

## Capitolo 1

### L'Impresa Estesa AI-Driven e l'ipercompetitività sistemica

Sommario: 1. Impresa estesa e strategia: continuità concettuale e trasformazione nell'era dell'intelligenza artificiale. – 2. La discontinuità tecnologica e la ridefinizione strategica dell'impresa. – 3. L'Impresa estesa AI-driven. – 4. Dalla competitività settoriale all'ipercompetizione sistemica. – 5. L'ipercompetitività tra velocità, variabilità e vulnerabilità. – 6. Tempo e rischio come dimensioni costitutive della strategia.

#### *1. Impresa estesa e strategia: continuità concettuale e trasformazione nell'era dell'intelligenza artificiale*

L'impresa estesa, concettualizzata nel Volume I Management d'Impresa (Maizza 2023), è definibile come: << un'entità con confini strutturali mutevoli frutto di relazioni interaziendali grazie alle quali si possono intessere rapporti tra diverse organizzazioni per creare, rafforzare, estendere il reciproco valore. Tale modello poggia la sua competitività nella capacità di rinnovare il modello di business grazie alla creazione, sviluppo e diffusione della conoscenza, assolvendo così alla fondamentale funzione di rendere trasferibili le competenze complesse >>. Adottando tale prospettiva, la dimensione non è una condizione solo quantitativa, legata all'aumento del numero di attori coinvolti, ma diventa anche una dimensione qualitativa, che deriva dalla natura delle relazioni, dalla profondità dell'integrazione e, soprattutto, dalla condivisione della conoscenza tra le diverse entità del sistema.

Questa configurazione dell'impresa come un sistema *parzialmente* aperto (perché decide quando e come aprirsi), caratterizzato da confini mobili e porosi, determina la progressiva riduzione di rilevanza strategica della “dimensione strutturale” (ovvero dell'ampiezza ed entità delle immobilizzazioni) che, tradizionalmente, aveva una forte centralità nella ricerca dell'efficienza. Ciò che oggi, invece, definisce il perimetro dell'impresa e le sue componenti, è la partecipazione ad un insieme di processi coordinati di produzione, apprendimento e decisione.

È importante sottolineare che l'impresa estesa non coincide con una specifica classe dimensionale (piccola, media, grande impresa). La sua “estensione” non va confusa con la crescita quantitativa dell'organizzazione, né con la complessità derivante dalla grande dimensione. Al contrario, essa riguarda la configurazione dei confini e delle modalità di coordinamento, potendo così caratterizzare imprese di piccole, medie o grandi dimensioni secondo i criteri tradizionali. In questa prospettiva, la dimensione strutturale perde rilevanza analitica a favore della capacità di adattamento, dell'efficienza strategica e della qualità dei processi di

integrazione tra risorse, competenze e decisioni distribuite. Ciò che rende competitiva l'impresa estesa non è la sua estensione dimensionale, ma la capacità di operare oltre i propri confini formali senza perdere coerenza e capacità di governo.

***Amazon come impresa estesa di grandi dimensioni***

Amazon rappresenta un caso paradigmatico di impresa estesa di grande dimensione. Il suo modello di business, riconducibile alla categoria dei *platform integrators*, comporta che i suoi processi riguardino prevalentemente la progettazione ed il governo di un'infrastruttura tecnologica e organizzativa che integra una molteplicità di attori autonomi – venditori, fornitori, operatori logistici, sviluppatori, inserzionisti – operanti nell'ambito di un unico ecosistema coordinato. È questa capacità di integrazione, più che la dimensione in senso tradizionale, a costituire il fondamento della sua efficacia competitiva rendendola così un caso emblematico di impresa estesa.

***Seller di Amazon in dropshipping come impresa estesa di piccole dimensioni***

Un venditore indipendente che opera prevalentemente (o esclusivamente) su Amazon tramite modelli di *dropshipping* rappresenta anch'esso un esempio di impresa estesa di piccole dimensioni strutturali. Spesso privo di magazzini, di una forza lavoro numerosa o di asset produttivi propri, questa entità si relaziona con una rete di attori esterni grazie ai quali si perfeziona il reciproco processo di creazione del valore. Tutti i processi gestionali (progettazione, *pricing*, vendita) hanno un'interazione con l'IA garantendo così maggiore efficienza e rapidità d'azione. La dimensione aziendale, pertanto, non costituisce un limite strutturale, poiché viene superata dalla capacità di integrare e coordinare risorse esterne attraverso relazioni operative con altre realtà economiche.

Ad esempio, Jambalaya Girl nasce come piccola impresa alimentare locale. Il salto di scala e l'accesso a mercati extra-territoriali non avvengono tramite espansione "interna" della struttura, ma tramite estensione del perimetro operativo: l'impresa mantiene ridotta la propria base organizzativa e trasferisce all'esterno funzioni critiche di *execution*. L'ingresso in Amazon e la scelta di *Fulfillment by Amazon* (FBA) hanno consentito di esternalizzare l'evasione ordini, includendo attività di stoccaggio, confezionamento, spedizione e gestione di resi e *customer service*, con un impatto diretto sulla capacità di competere sui costi di consegna e sull'esperienza cliente.

L'idea di impresa estesa fonda le sue basi su una consolidata tradizione di studi che, muovendo dai concetti di "flessibilità" ed "elasticità", si radica poi nei modelli di impresa rete.

Con *flessibilità* la letteratura manageriale fa riferimento alla capacità dell'impresa di adattare i propri processi gestionali (in particolare di produzione) alle variazioni del contesto competitivo, senza modificare la struttura operativa (macchinari, attrezzature, impianti), quindi grazie alla *flessibilità*, *l'impresa può ottenere varietà di output senza nuovi investimenti strutturali*. Le prime elaborazioni, sviluppate nell'ambito della strategia d'impresa, interpretano la flessibilità come risposta adattiva che consente all'impresa di assorbire variazioni della domanda, della tecnologia o della competizione senza ricorrere a riconfigurazioni strutturali profonde (Ansoff, H.I. 1965). Progressivamente, tuttavia, la flessibilità assume una valenza più ampia e sistemica. Essa viene ricondotta non soltanto alla capacità di modificare gli output, ma anche alla

possibilità di rivedere *routines*, processi decisionali e modalità di allocazione delle risorse, sempre entro confini organizzativi sostanzialmente dati.

Accanto a questo filone, la letteratura ha progressivamente fatto emergere, in modo concettualmente distinto, il tema dell'*elasticità*. A differenza della flessibilità, che opera prevalentemente entro una struttura data, l'*elasticità* riguarda la capacità dell'organizzazione di riconfigurare sé stessa, modificando le attività, il grado di integrazione verticale e le forme di coordinamento, senza compromettere la funzionalità complessiva del sistema e la sua sostenibilità economica nel medio periodo. L'*elasticità* discende, quindi, dalla capacità relazionale delle realtà interessate grazie alla quale possono determinarsi modifiche di operatività gestionale in modo reversibile, integrando o dismettendo attività e risorse senza alterare la propria identità funzionale (Williamson, O.E. 1991). *L'impresa non è più definita da ciò che possiede stabilmente, ma da ciò che è in grado di coordinare efficacemente nel tempo.*

Dagli approfondimenti su questi temi emergono i modelli reticolari come risposta organizzativa capace di combinare *flessibilità operativa* ed *elasticità strutturale*. Le reti tra imprese consentono, infatti, alle diverse entità di accedere a risorse e competenze esterne, aumentando la varietà degli output e la capacità di risposta al mercato, superando le rigidità strutturali. Al tempo stesso, esse permettono di modificare il confine dell'impresa (quindi la sua dimensione fisica) in modo reversibile, evitando l'irrigidimento derivante da integrazioni verticali permanenti. Le reti non rappresentano una forma transitoria o residuale di organizzazione, ma una modalità distinta di coordinamento (Powell W.W. 1990). Osservando l'operatività delle piattaforme digitali (su cui poi si tornerà anche nei capitoli successivi) si comprende come queste meta-organizzazioni siano un'evoluzione in chiave 4.0 delle reti d'impresa (Kretschmer et al., 2022).

I modelli reticolari rappresentano così l'architettura di base, ma è l'integrazione dei processi decisionali, dei flussi di conoscenza e della cultura manageriale che consente all'impresa estesa di operare come soggetto unitario, pur nella pluralità degli attori coinvolti. In questa prospettiva, flessibilità ed elasticità cessano di essere attributi contingenti e diventano condizioni strutturali per l'attuazione del disegno strategico.

#### ***Platform Aggregators come configurazione evoluta dell'Impresa Estesa***

All'interno dell'evoluzione dai modelli gerarchici ai modelli reticolari, le piattaforme digitali – su cui si tornerà nel cap. 2 – rappresentano una configurazione organizzativa che rende strutturalmente possibile l'integrazione di una pluralità di attori autonomi entro un'unica architettura coordinata.

I cosiddetti *platform aggregators* operano come nodi di orchestrazione che progettano e governano un'infrastruttura tecnologica capace di connettere produttori, fornitori, clienti e partner senza ricorrere a un'estensione tipica della struttura gerarchica.

In tali configurazioni, il coordinamento non è affidato esclusivamente ai meccanismi di prezzo tipici del mercato, né all'autorità formale della gerarchia tradizionale, ma a regole di accesso, protocolli comuni e sistemi algoritmici

che organizzano le interazioni all'interno dell'ecosistema. L'impresa non coincide con l'insieme degli asset posseduti, bensì con la capacità di governare interfacce, flussi informativi e criteri di selezione.

Amazon – già analizzato come modello di impresa estesa e come *platform integrator* – costituisce un esempio paradigmatico di questa configurazione. Il suo modello integra venditori terzi, operatori logistici, inserzionisti e clienti all'interno di un'unica infrastruttura digitale, nella quale la progettazione dei processi, la gestione dei dati e l'ottimizzazione algoritmica sostituiscono l'integrazione verticale tradizionale. Analogamente, piattaforme come Netflix o Spotify raccolgono e distribuiscono contenuti prodotti da soggetti esterni, rendendone possibile l'accesso e la fruizione attraverso sistemi di raccomandazione e personalizzazione fondati sull'analisi dei dati.

In queste configurazioni, la dimensione dell'impresa non si misura più in termini di immobilizzazioni o numero di dipendenti, bensì nella capacità di integrare, coordinare e governare reti complesse di relazioni economiche. Il vantaggio competitivo deriva dall'architettura dell'ecosistema e dalla gestione della conoscenza generata dalle interazioni, quindi dal possesso e non dalla "proprietà" delle risorse. La piattaforma diventa così una forma evoluta di impresa estesa: un sistema che combina flessibilità operativa ed elasticità strutturale, mantenendo unità strategica pur nella distribuzione delle attività.

## 2. La discontinuità tecnologica e la ridefinizione strategica dell'impresa

Il filone delle *network organizations* (cui abbiamo ora accennato) evidenzia la rilevanza della fiducia e della reputazione rispetto al controllo gerarchico. In tale prospettiva, ritroviamo i contributi della *relational view*, che hanno esplicitato come il vantaggio competitivo dell'impresa possa discendere anche da investimenti specifici nella componente relazionale arricchita degli scambi di conoscenza, che la rendono difficilmente imitabile (Dyer J.H., Singh H. 1998).

Il concetto di impresa estesa si basa anche sui contributi della *resource-based view* (di cui si parlerà nel cap. 2) e, soprattutto, della *knowledge-based view*, i quali hanno progressivamente spostato l'attenzione dalle strutture formali ai "contenuti cognitivi" dell'organizzazione.

Alla luce di questa impostazione, l'estensione dell'impresa non si esaurisce nella sola dimensione organizzativa, ma si colloca anche su un piano cognitivo. L'impresa estesa si configura, infatti, come uno spazio di coordinamento nel quale conoscenze diffuse tra una pluralità di attori - interni ed esterni all'organizzazione - vengono rese combinabili, valorizzate e orientate al conseguimento di finalità competitive. In tal modo, la capacità di mettere in relazione la *conoscenza* diviene una leva fondamentale la competitività (Grant R.M., 1996). L'estensione dell'impresa non è così soltanto organizzativa, ma *cognitiva: l'impresa estesa è il luogo in cui conoscenze distribuite tra più attori vengono rese combinabili ed utilizzabili a fini competitivi.*

Pur collocandosi in continuità con questi filoni teorici, *il concetto di impresa estesa* se ne distingue poiché *si colloca nell'alveo della quarta rivoluzione digitale e dell'intelligenza artificiale.* Diversamente da molte analisi focalizzate su singole forme di collaborazione inter-organizzativa, l'impresa estesa è, pertanto, concepita

come un costrutto unitario, che integra dimensione organizzativa, cognitiva e tecnologico-digitale.

Un elemento centrale di questa impostazione è il ruolo attribuito alla *cultura manageriale*. L'impresa estesa, per essere governata efficientemente, richiede una capacità diffusa di interpretazione, negoziazione e apprendimento.

Grazie alla cultura manageriale il sistema migliora la sua performance garantendo unitarietà decisionale anche in assenza di rigidità unitaria; non è, dunque, importante la dimensione fisica quanto il ripensamento delle logiche generali di governo che devono spostarsi dal controllo delle attività alla progettazione delle condizioni rendendo possibile la *cooperazione* e l'*apprendimento*.

Sebbene forme di cooperazione inter-organizzativa siano sempre esistite, la loro estensione ed integrazione in passato non potevano amplificarsi per via di oggettivi impedimenti geografici che ne limitavano l'operatività sia nello scambio fisico che in quello informativo. La rivoluzione digitale ha, evidentemente, trasformato questo scenario, riducendo i costi logistici e rendendo possibile il coordinamento in tempo reale di attività complesse svolte da soggetti geograficamente e organizzativamente distanti (Brynjolfsson E., McAfee A. 2017). Riguardo poi la generazione e condivisione di dati è di tutta evidenza come la digitalizzazione abbia, infatti, trasformato l'informazione in un flusso continuo, standardizzabile e replicabile, consentendo all'impresa di estendersi oltre i propri confini. Ciò che in passato avrebbe richiesto strutture gerarchiche rigide o avrebbe generato inefficienze difficilmente sostenibili, oggi è governato attraverso piattaforme digitali, sistemi informativi integrati e protocolli condivisi.

In questo quadro, si collocano i *platform integrators*, come Uber, Spotify, Airbnb o Amazon cui si è accennato poc'anzi, che coordinano le attività economiche attraverso architetture digitali capaci di integrare attori eterogenei – produttori, fornitori, utenti – all'interno di un unico sistema operativo. In tali modelli, il coordinamento è affidato a regole, algoritmi e standard tecnologici che rendono efficienti decisioni e comportamenti dei vari attori del network.

Analogamente vanno considerati anche i *platform aggregators*, che svolgono una funzione differente all'interno dell'ecosistema competitivo. Mentre i primi integrano e coordinano processi distribuiti tra più attori, *gli aggregators operano prevalentemente come infrastrutture di intermediazione digitale, il cui obiettivo principale è rendere più efficiente l'incontro tra domanda e offerta*. In questi modelli, la piattaforma organizza e rende visibile l'offerta disponibile, facilitando la selezione e la transazione attraverso sistemi di ricerca, ranking algoritmico e gestione delle informazioni. Piattaforme come Booking.com, Expedia o Skyscanner rappresentano esempi emblematici di questa configurazione: esse aggregano una pluralità di operatori autonomi, riducendo i costi di ricerca e di confronto per gli utenti, senza tuttavia assumere un ruolo diretto nell'integrazione operativa delle attività.

Mentre i *platform integrators* configurano veri e propri ecosistemi organizzativi coordinati, i *platform aggregators* operano come mercati digitali avanzati, nei quali il valore deriva principalmente dalla capacità di concentrare informazioni e facilitare le transazioni tra attori indipendenti.

L'avvento dell'intelligenza artificiale rappresenta un ulteriore salto qualitativo in questa traiettoria evolutiva poichè determina lo sviluppo della dimensione cognitiva dell'impresa estesa. La capacità dell'IA di analizzare grandi volumi di dati eterogenei, individuare *pattern* non immediatamente osservabili e supportare processi decisionali complessi consente all'impresa estesa di operare come un sistema di apprendimento distribuito (Davenport T.H., Bean R. 2023).

Grazie all'IA, infatti, nell'impresa estesa, le decisioni non derivano più esclusivamente dall'esperienza accumulata o dall'intuizione manageriale, ma da processi di *sensemaking* che integrano giudizio umano e capacità computazionale. Questo comporta una profonda ridefinizione del concetto stesso di strategia.

#### **Sensemaking e governo dell'impresa in contesti complessi**

Il concetto di *sensemaking* indica il processo attraverso cui gli attori organizzativi generano contenuti a partire da flussi informativi frammentati, ambigui e spesso contraddittori. Come chiarisce Weick, il *sensemaking* consiste in un'attività interpretativa continua, orientata a rendere l'ambiente "comprensibile" al fine di sostenere l'azione (Weick, 1995). In questa prospettiva, le decisioni discendono da mappe cognitive provvisorie, costantemente ridefinite.

Nei contesti caratterizzati da ipercompetitività e instabilità strutturale, il *sensemaking* assume una funzione strategica centrale poichè l'accelerazione dei cicli competitivi, la moltiplicazione degli attori rilevanti e la crescente interdipendenza tra sistemi rendono inefficiente un approccio decisionale fondato su analisi esaustive e sequenziali. Il governo dell'impresa si sposta così dalla previsione al riconoscimento tempestivo dei segnali deboli, dalla pianificazione deterministica alla capacità di interpretare *pattern* emergenti (Weick, Sutcliffe e Obstfeld, 2005).

Il *sensemaking* è intrinsecamente un processo sociale e distribuito. Il significato non viene prodotto da un singolo decisore, ma emerge dall'interazione tra individui, unità organizzative e, sempre più spesso, attori esterni all'impresa. In questo senso, l'estensione dei confini organizzativi amplifica tanto il potenziale informativo quanto il rischio di frammentazione cognitiva. *Senza adeguati meccanismi di coordinamento interpretativo, l'aumento delle fonti informative può tradursi in rumore decisionale e perdita di coerenza strategica.*

Il valore del *sensemaking* risiede, dunque, nella sua capacità di mantenere l'impresa sincronizzata con l'evoluzione dell'ambiente, trasformando l'ambiguità da vincolo a condizione strutturale dell'agire strategico.

### **3. L'Impresa estesa AI-driven**

In questo contesto evolutivo, diventa necessario approfondire le condizioni che rendono possibile il governo strategico di entità sempre più articolate, reticolari e

cognitivamente distribuite, quindi realtà sempre più complesse. L'impresa estesa, per quanto detto, supera il concetto di dimensione strutturale agevolando i processi di adeguamento dimensionale, ciò però, oltre ad essere un punto di forza, rappresenta una complicazione. La governance di questa realtà, infatti, necessita di nuove capacità in grado di governare le numerose e variegate dimensioni relazionali che spaziano dalla cooperazione alla conflittualità. Se l'estensione dell'impresa rappresenta la risposta organizzativa alla complessità ambientale, l'intelligenza artificiale ne costituisce oggi un alleato cognitivo. In assenza di strumenti capaci di elaborare, integrare e interpretare flussi informativi eterogenei ed in continuo mutamento, l'impresa estesa rischierebbe, infatti, di trasformarsi in una struttura ingovernabile, esposta ad un crescente disallineamento tra contesto competitivo e capacità decisionale.

In questa prospettiva, l'impresa estesa *AI-driven* rappresenta una configurazione nella quale l'IA diventa componente strutturale dei processi di *sensemaking* attraverso cui l'organizzazione interpreta il contesto a partire da informazioni ambigue, frammentate e spesso contraddittorie, rendendo possibile l'azione, la decisione e l'adattamento strategico. In questo senso, l'intelligenza artificiale rende possibile l'elaborazione tempestiva delle informazioni, la simulazione di scenari alternativi e l'aggiornamento continuo delle basi informative su cui poggiano le decisioni strategiche.

#### ***AI per decision-making avanzato***

Un esempio concreto è l'uso dell'intelligenza artificiale per migliorare la qualità delle decisioni aziendali attraverso simulazione di scenari, interazione rapida con dati, test di ipotesi e sintesi di informazioni complesse. Nella realtà operativa, sistemi di *generative AI* vengono impiegati come "*decision support agents*" in grado di:

- interagire velocemente con grandi moli di dati;
- testare diverse ipotesi e scenari prima dell'implementazione di una scelta;
- riassumere *insight* complessi in formati interpretabili dai decisori;
- integrarsi nei *workflow* esistenti, accelerando il processo decisionale

Un elemento cruciale di questo modello è la chiara distinzione dei ruoli. Il management mantiene la responsabilità delle scelte strategiche, della definizione degli obiettivi e dei criteri di valutazione. L'intelligenza artificiale, invece, opera come infrastruttura cognitiva che rende possibili decisioni più informate, rapide e consapevoli del rischio. Il valore dell'IA non risiede nella sostituzione del giudizio umano, ma nella capacità di rendere visibili *pattern*, alternative e implicazioni che difficilmente emergerebbero attraverso processi decisionali tradizionali.

La pianificazione strategica assume così la forma di un ciclo continuo di interpretazione, decisione e correzione; il rischio viene gestito come variabile strutturale attraverso la simulazione di scenari; il tempo diventa una leva strategica grazie alla riduzione del ritardo informativo.

Forbes Tech Council, *How AI Can Transform Business With Decision Making 2.0*, 2025.

L'impresa estesa *AI-driven* non decide semplicemente più velocemente, ma decide diversamente, poiché diverso è il modo in cui il contesto viene reso

intelligibile. La molteplicità degli attori coinvolti, la distribuzione delle competenze, la frammentazione delle fonti informative e l'interdipendenza dei processi rendono impraticabile una governance fondata esclusivamente sull'esperienza accumulata o sull'intuizione manageriale. L'IA consente di trasformare questa complessità in una potenziale risorsa cognitiva, rendendo possibile l'integrazione di segnali deboli, dati non strutturati e informazioni provenienti da contesti eterogenei.

Questo approccio si colloca in continuità con l'impostazione data da Rullani (già nel 1994 e poi in studi successivi) secondo cui in contesti complessi la strategia aziendale deve traslarsi dalla pianificazione alla comprensione dinamica del contesto con enfasi sul ruolo centrale dell'interpretazione e dell'apprendimento organizzativo. Nell'economia della conoscenza, il valore non risiede tanto nei dati quanto nella capacità di attribuire loro significato e di tradurli in azione (Rullani, 2004). *L'intelligenza artificiale interviene esattamente su questo snodo, potenziando i processi di attribuzione di senso e rendendo più rapida e articolata la costruzione di mappe cognitive condivise.* L'impresa estesa *AI-driven* può essere, dunque, interpretata come una forma di orchestrazione cognitiva in grado di porre in essere l'allineamento dei processi interpretativi necessari alla decisione. L'IA contribuisce a questa orchestrazione rendendo possibile una lettura continua dell'ambiente, nella quale dati interni ed esterni vengono integrati in tempo reale e trasformati in conoscenza utilizzabile.

Ciò implica una *ridefinizione profonda del ruolo del management, che si sposta dalla gestione diretta delle decisioni alla progettazione delle architetture decisionali entro cui tali decisioni prendono forma.*

Il management non è più chiamato a presidiare singole scelte, né a intervenire *ex post* per correggerne gli esiti, ma a configurare gli spazi cognitivi, informativi ed organizzativi all'interno dei quali i processi decisionali si sviluppano. *La responsabilità manageriale si trasferisce così dal contenuto della decisione alle condizioni che ne orientano la genesi, sulle logiche di selezione, sulle modalità di integrazione tra contributi umani e algoritmici.*

In questa chiave, l'impresa estesa *AI-driven* rappresenta una configurazione coerente con l'idea di sistema vitale di Golinelli, nel quale la sopravvivenza e lo sviluppo dipendono dalla capacità di mantenere un equilibrio dinamico con l'ambiente. L'intelligenza artificiale diventa allora un fattore abilitante di tale equilibrio, poiché consente di anticipare segnali di discontinuità, di simulare scenari alternativi e di supportare processi decisionali complessi in condizioni di incertezza.

Il passaggio all'impresa estesa *AI-driven* comporta, inoltre, una revisione delle tradizionali categorie di controllo e responsabilità. In un contesto in cui le decisioni emergono da interazioni tra attori umani e sistemi algoritmici, il controllo deve riguardare la progettazione delle regole, dei criteri e delle logiche attraverso cui l'IA contribuisce ai processi decisionali.

#### 4. Dalla competitività settoriale all'ipercompetizione sistemica

Tradizionalmente l'analisi della competitività si è basata su un approccio di tipo deterministico “date determinate condizioni del contesto e considerando le finalità dell'azienda focalizzata allora si dovrà...”. Tale metodo, basato sulla relazione causa-effetto, ha rappresentato, nei diversi modelli che poi analizzeremo, un valido supporto decisionale sino a quando i mercati hanno avuto manifestazioni regolari nelle dinamiche economiche. Si potevano così elaborare previsioni sufficientemente attendibili e di orientare le proprie decisioni strategiche (Porter, 1985; Coda, 1988).

Già con l'avvento della terza rivoluzione ma poi, in particolare, con la quarta ed ora con l'IA quest'approccio, pur conservando importanti elementi di validità, ha mostrato i suoi limiti poiché i settori economici attuali tendono sempre più a configurarsi come sistemi complessi, nei quali una pluralità di componenti eterogenee interagisce attraverso *relazioni non lineari*, dando luogo a dinamiche che risultano spesso difficili da prevedere in modo puntuale (Golinelli, 2000).

Diventa così particolarmente complesso poiché le dinamiche competitive tra i diversi attori del sistema possono generare effetti inattesi: variazioni anche di modesta entità sono talvolta in grado di produrre conseguenze significativamente amplificate, mentre equilibri che apparivano consolidati possono modificarsi rapidamente o addirittura dissolversi nel giro di tempi relativamente brevi (Rullani, 2004). L'instabilità e l'imprevedibilità tendono così a divenire caratteristiche sempre presenti nell'ambiente competitivo contemporaneo.

*L'impresa si trova, pertanto, ad operare in un ambiente nel quale la previsione riduce la sua affidabilità e l'equilibrio assume una natura intrinsecamente instabile.*

Raggiungere posizioni competitive adeguate è molto complesso come lo è mantenerle ciò anche a causa di quella condizione che rappresenta la peculiarità dei sistemi sociali, ovvero: l'imprevedibilità dei comportamenti umani quindi anche delle decisioni in ambito economico-aziendale. Pur dovendo, infatti, rispettare il principio dell'efficienza, l'impresa talvolta adotta comportamenti eterodossi che possono diventare di successo e modificare gli assetti e gli equilibri precedenti. Si pensi, ad esempio, all'*imprenditore innovatore* che con una “mossa strategica” può rivoluzionare il contesto competitivo in modo inatteso.

La competitività, dunque, non può più essere interpretata come una condizione statica, né può essere ridotta al semplice conseguimento di performance superiori rispetto ai concorrenti. Essa assume piuttosto i tratti di un fenomeno intrinsecamente dinamico, strettamente legato alla capacità dell'impresa di affrontare situazioni di rischio, intercettare opportunità emergenti e adattarsi a mutamenti che si manifestano con crescente frequenza e intensità (Volpato, 1996). Si compete, infatti, non solo tra imprese simili ma tra aggregazioni di imprese, tra territori, tra sistemi produttivi e persino tra Stati (Porter, 1990). Questi diversi attori

non operano in modo isolato, ma risultano profondamente interconnessi attraverso relazioni di natura ricorsiva: la competitività di un determinato ambito influenza e, al tempo stesso, viene influenzata da quella degli altri (Coda, 1988).

Proprio tale interdipendenza contribuisce a rendere il concetto stesso di competitività più sfumato e, per certi versi, ambivalente. Esso oscilla infatti tra logiche di rivalità e dinamiche di collaborazione, fino a dar luogo a quel fenomeno ormai ampiamente discusso in letteratura che viene definito “coopetizione”. Il *conflitto* e la *cooperazione* tra imprese, già osservabile nei distretti industriali e nei cluster produttivi, tende così a configurarsi come una caratteristica sempre più diffusa nei sistemi economici avanzati dando ai settori economici un nuovo significato e, quindi, richiedendo nuovi approcci di analisi (Rullani, 2004).

Si genera, quindi, il fenomeno dell'*ipercompetitività* con cui non si indica un semplice incremento dell'intensità concorrenziale, piuttosto una trasformazione qualitativa delle logiche della competizione (D'Aveni, 1994). In tali contesti, i vantaggi competitivi non sono più stabili e duraturi ma temporanei e costantemente esposti al rischio di rapida imitazione o superamento da parte dei concorrenti. Nel pensiero di D'Aveni, l'*ipercompetitività* si caratterizza proprio per la continua distruzione e ricostruzione dei vantaggi competitivi che si basano sulla velocità del processo decisionale grazie al quale le imprese attuano processi di innovazione continua che ridefiniscono costantemente le regole del gioco competitivo.

Per esplicitare le differenze tra i due contesti (competizione ante e post quarta rivoluzione industriale) si pensi ad un caso semplice: l'uso di un navigatore GPS e l'uso dell'IA per guidarci in una determinata meta.

Ipotizziamo di chiedere ad un'applicazione basata esclusivamente sul sistema GPS di indicarmi il tragitto Milano-Bologna e poi di fare la stessa richiesta a ChatGPT.

Il GPS “tradizionale”, operando su una logica di tipo deterministico considera la rete stradale come un modello matematico composto da nodi che corrispondono ad incroci e archi che indicano le strade. Gli algoritmi di ottimizzazione elaborano il miglior percorso minimizzando una certa funzione di costo (tempo e distanza) senza interpretazione del problema ma solo applicazione di un algoritmo per individuare la soluzione ottimale. Nei mercati stabili si verifica una situazione più o meno simile.

Se usiamo ChatGPT, che impiega modelli di intelligenza artificiale probabilistica e non dispone di una mappa stradale da usare per calcolare il percorso, si avrà una risposta basata su regolarità statistiche apprese durante l'addestramento, quindi suggerirà il percorso che compare più frequentemente nei dati linguistici presenti in memoria senza calcolare il tragitto migliore.

Il sistema GPS calcola la soluzione più efficiente, il modello probabilistico descrive una soluzione plausibile.

Ora introduciamo un'altra variabile: il traffico.

Nei sistemi GPS attuali il traffico viene considerato come una variabile misurabile introducibile nella funzione di costo dell'algoritmo per cui se si verifica una congestione su un tratto del percorso, il sistema lo ricalcola automaticamente offrendo l'opzione ottimale. ChatGPT, invece, non integra la variabile traffico può soltanto suggerire di non percorrere determinate strade in orari che, secondo regolarità statistiche imparate nell'addestramento, possono essere congestionate dal traffico.

Tra questi due modelli si inseriscono i navigatori più evoluti i quali utilizzano anche le informazioni trasmesse in tempo reale di “alcuni” utenti (non tutto

l'universo dei viaggiatori) grazie alle quali il calcolo viene aggiornato continuamente ed il percorso suggerito è dinamicamente adattato alle condizioni che emergono nel tempo.

Nel caso di un'auto guidata dall'uomo, sarà però sempre il guidatore a decidere quale strada intraprendere.

La metafora ci aiuta a considerare l'evoluzione dei contesti competitivi. Nei mercati ante quarta rivoluzione (con poco traffico) la strategia poteva essere impostata con un approccio simile al funzionamento del GPS che non considera il traffico. Nei sistemi economici attuali non sono sufficienti i GPS tradizionali e ChatGPT. Per orientarsi nei mercati attuali è necessario un sistema di apprendimento continuo che riesca ad interpretare i segnali ed a ricalcolare il tragitto che però dovrà essere comunque deciso dall'uomo.

Il successo di mercato tende a diventare temporaneo, soggetto a una rapida erosione e costantemente messo in discussione dall'innovazione tecnologica, dall'evoluzione dei comportamenti dei consumatori e dalle continue riconfigurazioni degli ecosistemi produttivi. In tali condizioni, la *velocità* diventa una variabile cruciale per rispondere alle esigenze del mercato ed adattarsi ai mutamenti della domanda, incidendo direttamente sulla capacità competitiva (Volpato, 1996). La riduzione del ciclo di vita dei prodotti, l'accelerazione dei processi di innovazione e la diffusione rapida dei modelli comportamentali amplificano la pressione competitiva, generando difficoltà anche alle imprese tradizionalmente solide. La *viralità* delle informazioni e delle pratiche organizzative contribuisce a ridurre l'utilità competitiva delle innovazioni, che vengono rapidamente imitate e standardizzate. Un'altra V - che si presenta in questo mutato contesto competitivo - è quella inerente la *vulnerabilità* delle imprese che oggi hanno maggiore difficoltà a sopravvivere rispetto al passato soprattutto anche per via dell'elevato eccesso di offerta di beni rispetto alla domanda. La rivoluzione digitale ha, infatti, accentuato il livello di difficoltà commerciale incrementando il rischio di scomparsa delle imprese poco efficienti.

***Inditex (Zara): ipercompetitività, tempo e instabilità dei confini settoriali nel fast fashion***

La moda costituisce l'ambito di mercato in cui dapprima si è avuta la transizione dalla competitività tradizionale all'ipercompetitività. Per lungo tempo, l'industria del fashion è stata caratterizzata da cicli stagionali relativamente stabili, da confini settoriali ben definiti e da una separazione netta tra fasi di progettazione, produzione e distribuzione. Questa situazione consentiva alle aziende di governare le loro posizioni di mercato attraverso strategie di posizionamento di marca, controllo dei costi di produzione o differenziazione stilistica.

Il gruppo Inditex, in particolare, con il marchio Zara, ha modificato queste logiche introducendo un modello competitivo basato sulla capacità di rinnovare continuamente l'offerta in tempi estremamente ridotti. La progettazione dei capi, la produzione, la distribuzione e il retail sono organizzati in modo da ridurre al minimo il tempo che intercorre tra l'emergere di un segnale di mercato e la disponibilità del prodotto nei punti vendita. Ha introdotto l'analisi dei comportamenti dei consumatori nel modello di controllo del mercato e, in questo modo, ha avviato quel metodo di rilevazione attraverso i dati di vendita e i feedback dei negozi che possono tradursi in modifiche rapide delle collezioni, rendendo obsoleti i modelli tradizionali di pianificazione.

Questo assetto rende evidente la natura ipercompetitiva del contesto: il vantaggio competitivo di Zara non è difendibile nel lungo periodo, ma deve essere continuamente rinnovato. La velocità diventa una variabile strategica primaria, mentre il rischio di errore viene gestito attraverso la capacità di correggere

rapidamente le decisioni. L'impresa accetta l'incertezza come condizione strutturale e la governa riducendo l'esposizione temporale delle scelte, limitando le quantità prodotte e privilegiando l'apprendimento continuo.

*La capacità di "produrre" non rappresenta più una barriera significativa; ciò che diventa critico è la capacità di "vendere", quindi, di intercettare la domanda e di costruire relazioni durature con i clienti.*

##### 5. L'ipercompetitività tra velocità, variabilità e vulnerabilità

L'economia vive radicali trasformazioni che si presentano ormai in modo strutturale e che, quindi, non possono considerarsi come variabili episodiche. La manifestazione più evidente di tali mutamenti può individuarsi nella competizione che può essere utilmente considerata attraverso tre direttrici tra loro intimamente connesse: velocità, variabilità/viralità e vulnerabilità. Esse hanno modificato, e continuano a farlo, lo scenario attraverso: la contrazione dei tempi di risposta, i comportamenti degli attori (imprese e consumatori), l'instabilità delle tecnologie e dei confini settoriali.

In tale prospettiva, l'ipercompetitività non coincide con un generico aumento della concorrenza, né può essere ridotta a una fase congiunturale di maggiore pressione sui prezzi; essa, invece, delinea una nuova condizione nella quale la competizione tende a spostarsi dai tradizionali vantaggi statici a modelli dinamici in cui la capacità di apprendere, anticipare, reagire, ricombinare risorse e competenze in tempi sempre più ristretti diventano imperativi imprescindibili per la ricerca della sopravvivenza (D'Aveni, 1994).

La *velocità* modifica il concetto di compressione dei tempi di esecuzione i quali non rappresentano un perimetro comportamentale ma diventano leva competitiva autonoma, variabile capace di differenziare l'offerta e di incidere sulla percezione del valore da parte del cliente. La competizione tra imprese è oggi determinata sempre più dalla rapidità con cui si colgono i segnali del cambiamento e li si converte in risposta organizzativa, innovazione di processo, ridefinizione dell'offerta, adattamento del portafoglio strategico. Per questa ragione, la velocità investe l'intero ciclo informazione-decisione-attuazione e presuppone un'infrastruttura cognitiva capace di selezionare i dati rilevanti, di rielaborarli criticamente e di tradurli in azione competitiva coerente. Ne discende che il vantaggio non appartiene soltanto all'impresa tecnicamente più efficiente, ma a quella che, più sagacemente, sa leggere per tempo le traiettorie evolutive del mercato e modificare il proprio *modus operandi* prima che il contesto renda tardivo l'adattamento. È in questo quadro che la *time based competition* acquista rilievo strategico: il valore si genera anche, e talora soprattutto, nella capacità di ridurre i tempi di risposta, di abbreviare il passaggio dall'ideazione all'esecuzione, di sincronizzare struttura, processi e domanda in modo più celere dei concorrenti. La *quick response*, allora, non è un dettaglio operativo, ma una condizione di sopravvivenza.

In tale contesto si inserisce la discontinuità determinata dall'Intelligenza Artificiale che accresce la capacità di raccogliere, elaborare e trasformare grandi volumi di dati in decisioni operative, previsioni e adattamenti quasi in tempo reale. Ciò comporta una sensibile modifica dei paradigmi comportamentali della competitività, poiché eleva la soglia di reattività accentuando la pressione selettiva sui modelli organizzativi. Le imprese che non riescono ad integrare conoscenza algoritmica, discernimento manageriale e visione strategica entro una formula gestionale coerente sono così particolarmente esposte ai rischi di mercato.

La riduzione dei tempi di vita utile dei prodotti, l'accelerazione dell'innovazione tecnologica e la rapida obsolescenza degli investimenti comprimono ulteriormente l'orizzonte entro cui il vantaggio competitivo può essere costruito, difeso e monetizzato. In tal senso, la velocità è, simultaneamente, causa ed effetto dell'ipercompetitività: la alimenta, poiché rende più serrato il confronto; ne discende, perché costringe ogni impresa a misurarsi con ritmi decisionali e attuativi via via più stringenti (D'Aveni, 1994; Porter, 1990).

Tuttavia, l'accelerazione del tempo non basterebbe da sola a definire il fenomeno, se non si accompagnasse alla seconda dimensione, qui resa come *variabilità*. Essa può farsi risalire alla crescente instabilità dei comportamenti economici e sociali, che si concretizzano con il rapido mutare delle preferenze, con la diffusione quasi contagiosa di modelli organizzativi, strategie commerciali, formule di consumo e pratiche competitive che, proprio perché osservabili su scala globale, vengono imitate, adattate, superate e ricombinate con straordinaria celerità.

Tale dinamica è avvicinata alla "viralità" dei comportamenti; ma, sotto il profilo analitico, essa può essere utilmente riletta come variabilità sistemica, poiché il punto decisivo non è soltanto la propagazione dei modelli, bensì l'effetto che tale propagazione produce sulla stabilità del vantaggio competitivo. La globalizzazione, la digitalizzazione e la pervasività dei flussi informativi hanno reso conoscibili le condotte delle imprese e dei consumatori ben oltre i confini tradizionali dei mercati di riferimento; ciò che in un contesto precedente poteva restare un'esperienza locale o settoriale, oggi tende a divenire rapidamente standard osservabile, benchmark imitabile, schema replicabile. Da qui deriva un duplice effetto: da una parte, si amplia la possibilità di apprendere e di adattarsi; dall'altra, si riduce la durata della differenza competitiva, poiché l'innovazione, una volta immessa nel circuito globale, vede abbreviarsi il proprio valore distintivo (Levitt, 1983; Porter, 1990). In altri termini, la variabilità non riguarda solo la domanda; investe anche la forma della concorrenza, la configurazione dei network, le logiche di fornitura, la relazione impresa-cliente, i modelli di governance e perfino il perimetro delle attività considerate centrali o periferiche. L'impresa si trova così ad agire in uno spazio reale, digitale e virtuale insieme, nel quale i comportamenti si diffondono con rapidità, le innovazioni si consumano più in fretta, i competitor diventano più difficili da perimetrare e i tradizionali confini settoriali tendono a sfumare.

Ecco allora che le risorse immateriali (riconducibili, nell'alveo della Resource-Based View e dei suoi successivi sviluppi, alle categorie della conoscenza e delle relazioni, entrambe ormai centrali nella spiegazione del vantaggio competitivo dell'impresa; Barney, 1991; Grant, 1996; Dyer e Singh, 1998) amplificano la loro centralità poiché consentono di fronteggiare un ambiente che non si lascia più governare mediante rigidità strutturali o vantaggi puramente dimensionali. La variabilità, pertanto, non va letta come una semplice oscillazione congiunturale, ma come la condizione ordinaria della nuova competitività: essa obbliga l'impresa a sostituire la logica della posizione con quella della traiettoria, a rinunciare all'illusione di assetti durevoli e a investire, invece, nella continua revisione delle proprie formule strategiche e organizzative (Schumpeter, 1934; D'Aveni, 1994).

La terza V, infine, è la *vulnerabilità*, che costituisce forse il profilo più delicato e più intenso dell'ipercompetitività, giacché esprime l'accresciuta esposizione dell'impresa al rischio di marginalizzazione, declino o uscita dal mercato. In una economia caratterizzata da eccesso di offerta, trasparenza informativa, proliferazione delle alternative e rapida obsolescenza delle tecnologie, l'impresa non può più contare sui margini di protezione di cui disponeva in epoche meno mobili. La rivoluzione digitale, in particolare, ha intensificato la difficoltà commerciale: produrre, oggi, non è di per sé il nodo decisivo; assai più arduo è vendere con continuità, presidiare il rapporto con il mercato, sostenere nel tempo la promessa di valore incorporata nell'offerta (in sintesi: *oggi non è difficile produrre ma vendere*). Per questa ragione, la vulnerabilità non si riferisce soltanto alla fragilità finanziaria o alla debolezza strutturale delle imprese minori, ma investe ogni organizzazione che non riesca a connettere innovazione, adattamento e capacità commerciale. Un'impresa può essere tecnicamente efficiente e nondimeno risultare soccombente, qualora non sappia leggere i segnali della domanda, riorganizzare tempestivamente i processi, ripensare le relazioni di filiera o rinnovare la propria base di conoscenze. La vulnerabilità, dunque, è l'altra faccia della velocità e della variabilità: più il tempo si comprime e più il contesto muta, maggiore è il rischio che l'impresa perda rilevanza prima ancora di comprendere appieno la natura del mutamento in atto (Porter, 1990; D'Aveni, 1994). Si aggiunga che l'incertezza sui tempi di vita delle innovazioni accentua l'esposizione ai rischi di investimento e rende il processo manageriale assai più complesso, poiché non è più sufficiente innovare *una tantum*: occorre generare innovazione continua, pervasiva, talora persino preventiva, capace di revisionare processi, prodotti, strutture e relazioni anche mediante partnership, reti e forme di cooperazione selettiva.

Proprio perciò, nell'economia ipercompetitiva assumono rilievo decisivo le risorse umane, la qualità del management, la flessibilità organizzativa, la formazione continua, la creatività interna, la possibilità di decentrare responsabilità e di adottare modelli a rete o matriciali meno oppressi dalla burocrazia funzionale. Invero, le imprese che meglio resistono non sono necessariamente quelle dotate

delle maggiori risorse in senso assoluto, bensì quelle che sanno trasformare più efficacemente le *risorse* in *competenze*, le informazioni in conoscenza operativa, la conoscenza in scelta, la scelta in azione coerente e tempestiva. È qui che la lezione schumpeteriana torna a mostrarsi particolarmente feconda: l'innovazione non è soltanto un processo tecnico, ma il motore del dinamismo competitivo che nell'ipercompetitività non può più considerarsi in modo episodico, poiché deve essere assunto come condizione permanente della gestione (Schumpeter, 1934).

In sintesi, velocità, variabilità/viralità e vulnerabilità consentono di cogliere con sufficiente precisione il nucleo teorico dell'ipercompetitività. Letti insieme, questi tre profili restituiscono, infatti, l'immagine di una competizione non più fondata su equilibri durevoli ma su traiettorie mobili, provvisorie, continuamente sottoposte a revisione. L'impresa che voglia permanere in tale scenario deve, pertanto, assumere la conoscenza, l'innovazione, la flessibilità e la capacità commerciale non come elementi ancillari, ma come presupposti costitutivi del proprio divenire. È indispensabile saper mutare con ordine, apprendere con tempestività, decidere con lucidità nella consapevolezza che, nell'economia ipercompetitiva, la stabilità non è la regola bensì, semmai, una breve parentesi tra due fasi di trasformazione (Levitt, 1983; Porter, 1990; D'Aveni, 1994).

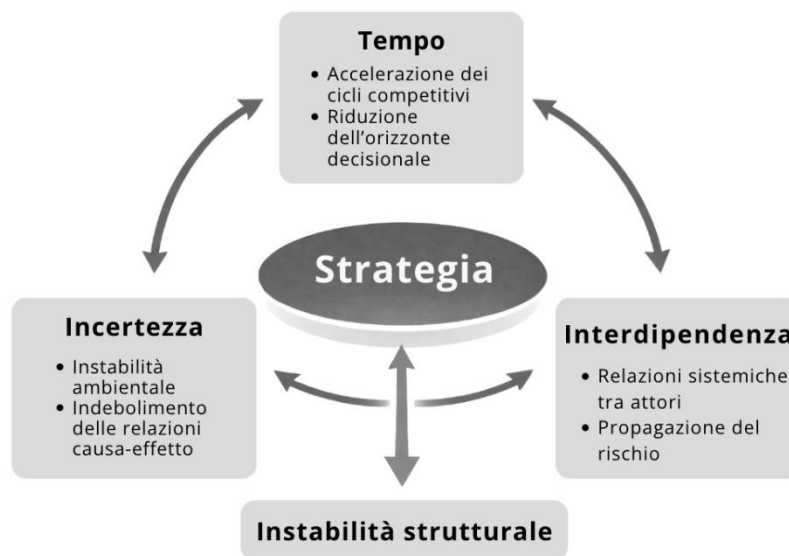
#### 6. Tempo e rischio come dimensioni costitutive della strategia

Il rischio diventa sempre più una condizione strutturale dell'agire strategico, che emerge dall'interazione continua tra instabilità ambientale, compressione del tempo decisionale e crescente interdipendenza tra attori (Beck, 1986). La rapidità con cui i vantaggi competitivi si formano e si dissolvono rende il *ritardo decisionale* una delle principali fonti di *vulnerabilità* strategica (McGrath, 2013). *Il rischio si manifesta, dunque, non tanto come probabilità di errore quanto come intempestività tra le decisioni dell'impresa e l'evoluzione dell'ecosistema competitivo.* In questo senso, il tempo diventa il veicolo attraverso cui il rischio si materializza, spostando l'attenzione dal contenuto delle decisioni alla tempestività della loro assunzione (March e Shapira, 1987). L'errore strategico si sposta così dal piano della scelta a quello dell'interpretazione, rendendo il rischio una categoria eminentemente cognitiva (Weick, 1995).

L'interdipendenza sistemica amplifica gli effetti delle decisioni legate all'appartenenza ad un determinato settore, generando conseguenze non lineari e spesso imprevedibili, secondo dinamiche che sfuggono ai tradizionali modelli di controllo. Azioni intraprese per ridurre il rischio in un ambito possono produrre vulnerabilità in altri, mentre decisioni apparentemente marginali possono innescare effetti a cascata sull'intero sistema economico. Il rischio così si propaga lungo le reti di relazioni che caratterizzano l'impresa estesa.

La strategia deve, quindi, essere orientata alla costruzione di assetti organizzativi e decisionali capaci di operare efficacemente in sua presenza (Teece, 2007). Conseguentemente, il *risk management* deve essere integrato nei processi di decisione strategica determinando la necessità di lettura continua dell'ecosistema competitivo, nella quale tempo, incertezza e interdipendenza si intrecciano generando condizioni di instabilità strutturale.

Figura 1: *Strategia e instabilità strutturale nei sistemi competitivi complessi*



Fonte: Realizzazione dell'autore

In questo contesto, il valore strategico risiede nella capacità dell'impresa di mantenere coerenza decisionale e adattabilità organizzativa, riducendo il divario cognitivo rispetto al contesto e trasformando il rischio da minaccia a dimensione costitutiva del processo di creazione del valore.

L'impresa estesa *AI-driven* non mira, dunque, a ridurre l'incertezza attraverso il controllo *ex ante*, ma a costruire architetture decisionali capaci di operare efficacemente in sua presenza. Il rischio diventa una variabile integrata nei processi di lettura del contesto e di allocazione delle risorse, piuttosto che un'anomalia da neutralizzare. L'IA contribuisce a questo processo ampliando la capacità dell'impresa di esplorare scenari alternativi simulando traiettorie evolutive aggiornabili continuamente.

***Booking.com: impresa estesa AI-driven, rischio e governo del tempo nell'ecosistema turistico***

Un esempio emblematico di impresa estesa *AI-driven* è rappresentato da Booking.com, piattaforma globale di intermediazione nel settore dell'ospitalità. Il suo modello operativo si fonda sull'orchestrazione di una rete articolata di attori autonomi – hotel, proprietari indipendenti, clienti, fornitori

di servizi di pagamento, operatori di trasporto – integrati all'interno di un'unica architettura digitale.

La natura dell'ecosistema turistico espone la piattaforma a un'elevata volatilità della domanda, a shock esogeni (geopolitici, sanitari, macroeconomici) e a dinamiche competitive rapide. In un simile contesto, il rischio emerge dall'interdipendenza tra decisioni di prezzo, disponibilità delle camere, comportamenti degli utenti e condizioni esterne. Il ritardo nell'interpretazione di tali dinamiche può tradursi rapidamente in perdita di quota di mercato o in inefficienze allocative.

Per governare tale complessità, Booking.com ha progressivamente integrato sistemi avanzati di *machine learning* e *analytics* predittivi nei propri processi decisionali. Algoritmi di *ranking* e raccomandazione analizzano in tempo reale grandi volumi di dati relativi a preferenze degli utenti, tassi di conversione, disponibilità, elasticità al prezzo e comportamento storico delle prenotazioni. Tali modelli contribuiscono a costruire rappresentazioni dinamiche dell'ecosistema, riducendo il divario temporale tra evoluzione del contesto e decisione.

La gestione dei prezzi rappresenta un caso esemplare. Attraverso strumenti di *dynamic pricing* e modelli previsionali, la piattaforma supporta le strutture partner nella definizione di tariffe coerenti con la domanda attesa e con il posizionamento competitivo. Il rischio di camere invendute o di sovrapprenotazioni non viene eliminato, ma continuamente monitorato e riequilibrato mediante aggiornamenti adattivi.

In questo modello, il tempo assume una funzione centrale: la capacità di elaborare e ricalibrare in modo continuo le informazioni consente di trasformare la volatilità in opportunità. L'IA interviene, dunque, come infrastruttura cognitiva che amplia lo spazio delle alternative esplorabili e rende leggibili *pattern* altrimenti opachi. Il ruolo del management si sposta dalla decisione puntuale alla progettazione delle regole, dei criteri di priorità e delle soglie di intervento.

Booking.com evidenzia così come, in un ecosistema ad alta interdipendenza, la competitività derivi dalla capacità di coordinare flussi informativi, sincronizzare decisioni distribuite e governare il rischio nel tempo. L'impresa estesa *AI-driven* si configura, dunque, come un nodo di orchestrazione che integra attori autonomi mantenendo coerenza strategica in condizioni di instabilità strutturale.

L'impresa estesa *AI-driven* consente, dunque, di affrontare la dimensione temporale dell'ipercompetizione in modo più strutturato governando rischi che emergono non solo dalle proprie scelte, ma dalle interazioni con partner, fornitori, clienti e altri attori dell'ecosistema. La capacità di monitorare tali interdipendenze, di anticiparne gli effetti e di intervenire in modo coordinato diventa una competenza strategica fondamentale.

In definitiva, l'impresa estesa *AI-driven* rappresenta una delle risposte organizzativa più coerenti all'ipercompetizione. Attraverso l'orchestrazione di risorse distribuite e l'impiego dell'intelligenza artificiale come infrastruttura cognitiva, l'impresa estesa è, infatti, in grado di governare il tempo e il rischio come dimensioni costitutive della strategia. La strategia tende così a manifestarsi meno come documento formale e più come pratica di governo, che attraversa i processi di pianificazione, controllo, allocazione delle risorse e coordinamento delle relazioni esterne, integrandoli in un flusso decisionale coerente.

***Approfondimento – Riconfigurazione tecnico-operativa del processo decisionale strategico tramite IA***

L'introduzione dell'intelligenza artificiale nei processi decisionali strategici si deve intendere, dunque, come una riconfigurazione dell'architettura decisionale. Il cambiamento riguarda in primo luogo i processi, prima ancora che le decisioni.

Sul piano operativo, il punto di partenza è l'adozione di *pipeline di integrazione dati continue*, basate su strumenti di *data ingestion* e *data integration* che consentono di combinare flussi informativi eterogenei – dati transazionali interni, dati di supply chain, segnali di mercato, fonti esterne strutturate e non strutturate – in ambienti unificati. Soluzioni come *Snowflake*, *Databricks* o *Google BigQuery* permettono di superare la logica del reporting periodico, rendendo disponibili basi informative costantemente aggiornate e interrogabili in tempo quasi reale (Davenport & Harris, 2017).

Su queste basi informative operano, quindi, modelli di *machine learning predittivo* e *forecasting avanzato*, utilizzati per costruire intervalli di probabilità e scenari plausibili. In ambito strategico, tali modelli vengono impiegati per stimare l'evoluzione della domanda, la volatilità dei costi, i rischi di interruzione della *supply chain* o l'impatto di shock esterni. Piattaforme come *DataRobot*, *AWS SageMaker* o *Azure Machine Learning* consentono al management di confrontare modelli alternativi, rendendo trasparente il grado di incertezza associato alle diverse ipotesi decisionali.

A supporto del *sensemaking* strategico, assumono un ruolo crescente le tecniche di *visual analytics* e di *analisi esplorativa assistita*, che permettono di individuare *pattern* emergenti, anomalie e segnali deboli difficilmente rilevabili attraverso analisi tradizionali. Dashboard dinamiche sviluppate con strumenti come *Tableau*, *Power BI* o *Qlik*, integrate con modelli di IA, consentono di collegare indicatori quantitativi a narrazioni interpretative condivise tra i decisori, facilitando il confronto e la revisione delle ipotesi strategiche.

L'introduzione di *IA generativa* nei processi decisionali ha aggiunto un ulteriore livello di supporto cognitivo. *Large Language Models*, integrati tramite soluzioni *enterprise-grade* (ad esempio *Microsoft Copilot*, *ChatGPT Enterprise* o sistemi RAG proprietari), vengono utilizzati per sintetizzare grandi volumi di informazioni, confrontare scenari alternativi, esplicitare assunzioni implicite e formulare domande critiche a partire dai dati disponibili. In questo contesto, l'IA non produce decisioni, ma struttura il ragionamento strategico, rendendo più trasparente il processo interpretativo (Mollick, 2024). Il risultato complessivo è un processo decisionale che assume la forma di un ciclo continuo di osservazione, interpretazione, simulazione e correzione, nel quale le ipotesi strategiche vengono costantemente messe alla prova alla luce dei segnali provenienti dall'ecosistema competitivo. La responsabilità resta saldamente in capo al management, ma si esercita all'interno di un sistema che riduce il ritardo cognitivo e rende il rischio più leggibile e governabile. In tale configurazione, il tempo cessa di essere un vincolo esterno e diventa una leva strategica, poiché la capacità di aggiornare rapidamente le rappresentazioni del contesto diventa essa stessa fonte di vantaggio competitivo.

La tabella che segue evidenzia come l'intelligenza artificiale ampli lo spazio delle alternative decisionali esplorabili riducendo il ritardo cognitivo che caratterizza i contesti ipercompetitivi.

## Architettura IA nei processi decisionali strategici

## 1. Infrastruttura informativa

Processo	Funzione	Soluzioni	Valore generato
<b>Integrazione dei dati</b>	Aggregazione continua di dati interni ed esterni	Snowflake - Databricks - BigQuery	Base informativa aggiornata e riduzione delle asimmetrie
<b>Preparazione dati</b>	Strutturazione delle variabili rilevanti	Databricks - AWS Glue - Azure Data Factory	Qualità e affidabilità dei modelli

## 2. Analisi e previsione

Processo	Funzione	Soluzioni	Valore generato
<b>Previsione</b>	Stima dell'evoluzione di variabili critiche	DataRobot - SageMaker - Azure ML	Esplicitazione dell'incertezza
<b>Analisi predittiva</b>	Individuazione di trend emergenti	DataRobot - H2O.ai	Anticipazione di rischi e opportunità

## 3. Simulazione strategica

Processo	Funzione	Soluzioni	Valore generato
<b>Analisi di Scenario</b>	Simulazione di alternative	Anaplan - Palantir Foundry	Espplorazione di trade-off
<b>Simulazione controfattuale</b>	Analisi <i>what-if</i> e stress test	Palantir - Monte Carlo	Robustezza decisionale

## 4. Sensemaking e apprendimento

Processo	Funzione	Soluzioni	Valore generato
<b>Visual analytics</b>	Rappresentazione dinamica dei dati	Tableau - Power BI - Qlik	Supporto al confronto manageriale
<b>Analisi esplorativa</b>	Individuazione di anomalie	Tableau + ML - AI visuals	Riduzione del ritardo cognitivo

## 5. Supporto cognitivo avanzato

Processo	Funzione	Soluzioni	Valore generato
<b>IA generativa (LLM)</b>	Sintesi e <i>problem framing</i>	ChatGPT Enterprise - Copilot - RAG	Strutturazione del ragionamento strategico
<b>Analisi di Scenario</b>	Costruzione di narrative alternative	LLM integrati nei <i>workflow</i>	Comprensione delle implicazioni

## 6. Governo e responsabilità

Processo	Funzione	Soluzioni	Valore generato
<b>Governance e tracciabilità</b>	Documentazione delle ipotesi decisionali	Palantir - Copilot - sistemi di audit	Rafforzamento della responsabilità strategica

BIBLIOGRAFIA

- Ansoff, H. I. (1965). *Corporate strategy*. McGraw-Hill.
- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). *Machine, platform, crowd: Harnessing our digital future*. W. W. Norton & Company.
- Butera, F. (2016). *Organizzazione e società*. Marsilio.
- Chandler, A. D., Jr. (1962). *Strategy and structure: Chapters in the history of the industrial enterprise*. MIT Press.
- Coda, V. (1988). *L'orientamento strategico dell'impresa*. UTET.
- D'Aveni, R. A. (1994). *Hypercompetition: Managing the dynamics of strategic maneuvering*. Free Press.
- Davenport, T. H., & Harris, J. G. (2017). *Competing on analytics: The new science of winning*. Harvard Business Review Press.
- Davenport, T. H., & Mittal, N. (2023). *All-in on AI: How smart companies win big with artificial intelligence*. Harvard Business Review Press.
- Dyer, J. H., & Singh, H. (1998). The relational view: Cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. *Academy of Management Review*, 23(4), 660–679.
- Faraj, S., Pachidi, S., & Sayegh, K. (2018). Working and organizing in the age of the learning algorithm. *Information and Organization*, 28(1), 62–70.
- Golinelli, G. M. (2000). *L'approccio sistemico al governo dell'impresa*. Cedam.
- Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17(S2), 109–122.
- Guatri, L. (1995). *La teoria di creazione del valore*. Egea.
- Gulati, R. (1998). Alliances and networks. *Strategic Management Journal*, 19(4), 293–317.
- Knight, F. H. (1921). *Risk, uncertainty and profit*. Houghton Mifflin.
- Kretschmer, T., Leponen, A., Schilling, M., & Vasudeva, G. (2022). Platform ecosystems as meta-organizations: Implications for platform strategies. *Strategic Management Journal*, 43(3), 405–424.
- Levitt, T. (1983). The globalization of markets. *Harvard Business Review*, 61(3), 92–102.
- Maizza, A. (2013). *Management d'impresa e strategie competitive: Dinamiche settoriali, conoscenza, decisioni*. Cacucci.
- Maizza, A. (2023). *Management d'impresa: I processi gestionali tra digitalizzazione e iper-competitività* (Vol. 1). I Liberrimi.
- March, J. G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*, 2(1), 71–87.
- March, J. G., & Shapira, Z. (1987). Managerial perspectives on risk and risk taking. *Management Science*, 33(11), 1404–1418.
- McGrath, R. G. (2013). *The end of competitive advantage*. Harvard Business Review Press.
- Mintzberg, H. (1978). Patterns in strategy formation. *Management Science*, 24(9), 934–948.
- Mintzberg, H., & Waters, J. A. (1985). Of strategies, deliberate and emergent. *Strategic Management Journal*, 6(3), 257–272.
- Mollick, E. (2024). *Co-intelligence: Living and working with AI*. Portfolio/Penguin.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. Free Press.
- Porter, M. E. (1990). *The competitive advantage of nations*. Free Press.
- Powell, W. W. (1990). Neither market nor hierarchy: Network forms of organization. *Research in Organizational Behavior*, 12, 295–336.
- Rullani, E. (1994). *Economia della conoscenza*. Carocci.

- Rullani, E. (2004). *La fabbrica dell'immateriale: Produzione di valore e conoscenza nella nuova economia*. Carocci.
- Schumpeter, J. A. (1934). *The theory of economic development*. Harvard University Press.
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319–1350.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533.
- Vicari, S. (1991). *La strategia dell'impresa*. Egea.
- Vicari, S. (1998). *Capitale intellettuale e competitività*. Egea.
- Volpato, G. (1996). *Concorrenza, impresa, strategia*. Il Mulino.
- Weick, K. E. (1995). *Sensemaking in organizations*. Sage.
- Weick, K. E., Sutcliffe, K. M., & Obstfeld, D. (2005). Organizing and the process of sensemaking. *Organization Science*, 16(4), 409–421.
- Williamson, O. E. (1975). *Markets and hierarchies: Analysis and antitrust implications*. Free Press.
- Williamson, O. E. (1985). *The economic institutions of capitalism: Firms, markets, relational contracting*. Free Press.
- Williamson, O. E. (1991). Comparative economic organization: The analysis of discrete structural alternatives. *Administrative Science Quarterly*, 36(2), 269–296.

#### SITOGRAFIA

- Anaplan. <https://www.anaplan.com>
- DataRobot. <https://www.datarobot.com>
- Palantir Technologies. Palantir Foundry. <https://www.palantir.com/platforms/foundry/>

