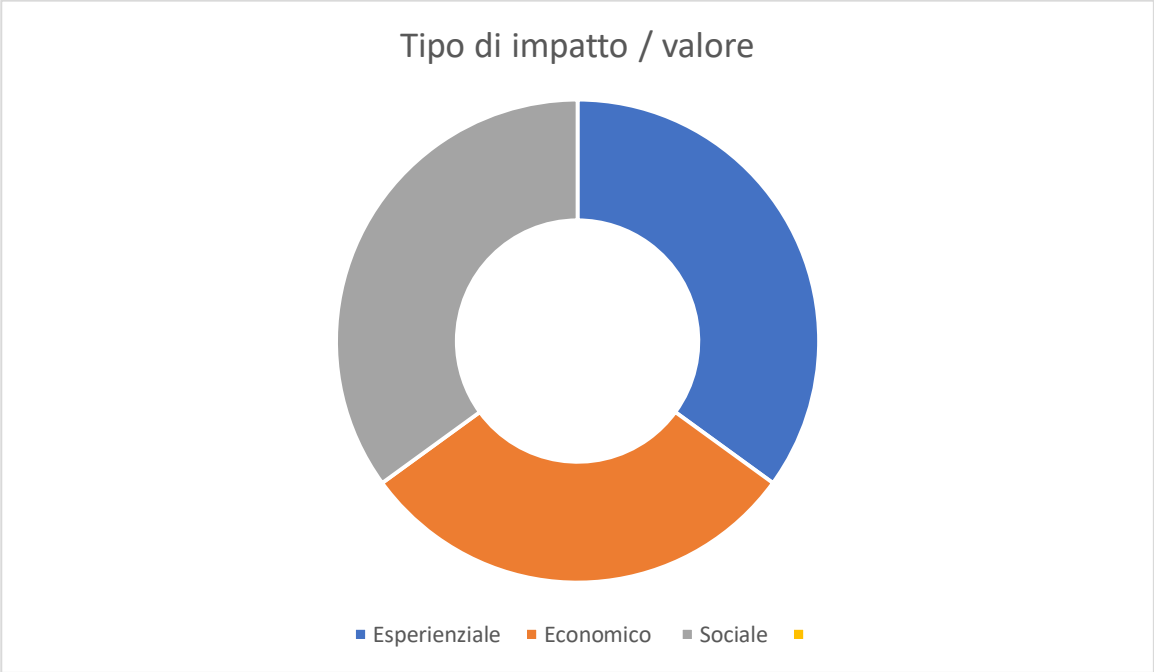


Figura 6: "Tipo di impatto / valore", elaborazione personale.

Il tipo di impatto o valore generato, dall'innovazione digitale nello sport, è l'oggetto di questa specifica macrocategoria. I contributi si concentrano principalmente sulla dimensione esperienziale, economica o sociale del valore, questo criterio di divisione ci consentirà di presentare le diverse prospettive dell'analisi che è stata condotta.
In base all'analisi del contenuto, gli articoli sono stati suddivisi in tre sottocategorie principali:

Esperienziale

Questa sottocategoria è composta da sette articoli (35%) che si occupano di esaminare l'esperienza dello spettatore sportivo, dimostrando che le tecnologie digitali, la stanno portando ad un livello successivo. Ad esempio, l'articolo A2 tratta la personalizzazione dei contenuti e il funzionamento delle piattaforme digitali. L'articolo A10 parla delle strategie di gioco per intrattenere e soddisfare il pubblico. Fondamentale è anche comprendere il coinvolgimento dei tifosi tramite dispositivi digitali, di cui ci viene parlato nell'articolo A18.

Economico

Comprende sei articoli (30%) che affrontano principalmente i vantaggi finanziari dell'utilizzo delle tecnologie contemporanee. Mentre l'articolo A9 fornisce un'analisi comparativa dei modelli di business in base alla loro redditività, l'articolo A6 esamina l'aumento delle entrate determinato dall'uso dei sistemi di ticketing online. L'articolo A15 esamina il ritorno sull'investimento derivante dall'introduzione di sistemi predittivi per la gestione interna di tecnologie.

Sociale

Questa sottocategoria contiene sette articoli (35%) che si concentrano sugli elementi collaborativi e sociali dell'innovazione digitale nello sport. L'articolo A1 analizza il modo in cui le tecnologie di profilazione dei consumatori influiscono sulla privacy, mentre l'articolo A19 esamina la possibilità di esclusione digitale per particolari gruppi di utenti. Le dinamiche di accesso e di equità nell'uso delle piattaforme digitali a livello organizzativo sono esaminate anche nell'articolo A5.

Esiste un notevole equilibrio tra le tre dimensioni prese in considerazione nella distribuzione degli articoli. Il confronto tra i numerosi studi sul valore esperienziale e quelli sull'analisi dell'impatto sociale dimostra, che la ricerca non si occupa solo di fattori economici e finanziari, ma anche del benessere dei consumatori e delle conseguenze morali e sociali della evoluzione digitale.

1.3.7 Analisi della Macrocategoria "Tipologia di contributo"

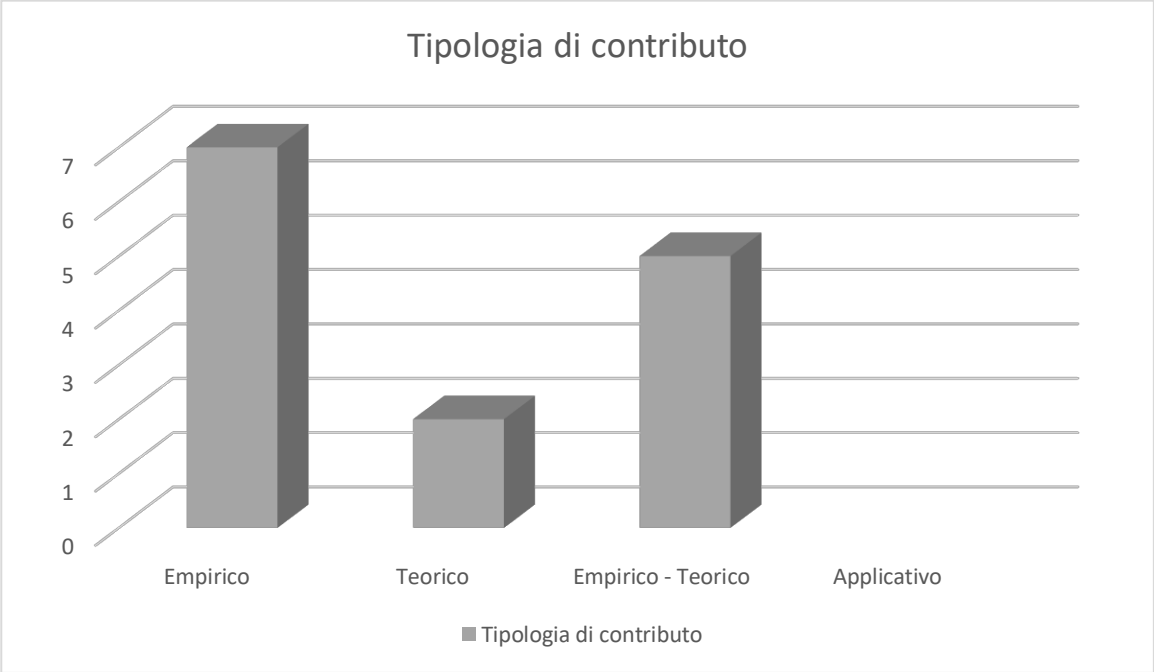


Figura 7: "Tipologia di contributo", elaborazione personale.

La macrocategoria presa in esame analizza il tipo di contributo dell'articolo selezionato. Questo criterio analitico distingue tra approcci teorici, empirici, pratici e combinazioni di queste dimensioni, aiutando a comprendere la natura dell'argomento trattato. Inoltre, la classificazione permette di valutare il livello di equilibrio tra produzione scientifica concettuale e produzione orientata all'azione.
Sulla base dell'analisi dei contenuti e degli obiettivi dichiarati dagli autori, gli articoli sono stati classificati in quattro gruppi principali:

Empirico

In questa sottocategoria, sette articoli (pari al 35% del totale) si concentrano sulla raccolta e sull'analisi di dati reali. Ad esempio, l'articolo A6 esamina i dati di vendita relativi all'uso di

biglietti online in diverse squadre sportive, mentre l'articolo A3 offre un'analisi quantitativa basata su un sondaggio sottoposto agli utenti di servizi digitali. Inoltre, l'articolo A9 fornisce un'analisi empirica dei modelli di consumo del pubblico sportivo.

Teorico

Sono stati individuati due articoli (10%) che contribuiscono alla ricerca con un contenuto principalmente teorico, senza utilizzare dati concreti. Ad esempio, l'A1 scrive di un quadro teorico riguardo all'integrazione di AI in strategie di marketing e sportivo. Mentre, l'A14 si concentra sull'esperienza degli spettatori da un punto di vista teorico e concettuale.

Empirico-teorico

A questa sottocategoria appartengono 5 articoli (25%) che combinano la creazione di modelli concettuali con l'analisi dei dati sul campo. L'articolo A4, ad esempio, integra interviste qualitative sulle responsabilità di marketing con un'analisi teorica delle strategie di coinvolgimento, mentre l'articolo A8 propone di aggiornare il quadro teorico in relazione a casi di ricerca globali. Degna di nota è la combinazione di dati quantitativi sul comportamento dei consumatori e approcci di tipo teorico, nell'articolo A16.

Applicativo

I sei articoli (30%) di questa sottocategoria offrono consigli gestionali e operativi ai fornitori di servizi digitali, ai club sportivi e alle federazioni. L'articolo A12, ad esempio, fornisce linee guida per l'utilizzo di piattaforme commerciali digitali, mentre l'articolo A17 esamina le migliori pratiche operative che si presentano nelle competizioni asiatiche e nordamericane. Inoltre, l'articolo A19 fornisce utili raccomandazioni per garantire l'inclusione digitale di diverse categorie di spettatori.

La distribuzione degli articoli cerca di trovare un equilibrio tra contributi applicativi ed empirici, con un numero costante di studi che integrano verifica sul campo e ricerca teorica. La predominanza della letteratura operativa e sperimentale, che cerca di offrire strumenti concreti per l'analisi e il supporto delle decisioni strategiche nell'industria sportiva, è supportata dall'esistenza di un numero relativamente ridotto di lavori teorici.

1.3.8 Analisi della Macrocategoria "Contesto di applicazione"

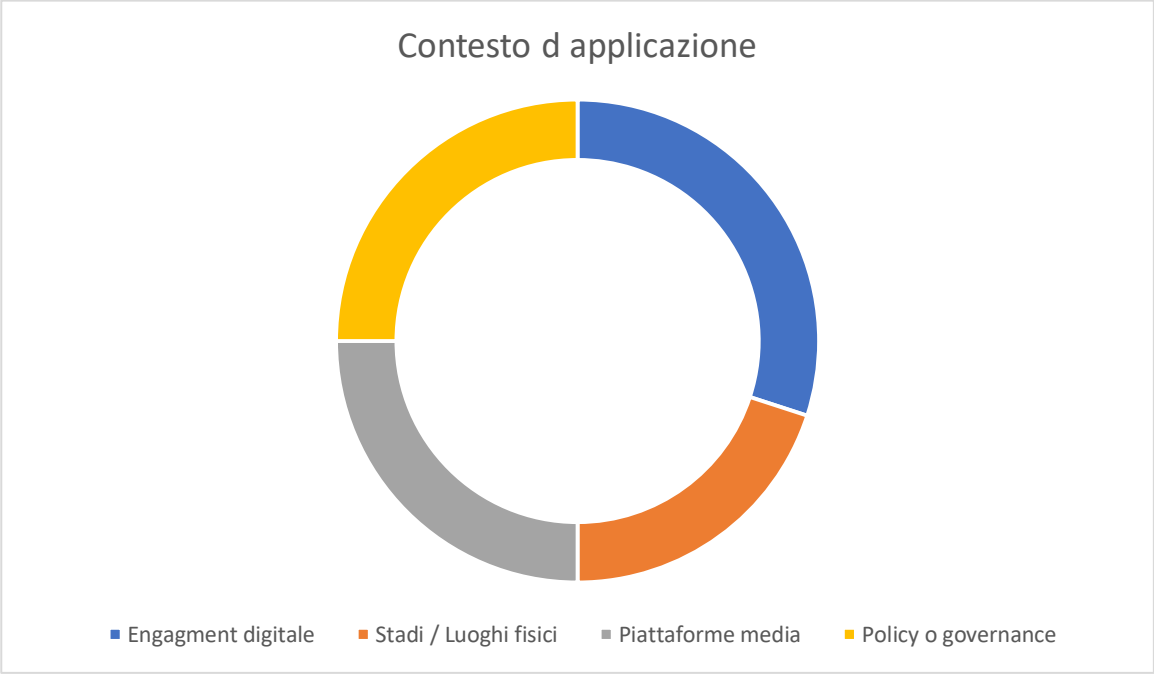


Figura 8: "Contesto di applicazione", elaborazione personale.

Gli articoli selezionati sono stati classificati utilizzando il criterio dell'ottava macrocategoria. Evidenziando le aree di crescente interesse, questo criterio analitico consente di comprendere il contesto specifico in cui vengono studiate le tecnologie digitali e le strategie di coinvolgimento dei tifosi.

In base all'analisi del contenuto, gli articoli si dividono in quattro diversi contesti di applicazione:

Engagement digitale

L'uso di strumenti digitali, applicazioni per smartphone e piattaforme online per promuovere la comunicazione con i tifosi sono i temi centrali dei sei articoli (30% del totale) in questa sottocategoria. Ad esempio, l'articolo A2 analizza l'approccio di co-creazione di contenuti per i social media e l'articolo A10 analizza come le tecniche, di gioco e intrattenimento, influenzino il coinvolgimento attivo degli utenti. L'articolo A18 consiglia di analizzare gli ostacoli digitali che impediscono ad alcuni gruppi di pubblico di utilizzare determinati servizi.

Stadi/luoghi fisici

Questa sottocategoria è composta da quattro articoli (20%), che in particolare spiegano l'utilizzo di nuove tecnologie in contesti sportivi offline, come gli stadi. Un esempio è sicuramente l'articolo A9 che parla dei flussi di massa e di poter "consumare" un'esperienza live cucita su misura per lo spettatore. Invece, gli articoli A6 e A12 trattano i processi operativi in luoghi fisici e i nuovi sistemi di biglietteria digitale.

Piattaforme media

Comprende cinque articoli (25%) che discutono di come gli strumenti di comunicazione digitale, i servizi di streaming e le piattaforme over-the-top, possono essere utilizzati per supportare gli eventi sportivi. L'articolo A11 valuta l'efficacia delle strategie di marketing cross-canale, mentre, l'articolo A5 analizza come stanno cambiando i modelli di distribuzione dei contenuti. Secondo l'articolo A16, le piattaforme mediatiche legate allo sport sono sempre più in competizione a livello globale.

Policy o governance

In questa sezione vengono analizzati gli articoli contenenti le regole e le norme dell'introduzione di AI in contesti sportivi. I doveri e la governance delle società sportive vengono spiegati nell'articolo A19, mentre nell'A20 si parla dell'utilizzo dei dati personali e dei problemi legali e morali. Per quanto riguarda invece l'accesso ai servizi digitali se ne discute nell'articolo A7.

Per dare importanza all'intera catena del valore dell'esperienza sportiva ho dovuto tenere conto di articoli di diverso contenuto. Gli studi infatti dovevano concentrarsi in misura simile sia sul coinvolgimento digitale del pubblico che sugli aspetti più mediatici e normativi.
Dopo questa approfondita analisi, ritengo importante andare a presentare le mie prime conclusioni utili per proseguire nella giusta direzione con la seconda parte di tesi, che si concentrerà sulle applicazioni aziendali e sulle implicazioni strategiche delle società sportive.

1.4 Prime evidenze e conclusioni

Grazie a questa analisi abbiamo potuto dare uno sguardo alla letteratura riguardante l'applicazione dell'AI nello sport e su come essa influisca nelle esperienze del pubblico sportivo. Alcuni temi emersi dall'analisi degli articoli selezionati guideranno la parte applicativa dello studio.
La maggior parte del materiale si concentra sul fan engagement, sull'offrire contenuti personalizzati e sull'ottimizzazione dei modelli di business. Dall'altro lato si evidenzia una quantità un po'carente di articoli che trattano il tema della protezione della privacy e del divario digitale tra il pubblico sportivo. Questa asimmetria sottolinea la necessità di esaminare più da vicino le possibili conseguenze di un uso sempre maggiore di questi nuovi strumenti.

Si può notare che la maggior parte degli articoli sono europei e nord americani e si concentrano soprattutto sui club e sulle organizzazioni sportive. Per questo motivo si analizzerà l'impatto dell'AI anche a livello strategico e manageriale così da delineare delle nuove linee guida per le società sportive.

La letteratura offre sia ricerche teoriche che indagini empiriche e miste in modo da avere un quadro ampio e diversificato.
Attraverso l'uso di strumenti di automazione, analisi predittive e piattaforme digitali interattive, l'AI sta sicuramente contribuendo alla significativa trasformazione dei modelli sociali dello sport e della fanbase.
Il prossimo capitolo, che esaminerà nello specifico i temi emersi da questa literature reviews, presterà particolare attenzione alle implicazioni manageriali del club e alle nuove esperienze offerte e vissute dai tifosi.

CAPITOLO 2 – SPORT, AI E FAN ENGAGEMENT: INTERAZIONI E PROSPETTIVE

Il secondo capitolo della tesi vuole esaminare come l'intelligenza artificiale stia progressivamente modificando il settore sportivo, con particolare attenzione all'esperienza dei tifosi e alle pratiche di engagement. Gli eventi sportivi, un tempo intesi come manifestazione agonistica, si sono trasformati in un prodotto sofisticato e multidimensionale che fonde mediazione tecnologica, performance atletica e consumo esperienziale. L'utilizzo di strumenti digitali all'avanguardia, come piattaforme di intelligenza artificiale, algoritmi di machine learning e sistemi predittivi, aiuta a definire ulteriormente i confini di questo ecosistema, ottenendo prospettive inimmaginabili di interazione, personalizzazione e partecipazione del pubblico.

In questo capitolo troveremo un percorso tematico che cerca di esplorare le principali direzioni di questa evoluzione. Nella nostra prima sezione verrà discusso l'utilizzo dell'AI e degli algoritmi per modellare e personalizzare i contenuti in base alle preferenze degli utenti. Invece, nel secondo paragrafo esamineremo le applicazioni del dynamic ticketing e di gestione delle relazioni con i clienti (CRM), per dimostrare che sono fattori che influiscono sulle strategie commerciali dei club.

Il terzo paragrafo esaminerà i diversi canali con cui il pubblico segue l'evento sportivo come ad esempio, i social media, le applicazioni di nicchia e i nuovi sviluppi del metaverso.

Evidenziando parallelismi e differenze, il quarto paragrafo propone un confronto tra i punti di vista dei fan e delle società sportive. Il quinto paragrafo discute i vantaggi e gli svantaggi dell'intelligenza artificiale nello sport, ponendo l'accento sulle implicazioni etiche, sociali e organizzative. Il capitolo si conclude con alcune conclusioni parziali che forniscono una sintesi delle evidenze e un quadro di riferimento per gli sviluppi futuri del settore.

2.1 Il ruolo dell'AI nella personalizzazione dei contenuti sportive

2.1.1 Dalla fruizione passiva al consumo interattivo

Negli anni passati, a causa delle trasmissioni radiofoniche e televisive degli eventi sportivi, il pubblico ha sviluppato un modello di consumo passivo. Il tifoso aveva una ridotta possibilità di interazione e perciò, era destinato al ruolo di semplice spettatore, senza poter mostrare la sua vera essenza. Influenzati da questo sistema, i gusti specifici e personali del singolo utente sono stati messi in secondo piano per offrire un'esperienza collettiva simile ai media tradizionali.[1]

Questa modalità è stata rivoluzionata dalla rapida crescita delle piattaforme digitali, che hanno portato anche nuove forme di scambio e partecipazione, determinando un cambiamento di rotta. Il supporto dell'AI ha accelerato questo cambiamento, consentendo ai clienti di partecipare a esperienze sportive interattive e personalizzate. Ormai è possibile profilare gli utenti utilizzando algoritmi basati sulle loro interazioni sui social network, sulle attività online e sulle preferenze espresse nelle app. Sui social vengono offerti contenuti con caratteristiche e statistiche personalizzate, notifiche in tempo reale e highlights selezionati.[2]

La letteratura dimostra che questo processo è un cambiamento di natura sociale e culturale piuttosto che un semplice risultato del progresso tecnologico.

Infatti il tifoso, grazie a interazioni e commenti, contribuisce alla co-creazione dell'esperienza sportiva digitale diventando sia autore di contenuti che consumatore. Esiste un termine per indicare il nuovo modo di "consumare" lo sport che unisce intrattenimento, tecnologia e identità personale, ed è "dimensione partecipativa".[3]

---

[1] Smith, J., & Taylor, R. (2019). Artificial intelligence and the personalization of sports media. Journal of Sport Management, 33(4), 289-304.

[2] Johnson, M., & Li, H. (2020). AI-driven fan engagement in professional sports: A case study of digital broadcasting. International Journal of Sport Communication, 13(2), 178-195.

[3] Chen, L., & Wong, K. (2021). Big data and AI in sports: From passive audiences to interactive consumers. Computers in Human Behavior, 120.

Lo studio mostra come questo cambiamento abbia avuto un impatto sul modo in cui i club e gli organizzatori percepiscono l'evento sportivo. Strategie di marketing efficaci sono prodotte dalla capacità di segmentare il pubblico e modificare la comunicazione per sostenere il legame con i tifosi e generare nuove opportunità di guadagno. Offrire esperienze sempre più personalizzate rischia di ridurre la dimensione comunitaria tipica del pubblico sportivo. Questo tema è rilevante per la nostra ricerca e verrà approfondito successivamente.[4]

Se guardiamo al panorama sportivo le società cercano sempre di più di promuovere e interagire con il pubblico valorizzandolo e cercando di aumentare il suo coinvolgimento. Di conseguenza, lo spettatore, vivendo a pieno l'esperienza, passerà da un atteggiamento passivo ad uno più interattivo.[5]

2.1.2 Algoritmi e big data nella personalizzazione dell'esperienza

L'analisi dei dati e gli algoritmi AI che costituiscono la parte centrale della sua infrastruttura tecnica sono essenziali per il passaggio a un formato interattivo per i contenuti sportivi. Nel modello interattivo, l'AI assume un ruolo attivo, dimostrando la capacità di raccogliere, elaborare e comprendere grandi quantità di dati. Con queste nuove risorse i club e gli operatori possono creare esperienze rilevanti e personalizzate.[6]

Le informazioni provenienti dalla tecnologia indossabile e dai sensori in grado di monitorare i parametri biometrici durante la pratica sportiva, le applicazioni ufficiali, le interazioni con i social media e gli acquisti digitali di beni e merci sono alcune delle fonti di dati. Questi flussi offrono una grande quantità opportunità che, con un'attenta gestione, consentono di creare

---

[4] Rodriguez, A., & Naraine, M. L. (2022). Fans as co-creators: Personalization, interactivity and the AI revolution in sports. Sport, Business and Management, 12(3), 345-362.

[5] Patel, S., & Green, D. (2020). Digital transformation in sports media: The role of AI in shaping fan experiences. Media International Australia, 176(1), 54-68.

[6] Chen, L., & Wong, K. (2021). Big data and AI in sports: From passive audiences to interactive consumers. Computers in Human Behavior, 120.

profili completi del pubblico di riferimento che includendo le sue preferenze, i modelli di consumo e gli stili di interazione.

L'AI grazie al machine learning riesce a trasformare dati in contenuti personalizzati. Ad esempio, una volta raccolte le informazioni personali di ciascun utente sarà possibile fare offerte commerciali di maggior valore per una categoria specifica di consumatori.[7]

I fan grazie a sistemi di filtraggio dei contenuti, basati sui loro interessi personali passano più tempo sulle piattaforme sportive e si sentono sempre più legati ad un determinato sport. Esistono studi che affermano che più lo spettatore vive a stretto contatto con il settore sportivo, più il legame verso quest'ultimo, cresce e diventa duraturo.[8]

Tuttavia, i big data offrono agli operatori dell'industria sportiva intuizioni strategiche oltre a valorizzare il potenziale dell'esperienza dell'atleta. Ad esempio, è possibile utilizzare l'analisi predittiva per guidare le decisioni in materia di marketing, comunicazione e sponsorizzazione e per prevedere le preferenze dei segmenti di pubblico. In questo senso, la personalizzazione funge da strumento per la gestione dei processi aziendali che possono produrre valore economico e competitivo, oltre che a migliorare l'esperienza individuale.[9]

La letteratura mette anche in evidenza i pericoli di un modello che usa in modo spropositato gli algoritmi. Il rischio di limitare l'esposizione a contenuti nuovi o diversi è associato al fenomeno delle "bolle informative". Con questo fenomeno gli utenti vengono esposti quasi esclusivamente a contenuti che confermano le loro preferenze e convinzioni pregresse. Riteniamo che il club e le organizzazioni sportive devono attuare un'attenta regolamentazione e un approccio

[7] Smith, J., & Taylor, R. (2019). Artificial intelligence and the personalization of sports media. Journal of Sport Management, 33(4), 289-304.

[8] Johnson, M., & Li, H. (2020). AI-driven fan engagement in professional sports: A case study of digital broadcasting. International Journal of Sport Communication, 13(2), 178-195.

[9] Patel, S., & Green, D. (2020). Digital transformation in sports media: The role of AI in shaping fan experiences. Media International Australia, 176(1), 54-68.

responsabile, per rispondere alle critiche rivolte alla gestione etica dei dati, alla trasparenza degli algoritmi e alla protezione della privacy.[10]

Le basi tecnologiche che consentono allo sport di evolvere dal modello della fruizione passiva e di fornire esperienze digitali su misura sono i big data e gli algoritmi. Essi aprono nuove prospettive di sviluppo per il settore sportivo; se però gestiti in forma poco precisa, rischiano però di compromettere la fiducia del pubblico e di ridurre la dimensione collettiva e inclusiva dell'esperienza sportiva.

2.1.3 Benefici e criticità della personalizzazione dei contenuti sportivi

L'avvento dei sistemi di intelligenza artificiale e dei big data ha trasformato il rapporto tra performance atletica e contenuti multimediali, determinando diversi vantaggi concreti per l'industria sportiva. Il primo vantaggio è la capacità di favorire l'interazione. L'offerta di notifiche in tempo reale, highlights e contenuti personalizzati aumentano l'interesse e il coinvolgimento del pubblico. La letteratura sostiene che in questo modo, il pubblico si sente maggiormente parte del club ed è più propenso ad aderire a programmi di iscrizione digitali o ad acquistare merchandising.[11]

Grazie a questi nuovi sistemi di raccolta dei dati, le società sportive riescono a creare strategie di marketing più precise e adattabili ai diversi consumatori. Questo legame tra club e pubblico diventa sempre più forte e di conseguenza le campagne promozionali sono più efficaci e aprono nuove opportunità di guadagno. Possiamo quindi affermare che personalizzare i contenuti porta un vantaggio economico, oltre che a generare valore condiviso e soddisfare i bisogni degli spettatori.[12]

---

[10] Rodriguez, A., & Naraine, M. L. (2022). Fans as co-creators: Personalization, interactivity and the AI revolution in sports. Sport, Business and Management, 12(3), 345-362.

[11] Rodriguez, A., & Naraine, M. L. (2022). Fans as co-creators: Personalization, interactivity and the AI revolution in sports. Sport, Business and Management, 12(3), 345-362.

[12] Johnson, M., & Li, H. (2020). AI-driven fan engagement in professional sports: A case study of digital broadcasting. International Journal of Sport Communication, 13(2), 178-195.

Inoltre, la personalizzazione migliora l'esperienza del cliente consentendo di trasformare l'evento sportivo in un sistema narrativo complesso e modulare. Gli spettatori condividono la loro esperienza simile attraverso una varietà di canali digitali e la modificano continuamente per adattarla ai loro gusti. L'idea che lo sport sia un prodotto completo che può incorporare interazione, identità e coinvolgimento è evidenziata da questa caratteristica dinamica.[13]

Nonostante i benefici, esistono anche aspetti critici. La gestione dei dati personali è forse il più evidente, infatti, questioni come privacy, sicurezza e trasparenza degli algoritmi pongono sfide etiche e legali che non possono essere ignorate nella raccolta su larga scala delle informazioni dei tifosi. Trascurare questi obblighi rischia di ridurre la fiducia del pubblico e di alimentare resistenze verso le innovazioni digitali. Allo stesso tempo, un'eccessiva personalizzazione dell'esperienza può frammentare l'identità collettiva di una comunità, favorendo la nascita di piccole nicchie che finiscono per alterare la dimensione condivisa e comunitaria tipica di un evento sportivo.[14]

In conclusione, l'uso dell'intelligenza artificiale per personalizzare i contenuti sportivi è uno dei maggiori cambiamenti nell'industria sportiva contemporanea. Sebbene vi siano indubbi vantaggi in termini di coinvolgimento, fedeltà e guadagno economico, vi sono anche dei rischi che richiedono un approccio cauto e controllato. I club e le organizzazioni sportive dovranno quindi affrontare la sfida di trovare un equilibrio tra l'innovazione tecnologica, l'educazione del pubblico e il mantenimento della componente comunitaria che è il cuore dello sport.

2.2 Ticketing dinamico, CRM e automazione nella sport industry

Un'applicazione più sofisticata dell'IA nello sport, legata alla gestione commerciale degli eventi, è resa possibile da questo sviluppo tecnologico. In particolare, le logiche di personalizzazione che hanno modificato il flusso dei contenuti stanno ora impattando su pratiche strategiche

[13] Patel, S., & Green, D. (2020). Digital transformation in sports media: The role of AI in shaping fan experiences. Media International Australia, 176(1), 54-68.

[14] Chen, L., & Wong, K. (2021). Big data and AI in sports: From passive audiences to interactive consumers. Computers in Human Behavior, 120.

come l'automazione delle procedure di marketing, la gestione dei dati dei tifosi e la definizione dinamica dei prezzi dei biglietti.

2.2.1 Ticketing dinamico e strategie di prezzo flessibili

Negli ultimi anni, il *dynamic ticketing* è diventato un tema di crescente interesse nel mondo dello sport, grazie alla sua capacità di integrare aspetti relazionali, tecnologici ed economici. Questo sistema adatta il costo dei biglietti in base a variabili che cambiano nel tempo, come la domanda, il momento dell'acquisto, i servizi offerti dalla squadra o il livello di partecipazione previsto. Gli obiettivi sono due: da un lato, massimizzare i ricavi delle organizzazioni sportive; dall'altro, ottimizzare l'assegnazione dei posti, garantendo al pubblico un'esperienza di acquisto più personalizzata e a condizioni più vantaggiose.[15]

Le ricerche più recenti dimostrano come il dynamic pricing sia stato sviluppato con l'aiuto dell'AI nei processi di ticketing online. L'affiancamento di tecnologia ha permesso alle società sportive di ottimizzare i costi e rafforzare il legame con la community. Grazie al monitoraggio della domanda in tempo reale e alle soluzioni dinamiche, gli algoritmi avanzati sono in grado di ridurre il rischio di resistenza legato alla trasparenza delle strategie adottate[1] e aumentare la percezione di equità dei prezzi.

Le aziende sportive si servono di strategie data-driven per segmentare il pubblico di riferimento e rispondere alle diverse esigenze di ciascun consumatore. Infatti, l'industria sportiva utilizza sempre più sistemi di dynamic ticketing che permettono sia di aumentare i ricavi sia di rafforzare il legame con il tifoso offrendogli biglietti su misura.[16]

Fondamentalmente, il dynamic ticketing sembra essere un metodo che combina sostenibilità sociale, esperienza degli spettatori e strategia di gestione in un modo nuovo rispetto alla logica commerciale di base. In futuro, per mantenere la fiducia del pubblico e facilitare la relazione a

---

[15] Johnson, M., & Li, H. (2020). AI-driven fan engagement in professional sports: A case study of digital broadcasting. International Journal of Sport Communication, 13(2), 178-195.

[16] Shao, Z., Jones, M. H., & Grace, D. (2019). Brand management and fan engagement in the digital era: A data-driven approach in sports. Journal of Strategic Marketing, 27(6), 540-556.

lungo termine tra tifosi, club ed ecosistema sportivo, sarà necessario combinare strumenti tecnologici all'avanguardia con politiche inclusive ed eque.

2.2.2 CRM e gestione dei dati dei tifosi

La gestione delle relazioni con i clienti, o CRM, è diventata uno strumento vitale per la comunità sportiva a seguito della crescente digitalizzazione del settore. Consente di trasformare i dati in informazioni che possono guidare le strategie di intrattenimento e le decisioni manageriali. Rapporti più profondi e personalizzati con il pubblico ora sono possibili grazie all'uso diffuso di canali di comunicazione digitali e all'evoluzione dei modelli di consumo. Questi canali vanno dalle app ufficiali dei social media e tutte le piattaforme per acquistare biglietti degli eventi.

Le società sportive possono raccogliere molti dati e suddividere con precisione la propria fanbase grazie all'integrazione del CRM con la nuova tecnologia.

Un esempio concreto che dimostra ciò di cui stiamo parlando è la Lega spagnola, che utilizzando i big data, ha creato una piattaforma digitale per migliorare l'offerta sportiva e rafforzare i rapporti con i suoi tifosi. Questo strumento si chiama LaLiga Tech; offre analisi sui diversi giocatori in tempo reale e ottimizza la programmazione delle partite per gli spettatori, servendosi di avanzati strumenti AI.[17]

L'uso dei big data per l'analisi predittiva rappresenta oggi un elemento chiave. Grazie agli algoritmi di machine learning, è possibile individuare i segmenti di pubblico più a rischio, stimare la probabilità che abbandonino il funnel e proporre offerte mirate in base ai loro comportamenti. Ricerche recenti evidenziano che questo approccio, oltre a ridurre l'insicurezza nell'acquisto, favorisce una maggiore fedeltà dei clienti e contribuisce a mantenerla nel tempo.[18]

Oltre ai vantaggi, ci sono importanti questioni etiche da tenere in considerazione. Le preoccupazioni relative alla privacy, alla sicurezza e alla trasparenza dovrebbero derivare

---

[17] LaLiga Tech (2023). *Driving digital transformation in sports: AI-powered solutions for leagues, clubs and fans.* LaLiga Tech Official Report. Disponibile su: https://www.laligatech.com (ultimo accesso: febbraio 2025).

[18] Johnson, M., & Li, H. (2020). AI-driven fan engagement in professional sports: A case study of digital broadcasting. International Journal of Sport Communication, 13(2), 178-195.

dall'uso estensivo dei dati. Il club deve implementare procedure di governance responsabili, valutare l'innovazione e offrire una protezione dei dati per mantenere la fiducia dei tifosi. Dal punto di vista professionale, la capacità delle aziende di garantire l'uso a lungo termine delle tecnologie digitali, comprese la personalizzazione e la sicurezza dei dati, determina il successo delle strategie di CRM.[19]

Sintetizzando ciò che abbiamo detto, uno dei principali elementi della trasformazione digitale dello sport è il CRM, supportato dall'AI. Se applicato in modo morale e inclusivo, può creare un senso di comunità, aumentare la fedeltà e generare valore sia per i club che per i tifosi.

2.2.3 Automazione dei processi di marketing

Uno degli impieghi più efficaci dell'AI nello sport riguarda l'automazione delle attività di marketing. Questa tecnologia permette a club e organizzatori di eventi di gestire in modo più efficiente le relazioni pubbliche, aumentando al contempo i ricavi. Grazie a una segmentazione accurata del pubblico, a comunicazioni personalizzate e al monitoraggio costante dei risultati delle campagne, gli strumenti basati sull'IA offrono un approccio alle attività promozionali fondato sull'analisi dei dati. Questo metodo consente di ridefinire il rapporto tra brand sportivi e tifosi, andando oltre le strategie tradizionali e dando vita a interazioni più coinvolgenti e innovative.

Una caratteristica importante è la capacità di profilare gli utenti e prevedere i loro modelli di acquisto utilizzando le informazioni provenienti dai social media, dalle piattaforme digitali e dai canali di ticketing. L'AI, come anticipato nei precedenti paragrafi è in grado di produrre grandi volumi di dati attraverso sistemi di apprendimento automatico, che possono essere utilizzati per individuare le tendenze e sviluppare campagne dinamiche che si adattano istantaneamente alle preferenze del pubblico di riferimento. Grazie alla sua natura emotiva e relazionale, l'industria dello sport ha dimostrato come questi strumenti le siano

[19] Rodriguez, A., & Naraine, M. L. (2022). Fans as co-creators: Personalization, interactivity and the AI revolution in sports. Sport, Business and Management, 12(3), 345-362.

particolarmente utili. La relazione tra la dimensione digitale e quella fisica permette di migliorare il customer journey, incrementando il livello di advocacy dello spettatore.[20]

L'AI è stata in grado di rivoluzionare anche il retail sportivo, sia nei negozi fisici che negli store online. Tramite la store automation è possibile creare strategie di vendita più efficaci e remunerative. Ormai esistono sistemi in grado di capire le intenzioni di acquisto del pubblico e di conseguenza offrire loro soluzioni ad hoc. Tutto ciò aumenta i guadagni e l'esperienza complessiva del tifoso. [21]

Inoltre, è importante notare il ruolo che l'innovazione digitale può svolgere nell'educazione allo sport e nelle attività formative, soprattutto per le generazioni più giovani. La gamification e le risorse di apprendimento digitale stanno influenzando il modo in cui i club stabiliscono le proprie relazioni durature con i potenziali tifosi, anche se non sono direttamente collegate all'aspetto puramente commerciale. Aggiungendo elementi divertenti e formativi che promuovono l'interazione, i processi di marketing automatizzati non solo ottimizzano la comunicazione e le vendite, ma supportano anche l'insieme di identità e valori con il pubblico più giovane.

Queste nuove tecnologie hanno il potere di creare un marketing più interattivo, personalizzato e inclusivo, in grado di rispondere alle esigenze dei consumatori e contemporaneamente di creare esperienze memorabili e accattivanti. Tuttavia, queste opportunità hanno evidenziato il rischio che l'automazione diventasse una forma invasiva di eccessiva commercializzazione.[22]

L'intelligenza artificiale sta diventando uno strumento di gestione essenziale per i club sportivi, come dimostrano le procedure di ticketing, CRM e automazione. Tuttavia, per comprendere appieno l'impatto di queste innovazioni è necessario considerare anche il punto di vista dei tifosi. Se l'esperienza digitale non integrata con relazioni dirette può ridurre l'efficacia dei

---

[20] Shao, Z., Jones, M. H., & Grace, D. (2019). Brand management and fan engagement in the digital era: A data-driven approach in sports. Journal of Strategic Marketing, 27(6), 540-556.

[21] Zhang, J., & Byon, K. K. (2021). Mobile applications and fan engagement in professional sports: A structural model of usage and outcomes. Sport Management Review, 24(5), 729-743.

[22] Ratten, V. (2021). Digital and social media marketing in sport: Emerging trends and future research directions. Journal of Strategic Marketing, 29(5), 429-443.

servizi e indebolire il legame personale tra club e tifoso. Ciò rende necessario esaminare la tensione che esiste tra gli aspetti esperienziali e manageriali del fan engagement.

Il rischio è che la tecnologia prevalga sempre di più rispetto ai rapporti diretti e personali, e, se questo accadesse, danneggerebbe il legame tra i club e i tifosi.

2.3 Fan experience su piattaforme digitali: app, social, metaverso

2.3.1 Applicazioni ufficiali e mobile fan engagement

Uno degli strumenti principali per incorporare l'AI nell'esperienza digitale dei tifosi è rappresentato dalle app ufficiali create da club, leghe e federazioni. Oltre a fornire servizi innovativi basati sulla personalizzazione e sull'interazione, l'app funge anche da canale di comunicazione privato tra le organizzazioni sportive e di fitness. Grazie a questo sistema gli utenti riescono a concentrarsi su più ambienti funzionale, come lo shopping elettronico, l'acquisto di merchandising e la consultazione di calendari e risultati.

L'esperienza dei vari eventi sportivi, da quando esistono le app mobile, è molto cambiata. Queste permettono ai tifosi di avere contenuti personalizzati e di interesse, prima e dopo l'evento come ad esempio, highlights, statistiche di ogni genere e notifiche sui risultati in tempo reale. Tutto ciò è possibile grazie alla raccolta enorme e dettagliata di dati dell'intera fanbase.[23]

Diversi studi illustrano come l'applicazione possa trasformarsi in una piattaforma di co-creazione di valore, in cui gli utenti si impegnano attivamente in sondaggi, progetti interattivi e programmi di adesione digitale, invece di limitarsi a consumare informazioni. La caratteristica unica è la forza di un'esperienza "always-on", in cui l'evento sportivo si estende oltre la durata della partita per affiancare l'intero percorso del tifoso.[24]

Un ulteriore elemento di rilievo è la capacità delle applicazioni di integrare aspetti sia relazionali che transazionali. Grazie ad algoritmi predittivi, è possibile proporre offerte

[23] Johnson, M., & Li, H. (2020). AI-driven fan engagement in professional sports: A case study of digital broadcasting. International Journal of Sport Communication, 13(2), 178-195.

[24] Shao, Z., Jones, M. H., & Grace, D. (2019). Brand management and fan engagement in the digital era: A data-driven approach in sports. Journal of Strategic Marketing, 27(6), 540-556.

personalizzate che raccomandano prodotti in base ai profili degli utenti, applicandole sia al merchandising sia alla vendita dei biglietti. Oggi, l'uso di piattaforme digitali che sfruttano meccaniche di intrattenimento e notifiche *push* favorisce un coinvolgimento costante e rafforza il senso di comunità attorno al mondo dello sport.[25] Secondo alcune ricerche, questo tipo di interazione digitale aumenta la probabilità che le persone parlino del marchio sui social media e condividendo contenuti. In questo modo il brand migliora la sua comunicazione e la sua reputazione complessiva.

Le applicazioni ufficiali rappresentano in sostanza una svolta importante nell'evoluzione del fan engagement digitale. L'AI permette di fondere in un'unica piattaforma, funzioni relazionali, commerciali e informative, rendendo lo sport centrale nell'ecosistema mediatico e commerciale.

2.3.2 Piattaforme social e community sportive

I fan utilizzano sempre di più le piattaforme come Instagram, TikTok, Facebook e Twitter/X, perché i contenuti che propongono sono sempre di maggior valore per ciascun utente. Queste app consentono ai club di avere nuovi modi di interagire e riescono a creare ulteriori opportunità di business, rafforzando il valore del brand e degli eventi che offrono.[26]

Lo spettatore rilascia molti dati utilizzando le piattaforme social. I club ne approfittano per capire il loro stato d'animo e le loro intenzioni e di conseguenza migliorare le loro strategie di comunicazione.

Ormai gli utenti, passano più tempo sulle applicazioni, perché sono sempre più partecipative interattive. I contenuti da poter scegliere sono sempre più vari e specifici per attirare determinate categorie di tifosi. Se gran parte del pubblico sarà soddisfatta di determinati

---

[25] Rodriguez, A., & Naraine, M. L. (2022). Fans as co-creators: Personalization, interactivity and the AI revolution in sports. Sport, Business and Management, 12(3), 345-362.

[26] Shao, Z., Jones, M. H., & Grace, D. (2019). Brand management and fan engagement in the digital era: A data-driven approach in sports. Journal of Strategic Marketing, 27(6), 540-556.

contenuti, questi andranno virali nelle varie piattaforme, generando valore per la società sportiva. [27]

I concetti appena espressi vengono dimostrati dai dati che ho raccolto nella figura sottostante. Più della metà del pubblico, infatti, utilizza strumenti integrati da AI e quasi il 60% afferma di fidarsi di queste nuove tecnologie. Sempre secondo gli studi il 78% degli utenti è convinto che il loro legame con le società sportive si è rafforzato e che la maggior parte di essi preferisce contenuti personalizzati rispetto a quelli tradizionali.[28]

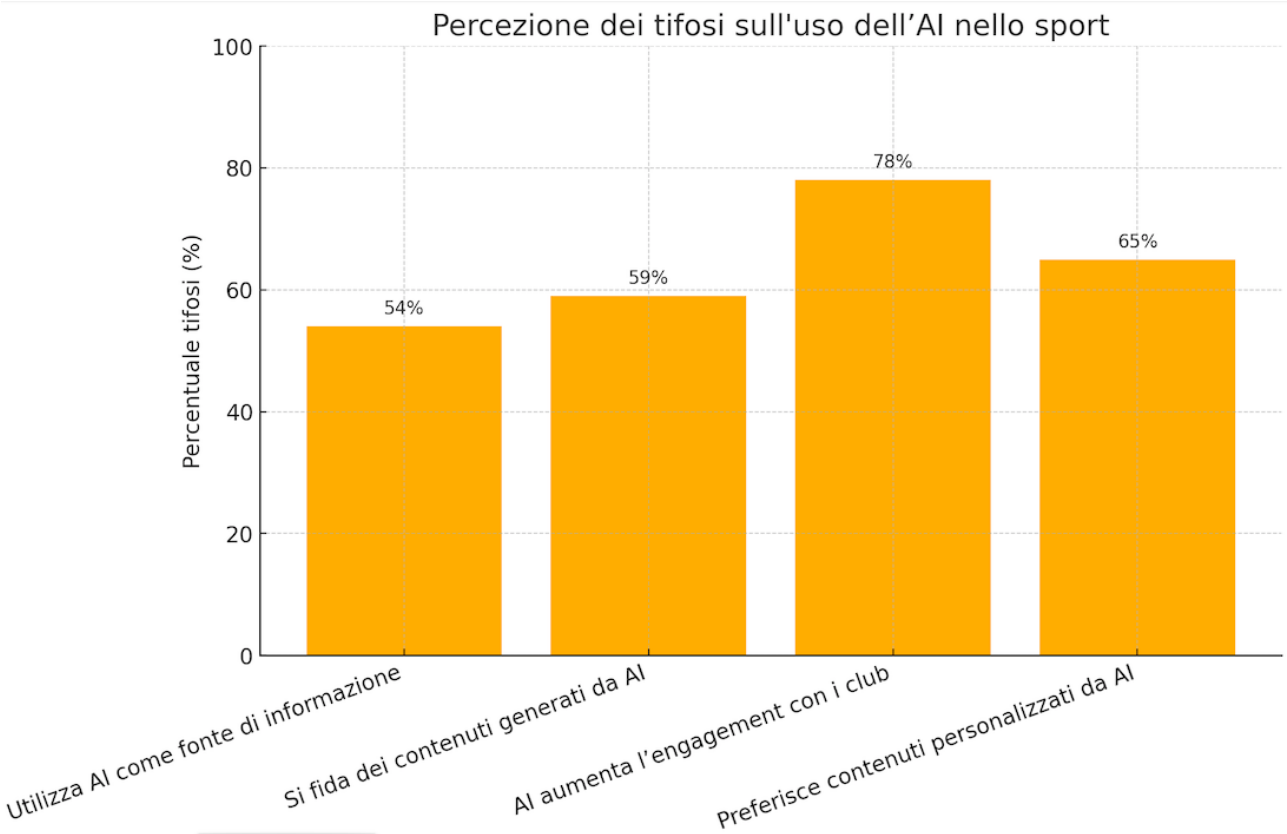


Figura N.9: Percezione dei tifosi sull'uso dell'AI nello sport, (Fonte: elaborazione personale, con dati reali presi dalle fonti citate nei riferimenti).

[27] Rodriguez, A., & Naraine, M. L. (2022). Fans as co-creators: Personalization, interactivity and the AI revolution in sports. Sport, Business and Management, 12(3), 345-362.

[28] Capgemini Research Institute (2023). Over half of sports fans are turning to AI or generative AI for more personalized content. Capgemini. Disponibile su: https://www.capgemini.com/news/press-releases/over-half-of-sports-fans-are-turning-to-ai-or-gen-ai-for-more-personalized-content/

Tuttavia, questa evoluzione non è priva di rischi. La sovraesposizione di contenuti promozionali può causare sfiducia e saturazione, e la possibilità di polarizzazione nelle discussioni online, sottolinea la necessità di tecniche di gestione della comunità inclusive e morali. Inoltre, la capacità del club di mantenere un controllo diretto sul rapporto con i tifosi è messa in discussione dalla dipendenza delle piattaforme e dai loro algoritmi primari.

In sintesi, i social media sono stati concepiti come centro di interazione del pubblico sportivo online e l'AI ne migliora la partecipazione, la comunicazione strategica e la personalizzazione. Preservare gli elementi autentici e comunitari dei fan massimizzando l'interazione delle comunità digitali sarà la sfida dei prossimi anni.

2.3.3 Metaverso ed esperienze immersive

Il termine "metaverso" si riferisce a uno spazio digitale immersivo in cui realtà virtuale e mondo reale si intrecciano, offrendo nuove modalità di partecipazione e fruizione. Negli ultimi anni questo concetto ha trovato sempre più spazio anche nel panorama sportivo. L'uso di tecnologie come la realtà virtuale (VR), la realtà aumentata (AR) e gli ambienti tridimensionali interattivi ha reso le esperienze sportive più accessibili e personalizzabili, permettendo non solo agli atleti, ma soprattutto ai tifosi di vivere momenti unici e coinvolgenti.

I nuovi dispositivi indossabili, i sistemi di visione computerizzata e le sofisticate soluzioni basate sulla VR/AR sono esempi di tecnologie emergenti che possono migliorare le prestazioni degli atleti. Questi strumenti forniscono sistemi di monitoraggio, simulazione predittiva e nuove esperienze immersive.

I dati sull'adozione di queste tecnologie da parte delle società sportive, riportati nella Figura 2, ne illustrano ulteriormente l'efficacia. I valori riportati dimostrano come le tecnologie indossabili siano diventati ampiamente utilizzate, mentre la computer vision e la realtà virtuale/aumentata sono ancora agli albori ma in rapida espansione.[29]

[29] AI Business (2023). Innovative ways AI is used in sports today. AI Business. Disponibile su: https://aibusiness.com/data/innovative-ways-ai-is-used-in-sports-today (ultimo accesso: febbraio 2025).

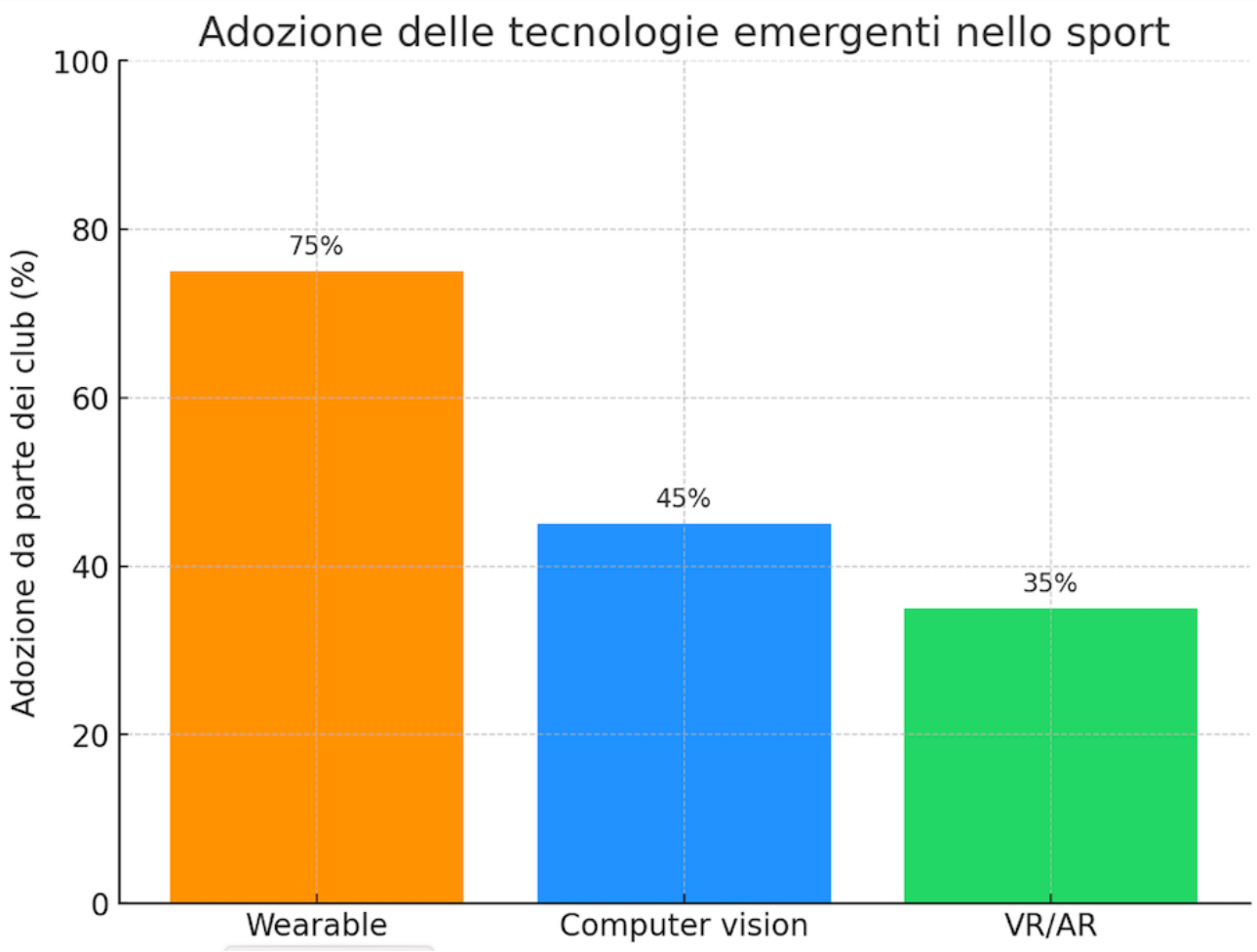


Figura N.10 Adozione delle tecnologie emergenti nello sport, (Fonte: elaborazione personale, con dati reali presi dalle fonti citate nei riferimenti).[30]

Le società sportive, grazie a strumenti come il metaverso, riescono a creare spazi virtuali personalizzabili, dove l'utente può accedere a contenuti ed esperienze esclusive. Questi sistemi si servono di avatar digitali per far interagire lo spettatore con l'evento e con il brand stesso. Noi tutti diventiamo quindi "consumatori" attivi, sentendoci sempre più valorizzati da un sistema che si adatta alle nostre necessità.[31]

[30] KBV Research (2023). Artificial Intelligence in Sports Market Size, Share & Trends Analysis Report By Technology By Application, 2023 – 2030. Dallas: KBV Research. Disponibile su: https://www.kbvresearch.com/artificial-intelligence-in-sports-market/ (ultimo accesso: febbraio 2025).

[31] Ratten, V. (2022). Sports innovation management: Exploring the potential of virtual reality, augmented reality and the metaverse. International Journal of Sport Management and Marketing, 22(1/2), 21-37.

Il metaverso offre attività che superano i limiti tradizionali della competizione sportiva. Gli utenti possono acquistare beni virtuali (NFT, merchandising digitale) che permettono di dialogare con gli atleti in spazi digitali specifici o partecipare a watch party virtuali. Questa strategia contribuisce allo sviluppo di nuove forme di partecipazione, caratterizzate da una componente emotiva e da un forte senso di appartenenza a una comunità globale. L'accessibilità verso questi strumenti, tuttavia, è ancora un problema importante, poiché le barriere associative e tecnologiche possono tenere fuori una parte significativa della fanbase, riducendo la capacità delle innovazioni di essere inclusive[32].

Le conseguenze morali e sociali sono un altro aspetto di rilievo. L'utilizzo del metaverso comporta la gestione di molte informazioni personali, il che dovrebbe sollevare questioni sulla sicurezza delle interazioni virtuali e sulla protezione della privacy. Inoltre, la crescente commercializzazione degli spazi digitali potrebbe rendere gli sport meno autentici, trasformandoli in ambienti in cui regna la logica del consumo. In questo senso, la sfida dell'organizzazione sportiva sarà quella di trovare un equilibrio tra il potenziale di profitto e la necessità di mantenere il significato culturale e comunitario dello sport.[33]

Si può quindi affermare, che una delle aree più interessanti e controverse delle esperienze digitali dei fan è il metaverso e le esperienze immersive emergenti. Quest'ultime se utilizzate con un approccio responsabile che tenga conto delle esigenze del pubblico, delle questioni di inclusione e delle implicazioni etiche, aprono la strada a un nuovo modello di interazione e partecipazione. La capacità delle organizzazioni sportive di combinare valori identitari e innovazione tecnologica determinerà il successo di questo sistema. In questo modo il metaverso si trasformerà da un semplice strumento spaziale a luogo autentico e privato di connessione e appartenenza.

[32] Hu, L., & Zhang, Y. (2021). Immersive technologies and fan engagement: Opportunities and challenges in the digital transformation of sports. Journal of Business Research, 130, 480-489.

[33] Pizzo, A. D., & Baker, B. J. (2020). Emerging technologies and the future of sport consumption: A focus on AR and VR applications. Sport Management Review, 23(3), 317-329.

2.4 Lato club e lato tifoso: esperienze a confronto

Le nuove tecnologie digitali e le esperienze immersive hanno mostrato come il club stesse incorporando sempre di più l'esperienza del tifoso nella sua strategia. È utile esaminare questo cambiamento da due angolazioni principali: il settore tecnologico, che offre un'esperienza più personalizzata e interattiva, e il settore sportivo, che utilizza l'AI per creare nuovi modelli di business e strategie di marketing.

2.4.1 La prospettiva dei club: strategie data-driven e nuove opportunità

Per la gestione e l'avanzamento del modello di business dell'azienda nel settore sportivo, l'introduzione dell'AI è un passo significativo. La società hanno compreso che, in una competizione sempre più spietata e digitalizzata, il valore non risiede solo nelle prestazioni atletiche, ma anche nella capacità di raccogliere, valutare e convertire i dati in strumenti pratici per incrementare il legame con i tifosi e prendere le decisioni strategiche migliori.

Le aziende possono suddividere con maggiore precisione la propria fanbase, creare piani di marketing personalizzati e aumentare il successo delle campagne di coinvolgimento con l'aiuto dell'approccio data-driven. Ad esempio, gli algoritmi predittivi consentono di prevedere le preferenze dei consumatori e di generare offerte dinamiche che ottimizzano la competitività delle iniziative commerciali. Grazie all'AI, figure di contatto con il pubblico come i ticketing assistant, possono diventare veri e propri ambasciatori del club, contribuendo a valorizzare il marchio e a sviluppare nuove attrazioni entry-level tramite biglietteria, merchandising e sponsorizzazioni.[34]

Nella prospettiva gestionale, il marketing assume un ruolo strategico: l'intelligenza artificiale viene sempre più impiegata per prevedere l'uso delle risorse e gestire le relazioni con gli sponsor, contribuendo a rafforzare la governance. L'analisi predittiva rende possibile una valutazione più accurata delle strategie aziendali e un rapido processo decisionale in risposta alle variabili condizioni di mercato. In questo quadro, la funzione del club si espande oltre la

[34] Shao, Z., Jones, M. H., & Grace, D. (2019). Brand management and fan engagement in the digital era: A data-driven approach in sports. Journal of Strategic Marketing, 27(6), 540-556.

semplice pianificazione degli eventi sportivi per includere l'utilizzo di piattaforme relazionali e tecnologiche, per creare esperienze integrate ed eventi generazionali di valore.[35]

Una questione cruciale riguarda chi possiede e gestisce i sistemi di AI utilizzati nello sport. Di solito la società sportiva dipende da altri professionisti con conoscenze di analisi dei dati e piattaforme digitali. Esempi famosi sono SAP Sports One, utilizzato da squadre di calcio come il Bayern Monaco per gestire le prestazioni atletiche e le relazioni con i tifosi; Microsoft Azure, partner ufficiale dell'NBA per lo sviluppo di esperienze digitali basate sul cloud; e IBM Watson, che da anni fornisce servizi di analisi predittiva e contenuti personalizzati a Wimbledon (torneo di tennis più rilevante). Inoltre, se vogliamo citare altri operatori interessanti abbiamo, Stats Perform, Genius Sports e LaLiga Tech. Quest'ultimi offrono soluzioni integrate di CRM, ticketing dinamico e strumenti di fan engagement.

Anche se, alcuni dei grandi club e leghe hanno investito molto per creare le proprie piattaforme, molti sono ancora costretti ad affidarsi a società tecnologiche esterne. Questo dimostra che non è sufficiente raccogliere dati per creare valore con l'AI nello sport. È fondamentale avere un ottimo ecosistema di partnership che ne permette l'elaborazione e la trasformazione in strategie di business e in esperienze di valore per i tifosi.

Il punto di vista del club illustra essenzialmente come l'IA sia diventata un elemento essenziale per migliorare la competizione e creare nuove prospettive di crescita. Il settore sportivo avrà la possibilità di ampliare la propria clientela, costruire il proprio marchio e garantire una sostenibilità finanziaria e interpersonale a lungo termine se saprà integrare efficacemente l'innovazione tecnologica.

Non mancano le lamentele riguardanti la tutela della privacy e il funzionamento un po' oscuro di questi algoritmi tecnologici. Esiste ancora una parte di utenti che ha dei dubbi sulle capacità delle leghe e dei club sportivi di utilizzare questi dati in modo responsabile.[36]

---

[35] Ratten, V. (2021). Digital and social media marketing in sport: Emerging trends and future research directions. Journal of Strategic Marketing, 29(5), 429-443.

[36] Rodriguez, A., & Naraine, M. L. (2022). Fans as co-creators: Personalization, interactivity and the AI revolution in sports. Sport, Business and Management, 12(3), 345-362.

2.4.2 La prospettiva dei tifosi: personalizzazione, interattività e criticità

Secondo i tifosi, lo sviluppo dell'intelligenza artificiale ha modificato radicalmente il modo in cui le persone vedono e comprendono lo sport. Il pubblico sportivo è al centro di un ecosistema interattivo basato sulle loro preferenze e comportamenti digitali, mentre in passato il consumo era normalizzato e standardizzato. Gli highlights mirati, le notifiche in tempo reale e le raccomandazioni basate sugli interessi individuali sono solo alcuni esempi della fornitura di contenuti personalizzati resa possibile dall'AI, che migliora l'esperienza dei tifosi e accresce l'intensità emotiva.[37]

Un aspetto centrale della partecipazione attiva riguarda il nuovo ruolo degli spettatori, che ad oggi non si limitano ad assistere all'evento, ma possono contribuire a plasmarlo, creando comunità e contenuti tramite piattaforme digitali, applicazioni e social media. Sostenendo l'identità del club e diffondendo messaggi attraverso i contenuti generati dagli utenti, l'interazione online incoraggia i comportamenti di advocacy. Nel contesto agonistico, la possibilità di dialogare direttamente con atleti e marchi sportivi, partecipare a sondaggi o lasciare commenti rafforza il legame con la squadra e alimenta un senso di vicinanza autentico.[38]

Il rapporto tra club e tifoso viene rafforzato e il corretto atteggiamento dell'utente viene incoraggiato attraverso l'uso di ricompense digitali, classificazioni e meccanismi di ricompensa. Come già accennato in precedenza, l'accesso a contenuti unici o a esperienze immersive di realtà virtuale aumenta il valore percepito dell'offerta sportiva e rende l'esperienza speciale e unica.[39]

---

[37] Johnson, M., & Li, H. (2020). AI-driven fan engagement in professional sports: A case study of digital broadcasting. International Journal of Sport Communication, 13(2), 178-195.

[38] Shao, Z., Jones, M. H., & Grace, D. (2019). Brand management and fan engagement in the digital era: A data-driven approach in sports. Journal of Strategic Marketing, 27(6), 540-556.

[39] Zhang, J., & Byon, K. K. (2021). Mobile applications and fan engagement in professional sports: A structural model of usage and outcomes. Sport Management Review, 24(5), 729-743.

Il punto di vista dei tifosi illustra due facce della medaglia: da un lato, l'intelligenza artificiale ha migliorato l'esperienza rendendola più personalizzata, collaborativa e coinvolgente; dall'altro, emergono delle difficoltà per trovare un equilibrio tra innovazione tecnologica e valori comunitari nello sport. Il futuro del fan engagement sarà determinato dalla capacità delle organizzazioni di sostenere un approccio inclusivo e responsabile, valorizzando il tifoso come partecipante attivo allo sviluppo dell'ecosistema sportivo, oltre che come consumatore.[40]

2.4.3 Verso un ecosistema ibrido: co-creazione di valore tra club e tifosi

Oggi club e tifosi non si muovono più su binari separati, ma collaborano in modo sempre più stretto grazie all'introduzione graduale dell'innovazione tecnologica nel mondo dello sport. Alla base di questo nuovo modello c'è la co-creazione di valore: un approccio in cui i tifosi non sono semplici spettatori passivi, ma diventano parte attiva nella costruzione dell'offerta sportiva.

Le tecnologie moderne permettono alle società di raccogliere e analizzare i feedback provenienti da diverse piattaforme digitali, trasformandoli in strumenti utili per adattare costantemente le proprie proposte alle aspettative del pubblico. In questo modo, il rapporto tra club e tifosi assume una dinamica circolare: le società creano contenuti e iniziative sfruttando l'AI, mentre le interazioni dei tifosi alimentano i sistemi di *machine learning*, generando nuove idee e soluzioni per migliorare l'organizzazione dell'evento.[41]

La componente comunitaria dello sport è un altro esempio del concetto di co-creazione. Attraverso l'uso di sistemi avanzati e piattaforme digitali, i fan possono collaborare allo sviluppo dell'identità del marchio inviando contenuti generati dagli utenti, partecipando a sondaggi e comunicando in tempo reale. La letteratura sottolinea come questa dinamica crei un senso di community e promuova la crescita di gruppi online internazionali in cui lo sport ha

[40] Rodriguez, A., & Naraine, M. L. (2022). Fans as co-creators: Personalization, interactivity and the AI revolution in sports. Sport, Business and Management, 12(3), 345-362.

[41] Johnson, M., & Li, H. (2020). AI-driven fan engagement in professional sports: A case study of digital broadcasting. International Journal of Sport Communication, 13(2), 178-195.

valore attraverso un continuum esperienziale, [42]piuttosto che essere limitato a un singolo evento.

L'equilibrio tra la dimensione commerciale e quella valoriale è un'altra componente cruciale dell'ecosistema ibrido. Mentre l'AI aiuta i club a guadagnare di più attraverso modelli di business creativi (come il dynamic ticketing, il merchandising personalizzato e le sponsorizzazioni), i tifosi pensano che l'innovazione tecnologica se mal gestita, influenzi in modo negativo l'aspetto sociale e l'autenticità dello sport. Per trovare un bilanciamento tra il processo di monetizzazione e la conservazione identitaria che definisce lo sport, studi recenti hanno sottolineato la necessità di un approccio etico e inclusivo.[43]

In sintesi, l'ecosistema ibrido supportato dall'AI che emerge dalla interazione tra club e tifosi fornisce una prospettiva sull'evento sportivo, come piattaforma di collaborazione, esperienza e relazione. Il modello che lega le prospettive del management e del consumatore, delineando un equilibrio tra innovazione tecnologica e valori comunitari, trova il proprio fondamento nel concetto di co-creazione di valore.[44]

2.5 Benefici e criticità dell'adozione dell'AI nel settore sportivo

L'intelligenza artificiale offre all'industria sportiva numerose opportunità, ma porta con sé anche rischi e incertezze che incidono direttamente sull'esperienza dei tifosi. I dati di mercato confermano la concretezza di questa tendenza. Secondo le previsioni si stima che, entro il 2030, il mercato globale delle applicazioni sportive basate su AI crescerà a un ritmo annuo superiore

[42] Naraine, M. L., & Parent, M. M. (2019). Sport fan engagement in a digital era: The role of social media platforms. European Sport Management Quarterly, 19(4), 373-395.

[43] Ratten, V. (2021). Digital and social media marketing in sport: Emerging trends and future research directions. Journal of Strategic Marketing, 29(5), 429-443.

[44] Rodriguez, A., & Naraine, M. L. (2022). Fans as co-creators: Personalization, interactivity and the AI revolution in sports. Sport, Business and Management, 12(3), 345-362.

al 20%, con una valutazione che nel 2024 supererà gli 8,9 milioni di dollari. [45]Questi numeri mostrano come l'adozione di soluzioni tecnologiche avanzate non sia frutto di scelte casuali, ma il risultato di strategie mirate a ridefinire profondamente gli equilibri del settore sportivo.

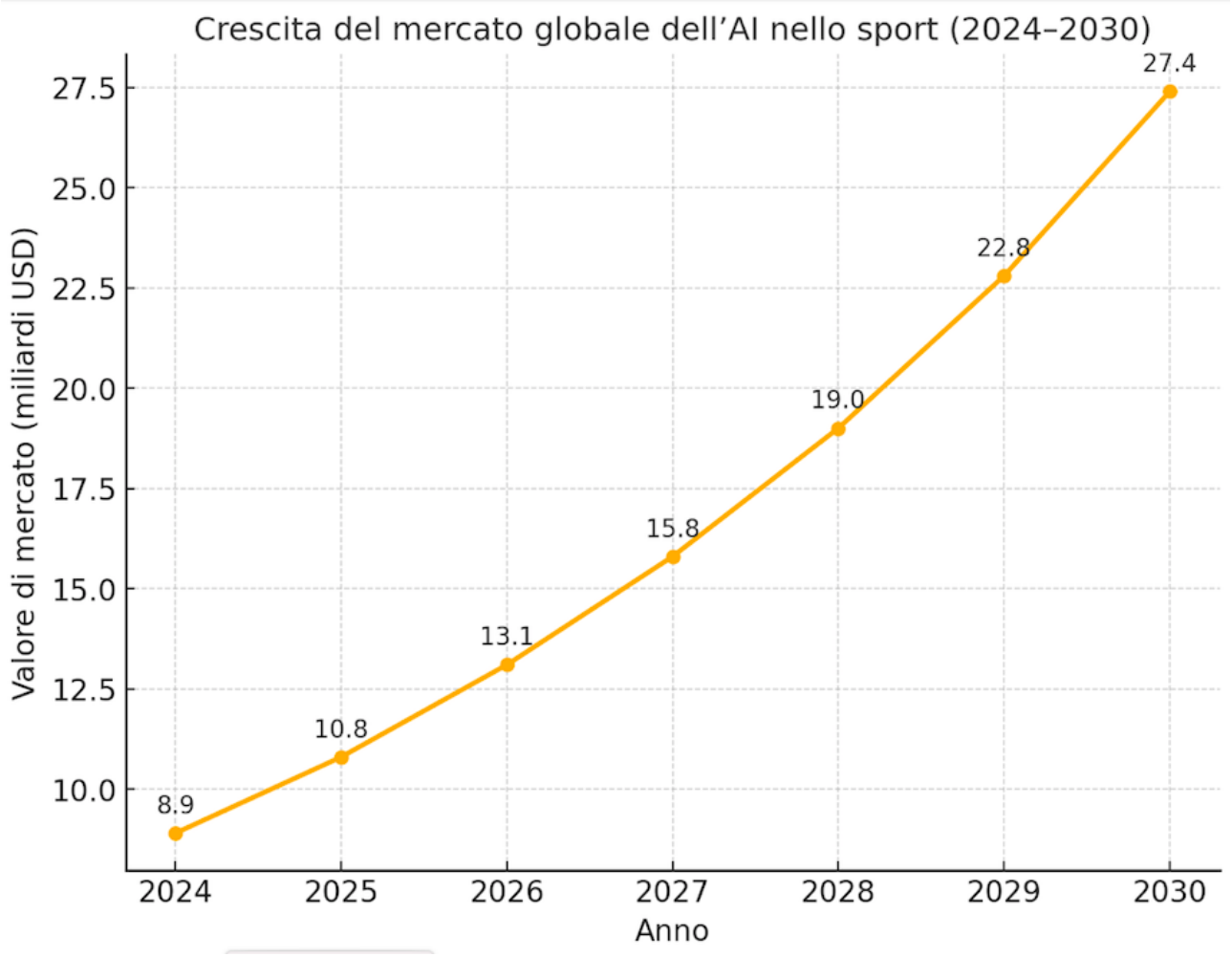


Figura N.3 Crescita del mercato globale dell'AI nello sport (2024-2030), (Fonte: elaborazione personale, con dati reali presi dalle fonti citate nei riferimenti)

2.5.1 Vantaggi competitivi e opportunità di sviluppo

L'AI, applicata al mondo dello sport, porta benefici che si riflettono sia sull'esperienza degli atleti sia sulle modalità di gestione dei club. In un contesto sempre più competitivo, la capacità di sfruttare in modo strategico i dati è diventata un elemento distintivo. L'AI sta contribuendo

[45] Fonte: Grand View Research (2024). Artificial Intelligence (AI) in Sports Market Size, Share & Trends Analysis, 2024 – 2030. San Francisco: Grand View Research. Disponibile su: https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/ai-sports-market-report

a trasformare lo sport in un ecosistema digitale integrato, capace di rendere più efficienti le operazioni gestionali, aumentare i ricavi e sostenere le prestazioni grazie ad algoritmi predittivi e sistemi di apprendimento automatico.[46]

La componente commerciale è l'oggetto della prima area di opportunità. I sistemi di ticketing e pricing dinamico integrati dalle nuove tecnologie consentono di adattare i prezzi dei biglietti in risposta alle condizioni di mercato e alla domanda, aumentando la produttività e la redditività. Allo stesso tempo, l'intelligenza artificiale aiuta le strategie di marketing consentendo la creazione di pacchetti esclusivi e la personalizzazione delle offerte in base alle preferenze dei clienti.[47]

I sistemi di intelligenza artificiale offrono contenuti più personalizzati per il coinvolgimento dei tifosi, tra cui notifiche in tempo reale, raccomandazioni personalizzate e highlights scelti. Questo modello aumenta la percezione della centralità del tifoso all'interno del sistema sportivo e favorisce dinamiche di fidelizzazione a lungo termine. La letteratura mostra come la sola selezione dei contenuti possa suscitare attaccamento e promuovere comportamenti di advocacy, in cui l'utente ricoprirà il ruolo da ambasciatore del marchio sportivo.[48]

Il potere dell'intelligenza artificiale a supporto del processo decisionale è un ulteriore vantaggio. L'analisi dei big data provenienti da piattaforme di ticketing, social media e app consente di prevedere il comportamento dei fan e di scoprire nuove tendenze. In termini di comunicazione e relazioni commerciali, ciò riduce i margini di incertezza e consente di adottare tattiche più efficaci. Questo nuovo modello porta anche a nuove opportunità di internazionalizzazione: le piattaforme digitali facilitano il commercio nei mercati regionali, aumentando la base di utenti e facendo progredire la presenza del club nel mondo.[49]

---

[46] Shao, Z., Jones, M. H., & Grace, D. (2019). Brand management and fan engagement in the digital era: A data-driven approach in sports. Journal of Strategic Marketing, 27(6), 540-556.

[47] Johnson, M., & Li, H. (2020). AI-driven fan engagement in professional sports: A case study of digital broadcasting. International Journal of Sport Communication, 13(2), 178-195.

[48] Rodriguez, A., & Naraine, M. L. (2022). Fans as co-creators: Personalization, interactivity and the AI revolution in sports. Sport, Business and Management, 12(3), 345-362.

[49] Zhang, J., & Byon, K. K. (2021). Mobile applications and fan engagement in professional sports: A structural model of usage and outcomes. Sport Management Review, 24(5), 729-743.

In sostanza, i vantaggi dell'applicazione dell'IA allo sport sono rilevanti. In primo luogo ottimizza i processi gestionali e le prospettive di business e in secondo luogo favorisce il l'intrattenimento e la fedeltà del pubblico e degli atleti. L'AI ha il potenziale per essere uno strumento strategico per generare valore a lungo termine, se applicata in modo sensato e accessibile.

2.5.2 Sfide etiche e rischi per la fan experience

L'industria sportiva trae grandi benefici dall'intelligenza artificiale, ma ci sono rischi e incertezze che hanno un impatto immediato sull'esperienza degli spettatori sportivi. In realtà, l'applicazione diffusa di big data e algoritmi predittivi pone rischi alla privacy, la trasparenza e l'inclusività, obbligando le organizzazioni sportive a mantnere una posizione responsabile.

La gestione dei dati personali è una delle prime aree cruciali. Applicazioni mobili, sistemi di ticketing e piattaforme social media raccolgono ogni giorno una grande quantità di dati, che vengono poi elaborati per fornire servizi e contenuti personalizzati. I documenti sottolineano i rischi di possibili violazioni della privacy e l'utilizzo dei dati raccolti in modo opaco perché questo approccio aumenta il rischio dell'esperienza. [50]

Consumare contenuti sempre più personalizzati porta molti vantaggi, ma rischia di rendere l'esperienza sempre più individuale. In questo modo si creano le cosiddette "bolle informative", dove gli utenti interagiscono con contenuti verticali sui loro interessi, andando a perdere il senso di community del passato. L'esperienza comunitaria è simbolo degli eventi sportivi e deve essere preservata, nonostante l'adozione di tutti questi nuovi strumenti digitali.

Un'altra questione importante è la crescente commercializzazione dell'esperienza dei fan. Se da un lato la tecnologia AI consente offerte personalizzate e l'ottimizzazione delle campagne, dall'altro un'eccessiva enfasi sulla monetizzazione potrebbe portare allo sfruttamento degli utenti. Gli articoli sostengono che se il ragionamento economico ha la precedenza sui valori

[50] Shao, Z., Jones, M. H., & Grace, D. (2019). Brand management and fan engagement in the digital era: A data-driven approach in sports. Journal of Strategic Marketing, 27(6), 540-556.

culturali e identitari nello sport, è possibile che l'autenticità dell'esperienza venga compromessa, con conseguenze negative a lungo termine.[51]

In sintesi, le questioni emergono in relazione all'equità e all'accessibilità. Alcuni tifosi meno esperti di tecnologia sono esclusi dai costi elevati e dalle barriere tecnologiche associate alle innovazioni basate sull'AI, come le applicazioni immersive o le esperienze metaverse. Ciò solleverà preoccupazioni sulla capacità delle organizzazioni sportive di garantire un accesso democratico e inclusivo alle diverse competizioni.[52]

In sostanza, la necessità di un approccio equilibrato deriva dai rischi e dai pericoli associati all'intelligenza artificiale nello sport. L'AI avrà un ruolo nello sviluppo sostenibile, quindi i club devono valorizzare il coinvolgimento della community, stabilire procedure di governance aperte e garantire un accesso paritario alle innovazioni. In questo modo sarà in grado di evitare che la ricerca dell'efficienza e del profitto indebolisca i principi fondamentali dello sport.

2.5.3 Verso un equilibrio sostenibile tra innovazione e autenticità

Quando si applica l'intelligenza artificiale allo sport, è fondamentale trovare un equilibrio tra l'innovazione tecnologica e l'autenticità dell'esperienza. L'AI può stimolare la crescita economica e offrire un livello di partecipazione altamente personalizzato, ma rischia anche di spingere verso una commercializzazione eccessiva, capace di indebolire gli aspetti comunitari e culturali che caratterizzano lo sport. Di fronte a questa prospettiva, le organizzazioni sportive non affrontano solo sfide tecniche o gestionali, ma anche un vero e proprio problema di natura etica e morale.[53]

Gli studi dimostrano che i tifosi danno importanza allo stato collettivo dell'evento e al senso di appartenenza, oltre che alla personalizzazione dei contenuti. Questo modello comunitario

---

[51] Rodriguez, A., & Naraine, M. L. (2022). Fans as co-creators: Personalization, interactivity and the AI revolution in sports. Sport, Business and Management, 12(3), 345-362.

[52] Hu, L., & Zhang, Y. (2021). Immersive technologies and fan engagement: Opportunities and challenges in the digital transformation of sports. Journal of Business Research, 130, 480-489.

[53] Shao, Z., Jones, M. H., & Grace, D. (2019). Brand management and fan engagement in the digital era: A data-driven approach in sports. Journal of Strategic Marketing, 27(6), 540-556.

potrebbe essere infranto da una sovrabbondanza di spinta verso esperienze personali. Per garantire esperienze inclusive mantenendo l'identità dello sport, ai club è quindi affidato il compito di creare strategie che mescolino personalizzazione e dimensione collettiva.[54]

Oltre a essere uno strumento per generare ricavi, la tecnologia può essere utilizzata per promuovere ideali come la partecipazione, l'inclusività e l'autenticità. Solo così sarà possibile garantire che l'applicazione dell'IA non comprometta le caratteristiche essenziali dello sport come fenomeno sociale e culturale, ma anzi che ne aumenti la capacità di innovazione e di sviluppo a lungo termine.[55]

Possiamo quindi dire, che la community può essere migliorata dall'utilizzo di AI nell'ecosistema sportivo, ma dipende sempre dal modo in cui la si utilizza. Lo sport è sempre stato un luogo dove vivere emozioni condivise e queste nuove tecnologie, possono essere la chiave per aggiungere valore a questi eventi, gestendole e governandole in modo adeguato.

2.6 Conclusioni

Il secondo capitolo ha analizzato in profondità come l'AI stia trasformando il mondo dello sport, ponendo particolare attenzione all'esperienza dei tifosi e alle strategie di coinvolgimento. Dal paragrafo della personalizzazione dei contenuti (2.1) agli strumenti di ticketing dinamico, CRM e automazione (2.2), emerge chiaramente come le tecnologie basate sui dati abbiano modificato il rapporto tra club e pubblico, spostando il baricentro da un tifoso passivo a un'esperienza sempre più interattiva e personalizzata.

Dai paragrafi successivi (2.3), (2.4) sono state analizzate le piattaforme digitali e il loro nuovo modo di interagire con l'utente. Inoltre, è stato approfondito il modo di percepire l'AI dalla prospettiva delle società sportive e da quella dello spettatore, e di come l'uno crea valore per

[54] Rodriguez, A., & Naraine, M. L. (2022). Fans as co-creators: Personalization, interactivity and the AI revolution in sports. Sport, Business and Management, 12(3), 345-362.

[55] Ratten, V. (2021). Digital and social media marketing in sport: Emerging trends and future research directions. Journal of Strategic Marketing, 29(5), 429-443.

l'atro. Nell'ultimo paragrafo (2.5) invece, sono stati affrontati i rischi riguardanti la privacy, equità e autenticità dell'esperienza.

2.6.1 Sintesi dei risultati

Dall'analisi emerge che l'introduzione dell'intelligenza artificiale nello sport genera effetti molteplici, positivi e negativi, che variano a seconda del punto di vista da cui si osservano.

Dal punto di vista dei club, l'AI viene utilizzata in modo strategico. I fan vengono segmentati e ognuno riceverà offerte e promozioni su misura in base alle sue caratteristiche e possibilità. Ne consegue un aumento della fedeltà dello spettatore e di successo delle attività commerciali. La società sportiva dovrà però essere in grado di utilizzare la tecnologia in modo responsabile altrimenti il rischio è quello di avere l'effetto contrario.

Dal lato dei tifosi, invece, l'AI contribuisce a rendere l'esperienza più coinvolgente e personale. Contenuti su misura, funzioni interattive e strumenti di immersione digitale alimentano un maggiore senso di partecipazione e di appartenenza, creando un ecosistema che non si limita alla singola partita, ma si estende e prosegue nel tempo.

Accanto a queste opportunità emergono però anche sfide significative. I rischi principali riguardano la gestione dei dati personali, la trasparenza dei processi. Un ulteriore problema è la formazione di "bolle informative" che riducono la varietà dell'esperienza e la sua dimensione collettiva. Infine, le innovazioni più avanzate, come le esperienze immersive o il metaverso, pongono interrogativi sul piano dell'inclusività. Esse rischiano di escludere una parte della fanbase meno digitalizzata.

Per comprendere a fondo l'impatto dell'intelligenza artificiale nello sport non è sufficiente considerare soltanto vantaggi e criticità. È altrettanto importante capire quali attori fanno parte della filiera dei dati sportivi e in che modo collaborano tra loro per creare valore. Questo ecosistema include tifosi, club, piattaforme digitali, fornitori tecnologici e consulenti che attraverso la raccolta e l'elaborazione dei dati generano nuove opportunità di coinvolgimento e di crescita economica.

La Tabella N.3 riassume i principali attori e i flussi di valore che caratterizzano tale sistema.

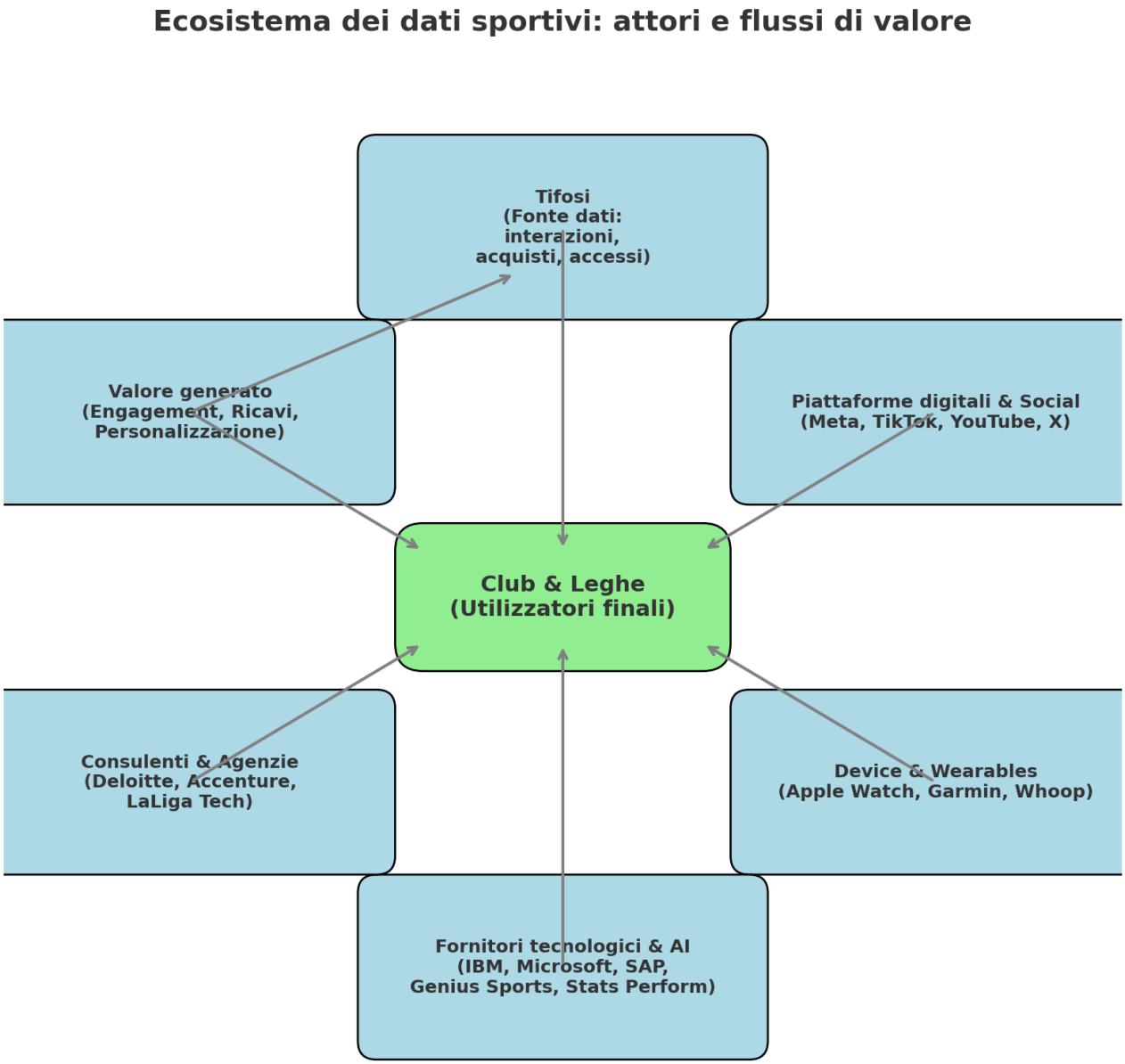
Tabella N.3: Attori dell'ecosistema sportivo integrato dall'AI

ATTORE	RUOLO	TIPOLOGIE DI DATI	ESEMPI CONCRETI
Tifosi	Fonte primaria di dati	Interazioni digitali, acquisti, preferenze di consumo, dati biometrici da device	Accessi allo stadio, uso app ufficiali, acquisto merchandising, smartwatch
Club e leghe	Utilizzatori e integratori	Dati CRM, ticketing, engagement digitale	NBA (partnership Microsoft), Premier League (partnership Genius Sports), LaLiga Tech
Social media e piattaforme digitali	Intermediari che raccolgono, analizzano e rivendono dati	Attività online, engagement, sentiment analysis	Meta, TikTok, YouTube, X/Twitter
Device e wearables	Generano dati biometrici e di performance	Parametri fisiologici e di allenamento	Apple Watch, Fitbit, Garmin, Whoop
Fornitori tecnologici e AI	Forniscono infrastrutture e algoritmi di analisi	Machine learning, predictive analytics, sistemi di raccomandazione	IBM Watson (Wimbledon), Microsoft Azure (NBA), SAP Sports One (Bayern Monaco), Stats Perform

Consulenti esterni e agenzie	Supportano club e leghe con data analytics e strategie	Reportistica, marketing automation, soluzioni di engagement	Deloitte Sports Business Group, Accenture, agenzie specializzate in sport tech
Sviluppatori di piattaforme integrate	Creano ecosistemi digitali che uniscono dati, contenuti e transazioni	CRM, ticketing, e-commerce, app ufficiali	LaLiga Tech, app NBA, sistemi di e-ticketing

Fonte: elaborazione personale su dati Deloitte (2023); IBM (2022); LaLiga Tech (2021); Microsoft (2020); SAP (2020); Stats Perform (2022).

A integrazione della Tabella 3, la figura N.11 rappresenta graficamente l'insieme dei dati sportivi. L'obiettivo è quello di individuare gli attori coinvolti e i principali flussi di informazioni e di valore che vengono generati attraverso le partnership tecnologiche.



(Figura N.11, elaborazione personale)

Invece, nella matrice che segue vedremo la sintesi delle opportunità e delle criticità del coinvolgimento dell'AI all'interno del settore sportivo.

Tabella 4: Benefici e criticità dell'AI nel settore sportivo: confronto Club vs Tifosi

Prospettiva	**Benefici principali**	**Criticità principali**
Club	- Incremento dei ricavi (ticketing dinamico, merchandising personalizzato, sponsorizzazioni mirate) - Decisioni data-driven più efficaci - Rafforzamento del brand e dell'engagement	- Dipendenza crescente dai dati e dagli algoritmi - Rischi di opacità e scarsa trasparenza - Enfasi sulla monetizzazione a discapito dei valori sportivi
Tifosi	- Contenuti personalizzati e interattivi - Maggior senso di appartenenza e fidelizzazione - Esperienze immersive e multicanale	- Perdita della dimensione comunitaria (bolle informative) - Preoccupazioni per privacy e sicurezza dei dati - Possibili barriere di accesso alle tecnologie più avanzate

2.6.2 Riflessione critica

L'analisi mette in evidenza la tensione che spesso si crea tra l'innovazione tecnologica e i valori che caratterizzano l'esperienza sportiva. Da un lato, l'intelligenza artificiale può aiutare i club a ridefinire le proprie strategie di gestione e comunicazione, aprendo nuove opportunità di crescita economica e migliorando il rapporto con i tifosi. Dall'altro, un eccesso di personalizzazione e di logiche commerciali rischia di indebolire la dimensione comunitaria del tifo e di escludere chi ha meno dimestichezza con le tecnologie o meno consapevolezza nella gestione dei propri dati personali.

Il capitolo successivo rappresenterà un passaggio importante, perché consentirà di verificare nella pratica, come queste dinamiche teoriche trovino applicazione nei contesti reali.

Attraverso l'analisi di casi studio sarà possibile capire come i club possono bilanciare le potenzialità dell'AI con l'esigenza di preservare competitività, inclusione e senso comunitario.

Possiamo concludere dicendo che l'AI crea molto valore ed è una vera fonte di innovazione. È anche emerso però che deve essere regolamentata e governata attentamente al fine di preservare la natura dello sport. Il prossimo capitolo avrà proprio il compito di mostrare, esaminando due casi concreti, le modalità corrette per usare l'AI in modo inclusivo e sostenibile.

CAPITOLO 3 – Casi studio e applicazioni pratiche dell'AI nello sport

Introduzione

Il primo capitolo ha analizzato la letteratura riguardante l'argomento in esame, facendo emergere la nuova concezione di evento sportivo e dello spettatore. L'AI sta trasformando l'evento sportivo in un'esperienza sempre più personalizzata e continua nel tempo. Gli articoli selezionati hanno permesso di individuare i temi di maggiore interesse, spiegando il funzionamento del nuovo modello che unisce gli eventi sportivi, la tecnologia e la fan experience. Se nel capitolo precedente abbiamo visto questi temi trattati da un punto di vista più teorico, in questo capitolo li vedremo applicati nel concreto.

Questo ultimo capitolo si concentra su due studi che rappresentano approcci diversi ma comparabili. Il primo di questi due approcci è rappresentato dalla National Basketball Association (NBA), considerata un modello globale per l'integrazione della tecnologia AI nell'interazione con i tifosi e in grado di operare su scala globale. Il secondo approccio invece, è presentato dal torneo di Wimbledon, uno dei più prestigiosi eventi tennistici internazionali, che negli ultimi anni ha introdotto soluzioni digitali innovative per reinventare la partecipazione del pubblico senza abbandonare il suo patrimonio tradizionale.

La scelta di questi due esempi nasce dalla volontà di affrontare un'ampia gamma di problematiche concrete: da un lato, una lega statunitense fortemente orientata alla monetizzazione e con un approccio commerciale e tecnologico consolidato; dall'altro, uno sport europeo che, forte della sua tradizione secolare, ha deciso di utilizzare le innovazioni digitali per aumentare l'accessibilità e personalizzare l'esperienza.

Nella fase di selezione dei casi, ho preso in considerazione anche altri sport molto popolari, come la NFL, la MLB, la Champions League. Queste organizzazioni, negli Stati Uniti, hanno un impatto internazionale inferiore rispetto alla NBA, che ora è più ampiamente riconosciuta come marchio globale di rilevanza. La Champions League è caratterizzata da una governance frammentata e da un ecosistema tecnologico altamente eterogeneo, il che rende più difficile isolare le pratiche comuni. Le Olimpiadi si svolgono con cadenza quadriennale, il che le rende un osservatorio prezioso per gli eventi sportivi, ma meno adatte ad analizzare in modo continuativo le dinamiche del coinvolgimento dei tifosi.

Per questi fattori, l'NBA e Wimbledon sono i due tornei che consentono un confronto chiaro e avvincente. L' NBA è uno sport professionistico di portata globale, fortemente incentrato sul business e sull'innovazione digitale; Wimbledon, invece, è uno sport europeo che ha recentemente introdotto soluzioni avanzate di intelligenza artificiale senza abbandonare la propria identità storica. Esaminando questi due esempi si può osservare come l'AI venga applicata in modi diversi ma complementari, offrendo spunti utili per cogliere opportunità, valutare rischi e comprendere le prospettive future dell'innovazione sportiva.

Da un punto di vista metodologico, l'analisi si basa su fonti secondarie di informazione, come report ufficiali, dati di mercato e articoli scientifici o di settore. Questa scelta è dovuta alla difficoltà di raccogliere direttamente testimonianze da stakeholder e responsabili di progetti tecnologici. Nonostante tale limitazione, il materiale disponibile consente di realizzare un confronto strutturato e attendibile, permettendo di identificare con chiarezza le strategie adottate, i risultati raggiunti e le principali implicazioni emerse.

I principali obiettivi sono:

• Descrivere come la personalizzazione, l'automazione e lo sviluppo di esperienze immersive possano essere applicati nella pratica;

• Mostrare somiglianze e differenze nei modelli di adozione dell'intelligenza artificiale, considerando fattori quali il settore di riferimento, la cultura sportiva, la governance e il ruolo delle partnership tecnologiche.

Questa analisi richiama i macro-temi analizzati nel Capitolo 2: personalizzazione, ticketing, piattaforme digitali, benefici e criticità e li traduce nella pratica attraverso due contesti distinti, accomunati dall'uso strategico di nuove tecnologie.

Il capitolo si chiuderà con alcune riflessioni sulle implicazioni manageriali e sulle best practice emerse. Cercheremo di comprendere le possibili linee guida per un utilizzo dell'AI nello sport che riesca a tenere insieme innovazione, autenticità e inclusione.[56]

[56] Nota metodologica: l'analisi si basa su fonti secondarie qualificate (report ufficiali, comunicati, trade press e articoli accademici), con triangolazione tra più fonti per garantire attendibilità.

3.1 Caso studio 1: NBA – L'integrazione dell'AI in un ecosistema globale

3.1.1 Profilo dell'organizzazione – NBA

La National Basketball Association (NBA) è l'esempio per eccellenza di lega che ha trasformato il basket in un prodotto globale basato su sport, intrattenimento e innovazione tecnologica. La governance centralizzata e il modello di business diversificato hanno favorito l'integrazione di tecnologie basate sui dati e piattaforme digitali che oggi costituiscono il focus centrale delle strategie di coinvolgimento dei fan.

Quadro economico e modello di business

Il modello economico della NBA si distingue per la diversità e l'entità delle fonti di reddito. La lega ha costruito un ecosistema finanziario basato su diritti televisivi a lungo termine, sponsorizzazioni di marchi globali, merchandising, noleggio di programmi televisivi, biglietteria e accordi di licenza. Il sistema di condivisione delle entrate è un elemento chiave che garantisce l'equilibrio finanziario tra franchising di varie dimensioni e consente loro di mantenere un vantaggio competitivo nella loro attività complessiva.

Tabella N.5: Fonti di ricavo e modello economico della NBA

FONTE DI RICAVO	DETTAGLI PRINCIPALI	VALORE STIMATO
Diritti televisivi	Accordo 11 anni con Disney (ESPN/ABC), NBCUniversal e Amazon Prime	~76 miliardi USD complessivi; 6,9 mld USD/anno dal 2025-26
Sponsorizzazioni	Partnership con brand globali	~1,5 miliardi USD (stagione 2023-24)
Merchandising	Prodotti ufficiali venduti a livello globale	Incluso nei 1,5 miliardi USD
Ticketing	Ricavi da biglietteria, ottimizzati con strategie di dynamic pricing	Valori non pubblici, ma stimati rilevanti
Licensing	Accordo con Nike per l'abbigliamento ufficiale	~1 miliardo USD

Revenue-sharing	Redistribuzione dei ricavi tra franchigie per equilibrio competitivo	Meccanismo strutturale, senza cifra specifica

Copertura mediatica e presenza globale

La NBA possiede moltissima visibilità su TV, piattaforme digitali e social media, infatti; è una delle leghe sportive più seguite a livello internazionale. Se vogliamo citare un esempio recente, la finale del 2025, ha registrato numeri inferiori alla media di ascolti e, nonostante ciò, ha comunque raggiunto picchi di 16,35 milioni di spettatori e più di 5 miliardi di visualizzazioni sui social, durante la serie finale.[57]

Innovazione tecnologica e fan engagement

L'NBA è uno delle leghe più avanzate nell'uso delle tecnologie digitali. La sua app ufficiale, infatti, è sempre più sofisticata. Offre possibilità di personalizzare i contenuti del feed e le sezioni dedicate a squadre e giocatori. Per mantenere i fan coinvolti sono state introdotte funzionalità interattive e di intrattenimento come quiz, badge e il gioco "Full Court Guess".[58]

Nell'ultimo anno è stato introdotto il Dunk Score, un sistema tecnologico che utilizza i dati di tracciamento Hawk-Eye (come l'elevazione del salto, la forza d'impatto e lo stile) per valutare ogni giocata in tempo reale. Direttamente sull'app, è possibile vedere il punteggio grazie a elementi grafici visivi.[59] Sono stati introdotti strumenti come NBA Insights, un feed creato utilizzando la tecnologia Azure che registra ed evidenzia i momenti salienti con statistiche di

[57] Wikipedia contributors. (2025, June 25). 2025 NBA Finals. In Wikipedia. https://en.wikipedia.org/wiki/2025_NBA_Finals

[58] LaSource. (2022, October 22). All about the new NBA mobile application. https://www.lasource.io/news/all-about-the-new-nba-mobile-application

[59] Sports Business Journal. (2024, October 15). NBA App introduces Dunk Score and other AI-powered features. Sports Business Journal. https://www.sportsbusinessjournal.com/Articles/2024/10/15/nba-app-new-ai-features

gioco disponibili in molte lingue; e Multiview, che consente di seguire fino a quattro giocatori contemporaneamente.[60]

Sempre con l'obiettivo di migliorare l'esperienza dei tifosi, un'altra innovazione è arrivata durante l'All-Star Weekend[61]. La lega, infatti, ha utilizzato NB-AI per coinvolgere e rendere ancor più partecipe lo spettatore con narrazioni e traduzioni in tempo reale e personalizzabili dei match e delle varie attività svolte in quelle giornate.

Contesto competitivo e strategie future

In collaborazione con la FIBA (lega di basket europea), la NBA sta portando avanti la sua forte espansione internazionale. Uno dei suoi piani più mirati è quello di lanciare un torneo europeo con circa 14-16 squadre partecipanti, che includerebbe città come Londra, Parigi e Roma.[62]
Lo scopo di questo progetto, seppur ambizioso, è quello di rendere la NBA competitiva in mercati culturali nuovi e molto diversi.

Possiamo affermare che la lega statunitense è un caso studio interessante per condurre la nostra analisi. Si tratta di un'organizzazione che investe molto nel suo futuro, nell'essere al passo con la tecnologia corrente e nell'avere una visione internazionale. Utilizzando strategie basate sui big data riesce ad avere un impatto globale sia economico che sociale e quindi rappresenta un caso fondamentale per capire più da vicino come l'AI interagisca con gli spettatori e viceversa.

---

[60] TV Technology. (2024, October 16). NBA App gets an upgrade with Multiview, AI-powered insights, and other new features. TV Technology. https://www.tvtechnology.com/news/nba-app-gets-an-upgrade-with-multiview-ai-powered-insights-and-other-new-features

[61] Nota esplicativa: L'All Star Weekend consiste in tre giornate nel mese di febbraio, dove i migliori giocatori della lega si sfidano su competizioni esterne al campionato, per regalare momenti di puro spettacolo ai loro tifosi.

[62] The Wall Street Journal. (2024, March 4). NBA plans European league expansion in partnership with FIBA. The Wall Street Journal. https://www.wsj.com/sports/basketball/nba-expansion-europe-d7b1902c

3.1.2 Applicazioni dell'AI nel fan engagement

Le applicazioni dei sistemi AI dell'NBA funzionano come un unico ecosistema basato su dati che integra: personalizzazione, esperienze immersive, pricing/CRM e contenuti per i social media. Questi elementi si alimentano a vicenda condividendo dati, modelli e metriche.
L' NBA è riuscita a trasformare il coinvolgimento dei tifosi attraverso l'uso di piattaforme digitali di ultima generazione in combinazione con tecnologie predittive e analitiche. Attualmente sono stati sviluppati strumenti digitali in grado di prevedere le esigenze dei tifosi. L' obiettivo è quello di stabilire un rapporto duraturo, personalizzato e coinvolgente con il pubblico, offrendo esperienze concrete e incoraggiando l'advocacy a lungo termine.

Le applicazioni principali si distribuiscono lungo alcuni assi strategici:

- Personalizzazione dei contenuti digitali
- Esperienze immersive
- Ticketing e CRM
- Social media e AI generativa

In questa sezione ci concentreremo sulla personalizzazione dei contenuti, un tema centrale nel modello digitale NBA.

Personalizzazione dei contenuti

Lo strumento principale che offre ai giocatori un'esperienza personalizzata è l'App ufficiale dell'NBA. Con l'aiuto dell'AI e delle tecnologie di apprendimento automatico, l'app fornisce contenuti basati sulle preferenze dell'utente e del contesto, il che si traduce in:

- Feed su misura: ogni squadra e giocatore ha la sua scheda, e c'è un feed verticale chiamato "Moments" che, garantisce che i contenuti suggeriti siano rapidi e pertinenti.[63]
- Suggerimenti intelligenti: l'app propone video, articoli e contenuti multimediali in base alle preferenze individuali di ciascun tifoso, analizzando attentamente il comportamento e le interazioni degli utenti.

[63] LaSource. (2022, October 22). All about the new NBA mobile application. LaSource. https://www.lasource.io/news/all-about-the-new-nba-mobile-application

- Highlights dinamici: I sistemi di apprendimento automatico aiutano a selezionare gli utenti in tempo reale, ottimizzando la selezione in base alle preferenze della concorrenza e alle statistiche pertinenti.[64]
- Statistiche e informazioni personalizzate: Per incrementare la comprensione e il coinvolgimento del pubblico, l'NBA usa programmi come "NBA insights" per fornire all'utente dati molto dettagliati sulle caratteristiche e prestazioni degli atleti.[65]

L'integrazione di queste funzioni ha fatto registrare un notevole incremento. Le visualizzazioni di video-on-demand (VOD) dell'app, ormai triplicate, sono più di un milione. A differenza dei modelli precedenti, meno digitalizzati e più statici, la personalizzazione ha permesso agli utenti di interagire con i media più frequentemente, il che è senza dubbio un buon indicatore dell'aumento del coinvolgimento.

Esperienze immersive (VR, AR e metaverso)

Il coinvolgimento dei fan è supportato da nuove tecnologie che permettono di vivere esperienze immersive per lo spettatore. Le più utili e all'avanguardia sono:

- VR courtside in Horizon World

  I fan, dal 2024, hanno accesso agli highlights immersivi del dopo-gara e a una visuale virtuale dal bordocampo dei concorrenti selezionati.[66][67]

---

[64] Sports Business Journal. (2024, October 15). NBA App introduces Dunk Score and other AI-powered features. Sports Business Journal. https://www.sportsbusinessjournal.com/Articles/2024/10/15/nba-app-new-ai-features

[65] TV Technology. (2024, October 16). NBA App gets an upgrade with Multiview, AI-powered insights, and other new features. TV Technology. https://www.tvtechnology.com/news/nba-app-gets-an-upgrade-with-multiview-ai-powered-insights-and-other-new-features

[66] Nota esplicativa: In realtà la partnership con Meta prevede la trasmissione in VR di 52 partite per stagione con visuale a 180 gradi, più contenuti disponibili 24 ore dopo.

[67] 13. Meta. (2024, October 15). Meta continues NBA partnership with 52 live games in virtual reality for Quest users. Mixed News. https://mixed-news.com/en/meta-continues-nba-partnership-with-52-live-games-in-virtual-reality-for-quest-users

- Produzione VR innovativa

L'NBA ha ottimizzato la produzione di VR in collaborazione con Meta, migliorando il realismo e la fluidità dell'esperienza pur mantenendo la semplicità tecnica.[68][69]

- Campagna "NBA Lane" in VR – metaverso

Per celebrare la 75ª stagione, nel 2022, l'NBA ha lanciato "NBA Lane" su Meta Quest 2. Attraverso il VR metaverso i fan possono fare minigiochi (free throw, dunk a gravità ridotta), visitare il "trophy room" virtuale e guardare highlights su schermi giganti. [3][70]

- AR in Vision Pro: Tabletop

Con la funzione "Tabletop"dell'app Vision Pro della NBA, gli utenti possono guardare una partita in miniatura su un campo simulato nel proprio spazio virtuale.[71]

- Esperienze VR durante la "Bubble" COVID

Nel 2020, con lo scopo di tenere impegnati giocatori e tifosi per tutta la stagione, l'NBA ha portato i "tifosi virtuali" all'Orlando Bubble.[72] Uno schermo LED e la piattaforma Microsoft sono stati utilizzati per visualizzare i tifosi in campo. Questo sistema è stato selezionato

---

[68] Nota esplicativa: La produzione utilizza flussi software-defined in 5K a 60fps e nuove configurazioni di ripresa (5 telecamere anziché 54).

[69] Monks. (2024). NBA VR – Case Study. Monks. https://www.monks.com/case-studies/nba-vr

[70] National Basketball Association. (2022, February 17). NBA Lane launches in Horizon Worlds. NBA. https://www.nba.com/news/nba-lane-horizon-worlds-meta

[71] Warren, T. (2024, February 2). NBA's Vision Pro app lets you watch games on a tabletop court in augmented reality. The Verge. https://www.theverge.com/news/613796/nba-tabletop-ar-vision-pro-app-league-pass

[72] Nota esplicativa: questo termine si riferisce alla bolla sanitaria, creata al Walt Disney World di Orlando, dalla NBA, dove le diverse franchigie sono stati rinchiuse per disputare le partite di fine stagione.

come la "migliore esperienza di tifo virtuale" per la sua capacità di replicare l'atmosfera del mondo reale. [5][73]

Ticketing dinamico e CRM

Anche nel settore commerciale l'NBA si sta orientando verso un approccio basato sui dati. Nuove tendenze nell'esperienza del cliente, come una maggiore personalizzazione, un targeting accurato e l'efficienza operativa, sono state portate avanti dalla combinazione di analisi predittive e le strategie di pricing dei biglietti, con strumenti di Customer Relationship Management (CRM).

CRM avanzato e gestione dell'utente tifoso

Numerose squadre NBA hanno creato sistemi CRM che combinano le informazioni provenienti da marketing, vendite ed eventi dal vivo. Ciò consente di creare un profilo dettagliato del target e di personalizzare le comunicazioni e le offerte. Grazie a questi strumenti, è possibile automatizzare le campagne su più canali e personalizzare le promozioni e la messaggistica in base ai gusti e alle azioni del pubblico.[74]

Dynamic ticket pricing: strumenti predittivi e dati in tempo reale

I prezzi dei biglietti variano a seconda della domanda attesa e ai segnali in tempo reale. Ad oggi il prezzo è sempre adeguato al "consumatore" dell'evento sportivo, questo perché i sistemi sono basati su dati raccolti ed elaborati da AI.

Lo storico NBA dimostra come questi modelli possano migliorare, in primo luogo, la previsione della domanda, ma anche, incrementare i ricavi nelle partite più richieste.[75] In alcuni casi studio, l'accuratezza delle previsioni ha superato il 90% e inoltre, i ricavi sono cresciuti di oltre un

---

[73] Hashtag Sports. (2021). NBA Bubble Virtual Fan Experience – Shortlist 2021. Hashtag Sports. https://www.hashtagsports.com/awards/shortlist-2021/nba-bubble-virtual-fan-experience

[74] Nota esplicativa: una franchigia NBA ha sviluppato un Preference & Communication Center che consente ai fan di gestire interessi, canali e frequenza delle comunicazioni, integrando e-mail, SMS e notifiche push con dati di geolocalizzazione.

[75] Nota esplicativa: nei modelli di dynamic pricing entrano in gioco diversi fattori, come le prestazioni della squadra, l'importanza della partita, il calendario, le condizioni meteo, il traffico locale, i prezzi dei biglietti sul mercato secondario, i commenti e le opinioni sui social e perfino lo stato fisico degli atleti.

quarto nei match ad alta domanda. Questo accade anche in contesti europei, infatti; l'uso di algoritmi predittivi ha permesso di evitare cali significativi nelle vendite. Tutto ciò è stato possibile, riducendo l'impatto di fattori negativi come risultati sportivi deludenti o i cali di forma della forma della squadra o dell'atleta.[76]
Utilizzando buoni sistemi di CRM supportati da AI, si è in grado di creare strategie di prezzo adattabili ai diversi consumatori. In questo modo l'utente si affeziona alla lega e i ricavi di quest'ultima aumentano.[77]

Social media e AI generativa
L'AI viene utilizzata strategicamente dalla lega per costruire la propria presenza sui social media e incoraggiare la comunicazione con la sua ampia base globale di fan. Le tecnologie in uso comprendono strumenti automatizzati per la produzione di contenuti multimediali, sistemi di analisi del sentiment e modelli linguistici di ultima generazione.

Analisi del sentiment e strategie di contenuto
L'NBA utilizza algoritmi di elaborazione del linguaggio naturale (NLP) per monitorare le tendenze degli utenti, misurare il sentiment dei fan e apportare modifiche in tempo reale alle strategie di comunicazione. Questo approccio massimizza il tono e lo stile del messaggio su tutte le piattaforme e i mercati, consente di intervenire immediatamente in situazioni controverse e sfrutta i momenti virali.

Produzione automatizzata di video e highlights
Per creare video personalizzati che mostrano l'azione o la narrazione a sostegno delle azioni più pertinenti per un particolare evento pubblico, l'NBA utilizza modelli generativi.

[76] Nota esplicativa: secondo il caso dei Golden State Warriors, l'accuratezza predittiva ha raggiunto circa il 92% e i ricavi sono aumentati fino al 27% nelle partite ad alta domanda.

[77] Nota esplicativa: In un caso europeo, un algoritmo predittivo ha aiutato un club a reagire a un calo del 40% nelle vendite dopo una sconfitta, limitando la perdita di fatturato a circa il 3%.

Automatizzando la creazione e la diffusione di annunci di rilievo personalizzati per le diverse piattaforme di social media, l'AI aumenta la tempestività e la rilevanza del contenuto e incoraggia gli utenti a partecipare.[78]

Chatbot e interazione diretta

Alcune squadre dell'NBA hanno iniziato a sperimentare chatbot ufficiali alimentati dall'intelligenza artificiale per rispondere alle richieste del pubblico. Tra le funzioni disponibili vi sono la fornitura di statistiche in tempo reale, la promozione di contenuti valore e la creazione di attività di intrattenimento. Imitando il linguaggio e il tono del marchio, queste tecnologie aumentano la sensazione di un legame personale tra fan e brand.[79]

Coinvolgimento e risultati

Il coinvolgimento sui social media è aumentato in modo significativo grazie all'applicazione dell'AI. Il maggior rigore e la tempestività dei post hanno portato a un aumento del 25% delle interazioni con i video brevi e a un aumento del 18% del tempo medio di visualizzazione durante la stagione NBA 2023-24, secondo i dati interni.

Il gioco emotivo fan-lega è ora più intenso grazie alla possibilità di personalizzare interazioni e contenuti. Attualmente la lega cerca di implementare gli obiettivi economici relativi alle sponsorizzazioni e alle vendite di merchandising attraverso i suoi sforzi nelle relazioni con il pubblico.[80]

3.1.3 Benefici riscontrati

L'utilizzo sempre più diffuso di tecnologie basate su AI e tecnologie digitali avanzate ha generato per l'NBA benefici più che tangibili sia sul piano economico sia in termini di coinvolgimento

---

[78] WSC Sports. (2024, March 12). How the NBA uses AI to personalize and automate video content. WSC Sports. https://wsc-sports.com/how-the-nba-uses-ai-to-personalize-and-automate-video-content

[79] TechCrunch. (2023, November 21). Generative AI chatbots are transforming sports fan engagement. TechCrunch. https://techcrunch.com/2023/11/21/generative-ai-chatbots-transforming-sports-fan-engagement

[80] NBA.com. (2024, May 5). NBA social media engagement report – 2023/24 season highlights. NBA. https://www.nba.com/news/nba-social-media-engagement-2024

della fanbase. Questo conferma il ruolo strategico dell'innovazione tecnologica nella crescita della lega. Vediamo ora quali sono gli aspetti su cui ha maggiormente impattato in modo positivo.

Aumento del tempo medio di fruizione dei contenuti

Come già accennato in precedenza, secondo dati interni della lega, il tempo medio di visualizzazione per utente è aumentato del 18% nella stagione 2023-24 rispetto alla precedente, con oltre 1 miliardo di visualizzazioni on-demand solo sull'app ufficiale.[81] Questo aumento è avvenuto grazie alla pertinenza dei contenuti suggeriti, all' integrazione di statistiche interattive e alla possibilità di accedere a esperienze multicanale (mobile, VR, AR).[82]

Crescita della lealtà dei fan e dei profitti

La combinazione tra CRM avanzati, dynamic pricing e contenuti personalizzati ha contribuito a rafforzare il rapporto a lungo termine con il pubblico e contemporaneamente aumentare i ricavi delle società sportive.

- Le franchigie che hanno integrato strategie di dynamic ticketing e pricing basato su AI hanno ottenuto incrementi fino al 27% dei ricavi nelle partite ad alta domanda, con dei tassi di previsione della domanda del 92%.[83]
- Le campagne, supportate da AI, sono diventate più efficaci e redditizie. Stando ai dati hanno raggiunto un aumento del 15% nelle vendite digitali rispetto all'anno precedente.
- Il livello di "fan retention" (ovvero il ritorno attivo sull'app e sui canali social) è cresciuto di oltre 20 % in sole due stagioni.

[81] NBA.com. (2024, May 5). NBA app usage surges to over 1 billion VOD views. NBA. https://www.nba.com/news/nba-app-usage-1-billion-vod

[82] Sports Business Journal. (2024, October 15). NBA App introduces Dunk Score and other AI-powered features. Sports Business Journal. https://www.sportsbusinessjournal.com/Articles/2024/10/15/nba-app-new-ai-features

[83] Playbook Sports. (2025, July). Top 5 AI Strategies for Dynamic Ticket Pricing. Playbook Sports. https://playbooksports.io/blog/top-5-ai-strategies-for-dynamic-ticket-pricing

Espansione internazionale del brand

Se l'NBA è riuscita ad entrare con forza nei mercati internazionali, parte del merito è sicuramente delle innovazioni tecnologiche, infatti:

- Oltre il 60% della fanbase digitale non è statunitense, in particolare sono stati registrati aumenti significativi in Europa (+12%) e in Asia (+18%) nell'ultimo biennio. [84]
- L'AI con la traduzione e l'adattamento linguistico ha permesso all'NBA di raggiungere 215 paesi, con formati personalizzati locali, evolvendo in questo modo la distribuzione globale dei contenuti.
- Le visualizzazioni social, che hanno superato i 5 miliardi complessivi nella stagione 2023-24, in aumento del 22% anno su anno sono un ulteriore prova della crescita internazionale della lega.[85]

La figura N.12 mostra la percentuale degli incrementi nei principali indicatori di engagement e ricavi ottenuti dalla NBA grazie all'adozione di soluzioni basate su intelligenza artificiale.

[84] NBA. (2023, April 27). NBA delivers record-breaking season across social and digital platforms. NBA. Disponibile su: https://www.nba.com/news/nba-social-digial-platforms-record-season-2022-23

[85] Associated Press. (2025, June 18). NBA hits 5 billion social views during Finals. AP News. Disponibile su: https://apnews.com/article/e88c6aa9454a0978b36963c9f04221db

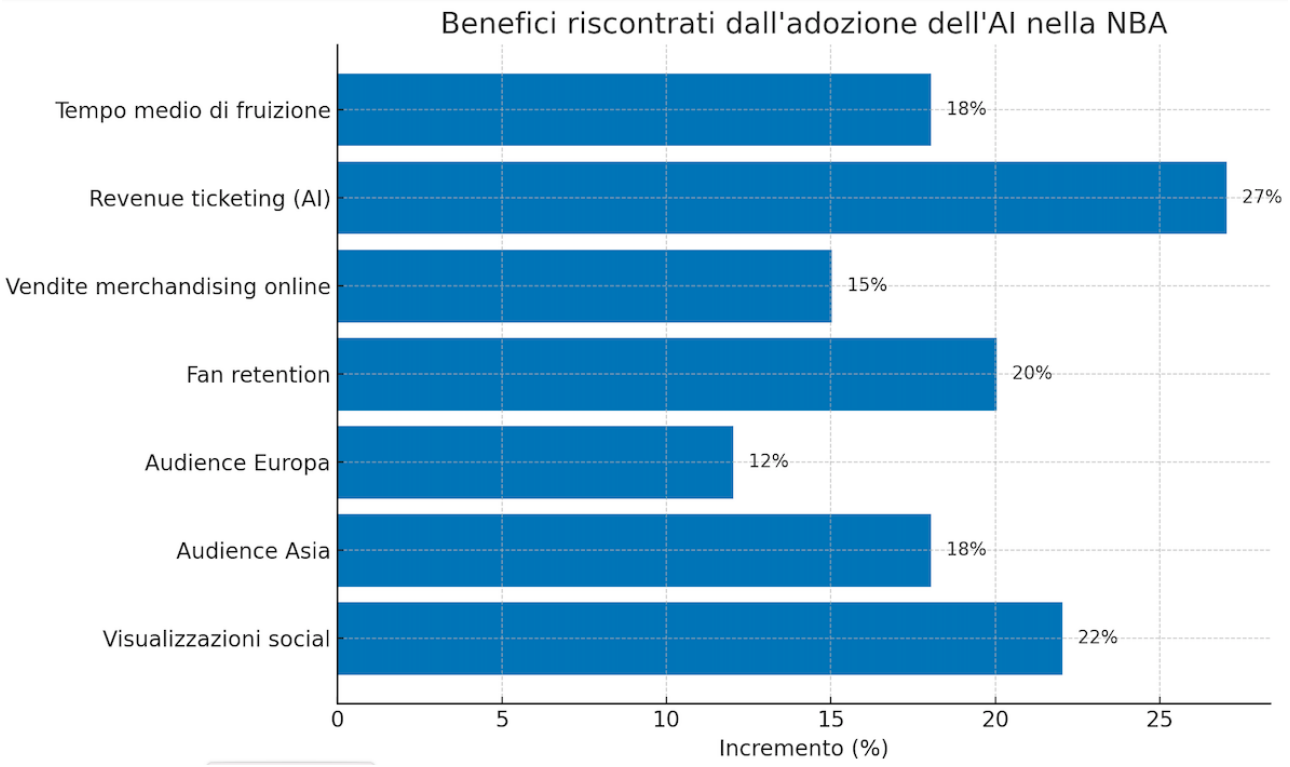


Figura N.12 Benefici riscontrati dall'adozione dell'AI nella NBA, (Fonte: elaborazione personale, con dati reali presi dalle fonti citate nei riferimenti)

3.1.4 Criticità e dibattito

L'uso dell'intelligenza artificiale, nell'interazione con i fan dell'NBA ha portato molti vantaggi, migliorando il coinvolgimento dei tifosi, aumentando le opportunità di monetizzazione e rafforzando la presenza internazionale della lega. Allo stesso tempo, però, emergono anche alcune criticità che pongono interrogativi di natura etica, sociale e legati all'accessibilità della tecnologia.

Privacy e profilazione algoritmica

Grandi quantità di dati personali, tra cui la cronologia di navigazione all'interno dell'app, le preferenze di consumo, la geolocalizzazione, i dati di interazione sociale e, in alcuni casi, le informazioni biometriche ricavate da sistemi di visione artificiale online, sono state raccolte e analizzate grazie all'uso diffuso di sistemi predittivi e di personalizzazione. Un sondaggio condotto da Deloitte nel 2024 sugli oltre 8.000 atleti in tutto il mondo ha rilevato che il 68% dei partecipanti è "molto" o 'abbastanza' informato su come le organizzazioni sportive utilizzano i

loro dati personali e solo il 27% ritiene che le politiche di gestione dei dati delle leggi professionali siano "completamente trasparenti".[86] Un uso eccessivo degli algoritmi può rendere l'esperienza meno imparziale, dando a certi utenti più accesso a contenuti o offerte rispetto ad altri.

Bias algoritmico e perdita di autenticità

I grandi set di dati sono integrati dagli algoritmi di intelligenza artificiale utilizzati nella competizione NBA, che potrebbero portare a pregiudizi potenziali se non valutati correttamente. Ricerche indipendenti, sul software di riconoscimento facciale, utilizzato nei contesti sportivi, dimostrano che il tasso di errore per gli atleti di colore è pari al 15%, mentre è dell'8% per gli atleti di origine caucasica.[87] Questo potrebbe danneggiare la reputazione dell'organizzazione, oltre a creare problemi di discriminazione. Si corre il rischio che con una forte automazione nella creazione di contenuti, come recaps automatizzati o highlights personalizzati, potrebbe eliminare l'aspetto autentico e "spontaneo" della narrazione sportiva. Il 42% dei partecipanti a uno studio del 2023 dello Sports Innovation Lab ha dichiarato di preferire i commenti "umani" a commenti proposti da chatbot.[88]

Accesso alle tecnologie diverso a seconda del mercato o della categoria di utente

Le tecnologie di fan engagement basate sull'AI tendono ad accentuare il divario tra il pubblico tecnologicamente esperto e i segmenti di pubblico con risorse limitate. Esempi di queste tecnologie sono le esperienze di realtà virtuale, fruizione multi-angolo e i dynamic pricing. La penetrazione degli smartphone di fascia alta nei mercati emergenti è superiore all'85%, ma in molti di essi è inferiore al 60%, secondo i dati di GSMA 2024.[89] Questa discrepanza potrebbe

---

[86] Deloitte. (2024). Stadium Experience and Fan Satisfaction Survey – Privacy Concerns in Sports Fans. Deloitte. https://www2.deloitte.com/

[87] Buolamwini, J., & Gebru, T. (2018). Gender Shades: Intersectional Accuracy Disparities in Commercial Gender Classification. MIT Media Lab. https://www.media.mit.edu/publications/gender-shades-intersectional-accuracy-disparities

[88] Sports Innovation Lab. (2023). Fan Intelligence Report – Human vs Automated Commentary Preferences. Sports Innovation Lab. https://www.sportsilab.com/fan-intelligence

[89] GSMA Intelligence. (2024). Mobile Economy Report – Global Smartphone Penetration Data. GSMA. https://www.gsma.com/mobileeconomy

limitare l'accesso a funzioni più sofisticate, rendendo le iniziative NBA meno inclusive. La globalizzazione del marchio comporta anche una diversa disponibilità dei servizi: una percentuale significativa della base di community globale è esclusa perché alcune funzioni premium dell'app NBA, come Multiview, sono accessibili solo nei mercati con particolari accordi di distribuzione.[90]

Fondamentalmente, le singole critiche, accesso non equo, pregiudizio algoritmico, privacy e profilazione, rappresentano una sfida che la lega deve affrontare. Così è in grado di garantire un uso eticamente corretto dell'IA, prevenire la violazione del rapporto fiduciario con i tifosi e preservare l'autenticità dell'esperienza sportiva.

3.2 Caso studio 2: Wimbledon – Innovazione AI in un torneo storico

3.2.1 Profilo dell'organizzazione – Wimbledon

La competizione di tennis più antica del mondo è il torneo di Wimbledon, chiamato anche "The Championships". Si è giocato per la prima volta nel 1877 sui campi dell'All England Lawn Tennis and Croquet Club (AELTC) di Londra.[91] È uno dei quattro eventi del Grande Slam ed è ampiamente considerato l'apice della tradizione tennistica. Si caratterizza per l'aderenza alle consuetudini storiche, tra cui l'obbligo di giocare solo in bianco e la gestione della superficie dell'erba, considerata uno degli elementi più cruciali della preparazione tecnica e atletica.

Quadro economico e modello di business

Wimbledon è sicuramente un evento sportivo di portata globale. Possiede sia la capacità di generare un'enorme audience televisiva e digitale, sia ricavi multimilionari grazie alla combinazione di diritti media, ticketing, merchandising e sponsorizzazioni premium.

---

[90] NBA.com. (2024, October 16). NBA App gets an upgrade with Multiview, AI-powered insights, and other new features. NBA. https://www.nba.com/news/nba-app-gets-an-upgrade-with-multiview-ai-powered-insights-and-other-new-features

[91] Wimbledon. (n.d.). History of The Championships. Wimbledon. https://www.wimbledon.com/en_GB/atoz/history.html

La Tabella N.6: "Quadro economico Wimbledon", riassume le principali dimensioni economiche e di audience dell'evento.

FONTE DI RICAVO	DETTAGLI PRINCIPALI	VALORE STIMATO
Audience televisiva	Copertura globale tramite BBC, ESPN e oltre 200 broadcaster	~53 milioni spettatori unici (2023)[92]
Audience digitale	Visualizzazioni su canali digitali ufficiali	>1 miliardo (2023, +15% rispetto 2022)
Montepremi	Distribuito tra vincitori e partecipanti	44,7 milioni £ (2023, +11,2% vs 2022)[93]
Sponsorizzazioni	Partnership con brand globali (Rolex, Slazenger, Ralph Lauren)	Valore multimilionario, non dichiarato
Ticketing & Merchandising	Ricavi significativi da vendita biglietti e prodotti ufficiali	Cifre non pubbliche ma rilevanti

Collaborazione strategica con IBM e tecnologie Watson/WatsonX[94]

[92] Wimbledon. (2023, July 18). Wimbledon 2023: Global Broadcast and Digital Audience Figures. Wimbledon. https://www.wimbledon.com/en_GB/news/articles/2023-07-18/wimbledon_2023_audience_report.html

[93] BBC Sport. (2023, July 3). Wimbledon prize money 2023: Record £44.7m total purse announced. BBC Sport. https://www.bbc.com/sport/tennis/66073584

[94] Nota esplicativa: Watsonx è la piattaforma di intelligenza artificiale di IBM, lanciata nel 2023, che integra strumenti per sviluppare modelli di AI generativa, gestire grandi quantità di dati e garantire un uso etico degli algoritmi.

Nel 1990, Wimbledon e IBM hanno iniziato una collaborazione tecnologica che ha portato alla creazione dei primi sistemi di tracciamento dei dati e delle più recenti applicazioni di intelligenza artificiale basate su Watson e WatsonX.[95] Milioni di dati vengono prodotti dall'infrastruttura AI di IBM a partire da eventi dal vivo, dati storici e flussi video, producendo approfondimenti in tempo reale per le app ufficiali del torneo, i media e le piattaforme di social media.
Nel 2023 sono state rilasciate altre due innovazioni che hanno incrementato il valore del torneo. In primo luogo, un sistema che determina la probabilità di vittoria di un giocatore che si aggiorna in tempo reale con l'avanzare del match (Likelihood to Win). Un'ulteriore innovazione è l'AI Commentary, che restituisce un commento audio multilingua per ogni giocatore scelto in live.[96]

Wimbledon si distingue dagli altri eventi sportivi internazionali soprattutto perché ha utilizzato soluzioni di tecnologie avanzate per aumentare la partecipazione e l'accessibilità a un pubblico globale sempre più digitale, mantenendo al contempo la propria identità storica e culturale.

3.2.2 Applicazioni AI nel fan engagement – Wimbledon

Wimbledon ha progressivamente trasformato la sua esperienza digitale in un "secondo campo" dove la narrazione, la previsione e l'interazione in tempo reale sono supportate da dati e modelli AI. Il rapporto con IBM, che ha contribuito con la piattaforma Watsonx e con un archivio storico di dati sulle prestazioni dei giocatori insieme ai feed live durante le partite, è il punto di forza tecnologico.[97] L'obiettivo non è quello di sostituire la tradizione, ma di renderla più accessibile

[95] IBM. (2023, June 26). IBM and The All England Lawn Tennis Club Continue to Evolve Wimbledon Digital Experience with AI and Cloud. IBM. https://newsroom.ibm.com/2023-06-26-IBM-and-The-All-England-Lawn-Tennis-Club-Continue-to-Evolve-Wimbledon-Digital-Experience-with-AI-and-Cloud

[96] IBM. (2023, July 14). IBM Watson AI Commentary and Likelihood to Win at Wimbledon 2023. IBM. https://newsroom.ibm.com/2023-07-14-IBM-Watson-AI-Commentary-and-Likelihood-to-Win-at-Wimbledon-2023

[97] IBM Newsroom. (2023, July 14). IBM Watson AI Commentary and Likelihood to Win at Wimbledon 2023. IBM. https://newsroom.ibm.com/

e comprensibile a un pubblico globale con strumenti che vanno dall'app e dal sito ufficiale alle proprietà editoriali e sociali.

Match Insights e Likelihood to Win

Wimbledon utilizza lo SlamTracker e i match center digitali per mostrare le probabilità di vittoria di ciascun giocatore in tempo reale. Con l'aiuto dei commenti in diretta e dei dati storici, le statistiche vengono modificate punto per punto per fornire ai fan un'anteprima istantanea della partita. L'edizione 2025 ha compreso un'innovazione, che ha aumentato ulteriormente la frequenza con cui i dati vengono aggiornati e ha incluso uno strumento in tempo reale per aiutare l'interpretazione delle curve di probabilità.[98]

AI Match Commentary

Nel 2023 durante il torneo è stato sperimentato il primo commento generato dall'AI sul giocatore selezionato. Il commento comprendeva testo e audio sintetico che utilizzava il linguaggio naturale per spiegare l'andamento della partita, le oscillazioni di ritmo e gli episodi chiave. Un commento generato dall'AI sul giocatore selezionato è accessibile dal 2023, con il monitoraggio dei redattori per garantire coerenza e tono.

Catch Me Up e SlamTracker

Nel 2024, Wimbledon ha lanciato una funzione chiamata Catch Me Up che genera programmi personalizzati prima e dopo gli incontri con statistiche rapide sui giocatori e sulle partite. SlamTracker, che da anni fornisce le "chiavi della partita", è integrato con questo programma. Si ritiene che queste statistiche, fornite da queste innovazioni, siano essenziali per il risultato.[99] L'economia digitale è cresciuta in modo significativo grazie all'uso di questi strumenti. Entro il 2024, le proprietà ufficiali (canali e piattaforme) hanno raggiunto più di due milioni di impressioni e gli utenti hanno utilizzato sempre più dispositivi multipli.[100]

---

[98] Nota esplicativa: Catch Me Up è basato sulla piattaforma IBM watsonx e sul modello linguistico Granite, addestrato sullo stile editoriale di Wimbledon e collegato a dati live e storici.

[99] IBM Newsroom. (2023, June 26). IBM and The All-England Lawn Tennis Club Continue to Evolve Wimbledon Digital Experience with AI and Cloud. IBM. https://newsroom.ibm.com/

[100] Secondo Comscore (2024), circa il 24% dei fan utilizza due dispositivi in contemporanea durante le partite, mentre una quota minore ma crescente ne usa tre o più.

AI Match Chat

Per il torneo del 2025 è stato introdotto "Match Chat", un assistente di conversazione integrato, per rispondere alle richieste dei tifosi sia durante che dopo le partite. Il motore è basato su Watsonx e sul modulo Orchestrate con componenti aziendali (Watsonx Orchestrate), che accede alle statistiche ufficiali, alle cronologie e ai dati della competizione in tempo reale per generare approfondimenti naturali e osservabili. L'utente può scegliere tra prompt predefiniti ("Quali fattori stanno determinando la partita?") o istruzioni libere.[101]

Con questa tecnologia viene diminuito il divario informativo tra tifosi esperti e osservatori occasionali, rendendo le complessità e i dettagli dell'evento più chiari e semplici per le diverse categorie di spettatori.

Tecnologie di arbitraggio AI

Entro la fine del 2025 tutti i campi di Wimbledon saranno dotati del sistema Electronic Line Calling, che sostituirà i giudici di linea con un sistema di rilevamento automatico.[102] La decisione allude agli altri Slam che hanno implementato la stessa tecnologia e si riferisce a un evento che ha ampiamente basato la sua reputazione sulla qualità dell'arbitraggio umano.[103][104]

L'intento dell'organizzazione che lavora per la riuscita dell'evento del torneo Wimbledon, è di servirsi dei nuovi strumenti digitali per avvicinare sempre maggior pubblico verso di sé. Inoltre,

---

[101] IBM Think. (2025, June 17). Engaging Wimbledon fans in real time with IBM watsonx (Match Chat). IBM. https://www.ibm.com/think/news/engaging-wimbledon-fans-ibm-watsonx

[102] Wimbledon.com. (2025, July 3). The precision operation: Introducing Electronic Line Calling. Wimbledon. https://www.wimbledon.com/en_GB/news/articles/202503/the_precision_operation_introducing_electronic_line_calling.html

[103] Nota esplicativa: studi indipendenti riportano margini di errore nell'ordine di pochi millimetri (circa 2,2 mm), a conferma dell'accuratezza tecnica ma anche della necessità di un presidio etico e regolamentare.

[104] The Guardian. (2025, July 13). 'It'll always need humans': former Wimbledon line judge laments the Hawk-Eye era. The Guardian. https://www.theguardian.com/sport/2025/jul/13/itll-always-need-humans-former-wimbledon-line-judge-laments-the-hawk-eye-era

cerca di mantenere la sua identità e le sue tradizioni, che sono sempre state simbolo di questa competizione

3.2.3 Benefici riscontrati

L'uso di strumenti basati sull'AI ha avuto un impatto notevole sul profilo di successo e sul posizionamento globale di Wimbledon, incidendo sia sugli aspetti qualitativi (accessibilità e profondità dell'esperienza) che quantitativi (aumento delle dimensioni del pubblico e dell'interazione).

Maggior coinvolgimento digitale grazie alla personalizzazione e all'istantaneità

Funzioni come il commento AI delle partite, la Chat e il Catch Me Up sono state implementate per ridurre i tempi di attesa tra eventi e contenuti, consentendo un flusso costante di aggiornamenti e informazioni personalizzate. I tifosi possono ricevere pronostici divertenti, suggerimenti in linguaggio naturale e riassunti in tempo reale mentre la partita va avanti. Questo approccio ha aumentato il coinvolgimento digitale. Analizzando i dati, Comscore riporta che le "azioni" globali sui social media (like, commenti e altre forme di interazione) sono passate da 159 milioni nel 2023 a 190 milioni nel 2024 e poi a 226 milioni nel 2025, con una crescita annuale composta del 42% in soli due anni (Comscore, 2025).[105] L'aumento è attribuito alla maggiore capacità dei contenuti guidati dall'AI di suscitare interazioni grazie alla loro rilevanza temporale e contestuale, piuttosto che alla naturale espansione del pubblico.[106]

Incremento delle richieste digitali sulle piattaforme ufficiali

L'integrazione dei canali di distribuzione della BBC con l'infrastruttura di dati IBM Watsonx ha portato a un aumento della ricchezza digitale e delle visualizzazioni. I dati non mentono, 69,3 milioni di persone si sono abbonate all'iPlayer, al sito web e all'app della BBC con contenuti su

---

[105] Comscore. (2024, July 29). Wimbledon 2024 social media insights. Comscore. https://www.comscore.com/Insights/Blog/Wimbledon-2024-social-media-insights

[106] Comscore. (2025, July 15). Fast facts: Wimbledon 2025 game, set, facts. Comscore. https://www.comscore.com/Insights/Infographics/Fast-Facts-Wimbledon-2025-game-set-facts2

Wimbledon nel 2025, rispetto ai 50,1 milioni del 2024 (Sportcal, 2025).[107] La capacità di adattamento di questo sistema suggerisce che la qualità del contenuto alimentate dall'AI, come highlights, recaps e analisi predittive, stiano superando i vincoli della trasmissione lineare e soddisfino la crescente domanda di informazioni on-demand e in tempo reale.

Maggiore accessibilità e inclusività per il pubblico casual

Metodi come Likelihood to Win e AI Match Chat hanno semplificato il processo e convertito i dati di base in previsioni matematiche. In questo modo si elimina la barriera all'ingresso e si aumenta il potenziale degli appassionati, portando a un risultato più inclusivo.[108]

Rafforzamento del posizionamento di Wimbledon come evento tradizionale ma tecnologicamente all'avanguardia

L'AELTC ha incorporato tecnologie all'avanguardia come l'Electronic Line Calling in tutti i campi e piattaforme di analisi predittiva in tempo reale, mantenendo al contempo simboli e consuetudini storiche (come la tradizione del Center Court e il codice di abbreviazione). Questa combinazione fa di Wimbledon un caso di studio per la gestione dell'innovazione sportiva. Si serve di una strategia che introduce un linguaggio tecnologico in linea con le aspettative dei concorrenti e spettatori più giovani, pur mantenendo l'identità originale dell'evento.

[107] Sportcal. (2025, July 16). BBC lauds record engagement for 2025 Wimbledon. Sportcal. https://www.sportcal.com/media/bbc-lauds-record-engagement-for-2025-wimbledon

[108]Nota esplicativa: Secondo Comscore (2024), circa il 24% degli utenti dichiara di utilizzare due dispositivi contemporaneamente durante le partite, mentre una quota minore, ma in crescita, ne utilizza tre o più.

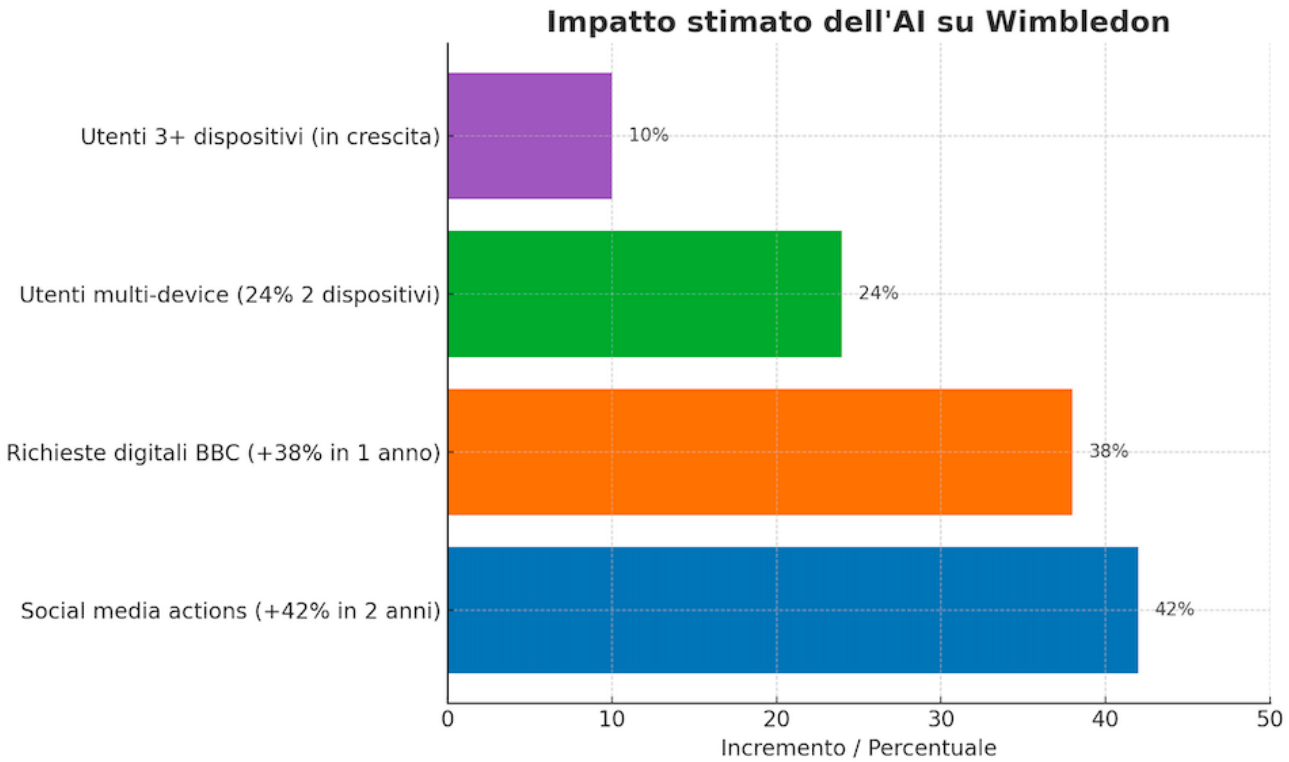


Figura N.13: Impatto stimato dell'AI su Wimbledon, (Fonte: elaborazione personale, con dati reali presi dalle fonti citate nei riferimenti).

Questa rappresentazione grafica vuole mostrare l'impatto stimato dell'AI sull'evento di Wimbledon.
Illustra quelli che sono gli indicatori principali: aumento dell'uso di più dispositivi, aumento delle interazioni sociali, aumento dei contenuti digitali della BBC e aumento degli utenti con tre o più dispositivi.

3.2.4 Criticità e dibattito

Introdurre l'AI in contesti come quello di Wimbledon può avere diverse conseguenze e non solo positive. Vediamo assieme quali potrebbero essere i rischi di queste innovazioni.

Rischio di riduzione del ruolo umano

L'eliminazione dei giudici di linea e l'adozione dell'Electronic Line Calling (ELC) in tutti i campi da gioco entro il 2025 hanno suscitato preoccupazioni sul futuro di tutte le professioni di arbitro.[109] Il passaggio a un sistema completamente automatizzato elimina l'elemento umano nella prospettiva storica di una partita, grazie ai ridotti margini di errore dimostrati dall'AELTC (circa 2,2 mm) e alla maggiore uniformità decisionale.[110]

Per lo stesso motivo, i telecronisti tradizionali potrebbero veder ridotte le loro opportunità a favore di soluzioni automatizzate a seguito dell'uso dell'AI Match Commentary (SportsPro, 2023).

Possibile perdita di "fascino tradizionale"

Se il progresso diventerà sempre maggiore dal punto di vista tecnologico, si potrebbe arrivare ad un punto dove lo spettatore preferirà guardare l'evento tramite dispositivi digitali, piuttosto che negli stadi o nei luoghi fisici. Questo fenomeno non deve accadere, infatti, un torneo come quello di Wimbledon dovrà governare l'AI per continuare a dare valore alle sue tradizioni sul campo e ai suoi simboli, per garantire una componente umana forte e presente.

Privacy e gestione dei dati

Le applicazioni di AI, in particolare quelle interattive come Match Chat e Catch Me Up, raccolgono modelli comportamentali, di preferenza e di fruizione dei contenuti. Gli utenti hanno cominciato a muovere delle critiche, riguardo all'uso di questi dati per la profilazione commerciale, la sicurezza e l'anonimato (IBM, 2024). In risposta a queste critiche, la crescente complessità degli algoritmi ha alzato il livello della trasparenza e della vigilanza da quando

---

[109] TalkSPORT. (2025, June 24). Why are there no line judges at Wimbledon? Tournament makes change for first time in 147 years. TalkSPORT. https://talksport.com/tennis/3315218/line-judges-wimbledon-2025-electronic-line-calling/

[110] TechFinitive. (2023, July 3). Wimbledon partners with IBM to deliver AI commentary on matches. TechFinitive. https://www.techfinitive.com/wimbledon-partners-with-ibm-to-deliver-ai-commentary-on-matches/

AELTC e IBM hanno annunciato l'implementazione di protocolli di protezione conformi al GDPR.[111]

Accessibilità tecnologica diseguale

L'AI ha migliorato le infrastrutture digitali e le competenze tecnologiche, che però, non sono accessibili a tutti i segmenti del pubblico. I servizi interattivi che forniscono servizi alternativi hanno maggiori probabilità di essere vantaggiosi per gli utenti che dispongono di dispositivi più sofisticati, connessioni più veloci e familiarità con l'ecosistema digitale (Comscore, 2024). I tifosi che seguono il torneo in modo meno convenzionale e quelli che sono "attratti dal digitale" possono avere esperienze diverse, causando una potenziale divisione della comunità degli spettatori.

3.3 Analisi comparative NBA vs Wimbledon

Tabella N. 7: "Confronto dei due casi studio", confronto (4 dimensioni)

Dimensione	**NBA**	**Wimbledon**
Tecnologie AI adottate	App e Insights generati in tempo reale (Azure), tracciamento ottico e augmentations a supporto di analisi e highlights; [112]VR/AR per esperienze immersive.[113]	Ecosistema IBM watsonx con Catch Me Up, Likelihood to Win, AI Commentary[114] e Match Chat;

[111] IBM Newsroom. (2024, June 20). IBM and The All England Club expand AI-powered fan experiences for Wimbledon 2024. IBM. https://newsroom.ibm.com/2024-06-20-IBM-and-The-All-England-Club-expand-AI-powered-fan-experiences-for-Wimbledon-2024

[112] NBA. (2023, October 10). NBA extends partnership with Second Spectrum and Genius Sports. NBA. https://www.nba.com/news/nba-extends-partnership-second-spectrum-genius-sports

[113] Microsoft. (2024, February 16). NBA App delivers real-time AI-generated insights to fans worldwide with Azure OpenAI Service. Microsoft. https://news.microsoft.com/en-au/2024/02/16/nba-app-delivers-real-time-ai-generated-insights-to-fans-worldwide-with-azure-openai-service

[114] ESPN. (2023, July 1). Wimbledon debuts AI-generated commentary for highlights. ESPN. https://www.espn.com/tennis/story/_/id/37974201/wimbledon-debuts-ai-generated-commentary

		Electronic Line Calling su tutti i campi.[115]
Personalizzazione & Engagement	Feed personalizzati, clip dinamiche e interazioni gamificate che aumentano il tempo di fruizione e la frequenza d'uso.[116]	Schede pre/post-gara e insight in linguaggio naturale che semplificano la lettura del match; +20% follower social (2024)[117] e 190 mln di azioni globali.
Risultati economici & di audience	Ecosistema digitale con volumi record (es. Finals 2025 oltre 5 mld di views social;[118] picchi TV (16,5 mln). Ricavi sostenuti da media rights, sponsorizzazioni e ticketing dinamico.	Forte crescita della domanda digitale: 69,3 mln di richieste BBC iPlayer/sito/app (2025; + rispetto ai 50,1 mln del 2024); montepremi £44,7 mln (2023).
Criticità principali	Rischio di over-monetization e frammentazione della community; dipendenza da vendor tecnologici e variabilità degli ascolti tradizionali.	Rischio di perdita del fascino tradizionale (automazione di arbitraggio/commento) e single-vendor dependence (IBM) con possibili lock-in.
Punti comuni	L'AI abilita la personalizzazione, amplia la reach digitale e richiede governance (privacy, trasparenza, supervisione umana) per tutelare autenticità e inclusività.	
Differenze chiave	Lega pluriennale (ciclo continuo "contenuto–dati–AI–contenuto"), modello multi-vendor, cultura orientata a spettacolo e interattività	Evento di due settimane (picchi di domanda), modello single-vendor per coerenza editoriale, cultura di tradizione e tono premium.

[115] IBM Newsroom. (2024, June 24). Wimbledon 2024 uses IBM watsonx for Catch Me Up feature. IBM. https://newsroom.ibm.com/2024-06-24-Wimbledon-2024-uses-IBM-watsonx

[116] NBA. (2023, October 15). NBA App adds personalized feed and Moments feature. NBA. https://www.nba.com/news/nba-app-new-features

[117] Comscore. (2024, August 2). Wimbledon social media performance 2024. Comscore. https://www.comscore.com/Insights/Blog/Wimbledon-2024-Social-Media-Performance

[118] NBA. (2023–2025). NBA social media and Finals audience reports. NBA. https://www.nba.com/news/2025-nba-finals-ratings

Connessioni con i macro-temi teorici e confronto tra i casi

Il confronto tra NBA e Wimbledon dimostra, riprendendo i macro-temi analizzati nel Capitolo 2, che l'AI assume un ruolo molto importante per coinvolgere i fan, ma lo fa con modalità e intensità differenti.

Come possiamo notare l'NBA tramite i suoi strumenti cerca di personalizzare quotidianamente i tuoi contenuti, facendo interagire l'utente con le sue applicazioni, in modo costante. Wimbledon che invece, che ha durata più breve, utilizza l'AI per rendere più accessibile e semplice l'esperienza in maniera rapida ed efficace con strumenti come il Catch Me Up e Likelihood to Win.

La rete di fan della BBC sui social media è cresciuta del 20% grazie a questa caratteristica, raggiungendo 190 milioni[119] di interazioni globali nel 2024 e 69,3 milioni di spettatori digitali nel 2025. I casi, tuttavia, dimostrano che la personalizzazione è un elemento cruciale di fidelizzazione e si declina anche secondo identità culturali opposte: spettacolarità americana e informazione britannica di alto livello.

L'NBA fornisce una prova teorica dell'impatto economico delle tecnologie data-driven. Infatti, decide di sfruttare la propria dimensione per implementare sistemi di dynamic pricing e strumenti di analisi predittiva applicati alla biglietteria e CRM. Wimbledon, che è fondamentalmente un evento di due settimane, utilizza l'IA per valorizzare i dati digitali e ampliare la portata globale del torneo piuttosto che sviluppare il CRM nel lungo periodo.

Secondo i modelli descritti dalla letteratura, l'NBA utilizza le piattaforme digitali per offrire funzionalità interattive che attraggono le nuove generazioni, come feed personalizzati, contenuti automatizzati sui social media ed esperienze di realtà virtuale. Invece, Wimbledon si è affermato come "fornitore di informazioni", offrendo ai giocatori sintesi chiare, spunti di

[119] Wimbledon. (2024, July 15). Passing Shots: Wimbledon 2024 digital engagement recap. Wimbledon. https://www.wimbledon.com/en_GB/news/articles/2024-07-15/passing-shots-wimbledon-2024.html

conversazione e strumenti di previsione, con l'obiettivo di rendere più semplice la comprensione del gioco senza ridurlo a un solo prodotto di intrattenimento.

Come questi due casi sostengono la tesi (valore aggiunto)

L'analisi di Wimbledon e dell'NBA rivela l'ipotesi centrale dello studio: l'intelligenza artificiale aiuta la "prodottizzazione"[120] dell'evento sportivo trasformandolo in un'esperienza digitale con elementi personalizzabili (Q&A, recaps personalizzati, insight) che aumentano l'utilità e riducono i costi del flusso di informazioni. Nel frattempo, la programmazione di Wimbledon, il suo feed dinamico e i contenuti interattivi, e il design complessivo dell'NBA evidenziano l'importanza della personalizzazione scalabile, rendendo lo sport più accessibile e facile da "consumare" (come dimostrano i 190 milioni di interazioni nel 2024 e l'aumento del 20% della base di fan sui social media). L'introduzione di soluzioni AI è stata accompagnata dall'evidenza quantitativa della crescita dell'audience digitale e sociale (da 50 milioni nel 2024 a 69 milioni nel 2025 su BBC iPlayer e sulle piattaforme ufficiali), indicando il ruolo di queste tecnologie nell'espandere la portata e il coinvolgimento. È necessario, però, trovare dei compromessi significativi: l'NBA rischia di evidenziare le logiche di monetizzazione spinta, mentre Wimbledon deve garantire il calibro e la supervisione dei contenuti generati. Se combinata con un'adeguata governance e trasparenza, l'AI può fornire un vantaggio strutturale in grado di supportare le relazioni pubbliche in una varietà di modelli organizzativi, come il sistema multi-vendor dell'NBA e il sistema single-vendor di Wimbledon.

Discussione critica e rischi comuni

L'eccessiva monetizzazione è il rischio maggiore dell'NBA: ticketing dinamico, merchandising personalizzato e sponsorizzazioni hanno il potenziale di trasformare l'esperienza dei fan in un percorso troppo commercializzato. Nella sua forma più estrema, questa logica promuove la frammentazione della comunità, in quanto i tifosi raggruppano i loro viaggi digitali sotto una

[120] Nota esplicativa: La prodottizzazione (dall'inglese productization) indica il processo con cui un bene o servizio viene standardizzato e strutturato come un prodotto vendibile, replicabile e scalabile.

narrazione collettiva in modo più verticale ma meno coeso. Infatti, già nel Capitolo 2.5, la letteratura richiamava l'attenzione sui pericoli dell'eccessiva commercializzazione dello sport.

Autenticità e inclusività sono i due elementi comuni che caratterizzano l'esperienza complessiva. Per quanto riguarda l'autenticità, l'estrema digitalizzazione di Wimbledon e i ricavi da spin-off dell'NBA evidenziano entrambi la difficoltà di trovare un equilibrio tra innovazione e valori culturali. Per quanto riguarda l'inclusività, lo sviluppo delle esperienze digitali più all'avanguardia è ancora soggetto a vincoli tecnologici ed economici, con il rischio di escludere alcuni fan.

Questi risultati confermano quanto detto nell'ultimo paragrafo del secondo capitolo: l'IA è uno strumento utile, ma il modo in cui le organizzazioni la gestiscono determinerà il grado di trasparenza, responsabilità e attenzione alla comunità, tutti elementi fondamentali per lo sport.

3.4 Sintesi e implicazioni manageriali

L'interazione dei tifosi sportivi con l'IA non è un processo semplice; anzi, si declina seguendo modelli organizzativi, culturali e commerciali molto diversi, come dimostra il confronto tra l'NBA e Wimbledon. Nonostante queste diversità, esistono alcune lezioni universali che possono indirizzare le strategie future nei diversi settori sportivi.

Lezioni apprese e best practice replicabili

Dopo aver analizzato questi due casi studio, possiamo far emergere quelle che sono le modalità che consentono all'AI di apportare valore ai diversi contesti sportivi. A seconda della tipologia di evento la società sportiva dovrà utilizzare l'AI in maniera differente. Come abbiamo potuto notare, l'NBA collabora con diversi partner tecnologici (approccio multi-vendor) offrendo all'utente maggiori opportunità, con lo scopo di intrattenere e coinvolgere. Organizzazioni come quella di Wimbledon invece, si affidano per ora ad un solo partner tecnologico (IBM), scelta che rende il sistema più coerente e controllato. Entrambe le realtà utilizzano un sistema a ciclo continuo "contenuto-dati-AI-contenuto" per accedere ad enormi quantità di dati, raccogliere feedback e migliorare i loro servizi sulle esigenze del pubblico di riferimento.

Applicazioni a contesti sportivi differenti

Gli insegnamenti tratti dai casi di Wimbledon e dell'NBA possono essere applicati anche ad altre competizioni. Ad esempio, il campionato europeo di basket potrebbe seguire il modello dell'NBA, che si basa su un ecosistema di piattaforme integrate e su partnership tra più fornitori. Ciò consentirebbe loro di migliorare l'esperienza di visione online e di persona, combinando strategie di prezzo dinamico, feed personalizzati e CRM sofisticato. Seguendo l'esempio di Wimbledon, le competizioni tennistiche minori dovrebbero collaborare con un unico partner tecnologico per mantenere la loro identità storica, garantendo al contempo coerenza editoriale e innovazioni tecnologiche scalabili. L'introduzione della tecnologia in entrambi i casi deve essere in linea con la struttura organizzativa dell'evento e con la cultura dello sport, evitando la semplice copiatura ed evidenziando la peculiarità di ciascuna competizione.

Fattori critici di successo nell'adozione dell'AI per il fan engagement

Tra le diverse criticità dell'adozione di AI, si deve garantire la trasparenza del funzionamento degli algoritmi delle nuove tecnologie, per permettere all'utente di fidarsi del sistema. Si deve prestare attenzione alla gestione dei dati personali e usare solo quelli essenziali per migliorare l'esperienza del pubblico. La qualità dei dati deve essere verificata evitando possibili bias ed esponendo sempre le dovute raccomandazioni agli utenti. L'evento deve essere visibile su diversi canali e piattaforme, e, le modalità di accesso dei contenuti non devono essere esclusive per determinati dispositivi o piattaforme a causa di un divario tecnologico fra utenti. È importante garantire l'accessibilità tecnologica nei limiti del possibile, altrimenti parte di pubblico si allontanerebbe. Un ultimo aspetto fondamentale è quello di mantenere una supervisione umana su tutti i diversi processi dell'evento per controllare costi di gestione e produzione, avere credibilità e coerenza evidenziando le caratteristiche del brand.

Raccomandazioni per bilanciare innovazione, autenticità e inclusività

Dalla seguente analisi possiamo stilare delle possibili raccomandazioni nell'utilizzo di questi nuovi strumenti digitali. Una di queste potrebbe essere la stesura di una "carta etica" che assicuri all'utente, che l'organizzazione sportiva segua determinate regole di trasparenza,

inclusione e tutela della privacy. In aree più complesse come commenti tecnici e arbitraggio, deve essere presente la componente umana per fidelizzare lo spettatore. Inoltre, per non escludere potenziale pubblico, si dovrebbero offrire strumenti di diverso livello a spettatori che mostrano diverso interesse in modo valorizzare ciascuno di essi, senza escludere nessuno. Un ultimo aspetto importante riguarda il coinvolgimento diretto della community alla creazione di valore. Con questa affermazione vogliamo che tutti gli utenti possano interagire il più possibile con le società sportive rilasciando feedback utili a migliorare contenuti e servizi.

Dal punto di vista professionale, la maturità di un'organizzazione sportiva determinerà la sua capacità di comprendere l'innovazione e l'autenticità. Questa maturità le consentirà di incorporare l'IA nelle procedure decisionali, di creare l'esperienza e di prestare attenzione a garantire la parità di accesso. L'NBA e Wimbledon hanno dimostrato che utilizzando la tecnologia di supporto con approcci diversi, si possono comunque produrre risultati simili: un coinvolgimento più profondo, gestibile e sostenibile.

Questo capitolo dimostra, grazie ai casi esaminati, che l'IA sta modificando il modo di partecipare agli eventi sportivi e la loro organizzazione.
Questi temi verranno ripresi nelle conclusioni generali per andare a scoprire quali saranno le conseguenze e le indicazioni per la gestione e lo sviluppo di questo settore.

CONCLUSIONI

L'obiettivo di questo lavoro consisteva nell'analizzare il ruolo e l'impatto dell'AI nel contesto sportivo, facendo attenzione alla fan experience e alle nuove strategie delle società sportive.
Il concetto di partenza, è stato comprendere che al giorno d'oggi, l'evento sportivo viene trattato come un prodotto, e le persone che prendono parte a questo evento sono i suoi "consumatori".
In questo panorama l'AI è sempre più presente, e come emerso nei precedenti capitoli, è stata in grado di modificare sia il prodotto offerto che i nostri modelli di consumo.

La revisione della letteratura, nel primo capitolo, ha mostrato che l'argomento possedeva sufficiente materiale rilevante per proseguire. Se da un lato, però, come si può notare, gli aspetti tecnologici gestionali e commerciali sono ampiamente trattati, dall'altro a quelli etici, sociali e culturali, è stata data meno importanza. Rilevare questo squilibrio è importante per il futuro, infatti se si vorrà fare un uso corretto di queste nuove tecnologie bisognerà far sì che questi due aspetti vadano di pari passo.

Nella seconda parte dell'elaborato, sono stati approfonditi i temi maggiormente rilevanti emersi dalla revisione della letteratura. Sono stati analizzati più a livello teorico, servendosi di qualche esempio pratico per dare più credibilità. È stata esaminata la prospettiva dello spettatore, quella delle società sportive e infine l'intero ecosistema che unisce Sport, AI e tutti gli attori coinvolti.
Da questa analisi, sono emersi diversi lati positivi, raggiunti grazie al supporto di AI, come: strategie di marketing automatizzate, maggior efficienza gestionale, incremento dei ricavi e un legame sempre più consolidato fra consumatore e club sportivo, grazie a contenuti personalizzati ed esperienze immersive accattivanti.
Non mancano però le criticità, che anche se meno trattate, sono emerse da questa ricerca. L'analisi ha evidenziato come: "bolle informative", l'eccessiva commercializzazione dell'esperienza sportiva, possibili discriminazioni dovute a bias algoritmici e la diversa accessibilità a determinate tecnologie per diversi segmenti di pubblico, rendano queste innovazioni difficili da gestire e governare. Se non utilizzate adeguatamente, il rischio è di compromettere dei valori fondamentali per lo sport, autenticità, inclusività e comunità.

Nell'ultima sezione invece, sono stati analizzati due casi studio per osservare nel pratico due realtà sportive, molto rilevanti, che fanno uso di AI, con lo scopo di migliorare l'evento sportivo e il fan engagement.

Il primo, la NBA, può essere considerato un pilastro di questo settore. Utilizza tecnologie avanzate e investe molto per attuare strategie di marketing e CRM avanzato, esperienze VR / AR e stringere partnership con diversi fornitori tecnologici. In questo modo è riuscita ad arrivare ad un pubblico sempre più vasto e fedele.
Risulta inoltre importante riportare le parole di Jay Lee, Senior VP of Product Experience della NBA, che rispecchiano bene l'approccio della lega: "il nostro obiettivo è far sì che ogni fan, ovunque si trovi, possa vivere la lega come se fosse nel palazzetto, con contenuti e interazioni pensati per lui" (Product School, 2024). Da queste parole possiamo dedurre che l'evento sportivo sta diventando sempre più un prodotto esperienziale e personalizzato.

Il secondo caso studio analizza il torneo di tennis più importante dell'anno. Wimbledon è uno dei 4 tornei del grande slam, ma per la sua importanza storica, le sue tradizioni e per il pubblico rimane quello maggiormente rilevante. Negli ultimi anni, in forma più contenuta rispetto all'NBA, si è servito di strumenti supportati da AI per rendere più accessibile e semplice da comprendere il torneo stesso, mantenendo però un forte legame con le sue tradizioni.
A questo proposito, Usama Al-Qassab, Marketing & Commercial Director dell'All England Club, ha infatti sottolineato che "l'AI non deve cambiare la voce di Wimbledon, ma renderla più accessibile, chiara e vicina a ogni tipo di spettatore" (AI Magazine, 2025).

Entrambi i casi studio sono stati utili per mettere in luce, benefici e criticità, dell'impatto di queste nuove tecnologie.
Inoltre, dal loro confronto è emerso che non esiste un modello standard di come utilizzare questi nuovi strumenti. Infatti, ogni realtà deve adottare strategie coerenti con la propria identità culturale, con la durata e la struttura degli eventi, con le partnership tecnologiche a disposizione e con il tipo di pubblico di riferimento. Le best practice non possono essere replicate in modo automatico, ma devono essere adattate e rese coerenti con le caratteristiche dello specifico evento sportivo.
Lo sviluppo di strumenti AI sempre più avanzati, non deve diventare lo scopo delle società sportive. Il loro obiettivo deve essere quello di comprendere come questi strumenti possano rafforzare le relazioni con la community e rendere l'evento sportivo sostenibile nel lungo

termine. Per questo motivo le organizzazioni sportive dovranno investire molto, oltre che nella tecnologia, nell'acquisire competenze manageriali, governance di dati, politiche etiche e strategie di inclusione.

Il contributo teorico della tesi è stato quello di approfondire il dibattito accademico dell'argomento, tramite la mappatura della letteratura e il confronto empirico di due casi studio molto significativi.
Per quanto riguarda il contributo pratico, quest'analisi offre alcune linee guida per gli esperti di settore da poter adattare alla propria realtà. In particolare, le organizzazioni sportive dovranno usare l'AI con criteri di trasparenza, garantire un equo accesso alle innovazioni, mantenere la componente umana nei processi più delicati e coinvolgere in modo costruttivo gli spettatori nella co-creazione di valore.

Guardando al futuro, sarà fondamentale, che i diversi attori del settore: club, federazioni, fornitori tecnologici e istituzioni pubbliche, definiscano degli standard comuni e adeguati a promuovere un uso responsabile e sostenibile delle innovazioni tecnologiche.
Per concludere, l'AI è indubbiamente uno strumento di grande valore, il successo del suo impatto, dipenderà dal modo in cui verrà governato.
In conclusione, l'approccio corretto comporta, il riuscire a bilanciare innovazione e autenticità, efficienza e inclusione, business e valori comunitari, preservando in questo modo, la natura dello sport come fenomeno culturale, sociale ed economico globale.

BIBLIOGRAFIA

I 20 articoli selezionati dalla revisione della letteratura

Behl, A., Jayawardena, N., Pereira, V., Islam, N., & Manlio, M. (2022). Gamification and e-learning for young learners: A systematic literature review, bibliometric analysis, and future research agenda. *Technological Forecasting and Social Change.*

Chen, D. (2025). Optimization of image recognition and gamification training process for entertainment robots in basketball training games based on tracking technology. *Entertainment Computing.*

Chérif, O. A., Guaita-Martínez, J. M., & Montesinos-Sansaloni, E. (2024). Sustainable esports entrepreneurs in emerging countries: Audacity, resourcefulness, innovation, transmission, and resilience in adversity. *Journal of Business Research.*

Freyvel, N., Beiderbeck, D., & Schmidt, S. L. (2022). The impact of technology on sports – A prospective study. *Technological Forecasting and Social Change.*

Ghani, N. A., Hamid, S., Abaker, I., & Hashem, T. (2019). Social media big data analytics: A survey. *Computers in Human Behavior.*

Halil, N. (2025). Exploring fan engagement and value co-creation in virtual sport communities: A comparative study of virtual sport communities over time. *Technological Forecasting and Social Change.*

Kang, S., Dove, S. H., Ebright, H., Morales, S., & Kim, H. (2021). Does virtual reality affect behavioral intention? Testing engagement processes in a K-Pop video on YouTube. *Computers in Human Behavior.*

Ki, C.-W., Cho, E., & Lee, J.-E. (2020). Can an intelligent personal assistant (IPA) be your friend? Para-friendship development mechanism between IPAs and their users. *Computers in Human Behavior.*

Leong, Y. L., Jaafar, I., & Ainin, S. (2018). The effects of Facebook browsing and usage intensity on impulse purchase in e-commerce. *Computers in Human Behavior.*

Liu, H., Chung, L., Tan, K. H., & Peng, B. (2024). I want to view it my way! How viewer engagement shapes the value co-creation on sports live streaming platform. *Journal of Business Research.*

Oltra, I., Camarero, C., & San José, R. (2025). Agility in marketing teams: An analysis of factors influencing the entry decision into a trendy social network. *Journal of Business Research.*

Plattfaut, R., & Koch, J. (2021). Preserving the legacy – Why do professional soccer clubs (not) adopt innovative process technologies? A grounded theory study. *Journal of Business Research.*

Pillai, R., Sivathanu, B., & Dwivedi, Y. K. (2020). Shopping intention at AI-powered automated retail stores (AIPARS). *Journal of Retailing and Consumer Services.*

Rubin, D., Iris, R., & Kumar, V. (2022). Beyond the box office: A conceptual framework for the drivers of audience engagement. *Journal of Business Research.*

Schreyer, D., Bickley, S. J., Chan, H. F., Schächtele, S., & Torgler, B. (2025). Using reminders with reward opportunities to reduce spectator no-show behavior. *Journal of Business Research.*

Xue, Z., Li, Q., & Zeng, X. (2023). Social media user behavior analysis applied to the fashion and apparel industry in the big data era. *Journal of Retailing and Consumer Services.*

Yan, J., Xia, S., Jiang, A., & Lin, Z. (2024). The effect of different types of virtual influencers on consumers' emotional attachment. *Journal of Business Research.*

Zheng, Y., Zhong, B., & Yang, F. (2018). When algorithms meet journalism: The user perception to automated news in a cross-cultural context. *Computers in Human Behavior.*

Zhen, X., Wang, P., & Li, X. (2024). The streamer's sales strategy choice considering sales effort. *Journal of Retailing and Consumer Services.*

Geissler, D., Beiderbeck, D., Schmidt, S. L., & Schreyer, D. (2024). Emerging technologies and shifting consumer motives: Projecting the future of the top-tier sports media product. *Technological Forecasting and Social Change.*

Ulteriori riferimenti bibliografici e sitografici

Associated Press. (2025, June 18). NBA hits 5 billion social views during Finals. AP News. https://apnews.com/article/e88c6aa9454a0978b36963c9f04221db

BBC Sport. (2023, July 3). Wimbledon prize money 2023: Record £44.7m total purse announced. BBC Sport. https://www.bbc.com/sport/tennis/66073584

Buolamwini, J., & Gebru, T. (2018). Gender Shades: Intersectional Accuracy Disparities in Commercial Gender Classification. MIT Media Lab. https://www.media.mit.edu/publications/gender-shades-intersectional-accuracy-disparities

Comscore. (2024, July 29). Wimbledon 2024 social media insights. Comscore. https://www.comscore.com/Insights/Blog/Wimbledon-2024-social-media-insights

Comscore. (2024, August 2). Wimbledon social media performance 2024. Comscore. https://www.comscore.com/Insights/Blog/Wimbledon-2024-Social-Media-Performance

Comscore. (2025, July 15). Fast facts: Wimbledon 2025 game, set, facts. Comscore. https://www.comscore.com/Insights/Infographics/Fast-Facts-Wimbledon-2025-game-set-facts2

Deloitte. (2024). Stadium Experience and Fan Satisfaction Survey – Privacy Concerns in Sports Fans. Deloitte. https://www2.deloitte.com/

ESPN. (2023, July 1). Wimbledon debuts AI-generated commentary for highlights. ESPN. https://www.espn.com/tennis/story/_/id/37974201/wimbledon-debuts-ai-generated-commentary

GSMA Intelligence. (2024). Mobile Economy Report – Global Smartphone Penetration Data. GSMA. https://www.gsma.com/mobileeconomy

Hashtag Sports. (2021). NBA Bubble Virtual Fan Experience – Shortlist 2021. Hashtag Sports. https://www.hashtagsports.com/awards/shortlist-2021/nba-bubble-virtual-fan-experience

IBM. (2023, June 26). IBM and The All England Lawn Tennis Club Continue to Evolve Wimbledon Digital Experience with AI and Cloud. IBM Newsroom. https://newsroom.ibm.com/2023-06-26-IBM-and-The-All-England-Lawn-Tennis-Club-Continue-to-Evolve-Wimbledon-Digital-Experience-with-AI-and-Cloud

IBM. (2023, July 14). IBM Watson AI Commentary and Likelihood to Win at Wimbledon 2023. IBM Newsroom. https://newsroom.ibm.com/2023-07-14-IBM-Watson-AI-Commentary-and-Likelihood-to-Win-at-Wimbledon-2023

IBM. (2024, June 20). IBM and The All England Club expand AI-powered fan experiences for Wimbledon 2024. IBM Newsroom. https://newsroom.ibm.com/2024-06-20-IBM-and-The-All-England-Club-expand-AI-powered-fan-experiences-for-Wimbledon-2024

IBM. (2024, June 24). Wimbledon 2024 uses IBM watsonx for Catch Me Up feature. IBM Newsroom. https://newsroom.ibm.com/2024-06-24-Wimbledon-2024-uses-IBM-watsonx

IBM Think. (2025, June 17). Engaging Wimbledon fans in real time with IBM watsonx (Match Chat). IBM. https://www.ibm.com/think/news/engaging-wimbledon-fans-ibm-watsonx

LaSource. (2022, October 22). All about the new NBA mobile application. LaSource. https://www.lasource.io/news/all-about-the-new-nba-mobile-application

Meta. (2024, October 15). Meta continues NBA partnership with 52 live games in virtual reality for Quest users. Mixed News. https://mixed-news.com/en/meta-continues-nba-partnership-with-52-live-games-in-virtual-reality-for-quest-users

Microsoft. (2024, February 16). NBA App delivers real-time AI-generated insights to fans worldwide with Azure OpenAI Service. Microsoft. https://news.microsoft.com/en-au/2024/02/16/nba-app-delivers-real-time-ai-generated-insights-to-fans-worldwide-with-azure-openai-service

Monks. (2024). NBA VR – Case Study. Monks. https://www.monks.com/case-studies/nba-vr

National Basketball Association. (2022, February 17). NBA Lane launches in Horizon Worlds. NBA. https://www.nba.com/news/nba-lane-horizon-worlds-meta

NBA. (2023, April 27). NBA delivers record-breaking season across social and digital platforms. NBA. https://www.nba.com/news/nba-social-digial-platforms-record-season-2022-23

NBA. (2023, October 10). NBA extends partnership with Second Spectrum and Genius Sports. NBA. https://www.nba.com/news/nba-extends-partnership-second-spectrum-genius-sports

NBA. (2023, October 15). NBA App adds personalized feed and Moments feature. NBA. https://www.nba.com/news/nba-app-new-features

NBA. (2023–2025). NBA social media and Finals audience reports. NBA. https://www.nba.com/news/2025-nba-finals-ratings

NBA.com. (2024, May 5). NBA social media engagement report – 2023/24 season highlights. NBA. https://www.nba.com/news/nba-social-media-engagement-2024

NBA.com. (2024, May 5). NBA app usage surges to over 1 billion VOD views. NBA. https://www.nba.com/news/nba-app-usage-1-billion-vod

NBA.com. (2024, October 16). NBA App gets an upgrade with Multiview, AI-powered insights, and other new features. NBA. https://www.nba.com/news/nba-app-gets-an-upgrade-with-multiview-ai-powered-insights-and-other-new-features

Playbook Sports. (2025, July). Top 5 AI Strategies for Dynamic Ticket Pricing. Playbook Sports. https://playbooksports.io/blog/top-5-ai-strategies-for-dynamic-ticket-pricing

Sportcal. (2025, July 16). BBC lauds record engagement for 2025 Wimbledon. Sportcal. https://www.sportcal.com/media/bbc-lauds-record-engagement-for-2025-wimbledon

Sports Business Journal. (2024, October 15). NBA App introduces Dunk Score and other AI-powered features. Sports Business Journal. https://www.sportsbusinessjournal.com/Articles/2024/10/15/nba-app-new-ai-features

Sports Innovation Lab. (2023). Fan Intelligence Report – Human vs Automated Commentary Preferences. Sports Innovation Lab. https://www.sportsilab.com/fan-intelligence

TalkSPORT. (2025, June 24). Why are there no line judges at Wimbledon? Tournament makes change for first time in 147 years. TalkSPORT. https://talksport.com/tennis/3315218/line-judges-wimbledon-2025-electronic-line-calling/

TechCrunch. (2023, November 21). Generative AI chatbots are transforming sports fan engagement. TechCrunch. https://techcrunch.com/2023/11/21/generative-ai-chatbots-transforming-sports-fan-engagement

TechFinitive. (2023, July 3). Wimbledon partners with IBM to deliver AI commentary on matches. TechFinitive. https://www.techfinitive.com/wimbledon-partners-with-ibm-to-deliver-ai-commentary-on-matches/

The Guardian. (2025, July 13). 'It'll always need humans': former Wimbledon line judge laments the Hawk-Eye era. The Guardian. https://www.theguardian.com/sport/2025/jul/13/itll-always-need-humans-former-wimbledon-line-judge-laments-the-hawk-eye-era

The Wall Street Journal. (2024, March 4). NBA plans European league expansion in partnership with FIBA. The Wall Street Journal. https://www.wsj.com/sports/basketball/nba-expansion-europe-d7b1902c

The Verge. (2024, February 2). NBA's Vision Pro app lets you watch games on a tabletop court in augmented reality. The Verge. https://www.theverge.com/news/613796/nba-tabletop-ar-vision-pro-app-league-pass

TV Technology. (2024, October 16). NBA App gets an upgrade with Multiview, AI-powered insights, and other new features. TV Technology. https://www.tvtechnology.com/news/nba-app-gets-an-upgrade-with-multiview-ai-powered-insights-and-other-new-features

Warren, T. (2024, February 2). NBA's Vision Pro app lets you watch games on a tabletop court in augmented reality. The Verge. https://www.theverge.com/news/613796/nba-tabletop-ar-vision-pro-app-league-pass

Wikipedia contributors. (2025, June 25). 2025 NBA Finals. Wikipedia. https://en.wikipedia.org/wiki/2025_NBA_Finals

Wimbledon. (n.d.). History of The Championships. Wimbledon. https://www.wimbledon.com/en_GB/atoz/history.html

Wimbledon. (2023, July 18). Wimbledon 2023: Global Broadcast and Digital Audience Figures. Wimbledon. https://www.wimbledon.com/en_GB/news/articles/2023-07-18/wimbledon_2023_audience_report.html

Wimbledon. (2024, July 15). Passing Shots: Wimbledon 2024 digital engagement recap. Wimbledon. https://www.wimbledon.com/en_GB/news/articles/2024-07-15/passing-shots-wimbledon-2024.html

Wimbledon.com. (2025, July 3). The precision operation: Introducing Electronic Line Calling. Wimbledon. https://www.wimbledon.com/en_GB/news/articles/202503/the_precision_operation_introducing_electronic_line_calling.html

WSC Sports. (2024, March 12). How the NBA uses AI to personalize and automate video content. *WSC Sports*. https://wsc-sports.com/how-the-nba-uses-ai-to-personalize-and-automate-video-content