

## **L'indicatore di soddisfazione**

**L'indicatore di Soddisfazione ICS** viene calcolato secondo la seguente procedura:

- a. individuazione di 7 fattori di qualità percepita da sottoporre al giudizio degli intervistati unitamente a un giudizio generale "overall";

I 7 fattori di qualità percepita considerati nell'indagine pilota sono:

- la comprensibilità e chiarezza del linguaggio utilizzato nella risposta;
  - la precisione e completezza dei riferimenti relativi all'utenza per cui ha presentato il reclamo;
  - la precisione e completezza dei riferimenti ai motivi del reclamo presentato;
  - la chiara indicazione di un referente aziendale per eventuali ulteriori chiarimenti;
  - le motivazioni fornite dall'azienda per considerare fondato o infondato il reclamo;
  - la documentazione allegata;
  - la chiarezza sui tempi in cui il problema è stato o verrà risolto;
- b. utilizzo di una metrica relativa su tre livelli base per la rilevazione dello stato di soddisfazione dell'intervistato sui singoli fattori di qualità percepita: peggiore rispetto alle aspettative; uguale rispetto alle aspettative; migliore rispetto alle aspettative;
  - c. determinazione di un peso per i singoli fattori, determinato con una specifica domanda che riflette l'importanza che esplicitamente i clienti annettono a ciascun fattore;
  - d. costruzione di un indicatore complessivo di soddisfazione, calcolato come media ponderata dei livelli di soddisfazione di ogni singolo fattore (dato dalla quota di intervistati che dichiarano di non avere percepito uno scarto negativo tra le proprie aspettative e quanto ricevuto) usando i pesi descritti;
  - e. valutazione ex post di una stima del margine di errore, determinato mediante una procedura statistica di *bootstrap* su 1.000 campioni estratti con reimmissione a partire dal campione di indagine; il margine di errore è tanto maggiore quanto più elevata è la variabilità dell'indicatore in ciascun campione;
  - f. determinazione del valore dell'indice complessivo di soddisfazione dei clienti ICS da utilizzare ai fini della graduatoria, come valore minimo di un intervallo unilatero di confidenza al 95% di probabilità.

Per l'**attribuzione dei pesi** con cui i fattori contribuiscono all'indice si fa riferimento alle preferenze esplicite dichiarate dagli intervistati; i pesi sono quindi attribuiti sulla base delle risposte alla domanda del questionario che chiede ai clienti stessi di indicare i tre fattori più importanti tra i 7 valutati.

Per la determinazione dell'ICS di ogni singola azienda verrà poi sottratto dalla media campionaria l'errore statistico calcolato attraverso le procedure di *bootstrap*.

Il calcolo della stima dell'indice ICS

Il calcolo della stima dell'indice ICS è definito come segue:

Siano:

**c** il numero di fattori di soddisfazione,

**v** il numero di venditori oggetto d'indagine,

**n<sub>j</sub>** il numero di clienti intervistati della *j*-esima aziende di vendita (*j*=1..v),

**r<sub>ijk</sub>** la risposta sul livello di soddisfazione del *i*-esimo cliente del *j*-esimo fornitore per il *k*-esimo fattore (*i*=1..n<sub>j</sub>; *j*=1..v; *k*=1..c), con valore 1 = inferiore alle aspettative, 2 = in linea con le aspettative o 3 = superiore alle aspettative,

**s<sub>ijk</sub>** lo stato di soddisfazione del *i*-esimo cliente della *j*-esima azienda per il *k*-esimo fattore (*i*=1..n<sub>j</sub>; *j*=1..v; *k*=1..c): assume valori 1 se r<sub>ijk</sub> = 2 o 3, e 0 altrimenti,

**w<sub>k</sub>** il peso del *k*-esimo fattore assegnato dai clienti (*k*=1..c), calcolato sulla base delle risposte alla domanda del questionario che chiede ai clienti stessi di indicare i tre fattori più importanti tra i 7 valutati.

allora  $n_{jk} = \sum_{i=1}^{n_j} n_{r_{ijk}}$  è la numerosità valida per la soddisfazione *j*-esima

aziende di vendita per il *k*-esimo fattore, e  $s_{jk} = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} s_{ijk}}{n_{jk}}$  è la quota di clienti

soddisfatti *j*-esima aziende di vendita per il *k*-esimo fattore; quindi l'indice ICS della *j*-esima aziende di vendita si calcola come:

$$ICS_j = \sum_{k=1}^c \frac{w_k}{\sum_{k=1}^c w_k} \cdot s_{jk} \cdot 100$$

Stima del margine di errore dell'indice ICS

Per stimare il margine di errore unilatero sinistro dell'indice CSI si procede ad effettuare simulazioni *bootstrap*. I risultati dell'applicazione del *bootstrap* ai dati dell'indagine pilota sono apparsi in linea con le aspettative e indicano che lo stimatore dell'ICS non è distorto.

Quale stima del margine di errore unilatero sinistro dell'indice si utilizza il 5° percentile della distribuzione *bootstrap* dell'indice ICS.

Più in dettaglio, per ciascun venditore partecipante all'indagine vengono estratti dal campione della rilevazione 1.000 campioni di numerosità pari allo stesso, con re-immissione. Per ciascuno dei 1.000 campioni *bootstrap* viene calcolata la stima dell'indice ICS come descritto sopra, con i pesi determinati in base alle risposte dei clienti. Ordinando i 1.000 indici ICS così ottenuti in ordine ascendente, la stima ICS corrisponderà al 50° ICS.