

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI SALERNO

DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE E STATISTICHE

Dottorato di Ricerca in Ingegneria ed Economia dell'Innovazione - XIV° ciclo

Anno Accademico 2014/2015

Tesi di dottorato in **Five dimensions of innovation: studying technological strategies through patent data**

Dottorando **Antonello Cammarano**

Abstract

L'innovazione tecnologica è un elemento chiave per il progresso tecnologico e la crescita economica delle imprese. Dal momento che le imprese intraprendono diversi approcci di innovazione, esse raggiungono diverse performance. Infatti l'abilità di un'impresa di sviluppare tecnologie e prodotti è fortemente condizionata dal suo stock di conoscenza, esperienza e tecnologia proveniente da precedenti sforzi di ricerca e sviluppo. La ricerca e sviluppo condotta dalle imprese è un'attività di investimento il cui output è proprio lo stock di conoscenza dell'impresa. Questo asset contribuisce positivamente alla performance finanziaria futura delle imprese, e dunque al loro valore di mercato. Maggiore è il livello di innovatività dell'invenzione, maggiore è l'impatto tecnologico e finanziario atteso. In effetti alcune nuove tecnologie possono essere considerate una estensione di innovazioni precedenti, mentre altre sono pionieristiche, creano discontinuità e distruggono la conoscenza attualmente in possesso delle aziende. L'analisi dell'innovazione tecnologica richiede dati oggettivi e standardizzati, pertanto gli studiosi spesso fanno uso dei brevetti. Infatti i brevetti sono un diretto risultato del processo inventivo, e specificamente di quelle invenzioni dalle quali si attende un impatto commerciale; inoltre essi catturano la dimensione proprietaria e competitiva del cambiamento tecnologico. Dal momento che ottenere la protezione brevettuale è costoso e richiede tempo, solo le invenzioni dalle quali si attende che i benefici superino i costi sono oggetto di brevettazione. I brevetti sono stati considerati come uno dei più importanti indicatori dell'output delle attività di innovazione e i dati di brevetto sono diventati il fulcro di molti strumenti e tecniche per misurare l'innovazione. Tra le informazioni disponibili, la classificazione tecnologica, il campo assegnatario, le citazioni, le famiglie di brevetti sono utilizzati per definire varie metriche.

L'obiettivo di questa tesi è di analizzare quali aspetti strategici, tecnici ed organizzativi impattano sui processi di innovazione, i loro output e la qualità di tali output. Infatti, nonostante le strategie tecnologiche implementate dalle imprese siano state ampiamente studiate in letteratura, la maggior parte dei lavori si concentra sull'analisi di una sola dimensione del processo ricerca e sviluppo. Poiché i processi di innovazione sono caratterizzati da estrema complessità, con questo elaborato suggerisco un approccio multidimensionale che fornisce una panoramica più completa di tale processo, proponendo uno strumento pratico ed utile sia per gli analisti che per i ricercatori, consentendo loro di rilevare, ad esempio, quali sono i fattori che determinano innovazioni di alta qualità.

Pertanto questo lavoro costituisce un contributo all'analisi delle strategie di innovazione, ponendo il seguente quesito di ricerca: *i dati di brevetto sono utili a fornire una panoramica completa dei processi di innovazione condotti dalle imprese?*