



CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI TORINO



FONDAZIONE ROSSELLI

OSSERVATORIO SULLE IMPRESE INNOVATIVE DELLA PROVINCIA DI TORINO

Ottobre 2009



Indice

EXECUTIVE SUMMARY	5
1 UN MODELLO TEORICO PER LA MISURAZIONE DELL'INNOVAZIONE	11
2 CRITERI QUANTITATIVI PER LA VALUTAZIONE DELL'INNOVAZIONE	20
3 I RISULTATI DEL QUESTIONARIO SULL'INNOVAZIONE	24
3.1 CARATTERISTICHE GENERALI DEL CAMPIONE	25
3.2 STRATEGIA E MODELLI DI INNOVAZIONE.....	32
3.3 LE FONTI DELL'ATTIVITÀ INNOVATIVA DELLE IMPRESE	39
3.4 STRUMENTI E DECISIONI DI GESTIONE DELL'INNOVAZIONE.....	42
3.5 LE RISORSE FINANZIARIE E LE DOTAZIONI INFRASTRUTTURALI PER L'INNOVAZIONE	48
3.6 I SISTEMI DI PROTEZIONE DEL VALORE DELL'INNOVAZIONE.....	52
4 ANALISI DEI MODELLI DI INNOVAZIONE	54
5 IL RATING DELLE IMPRESE INNOVATIVE	60
6 ALLEGATO A – IL QUESTIONARIO	65
7 ALLEGATO B – LE IMPRESE PARTECIPANTI	75
8 ALLEGATO C – ELABORAZIONE ANALISI FATTORIALE	86



Elenco tabelle

Tabella 1 - Fonti dell'innovazione	15
Tabella 2 – Composizione del campione di imprese per criterio di ammissione	23
Tabella 3 - Settori di attività	26
Tabella 4 – Distribuzione delle imprese su macro settori di attività	27
Tabella 5 – N° di addetti nelle imprese ed età delle imprese	28
Tabella 6 – Struttura di controllo e governance	29
Tabella 7 – Modello di business delle imprese del campione	29
Tabella 8 – Concentrazione del fatturato	30
Tabella 9 - Localizzazione geografica prevalente dei principali concorrenti diretti	30
Tabella 10 - Caratteristiche del mercato di riferimento	31
Tabella 11 - Innovazioni realizzate tra il 2006 e il 2008	33
Tabella 12 - Innovazioni realizzate tra il 2006 e il 2008 per macroarea di attività	33
Tabella 13 – Livello dei prodotti	35
Tabella 14 – Obiettivi dell'attività di innovazione dell'impresa negli ultimi tre anni	36
Tabella 15 – Obiettivi dell'attività di innovazione dell'impresa negli ultimi tre anni per macroarea di attività	37
Tabella 16 – Fattori di competizione rispetto ai concorrenti diretti	38
Tabella 17 – Fattori di competizione rispetto ai concorrenti diretti per macroarea di attività	38
Tabella 18 – Fonti di conoscenza innovativa	39
Tabella 19 – Fonti di conoscenza innovativa per sottogruppi di imprese	40
Tabella 20 – Localizzazione geografica delle fonti esterne di conoscenza	41
Tabella 21 – Canali per l'acquisizione per la conoscenza da fonti esterne	42
Tabella 22 - L'utilizzo di metodi formali di Project Management per la gestione e il controllo dei progetti di Ricerca e Sviluppo	43
Tabella 23 - Utilizzo di metodi formali nelle varie fasi del processo di innovazione	43
Tabella 24 - Durata (dal momento della rilevazione del survey) del progetto di innovazione a più lungo termine	44
Tabella 25 - Diffusione di accordi di ricerca e sviluppo e localizzazione geografica dei partner delle imprese del campione	45
Tabella 26 - Diffusione di accordi di licensing-in (% imprese)	46



Tabella 27 - Diffusione di accordi per trasferire ad altre aziende tecnologie e/o know-how sviluppati internamente dall'impresa (%impresa)	46
Tabella 28 - Correlazione tra dimensione e diffusione di accordi per trasferire ad altre aziende tecnologie e/o know-how sviluppati internamente.....	47
Tabella 29 - Attività del processo di Ricerca e Sviluppo acquistate da fornitori esterni	47
Tabella 30 - Grado di importanza dei fattori che hanno ostacolato gli investimenti in innovazione dell'impresa (1: importanza nulla; 5: elevata importanza)	49
Tabella 31 - Grado di incidenza delle modalità finanziamento utilizzata per sostenere gli investimenti in innovazione (1: incidenza nulla, 5: incidenza molto elevata)	50
Tabella 31 - Difficoltà di accesso al credito per finanziare attività di innovazione.....	51
Tabella 32 - Utilizzo di finanziamenti pubblici finalizzati al sostegno di progetti di innovazione nei tre anni precedenti alla rilevazione (% imprese).....	51
Tabella 33 - Efficacia dei finanziamenti pubblici ricevuti per attività di innovazione.....	52
Tabella 34 - Tassi di possesso di marchi e brevetti	53
Tabella 35 - Grado di efficacia attribuita alle diverse strategie per l'appropriazione del valore generato attraverso l'attività di innovazione (1: bassa efficacia; 5: elevata efficacia).....	54
Tabella 36 - Determinanti delle scelte di innovazione delle imprese – analisi fattoriale.....	56
Tabella 37 - Strategie competitive delle imprese – analisi fattoriale (factor loadings e percentuale di varianza spiegata)	57
Tabella 38 – Criteri di valutazione dello score innovativo	62
Tabella 39 - Matrice di correlazione (parte 1)	86
Tabella 40 - Matrice di correlazione (parte 2)	87

a cura di

Paolo Neirotti – Politecnico di Torino

Giuseppe Scellato – Politecnico di Torino



Executive summary

In questo rapporto vengono illustrate le principali caratteristiche del nuovo strumento di rilevazione dell'attività innovativa delle imprese utilizzato per lo studio condotto - tramite il supporto scientifico di docenti e ricercatori del Politecnico di Torino - sul territorio della provincia di Torino per conto della Camera di Commercio Industria ed Artigianato di Torino. Il rapporto presenta, inoltre, i risultati più significativi ottenuti tramite questo nuovo strumento di rilevazione.

Nella prima parte del rapporto sono illustrati i modelli teorici a cui si è fatto riferimento sia per la definizione del questionario utilizzato per la rilevazione delle attività di innovazione, sia per la selezione dei criteri e degli indicatori più utili ai fini dell'analisi quantitativa e del benchmarking dell'attività innovativa delle imprese rispondenti al questionario.

Alla base dello studio vi è il tentativo di superare il tradizionale modello di interpretazione del processo innovativo, spesso eccessivamente polarizzato in favore dell'innovazione di prodotto, manifatturiera ed *in-house*, individuando nuove metriche di osservazione e di analisi in grado di tenere conto della effettiva complessità del fenomeno. Tale modello tradizionale risulta inadeguato, rischiando di fornire un quadro parziale dell'attività innovativa, soprattutto quando applicato a campioni con prevalenza di piccole e medie imprese e con forti eterogeneità settoriali.

Al contrario, il modello di analisi proposto in questo studio tenta esplicitamente di rendere conto dei diversi aspetti del processo innovativo, articolandolo su differenti dimensioni (fonti, risorse, strategie, modalità di appropriazione del valore) e ampliando l'analisi ai soggetti esterni all'impresa con cui essa interagisce nel perseguire le proprie traiettorie di innovazione.

In questa prospettiva, il questionario utilizzato per la rilevazione intende non solo valutare in modo assoluto il grado di innovatività di una certa impresa, ma anche fornire elementi per consentire l'analisi e la comprensione dei diversi modelli di innovazione presenti sul territorio. A questo scopo è necessario considerare che esistono diversi strumenti per la creazione di valore attraverso l'innovazione: si pensi al design, all'innovazione nei processi organizzativi e nel capitale tecnico, alla gestione strategica delle tecnologie e delle collaborazioni con sviluppatori di conoscenza esterni all'impresa. E' necessario, dunque,



riconoscere l'importanza di tali strumenti e considerarli esplicitamente nello strumento di rilevazione adottato. Nello studio particolare enfasi è stata dedicata all'analisi dei modelli di gestione dell'innovazione secondo il cosiddetto paradigma della *Open Innovation* (Chesbrough, 2003)¹. Secondo questo paradigma, in contesti caratterizzati sia da un crescente livello di complessità tecnologica sia da un ampliamento dei confini dei mercati di riferimento, la capacità dell'impresa di interagire con soggetti esterni - tanto per l'acquisizione di nuove capacità innovative quanto per il coordinamento delle proprie strategie di innovazione - appare una leva fondamentale per valutare il potenziale innovativo presente sul territorio e/o i suoi aspetti di criticità.

La costruzione del repertorio si è articolata su due fasi. La prima fase ha portato alla creazione di un dataset che intende individuare tutte le imprese locali caratterizzate da elevate capacità innovative. Tale dataset è stato costruito sulla base di sette criteri di inclusione: 1) la realizzazione di progetti di ricerca finanziati da misure comunitarie, nazionali e regionali; 2) l'attività brevettuale; 3) l'attività di ricerca compiuta tramite collaborazioni con università e centri di ricerca o tramite laboratori interni accreditati dal Ministero per l'Università e la Ricerca; 4) la partecipazione a progetti speciali ad alto contenuto di innovazione tecnologica coordinati dalla Camera di Commercio di Torino; 5) l'insediamento all'interno di incubatori di imprese o di parchi scientifici; 6) l'appartenenza a settori innovativi (manifatturiero hi-tech, ICT, Ricerca e Sviluppo); 7) la dimensione aziendale (sono state selezionate le grandi imprese con più di 250 dipendenti in settori "tradizionali" del manifatturiero o dei servizi). È stato così ottenuto un dataset di circa 1500 imprese alle quali è stato somministrato il questionario dell'Osservatorio sulle Imprese Innovative.

I principali risultati emersi nel corso dello studio possono essere sintetizzate secondo quanto segue.

1. Il campione analizzato mediante survey è costituito prevalentemente da micro-imprese (rappresentano poco meno di un terzo) e da piccole imprese (38%) operanti in settori manifatturieri hi-tech (48%) o nei vari comparti del settore ICT

¹ Chesbrough, H. (2003) "The era of Open Innovation", MIT Sloan Management Review, downloadable at: <http://sloanreview.mit.edu/smr/issue/2003/spring/5/>



(21% circa). Il peso dei settori “tradizionali” dei servizi e del commercio è invece limitato (3% circa). Tali dati non devono tuttavia far pensare a un campione in larga parte costituito da start-up innovative, in quanto le imprese con meno di 5 anni di vita costituiscono solamente il 12% del campione. La fotografia “media” del campione è quindi quella di imprese di piccole dimensioni che hanno comunque superato il primissimo stadio del ciclo di vita aziendale e che operano in settori innovativi tramite una struttura proprietaria relativamente semplice, essendo questa in larga parte (82% del campione) composta da uno o più individui coinvolti nella gestione aziendale. La presenza di grandi gruppi industriali è infatti marginale (12%), così come la presenza di un azionariato diffuso (2%) o di imprese con interessi di prevalente natura finanziaria (4%). Molte sono quindi le aziende “imprenditoriali”. Malgrado le piccole dimensioni molte aziende del campione operano su mercati dai confini internazionali (56%) o comunque almeno nazionali (33%). Elemento caratterizzante del campione è infine il posizionamento delle imprese su stadi intermedi o nelle fasi a monte delle filiere produttive, dove quindi il cliente è rappresentato da un'altra impresa (il 94.8% del campione ricade in questa situazione) e viene principalmente servito tramite un modello di business basato sulla commessa (69,7%), piuttosto che tramite un catalogo pre-determinato di prodotti. A questo si aggiunge il fatto che molte di tali imprese hanno una forte dipendenza commerciale da pochi clienti (poco più del 50% del campione è rappresentato da imprese per le quali almeno il 40% del fatturato proviene dai tre principali clienti per volume d'affari).

2. Tali potenziali debolezze strutturali non sembrano condizionare negativamente l'attività innovativa delle imprese analizzate. Dai dati emerge che il 58% delle imprese ha introdotto nel triennio 2006-2008 innovazioni di prodotto, il 32% circa innovazioni di processo basate sull'impiego di nuove tecnologie e il 22% cambiamenti organizzativi orientati a introdurre nuovi processi di produzione o di erogazione del servizio. A questo si aggiunge il fatto che il 60% del campione dichiara una qualche forma di superiorità tecnologica dei loro prodotti/servizi rispetto ai principali correnti. Inoltre il 33% delle imprese possiede almeno un brevetto italiano o internazionale. Emerge tuttavia un impegno finanziario in attività di Ricerca e Sviluppo limitato o quantomeno una scarsa formalizzazione di tali



attività in budget di investimento preposti a tale spesa. La percentuale di chi dichiara di aver sostenuto spese per Ricerca e Sviluppo tra 2006 e 2008 è infatti inferiore al 50%, con un valore mediano di poco inferiore ai 150.000 euro annui spesi in tali attività e un numero mediano di due addetti espressamente dedicati alla R&S. In modo del tutto analogo, il 37% delle imprese non sembra avere progetti formalizzati di Ricerca e Sviluppo e nel 50% delle imprese che invece presentano tale formalizzazione, nessuno di questi progetti ha un orizzonte temporale di ampio respiro, con una conclusione prevista al di là dei prossimi 12 mesi. Su questi ultimi risultati possono però pesare le limitate dimensioni aziendali di cui si è detto in precedenza.

3. Le attività di innovazione sembrano essere guidate principalmente da obiettivi di crescita del volume di affari. Questa è senza dubbio un altro elemento positivo che caratterizza il campione. Meno importanti sembrano invece obiettivi di miglioramento dell'efficienza e della flessibilità operativa, aspetto che è del tutto coerente con la larga percentuale di piccole imprese nel campione, per le quali il problema di rendere più efficienti e flessibili le attività produttive ha un peso ancora limitato, vista le ancora limitate dimensioni dei volumi di affari. Inoltre, il fatto che le attività di innovazione siano più frequentemente animate da obiettivi di crescita del mercato che dalla ricerca di una maggiore efficienza appare coerente con un focus strategico del campione su aspetti di differenziazione del prodotto/servizio, più che sulla leadership costo.
4. Sembrano emergere due vie alternative attraverso cui le imprese si differenziano nel fare innovazione. Da un lato le (relativamente poche) imprese con un focus strategico sul contenimento dei costi di prodotto hanno essenzialmente concentrato le loro attività di innovazione sui processi di produzione, complice un mercato in cui operano con elevati livelli di competizione e tanti concorrenti. Dall'altro, le imprese che hanno basato la loro competizione su elementi di differenziazione hanno invece concentrato le loro attività di innovazione sulla introduzione di nuove generazioni di prodotto, con un conseguente maggior impegno di risorse finanziarie in attività di Ricerca e Sviluppo. Ne conseguono due aspetti: 1) le attività di innovazione di queste imprese sono state principalmente guidate da obiettivi di



- crescita sul mercato; 2) queste aziende risultano avere una più elevata quota di fatturato derivante da prodotti lanciati negli ultimi anni.
5. I clienti guida rappresentano le fonti esterne di conoscenza a cui più frequentemente le imprese riconoscono attribuiscono un ruolo importante nelle attività di ricerca e sviluppo prodotto. Solo il 34% delle imprese attribuisce invece un ruolo importante alle collaborazioni con Università e centri di ricerca come fonte del processo innovativo. E' importante notare che più facilmente sono le micro-imprese o comunque le start-up a dare importanza elevata a questo tipo di fonte.
 6. Infine, i principali ostacoli che le imprese del campione affrontano nel processo di innovazione sono riconducibili a una disponibilità di risorse finanziarie per investimenti in R&S giudicata non adeguata, così come a una disponibilità insufficiente o, comunque poco facilmente fruibile, di misure di finanziamento pubblico per l'innovazione. E' tuttavia curioso notare che il 60% del campione ha comunque dichiarato di aver usufruito negli ultimi quattro anni almeno in un'occasione di tali misure di incentivo. A questi aspetti si aggiunge un accesso al credito bancario giudicato difficoltoso da circa il 19% del campione. Ne consegue che per il 68% del campione il principale strumento per sostenere gli investimenti in innovazione rimane l'autofinanziamento di impresa, fattore che soprattutto in momenti di crisi economica come l'attuale può ritardare o addirittura bloccare le attività di innovazione delle imprese (soprattutto in caso di competizione fortemente basata su time-to-market ridotti). Sembrano infine avere un peso limitato tra gli ostacoli affrontati dalle imprese la disponibilità di competenze tecniche, probabile conseguenza di un accesso a capitale umano qualificato che non è problematico su questo territorio quanto l'accesso al capitale finanziario.

Nel presentare questi risultati il rapporto è organizzato come segue. Nella prima sezione viene illustrato in dettaglio il modello teorico alla base del repertorio. La seconda sezione discute i criteri adottati per l'individuazione delle imprese innovative impiegando dati pubblici. Nella terza sezione sono sintetizzati i risultati ottenuti dall'attività di monitoraggio. La quarta sezione presenta una analisi dei modelli di innovazione prevalenti all'interno del campione e ricostruiti sulla base di analisi fattoriali e di correlazione. L'ultima sezione del



rapporto descrive il processo di generazione di un indice aggregato per sintetizzare l'attività innovativa delle imprese incluse nel repertorio.

1 Un modello teorico per la misurazione dell'innovazione

La struttura del questionario è funzionale all'obiettivo di far emergere le molteplici dimensioni attraverso le quali il processo innovativo si realizza all'interno delle imprese.

In questa prospettiva, si è scelto di ridefinire il sistema tradizionale di misurazione e analisi dell'innovazione, sostanzialmente fondato su un modello input/output, promuovendo un approccio più ampio, basato sull'osservazione dei processi innovativi e della loro gestione che tenesse conto di aspetti diversi, dalle modalità di accesso alla conoscenza creativa sino agli strumenti adottati per la sua valorizzazione economica.

Tale approccio, grazie alla sua multidimensionalità, ha il vantaggio di essere caratterizzato da una maggiore flessibilità rispetto al sistema tradizionale e può quindi essere applicato in modo efficace anche ad imprese non manifatturiere e riconducibili a nuovi settori tecnologici emergenti.

La Figura 1 sintetizza la struttura concettuale del modello impiegato, evidenziano le dimensioni del processo innovativo considerate nello studio. Per ciascuna dimensione il questionario utilizzato individua uno o più indicatori sintetici, consentendo quindi di classificare le imprese in base al loro specifico approccio all'innovazione. Tali indicatori sono definiti tramite strumenti di analisi multivariata (facendo in particolare ricordo all'analisi fattoriale di tipo confermativo) e forniscono le misure attraverso cui classificare gli approcci all'innovazione delle imprese osservate tramite l'impiego di metodi di clustering.



Figura 1 – Dimensioni del processo innovativo analizzate nel questionario



Fonti dell'innovazione

Con la dimensione “Fonti dell’innovazione”, si fa riferimento alle modalità e ai canali da cui scaturiscono le conoscenze innovative incorporate nei nuovi prodotti e servizi dell’impresa e l’impulso a condurre attività di innovazione da parte dell’impresa stessa.

Nel questionario tale dimensione è indagata chiedendo alle imprese di esplicitare il valore relativo attribuito a fonti di diversa natura, siano esse interne all’impresa (Area sviluppo prodotto, Area Produzione, Area Marketing) e/o esterne ad essa (Clienti e Fornitori, Concorrenti, Partner Industriali, Università e centri di ricerca).

Di particolare importanza appare l’analisi dei flussi di idee e conoscenze da e verso l’esterno dell’impresa. Una maggiore comprensione di tali flussi e del livello di “apertura” del modello di innovazione adottato dalle imprese consente, infatti, di analizzare e valutare la rilevanza del territorio e delle sue caratteristiche ai fini dell’attività innovativa delle imprese in esso insediate, sia rispetto alle dinamiche di filiera, sia rispetto all’importanza delle infrastrutture, tangibili e intangibili, messe a disposizione dal territorio stesso. Proprio nella prospettiva di valutare l’impatto delle infrastrutture territoriali sull’attività innovativa delle imprese, il questionario prevede un quesito sulla collocazione geografica delle fonti esterne di conoscenza indicate dalle imprese (regionale, nazionale, internazionale).



Per quanto riguarda le diverse tipologie di fonti di conoscenza esterne all'impresa, è importante evidenziare che l'importanza relativa di tali fonti dipende in larga parte dalle caratteristiche delle imprese stesse.

I clienti rappresentano una cruciale fonte di attività innovativa soprattutto per quelle piccole e medie imprese che si collocano in fasi intermedie della filiera produttiva. Essi, infatti, soprattutto nelle industrie operanti su commessa, in cui il rapporto produttore-cliente ha caratteristiche di continuità e di maggiore interazione, hanno un ruolo fondamentale nel trasmettere alle imprese l'impulso all'innovazione e nel veicolare ad esse le informazioni sulle necessità che il processo innovativo deve soddisfare.

Analogamente, anche le relazioni commerciali instaurate dall'azienda con i propri fornitori possono, a certe condizioni, avere un ruolo propulsivo sulla sua attività innovativa. Ciò è vero soprattutto nel caso in cui il rapporto di fornitura sia fortemente specializzato: in simili circostanze, infatti, l'oggetto stesso della fornitura ed il know-how ad esso associato possono offrire all'impresa stimoli allo sviluppo di nuove potenziali applicazioni.

Gli effetti del mercato di riferimento, e quindi il ruolo dei concorrenti, possono avere invece una duplice valenza. Da un lato, infatti, è evidente come un livello elevato di pressione competitiva possa determinare una naturale spinta all'attività innovativa, con l'obiettivo da parte dell'impresa di consolidare ed accrescere la propria quota di mercato. Dall'altro lato, è altrettanto vero che i concorrenti possono rappresentare una fonte diretta di innovazione, attraverso meccanismi di imitazione. Nel caso della piccola e media impresa tali meccanismi non interessano esclusivamente i prodotti e i servizi oggetto dell'attività dell'impresa, e quindi il *reverse engineering*, ma anche e soprattutto i modelli gestionali e di organizzazione della logistica. L'importanza di questa fonte di innovazione è strettamente connessa alla capacità delle imprese di percepire e valutare correttamente il proprio mercato di riferimento, anche in termini potenziali. Infatti, non di rado la piccola e media impresa appare inconsapevole della differenza tra il proprio mercato finale, spesso ancora assai limitato geograficamente, e il mercato potenziale definito dalle caratteristiche del prodotto. Solo in questo secondo caso, il mercato diviene realmente una potenziale fonte di innovazione.

In linea di principio, l'attività di ricerca condotta all'interno di centri pubblici di ricerca e di università costituisce una fonte significativa di conoscenza scientifica e tecnologica che può essere utilizzata a supporto del processo innovativo. In pratica, però, esistono ostacoli



rilevanti che rendono estremamente difficoltoso e talvolta di fatto impediscono l'interazione tra il mondo della ricerca e quello delle imprese, soprattutto nel caso della piccola e piccolissima impresa. Gli ostacoli a tale interazione sono riconducibili sia alle caratteristiche strutturali dei centri di ricerca e degli atenei, sia alla struttura delle piccole imprese italiane. Da un lato, infatti, la ricerca prodotta da centri di ricerca e atenei è molto teorica e poco legata alla sue potenzialità applicative. Ne risultano conoscenze con un altissimo livello di complessità e non direttamente utilizzabili nei processi produttivi delle imprese. Dall'altro lato, le piccole imprese sono spesso caratterizzate da un livello di specializzazione delle risorse umane non particolarmente elevato e ciò rende problematica e poco efficace la necessaria attività di esplorazione e monitoraggio delle opportunità tecnologiche offerte dal mondo della ricerca. A tali problemi strutturali si affiancano vincoli di natura legale ed istituzionale che sembrano incompatibili con le esigenze della piccola impresa, la quale normalmente non opera su progetti e attività di ricerca formalizzata. Nella successiva tabella sono sintetizzati i requisiti che, in linea teorica, condizionano la possibilità di un accesso efficace alle differenti fonti di conoscenza appena citate.

Nell'analizzare l'importanza delle diverse fonti di conoscenza per l'attività innovativa delle imprese è importante considerare in quali fasi del processo innovativo esse divengono effettivamente rilevanti. E' infatti importante comprendere se il contributo 'esterno' al processo innovativo interessa maggiormente le fasi a monte del processo innovativo, quali l'identificazione dello stato dell'arte e della frontiera tecnologica, o le fasi più prossime alla commercializzazione. Recenti evidenze empiriche hanno sottolineato, ad esempio, come anche il contributo di centri di ricerca pubblici si manifesti in maniera crescente proprio nelle ultime fasi di sviluppo pre-competitivo o anche in fasi immediatamente precedenti il lancio di nuovi prodotti, per la riduzione del time to market. Nell'ambito del questionario è stato previsto uno specifico set di domande per indagare questo aspetto.



Tabella 1 - Fonti dell'innovazione

Fonti	Requisiti all'accesso
Clienti	<ul style="list-style-type: none">- Mercato a valle concentrato.- Produzione su commessa.- Livello tecnologico e specializzazione del cliente.- Relazioni verticali di lungo periodo- Rilevanza del componente nell'architettura del prodotto finale.
Fornitori	<ul style="list-style-type: none">- Elevato grado di integrazione verticale.- Input di tipo specializzato,- Omogeneità tecnologica del prodotto sistemico- Relazioni verticali di lungo periodo
Concorrenti	<ul style="list-style-type: none">- Bassa appropriabilità della tecnologia.- Relazioni clienti-fornitori non specializzate
Imprese di altri settori	<ul style="list-style-type: none">- Non maturità del paradigma tecnologico- Architettura complessa/eterogenea
Università & Enti di ricerca	<ul style="list-style-type: none">- Personale qualificato- Codificabilità del problema- Capacità di prospezione e assorbimento- Disponibilità finanziaria
Enti di servizio alla progettazione	<ul style="list-style-type: none">- Preesistenza di competenze progettuali- Modularità dell'architettura di prodotto e del problema
Formazione	<ul style="list-style-type: none">- Istituzioni qualificate- Risorse umane slack- Disponibilità finanziaria
Ricerca e Sviluppo	<ul style="list-style-type: none">- Massa critica- Possibilità di diversificare il rischio tecnologico

Fonte: R. Verganti, M. Calderini, P. Garrone, S. Palmieri, 2004, *L'Impresa dell'Innovazione*, Il Sole 24 Ore Edizioni, Milano.

Un'ulteriore dimensione rilevante rispetto alle caratteristiche delle fonti esterne di innovazione attiene alle modalità e ai canali impiegati dalle imprese per accedervi. Nel questionario sono individuati e presentati alla valutazione delle imprese sia canali 'formali',



quali le attività delle associazioni di categoria, le fiere di settore o l'assunzione di personale qualificato, sia canali 'informali', quali i contatti diretti con esperti di settore o le comunità di pratica. L'analisi sull'importanza dei canali 'informali' consente di valutare l'impatto, all'interno dei processi innovativi delle imprese, del cosiddetto 'capitale relazionale', cioè la capacità delle imprese di acquisire e capitalizzare nuova conoscenza innovativa.

Risorse finanziarie per l'innovazione

Il processo innovativo, soprattutto nelle sue prime fasi di realizzazione, è determinato dalla combinazione di idee innovative e di risorse con le quali accedere a tali idee, trasformandole in applicazioni con un potenziale commerciale. Tale combinazione può naturalmente avvenire in modi diversi, in relazione alle caratteristiche delle idee innovative e delle risorse impiegate. In questa prospettiva, la seconda dimensione del processo innovativo che viene analizzata nello studio è quella relativa alle fonti finanziarie, di natura sia pubblica che privata.

Per quanto concerne questa dimensione, il questionario si pone l'obiettivo non solo di indagare quale sia l'ammontare degli investimenti in attività di Ricerca & Sviluppo realizzate dalle imprese – sono comunque presenti due domande relative alla quantità delle spese e al numero di addetti – ma anche di analizzare le diverse modalità attraverso cui l'impresa reperisce le risorse necessarie e i principali vincoli che determinano un investimento inferiore al livello ottimale. Uno dei principali obiettivi di questa parte dello studio, infatti, è quello di far emergere la presenza o meno di vincoli finanziari di varia natura all'investimento in R&S.

Inizialmente alle imprese viene richiesta l'incidenza relativa di differenti tipologie di fonti finanziarie nella copertura degli investimenti in R&S degli ultimi tre anni: autofinanziamento, credito bancario a breve, credito bancario a lungo, forme agevolate di credito, capitale di rischio, agevolazioni pubbliche e contributi a fondo perduto. I dati italiani in media sottolineano un forte sbilanciamento a favore dell'autofinanziamento che arriva a coprire quasi l'80% degli investimenti in R&S, mentre il capitale di rischio ed il credito a lungo sembrano avere un impatto assai limitato. E' quindi interessante, anche rispetto a tale benchmark nazionale, indagare l'eventuale presenza di specifici pattern locali. Due ulteriori domande indagano la presenza di razionamento del credito per le



imprese. Nello specifico viene richiesto se le imprese avrebbero desiderato una maggiore quantità di credito per finanziare i propri investimenti in innovazione e se le stesse imprese hanno effettivamente richiesto nuove linee di credito, senza però ottenerle. Un'ulteriore domanda è poi dedicata a rilevare se un'impresa abbia ottenuto negli ultimi tre anni risorse finanziarie pubbliche su leggi regionali, nazionali o internazionali (Unione Europea). In riferimento a quest'ultimo aspetto viene anche valutato l'impatto del finanziamento pubblico sulle strategie di investimento in R&S, in riferimento agli effetti di additività o sostituzione del finanziamento pubblico. Alle imprese viene, infatti, richiesto di rivelare se, in assenza di tali finanziamenti, gli investimenti sarebbero stati realizzati comunque od in misura minore.

L'osservazione congiunta delle informazioni ricavate sulla composizione delle fonti di finanziamento, sulla presenza di razionamento del credito e sull'impatto di contributi e agevolazioni di natura pubblica dovrebbe permettere di evidenziare per ogni impresa la presenza di effetti di compensazione e/o complementarità tra le diverse possibili modalità di raccolta di risorse finanziarie per l'innovazione. Un'incidenza eccessiva dell'autofinanziamento quale fonte finanziaria per la R&S, non affiancata da alcun ulteriore canale compensativo di risorse, implica necessariamente una elevata pro-ciclicità degli investimenti in funzione delle fluttuazioni del cash flow annualmente generato dall'impresa.

Strategia e modelli di innovazione

La terza linea di analisi contenuta nel questionario è espressamente dedicata alla osservazione delle tipologie di innovazione realizzate dalle imprese. In questo caso il contributo principale del questionario è relativo all'adozione di un modello più ampio delle possibili forme di innovazione rispetto ad una visione tradizionale ancorata alla dicotomia innovazione di prodotto / processo.

Il punto di partenza è teso a ricostruire la strategia competitiva perseguita dall'impresa e la sua capacità di esecuzione ed è coerente con il principio secondo cui gli approcci all'innovazione dipendono dalla strategia dell'impresa e dalle leve competitive maggiormente importanti nel settore in cui questa opera. La tipizzazione della strategia seguita dall'impresa si basa sul richiedere alle aziende interpellate quanto siano importanti le possibili leve competitive individuate dalla letteratura sulla strategia di impresa e come sulle leve a cui l'impresa attribuisce maggiormente importanza questa è posizionata



rispetto ai concorrenti. Per misurare tali aspetti il questionario è basato sull'impiego di scale a 5 livelli. Oltre a questo aspetto viene richiesto alle imprese di stimare l'importanza dei possibili determinanti al processo di innovazione. Questi vengono individuati – conformemente alle linee guida poste dall'OECD nel Manuale di Oslo (2005) – nei seguenti obiettivi:

- Rimpiazzare prodotti/servizi giunti alla fine del loro ciclo di vita
- Aumentare la gamma di prodotti
- Mantenere o aumentare la quota di mercato dell'impresa
- Entrare in nuovi segmenti di mercato
- Migliorare la flessibilità dei processi produttivi
- Migliorare le condizioni di lavoro in azienda
- Sviluppare nuovi prodotti “eco-compatibili”
- Ridurre l'impatto ambientale dei processi produttivi
- Diminuire i costi di prodotto riducendone i costi di produzione
- Diminuire i costi di prodotto riducendone i lead-time di produzione
- Diminuire i costi di prodotto riducendone i costi di progettazione

Oltre a tali aspetti, tale sezione del questionario pone un'enfasi particolare sulla capacità di innovazione dell'impresa, analizzandone tre dimensioni fondamentali:

1. le tipologie di innovazioni introdotte negli ultimi tre anni,
2. la capacità di incorporare l'innovazione in prodotti per cui esista una domanda di mercato considerevole
3. il livello tecnologico dei prodotti offerti sul mercato.

la prima di queste tre dimensioni viene esplorata distinguendo tra le seguenti tipologie di innovazione:

4. innovazione di prodotto, per la quale viene presentata un'ulteriore distinzione tra prodotti completamente nuovi per l'offerta dell'impresa e prodotti che costituiscono il semplice aggiornamento di prodotti già esistenti
5. Innovazioni nelle tecnologie di produzione



6. Introduzione di nuovi sistemi informativi nei processi primari o di supporto dell'impresa
7. Cambiamenti nella struttura organizzativa e nell'organizzazione dei processi aziendali
8. Attività di ricerca di base o applicata

La capacità di incorporare l'innovazione in prodotti capaci di rivelarsi di successo sul mercato è stata analizzata chiedendo alle imprese di stimare la percentuale di fatturato realizzata nell'ultimo esercizio finanziario derivanti da prodotti introdotti nell'arco degli ultimi tre anni.

il livello tecnologico dei prodotti/servizi offerti è stato misurato cercando di distinguere le aziende che si differenziano per un'offerta di prodotti con caratteristiche tecnologiche superiori e/o maggiormente innovative rispetto ai concorrenti.

Infine, come è stato sottolineato in precedenza, uno degli elementi di novità introdotti dal questionario consiste nella focalizzazione sulle dinamiche di interazione tra impresa e soggetti esterni nel contesto del processo di ideazione, sviluppo e commercializzazione di prodotti e servizi innovativi. In tale prospettiva, anche in riferimento alle infrastrutture per la ricerca, alle imprese viene richiesto esplicitamente di dichiarare se esse ricorrono al mercato per l'acquisto di specifici servizi per lo sviluppo di innovazione. In particolare si è scelto di individuare il seguente sottoinsieme di attività: ricerca applicata, design di prodotto, servizi di engineering, test di laboratorio, sviluppo software, ricerche di mercato. Le informazioni ricavate da questa ultima domanda dovrebbe consentire non solo di valutare a livello di singola impresa la quota di "outsourcing" del processo innovativo, ma anche di ottenere a livello di sistema una interessante stima della dimensione del mercato delle attività di supporto all'innovazione.

Management dell'innovazione

Questa sezione del questionario intende ricostruire il ricorso abituale ad alcune pratiche organizzative o manageriali per gestire le attività di innovazione. In particolare si fa riferimento a:



1. L'impiego di metodi formali di project management per pianificare e controllare i progetti di sviluppo di nuovi prodotti e individuare priorità nel portafoglio dei progetti di innovazione.
2. L'impiego di documenti formali di business planning e il ricorso a metodi qualitativi o quantitativi per stimare la redditività attesa di un nuovo progetto di innovazione
3. Quanto è radicato e formalizzato il coinvolgimento di personale tecnico-operativo nelle fasi di concezione/proposta di una innovazione di prodotto o processo.

Accanto a tali aspetti, la sezione intende ricostruire le scelte di integrazione verticale e di internazionalizzazione intraprese dalle imprese per sviluppare e commercializzare l'innovazione. Nello specifico, si fa riferimento alla eventuale presenza di partnership con imprese straniere nelle attività di ricerca, sviluppo prodotto, produzione e distribuzione di alcuni prodotti e alla presenza di accordi di licensing per accedere a tecnologie e competenze ad essere relative sviluppate da terzi.

La sezione si conclude con un'analisi di quanto pesino alcuni possibili ostacoli sulla capacità di innovazione dell'impresa, facendo distinzione tra ostacoli di natura finanziaria, rischi di mercato (incertezza sulla domanda di mercato per i nuovi prodotti/servizi, rischiosità tecnologica dell'investimento, elevata competizione con aziende affermate), rischi legati proprietà intellettuale, difficoltà di accesso a risorse complementari

2 Criteri quantitativi per la valutazione dell'innovazione

Il progetto di rilevazione dell'innovazione e di creazione del repertorio si è articolato su due fasi successive. La prima fase è consistita nella costruzione di un dataset di imprese locali caratterizzate da elevate capacità innovative. Il processo di generazione del dataset si è basato prevalentemente sull'impiego di fonti pubbliche. In particolare, al fine di individuare un ampio set di imprese innovative, sono stati utilizzati i seguenti criteri di inclusione:



- **Competitività su progetti di ricerca finanziati da soggetti pubblici**

Sono state inserite nel dataset le imprese che hanno partecipato con successo, in anni recenti, a bandi di finanziamento pubblici per attività di R&S. In particolare si sono considerate le seguenti tipologie di finanziamento:

- A. partecipazione a progetti di ricerca finanziati in ambito europeo, a partire dal VI° programma quadro dell'Unione Europea;
- B. partecipazione a progetti non strettamente di ricerca ma inerenti temi tecnologici (ovvero le cosiddette coordination actions) finanziati in ambito europeo, a partire dal VI° programma quadro;
- C. partecipazione a progetti nazionali iniziati sulle seguenti misure:
 - Legge 297
 - Legge 488
- D. partecipazione a bandi di finanziamento regionale a partire dal 2006.

- **Attività brevettuale**

Sono state incluse nel database tutte le imprese locali che risultano titolari di almeno un brevetto nazionale, europeo o statunitense, rilasciato non prima del 2005. Le informazioni rilevanti sono state estratte e rielaborate sia attraverso database brevettuali privati (Delphion di Thompson Scientific) sia attraverso le anagrafiche di impresa fornite dal centro PatLib.

- **Attività di ricerca avanzata**

Sono state incluse nel database tutte le imprese locali che soddisfacevano almeno uno dei seguenti criteri:

- A. presenza su database internazionali di pubblicazioni scientifiche realizzate da ricercatori afferenti all'impresa;
- B. presenza all'interno dell'impresa di un laboratorio accreditato dal Ministero per l'Università e la Ricerca (MUR);
- C. partecipazione a progetti finanziati FIRB (Finanziamento alla Ricerca di Base) e PRIN (Progetti di Ricerca di Interesse Nazionale);

- **Progetti Speciali**

Sono state incluse le imprese locali che hanno partecipato a progetti speciali ad alto contenuto di innovazione tecnologica coordinati dalla Camera di Commercio di Torino.



- **Incubatori e parchi scientifici**

Al fine di rappresentare nel campione anche casi di imprese innovative ancora in una fase di start-up, si è scelto di includere le imprese che a partire dal 2006 sono state, o sono tuttora, insediate all'interno di incubatori universitari e parchi scientifici e tecnologici localizzati in provincia di Torino.

- **Grandi imprese**

Al fine di rappresentare nel campione anche un certo numero di grandi imprese, si è scelto di includere tutte le imprese dei comparti manifatturieri avanzati e dei servizi avanzati con oltre 100 addetti nel 2007.

- **Specifici settori**

Al fine di garantire una copertura anche su settori altamente innovativi ma poco rappresentati attraverso gli indicatori tecnologici tradizionali (es. brevetti) si sono incluse le imprese locali del settore del design, multimedia, software ed engineering con almeno 25 addetti nel 2007.

Sulla base dell'applicazione dei sette criteri sopra specificati è stato ottenuto un database costituito complessivamente da 2057 imprese. Nella tabella seguente riassume l'incidenza dei differenti criteri di selezione utilizzati per la compilazione del dataset. Per ogni impresa sono state raccolte e codificate informazioni relative alla ragione sociale e un contatto diretto utile per successive edizioni del questionario di rilevazione delle attività innovative. Tale dataset rappresenta anche una importante base informativa primaria per l'implementazione futura di ulteriori analisi ed interventi a favore delle imprese innovative localizzate in provincia di Torino. A seguito dei contatti telefonici è stato possibile costituire un campione di circa 1500 imprese che si sono dichiarate disponibili a partecipare alla survey dell'Osservatorio sulle Imprese Innovative



Tabella 2 – Composizione del campione di imprese per criterio di ammissione

Criterio	Fonte	N° imprese
Brevetti europei	EPO	197
Brevetti statunitensi 2005-2008	USPTO	85
Brevetti italiani	PATLIB	350
Progetti Europei 6 FP	CORDIS	74
Progetti Europei 7 FP	CORDIS	33
Legge 297	MIUR	26
Leggi nazionali di finanziamento dell'innovazione	MIUR – database ARIANNA	266
Bando Ricerca Industriale 2006	Regione Piemonte	68
CIPE 2006	Regione Piemonte	62
CIPE 2007	Regione Piemonte	27
Imprese BASPR	Regione Piemonte	86
Progetto Aerospace	Camera di Commercio	101
Progetto From Concept to Car	Camera di Commercio	190
Progetto Think Up ICT	Camera di Commercio	234
Medie e grandi aziende settori manifatturieri	Dati di bilancio – database AIDA	566
Design industriale	Dati di bilancio – database AIDA	7
Energia	Dati di bilancio – database AIDA	5
Multimedia	Dati di bilancio – database AIDA	5
Engineering and software	Dati di bilancio – database AIDA	121
Imprese incubate	I3P Politecnico	83
Imprese incubate	2I3T Unito	8
Imprese incubate	Bioincubatore Bioindustry Park	10
Imprese insediate	Bioindustry Park	14
Imprese insediate	Environment Park	80

Nota: E' possibile che una stessa impresa risponda più di uno dei criteri riportati in tabella



3 I risultati del questionario sull'innovazione

In questa sezione sono presentati e discussi i principali risultati emersi dall'indagine condotta nel Giugno del 2009.

Il questionario è stato somministrato attraverso una piattaforma elettronica ad un campione di 1500 imprese ed ha ottenuto un tasso di risposta di circa il 28%, da considerarsi soddisfacente in relazione al livello di articolazione e di approfondimento dell'indagine proposta.

I dati raccolti offrono la possibilità di ricostruire un quadro completo delle attività di innovazione e dei modelli di business adottati dalle imprese esaminate, con particolare riferimento alle dinamiche tecnologiche e competitive degli specifici mercati e settori in cui tali imprese operano.

Il modello di analisi sottostante il questionario si pone esplicitamente l'obiettivo di rendere conto dell'effettiva complessità del processo innovativo, articolandolo secondo differenti dimensioni (fonti, risorse, strategie, modalità di appropriazione del valore) ed ampliando l'analisi ai soggetti esterni all'impresa, con cui essa interagisce nel perseguire le proprie traiettorie di innovazione.

L'obiettivo di cogliere i molteplici approcci al management dell'innovazione deriva dal riconoscimento dell'esistenza di differenti strumenti per la creazione di valore attraverso l'innovazione: si fa riferimento al design, all'innovazione nei processi organizzativi, alla gestione strategica delle tecnologie e delle collaborazioni con sviluppatori di conoscenza esterni all'impresa, aspetti che verrebbero trascurati nel caso di una semplice misurazione quantitativa sia sul lato dell'input (spese in R&S) sia su quella dell'output (brevetti, quota di fatturato derivante da prodotti innovativi, etc.).

E' importante evidenziare preliminarmente come il set di imprese esaminate non costituisca un campione rappresentativo del tessuto produttivo locale, in quanto focalizzato a priori su un insieme di imprese che soddisfano un insieme eterogeneo di criteri orientati alla rilevazione della presenza di significative attività di innovazione sia di prodotto, che di processo e che di tipo organizzativo.

D'altra parte, l'elevato livello di dettaglio delle informazioni ricavate per le singole imprese permette di qualificare i modelli di innovazione con specifico riferimento alle fonti di



conoscenza tecnica e scientifica impiegate dalle imprese, alle determinanti dell'attività di innovazione ed ai vincoli specifici negli investimenti in ricerca ed innovazione.

In particolare, i dati permettono una mappatura più completa dell'attività di innovazione aggirando i limiti imposti da indicatori tradizionali che appaiono caratterizzati da inevitabili criticità quando applicati a sistemi produttivi con significativa polarizzazione verso la piccola e media impresa.

3.1 *Caratteristiche generali del campione*

In questa sezione sono presentati alcuni dati e statistiche che descrivono le principali caratteristiche del campione su cui è stata effettuata la rilevazione, quali la sua composizione settoriale, la struttura proprietaria ed il collocamento delle imprese osservate lungo la filiera produttiva dei rispettivi settori.

Tali informazioni sono utilizzate nei paragrafi successivi allo scopo di fornire un'interpretazione accurata e significativa dei risultati emersi in relazione alla performance innovativa delle imprese e alle principali criticità dei processi innovativi.

Per quanto concerne la distribuzione settoriale, è interessante evidenziare l'elevato grado di dispersione delle imprese analizzate su numerosi comparti industriali, sebbene il campione non sia stato generato seguendo espliciti criteri di stratificazione settoriale. Nonostante l'elevata dispersione, la seguente tabella mostra comunque la presenza di due ambiti particolarmente significativi: da una parte il settore della componentistica meccanica e della produzione di macchinari, dall'altro quello legato all'informatica e alle tecnologie ICT, soprattutto nell'ambito delle attività di servizio e dello sviluppo software.



Tabella 3 - Settori di attività

Settore	N° di imprese	%
Industrie alimentari	5	1.17
Industrie tessili	6	1.41
Confezioni di articoli di abbigliamento; confezioni articoli in pelle e pelliccia	1	0.23
Fabbricazione di articoli in pelle e simili	1	0.23
Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili); fabbricazione di articoli in paglia e materiale da intreccio	3	0.7
Fabbricazione di carta e di prodotti di carta	2	0.47
Stampa e riproduzione di supporti registrati	5	1.17
Fabbricazione di prodotti chimici	7	1.64
Fabbricazione di prodotti farmaceutici di base e di preparati farmaceutici	1	0.23
Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	10	2.35
Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	2	0.47
Metallurgia	8	1.88
Fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	59	13.85
Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e di orologi	44	10.33
Fabbricazione di apparecchiature elettriche e apparecchiature non elettriche per uso domestico	23	5.4
Fabbricazione di macchinari e apparecchiature NCA	48	11.27
Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	19	4.46
Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	5	1.17
Altre industrie manifatturiere	7	1.64
Riparazione, manutenzione e installazione di macchine e apparecchiature	10	2.35
Gestione delle reti fognarie	1	0.23
Lavori di costruzione specializzati	2	0.47
Commercio all'ingrosso (escluso quello di autoveicoli e motocicli)	11	2.58



Attività editoriali	7	1.64
Telecomunicazioni	5	1.17
Produzione di software, consulenza informatica e attività connesse	63	14.79
Attività di servizi di informazione e altri servizi informatici	8	1.88
Attività di servizi finanziari (esclusi assicurazioni e fondi pensione)	3	0.7
Attività di direzione aziendale e consulenza gestionale	9	2.11
Attività di studi di architettura e ingegneria; collaudi e analisi tecniche	23	5.4
Ricerca scientifica e sviluppo	15	3.52
Altre attività professionali, scientifiche e tecniche	10	2.35
Attività di noleggio e leasing operativo	1	0.23
Attività di servizi per edifici e paesaggio	1	0.23
Attività di supporto per le funzioni di ufficio e altri servizi di supporto alle imprese	1	0.23

I settori riportati nella precedente tabella sono stati aggregati su 5 macro aree al fine di rendere più agevole nelle analisi successive i raffronti tra sottoinsiemi di imprese operanti in ambiti tecnologici e settoriali affini. La successiva tabella sintetizza la distribuzione del campione sulle macro aree identificate.

Tabella 4 – Distribuzione delle imprese su macro settori di attività

Macrosettori	%
Manifatturiero non hi-tech	10.6%
Manifatturiero hi-tech	48.5%
ICT e Software	20.7%
Servizi Avanzati	16.9%
Commercio e Servizi	3.3%



Dal punto di vista dimensionale, il campione di imprese analizzate presenta un valore mediano di addetti nel 2008 pari a 25, con una significativa predominanza di imprese di piccole dimensioni (sotto i 15 addetti) ma con una presenza comunque rilevante di grandi imprese (sopra i 100 addetti), pari a poco più del 16%. Su questo aspetto è da sottolineare il fatto che l'inclusione di imprese al di sopra dei 100 addetti, attive nei comparti manifatturieri avanzati e dei servizi avanzati, sia stato uno dei criteri utilizzati per la composizione del database.

Tabella 5 – N° di addetti nelle imprese ed età delle imprese

N° di addetti	%
< 10 (micro-imprese)	29.0%
10-49 (piccole imprese)	38.2%
50-250 (medie imprese)	25.1%
> 250 (grandi imprese)	7.7%
Età delle imprese	%
Meno di 5 anni	12.2%
Tra 5 e 10 anni	12.4%
Oltre 10 anni	75.4%

Per quanto riguarda la struttura proprietaria, il campione è caratterizzato da una prevalenza di imprese con una base societaria ristretta e con una sostanziale coincidenza tra proprietà e controllo. Solo il 12% delle imprese risultano controllate da un'altra impresa o gruppo industriale, e nel 50% di questi casi gli azionisti di riferimento sono stranieri. Trascurabile risulta invece la presenza all'interno del campione di imprese con azionariato diffuso, come pure poco significativa è l'incidenza di imprese controllate da soggetti di natura finanziaria.



Tabella 6 – Struttura di controllo e governance

Tipologia di struttura	%
La proprietà è detenuta da uno o più individui coinvolti nella gestione aziendale	82%
La proprietà è detenuta da un azionista di riferimento con un interesse di natura prevalentemente finanziaria	4%
L'azionista di riferimento è un'impresa / gruppo industriale	12%
L'impresa ha un azionariato diffuso	2%

I dati sul modello di business e le modalità di vendita, mostrano una netta predominanza all'interno del campione di imprese che agiscono in mercati "Business to Business"; si evidenzia inoltre un'incidenza non trascurabile all'interno del campione di imprese di servizi e una significativa prevalenza di imprese che operano direttamente su commessa. Quest'ultimo aspetto trova conferma nel dato relativo alla concentrazione della base clienti (Tabella 8), da cui emerge come la maggior parte delle imprese del campione abbiano un rapporto di committenza diretta e dedicata rispetto ad un numero relativamente limitato di clienti.

Tabella 7 – Modello di business delle imprese del campione

Modello di business/Modalità di vendita	%
Individui/famiglie (Business to Consumers)	5.2%
Altre aziende od enti (Business to Business)	94.8%
L'impresa vende prodotti	54.4%
L'impresa vende servizi	45.6%
L'impresa opera su commessa	69.7%
L'impresa operando tramite un catalogo	30.3%

Come già evidenziato, il dato relativo alla concentrazione del fatturato fa emergere una situazione in cui gran parte delle imprese del campione risultano significativamente dipendenti da un numero limitato di clienti. Infatti, poco più della metà del campione è costituito da imprese per le quali almeno il 40% del fatturato è legato ai primi tre clienti.



Tabella 8 – Concentrazione del fatturato

Fatturato derivante dai primi tre clienti	%
meno del 20%	21%
tra 20% e 40%	28%
tra 40% e 60%	21%
tra 60% e 80%	18%
oltre 80%	13%

Osservando poi il dato relativo alla localizzazione geografica dei concorrenti emerge chiaramente come il livello di competizione su cui si muovono le imprese del campione è per la maggior parte di esse di scala internazionale. Ciò è confermato anche dai dati che emergono dalla valutazione sulle principali caratteristiche del mercato di riferimento. Per quasi il 70% delle imprese del campione la competizione è di tipo globale (Tabella 10).

Tabella 9 - Localizzazione geografica prevalente dei principali concorrenti diretti

Area geografica	%
Piemonte	43%
Italia	63%
Estero	56%

Nota: la somma dei valori percentuali eccede il 100% in quanto la domanda prevedeva la possibilità di risposta multipla

Rispetto alle altre caratteristiche del mercato di riferimento prese in esame, risulta particolarmente rilevante il dato sulla pressione competitiva, che è percepita come molto elevata da quasi il 70% del campione. Il dato medio ricavato per la facilità di entrata sui mercati evidenzia la percezione da parte delle imprese di significative barriere all'ingresso. Tale dato, letto congiuntamente alle informazioni rilevate sul grado di competizione e sull'estensione dei mercati, suggerisce come la forte pressione competitiva percepita dalle imprese sia prevalentemente di origine internazionale.

Inoltre appare significativo che solo il 35% delle imprese del campione dichiarò di operare su settori in espansione, mentre prevalgono gli ambiti industriali caratterizzati da maturità tecnologica. Ciò è riflesso in certa misura anche nei dati relativi al focus competitivo: per la gran parte delle imprese la competizione è prevalentemente di prezzo, mentre solo per il



35% del campione i parametri qualitativi e prestazionali dei prodotti rappresentano la dimensione competitiva più importante.

Tabella 10 - Caratteristiche del mercato di riferimento

Caratteristiche	Media	Moda	≥ 4
Stabilità della domanda 1=relativamente stabile e prevedibile; 5= incerta e imprevedibile	3.41	3	44.91%
Stadio di maturità 1=maturo e/o in contrazione; 5=in espansione	3.03	3	35.08%
Ampiezza 1=costituito da pochi segmenti di mercato; 5=molti segmenti di mercato	3.05	3	35.73%
Concentrazione 1=pochi concorrenti; 5=molti concorrenti	3.35	3	43.93%
Intensità competitiva 1=poco competitivo; 5=molto competitivo	3.97	4	69.83%
Facilità di entrata 1=chiuso a nuove entrate; 5=aperto a nuove entrate	2.91	3	28.52%
Tipo di competizione 1=locale/nazionale; 5=globale	3.86	5	63.93%
Focus competitivo 1=prezzo; 5=altri parametri dei prodotti/servizi (qualità, prestazioni, etc.)	3.10	3	35.73%
Focus competitivo 1=su attributi tangibili del prodotto; 5=sul servizio	3.24	3	36.06%



3.2 *Strategia e modelli di innovazione*

Questa sezione del questionario è finalizzata ad analizzare le diverse tipologie di innovazione realizzate dalle imprese e gli aspetti più significativi della loro strategia competitiva. Al fine di pervenire ad una migliore comprensione delle dinamiche innovative sono state individuate diverse tipologie possibili di innovazione, superando la semplice dicotomia tra innovazione di prodotto e innovazione di servizio e tenendo invece esplicitamente in considerazione anche forme di innovazione legate ai processi produttivi e ai modelli organizzativi. I dati evidenziano l'importanza per le imprese del campione dell'innovazione di prodotto, legata sia all'introduzione di prodotti radicalmente innovativi, sia al miglioramento delle caratteristiche e delle prestazioni di prodotti già esistenti. L'importanza dell'innovazione di prodotto trova conferma nei dati della



Tabella 13 da cui emerge come il 60% delle imprese attribuisce ai propri prodotti un livello tecnologico superiore a quello dei concorrenti.

Un'altra tipologia di innovazione che appare particolarmente significativa è quella legata all'introduzione di nuovi sistemi informativi, funzionali alle diverse fasi del processo produttivo, distributivo e gestionale delle imprese. Infine, è importante notare come quasi la metà delle imprese stiano realizzando progetti di innovazione che non hanno ancora portato allo sviluppo di prodotti e servizi finali.

Tabella 11 - Innovazioni realizzate tra il 2006 e il 2008

Tipologia di innovazione	%
Introduzione di nuovi prodotti	58.7%
Introduzione di nuovi processi produttivi	21.7%
Introduzione di nuovi impianti, macchinari, attrezzature basate su tecnologie di produzione innovative	31.9%
Introduzione di nuovi sistemi informativi	38.5%
Introduzione di cambiamenti nella struttura organizzativa e/o re-ingegnerizzazione di alcuni processi	27.8%
Investimenti in attività di innovazione che non hanno ancora portato allo sviluppo di prodotti finali	48.7%

Nota: la somma dei valori percentuali eccede il 100% in quanto la domanda prevedeva la possibilità di risposta multipla

Tabella 12 - Innovazioni realizzate tra il 2006 e il 2008 per macroarea di attività

Macrosettori	Introduzione di nuovi prodotti	Introduzione di nuovi processi	Introduzione di nuovi sistemi informativi
Manifatturiero non hi-tech	58.1%	13.9%	25.6%
Manifatturiero hi-tech	62.2%	24.5%	39.2%
ICT e Software	66.3%	24.4%	39.5%
Servizi Avanzati	41.1%	17.6%	39.7%
Commercio e Servizi	57.1%	7.1%	57.1%

Le diverse tipologie di innovazioni realizzate dalle imprese del campione non sembrano essere strettamente legate alla messa in atto di attività di R&S. Mentre, infatti, la quasi



totalità del campione dichiara di aver introdotto una qualche forma di innovazione nel triennio 2006-2008, la percentuale di chi dichiara di aver sostenuto spese per Ricerca & Sviluppo nello stesso periodo è inferiore al 50%, con un valore mediano al di sotto dei 150.000 euro annui ed un numero mediano di addetti pari a 2.

Per quanto concerne gli effetti reali degli investimenti in innovazione è interessante rilevare come in media l'incidenza sul fatturato dei prodotti innovativi introdotti negli ultimi tre anni sia pari al 28% (con un valore medio sul campione pari al 20% il cui scostamento rispetto al valore mediano è legato principalmente alla presenza di imprese start up che hanno ancora un fatturato nullo). Il questionario prevedeva anche una autovalutazione da parte delle imprese del proprio posizionamento tecnologico rispetto ai propri concorrenti. I dati riportati nella successiva tabella mostrano come la maggior parte delle imprese ritenga di avere alcuni prodotti caratterizzati da performance tecnologiche superiori a quelle dei concorrenti diretti. Il 18% delle imprese dichiara una superiorità tecnologica di tipo radicale rispetto ai concorrenti diretti.



Tabella 13 – Livello dei prodotti

Livello tecnologico	%
Tutti i prodotti dell'impresa presentano caratteristiche tecnologiche radicalmente innovative e nettamente distaccate dalla concorrenza più qualificata	18%
Almeno alcuni dei prodotti dell'impresa presentano caratteristiche tecnologiche che li rendono superiori a quelli forniti dai concorrenti più qualificati	42%
I prodotti dell'impresa sono sostanzialmente allineati al livello dei concorrenti più qualificati	23%
I prodotti dell'impresa seguono l'evoluzione tecnologica "media" presente nel settore, la competizione è su altri fattori	17%

Al fine di ottenere un quadro completo delle strategie di innovazione prevalenti all'interno del campione si è scelto di analizzare quali siano stati le determinanti principali che hanno spinto le imprese a realizzare investimenti in R&S. I dati riportati nella tabella seguente sembrano suggerire un contesto caratterizzato da alcuni elementi rilevanti:

- la riduzione dei costi sia di produzione che di sviluppo prodotto ha un impatto minore rispetto all'innovazione destinata all'espansione della quota di mercato attraverso l'ingresso su nuovi segmenti;
- le imprese analizzate sembrano essere prevalentemente all'espansione della gamma di prodotti piuttosto che al rimpiazzo di prodotti e servizi giunti al termine del proprio ciclo di vita;
- la riduzione dell'impatto ambientale e lo sviluppo di prodotti eco-compatibili non sembrano configurarsi come driver rilevanti dell'innovazione.

Nel complesso si evidenzia, quindi, una strategia di innovazione non di tipo difensivo ma piuttosto volta all'identificazione di nicchie tecnologiche di mercato caratterizzate da maggiore redditività attesa.



Tabella 14 – Obiettivi dell'attività di innovazione dell'impresa negli ultimi tre anni

Obiettivi (1=nessuna importanza/non applicabile; 5=elevata importanza)	Media	Moda	≥ 4
Rimpiazzare prodotti/servizi giunti alla fine del loro ciclo di vita	2.61	1	31.6%
Aumentare la gamma di prodotti	3.46	4	52.7%
Mantenere la propria quota di mercato	3.35	3	47.7%
Aumentare la propria quota di mercato	3.95	5	72.6%
Entrare in nuovi segmenti di mercato	3.82	5	68%
Migliorare la flessibilità dei processi produttivi	3.12	4	44.6%
Migliorare le condizioni di lavoro in azienda	2.99	3	38.5%
Sviluppare nuovi prodotti 'eco-compatibili'	2.46	1	23.3%
Ridurre l'impatto ambientale dei processi produttivi	2.48	1	24.7%
Diminuire i costi di prodotto riducendone i costi di produzione	3.17	4	45.7%
Diminuire i costi di prodotto riducendone i lead-time di produzione	2.93	3	37%
Diminuire i costi di prodotto riducendone i costi di progettazione	2.49	1	25.5%



Tabella 15 – Obiettivi dell'attività di innovazione dell'impresa negli ultimi tre anni per macroarea di attività

Obiettivi (1=nessuna importanza / non applicabile; 5=elevata importanza)	Aumentare la gamma di prodotti	Entrare in nuovi segmenti di mercato	Diminuire i costi di produzione	Diminuire i costi di progettazione
Manufacturing	3.33	3.78	3.57	2.33
Advanced Manufacturing	3.60	3.97	3.52	2.59
ICT & Software	3.52	4.09	2.71	2.37
Advanced Services & Engineering	3.30	3.31	2.74	2.54
Services & Commerce	3.09	3.09	2.54	2.27

Oltre alle determinanti strategiche che hanno indirizzato l'attività di innovazione, alle imprese è stato chiesto di esprimere una valutazione in merito all'importanza relativa di differenti fattori di competizione rispetto ai propri concorrenti diretti. I dati mostrano una sostanziale coerenza tra determinanti strategiche e fattori competitivi. In particolare, dall'analisi della tabella seguente, è possibile notare come i tre fattori 'qualità dei prodotti', 'customizzazione della produzione' ed 'accesso a specifiche nicchie di mercato' ricevono uno score medio di importanza superiore rispetto sia al contenimento dei costi che a dimensioni relative a servizi accessori alla produzione, quali la logistica e il customer relationship management. Il fatto che il design di prodotto registri uno score particolarmente basso è probabilmente imputabile al fatto che la gran parte delle imprese opera in segmenti business-to-business.

**Tabella 16 – Fattori di competizione rispetto ai concorrenti diretti**

Fattori (1=nessuna importanza/non applicabile; 5=elevata importanza)	Media	Moda	≥ 4
Lo sviluppo continuo di nuovi prodotti	3.94	5	72,1%
Lo sviluppo di prodotti caratterizzati da un design unico e originale	2.71	1	31%
Prodotti/servizi con bassi costi di produzione	3.32	3	47.3%
Prodotti con qualità e prestazioni elevate	4.42	5	89.4%
Prodotti che soddisfano alcuni bisogni specifici dei clienti (personalizzazione)	4.25	5	31.3%
Un elevato livello di servizio nella consegna degli ordini	3.88	5	68.6%
Una maggiore varietà dei prodotti offerti a catalogo	2.95	3	36.5%
Una maggiore affidabilità e qualità dei servizi post-vendita	3.59	4	60.8%
La capacità di soddisfare le esigenze specifiche delle “nicchie di mercato” che l’impresa serve	4.18	5	78.8%

Tabella 17 – Fattori di competizione rispetto ai concorrenti diretti per macroarea di attività

Fattori (1=nessuna importanza/non applicabile; 5=elevata importanza)	Lo sviluppo continuo di nuovi prodotti	Prodotti con qualità e prestazioni elevate	Prodotti che soddisfano alcuni bisogni specifici dei clienti	La capacità di soddisfare le esigenze specifiche delle “nicchie di mercato”
Manufacturing	3.46	4.21	4.14	4.02
Advanced Manufacturing	4.02	4.47	4.26	4.10
ICT & Software	4.09	4.44	4.34	4.32
Advanced Services & Engineering	3.89	4.44	4.35	4.30
Services & Commerce	3.85	4.14	3.64	4.50



3.3 Le fonti dell'attività innovativa delle imprese

Nelle successive tabelle sono riportate le informazioni ricavate in merito all'origine della conoscenza innovativa, di natura sia tecnica che scientifica, impiegata dalle imprese del campione. In particolare, è analizzata la composizione delle fonti interne ed esterne all'impresa. I dati evidenziano come i clienti guida contribuiscano alla conoscenza innovativa delle imprese in modo molto significativo, essendo secondi per rilevanza solo alla direzione tecnica quale fonte di know-how tecnologico. Dal punto di vista delle fonti interne è interessante notare l'apporto non trascurabile dell'area marketing per lo sviluppo di nuovi prodotti e soluzioni. Per quanto concerne le fonti esterne, le imprese dichiarano un impatto relativamente ridotto dei fornitori e dei consulenti esterni. Al contrario sembrano beneficiare in misura significativa di *spillovers* tecnologici provenienti dai concorrenti diretti. Infine, le imprese dichiarano un apporto limitato di conoscenza derivante da rapporti diretti con università e centri di ricerca.

Tabella 18 – Fonti di conoscenza innovativa

Fonti (1=nessuna importanza/non applicabile; 5=elevata importanza)	Media	Moda	≥ 4
Fonti interne all'impresa			
Area direzione tecnica	4.22	5	80.3%
Area produzione	3.37	3	47%
Area marketing	3.69	4	62.5%
Fonti esterne all'impresa			
Clienti guida	3.82	4	67%
Fornitori	2.72	3	27.3%
Concorrenti	3.05	3	37.4%
Partner industriali	2.77	1	33.6%
Università e centri ricerca	2.74	1	34.3%
Società di consulenza e/o esperti esterni	2.53	1	24.8%
Strumenti di divulgazione tecnico-scientifica			
Pubblicazioni tecniche di settore	2.95	3	34.2%
Pubblicazioni scientifiche	2.66	1	29.8%



La successiva tabella riporta le valutazioni in merito alla rilevanza di diverse fonti esterne di conoscenza per distinti sottoinsiemi di imprese. L'analisi disaggregata del campione fa emergere alcuni elementi interessanti: le università ed i centri di ricerca pubblici mostrano un impatto relativamente più marcato per le imprese start-up e per le imprese hightech con brevetti nazionali ed internazionali; per i clienti guida viene confermato un ruolo di primaria importanza quale fonte di innovazione trasversalmente ai diversi sottocampioni analizzati; i partner industriali mostrano rappresentano una essenziale fonte di innovazione per le imprese dei servizi avanzati e per le società di engineering.

Tabella 19 – Fonti di conoscenza innovativa per sottogruppi di imprese

Fonti (1=nessuna importanza/non applicabile; 5=elevata importanza)	Clienci guida	Fornitori	Concorrenti	Partner industriali	Università e centri di ricerca
Intero Campione	3.82	2.72	3.05	2.77	2.74
Imprese Start-Up	4.04	2.77	3.22	3.40	3.68
Imprese che dichiarano spese in R&S	3.83	2.72	3.07	2.76	2.75
Imprese con brevetti	3.86	2.80	3.15	2.89	2.97
Analisi per macroaree					
Manufacturing	3.47	2.79	2.63	2.45	2.17
Advanced Manufacturing	3.92	2.83	2.96	2.68	2.66
ICT & Software	3.95	2.63	3.12	2.97	2.89
Advanced Services & Engineering	3.70	2.45	2.92	3.17	3.18
Services & Commerci	3.84	3.07	2.78	2.08	2.92

La Tabella 20 presenta in dettaglio il livello di apertura internazionale dei flussi di conoscenza innovativa acquisita esternamente dalle imprese. I dati evidenziano come i clienti guida apportaori di conoscenza innovativa siano prevalentemente localizzati fuori dal territorio regionale e per una quota pari al 30% siano soggetti internazionali. Al contrario i flussi di conoscenza relativi ai rapporti con università e consulenti appaiono molto più localizzati geograficamente. Infine, l'elemento più rilevante attiene alla



localizzazione geografica dei concorrenti, che sono rappresentati in larga misura da imprese multinazionali.

Tabella 20 – Localizzazione geografica delle fonti esterne di conoscenza

	Regionale	Nazionale	Internazionale
Clienti guida	22.06	48.71	29.23
Fornitori	29.78	45.14	25.08
Concorrenti	17.96	39.63	42.41
Partner industriali	25.77	42.69	31.54
Università e centri ricerca	41.06	36.99	21.95
Società di consulenza e/o esperti esterni	48.81	33.73	17.46

La successiva tabella illustra il grado di utilizzo di specifici canali di accesso alle fonti esterne di conoscenza innovativa. Per le imprese innovative analizzate il canale in assoluto più rilevante per l'acquisizione di conoscenza è quello fieristico. Le imprese attribuiscono, inoltre, elevata importanza alle associazioni di categoria quale veicolo per l'acquisizione di conoscenza esterna. Al contrario sembra evidenziarsi un impatto relativamente limitato di strumenti istituzionalmente preposti al trasferimento tecnologico. Infatti, per l'accesso alla conoscenza esterna non originata da concorrenti o clienti guida le imprese sembrano ricorrere prevalentemente a contatti diretti con esperti di settore, senza ricorrere a forme di mediazione da parte di terzi.



Tabella 21 – Canali per l’acquisizione per la conoscenza da fonti esterne

Canali	%
Associazioni di Categoria (es. Unione Industriale, ANFIA, AMMA)	48.9%
Community o associazioni professionali a cui è iscritta parte del vostro personale tecnico	20.9%
Enti deputati al networking tra imprese (es. associazioni di distretto, incubatori di imprese, parchi scientifici)	23.2%
Partecipazione a fiere di settore	73.4%
Ricerche di mercato e attività di benchmarking con concorrenti	36.6%
Contatti diretti con esperti di settore o ricercatori	49.7%
Fornitori di informazioni tecnico-scientifiche (es. Gartner, Forrester, portali di settore, editori)	23.7%
Assunzione di personale con le competenze necessarie	29.3%
Acquisizione di quote azionarie di imprese	2.2%

3.4 Strumenti e decisioni di gestione dell’innovazione

La presenza di un approccio formalizzato alla gestione dell’innovazione è stato analizzato considerando l’utilizzo di metodi di Project Management per la gestione e il controllo dei progetti di innovazione, nonché prendendo in esame l’eventuale ricorso a metodologie strutturate quali il Quality Function Deployment per formalizzare il concept dei prodotti/servizi, per segmentare le tipologie di clienti e per determinare le caratteristiche tecniche del prodotto in relazione alle preferenze dei clienti stessi.

E’ emerso che ben il 41% delle aziende intervistate non utilizza metodologie per la gestione dei progetti, mentre il 26% fa ricorso ad esse in modo occasionale (Tabella 22). Sono quindi solo il 33% delle aziende intervistate a ricorrere in modo regolare alle metodologie proprie del project management. E’ inoltre emerso che il ricorso regolare a tali strumenti è correlato positivamente con la dimensione, con il 78% di grandi imprese che utilizza regolarmente tali approcci.



Tabella 22 - L'utilizzo di metodi formali di Project Management per la gestione e il controllo dei progetti di Ricerca e Sviluppo

Nessun utilizzo	41%
Utilizzo occasionale	26%
Utilizzo regolare	33%
Totale	100%
Rispondenti	397
numero di missing	31

Se si passa ad analizzare il ricorso a metodologie strutturate per formalizzare la definizione del concept di prodotto e l'analisi dei requisiti tecnico-funzionali del prodotto/servizio, si nota che a utilizzare strumenti formalizzati è solo il 27% del campione. Anche in questo caso si nota una correlazione positiva tra l'utilizzo di metodologie strutturate e la dimensione.

Tabella 23 - Utilizzo di metodi formali nelle varie fasi del processo di innovazione

	% imprese
Utilizzo metodologie per definire il concept di prodotto e le caratteristiche tecniche di progettazione	27%
Metodi di project portfolio e processi stage-gate	23%
Strumenti di business planning/ piani economico-finanziari	58%

Si ha conferma della presenza di un nucleo di imprese che utilizza un approccio strutturato alla gestione del processo di innovazione corrispondente a circa il 25% del campione analizzato. Solo nel 23% circa delle imprese interpellate le decisioni in merito a quali progetti iniziare, proseguire e terminare sono basate su sistemi di tipo stage-gate o a metodi di project portfolio.

La valutazione del potenziale economico del progetto tramite business plan e piani economico finanziari appare invece più frequente rispetto alle pratiche precedentemente illustrate. Il 58% circa delle imprese interpellate dichiara infatti di redigere piani economico-



finanziari e documenti di business planning per definire la redditività attesa dei progetti di innovazione tramite il ricorso a indicatori quantitativi (ad esempio, valore attuale netto, tasso interno di rendimento) o qualitativi. Anche in questo caso è emersa una correlazione positiva tra l'utilizzo di tali strumenti e la dimensione aziendale.

Per analizzare la complessità dei progetti di innovazione si è scelto di osservare la data di chiusura prevista per il progetto più a lungo termine. Questo indicatore mostra un'elevata varianza, nonché un elevato numero di imprese con dati mancanti (161 aziende), segno del fatto che manca in circa il 40% del campione una strutturazione delle iniziative di innovazione in progetti e tanto più in progetti a lungo termine. La mediana di questo indicatore si attesta su progetti con scadenza a un anno dalla data di rilevazione del questionario, mentre la media del campione corrisponde a un valore di 15 mesi. Da segnalare che per un 4% del campione i progetti di innovazione a più lungo termine si concluderanno dopo tre anni dalla data in cui le imprese sono state interpellate.

Tabella 24 - Durata (dal momento della rilevazione del survey) del progetto di innovazione a più lungo termine

	Durata (espressa in numero di mesi)
Primo quartile	6
Mediana	12
Terzo quartile	18
Massimo	90
Media	15
Numero di missing	161

Al fine di ricostruire le scelte di collaborazione strategica strumentali alle strategie di innovazione delle imprese intervistate, l'indagine ha analizzato la presenza di accordi di Ricerca e Sviluppo e nello specifico il ricorso a scelte di licensing-in (per acquisire tecnologie sviluppate da altre aziende) e di licensing-out (per permettere il trasferimento ad altre imprese di tecnologie o know-how sviluppato internamente).

Questa analisi ha evidenziato che il 36% circa delle aziende intervistate può attualmente contare su accordi di Ricerca e Sviluppo con altre organizzazioni. Per il 62% di questo sottocampione gli accordi strategici riguardano la ricerca di base o applicata e coinvolgono



un partner italiano, mentre per il 13% coinvolgono un partner straniero. Per il 73% circa delle imprese che hanno accordi di ricerca e sviluppo, le partnership riguardano attività di sviluppo prodotto portate avanti insieme a partner italiani, mentre per il 20% coinvolgono imprese straniere. Infine per il 57% delle imprese che possono contare su accordi di R&S, le collaborazioni riguardano le forniture di tecnologie e know-how e coinvolgono un partner nazionale, mentre per il 32% coinvolgono un partner straniero.

Tabella 25 - Diffusione di accordi di ricerca e sviluppo e localizzazione geografica dei partner delle imprese del campione

	% imprese
Accordi strategici per attività di Ricerca o di Sviluppo Prodotto	35.7%
Ricerca Base – Partner Italiani	61.9%
Ricerca Base – Partner Stranieri	16.1%
Sviluppo Prodotto – Partner Italiani	73.2%
Sviluppo Prodotto – Partner Esteri	20.4%
Tecnologie e Know-How – Partner Italiani	57.7%
Tecnologie e Know-how – Partner stranieri	32.3%

Il ricorso al licensing per acquisire tecnologie sviluppate da terzi è invece abbastanza raro. Il 74% del campione ha infatti dichiarato di non far ricorso a questa tipologia contrattuale per accedere a tecnologie sviluppate esternamente all'impresa. Il 26% che invece fa ricorso ad accordi di licensing-in ricorre in media in egual misura ad accordi con imprese italiane e straniere.



Tabella 26 - Diffusione di accordi di licensing-in (% imprese)

Nessun accordo	73.8%
Si, l'impresa ha siglato un accordo di licensing con una o più aziende italiane	13.1%
Si, l'impresa ha siglato un accordo di licensing con una o più aziende straniere	13.1%
Rispondenti	392
Numero di Missing	36

In modo del tutto analogo è limitato anche il ricorso alle strategie di licensing-out (12% del campione), così come il ricorso alla creazione di Joint-Venture o concorsi per trasferire ad altre imprese tecnologie sviluppate internamente all'azienda.

Tabella 27 - Diffusione di accordi per trasferire ad altre aziende tecnologie e/o know-how sviluppati internamente dall'impresa (%impresa)

No	77.1%
Si, tramite accordi di licensing-out	12.5%
Sì, tramite la stipulazione di una Joint Venture, o di un consorzio, etc.	10.4%

E' importante inoltre notare che il ricorso a scelte di trasferimento tecnologico basate sul licensing-in e sul licensing-out segue una relazione "ad U" con la dimensione aziendale. La tendenza al licensing-out è infatti più elevata nelle micro-imprese e nelle grandi imprese, segno del fatto che le micro-imprese basano il loro modello di business su attività di ricerca e sviluppo e lasciano la commercializzazione della tecnologia a terzi, per mancanza delle risorse complementari nelle attività a valle della catena del valore (produzione, distribuzione e marketing). Si nota la stessa tendenza per quanto riguarda il ricorso a joint-venture e a consorzi al fine di trasferire tecnologie e know-how.



Tabella 28 - Correlazione tra dimensione e diffusione di accordi per trasferire ad altre aziende tecnologie e/o know-how sviluppati internamente

meccanismi di trasferimento tecnologie e know-how (% imprese)	Dimensione (numero addetti)				Totale
	< 10	10-50	50-250	> 250	
la stipulazione di una Joint Venture, o di un consorzio	13.0	9.1	5.1	26.9	10.4
Licensing-out	15.7	11.7	6.1	23.1	12.2
Licensing-in da imprese italiane	18.3	13.0	6.1	15.4	12.9

Tabella 29 - Attività del processo di Ricerca e Sviluppo acquistate da fornitori esterni

Tipologia di attività	% impresa
Ricerca Applicata	14.25%
Design di prodotto	14.25%
Servizi di engineering	21.7%
Test di laboratorio	33.0%
Sviluppo di software	36.4%
Ricerche di mercato	16.9%
Nessuno	28.0%

Tra le scelte di collaborazione legate alla gestione dell'innovazione è stato in ultima battuta considerato l'outsourcing di attività legate al processo di innovazione, richiedendo alle aziende se vi siano attività in questo processo per cui vengono acquistati servizi da fornitori esterni. L'analisi ha evidenziato che il 28% delle imprese interpellate non ricorre a scelte di questo tipo per nessuna attività di innovazione. Il 33% delle imprese utilizza invece fornitori esterni per effettuare test di laboratorio e il 36% per sviluppare software incorporati nel prodotto/servizio. Questi sono gli ambiti dove risulta più frequente il ricorso all'acquisto di servizi esterni. Seguono per frequenza di utilizzo l'acquisto di servizi di engineering (il 22% circa delle imprese dichiara di ricorrere a fornitori esterni) e le ricerche di mercato (17%) orientate a raccogliere le esigenze di clienti attuali e prospettici. Tra le attività per cui il ricorso al mercato risulta meno frequente si registrano invece il design di



prodotto (14% del campione) e attività di ricerca applicata (14% circa). E' infine emersa una tendenza più marcata per le grandi imprese a esternalizzare attività di Ricerca e Sviluppo.

3.5 Le risorse finanziarie e le dotazioni infrastrutturali per l'innovazione

La dotazione di risorse per l'innovazione è stata analizzata considerando tre diversi ambiti:

- La presenza di ostacoli all'innovazione, legata alla disponibilità di risorse finanziarie e di competenze per gestire le varie fasi del processo di innovazione
- Le modalità di finanziamento utilizzate per realizzare i progetti di innovazione
- Il ricorso allo strumento del finanziamento pubblico

Gli ostacoli agli investimenti in innovazione

L'analisi sui possibili ostacoli all'innovazione è stata effettuata richiedendo alle aziende interpellate di esprimere su una scala a 5 livelli quanto una serie di elementi abbia portato le imprese stesse a investire in innovazione negli ultimi tre anni in misura inferiore a quanto sarebbe stato necessario.

Dall'analisi emerge che gli ostacoli all'innovazione derivano principalmente dalla mancanza di risorse finanziarie e di finanziamenti pubblici. Analisi di correlazione rivelano che tali mancanze sono ritenute tanto più critiche nel bloccare l'innovazione, quanto più piccola è la dimensione di impresa, coerentemente con la minore disponibilità di risorse che caratterizza in generale le piccole-medie imprese. In seconda battuta, il freno agli investimenti in innovazione risulta derivare dalla percezione di un elevato rischio tecnologico e di mercato. Non sembrano essere invece particolarmente diffusi gap di competenze tecniche e tecnologiche. Il confronto tra media e moda per ciascun elemento evidenzia una tendenza diffusa da parte del campione interpellato a utilizzare i valori estremi della scala.



Tabella 30 - Grado di importanza dei fattori che hanno ostacolato gli investimenti in innovazione dell'impresa (1: importanza nulla; 5: elevata importanza)

Fattore	Media	Moda	>=4
Mancanza di risorse finanziarie	3.24	5	49.7%
Mancanza di competenze tecniche	1.94	1	9.7%
Carenza di finanziamenti pubblici	3.32	5	52.7%
Rischiosità tecnologica troppo elevata degli investimenti	2.35	1	21%
Incertezza sulla domanda di mercato per i nuovi prodotti / servizi	2.82	3	33.8%
Difficoltà a colmare il divario tecnologico con i leader del settore	1.92	1	11.7%
Rischio di imitazione dell'innovazione da parte di altre imprese	1.96	1	12.2%
Rischio di interferire con brevetti / copyright detenuti da altre	1.68	1	8.2%
Mancanza di adeguati canali di distribuzione per i prodotti	2.35	1	23.4%

Il finanziamento degli investimenti in innovazione

L'analisi sulle modalità di finanziamento utilizzate dalle imprese per sostenere i progetti di innovazione realizzati negli ultimi tre anni è stata condotta in modo simile all'impostazione adottata per lo studio dei fattori ostacolanti l'innovazione.

Dall'analisi dei valori medi e delle mode delle scale a 5 livelli utilizzate per ciascuna modalità di finanziamento proposta alle aziende, emerge che lo strumento più utilizzato per sostenere i progetti di innovazione sia stato l'autofinanziamento. Seguono per importanza il credito bancario (non solo quello a medio-lungo termine, ma anche quello a breve termine) e gli incentivi pubblici (agevolazioni fiscali e finanziamenti). Estremamente limitato risulta invece l'intervento di fondi di Venture Capital e di Private Equity, così come in generale l'ingresso di nuovi soci nel capitale sociale dell'impresa.



Tabella 31 - Grado di incidenza delle modalità finanziamento utilizzata per sostenere gli investimenti in innovazione (1: incidenza nulla, 5: incidenza molto elevata)

	Media	Moda	>=4
Apporto di capitale di rischio da venture capitalist	1.13	1	1.7%
Apporto di capitale di rischio da fondi di private equity	1.09	1	1.1%
Apporto di capitale di rischio da nuovi soci	1.15	1	2%
Apporto di capitale di rischio da parte dei soci pre-esistenti	2.03	1	20.2%
Autofinanziamento di impresa	3.89	5	68.6%
Credito Bancario a breve	2.18	1	18%
Credito bancario a medio – lungo termine	2.41	1	26.1%
Contributi pubblici a fondo perduto	2.16	1	18.7%
Agevolazioni fiscali	1.96	1	15%
Leasing	1.66	1	11.6%
Finanziamenti intra-gruppo	1.32	1	5.7%

Sebbene sia importante, il contributo del capitale di debito messo a disposizione delle banche viene avvertito come non adeguato dal 39% circa del campione: 154 imprese dichiarano infatti che avrebbero desiderato una maggiore quantità di credito al tasso di interesse concordato con le banche per la realizzazione di investimenti in innovazione. Di queste imprese tuttavia solo 77 ha effettivamente domandato alle banche nell'ultimo triennio una maggiore quantità di credito senza ottenerla. Solo per queste (corrispondenze il 18% circa del campione totale analizzato e al 50% delle imprese che hanno dichiarato di aver desiderato una maggior quantità di credito) si può quindi sostenere che la difficoltà di accesso al capitale di debito sia oggettivamente stata un fattore ostacolante le strategie di innovazione.



Tabella 32 - Difficoltà di accesso al credito per finanziare attività di innovazione

	rispondenti	% imprese
Nel corso degli ultimi tre anni l'impresa avrebbe desiderato una maggiore quantità di credito al tasso di interesse concordato con le banche per la realizzazione di investimenti in innovazione?	396	38.8%
Se sì, l'impresa ha domandato una maggiore quantità di credito, finalizzato a sostenere progetti di innovazione, senza ottenerla?	154	50.0%

Passando ad analizzare il ricorso a finanziamenti pubblici finalizzati al sostegno di progetti di innovazione, si scopre che circa il 60% del campione analizzato ha fatto uso di tali strumenti. Il ricorso a finanziamenti disposti da leggi regionali è il più diffuso (il 34% circa delle imprese ne ha fatto uso), mentre il ricorso a finanziamenti direttamente disposti da misure dell'Unione europea è il meno utilizzato, ma registra comunque una frequenza di utilizzo pari al 20% circa. Non sono emerse particolari correlazioni tra il ricorso ai finanziamenti e la dimensione, a esclusione della maggior tendenza delle grandi imprese ad aver utilizzato finanziamenti disposti da leggi nazionali.

Tabella 33 - Utilizzo di finanziamenti pubblici finalizzati al sostegno di progetti di innovazione nei tre anni precedenti alla rilevazione (% imprese)

Nessuno	40.8%
Finanziamenti su leggi nazionali.	25.9%
Finanziamenti su leggi regionali.	33.9%
Finanziamenti su misure dell'Unione europea	19.2%
Rispondenti	389
Numero di Missing	39

Restringendo l'attenzione sulle imprese che hanno fatto ricorso a finanziamenti pubblici, emerge che nel 34% dei casi analizzati, il finanziamento pubblico è risultato essere importante, ma non determinante per sostenere i progetti di innovazione beneficiati dalle misure di incentivo: tale quota di imprese ha infatti sostenuto che i progetti sarebbero stati realizzati anche in assenza dell'incentivo pubblico. Un altro 47% circa del sottocampione sostiene invece che in assenza del finanziamento pubblico il progetto sarebbe stato realizzato su scala minore. Per un 18% circa delle imprese che hanno beneficiato di



queste misure di sostegno all'innovazione il finanziamento è stato davvero determinante, in quanto questa percentuale di aziende sostiene che senza l'incentivo il progetto non sarebbe stato avviato. Le analisi di correlazione hanno inoltre evidenziato che il finanziamento è stato un incentivo più efficace per le piccole imprese. Queste hanno infatti con maggiore frequenza ammesso che in assenza degli incentivi pubblici ricevuti non avrebbero realizzato gli investimenti in innovazione per mancanza di risorse finanziarie.

Tabella 34 - Efficacia dei finanziamenti pubblici ricevuti per attività di innovazione

in assenza del contributo pubblico gli investimenti sarebbero stati comunque realizzati	34.1%
in assenza del contributo pubblico gli investimenti sarebbero stati realizzati su scala minore	47.2%
in assenza del contributo pubblico gli investimenti non sarebbero stati realizzati, vista la mancanza di risorse finanziarie	18.5%

3.6 I sistemi di protezione del valore dell'innovazione

Le strategie di protezione del valore dell'innovazione da parte delle imprese sono state analizzate richiedendo alle imprese di segnalare il possesso di brevetti e/o domande di brevetto presso gli organismi nazionali e internazionali, nonché la proprietà di marchi registrati.

Il 43% del campione ha dichiarato di non essere in possesso né di marchi e di brevetti. Le aziende che posseggono marchi registrati corrispondono invece al 35% circa del campione, mentre le aziende che posseggono brevetti nazionali o hanno presentato domanda per ottenerlo sono circa il 33%. Da notare che la percentuale di imprese che ha dichiarato di possedere brevetti registrati presso l'EPO (European Patent Office) o presso gli enti preposti alla brevettazione di altri paesi è equivalente. Le percentuali di incidenza di diritti brevettuali sono di assoluto rilievo, soprattutto in riferimento alla media Italiana dei comparti manifatturieri analizzati, a testimonianza dell'effettiva selezione ex ante di imprese significativamente impegnate in attività di ricerca e sviluppo.



Tabella 35 - Tassi di possesso di marchi e brevetti

Brevetti e/domande di brevetto nazionali	32.9%
Brevetti e/domande di brevetto internazionali	32.9%
Marchi registrati	35.1%
Nessun brevetto o marchio registrato	43.2%

Alle imprese è stato inoltre richiesto di esprimere per il brevetto, così come per altri possibili strumenti, un giudizio sulla loro efficacia per l'appropriazione del valore economico generato dall'innovazione. In maniera analoga a quanto realizzato per altre domande, si è richiesto di esprimere tale giudizio di efficacia su una scala a 5 livelli (1: efficacia bassa; 5: efficacia alta).

Coerentemente con i risultati di molti studi in tema di strategia dell'innovazione, dall'analisi è emerso che sebbene il ricorso al brevetto risulti ampiamente utilizzato, questo non venga ritenuto la strategia più efficace per appropriarsi del valore prodotto dall'innovazione. Risultano essere per le imprese più efficaci il ricorso al segreto industriale, strategie orientate a esercitare un lock-in sul cliente (fidelizzandolo o vincolandolo al prodotto dell'impresa nelle sue scelte di acquisto) e l'attenzione a mantenere in azienda le risorse umane depositarie di know-how fortemente specifico. Viene invece giudicato come poco utile per proteggersi dai rischi che l'imitazione renda i ritorni di un'innovazione poco appropriabili la strada di cicli di vita del prodotto molto brevi combinata a un ridotto time-to-market per i nuovi prodotti. E' infine importante notare due ulteriori aspetti:

1. anche per questa domanda vi è stata una tendenza marcata da parte delle imprese interpellate a usare i valori estremi della scala, come viene evidenziato dal confronto tra media e moda.
2. Il numero di dati mancanti è più elevato di quello registrato per altre domande, aspetto che evidenzia come alcune delle possibili scelte strategiche presentate per appropriarsi del valore dell'innovazione non siano state del tutto comprese.



Tabella 36 - Grado di efficacia attribuita alle diverse strategie per l'appropriazione del valore generato attraverso l'attività di innovazione (1: bassa efficacia; 5: elevata efficacia)

	Media	Moda	≥ 4
Brevetti	2.73	1	37.7%
Segreto industriale	3.10	5	43.4%
Time to market (cicli di vita del prodotto molto brevi per proteggersi dall'imitazione)	2.35	1	22.4%
Controllo di risorse complementari essenziali (es: efficaci canali di distribuzione, accesso privilegiato agli input produttivi)	2.70	3	31.1%
Strategie orientate a fidelizzare o vincolare i nostri clienti ai nostri prodotti	3.66	4	62.1%
Mantenimento all'interno dell'impresa delle risorse umane rilevanti per il know-how tecnologico	3.93	5	70.4%



4 Analisi dei modelli di innovazione

Al fine di comprendere i fattori determinanti delle attività di innovazione e di riassumerli in alcune dimensioni sintetiche è stata compiuta un'analisi fattoriale con rotazione di tipo Oblimin. L'analisi ha evidenziato la presenza di tre fattori, che in aggregato spiegano il 63% della varianza totale dei determinanti analizzati.

Il primo fattore raggruppa un insieme di obiettivi di innovazione volti a migliorare la flessibilità e l'efficienza operativa dell'impresa (accorciare i lead-time di produzione, i costi diretti di produzione, i costi di progettazione, etc.). Per questo motivo il fattore è stato ribattezzato "Determinanti Operativi". L'alpha di Cronbach associato a questo fattore è pari allo 0.848, segno che esso è una misura affidabile di obiettivi di innovazione legati al miglioramento delle attività produttive.

Il secondo fattore cattura invece obiettivi di innovazione indotti dalla necessità di "presidiare il mercato", tramite il controllo di una quota di mercato soddisfacente o la crescita dei volumi di business tramite l'entrata in nuovi segmenti o l'aumento della gamma di prodotti offerti. Alla luce di tali caratteristiche il fattore è stato ribattezzato "Determinanti di Mercato". Anche in questo caso l'alpha di Cronbach (pari a 0.662) ha evidenziato l'affidabilità del fattore nel misurare il peso delle ragioni di mercato nelle scelte di innovazione.

Il terzo fattore cattura infine obiettivi di innovazione legati a scelte di eco-sostenibilità indirizzate a sviluppare prodotti "eco-compatibili" o a migliorare l'impatto ambientale dei processi produttivi. Per tale ragione è stato ribattezzato "Determinanti eco-sostenibili". Questi riguardano un piccolo insieme del campione analizzato, come si può evincere dalle statistiche descrittive riportate in tabella 14.



Tabella 37 - Determinanti delle scelte di innovazione delle imprese – analisi fattoriale

Tipologia di determinante	Fattori		
	determinanti operativi	determinanti di mercato	determinanti eco-sostenibili
Diminuire i costi di prodotto riducendone i lead-time di produzione	0.912	0.345	0.296
Diminuire i costi di prodotto riducendone i costi di produzione	0.901	0.338	0.333
Diminuire i costi di prodotto riducendone i costi di progettazione	0.757		0.334
Migliorare le condizioni di lavoro in azienda	0.637	0.302	0.618
Migliorare la flessibilità dei processi produttivi	0.632	0.424	0.492
Aumentare la propria quota di mercato	0.263	0.808	
Entrare in nuovi segmenti di mercato		0.779	
Aumentare la gamma di prodotti		0.610	
Mantenere la propria quota di mercato	0.341	0.602	
Ridurre l'impatto ambientale dei processi produttivi	0.386		0.903
Sviluppare nuovi prodotti "eco-compatibili"	0.313		0.861
Percentuale Varianza Spiegata	38.3	14.7	10.1
Percentuale cumulata di varianza spiegata	38.3	53.0	63.1
Alpha di Cronbach	0.848	0.662	0.825

Le celle vuote indicano factor loadings con valori inferiori a 0.250

In modo analogo abbiamo applicato un'analisi fattoriale al livello di importanza attribuito dalle imprese a un insieme di leve strategiche. Anche in questo caso l'analisi ha evidenziato l'esistenza di tre fattori che ricordano le tre strategie generiche descritte da Porter².

Il primo fattore raggruppa obiettivi di differenziazione attraverso le seguenti leve:

- le prestazioni del prodotto
- il design del prodotto
- varietà del catalogo prodotti, anche grazie alla capacità di portare sul mercato nuovi prodotti con una frequenza elevata
- servizi post-vendita
- livello di servizio nella consegna degli ordini.

Il secondo fattore raggruppa invece gli elementi di competizione tipici di una strategia di focalizzazione, catturando la personalizzazione del prodotto/servizio e la capacità di servire esigenze specifiche di nicchie di mercato.

² Porter M. (1980), Competitive advantage: creating and sustaining superior performance.



Il terzo fattore cattura infine strategie competitive essenzialmente basate sul tentativo di contenere i costi unitari di prodotto/servizio. Essa non è necessariamente da interpretare come una leadership di costo intesa *à la Porter*. Alcune delle imprese che riconoscono un'elevata importanza al fattore potrebbero infatti "subire" la spinta a contenere i costi come forza di mercato, invece di perseguire proattivamente una strategia basata su operare con costi di produzione inferiori a quelli dei concorrenti al fine di sottrarre a questi quote di mercato.

Tabella 38 - Strategie competitive delle imprese – analisi fattoriale (factor loadings e percentuale di varianza spiegata)

	Differenziazione	Focalizzazione	Focus strategico su costo
Lo sviluppo continuo di nuovi prodotti	0.752		
Lo sviluppo di prodotti con un design unico e originale	0.752		
Una maggiore affidabilità e qualità dei servizi post-vendita	0.579	0.420	
Una maggiore varietà dei prodotti offerti a catalogo	0.488	0.291	
Prodotti con qualità e prestazioni elevate	0.393	0.375	0.364
Prodotti che soddisfano alcuni bisogni specifici dei clienti		0.793	
La capacità di soddisfare le esigenze specifiche di nicchie di mercato		0.757	
Un elevato livello di servizio nella consegna degli ordini	0.486	0.502	
Prodotti/servizi con bassi costi di produzione			0.897
Percentuale Varianza Spiegata	31.7	14.9	13.1
Percentuale cumulata di varianza spiegata	31.7	46.6	59.7
Alpha di Cronbach	0.640	0.601	n.a.

Le celle vuote indicano factor loadings con valori inferiori a 0.250

Questi sei fattori sono stati posti in correlazione con variabili ambientali descrittive le caratteristiche del mercato fronteggiato dalle imprese e con scelte di innovazione compiute negli ultimi tre anni. E' emerso un quadro coerente con gran parte degli aspetti teorici discussi dalla letteratura su strategia aziendale e gestione dell'innovazione e che riflette comunque alcune particolarità del tessuto industriale torinese.

In particolare, ci sembra importante dare rilievo a questi risultati:



1. le imprese con un focus strategico sul contenimento dei costi di prodotto hanno concentrato le loro attività di innovazione sulle attività di produzione , introducendo nuovo capitale tecnico o apportando miglioramenti alla loro struttura organizzativa e all'organizzazione di alcuni processi chiavi. Ne consegue la loro minore quota di fatturato da prodotti sviluppati nel corso degli ultimi tre anni e il fatto che il livello di "novità tecnologica" dei loro prodotti/servizi sia basso. I prodotti di queste imprese sono pertanto sostanzialmente allineati al livello dei concorrenti più qualificati o seguono l'evoluzione tecnologica "media" presente nel settore. Il focus strategico sul costo sembra inoltre indotto dalle caratteristiche di mercato, essendo più probabile nei mercati poco concentrati e con alti livelli di competizione.
2. le imprese che hanno basato la loro competizione su elementi di differenziazione hanno invece concentrato le loro attività di innovazione sulla introduzione di nuove generazioni di prodotto, con un conseguente maggior impegno di risorse finanziarie in attività di Ricerca e Sviluppo. Ne consegue che le loro attività di innovazione sono state principalmente guidate da obiettivi di crescita sul mercato (vista la correlazione positiva con i determinanti di mercato) e che risultano avere una più elevata quota del fatturato derivante da prodotti lanciati negli ultimi quattro anni. Anche in questo caso tali scelte sembrano indotte dalle caratteristiche di mercato, che per queste imprese presenta più bassi livelli di maturità tecnologica, maggiori possibilità di diversificazione e un maggior focus su aspetti intangibili, anziché sul prezzo del prodotto. Da notare infine che tali imprese possono contare su un maggiore coinvolgimento di clienti pilota nei processi di sviluppo prodotto e che tali clienti hanno una prevalente collocazione geografica al di fuori dei confini regionali e nazionali, segno del fatto che tali mercati hanno più facilmente una portata geografica internazionale.
3. Le strategie di differenziazione presentano una correlazione positiva con le strategie di focalizzazione, segno del fatto che una parte delle imprese del territorio segue un modello di business di specializzazione in nicchie di mercato in cui le leve di differenziazione sono comunque importanti ai fini della competitività. La focalizzazione non va pertanto vista come una strategia di "ripiego" su segmenti di mercato riparati dalle pressioni competitive e dove l'innovazione gioca un ruolo marginale negli assetti del mercato. Questo ci viene confermato dal fatto che il



focus strategico è correlato positivamente con il peso degli investimenti in Ricerca e Sviluppo sul fatturato, con la quota di fatturato derivante da prodotti nuovi e con il peso delle determinanti di mercato sulle scelte di innovazione. Quest'ultimo aspetto potrebbe evidenziare che le imprese "focalizzate" in realtà perseguono una strategia di crescita fatta di piccoli passi, basati sull'entrata successiva in nuove nicchie nel momento dopo che l'impresa ha "saturato" la sua presenza nei segmenti dove era già operativa.

In allegato sono riportate le matrici di correlazione tra i fattori analizzati



5 Il rating delle imprese innovative

In questa sezione viene presentato un semplice modello di valutazione delle attività di innovazione basato su una rielaborazione ed aggregazione delle informazioni raccolte attraverso il questionario. E' opportuno, quindi, sottolineare che tale modello si basa essenzialmente su una autovalutazione delle imprese coinvolte nello studio.

Gli approcci all'attività innovativa e le modalità attraverso cui essa ha luogo sono ovviamente caratterizzati da levata eterogeneità intersettoriale, per cui si è reso necessario un opportuno adeguamento delle metriche adottate. A tal fine si è scelto di utilizzare una classificazione delle imprese su tre macroaree di attività, come riportato nella seguente tabella.

Macroaree	%
Manifatturiero (tradizionale e avanzato)	59.1%
ICT e Software	20.7%
Servizi (tradizionali e avanzati)	20.2%

Il rating è basato su cinque dimensioni che connotano le principali caratteristiche della performance innovativa:

- intensità dell'attività innovativa
- investimenti in R&S e modalità di finanziamento
- capacità di interazione con soggetti esterni all'impresa
- sistemi di management dell'innovazione
- intellectual property rights.

Per ciascuna dimensione sono state individuate, a partire dal questionario, alcune variabili rilevanti, selezionate in modo da minimizzare gli effetti di soggettività dell'autovalutazione espressa dalle imprese. Nella selezione di tali variabili si è anche tenuto conto delle evidenze emerse dall'analisi fattoriale presentata nella precedente sezione del rapporto. Nel processo di aggregazione, ogni variabile può avere un peso differente, compreso tra 1 e 3. Inoltre, a ciascuna variabile è stato attribuito un livello di rilevanza, che può mutare in



base alla macroarea di attività dell'impresa (Alta rilevanza, 1; Media rilevanza 0.6; Bassa rilevanza 0,3; Non rilevante 0). La combinazione del peso e della rilevanza dovrebbe consentire di limitare l'impatto sul rating finale delle specificità settoriali. Ad esempio, l'attività di brevettazione in linea generale costituisce un evidente indice di positiva performance innovativa, ma essa ha tuttavia una rilevanza assai ridotta nell'ambito dell'industria software.

Il punteggio sintetico attribuito a ciascuna impresa permette di ottenere un posizionamento relativo tra le imprese afferenti ad una stessa macroarea settoriale. Lo score su ciascuna delle cinque precedenti dimensioni è dato dal rapporto tra il valore complessivo ottenuto dall'impresa e il massimo score riportato nella stessa macro area settoriale dell'impresa. Tale score ha quindi un valore massimo pari a 1.

Lo score della i -esima impresa è calcolato secondo la seguente procedura:

$$SCORE_i = \frac{VAL_i}{\max(VAL)}$$

Dove:

$$VAL_i = \sum_{j=1}^J var_{i,j} * peso_j$$

e $\max(VAL)$ è il valore massimo della variabile VAL tra tutte le imprese posizionate nella stessa macro-area industriale della i -esima impresa.

L'indice aggregato di innovazione è infine dato, per ogni impresa, dalla sommatoria degli score ottenuti su ognuna delle 5 dimensioni. I livelli dello score sono stati successivamente ri-aggregati su quattro classi, dalla classe AAAA alla classe A.

Nella successiva serie di 5 tabelle sono riportate le variabili, con i relativi pesi e indici di rilevanza, per ciascuna dimensione.



Tabella 39 – Criteri di valutazione dello score innovativo

Dimensione 1 - Intensità dell'attività innovativa			
Macroarea	Variabile	Rilevanza	Peso
Manufacturing e Advanced manufacturing	Innovazione di prodotto	A	3
	Innovazione di processo	A	3
	Innovazione organizzativa	M	1
	Introduzione di nuovi sistemi informativi	M	1
	Posizionamento tecnologico	A	2
ICT e software	Innovazione di prodotto	A	3
	Innovazione di processo	M	3
	Innovazione organizzativa	M	1
	Introduzione di nuovi sistemi informativi	A	1
	Posizionamento tecnologico	A	2
Services & Engineering	Innovazione di prodotto	A	3
	Innovazione di processo	M	3
	Innovazione organizzativa	A	1
	Introduzione di nuovi sistemi informativi	A	1
	Posizionamento tecnologico	M	2
Dimensione 2 – Investimenti in R&S e finanziamento			
	Variabile	Rilevanza	Peso
Manufacturing e Advanced manufacturing	Spese in R&S	A	3
	Investimenti in R&S che non hanno ancora prodotto risultati	A	2
	Finanziamenti pubblici nazionali	M	2
	Finanziamenti EU	A	3
ICT e software	Spese in R&S	M	3
	Investimenti in R&S che non hanno ancora prodotto risultati	M	2
	Finanziamenti pubblici nazionali	M	2



	Finanziamenti EU	M	3
Services & Engineering	Spese in R&S	A	3
	Investimenti in R&S che non hanno ancora prodotto risultati	A	2
	Finanziamenti pubblici nazionali	M	2
	Finanziamenti EU	M	2

Dimensione 3 – Capacità di interazione con soggetti esterni all'impresa			
	Variabile	Rilevanza	Peso
Manufacturing e Advanced manufacturing	Accordi R&S	A	3
	Interazione clienti guida	M	2
	Interazione università	A	2
	Interazione concorrenti	M	2
	Pubblicazioni tecniche	M	2
	Partner internazionali	A	3
	Clienti internazionali	A	3
	Università internazionali	A	3
ICT e software	Accordi R&S	A	3
	Interazione clienti guida	A	2
	Interazione università	M	2
	Interazione concorrenti	M	2
	Pubblicazioni tecniche	M	2
	Partner internazionali	A	3
	Clienti internazionali	A	3
	Università internazionali	A	3
Services & Engineering	Accordi R&S	A	3
	Interazione clienti guida	M	2
	Interazione università	A	2
	Interazione concorrenti	M	2
	Pubblicazioni tecniche	M	2
	Partner internazionali	A	3



	Clienti internazionali	A	3
	Università internazionali	A	3

Dimensione 4 - Sistemi di management dell'innovazione			
	Variabile	Rilevanza	Peso
Manufacturing e Advanced manufacturing	Sistemi project management	A	2
	Metodi stage gate per product development	A	2
ICT & software	Sistemi project management	A	2
	Metodi stage gate per product development	A	2
Services & Engineering	Sistemi project management	M	2
	Metodi stage gate per product development	M	2

Dimensione 5 – Intellectual property rights			
	Variabile	Rilevanza	Peso
Manufacturing e Advanced manufacturing	Licensing out	A	3
	Brevetti nazionali	A	2
	Brevetti Internazionali	A	3
ICT e software	Licensing out	M	3
	Brevetti nazionali	B	2
	Brevetti Internazionali	B	3
Services & Engineering	Licensing out	B	3
	Brevetti nazionali	M	2
	Brevetti Internazionali	M	3



6 Allegato A – Il Questionario

Istruzioni per la compilazione

- Il questionario è indirizzato al Direttore Generale o all'Amministratore Delegato dell'impresa
 - Il questionario include circa 30 domande a risposta chiusa e richiede un tempo di compilazione di circa 30 minuti.
 - Tranne dove diversamente specificato, è ammessa una sola risposta alle domande.
 - Il questionario è rivolto alle imprese che nel triennio 2006–2008 hanno realizzato almeno una tra le seguenti iniziative di innovazione:
 - Progetti di ricerca di base o applicata in un particolare ambito tecnologico/scientifico,
 - Progetti di sviluppo di nuovi prodotti/servizi,
 - Progetti di miglioramento di prodotti/servizi già esistenti (es. aggiunta di nuove funzionalità, miglioramento delle prestazioni del prodotto, introduzione di nuove tecnologie e materiali)
 - Progetti di ri-organizzazione di uno o più processi aziendali tramite l'introduzione di nuove tecnologie e/o la ridefinizione di ruoli e alcune mansioni affidate ai dipendenti.
 - Se l'impresa non ha svolto nessuna di tali tipologie di progetti, essa si può astenere dal compilare il questionario.
 - E' possibile segnalare eventuali richieste di assistenza e di chiarimenti per la compilazione del questionario all'indirizzo e-mail imprese.innovative@fondazionerosselli.it o all'e-mail imprese.innovative@to.camcom.it.
-
- **Informazione che potrebbe essere diffusa per iniziative promozionali, mirate a segnalare le imprese più innovative sul territorio; si veda informativa al fondo del questionario.**

I. Dati Generali

1. Indichi le seguenti informazioni generali sull'impresa

- Numero di addetti (dipendenti, indipendenti e parasubordinati) al 31/12/2008*,
di cui:
 - in sedi localizzate nella provincia di Torino*:
 - laureati*
- Fatturato nell'esercizio finanziario 2008 (migliaia di euro)
.....
- Quota % di fatturato derivante da esportazioni nel 2008
.....

2. Indichi l'anno di iniziale fondazione dell'impresa*

3. In base alla struttura di controllo e governance dell'impresa, in quale delle seguenti categorie riconosce maggiormente la situazione proprietaria della sua impresa?

- La proprietà è detenuta da uno o più individui coinvolti nella gestione aziendale (passare alla domanda 4)
- La proprietà è detenuta da un azionista di riferimento con un interesse di natura prevalentemente finanziaria (es.: banca, fondo di private equity (passare alla domanda 3.b)



- L'azionista di riferimento è un'impresa / gruppo industriale (es. divisione di business di una multinazionale che opera nel medesimo settore) (passare alla domanda 3.b)
- L'impresa ha un azionariato diffuso (public company quotata in Borsa) (passare alla domanda 4)

3.b Qualora la proprietà appartenga a un gruppo industriale, tale gruppo è:

- Italiano Straniero

4. L'impresa vende (è richiesta almeno una risposta per riga):

<input type="checkbox"/> a individui/famiglie (Business to Consumers)	<input type="checkbox"/> ad altre aziende od enti (Business to Business)
<input type="checkbox"/> prodotti	<input type="checkbox"/> servizi
<input type="checkbox"/> operando su commessa	<input type="checkbox"/> operando tramite un catalogo di prodotti/servizi

5. Indichi la percentuale approssimativa del fatturato 2008 derivante dai vostri tre principali clienti:

- Meno del 20% Tra il 20% e il 40% Tra il 40% e il 60%
 Tra il 60% e l'80% Oltre l'80%

6. Indichi dove sono localizzati i vostri principali concorrenti diretti (è ammessa la risposta multipla)

- In Piemonte In Italia, ma al di fuori del Piemonte All'estero



7. Come descrive il contesto di mercato in cui l'impresa opera rispetto a ciascuna delle seguenti dimensioni?

		1	2	3	4	5	
Stabilità della domanda	Relativamente stabile e prevedibile	<input type="checkbox"/>	Instabile e incerta				
Stadio di maturità	Maturo e/o in contrazione	<input type="checkbox"/>	In espansione				
Ampiezza	Costituito da pochi segmenti di mercato	<input type="checkbox"/>	Molti segmenti di mercato				
Concentrazione	Pochi concorrenti	<input type="checkbox"/>	Molti concorrenti				
Intensità competitiva	Poco competitivo	<input type="checkbox"/>	Molto competitivo				
Facilità di entrata	chiuso a nuove entrate	<input type="checkbox"/>	Aperto a nuove entrate				
Tipo di competizione	Locale/nazionale	<input type="checkbox"/>	Globale				
Focus competitivo	Prezzo	<input type="checkbox"/>	Altri parametri dei prodotti/servizi (es. qualità, prestazioni)				
Focus competitivo	Su attributi tangibili del prodotto	<input type="checkbox"/>	Sul servizio				

8. L'impresa riceve e risponde alla rilevazione annuale ISTAT sulle attività di ricerca e sviluppo? *N.B. Si fa riferimento al questionario Istat sull'innovazione e non al questionario obbligatorio sulla forza lavoro*

No Sì

II. Strategie e modelli di innovazione

Questa sezione approfondisce le attività di innovazione effettuate dall'azienda nell'ultimo triennio e la relazione di questa con la sua strategia competitiva

9. Indichi quali fra le seguenti innovazioni sono state realizzate dall'azienda tra il 2006 e il 2008*(è ammessa la risposta multipla):

- Introduzione di una generazione di prodotto successiva a quella pre-esistente e caratterizzata da un miglioramento delle prestazioni
- Introduzione di prodotti completamente nuovi che integrano nuove tecnologie o che combinano in modo diverso quelle già utilizzate dall'azienda
- Introduzione di impianti, macchinari e attrezzature basate su nuove tecnologie di produzione
- Introduzione di nuovi metodi di produzione o di erogazione del servizio (es. just in time, lean manufacturing, cross-docking nella logistica, etc.)
- Introduzione di nuovi sistemi informativi
- Introduzione di nuove procedure previste dalle certificazioni relative ai sistemi di qualità (es.: Vision, Six Sigma)
- Investimenti in attività di ricerca di base e/o applicata che non hanno ancora portato allo sviluppo di nuovi prodotti e processi.
- Non è stata introdotta nessuna di tali innovazioni

10. L'impresa ha sostenuto spese per attività di Ricerca e Sviluppo nel biennio 2007-2008?



No Sì

10bis. In caso affermativo si indichi l'ammontare medio annuo di tali spese³?.....euro

11. Indichi il numero di addetti che l'impresa ha assegnato all'attività di Ricerca e Sviluppo Prodotto*:

.....(numero di Equivalenti a Tempo Pieno al 31 dicembre 2008)

12. Quale livello tecnologico presentano i Vostri prodotti? (NB: una sola risposta possibile, si indichi il livello più alto)

- Abbiamo prodotti che presentano caratteristiche tecnologiche radicalmente innovative e che ci distaccano nettamente dalla concorrenza più qualificata
- Almeno alcuni dei nostri prodotti presentano caratteristiche tecnologiche che li rendono superiori a quelli forniti dai concorrenti più qualificati
- I nostri prodotti sono sostanzialmente allineati al livello dei concorrenti più qualificati
- I nostri prodotti seguono l'evoluzione tecnologica "media" presente nel settore, ma tendiamo a competere su altri fattori (es. livello di servizio, costo, ecc.)

13. Si stimi la percentuale approssimativa di fatturato dell'ultimo esercizio finanziario derivante da nuovi prodotti/servizi introdotti nel corso degli ultimi tre anni%

14. Quanta importanza hanno avuto i seguenti obiettivi nelle attività di innovazione dell'impresa degli ultimi tre anni? (1: nessuna importanza/non applicabile; 5: elevata importanza)

	1	2	3	4	5
Rimpiazzare prodotti/servizi giunti alla fine del loro ciclo di vita	<input type="checkbox"/>				
Aumentare la gamma di prodotti	<input type="checkbox"/>				
Mantenere la propria quota di mercato	<input type="checkbox"/>				
Aumentare la propria quota di mercato	<input type="checkbox"/>				
Entrare in nuovi segmenti di mercato	<input type="checkbox"/>				
Migliorare la flessibilità dei processi produttivi	<input type="checkbox"/>				
Migliorare le condizioni di lavoro in azienda	<input type="checkbox"/>				
Sviluppare nuovi prodotti "eco-compatibili"	<input type="checkbox"/>				
Ridurre l'impatto ambientale dei processi produttivi	<input type="checkbox"/>				
Diminuire i costi di prodotto riducendone i costi di produzione	<input type="checkbox"/>				
Diminuire i costi di prodotto riducendone i lead-time di produzione	<input type="checkbox"/>				
Diminuire i costi di prodotto riducendone i costi di progettazione	<input type="checkbox"/>				

³ Le spese possono comprendere i costi sostenuti per l'acquisto di servizi esterni di Ricerca e Sviluppo (R&S), l'investimento in infrastrutture e strumenti per la ricerca, il costo del lavoro di addetti dedicati ad attività di R&S.



Altro (descrivere):	<input type="checkbox"/>				
---------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

15. Sulla base della strategia competitiva seguita dall'azienda, indichi il livello di importanza che viene attribuito ai seguenti fattori per poter essere competitivi rispetto ai concorrenti diretti (1: poco importante; 5: molto importante)

	1	2	3	4	5
<i>Lo sviluppo continuo di nuovi prodotti</i>	<input type="checkbox"/>				
<i>Lo sviluppo di prodotti caratterizzati da un design unico e originale</i>	<input type="checkbox"/>				
<i>Prodotti/servizi con bassi costi di produzione</i>	<input type="checkbox"/>				
<i>Prodotti con qualità e prestazioni elevate</i>	<input type="checkbox"/>				
<i>Prodotti che soddisfano alcuni bisogni specifici dei clienti (personalizzazione)</i>	<input type="checkbox"/>				
<i>Un elevato livello di servizio nella consegna degli ordini</i>	<input type="checkbox"/>				
<i>Una maggiore varietà dei prodotti offerti a catalogo</i>	<input type="checkbox"/>				
<i>Una maggiore affidabilità e qualità dei servizi post-vendita</i>	<input type="checkbox"/>				
<i>La capacità di soddisfare le esigenze specifiche delle "nicchie di mercato" che l'impresa serve</i>	<input type="checkbox"/>				

III. Le fonti per le attività di innovazione dell'impresa

Tale sezione approfondisce le fonti che l'azienda utilizza per impostare le sue attività di innovazione e i canali informativi e relazionali che vengono impiegati per utilizzare tali fonti

16. Indichi quale ruolo hanno i seguenti attori e strumenti nel fornire all'azienda conoscenza utile per le attività di sviluppo di nuovi prodotti/servizi e processi (1: poco importante, 5: molto importante)

Tipologia di Fonte		1	2	3	4	5
<i>Aree interne all'impresa</i>	<i>Area sviluppo prodotto / direzione tecnica</i>	<input type="checkbox"/>				
	<i>Aree produzione</i>	<input type="checkbox"/>				
	<i>Area marketing</i>	<input type="checkbox"/>				
<i>Attori Esterni</i>	<i>Clienti guida</i>	<input type="checkbox"/>				
	<i>Fornitori</i>	<input type="checkbox"/>				
	<i>Concorrenti</i>	<input type="checkbox"/>				
	<i>Partner industriali</i>	<input type="checkbox"/>				
	<i>Università e centri ricerca</i>	<input type="checkbox"/>				
	<i>Società di consulenza e/o esperti esterni</i>	<input type="checkbox"/>				



<i>Strumenti di divulgazione scientifica</i>	<i>Pubblicazioni tecniche di settore</i>	<input type="checkbox"/>				
	<i>Pubblicazioni scientifiche</i>	<input type="checkbox"/>				

17. Si indichi la localizzazione geografica prevalente per le fonti esterne di conoscenza di cui l'impresa fa abitualmente uso per impostare le sue attività di innovazione

Fonti	Non Utilizzabile	Regionale	Nazionale	Internazionale
<i>Clienti guida</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Fornitori</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Concorrenti</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Partner industriali</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Università e centri ricerca</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Società di consulenza e/o esperti</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18. Quali dei seguenti canali utilizzate di solito per acquisire conoscenza proveniente da fonti esterne? (è ammessa la risposta multipla)

- Associazioni di Categoria (es. Unione Industriale, ANFIA, AMMA)
- Community o associazioni professionali a cui è iscritta parte del vostro personale tecnico o dirigenziale (es. Club Dirigenti Informatica, AILOG)
- Enti deputati al networking tra imprese (es. associazioni di distretto, incubatori di imprese, parchi scientifici e tecnologici)
- Partecipazione a fiere di settore
- Ricerche di mercato e attività di benchmarking con concorrenti
- Contatti diretti con esperti di settore o ricercatori
- Fornitori di informazioni tecnico-scientifiche (es. Gartner, Forrester, portali di settore, editori specializzati, etc.)
- Assunzione di personale con le competenze necessarie
- Acquisizione di quote azionarie di imprese
- Altro

IV. Strumenti e decisioni di gestione dell'innovazione

19. All'interno dell'area di Sviluppo Prodotto, l'impresa utilizza metodi formali di Project Management per la gestione e il controllo dei progetti di sviluppo di nuovi prodotti?

No

Sì, occasionalmente

Sì, regolarmente

20. Considerando l'insieme dei progetti di innovazione oggi in corso di svolgimento, qual è la data di chiusura di quello a più lungo termine? (mese e anno)



21. Nei processi di sviluppo prodotto vengono utilizzate metodologie formali per definire il concept di prodotto, identificare le preferenze dei clienti e determinare le caratteristiche tecniche di progettazione (es. Quality Function Deployment ® , Customer Focused Technology Planning ®)?

No Si

22. La gestione del portafoglio progetti (scelta di quali progetti iniziare, proseguire e terminare) è affidata a procedure formalizzate (ad es. processi stage-gate)?

No Si

23. Per progetti di Sviluppo Prodotto o di Innovazioni di Processo l'impresa realizza documenti formali di Business Plan in cui viene stimata la redditività attesa del progetto?

No Si

24. L'impresa ha accordi strategici per attività di Ricerca o di Sviluppo Prodotto?

No Si

24bis. In caso affermativo, indicate la localizzazione dei partner e la tipologia di attività innovativa oggetto dell'accordo strategico (è ammessa la risposta multipla)

Tipologia di Attività	Si	Partner localizzati in Italia	Partner localizzati all'estero
Ricerca di Base o Applicata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Attività di Sviluppo Prodotto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fornitura di tecnologie e know-how	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

25. I prodotti / servizi dell'azienda incorporano tecnologie acquisite mediante accordi di licenza con altre aziende? (è ammessa la risposta affermativa multipla)

- No
- Sì, l'impresa ha siglato un accordo di licensing con una o più aziende italiane
- Sì, l'impresa ha siglato un accordo di licensing con una o più aziende straniere

26. L'impresa ha stipulato accordi per trasferire ad altre aziende tecnologie e/o know-how sviluppati internamente? (è ammessa la risposta affermativa multipla)

- No
- Sì, tramite accordi di licensing
- Sì, tramite la stipulazione di una Joint Venture, o di un consorzio, etc.

27. Nel corso degli ultimi tre anni, quanto i seguenti fattori hanno portato l'impresa a investire in innovazione in misura inferiore a quanto sarebbe stato necessario? (1: per nulla; 5: molto)

Ostacoli	1	2	3	4	5
----------	---	---	---	---	---



<i>Mancanza di risorse finanziarie</i>	<input type="checkbox"/>				
<i>Mancanza di competenze tecniche</i>	<input type="checkbox"/>				
<i>Carenza di finanziamenti pubblici</i>	<input type="checkbox"/>				
<i>Rischiosità tecnologica troppo elevata degli investimenti</i>	<input type="checkbox"/>				
<i>Incertezza sulla domanda di mercato per i nuovi prodotti / servizi</i>	<input type="checkbox"/>				
<i>Difficoltà a colmare il divario tecnologico con i leader del mercato</i>	<input type="checkbox"/>				
<i>Rischio di imitazione dell'innovazione da parte di altre imprese nazionali ed estere</i>	<input type="checkbox"/>				
<i>Rischio di interferire con brevetti / copyright detenuti da altre imprese</i>	<input type="checkbox"/>				
<i>Mancanza di adeguati canali di distribuzione per i prodotti innovativi</i>	<input type="checkbox"/>				

V. Risorse finanziarie e dotazioni infrastrutturali per l'innovazione

28. Quale è stata l'incidenza delle seguenti modalità di finanziamento per sostenere gli investimenti in innovazione realizzati nel corso degli ultimi tre anni? (1: nulla, 5: elevata)

Modalità finanziamento	1	2	3	4	5
<i>Apporto di capitale di rischio da venture capitalists</i>	<input type="checkbox"/>				
<i>Apporto di capitale di rischio da fondi di private equity</i>	<input type="checkbox"/>				
<i>Apporto di capitale di rischio da nuovi soci (gruppi industriali o persone fisiche)</i>	<input type="checkbox"/>				
<i>Apporto di capitale di rischio da parte dei soci pre-esistenti</i>	<input type="checkbox"/>				
<i>Autofinanziamento di impresa</i>	<input type="checkbox"/>				
<i>Credito Bancario a breve</i>	<input type="checkbox"/>				
<i>Credito bancario a medio – lungo termine</i>	<input type="checkbox"/>				
<i>Contributi pubblici a fondo perduto</i>	<input type="checkbox"/>				
<i>Agevolazioni fiscali</i>	<input type="checkbox"/>				
<i>Leasing</i>	<input type="checkbox"/>				
<i>Finanziamenti intra-gruppo</i>	<input type="checkbox"/>				



29. Nel corso degli ultimi tre anni l'impresa avrebbe desiderato una maggiore quantità di credito al tasso di interesse concordato con le banche per la realizzazione di investimenti in innovazione?

No

Sì

29.bis Se sì, l'impresa ha domandato una maggiore quantità di credito, finalizzato a sostenere progetti di innovazione, senza ottenerla?

No

Sì

30. Nel corso degli ultimi tre anni l'impresa ha ottenuto finanziamenti pubblici finalizzati al sostegno di progetti di innovazione (è ammessa la risposta affermativa multipla)?

No

Sì, l'impresa ha ottenuto finanziamenti su leggi nazionali.

Sì, l'impresa ha ottenuto finanziamenti su leggi regionali.

Sì, l'impresa ha ottenuto finanziamenti su misure dell'Unione Europea

30.bis Se l'impresa nel corso degli ultimi tre anni ha ottenuto risorse pubbliche a sostegno di investimenti in ricerca ed innovazione, in assenza di tali contributi gli investimenti:

Sarebbero stati comunque realizzati

Sarebbero stati realizzati su scala minore

Non sarebbero stati realizzati, per la mancanza di risorse finanziarie

31. Quali delle seguenti attività relative allo sviluppo di nuovi prodotti / servizi vengono acquistate esternamente? (è ammessa la risposta multipla)

Ricerca Applicata

Design di prodotto

Servizi di engineering

Test di laboratorio

Sviluppo di software

Ricerche di mercato

Nessuna

VI. Sistemi di protezione del valore dell'innovazione

32. L'impresa ad oggi possiede*(risposta multipla):

Brevetti e/o domande di brevetto nazionali

Brevetti e/o domande di brevetto internazionali

Marchi registrati

Nessun brevetto o marchio registrato

33. Quale efficacia attribuite ai seguenti sistemi per l'appropriazione del valore generato attraverso l'attività di innovazione (1=bassa, 5=alta)?

	1	2	3	4	5
<i>Brevetti</i>	[]	[]	[]	[]	[]
<i>Segreto industriale</i>	[]	[]	[]	[]	[]
<i>Time to market (cicli di vita del prodotto molto brevi per proteggersi)</i>	[]	[]	[]	[]	[]



dall'imitazione)

Controllo di risorse complementari essenziali (es: efficaci canali di distribuzione, accesso privilegiato agli input produttivi)

Strategie orientate a fidelizzare o vincolare i nostri clienti ai nostri prodotti

Mantenimento all'interno dell'impresa delle risorse umane rilevanti per il know how tecnologico



7 Allegato B – Le imprese partecipanti al survey

Nella seguente tabella è riportato l'elenco delle imprese che hanno partecipato allo studio.

NOME	tipo di settore
@Mediaservice.net Srl	ICT E SOFTWARE
A.BENEVENUTA & C SPA	manifatturiero non hi-tech
A.BRE.MAR S.r.l.	servizi avanzati
A.C.S. srl	servizi avanzati
alpea spa	Manifatturiero non hi-tech
Able S.r.l.	manifatturiero hi-tech
Aethia srl	ICT E SOFTWARE
Albesiano Sisa Vernici srl	manifatturiero hi-tech
Alessio Tubi S.p.A.	Manifatturiero non hi-tech
Alex Sistemi Srl	ICT E SOFTWARE
ALTAIR ENGINEERING SRL	ICT E SOFTWARE
AM S.P.A.	Manifatturiero non hi-tech
AMBRA SISTEMI srl	Manifatturiero non hi-tech
AMET s.r.l.	ICT E SOFTWARE
APAvadis Biotechnologies	servizi avanzati
AREA SISTEMI s.r.l.	Manifatturiero non hi-tech
AREA59 Engineering & Research	servizi avanzati
ARMO SPA	manifatturiero hi-tech
ARTI GRAFICHE SAN ROCCO SNC DI ZUFFELLATO G.EC.	ICT E SOFTWARE
ASSYSTEM ITALIA SPA	servizi avanzati
Astra Consult s.r.l.	servizi avanzati
At Work	ICT E SOFTWARE
ATLA SRL	Manifatturiero non hi-tech
AUCONEL SRL	manifatturiero hi-tech
Augeos srl	ICT E SOFTWARE
Automotive Lighting Italia SPA	manifatturiero hi-tech
B.eng s.r.l.	servizi avanzati
B.S.A. S.r.l.	Manifatturiero non hi-tech
BDR SRL	servizi avanzati
BELMA DI ACCENDI M.	Manifatturiero non hi-tech
Betacom S.r.l.	ICT E SOFTWARE
BIOLEADER SNC	servizi avanzati
Biopaint Srl	servizi avanzati
Blue Engineering s.r.l.	servizi avanzati
bMooble srl	ICT E SOFTWARE
A.T.I. BRACCO	Servizi e commercio



brainer	ICT E SOFTWARE
C.A.S.A. Servizi S.r.l.	ICT E SOFTWARE
C.E.F.I. S.R.L.	manifatturiero hi-tech
C.E.I. ELETTRONICA	manifatturiero hi-tech
C.F. ITALIA srl	manifatturiero non hi-tech
C.M.S. S.A.S. DI TUTOLO MAURO & C.	manifatturiero non hi-tech
CR SERRATURE SPA	manifatturiero non hi-tech
Centro Ricerche Fiat scpa	servizi avanzati
CAGE Chemicals Srl	servizi avanzati
COMAU S.p.A.	manifatturiero hi-tech
CANTENE SRL	servizi avanzati
CAPETTI ELETTRONICA SRL	manifatturiero hi-tech
CARTOTECNICA CHIERESE SPA	manifatturiero non hi-tech
CDS s.r.l.	manifatturiero hi-tech
CECOMP SPA	manifatturiero non hi-tech
CEDEO SAS di Chiariglione Leonardo e C	ICT E SOFTWARE
CERMAT SAS	manifatturiero non hi-tech
CERUTTI SRL	manifatturiero non hi-tech
CMG-COFEVA SPA	manifatturiero non hi-tech
C.M.P DI PRONOTTO GIANCARLO	manifatturiero non hi-tech
CNA MECCANICA SNC	manifatturiero hi-tech
COMECART SPA	manifatturiero hi-tech
Colombo Filippetti Torino	manifatturiero hi-tech
COMELEC SRL	manifatturiero hi-tech
COMIMPORT ITALIA SRL	manifatturiero hi-tech
COMPAGNIA INDUSTRIALE PROFILATI C.I.P.	manifatturiero non hi-tech
Consoft Sistemi SpA	ICT E SOFTWARE
SCAI S.p.A.	ICT E SOFTWARE
COOPERATIVA SOCIALE P.G. FRASSATI SOCIETA' COOPERATIVA SOCIALE ONLUS	manifatturiero non hi-tech
Coord3 Industries Srl	servizi avanzati
COPROGET S.r.l.	manifatturiero hi-tech
CORCOS industriale sas	manifatturiero non hi-tech
COSTRUZIONI ELETTRONICHE AMBA sas	manifatturiero hi-tech
CO.ST.AT. SRL	manifatturiero non hi-tech
CRIOTEC IMPIANTI SRL	manifatturiero hi-tech
csi spa	manifatturiero non hi-tech
Cultraro Automazione Engineering S.r.l.	manifatturiero hi-tech
CYANINE TECHNOLOGIES SRL	servizi avanzati
D CUBED SRL	servizi avanzati
Dassault Systemes Italia Srl	ICT E SOFTWARE
DATALAN SRL	ICT E SOFTWARE
DemItalia s.r.l.	manifatturiero hi-tech
dental film srl	manifatturiero non hi-tech



DI.PRO. S.A.S. DI ENRICO BUEMI &C
DIGIGROUP SRL
DigiSky srl
DIGITALIS S.r.l.
Donel S.r.l.
E.M.P. MOULDING S.R.L.
ecobioqual Srl
EIDOS SPA
Ellena Spa
ELSA s.r.l.
EL-TRA srl
e.magine srl
emotiv di Marta Regge & C s.a.s.
Engine Technology S.r.l.
Eporgen Venture s.p.a.
ERGOTECH SRL
ERPlan s.r.l
ERXA S.R.L.
EULEGO srl
Euren Intersearch S.r.l.
EURIX Srl
EUROGED SRL
Exemplar SRL
Experientia
F.M.A. F.LLI MAZZIER SRL
FASTI INDUSTRIALE S.P.A.
FERRINO & C. SPA
FIAM ELETTRONICA SRL
Fiat Powertrain Technologies S.p.A.
Fiera srl
FIMAT srl
FINI - STAMPA-GIORDANETTO SPA
FIRE PLAST ITALIA S.R.L.
FOCUSWELD srl
FRAP srl
FRATELLI BOSIO SRL
F.LLI CASALEGNO S.R.L.
FLLI LUCCO BORLERA SRL
F.lli Vergnano S.r.l.
Frugiferentis s.r.l.
G. CANALE & C. SPA
GEI srl
Garrisonpop srl

manifatturiero hi-tech
manifatturiero hi-tech
servizi avanzati
ICT E SOFTWARE
Servizi e commercio
manifatturiero non hi-tech
servizi avanzati
manifatturiero hi-tech
manifatturiero non hi-tech
manifatturiero hi-tech
manifatturiero hi-tech
ICT E SOFTWARE
ICT E SOFTWARE
ICT E SOFTWARE
servizi avanzati
manifatturiero non hi-tech
ICT E SOFTWARE
servizi avanzati
servizi avanzati
servizi avanzati
ICT E SOFTWARE
ICT E SOFTWARE
ICT E SOFTWARE
servizi avanzati
manifatturiero non hi-tech
manifatturiero hi-tech
manifatturiero non hi-tech
manifatturiero non hi-tech
manifatturiero hi-tech
Servizi e commercio
manifatturiero hi-tech
manifatturiero non hi-tech
ICT E SOFTWARE
manifatturiero non hi-tech
manifatturiero hi-tech
ICT E SOFTWARE



GEODES S.r.l.	servizi avanzati
GFO Europe s.p.a.	manifatturiero hi-tech
GLOBAL INFOTECH SRL	ICT E SOFTWARE
Gozzo Impianti S.p.A.	manifatturiero hi-tech
GRIBALDI & SALVIA SPA	manifatturiero hi-tech
GRUPPO STROLA SAS di S. Tosetti & C.	manifatturiero non hi-tech
gruppo trombini spa	manifatturiero non hi-tech
GRUPPO BODINO SPA	manifatturiero non hi-tech
H.R.C. s.r.l.	ICT E SOFTWARE
H.S. PROGETTI S.R.L.	manifatturiero hi-tech
HTG	Servizi e commercio
ILTE Spa	manifatturiero non hi-tech
I.T.R.	manifatturiero non hi-tech
IBLE SRL	manifatturiero hi-tech
I.C.R.E. AUTOMAZIONE SAS	Servizi e commercio
IDATA GROUP SRL	ICT E SOFTWARE
IdemWorks srl	ICT E SOFTWARE
IDROSAPIENS S.R.L.	manifatturiero hi-tech
InAnte srl	ICT E SOFTWARE
Incomedia srl	ICT E SOFTWARE
3T Trattamenti Termici Torino srl	manifatturiero non hi-tech
INDUSTRIE LISA SRL	manifatturiero non hi-tech
Infit S.r.l.	ICT E SOFTWARE
Inpeco S.p.A.	manifatturiero hi-tech
INRETE SRL	ICT E SOFTWARE
INTECH SRL	Servizi e commercio
Intelligence Focus Srl	ICT E SOFTWARE
Intellisemantic	ICT E SOFTWARE
IN.TE.CO SRL	manifatturiero hi-tech
INTERNET TELEVISION GROUP SRL	ICT E SOFTWARE
INTRAUMA s.r.l.	manifatturiero non hi-tech
Irion s.r.l.	manifatturiero hi-tech
RTM spa	manifatturiero hi-tech
Ist. Prof. e Farm. Candioli spa	manifatturiero non hi-tech
IT trading srl	ICT E SOFTWARE
Ite Isolanti	Servizi e commercio
ITECO TRADING SRL	manifatturiero hi-tech
IT. GATE SPA	ICT E SOFTWARE
Iveco	manifatturiero hi-tech
Johnson Controls Automotive	manifatturiero hi-tech
Kasko Networks Srl	manifatturiero hi-tech
Key Plastics Italy s.r.l.	manifatturiero hi-tech
Kgr spa	manifatturiero hi-tech



KONSULTEC SERVIZI S.R.L.	manifatturiero hi-tech
Kore Multimedia s.a.s.	servizi avanzati
LAVORAZIONE ARTIGIANA CUIOIO SRL	manifatturiero non hi-tech
La Prealpina srl	manifatturiero hi-tech
Landra Srl	manifatturiero non hi-tech
Laser Informatica srl	Servizi e commercio
LMA S.R.L.	manifatturiero non hi-tech
Lo scarabeo srl	ICT E SOFTWARE
MAINLINE SRL	ICT E SOFTWARE
Manifattura Tessile di Nole M.T. SpA	manifatturiero non hi-tech
MICROLA OPTOELECTRONICS SRL	manifatturiero hi-tech
MECT srl	manifatturiero hi-tech
MEGAPLAS ITALIA, SPA	Servizi e commercio
metis ricerche srl	ICT E SOFTWARE
Microdata Telemation s.r.l	manifatturiero hi-tech
MIZAR S.R.L.	manifatturiero non hi-tech
MOLLEBALESTRA S.P.A.	manifatturiero non hi-tech
MONVISO SPA	manifatturiero non hi-tech
Mostre e Fiere S.p.A.	manifatturiero non hi-tech
MOTTURA SPA	manifatturiero non hi-tech
Nanovector srl	servizi avanzati
Ne. W.S. - New Web Solutions srl	ICT E SOFTWARE
Net Surfing Srl	ICT E SOFTWARE
Netweb srl	ICT E SOFTWARE
Nextup srl	ICT E SOFTWARE
Nisse	ICT E SOFTWARE
NoReal di Borra Davide	ICT E SOFTWARE
Notopharm	servizi avanzati
Nova Siria Srl	manifatturiero non hi-tech
NOVADENTAL DI RUBAT REMOND FABIO	manifatturiero non hi-tech
NOVERO S.P.A.	manifatturiero non hi-tech
NOVO SRL	manifatturiero hi-tech
NT - PLANET SAS DI M & A GENNARO	servizi avanzati
NUOVA M.A.M. DI MURA RAFFAELE E C. SAS	manifatturiero hi-tech
nuova spurghi jet srl	Servizi e commercio
O.M.S. S.P.A.	manifatturiero non hi-tech
Oerlikon Graziano Spa	servizi avanzati
OFFICINE MECCANICHE PIEMONTESI SRL	manifatturiero non hi-tech
Olivetti spa	manifatturiero hi-tech
OMCR	manifatturiero non hi-tech
OPACMARE SPA	manifatturiero hi-tech
OPTOPLAST SPA	manifatturiero hi-tech
OVER s.r.l.	ICT E SOFTWARE



P.M.C. TECNOLOGIE SRL	servizi avanzati
Papiro Srl	manifatturiero hi-tech
PASTA BERRUTO SPA	manifatturiero non hi-tech
Perardi e Gresino S.r.l.	manifatturiero non hi-tech
Phitec Ingegneria Srl	servizi avanzati
Piero & Gianni Cooperativa Sociale O.N.L.U.S.	manifatturiero hi-tech
PLM SYSTEMS SRL	servizi avanzati
POLICARE SRL	Servizi e commercio
Prima Electronics SpA	manifatturiero hi-tech
PROFILMEC S.P.A.	manifatturiero non hi-tech
PROGEM ENGINEERING SRL	manifatturiero hi-tech
PROXIMA CENTAURI srl	ICT E SOFTWARE
Proxima Service Srl	ICT E SOFTWARE
R.E.M. S.R.L.	manifatturiero hi-tech
RADIA S.r.l.	manifatturiero non hi-tech
RAMS&E S.R.L.	servizi avanzati
RASPINI S.P.A.	manifatturiero non hi-tech
RationalDynamics S.r.l.	ICT E SOFTWARE
REGMA SRL	manifatturiero non hi-tech
Reven.ge srl	manifatturiero hi-tech
R.O. srl	ICT E SOFTWARE
ROSATI FRATELLI SRL	manifatturiero hi-tech
ROTOMORS S.p.A.	manifatturiero hi-tech
S.I.D. S.r.l.	ICT E SOFTWARE
SM s.r.l.	manifatturiero hi-tech
S.P.A.I.C. srl	manifatturiero hi-tech
S.P.I. sas STUDIO PROGETTAZIONI INDUSTRIALI	servizi avanzati
S.R.S. Engineering Design Srl	servizi avanzati
SACEL s.r.l.	manifatturiero non hi-tech
S.A.F.AN. BIOINFORMATICS	servizi avanzati
SAFIN SRL	servizi avanzati
SAREL srl	manifatturiero hi-tech
Seac02 S.r.l.	manifatturiero hi-tech
SEEd Srl	ICT E SOFTWARE
SeeFree S.a.s.	ICT E SOFTWARE
selet sensor srl	manifatturiero non hi-tech
Selfin Spa	ICT E SOFTWARE
SEP SERVIZI E PROGETTI SPA	ICT E SOFTWARE
SEQUOIA AUTOMATION SRL	manifatturiero non hi-tech
Sequoia IT srl	manifatturiero hi-tech
Sestriere Vernici srl	manifatturiero hi-tech
SICAV SAS DI E.BERRUTI & C.	manifatturiero hi-tech
sigmar srl	manifatturiero hi-tech



SILENTRON SPA	manifatturiero hi-tech
Sinergie S.r.l.	servizi avanzati
SIPAL S.P.A.	servizi avanzati
Sirena s.p.a.	manifatturiero hi-tech
SISTEMI S.P.A.	ICT E SOFTWARE
Snapon Business Solutions Srl	ICT E SOFTWARE
Soder sas di Mazzanti Dino e c.	Servizi e commercio
Somecat spa	manifatturiero hi-tech
SPAZIOTTANTOTTO S.R.L.	servizi avanzati
SPEEDY CUT SRL	manifatturiero non hi-tech
Spider Biotech Srl	servizi avanzati
SSB PROGETTI	ICT E SOFTWARE
SSE SOFITER SYSTEM ENGINEERING SPA	manifatturiero hi-tech
Stamperia Artistica Nazionale S.p.A.	manifatturiero non hi-tech
Step	manifatturiero hi-tech
STILE BERTONE SPA	manifatturiero hi-tech
STILOLINEA SRL	manifatturiero non hi-tech
GSTRAMANDINOLI SRL	manifatturiero non hi-tech
Sunnyvale	ICT E SOFTWARE
SynArea Consultants s.r.l.	ICT E SOFTWARE
Synchrosys srl	servizi avanzati
T.C.G. GHELCO ITALIA SRL	manifatturiero non hi-tech
T.D.S. S.p.A.	manifatturiero non hi-tech
Techexperts srl	ICT E SOFTWARE
Technical Knowledge SRL	servizi avanzati
Technod srl	ICT E SOFTWARE
TECHNOPLANTS SRL	ICT E SOFTWARE
TECN.A. SRL	manifatturiero non hi-tech
TECNAU SRL	manifatturiero hi-tech
Tekno Engineering S.r.l.	manifatturiero hi-tech
TELECOM&CAPITAL EXPRESS SRL	ICT E SOFTWARE
TELEDIF ITALIA	manifatturiero hi-tech
Telsy elettronica e telecomunicazioni SpA	ICT E SOFTWARE
Tessitura Pertile	manifatturiero non hi-tech
Thales Alenia Space S.p.A.	manifatturiero hi-tech
TIESSE SRL	manifatturiero non hi-tech
TORNERIA FANTI R. S.R.L.	manifatturiero non hi-tech
TRATTAMENTI TERMICI FERIOLI & GIANOTTI SPA	manifatturiero non hi-tech
Tubiflex spa	manifatturiero non hi-tech
UTIL INDUSTRIES SPA	manifatturiero non hi-tech
V. Mariotti S.r.l.	manifatturiero hi-tech
Virtual Reality & Multi Media Park Spa	servizi avanzati
Vis Nova starter drivers srl	manifatturiero hi-tech



Vishay Semiconductor Italiana	manifatturiero hi-tech
Visiant Pimsoft Srl	ICT E SOFTWARE
LVD SYSTEMS SRL	Servizi e commercio
W.P. FORMAT S.R.L.	ICT E SOFTWARE
Wagon Automotive Srl	manifatturiero hi-tech
While 1 srl	ICT E SOFTWARE
Wolframcarb	manifatturiero non hi-tech
Xonelectronics srl	manifatturiero hi-tech
Zenith Progetti s.a.s	manifatturiero non hi-tech
ZONA ENGINEERING & DESIGN SAS	servizi avanzati
Botta	manifatturiero non hi-tech
Ditta Sales	manifatturiero non hi-tech
OMT spa	manifatturiero hi-tech
Facem	manifatturiero non hi-tech
L.I.C.A.	manifatturiero hi-tech
O.M.G. Officine Meccaniche	manifatturiero non hi-tech
Mario Pinto M.P.T.	manifatturiero hi-tech
Fci Italia	manifatturiero hi-tech
Plastic Art	manifatturiero non hi-tech
C.E.A.S.T.	manifatturiero hi-tech
R.P.R. Righella di W. Rosso & C.	manifatturiero non hi-tech
Didacta Italia	manifatturiero hi-tech
Sea Marconi Technologies S.a.s.	servizi avanzati
Camib	manifatturiero hi-tech
Behr Thermot-Tronik Italia	manifatturiero hi-tech
Quercetti A. & C.	manifatturiero non hi-tech
Nobil Metal	manifatturiero non hi-tech
V.I.P.	manifatturiero hi-tech
Real	manifatturiero hi-tech
Mottura Serrature di sicurezza S.p.A	manifatturiero non hi-tech
Trioneuro	manifatturiero hi-tech
2A	manifatturiero non hi-tech
Monigraf Montaggi Industriali Grafici	manifatturiero hi-tech
Grana	manifatturiero non hi-tech
Tesco - T.S.	manifatturiero hi-tech
Corona	manifatturiero hi-tech
Termomacchine	manifatturiero hi-tech
Rotfil	manifatturiero hi-tech
Reinol S.p.A.	manifatturiero hi-tech
Risatti Instruments	manifatturiero hi-tech
Modulo Uno	servizi avanzati
Consorzio Per Il Sistema Informativo	ICT E SOFTWARE
Elem	manifatturiero hi-tech



A.S.C.A.I.	manifatturiero hi-tech
Delgrosso	manifatturiero hi-tech
Photovox	manifatturiero hi-tech
Poker	ICT E SOFTWARE
Prima Industrie	manifatturiero hi-tech
Sintecoop	ICT E SOFTWARE
Sata	manifatturiero non hi-tech
Massucco Industrie	manifatturiero non hi-tech
Sinterloy	manifatturiero non hi-tech
Berrino Printer	manifatturiero non hi-tech
So.Fi.Ha Collaudi	manifatturiero hi-tech
Ate Electronics	manifatturiero hi-tech
Kostal Italia	manifatturiero hi-tech
Delta di Roncat Gottfried e Vuocolo Gerardo	manifatturiero hi-tech
Eicas Automazione	manifatturiero non hi-tech
F.I.B.E.T.	manifatturiero hi-tech
Sirio Automazione	ICT E SOFTWARE
Nuova Merlo	manifatturiero non hi-tech
O.C.A.P.	manifatturiero hi-tech
Co.Fi.Plast.	manifatturiero non hi-tech
Cab Electra	manifatturiero hi-tech
Rototech	manifatturiero non hi-tech
Sicod	manifatturiero hi-tech
Trw Automotive	manifatturiero hi-tech
Esam	manifatturiero hi-tech
Pininfarina Extra S.p.A.	Servizi e commercio
Autoblok	manifatturiero hi-tech
Gem	manifatturiero hi-tech
De.Co. Engineering	manifatturiero hi-tech
Compas	manifatturiero non hi-tech
Ahlstrom Turin	servizi avanzati
Inkmarker	manifatturiero hi-tech
Teoresi	ICT E SOFTWARE
Parasport Italia	manifatturiero non hi-tech
Matrix	manifatturiero non hi-tech
Tekfer di Montanari Ing. Pietro & C.	servizi avanzati
Anest Iwata Europe	manifatturiero hi-tech
C.S.P.	servizi avanzati
New-Tronic	manifatturiero hi-tech
Litocartotecnica Pavesio	manifatturiero non hi-tech
Alfachimici	manifatturiero hi-tech
Dea	manifatturiero hi-tech
Neohm Componenti	manifatturiero hi-tech



Axis	manifatturiero hi-tech
Dana	manifatturiero hi-tech
Ilti Luce	manifatturiero hi-tech
Reer	manifatturiero hi-tech
Sintesi S.r.l.	ICT E SOFTWARE
Dylog Italia S.p.A	ICT E SOFTWARE
Pegaso	manifatturiero hi-tech
Euroheat	manifatturiero hi-tech
Luxemburg	manifatturiero non hi-tech
Prototipo	servizi avanzati
System Design And Research Association - Sydera	ICT E SOFTWARE
Vallero International	manifatturiero hi-tech
Lattes	manifatturiero non hi-tech
Studio D7	ICT E SOFTWARE
Costruzioni Industriali Ecologiche - Coind	manifatturiero hi-tech
Asa - Rt	manifatturiero non hi-tech
Ome Di Rosboch Domenico & C.	manifatturiero non hi-tech
Torneria Serra	manifatturiero non hi-tech
Fudex Group	manifatturiero non hi-tech
Cerrato	manifatturiero hi-tech
Bsa Ambiente	servizi avanzati
Embraco Europe	manifatturiero hi-tech
Co.Mec.	manifatturiero non hi-tech
Co.Me.Car.-Costruzioni Metalliche Carpenterie	manifatturiero non hi-tech
DIRECTA S.I.M.P.A. S.p.A.	servizi avanzati
Microsystem di Bondani Claudio	servizi avanzati
Sea Consulting	servizi avanzati
Allemano Metrology	Servizi e commercio
Camm - Computer Aided Mechanical Manufacturing	ICT E SOFTWARE
Dma	manifatturiero hi-tech
Isolpack	manifatturiero non hi-tech
Bioci di Ciaiolo Carlo	manifatturiero hi-tech
APR S.r.l.	manifatturiero hi-tech
Focusweld	manifatturiero non hi-tech
Giustina International	manifatturiero hi-tech
Videoassistech Di Tesi David & C.	ICT E SOFTWARE
Euroacoustic	servizi avanzati
Simpro	manifatturiero hi-tech
Pierre - Tec	Servizi e commercio
Biosearch Ambiente	servizi avanzati
Edison Termoelettrica	servizi avanzati
Bioiman	manifatturiero hi-tech
Creabilis Therapeutics	servizi avanzati



IRIDE, SpA
AVIO S.p.A
Panini S.p.A.

servizi avanzati
manifatturiero hi-tech
manifatturiero hi-tech



8 Allegato C – Analisi di correlazione

Tabella 40 - Matrice di correlazione (parte 1)

		x1	X2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10	x11	x12	x13	x14	x15
x1	Focus strategico sul costo															
x2	Focalizzazione	.011														
x3	Differenziazione	.073	,261**													
x4	determinanti operativi	,318**	.021	,193**												
x5	eco-sostenibilità	,141**	.073	,144**	,383**											
x6	determinanti di mercato	,137**	,179**	,258**	,267**	,107*										
x7	Dimensione	,158**	-.096*	.000	,224**	,167**	.057									
x8	investimenti in R&S	-.018	,117**	.063	.052	-.064	.077	-,135**								
x9	dinamismo del mercato	,129**	.073	-.049	.039	-.051	.077	.040	-.033							
x10	maturità del mercato	,159**	-,111*	-.092	,150**	.063	-.008	,239**	-,173**	+,151*						
x11	ampiezza del mercato	-.012	.027	.080	-.024	-.043	,138**	-.037	.059	.051	,209**					
x12	concentrazione del mercato	-,141**	.057	-.018	-.042	-.025	-.081	.039	,120*	,125**	,118*	-,124**				
x13	intensità competitiva	,113*	-.012	,124*	,129**	.076	,157**	.044	-.009	-,142**	-.020	,158**	-,337**			
x14	facilità di ingresso	.078	-.001	.085	-.026	.003	-.011	-.071	-.072	.037	,181**	,166**	-,182**	,200**		
x15	estensione geografica del mercato	.021	.064	,102*	.058	.013	,139**	.038	,105*	-.009	.040	-.001	.051	,150**	.053	
x16	Focus sul prezzo del mercato	-,175**	.078	.064	-.033	-.054	-.018	-,114**	,144**	,144**	,294**	,191**	,120*	-.046	,122*	.074
x17	Focus del mercato su intangibles	.072	,121*	.067	.020	-.050	.064	-.075	.012	-.049	.013	-.093	-,182**	.052	.088	-,111*
x18	innovazione prodotto incrementale	-.077	-.011	,230**	.027	.063	.082	.054	.048	.031	.029	.028	.066	-.027	.042	,109*
x19	innovazione prodotto "radicale"	-.067	.070	,135**	-.032	.071	,178**	-,116**	-.008	-.010	,135*	.078	.054	.060	.025	.051
x20	introduzione nuovi macchinari	,155**	-.010	.041	,164**	,145**	,107*	,270**	-,100*	-.059	-,104*	.067	-.081	.050	.053	,140**
x21	innovazioni processi	,111*	,121**	,110*	,117*	.055	,147**	,117**	-.019	.025	-.027	.043	-.064	.072	,135*	.103
x22	cambiamenti organizzativi	,098*	.046	.047	.086	,150**	,152**	,202**	-.031	-.011	-,113*	.008	-.064	.102	.038	-.030
x23	progetti di R&S	-.053	,108*	,111*	-.058	.036	.016	-.083*	.089	.039	,134*	.044	.088	.023	.021	.079
x24	coinvolgimento clienti R&S	.045	,188**	,199**	.086	.027	,253**	.059	.080	.052	.092	.066	.021	.096	-.010	,139**
x25	coinvolgimento università R&S	-.059	,139**	,151**	-.010	,124*	-.055	-,107**	.078	.088	,124*	.011	.056	-.005	.083	,121*
x26	localizzazione internazionale clienti guida	.057	.060	,091*	,147**	,102*	,152**	,148**	,126**	-.011	-.008	.090	,142**	.059	-.097	,255**
x27	Quota fatturato innovativo	-,107*	,185**	,151**	.004	-.006	.085	-,148**	,171**	.064	,216**	.005	,134**	-.032	.059	,171**



Tabella 41 - Matrice di correlazione (parte 2)

		x16	x17	x18	x19	x20	x21	x22	x23	x24	x25	x26
x17	Focus del mercato su intangibles	,135**										
x18	innovazione prodotto incrementale	.062	-.061									
x19	innovazione prodotto "radicale"	-.025	-.041	,154**								
x20	introduzione nuovi macchinari	-.008	-.037	-.052	-,121*							
x21	innovazioni processi	.021	.059	-.008	.007	,240**						
x22	cambiamenti organizzativi	-.095	.039	.068	-.051	,169**	,179**					
x23	progetti di R&S	.032	.000	,141**	.042	-,134**	-.022	-.027				
x24	coinvolgimento clienti R&S	.086	.035	.044	.059	,107*	,153**	,102*	.001			
x25	coinvolgimento università R&S	.038	-.039	.071	.057	-,160**	.014	.034	,220**	,093*		
x26	localizzazione internazionale clienti guida	.070	-.072	,097*	,097*	,152**	,185**	.024	-.005	,167**	-.047	
x27	Quota fatturato innovativo	,163**	.032	,250**	,185**	-.032	.085	-.042	,173**	,189**	,104*	,105*