



Università degli Studi di Salerno  
Dipartimento di Scienze  
Economiche e Statistiche

DOTTORATO DI RICERCA  
in  
Economia del Settore Pubblico  
IV Ciclo Nuova Serie

Tesi  
di  
dottorato

Knowledge, Innovation and Performance in SMEs:  
a new Methodology

## **Abstract**

Coordinatore  
Ch.mo Prof.  
Sergio Destefanis

Relatore  
Ch.ma Prof.ssa  
Fernanda Mazzotta

Candidato  
Salvatore Farace

Anno Accademico 2013-2014

## *Abstract*

The role of innovation in SMEs is strategic in shaping the ability of the firm to compete; innovation depends on the firms' ability to identify, assimilate and exploit knowledge from all around. Generally, an important source of knowledge is the R&D because it helps the firm in developing an absorptive capacity (Cohen, Levinthal, 1989) and also it is a strategic input of the path to innovation. If the firm is too small to afford R&D expenses this important source of knowledge creation is unavailable. Nevertheless SMEs can create and enrich knowledge thanks to human capital (Grant, 1996; Hodgson, 1998) and networks (Becattini, 1989) both inside and outside the firm itself.

Human capital is considered in two ways, the one of the entrepreneur (Colombo, Grilli, 2005) and the other of the employees. Another source of knowledge are the networks; they give access to information that can be used in knowledge creation; there are two main kind of networks the firm is involved: the first is the internal network made by the relation established inside the firm (e.g. measured in terms of workers participation in the decision process of the firm); the second is the external network, measured in terms of relations with other firms (Becattini, 1989, Becattini et al 2009) and with other actors, such as suppliers, buyers, and customers (De Devitiis et al. 2009).

Two different bivariate models are used; the first one aims to measure the effects of knowledge on innovation, and the second looks at the performance gained thanks to innovation. The results of the first model show that human capital plays a positive role on innovation; innovation is also positively influenced by the dimension of the firm, training and workers participation in the strategic decision; anyway, those elements are not significant for the probability to increase sales.

The probability to increase the sales is positively influenced by owner's/entrepreneur's characteristics such as a higher age and previous working experience as self-employed; the probability is also influenced positively if the firm sells is oriented to sell its products in non local markets (other than regional ones). Many firms found innovation a key resource; in fact, those which are less likely to increase sales are pushed to innovate in order to catch up the other firm and get a positive result from innovation. Something similar happens when the entrepreneur has a high level of education; in this case innovation is a key element in the effort of catching up competitors.

There are also some policy implication: the first one bases on the positive results of innovation and we suggest to reinforce the incentives to innovate, but also to enrich, enlarge and render more effective the relations within and between the firms (Grant, 1996) and enhance human capital in the firm. Another important implication refers to a system of support to extend the market sales outside the Southern area of Italy. In this case enlarging the market the firm will face a stronger competition but at the same time it can have more information to analyze about its sector; this can generate an awareness of the necessity of innovation to better face competition.



Università degli Studi di Salerno  
Dipartimento di Scienze  
Economiche e Statistiche

DOTTORATO DI RICERCA  
in  
Economia del Settore Pubblico  
IV Ciclo Nuova Serie

Tesi  
di  
dottorato

Knowledge, Innovation and Performance in SMEs:  
a new Methodology

## **Abstract**

Coordinatore  
Ch.mo Prof.  
Sergio Destefanis

Relatore  
Ch.ma Prof.ssa  
Fernanda Mazzotta

Candidato  
Salvatore Farace

Anno Accademico 2013-2014

## *Abstract*

Il ruolo dell'innovazione ha valenza strategica nel definire la struttura competitiva dell'impresa; l'innovazione dipende dalla capacità dell'impresa di identificare, assimilare e sfruttare la conoscenza (knowledge) disponibile. Generalmente, la fonte primaria di conoscenza è l'attività di ricerca e sviluppo (R&D) dal momento che questa permette all'impresa di definire la sua capacità di assorbimento (Cohen, Levinthal, 1989); la R&D è inoltre un input strategico del percorso verso l'innovazione. Se le dimensioni dell'impresa sono ridotte manca la capacità di dedicare risorse ingenti ad una funzione codificata di ricerca e conseguentemente un tale fonte di knowledge non è disponibile; nonostante ciò, l'impresa può creare e rafforzare la knowledge grazie al capitale umano (Grant, 1996; Hodgson, 1998) ed alle reti (Becattini, 1989) sia interne che esterne all'impresa.

Il capitale umano viene considerato secondo due distinte modalità: la prima si riferisce all'imprenditore (Colombo, Grilli, 2005) mentre la seconda ai network; questi danno accesso ad informazioni che danno vita a knowledge. Due sono i tipi di network nei quali l'impresa è coinvolta: il primo è dato dalle relazioni interne all'impresa; il secondo tipo di network è quello esterno, ed è misurato in termini di relazioni con le altre imprese (Becattini, 1989, Becattini et al 2009) ed altri attori, quali fornitori, acquirenti, clienti ed altri (De Devitiis et al. 2009).

Nel presente lavoro sono stati utilizzati due modelli bivariati; il primo con l'obiettivo di misurare l'effetto della knowledge sull'innovazione, mentre il secondo guarda alla performance permessa dall'innovazione stessa. I risultati del primo mostrano che il capitale umano gioca un ruolo positivo sull'innovazione e quest'ultima è anche influenzata positivamente dalla maggiore dimensione dell'impresa, dalla formazione e dalla partecipazione dei lavoratori alle decisioni strategiche dell'impresa; tuttavia, questi fattori non sono significativi in termini di probabilità di aumentare i ricavi di impresa.

Questa probabilità è invece influenzata positivamente da alcune caratteristiche del proprietario/imprenditore quali una maggiore età, precedenti esperienze lavorative di auto-impiego; la probabilità di accrescere i ricavi di vendita dipende anche dalla vendita dei propri prodotti su mercati non locali (diversi da quello regionale), per cui una maggiore concorrenza è fattore di stimolo all'innovazione ed alla crescita delle vendite. Molte imprese vedono nell'innovazione una risorsa chiave; infatti, quelle che hanno minore probabilità di accrescere i ricavi sono spinte ad innovare allo scopo di raggiungere le altre per ottenere un vantaggio dall'innovazione. Circostanza simile si ha quando l'imprenditore ha un titolo di studio elevato; in questo caso l'innovazione è elemento critico nello sforzo di raggiungere i concorrenti.

Infine, non mancano importanti implicazioni di politica economica; la prima si basa sui risultati positivi dell'innovazione che richiedono un rafforzamento degli incentivi ma anche un arricchimento ed allargamento delle relazioni tra le imprese (Grant, 1996) oltre che una crescita del capitale umano all'interno delle imprese. Altra importante implicazione si riferisce al sistema di supporto alla vendita che dovrebbe indirizzarsi verso un ampliamento dei mercati fuori dalle regioni meridionali. In questo caso, l'ampliamento del mercato rappresenta uno stimolo verso una maggiore competizione ma al contempo permette la disponibilità di maggiori informazioni e conoscenze del contesto settoriale; tutto ciò può generare una maggiore consapevolezza della necessità di innovare per poter competere al meglio su mercati più dinamici.