

Valutazione della business appeal di un'impresa fornitrice di beni

Paolo Chirico

Dipartimento di Statistica e Matematica applicata "Diego de Castro"
Università degli Studi di Torino, chirico@econ.unito.it

Sommario. Il presente lavoro propone un modello di misurazione e valutazione del gradimento commerciale, nel prosieguo *Business Appeal*, di un'azienda industriale presso le imprese sue clienti. Il modello prende spunto dai principali modelli di misurazione della Customer Satisfaction (SERVQUAL, ACSI, ECSI) e si configura nella classe dei PLS-Path Model con misurazioni formative.

Parole chiave: Business Appeal, Customer Satisfaction, WPLS-Path Model

1. Introduzione.

La globalizzazione dei mercati, l'eccezionale crescita dell'economia cinese e lo sviluppo preponderante della grande distribuzione hanno, negli ultimi anni, elevato di molto il livello competitivo tra le imprese industriali, fornitrici di beni strumentali o per il consumo finale. In questo quadro di maggior competizione commerciale, i fattori più determinanti per il successo sembrano essere:

- efficienza produttiva e distributiva;
- innovazione;
- qualità di prodotto e di servizio.

E' rispetto a questi fattori che l'impresa produttrice viene valutata dalle altre imprese che commercializzano o utilizzano il suo prodotto: è il loro gradimento a determinarne il successo. Questo è ovvio per le imprese che producono beni strumentali, ma è sempre più vero anche per le aziende di beni di largo consumo, che trovando come controparte una grande distribuzione sempre più forte, sono di fatto, in molti casi, equiparabili alle imprese di beni strumentali. Solo le aziende con un marchio commerciale forte riescono, in parte, a contrastare questo fenomeno.

Il gradimento delle imprese clienti tuttavia non può essere ricondotto unicamente alla qualità o alla convenienza (in termini di prezzo) del prodotto offerto, ma sempre più è collegato ai servizi accessori, alla flessibilità e all'innovazione nell'offerta che l'azienda produttrice è in grado di fornire. In altre parole, oggi il successo commerciale di un'azienda dipende sempre più da come questa si offre, piuttosto che da cosa offre.

Tali concetti di fondo si possono ritrovare nella norma UNI 11155 del 2005: "Attività operative delle imprese. Misure delle prestazioni", dove, tuttavia, le performance sono misurate da un punto di vista interno dell'azienda e non dal punto di vista delle imprese clienti.

Il presente lavoro vuole invece proporre un modello di misurazione e valutazione del gradimento, nel prosieguo *Business Appeal*, dell'azienda presso le imprese

clienti. La formulazione del modello prende spunto dai modelli strutturali tipici della misurazione e valutazione della customer satisfaction, adattandoli al contesto di clienti che sono loro stessi delle imprese, con esigenze e attenzioni specifiche.

2. Il modello.

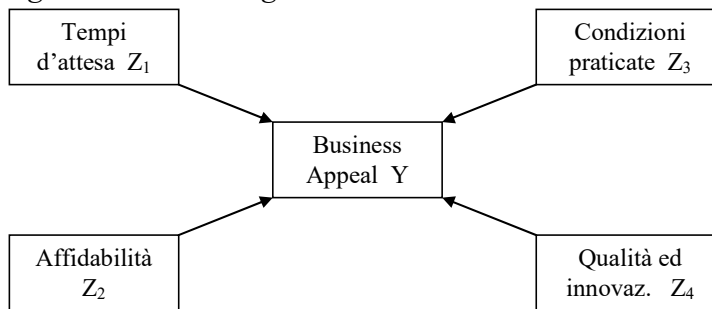
Il modello adottato rientra nella classe dei modelli strutturali, già ampiamente utilizzati in contesti analoghi quali la misurazione e valutazione della *Customer Satisfaction*. In tali modelli, come noto, la variabile d'interesse è una variabile latente collegata da relazioni causali ad altre variabili latenti, che contribuiscono alla sua valutazione. L'insieme di queste relazioni (*relazioni interne*) costituiscono il *sottomodello strutturale*. Accanto a questo c'è anche un *sottomodello di misurazione*, nel quale ogni variabile latente viene rilevata indirettamente con opportune variabili manifeste, ad essa associate mediante relazioni lineari (*relazioni esterne*).

Nel modello proposto, il sottomodello strutturale è dato dalla regressione:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 Z_1 + \beta_2 Z_2 + \beta_3 Z_3 + \beta_4 Z_4 + \varepsilon \quad (1)$$

dove Y è la variabile d'interesse "*Business Appeal*" (BA) e Z_1, \dots, Z_4 sono le variabili corrispondenti ai 4 fattori ritenuti principalmente esplicativi della Y^1 : "*Tempi d'attesa*", "*Affidabilità*", "*Condizioni praticate*", "*Qualità ed innovazione*". I coefficienti β_1, \dots, β_4 rappresentano i contributi marginali alla BA delle rispettive variabili; ε rappresenta l'errore di spiegazione del modello.

Figura 1: Schema logico del modello strutturale.



Le variabili Y, Z_1, \dots, Z_4 interpretano concetti complessi (costrutti), per le quali la rilevazione diretta è del tutto o in parte impraticabile². Per tale ragione si procede ad una rilevazione indiretta mediante un sistema di misurazioni di tipo formativo:

$$Z_j = \omega_{j,1} X_{j,1} + \dots + \omega_{j,k(j)} X_{j,k(j)} + \sigma_j \quad (2)$$

¹ La scelta di questi fattori e delle relative variabili manifeste prende spunto da modelli di valutazione noti quali il SERVQUAL e la norma UNI 11155, oltre a considerazioni specifiche sulla prassi commerciale delle aziende di produzione.

² Si veda paragrafo 3. – *Misurazioni formative*.

dove $X_{j,1}, \dots, X_{j,k(j)}$ sono le variabili manifeste del costrutto Z_j . Esse rappresentano aspetti parziali che contribuiscono alla determinazione del relativo costrutto (Tabella 1); i coefficienti $\omega_{j,k}$ possono essere quindi intesi come i relativi contributi percentuali delle variabili manifeste (il tutto a meno di un errore σ_j).

Tabella 1: Costrutti e variabili manifeste.

Z_j	$X_{j,k}$
Tempi d'attesa	tempi d'attesa tra richiesta di preventivo e offerta commerciale, invio dell'ordine e conferma dello stesso, conferma dell'ordine e consegna del prodotto
Affidabilità	rispetto dei tempi concordati, conformità della consegna all'ordine, qualità della consegna, correttezza della documentazione
Condizioni Praticate	prezzi praticati, condizioni di pagamento, flessibilità negli ordini e nella consegna, comportamento dei referenti aziendali
Qualità ed innovazione	qualità oggettiva del prodotto, innovazione/immagine del prodotto
Business Appeal	Livello complessivo di soddisfazione Intenzione a proseguire il rapporto commerciale

Ogni variabile $X_{i,k}$ viene misurata dal punto di vista dell'azienda cliente, rilevando il suo grado di soddisfazione per il relativo aspetto. A tal fine è prassi comune adottare la seguente scala *pseudometrica*³: molto insoddisfatto: 1; insoddisfatto: 2; neutro: 3; soddisfatto: 4; molto soddisfatto: 5.

3. Considerazioni metodologiche.

Rilevazione dei dati. La popolazione delle aziende clienti, a differenza di quanto avviene per i consumatori finali, è completamente nota e generalmente contattabile per intero. Tale circostanza rende quindi possibile la rilevazione dei dati presso tutte le aziende clienti; conseguentemente, il modello va inteso in senso descrittivo e le indicazioni da esso fornite (coefficienti β_j e $\omega_{j,k}$) come valori medi, ovvero riferibili al cliente medio. La natura particolare delle domande, in relazione allo stretto rapporto tra azienda fornitrice ed azienda cliente, suggerisce una rilevazione dei dati realizzata da una figura terza: una società di ricerche di mercato.

Misurazioni formative. Formalmente, con la scala di misura adottata, si potrebbero rilevare direttamente i singoli costrutti Z_j . Tuttavia la complessità concettuale di tali costrutti, in relazione con la natura soggettiva delle rilevazioni, suggerisce un processo di misurazione "più ragionato", "per passi", realizzato misurando singoli aspetti che formano il costrutto. Da qui la scelta di un *PLS-Path Model* con variabili latenti e misurazioni di tipo formativo (2). In questo caso le variabili manifeste $X_{i,k}$ non sono tenute ad essere correlate, anzi è preferibile che

³ Montinaro M., Chirico P. (2007)

lo siano il meno possibile⁴, e quindi non ha senso valutarne la unidimensionalità con indicatori quali α di Cronbach o ρ di Dillon-Goldstein.

Stime dei parametri e degli score. L'algoritmo base di stima dei PLS-Path Model non contempla una ponderazione dei dati rilevati, tuttavia è evidente che le aziende clienti non possono essere considerate tutte sullo stesso piano: quelle che generano un maggiore giro d'affari sono ovviamente più importanti. A tal proposito si suggerisce quindi di modificare le procedure di stima dell'algoritmo (stima dei coeff. $\omega_{j,k}$, degli score delle Z_j e dei coefficienti β_j della regressione) inserendo degli opportuni pesi con cui ponderare i dati⁵. Tale variante non presenta difficoltà metodologiche in quanto l'algoritmo si fonda su procedure di calcolo per le quali la variante "ponderata" è agevole.

Alla luce di quanto detto, sarebbe quindi più preciso parlare di *PLS-Path Model Ponderati* (WPLS-Path Model).

Infine, per quanto riguarda la stima dei coefficienti $\omega_{j,k}$, stante la tipologia formativa delle misurazioni, questa dovrebbe avvenire mediante il cosiddetto "Modo B" dell'algoritmo PLS⁶. Per esso è auspicabile una bassa correlazione tra le variabili manifeste di ogni singola variabile latente. Siccome tale circostanza potrebbe non verificarsi, in alternativa si può ricorrere alla regressione PLS come suggerito da diversi autori⁷.

Bibliografia.

- Lohmoeller J.B. (1989) *Latent Variables Path Modeling with Partial Least Squares*, Physica-Verlag, Heidelberg.
- Montinaro M., Chirico P. (2007), "Customer Satisfaction measurement procedures: one-dimensional and multi-dimensional approach", *Statistica Applicata*, 2006/3.
- Parasuraman A., Zeithaml V.A., Berry L.L. (1988), "SERVQUAL: a Multiple-Item Scale for Measuring Customer Perceptions of Service Quality", *Journal of Retailing*, 64
- Tenenhaus M., Vinzi V.E., Chatelin Y.M., Lauro C. (2005), "PLS Path Modeling", *Computational Statistics & Data Analysis*, 48 159 – 205.
- Wold S., Martens H., Wold H. (1983) "The multivariate calibration problem in chemistry solved by the PLS method" in *Proceedings of the Conference on Matrix Pencils*. Notes in Mathematics, Springer, Heidelberg.
- Wold H. (1985), "Partial Least Squares" in *Encyclopedia of Statistical Science*, Wiley, vol. 6, 581.

⁴ Si veda oltre: *Stima dei parametri e degli score*.

⁵ Ad esempio con pesi che tengano conto del fatturato generato dall'azienda cliente

⁶ Wold H. (1985)

⁷ Tenenhaus M. et al. (2004)