

ALLEGATO 8

Nota Tecnica e Metodologica

SM25A

NOTA TECNICA E METODOLOGICA

1. CRITERI PER LA COSTRUZIONE DELLO STUDIO DI SETTORE

Di seguito vengono esposti i criteri seguiti per la costruzione dello studio di settore.

Oggetto dello studio è l'attività economica rispondente al codice ISTAT:

- 51.47.6 – Commercio all'ingrosso di giocattoli.

La finalità perseguita è di determinare un "ricavo potenziale" tenendo conto non solo di variabili contabili, ma anche di variabili strutturali in grado di determinare il risultato di un'impresa.

A tale scopo, nell'ambito dello studio, vanno individuate le relazioni tra le variabili contabili e le variabili strutturali, per analizzare i possibili processi produttivi e i diversi modelli organizzativi impiegati nell'espletamento dell'attività.

Al fine di conoscere le informazioni relative alle strutture produttive in oggetto si è progettato ed inviato ai contribuenti interessati un questionario per rilevare tali informazioni (il codice del questionario relativo allo studio in oggetto è SM25).

Il numero dei questionari inviati è stato pari a 531. I questionari restituiti sono stati 233, pari al 43,9% degli inviati.

Sui questionari sono state condotte analisi statistiche per rilevare la completezza, la correttezza e la coerenza delle informazioni in essi contenute.

Tali analisi hanno comportato, ai fini della definizione dello studio, lo scarto di 87 questionari, pari al 37,3% dei questionari rientrati.

I principali motivi di scarto sono stati:

- presenza di attività secondarie con un'incidenza sui ricavi complessivi superiore al 20%;
- compilazione di più quadri B corrispondenti ad unità locali dislocate in comuni differenti;
- quadro G del questionario (elementi specifici dell'attività) non compilato;
- quadro H del questionario (modalità di acquisto) non compilato;
- quadro M del questionario (elementi contabili) non compilato;
- errata compilazione delle percentuali relative alla tipologia di vendita (quadro G del questionario);
- errata compilazione delle percentuali relative ai prodotti merceologici venduti (quadro G del questionario);
- errata compilazione delle percentuali relative alla tipologia della clientela (quadro G del questionario);
- errata compilazione delle percentuali relative alle modalità di acquisto (quadro H del questionario);
- incongruenze fra i dati strutturali e i dati contabili contenuti nel questionario;
- ricavi dichiarati maggiori di 10 miliardi di lire.

A seguito degli scarti effettuati, il numero dei questionari oggetto delle successive analisi è risultato pari a 146.

1.1 IDENTIFICAZIONE DEI GRUPPI OMOGENEI

Per segmentare le imprese oggetto dell'analisi in gruppi omogenei sulla base degli aspetti strutturali, si è ritenuta appropriata una strategia di analisi che combina due tecniche statistiche:

- una tecnica basata su un approccio di tipo multivariato, che si è configurata come un'analisi fattoriale del tipo *Analyse des données* e nella fattispecie come un'*Analisi in Componenti Principali*¹;
- un procedimento di *Cluster Analysis*².

L'utilizzo combinato delle due tecniche è preferibile rispetto a un'applicazione diretta delle tecniche di clustering.

In effetti, tanto maggiore è il numero di variabili su cui effettuare il procedimento di classificazione, tanto più complessa e meno precisa risulta l'operazione di clustering.

Per limitare l'impatto di tale problematica, la classificazione dei contribuenti è stata effettuata a partire dai risultati dell'analisi fattoriale, basandosi quindi su un numero ridotto di variabili (i fattori) che consentono, comunque, di mantenere il massimo delle informazioni originarie.

In un procedimento di clustering di tipo multidimensionale, quale quello adottato, l'omogeneità dei gruppi deve essere interpretata, non tanto in rapporto alle caratteristiche delle singole variabili, quanto in funzione delle

¹ L'Analisi in Componenti Principali è una tecnica statistica che permette di ridurre il numero delle variabili originarie di una matrice di dati quantitativi in un numero inferiore di nuove variabili dette componenti principali tra loro ortogonali (indipendenti, incorrelate) che spieghino il massimo possibile della varianza totale delle variabili originarie, per rendere minima la perdita di informazione; le componenti principali (fattori) sono ottenute come combinazione lineare delle variabili originarie.

² La Cluster Analysis è una tecnica statistica che, in base ai fattori dell'analisi in componenti principali, permette di identificare gruppi omogenei di imprese (cluster); in tal modo le imprese che appartengono allo stesso gruppo omogeneo presentano caratteristiche strutturali simili.

principali interrelazioni esistenti tra le variabili esaminate che contraddistinguono il gruppo stesso e che concorrono a definirne il profilo.

Le variabili prese in esame nell'Analisi in Componenti Principali sono quelle presenti in tutti i quadri di cui si compone il questionario ad eccezione del quadro M che contiene gli stessi dati contabili presenti nella dichiarazione dei redditi. Tale scelta nasce dall'esigenza di caratterizzare le imprese in base ai possibili modelli organizzativi, alle diverse tipologie di prodotti venduti, alle varie modalità di acquisto, etc.; tale caratterizzazione è possibile solo utilizzando le informazioni relative alle strutture operative, al mercato di riferimento e a tutti quegli elementi specifici che caratterizzano le diverse realtà economiche e produttive di una impresa.

I fattori risultanti dall'Analisi in Componenti Principali vengono analizzati in termini di significatività sia economica sia statistica, al fine di individuare quelli che colgono i diversi aspetti strutturali delle attività oggetto dello studio.

La Cluster Analysis ha consentito di identificare tre gruppi omogenei di imprese. I principali aspetti strutturali delle imprese considerati nell'analisi sono:

- dimensione della struttura organizzativa;
- tipologia di vendita.

1.2 DESCRIZIONE DEI GRUPPI OMOGENEI

Di seguito vengono riportate le descrizioni di ciascuno dei gruppi omogenei (cluster).

Cluster 1 - Esercizi all'ingrosso di piccole dimensioni

Numerosità: 54

Il cluster raggruppa le imprese di piccole dimensioni che impiegano mediamente 1 addetto (di norma il titolare) e, nel caso di società, un socio con attività prevalente, talvolta coadiuvati da un dipendente; gli spazi di vendita e magazzino presentano dimensioni significativamente inferiori alla media di settore, infatti dispongono di circa 75 mq per la vendita e l'esposizione della merce, 95 mq di deposito e magazzino, mentre lo spazio destinato ad uffici non è sempre presente.

Coerentemente con l'aspetto dimensionale, è indicativa all'interno del cluster la presenza di ditte individuali (35%), sono inoltre presenti le società a responsabilità limitata (26%) e le società in nome collettivo (20%).

Le modalità gestionali seguono logiche tradizionali: la quota di acquisti effettuata tramite le ditte produttrici (54%) è nella media generale, mentre il 21% della merce viene acquistata presso altri commercianti all'ingrosso (modalità di acquisto normalmente utilizzata da operatori con capacità di acquisto limitata).

La tipologia di vendita che meglio caratterizza il cluster è quella tradizionale: più della metà dei soggetti rispondenti opera tramite la vendita al banco (o vendita assistita); i rimanenti esercitano l'attività commerciale sul territorio tramite venditori diretti o attraverso un'organizzazione del punto vendita di tipo cash & carry (a libero servizio).

La quasi totalità delle imprese ha un bacino di utenza nazionale. Il 45% dei soggetti effettua il servizio di consegna a domicilio: il 44% dichiara di disporre di un autocarro, mentre solo il 20% sostiene una quantità peraltro limitata di spese per servizi integrativi/sostitutivi all'attività diretta di trasporto.

Le merceologie trattate prevalentemente sono i giochi per l'infanzia (35%), il modellismo (11%), i giochi per adulti e di società (13%) e i giochi elettronici e videogiochi (11%).

Cluster 2 - Esercizi all'ingrosso con vendita al dettaglio

Numerosità: 37

Le imprese appartenenti a questo modello si caratterizzano per l'attività di vendita al dettaglio affiancata a quella di ingrosso. L'integrazione a valle nel canale commerciale consente loro di beneficiare di un ulteriore punto di sbocco sul mercato, sebbene la struttura organizzativa diventi leggermente più complessa rispetto ad un'attività di sola vendita all'ingrosso. Oltre alla licenza per la vendita al dettaglio necessaria allo svolgimento dell'attività, la maggior parte delle imprese dispone infatti di spazi dedicati al dettaglio (circa 100 mq) e di spazi adibiti a parcheggio riservato alla clientela (circa 80 mq), aspetto che trova rafforzamento nella presenza significativa di clientela privata, peculiarità delle imprese in analisi.

Relativamente all'attività di ingrosso, essa è realizzata prevalentemente in modo tradizionale, tramite la vendita al banco (35%).

Le strutture hanno dimensioni medie: il numero di addetti è mediamente 3, gli spazi per la vendita e l'esposizione della merce sono circa 280 mq, mentre i mq adibiti ad ufficio sono in media 20.

La natura giuridica prevalente è la società in accomandita semplice (46%) mentre il 24% dei soggetti è organizzato in società a responsabilità limitata.

L'approvvigionamento viene effettuato attraverso tutti i canali possibili (ad esclusione dell'acquisto da gruppi di acquisto): la maggior parte delle merci proviene da ditte produttrici (45%), la restante parte o da importatori e/o

concessionari di marchi esteri (27%) o da altri commercianti all'ingrosso (25%).

L'attività di vendita viene quasi completamente svolta su un'area di mercato nazionale, la consegna a domicilio è offerta dal 51% dei soggetti ed è realizzata alternativamente tramite autocarri di proprietà o tramite l'affidamento a terzi del trasporto (esiste un numero di imprese –il 32% circa dei rispondenti- che sostiene le spese per l'acquisto di servizi integrativi/sostitutivi di mezzi propri).

Le merceologie prevalentemente trattate sono: giochi per l'infanzia (37%), giochi per adulti (11%), giochi elettronici e videogiochi (8%).

Cluster 3 - Esercizi all'ingrosso di medio-grandi dimensioni

Numerosità: 53

Tale cluster si caratterizza per la dimensione elevata rispetto ai due precedentemente descritti; sia il numero di addetti (mediamente 6), sia i mq destinati ad uffici (circa 70) che i mq di locali per la vendita e l'esposizione della merce (311) sono decisamente superiori alla media di settore. Sono inoltre elevati gli spazi esterni destinati a deposito e magazzino, quelli per carico e scarico delle merci ed i mq di parcheggio riservato alla clientela, rispettivamente pari a 11 mq, 134 mq e 100 mq.

Per quanto riguarda la natura giuridica delle imprese, sono state rilevate società a responsabilità limitata (49%), società in nome collettivo (19%) e società in accomandita semplice (15%), con presenza media di 2 soci.

La maggior parte degli acquisti (il 65%) viene effettuata presso le ditte produttrici e il 28% proviene da importatori e/o concessionari di marche estere. Tra le merceologie in assortimento risultano prevalenti i giochi per l'infanzia (39%) e il modellismo (17%).

Il 44% delle vendite è realizzato tramite la vendita sul territorio, il 31% tramite la vendita al banco e una piccola parte tramite l'ingrosso a libero servizio (12%). Coerentemente con queste tipologie di vendita sono presenti mediamente 2 banconisti/magazzinieri e 4 agenti/rappresentanti per i quali gli operatori in analisi sostengono un volume di spesa per provvigioni doppio rispetto al valore medio.

Diversamente dagli altri cluster, una parte del bacino di utenza (circa il 10% del fatturato) è sul territorio internazionale. Il servizio di consegna a domicilio è offerto dal 43% dei soggetti che sostengono peraltro elevate spese (il doppio della media generale) per l'acquisto di servizi integrativi/sostitutivi di mezzi propri. Sono inoltre presenti elevate spese di pubblicità e propaganda e per il deposito e custodia della merce.

1.3 DEFINIZIONE DELLA FUNZIONE DI RICAVO

Una volta suddivise le imprese in gruppi omogenei è necessario determinare, per ciascun gruppo omogeneo, la funzione matematica che meglio si adatta all'andamento dei ricavi delle imprese appartenenti al gruppo in esame. Per determinare tale funzione si è ricorso alla *Regressione Multipla*³.

La stima della "funzione di ricavo" è stata effettuata individuando la relazione tra il ricavo (variabile dipendente) e alcuni dati contabili e strutturali delle imprese (variabili indipendenti).

E' opportuno rilevare che prima di definire il modello di regressione si è proceduto ad effettuare un'analisi sui dati delle imprese per verificare le condizioni di "normalità economica" nell'esercizio dell'attività e per scartare

³ La Regressione Multipla è una tecnica statistica che permette di interpolare i dati con un modello statistico-matematico che descrive l'andamento della variabile dipendente in funzione di una serie di variabili indipendenti relativamente alla loro significatività statistica.

le imprese anomale; ciò si è reso necessario al fine di evitare possibili distorsioni nella determinazione della “funzione di ricavo”.

In particolare sono state escluse le imprese che presentano:

- costo del venduto dichiarato negativo;
- costi e spese dichiarati nel quadro M superiori ai ricavi dichiarati.

Successivamente sono stati utilizzati degli indicatori economico-contabili specifici delle attività in esame:

- produttività per addetto = ricavi/(numero addetti⁴*1.000)

dove:

- numero addetti = 1 + numero dipendenti a tempo pieno + numero (ditte individuali) dipendenti a tempo parziale + numero apprendisti + numero assunti con contratto di formazione e lavoro o a termine e lavoranti a domicilio + numero collaboratori coordinati e continuativi che prestano attività prevalentemente nell’impresa + numero collaboratori dell’impresa familiare e coniuge dell’azienda coniugale + numero associati in partecipazione che apportano lavoro prevalentemente nell’impresa
- numero addetti = Numero dipendenti a tempo pieno + numero (società) dipendenti a tempo parziale + numero apprendisti + numero assunti con contratto di formazione e lavoro o a termine e lavoranti a domicilio + numero collaboratori coordinati e continuativi che prestano attività prevalentemente nell’impresa +

⁴ Le frequenze relative ai dipendenti sono state normalizzate all’anno in base alle giornate retribuite.

numero associati in partecipazione che apportano lavoro prevalentemente nell'impresa + numero soci con occupazione prevalente nell'impresa + numero amministratori non soci

- ricarico = ricavi/costo del venduto;

dove:

- costo del venduto = Esistenze iniziali + acquisti di merci e materie prime – rimanenze finali

- rotazione del magazzino = costo del venduto / giacenza media

dove:

- giacenza media = $(\text{esistenze iniziali} + \text{rimanenze finali}) / 2$

Per ogni gruppo omogeneo è stata calcolata la distribuzione ventile di ciascuno degli indicatori precedentemente definiti e poi sono state scartate quelle imprese che presentavano valori degli indicatori non economicamente corretti.

Così definito il campione di imprese di riferimento, si è proceduto alla definizione della “funzione di ricavo” per ciascun gruppo omogeneo.

Per la determinazione della “funzione di ricavo” sono state utilizzate sia variabili contabili (quadro M del questionario) sia variabili strutturali. La scelta delle variabili significative è stata effettuata con il metodo stepwise. Una volta selezionate le variabili, la determinazione della “funzione di ricavo” si è ottenuta applicando il metodo dei minimi quadrati generalizzati, che

consente di controllare l'eventuale presenza di variabilità legata a fattori dimensionali (eteroschedasticità).

Affinché il modello di regressione non risentisse degli effetti derivanti da soggetti anomali (outliers), sono stati esclusi tutti coloro che presentavano un valore dei residui (R di Student) al di fuori dell'intervallo compreso tra i valori -2,5 e +2,5.

Nell'allegato 8.A vengono riportate le variabili ed i rispettivi coefficienti della "funzione di ricavo".

2. APPLICAZIONE DEGLI STUDI DI SETTORE ALL'UNIVERSO DEI CONTRIBUENTI

Per la determinazione del ricavo della singola impresa sono previste due fasi:

- *l'Analisi Discriminante*⁵;
- la stima del ricavo di riferimento.

Nell'allegato 8.B vengono riportate le variabili strutturali risultate significative nell'Analisi Discriminante.

Non si è proceduto nel modo standard di operare dell'Analisi Discriminante in cui si attribuisce univocamente un contribuente al gruppo di massima probabilità; infatti, a parte il caso in cui la distribuzione di probabilità si concentri totalmente su di un unico gruppo omogeneo, sono considerate sempre le probabilità di appartenenza a ciascuno dei gruppi omogenei.

Per ogni impresa viene determinato il ricavo di riferimento puntuale ed il relativo intervallo di confidenza.

⁵ L'Analisi Discriminante è una tecnica che consente di associare ogni impresa ad uno dei gruppi omogenei individuati per la sua attività, attraverso la definizione di una probabilità di appartenenza a ciascuno dei gruppi stessi.

Tale ricavo è dato dalla media dei ricavi di riferimento di ogni gruppo omogeneo, calcolati come somma dei prodotti fra i coefficienti del gruppo stesso e le variabili dell'impresa, ponderata con le relative probabilità di appartenenza.

Anche l'intervallo di confidenza è ottenuto come media degli intervalli di confidenza, al livello del 99,99%, per ogni gruppo omogeneo ponderata con le relative probabilità di appartenenza.

ALLEGATO 8.A

Variabili e coefficienti della funzione di ricavo

SM25A

COEFFICIENTI DELLE FUNZIONI DI RICAVO

VARIABILI	CLUSTER 1	CLUSTER 2	CLUSTER 3
Costo del venduto	1,1030	1,0818	1,0873
Spese per lavoro dipendente e per altre prestazioni diverse da lavoro dipendente afferenti l'attività dell'impresa	1,0893	0,9411	1,1525
Costo per la produzione di servizi + Spese per acquisti di servizi	1,7609	1,2176	1,4714

- Le variabili contabili vanno espresse in migliaia di lire.

ALLEGATO 8.B

Variabili dell'analisi discriminante

Quadro A:

- Numero delle giornate retribuite per i dipendenti a tempo pieno
- Numero delle giornate retribuite per i dipendenti a tempo parziale
- Numero delle giornate retribuite per gli apprendisti
- Numero delle giornate retribuite per gli assunti con contratti di formazione e lavoro o a termine e lavoratori a domicilio
- Numero dei collaboratori coordinati e continuativi che prestano attività prevalentemente nell'impresa
- Numero dei collaboratori dell'impresa familiare e coniuge dell'azienda coniugale
- Numero degli associati in partecipazione che apportano lavoro prevalentemente nell'impresa
- Numero dei soci con occupazione prevalente nell'impresa
- Numero degli amministratori non soci

Quadro B:

- Mq locali per la vendita e l'esposizione della merce
- Mq locali destinati ad uffici
- Licenza per la vendita al dettaglio
- Mq locali per la vendita al dettaglio e per l'esposizione della merce

Quadro G:

- Tipologia di vendita: Dettaglio