

EMPOWER YOUR VISION

# CUSTOMER CENTRIC FASHION PRICING & FORECASTING

A CURA DI SDA BOCCONI & EVO PRICING, 2017

## **PRICING: LE 5 DOMANDE CHIAVE PER I MANAGER DELLA MODA**

1. A fine stagione, mese o settimana, riscontrate spesso un notevole divario tra domanda prevista e reale?
  2. I vostri punti prezzo sono pienamente basati su insight cliente e obiettivi di business, o guidati tatticamente da costi, concorrenza e stagioni precedenti?
  3. Investite significativamente su promozioni e markdown, per eliminare gli eccessi di stock?
  4. Le vostre previsioni di vendita lasciano significativo valore sul tavolo, rispetto al potenziale catturabile?
  5. Misurate quantitativamente e in maniera sistematica le risposte a queste domande, guidando così le decisioni future di trading?
- 

## **L'ARMA SEGRETA PER IL FASHION? UNA NUOVA ALLEANZA TRA BIG DATA E INTUIZIONE UMANA**

Pochi settori sono “brutali” come il fashion: mercati multi-canale iper-competitivi; complessità di sourcing globale; ampie gamme con forti interrelazioni tra prodotti, categorie e concorrenti; elevata volatilità dei dati di vendita, con forte stagionalità sia macro che micro, mercati in continua evoluzione, che richiedono nuovi strumenti per catturare il massimo risultato potenziale. In questo contesto il pricing è nello stesso momento arte e scienza, esperienza e intuito.

Ma grazie a nuovi approcci decisionali basati sull'analisi dei dati integrata all'intuizione umana, è ora possibile risolvere il problema classico del fashion: avere la quantità giusta di prodotti, al momento giusto, con le taglie giuste in stock, al prezzo giusto in ogni singolo negozio.

Oggi, gli algoritmi “big data” di ultima generazione sono finalmente in grado di ottimizzare contemporaneamente i prezzi e l'assortimento, incrementando i profitti e riducendo l'invenduto.

## **I FORECAST NEL FASHION: UNA SFIDA COMPLESSA**

Le vendite in stagione a volte rappresentano solo il 70% (o meno) del fatturato totale, spesso supportate da livelli di sconto significativi rispetto al listino – anche in stagione. Persino a fine saldi, una quota della merce può restare invenduta, a volte anche più del 5% dello stock iniziale.

Il trade-off classico del fashion: produzioni e allocazioni eccessive, con avanzi di stock invenduti; o – all'estremo opposto – stock ridotti, ma mancate vendite, buchi di taglia, stock-out e perdita di fedeltà da parte dei clienti. Di fronte a una domanda che varia quotidianamente, come prevedere la quantità giusta per massimizzare i profitti, anche in relazione alle decisioni su prezzi e promozioni? I sistemi tradizionali usano semplici regole, ad esempio basate sul venduto storico e sul livello attuale di disponibilità, all'interno di una pianificazione principalmente basata sulle stagioni precedenti, con prezzi di vendita determinati in funzione dei costi di prodotto.

Questi approcci sono adatti a categorie di prodotto stabili e prevedibili, ma certamente non al mondo della moda: viste le condizioni locali in rapida evoluzione, i manager si trovano ad inseguire la domanda e ad inserire manualmente variazioni di prezzo e promozioni in programmi di riassortimento ad hoc.

## **MACHINE LEARNING: UN NAVIGATORE SATELLITARE, MA PER I MANAGER DEL FASHION**

A differenza dei software tradizionali, i nuovi metodi basati sui big data sono in grado di raccogliere, analizzare e gestire centinaia di parametri a un livello molto più granulare di quanto si possa fare in Excel, determinando l'effetto di ciascun parametro su ogni SKU (prodotto) in ogni negozio su base giornaliera. Solo pochi retailer però oggi sono in grado di “lavorare” con i dati fashion per costruire modelli, simulazioni e previsioni vincenti.

Il machine learning rispetta i vincoli logistici, come tempi di consegna dei fornitori e quantità minime o massime per ordine, riducendo il lavoro amministrativo nei punti vendita e nella sede centrale, grazie a soluzioni che si affiancano ed integrano ai sistemi di pianificazione esistenti, rendendoli più flessibili e veloci da implementare.

Non servono particolari investimenti su nuove risorse, ma si libera invece tempo per attività a maggiore valore aggiunto. Le soluzioni di machine learning si adattano rapidamente agli obiettivi strategici specifici del management, ad esempio, la massimizzazione del margine, della quota di mercato, la riduzione dell'invenduto, o l'ottimizzazione contemporanea di un mix di KPI.

# L'INTUIZIONE UMANA COME "ANIMA" DEL MACHINE LEARNING

La componente distintiva di un sistema di "navigazione satellitare per manager" è una combinazione vincente di intelligenza artificiale e intuito umano.

L'intelligenza artificiale, basata sul machine learning, prevede le vendite tenendo conto di prezzi e promozioni, e quindi propone l'allocazione della merce ai negozi. L'esperienza del personale contribuisce a un vero e proprio "borsino", con cui i negozi possono personalizzare la propria offerta e anche scambiare merce tramite trasbordi diretti, laddove proficuo. Il grafico sintetizza i risultati di un caso di studio a cura della società di predictive analytics Evo Pricing su 300 negozi fashion europei; l'intelligenza artificiale da sola, ha permesso di aumentare di 24 punti percentuali il sell-through pre-saldi a 30gg, anche senza input dai negozi; un contributo significativo ai margini. Tuttavia, il beneficio è aumentato ulteriormente – di oltre 1,7 volte – grazie all'input dei negozi. Gli store manager hanno l'opzione di modificare le proposte del sistema, così come l'autista può decidere di non seguire le istruzioni del navigatore satellitare: questo contributo migliora significativamente i risultati, anche modificando solo il 5-15% della proposta iniziale, che era stata già attentamente formulata e calibrata.

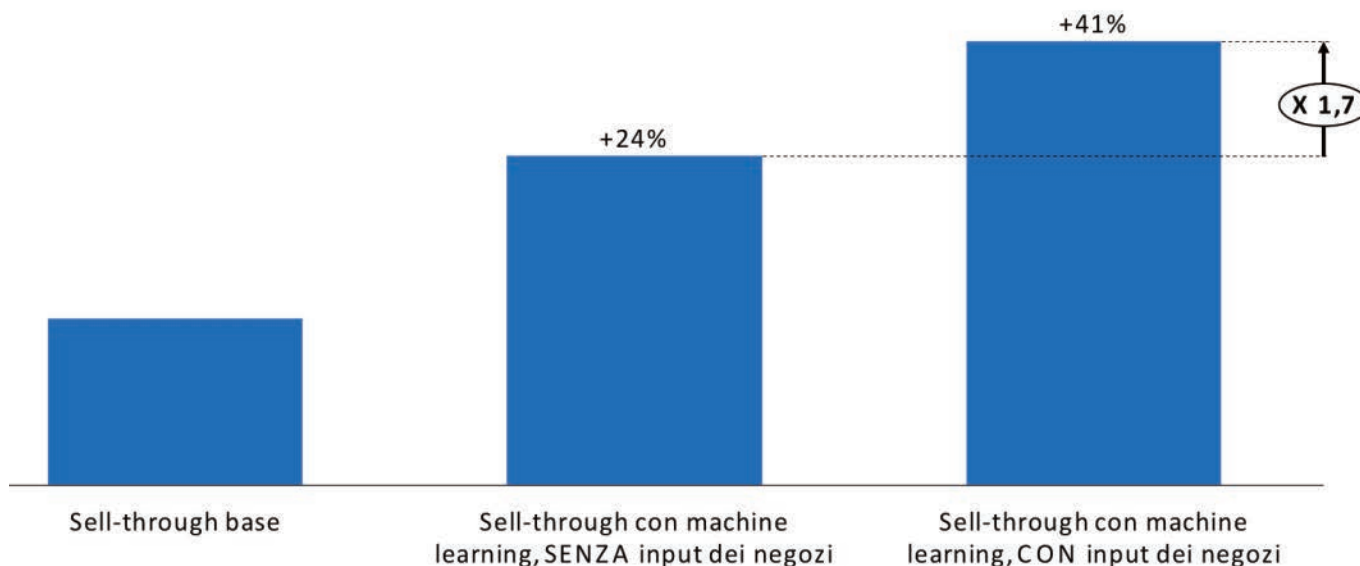


Figura 1: Aumento sell-through pre-saldi (caso studio, ~300 negozi)

Il beneficio è talmente significativo da dimostrare non solo migliore predittività e accuratezza del sistema, ma anche maggiore engagement dei negozi: entusiasmo nel vendere gli articoli richiesti, rispetto alla classica accettazione passiva delle proposte da sede centrale.

# LA CHIAVE DEL SUCCESSO NEL FASHION RETAIL? 3 NUOVE COMPETENZE

Il miglioramento delle previsioni deve essere un processo continuo, piuttosto che una tantum.

Le organizzazioni di successo possiedono oggi tre capacità, ugualmente importanti:

- **Leadership scientifica** l'estrazione e l'integrazione di dati multi-sorgente servono a imparare sistematicamente dagli errori del passato, e migliorare continuamente grazie a nuovi approcci di modellazione e nuovi insight sui clienti. Analisi di stock-out, stagionalità, sostituzione tra prodotti e variazioni di tendenza per segmento di clientela, richiedono competenze e capacità specialistiche da coltivare nel tempo anche grazie ad apposite partnership di ricerca, laddove opportuno.
- **Leadership organizzativa** i dati possono aiutare i retailer a imparare dal passato, ma non bastano a vincere in futuro. A partire dagli store manager che aiutano a decidere l'allocazione dello stock, fino ai team commerciali che aiutano a prevedere le tendenze della prossima stagione, strutturare come l'organizzazione possa sistematicamente contribuire la propria intuizione è fondamentale per il successo di una capacità previsionale profittevole.
- **Strumenti di supporto alle decisioni** gli strumenti sono una leva fondamentale per sostenere l'impatto a lungo termine. I manager del fashion sono tra le persone più impegnate nel mondo del business – nessuno di loro è alla ricerca di lavoro extra. I giusti sistemi possono quindi aiutare ad automatizzare le decisioni di routine, e fornire report di facile utilizzo per supportare (ma non definire) le decisioni di trading giornaliere.

Catturando l'opportunità fornita dai big data tramite strumenti di machine learning, il mondo del fashion può oggi ridefinire come vengono prese le decisioni, accelerare la risposta alle esigenze mutevoli dei clienti, e sostenere un aumento significativo della propria marginalità nel tempo.

## LE NUOVE LOGICHE IN AZIONE: UN ESEMPIO PRATICO

Le logiche del machine learning sono applicabili con profitto a vari casi d'uso fashion, come pianificazione o gestione dei saldi. Questa appendice illustra un'applicazione al replenishment di una specifica combinazione capo, negozio e settimana: ad esempio, Maglia Blu, taglia M, negozio "Milano Centro", settimana del 28 Settembre.

Nella Figura 2, l'asse X mostra il numero di maglie spedite; le barre (asse Y sinistro) rappresentano la probabilità di vendita della X-sima, ad esempio la terza se  $X=3$ ; e il grafico a linea (asse Y destro) mostra il totale atteso di capi venduti.

Intuitivamente, più maglie vengono spedite, minore è la probabilità che vengano vendute tutte: in questo esempio, è quasi certo che venga venduta la prima maglia, ma è meno probabile che lo sia la seconda, e ancora meno la terza etc. – all'aumentare dei capi spediti, le vendite aumentano, seppur in modo sempre meno significativo man mano che ci si avvicina al potenziale massimo di vendita, in questo caso pari a circa 7 pezzi.

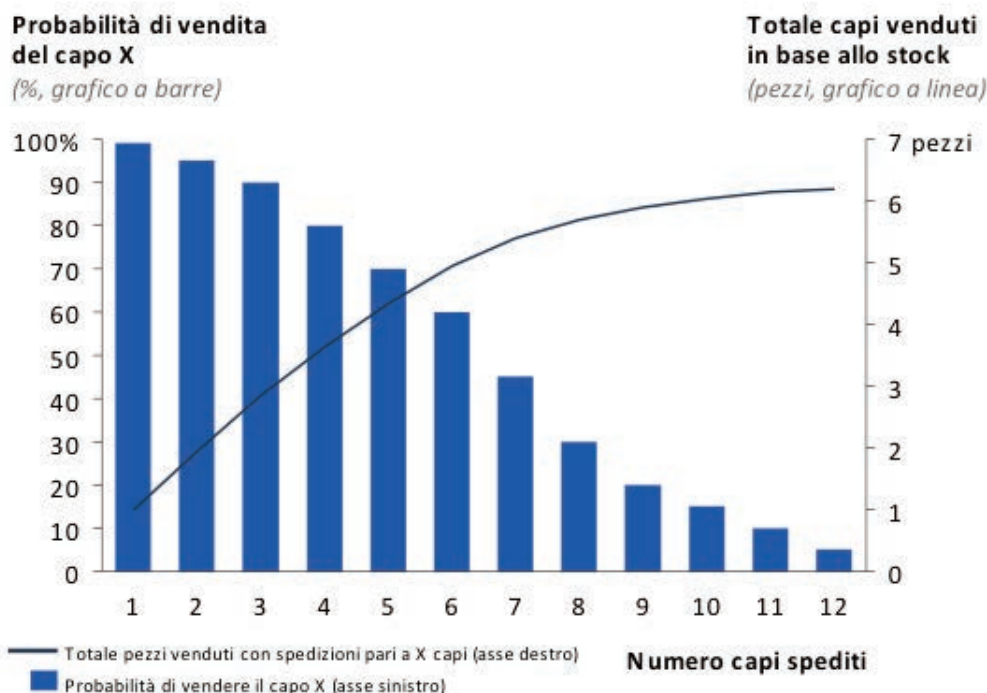


Figura 2: Previsione di vendita in base al numero dei capi spediti

Armato di questi dati, il machine learning calcola automaticamente il valore atteso di ricavi e costi per ciascun livello di stock spedito, tenendo conto delle perdite potenziali da stock out e invenduto, e degli extra-sconti eventualmente necessari per sbarazzarsene.

In questo esempio, ipotizzando un prezzo di vendita di listino pari a 39,95 euro per maglia, uno sconto medio del 25%, e un costo del prodotto di 7 euro a capo, in Figura 3 si vede come l'algorithmo abbia identificato un livello di spedizione ottimale pari a 8 maglie per questo negozio – nel caso (comune) in cui si scelga di massimizzare i profitti, piuttosto che ad esempio la quota di mercato o il margine al netto del costo dell'invenduto, che avrebbero portato a soluzioni differenti, ma comunque basate sullo stesso metodo di analisi.

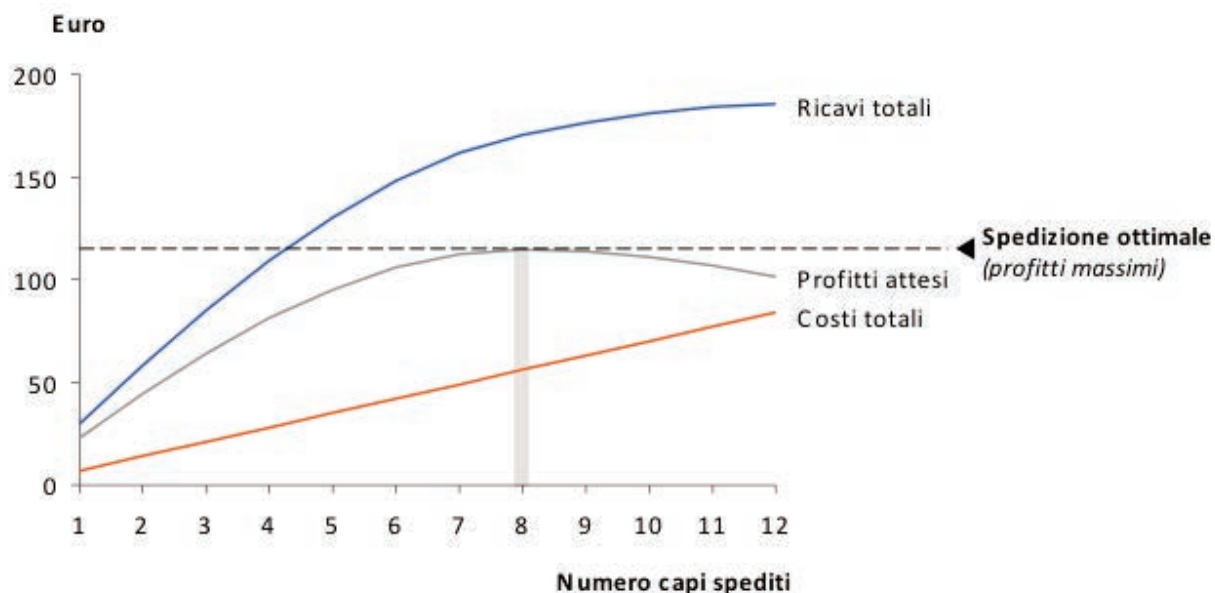


Figura 3: Ottimizzazione dei profitti attesi

E se un cliente volesse acquistare la nona maglia? Il punto vendita perderebbe delle entrate, perché il prodotto sarebbe esaurito. L'algorithmo valuta quindi anche la possibile scelta dei clienti di sostituire questo con altri prodotti simili, ad esempio maglie di qualità, colore o produttori differenti; ma anche il legame vendite-prezzo: ad esempio, cosa accadrebbe aumentando il prezzo di vendita delle maglie (o riducendo lo sconto) quando ne siano state vendute 6 o 7.

Il vantaggio principale di questi nuovi sistemi basati sull'apprendimento automatico è di essere pienamente basati sulla prospettiva del cliente, piuttosto che solamente su vendite storiche, o costi, o competizione: ad esempio sfruttando tutti quei potenziali "invisibili" nei dati storici, generati dai frequenti stock-out a livello di taglia/negozio.

I clienti rivelano, tramite le loro scelte reali, tutte le proprie complesse valutazioni, e queste sono rilevabili in tempo reale usando sistemi automatizzati, proprio come il rilevamento del traffico in tempo reale richiede all'autista di usare un navigatore satellitare collegato ad Internet.

## PREZZI E PROMOZIONI: LA LEVA PER AUMENTARE VENDITE E PROFITTI

I prezzi, e forse anche in maggior misura le promozioni, sono la linfa vitale di molti fashion retailer: a volte più della metà del volume totale delle vendite è a un prezzo minore del listino per via di saldi, promozioni in stagione, mid season sales etc. È facile vedere le promozioni come un fatto negativo – ma quando queste sono gestite in combinazione con obiettivi di prezzo efficaci, e messaggi chiari, possono contribuire sia alla crescita dei volumi che dei profitti, rafforzando allo stesso tempo la proposizione al consumatore. Purtroppo la maggior parte delle promozioni sono meno deliberate di quanto potrebbero – mal pianificate, eseguite senza entusiasmo, e non adeguatamente valutate o misurate sistematicamente in termini di impatto. Di conseguenza, il 59% delle promozioni nel fashion distrugge valore per gli azionisti, ovvero, perde margine attraverso la combinazione di costo di riduzione del prezzo (e comunicazione) e perdita di occasione di maggiore profitto. Un approccio sistematico a prezzi e promozioni si può basare invece su una comprensione sistematica di come questi fattori influenzino la domanda: se una riduzione di prezzo generasse un significativo aumento dei volumi di vendita, si potrebbero aumentare le quantità spedite (e/o pianificate); ma se la domanda di un prodotto non cambiasse particolarmente anche a fronte di un aumento di prezzo, allora questo probabilmente consentirebbe di aumentare i profitti. La Figura 4 mostra un esempio di impatto dell'aumento di sconto, da un livello base del 25% come nel precedente esempio di Figura 2, fino al 30%: le probabilità di vendita aumentano. Tuttavia, le variazioni non sono uniformi al variare del numero di capi spediti: uno dei motivi per cui i metodi tradizionali basati sull'elasticità falliscono nel fashion, anche laddove questi sono usati correttamente.

### Probabilità di vendita del capo X

(%, grafico a barre)

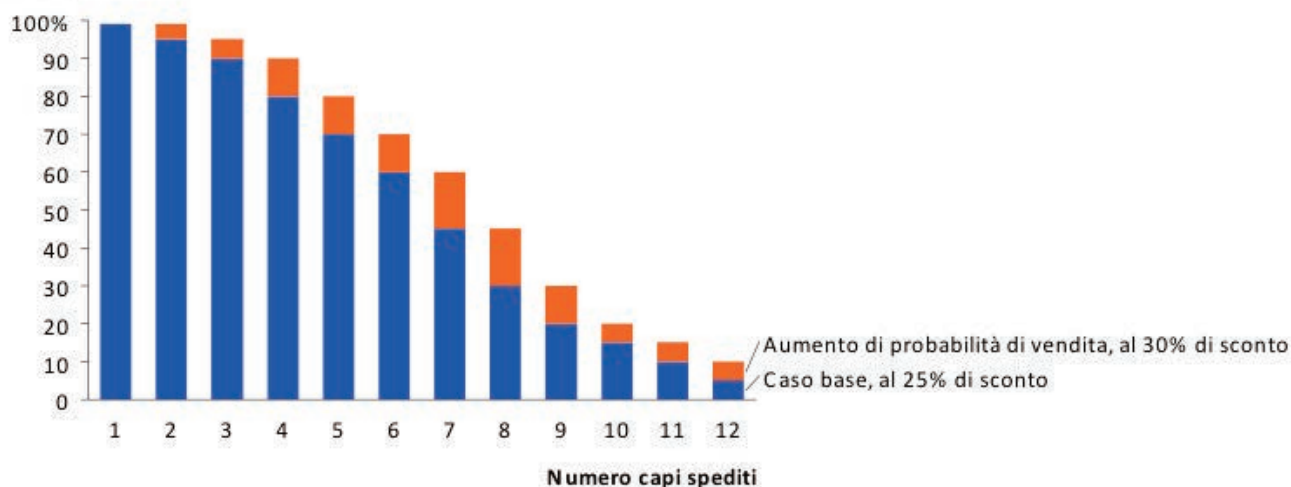


Figura 4: Impatto di un maggiore sconto sulle vendite



In questo esempio, il principale impatto del maggiore sconto è tra 6 e 9 capi spediti, ovvero laddove le vendite attese iniziavano a “raggiungere il potenziale” in Figura 2.

Intuitivamente, con pochi pezzi disponibili, è probabile che il negozio comunque venda tutto – anche al livello di sconto più basso – quindi lo sconto aggiuntivo principalmente eroderebbe il margine; mentre, all’altro estremo, l’impatto dell’extra sconto è minore a valori molto alti di spedito, ad esempio perché non è possibile vendere più capi di quante persone entrino nel negozio con l’intenzione di acquistare qualcosa, e specificamente questa particolare combinazione di stile, punto prezzo, ...

La domanda cruciale è: cosa succede ai profitti applicando un maggiore sconto?

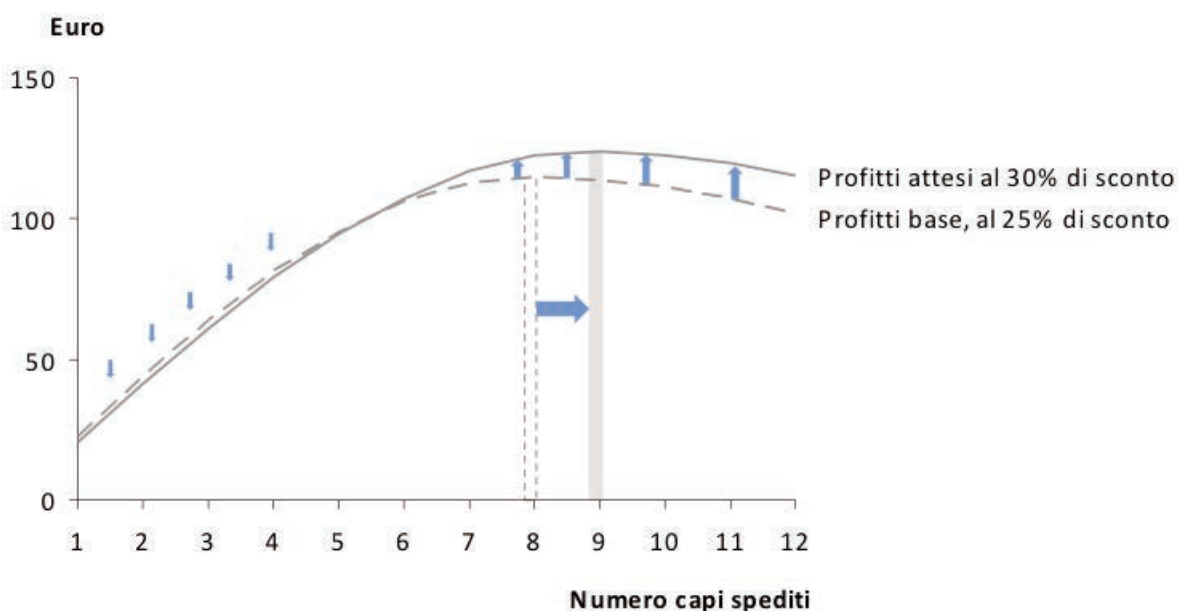


Figura 5: Impatto di un maggiore sconto sui profitti

La Figura 5 mostra alcuni impatti tipici.

Innanzitutto, le vendite potenziali aumentano col maggiore sconto, e quindi la spedizione ottimale cresce da 8 a 9 capi.

Inoltre, a livelli bassi di spedito (fino a ~6 capi), questa promozione distrugge valore: per questo motivo la strategia promozionale dovrebbe sempre essere solidamente ancorata a un processo integrato di pianificazione distribuzione, logistica e replenishment. Ma questo avviene raramente, in pratica.

Infine, il profitto ottimale è più elevato rispetto a quello al livello di sconto minore.

Considerando il “costo di non vendere”, ad esempio per via dei maggiori sconti richiesti in fase di saldo per vendere il maggiore inventario residuo, sarebbe in questo caso meglio scontare meno, ma prima e in modo mirato.

## CONCLUSIONE

I manager del fashion, grazie ai nuovi strumenti, possono semplificare e integrare i processi decisionali.

Questa granularità di insight fino ad oggi impensabile, oltre a migliorare i processi di pianificazione e replenishment, consente di allineare i processi di promozione, markdown e cambiamento dei punti prezzo.

Inoltre, i processi di pianificazione e logistica possono essere ulteriormente ottimizzati, riducendo la frequenza di consegna ma allo stesso tempo aumentando la capillarità.

Infine, creando regole dettagliate sull'assortimento si affina la strategia di prodotto: ad esempio, scegliendo quali prodotti garantire "sempre in stock" o continuativi, quali prevedere come sostituti diretti, e in quali negozi o geografie – sempre in base ad evidenze quantitative automatizzate.

# SDA BOCCONI SCHOOL OF MANAGEMENT



SDA Bocconi School of Management si distingue nella formazione manageriale da oltre 40 anni, grazie al suo impegno di contribuire alla crescita degli individui, delle aziende e delle istituzioni attraverso la conoscenza e l'immaginazione. A questo concorrono programmi MBA, Master Executive e Specialistici, Programmi Executive e Progetti Formativi su Misura, Action Research, Osservatori e Knowledge Centers settoriali - un'offerta formativa rivolta a professionisti di tutto il mondo e di tutti i settori economici.

SDA Bocconi è leader in Italia e tra le prime 30 Business School nel mondo. È anche l'unica ad avere il triplo accreditamento: EQUIS, AMBA e AACSB, che la pone nell'élite delle più certificate Business School mondiali.

## ACCREDITATIONS



AACSB International  
The Association to Advance Collegiate Schools of Business



European Quality Improvement System



Association of MBAs  
MBA provision accredited



Quality Management System Certification ISO 9001:2008  
Financed Projects Service Centre



The Italian Association for Management Education Development  
Full-Time MBA accredited  
Executive MBA accredited



CFA program partner of CFA Institute  
MCF program accredited

## MEMBERSHIPS



European Foundation for Management Development



The Association to Advance Collegiate Schools of Business



The Academy of Business in Society



Partnership in International Management



Community of European Management Schools and International Companies



The Italian Association for Management Education Development



Global Business School Network

## RANKINGS

Financial Times  
Bloomberg Businessweek  
The Economist - Which MBA?  
Forbes  
Espansione  
QS

## SDA Bocconi School of Management

via Bocconi 8, 20136 Milano, Italy | tel +39 02 5836 6605-6606 | info@sdabocconi.it | sdabocconi.it

FOLLOW SDA BOCCONI ON:

