



Università
Ca' Foscari
Venezia

Corso di Laurea magistrale (*ordinamento ex
D.M. 270/2004*)
in Economia e gestione delle aziende

Tesi di Laurea

—
Ca' Foscari
Dorsoduro 3246
30123 Venezia

Lo spin-off come strumento di valorizzazione della ricerca universitaria: il caso Veasyt

Relatore

Ch. ma Prof. ssa Anna Cabigiosu

Laureando

Alessandro Signori

Matricola 821718

Anno Accademico

2013 / 2014

Indice

Introduzione	1
1 Approccio alla teoria della conoscenza	2
1.1 Il ruolo della conoscenza e le sue categorie	2
1.2 Dati, informazioni, conoscenza e saggezza	5
1.3 Modello dinamico di creazione della conoscenza	7
1.4 Visione dell'impresa "occidentale" e "nipponica"	10
1.5 Economia della conoscenza	13
2 Relazione tra università ed imprenditorialità	15
2.1 Ricerca scientifica, trasferimento di conoscenza e di tecnologia	15
2.2 Il trasferimento di conoscenza	17
2.2.1 I fattori influenti	17
2.2.2 Gli strumenti	18
2.3 Il trasferimento tecnologico	20
2.3.1 Modalità di trasferimento	22
2.4 L'università imprenditoriale	29
2.4.1 L'orientamento imprenditoriale delle università	31
2.4.2 Verso il "modello imprenditoriale"	34
2.5 Strumenti di valorizzazione economica delle attività di ricerca	35
2.5.1 Invenzioni e brevetti	35
2.5.2 Licenze e opzioni	40

	2.5.3 Lo spin-off	43
3	La realizzazione di uno spin-off universitario	46
	3.1 Lo spin-off nel contesto italiano	46
	3.2 Lo spin-off accademico	56
	3.2.1 Analisi dei dati e delle prospettive future	57
	3.3 Il ciclo finanziario dall'idea all'impresa spin-off	61
	3.3.1 Le fonti di finanziamenti	63
	3.4 Business angel	65
	3.4.1 Le caratteristiche del business angel	66
	3.4.2 Evoluzione storica e immagine del contesto italiano	69
	3.5 I venture capitalist	76
	3.5.1 Venture capital o private equity?	76
	3.5.2 Chi sono e cosa fanno i venture capitalist	77
	3.6 Dal business model al business plan	81
	3.6.1 Business plan	82
	3.6.2 Business model Canvas	83
4	Il caso Veasyt	87
	4.1 Intervista al CEO di Veasyt, Dott. Enrico Capiozzo	89
	4.1.1 La realizzazione dello spin-off universitari	89

4.1.2 Valorizzazione dell'attività di ricerca e ruolo dell'Università	91
4.1.3 Le fonti di finanziamento	93
4.1.4 Business model e business plan	97
4.2 Discussioni	99
Conclusioni	102
Bibliografia	108
Sitografia	111
Ringraziamenti	112

Indice delle figure

Figura 1.1 - La piramide della conoscenza	6
Figura 1.2 - Modello SECI	8
Figura 2.1 – Funzioni dei TTO e degli ILO	27
Figura 2.2 – Composizione delle domande di priorità	37
Figura 2.3 – Composizione dei brevetti concessi.....	39
Figura 2.4 - Provenienza partner industriali	41
Figura 2.5 - Numero di licenze concluse con imprese spin-off	42
Figura 3.1 – Fasi finanziarie	62
Figura 3.2 – Fonti del finanziamento	63
Figura 3.3 – Grafico dei fabbisogni di capitali e delle fasi di sviluppo nel tempo	66
Figura 3.4 – I pro e i contro degli investimenti dei business angels	68
Figura 3.5 – Investimenti BA	70
Figura 3.6 – Valore totale degli investimento	71
Figura 3.7 - Investimento di ogni business angel in ogni singolo progetto	72
Figura 3.8 – Numero di investimenti per settore	72
Figura 3.9 – Strategia di uscita	73
Figura 3.10 – Variabili che incidono sulla scelta dell’investimento	74
Figura 3.11 – Il processo di matching tra domanda e offerta	75
Figura 3.12 – Attori coinvolti in attività di VC	78
Figura 3.13 - Selezione delle opportunità da parte dei VC	79
Figura 3.14 – Differenze tra BA e VC	81
Figura 3.15 – Business model Canvas	84
Figura 3.16 –Posizionamento di Veasyt nel processo di sviluppo e di finanziamento ..	97

Indice delle tabelle

Tabella 1.1 - Confronto tra approccio nipponico e occidentale nella creazione di conoscenza organizzativa	12
Tabella 1.2 - Stock di capitale interno lordo USA per settore	14
Tabella 2.1 - Invenzioni identificate nelle università italiane	36
Tabella 2.2 - Domande di priorità presentate	37
Figura 2.2 – Numero di brevetti concessi	38
Tabella 2.3 - Numero di brevetti presenti nel portafoglio delle università	39
Tabella 2.4 - Spesa per la protezione della PI da parte degli atenei	40
Tabella 2.5 - Contratti di licenza conclusi	41
Tabella 2.6 - Entrate derivanti da licenze in ciascun anno considerato	43
Tabella 3.1 – Anno di costituzione delle imprese spin-off della ricerca pubblica	49
Tabella 3.2 - Localizzazione delle imprese spin-off attive al 31.12.12	50
Tabella 3.3 - Settori di attività delle imprese spin-off	52
Tabella 3.4 – ERP di origine delle spin-off della ricerca pubblica	53
Tabella 3.5 – Numero di spin-off annualmente costituiti presso ciascun ateneo	54

Introduzione

La tesi pone come obiettivo l'analisi del ruolo svolto dallo spin-off nel processo teso alla valorizzazione dei risultati della ricerca universitaria.

La creazione di un'impresa spin-off, in cui i ricercatori avviano una nuova impresa attraverso la partecipazione accademica, vuole essere la risposta, sia ai problemi di occupazione del personale qualificato, sia l'affermazione di ricercatori, docenti e studenti guidati dalla voglia di poter imporre, a pieno titolo, le loro attività nel mercato.

Molto spesso il ricercatore/inventore, che gioca il ruolo di neo-imprenditore, è la persona più adatta ad applicare la tecnologia sviluppata, massimizzando di conseguenza l'effetto del trasferimento tecnologico.

Nel primo capitolo viene trattata l'importanza assunta nell'economia moderna dalla conoscenza, la quale si identifica come attore protagonista nella ricerca del vantaggio competitivo da parte delle imprese.

Nel secondo capitolo, invece, viene analizzata la relazione che intercorre tra l'università e l'imprenditorialità, presentando in un primo momento le attività di ricerca presenti negli atenei e successivamente i concetti di trasferimento di conoscenza e di tecnologia, con i relativi strumenti per poterne favorire il passaggio ad altri individui.

Viene, inoltre, presentato il modello di università imprenditoriale, in cui accanto alle tradizionali funzioni di formazione e ricerca si affianca una terza missione, quella relativa all'applicazione diretta dei risultati della ricerca, attraverso la valorizzazione della stessa nel mercato per garantire sviluppo sociale ed economico.

Nel terzo capitolo si analizza lo strumento dello spin-off, studiandone la struttura, il ciclo di finanziamenti necessari a sostenerne lo sviluppo e il contesto italiano. Vengono poi studiati il comportamento dei business angels e dei venture capitalists nei processi di crescita degli spin-off accademici e i documenti utili per richiedere finanziamenti.

Il capitolo conclusivo presenta un'intervista a Veasyt, spin-off partecipato dall'Università Ca' Foscari di Venezia, per vedere nella realtà cosa effettivamente succeda e quali siano le difficoltà che questo tipo di realtà incontra durante il processo di crescita.

Capitolo 1. Approccio alla teoria della conoscenza

1.1 Il ruolo della conoscenza e le sue categorie

“Lo sviluppo economico moderno è, fin dalle sue origini, indissolubilmente legato alla capacità di creare, accumulare e diffondere conoscenza utile”¹.

Nell'economia della conoscenza, il fulcro della creazione del valore economico è diventato sempre più immateriale, dando ai processi di generazione della diffusione di conoscenza il ruolo di alimentare e consolidare il vantaggio competitivo dell'impresa.

In un ambiente in cui la conoscenza assume un ruolo sempre più importante, diventando il punto centrale, viene a modificarsi il modello precedente basato sulla produzione manifatturiera.

I fattori chiave del successo del passaggio da una società industriale ad una società basata sulla conoscenza, sono le risorse intangibili; tra queste il know-how, i brevetti, il marchio, l'immagine e la conoscenza.

Studiosi e *policy makers* sono convinti della crescente importanza della ricerca scientifica accademica, la quale viene vista come motore di un sistema economico centralizzato sulla conoscenza.

L'università, quindi, gioca un ruolo fondamentale per favorire lo sviluppo di imprese, grazie alle attività di ricerca. L'ambiente accademico è chiamato a svolgere un ruolo diverso rispetto al passato; non più orientato solo ad offrire servizi di alta formazione, ma necessariamente anche catalizzatore di processi innovativi e responsabile della valorizzazione dei risultati della ricerca.

Quest'ultima, scientifica ed accademica, non deve essere attività fine a se stessa, ma deve essere guidata in un processo più ampio che possa valorizzare, anche economicamente, gli sforzi di chi vi abbia lavorato. In quest'ottica, le attività di ricerca devono essere sviluppate per poter tornare utili alla comunità, aiutandone così la crescita.

¹ Corò, G., & Micelli, S. (2006). I nuovi distretti produttivi: innovazione, internazionalizzazione e competitività dei territori. Marsilio.

Quindi deve aumentare la relazione che lega la ricerca accademica all'imprenditorialità, favorendo lo sviluppo di nuove realtà guidate da processi di creazione di conoscenza nati all'interno delle università.

Nelle organizzazioni e soprattutto nelle imprese, la conoscenza è una risorsa critica e in molti casi la più importante; viene considerata al pari della terra, del lavoro e del capitale, ovvero di quelle prese in considerazione dall'economia classica.

Essa presenta, diversamente dalle altre, un carattere di non staticità che richiede continui controlli ed aggiornamenti.

Poiché la conoscenza è la risorsa che può portare allo sviluppo tecnologico e all'innovazione, diventa utile per capire e spiegare il comportamento aziendale.

Non sono, infatti, solo gli individui che acquisiscono e trasferiscono conoscenza, bensì le stesse imprese a metabolizzarla. L'azienda può essere vista come un sistema cognitivo, all'interno del quale avviene la produzione di nuova conoscenza.

Tale sistema, capace di produrre nuova conoscenza, porta l'impresa verso "un sistema autopoietico vivente, anche grazie all'attitudine che ha al *problem solving*, cioè alla sua capacità intrinseca di definire il problema e utilizzare i processi di azione e interazione".²

In questo sistema caratterizzato dall'importanza del ruolo della conoscenza, l'elemento centrale è rappresentato dall'individuo.

Il "lavoratore della conoscenza" è colui che, capace di impegnare la conoscenza in maniera produttiva, la rende un elemento importante per la crescita e il sostentamento della vita dell'impresa stessa.

In una visione d'impresa in cui la conoscenza gioca il ruolo da protagonista, due fattori risultano determinanti:

- le conoscenze degli individui
- la capacità delle organizzazioni di incrementare, utilizzare, misurare e trasformare la conoscenza che possiedono sia a livello individuale che organizzativo.

² Dell'Anno, D. (2010). La conoscenza dall'università all'impresa: processi di trasferimento tecnologico e sviluppo locale. Carocci.

Il risultato dell'interazione tra i membri di una organizzazione è la conoscenza organizzativa e l'impresa, quindi, ha il compito di fornire un contesto "ideale" alla creazione di conoscenza³. Un'azienda deve cercare di ottimizzare la formazione e lo sviluppo della conoscenza al suo interno, rafforzando e migliorando i legami tra gli individui; questo è possibile offrendo un luogo in grado di stimolare l'interazione.

In un'organizzazione possiamo individuare tre "luoghi" in cui vi è conoscenza:

- persone
- documenti
- software

La conoscenza ha natura implicita, quando sono gli individui a conservarla; questi sono rappresentati da dipendenti, consulenti e collaboratori. In questo caso la disponibilità di conoscenza dipende dai rapporti che intercorrono tra questi soggetti; appare quindi difficile da prevedere e controllare, poiché dipende dal grado di interazione che si sviluppa tra le persone.

Nel caso in cui la conoscenza sia nei documenti, si presenta in forma esplicita, vale a dire con grafici o in forma testuale. Essendo esplicita è facilmente osservabile e controllabile. Possiamo individuare in questa categoria le procedure, le norme comportamentali, i regolamenti e i manuali operativi.

Il software, invece, rappresenta l'archivio dati dell'organizzazione, ed il controllo che quest'ultima ha sulla conoscenza dipende dal software, che può essere di proprietà oppure in licenza.

È necessario, quindi, che un'azienda sia capace di gestire questi "luoghi" in cui è sedimentata la conoscenza in tutte le sue forme, per poterla gestire e trasformare in base agli obiettivi.

Sotto l'aspetto governativo, la conoscenza si presenta principalmente in due tipologie; una tacita e una esplicita, che ne influenzano la capacità di trasmissione.

La conoscenza tacita è personale, dipende dallo specifico contesto in cui è inserita e per questa ragione non è facilmente comunicabile e formalizzabile.

³ Dell'Anno, D. (2010). La conoscenza dall'università all'impresa: processi di trasferimento tecnologico e sviluppo locale. Carocci.

Quella esplicita, invece, può essere codificata e trasmessa tramite un linguaggio formale per essere facilmente immagazzinabile. Inoltre può essere condivisa tramite dati, formule e manuali; nelle imprese questa conoscenza si presenta, ad esempio, sotto forma di documenti, di report e di database. Essendo codificabile può facilmente raggiungere chi ne richieda l'utilizzo attraverso i mezzi tradizionali (pubblicazioni, formazione, documenti).

La conoscenza esplicita rappresenta una piccola parte della conoscenza in generale, poiché la parte maggiore è rappresentata da quella tacita, cioè quella difficile da condividere. Quest'ultima, dipendendo dalla persona e dalle sue esperienze, è difficilmente formalizzabile in un linguaggio comune e trasferibile.

La conoscenza tacita può essere suddivisa in due categorie, quella tecnica e quella cognitiva. La prima, rappresentata da azioni, *skills* e know-how, comprende le abilità concrete; la seconda, quella cognitiva, "è relativa all'elaborazione e all'acquisizione di conoscenza già esistente tramite il processo di creazione e di sviluppo ed è strettamente connessa all'apprendimento; si identifica in ideali, valori, *mental model*, credo, emozioni, opinioni, supposizioni, storie, domande"⁴.

Questa conoscenza, invisibile, personale, legata alla situazione e al contesto è orientata all'azione ed essendo legata ad un particolare momento è difficilmente replicabile in un'altra situazione.

1.2 Dati, informazioni, conoscenza e saggezza

La conoscenza nasce dalla rielaborazione di informazioni e si sviluppa e interiorizza quando viene applicata alla pratica.

L'informazione appare fondamentale per poter ottenere conoscenza, ma per far ciò è necessario anche l'utilizzo dei dati; possiamo quindi ricavare una gerarchia piramidale per poter gestire la conoscenza.

Secondo Liebowitz (1999) alla base di questa piramide troviamo i dati che sono dei simboli non ancora interpretati.

Questi hanno natura grezza, ma se vengono selezionati, contestualizzati e organizzati danno vita all'informazione che è pronta per essere comunicata.

⁴ Dell'Anno, D. (2010). La conoscenza dall'università all'impresa: processi di trasferimento tecnologico e sviluppo locale. Carocci.

La rielaborazione dell'informazione che, invece, viene applicata alla pratica, si traduce in conoscenza, che attraverso l'esperienza diventa saggezza.



FIGURA 1.1 - LA PIRAMIDE DELLA CONOSCENZA

Conoscenza ed informazione sono due risorse diverse, ma collegate tra loro.

La differenza fondamentale tra queste è il motivo della loro esistenza; l'informazione non è altro che una riorganizzazione di dati ed è disponibile per chiunque ne abbia bisogno; inoltre può essere conservata su qualunque supporto, ad esempio cartaceo o informatico. Essendo un insieme di dati, l'informazione non ha un ruolo attivo fino a quando non viene interpretata.

La conoscenza, al contrario, richiede l'uso dell'intelligenza per esistere, interiorizzare le informazioni e poterle applicare. Si viene quindi a formare quando siamo in presenza di un'attività cognitiva, cioè di una mente capace di utilizzarla.

La conoscenza, inoltre, è più complessa dell'informazione e questa distinzione la possiamo vedere quando le due risorse vengono riprodotte e trasferite.

La conoscenza presenta un processo di replicazione molto più complesso e costoso, infatti esplicitare e trasferire il risultato di un'attività cognitiva può richiedere molto

tempo ed è frutto di un processo di apprendimento. Trasferire conoscenza non è un semplice scambio, ma richiede lo sforzo sia di chi trasmette sia di chi riceve.

Al contrario una informazione è facilmente trasmissibile, soprattutto grazie alle nuove tecnologie, e replicabile a bassi costi. Si pensi, ad esempio, alla riproduzione di un documento cartaceo attraverso la fotocopiatrice.

Il problema della conoscenza riguarda la sua riproduzione, cioè il costo dell'apprendimento; mentre il problema principale dell'informazione è la sua appropriabilità, che è legata alla difficoltà di gestire chi ne può usufruire.

Informazione e conoscenza non sono due concetti lontani e disuniti, ma al contrario sono fortemente collegati⁵.

L'informazione, ad esempio, per essere impiegata, per formare conoscenza e allo stesso tempo per trasferire velocemente quest'ultima a bassi costi, necessita di essere riorganizzata e scomposta in informazioni.

Questo dimostra la stretta relazione che c'è tra i due concetti e la loro importanza per lo sviluppo e la diffusione della conoscenza, sia all'interno che all'esterno di un'organizzazione.

Sapere come si forma e come si scambia conoscenza è fondamentale per poter accelerare il processo di apprendimento, coinvolgendo più soggetti in modo tale da aumentare la conoscenza stessa all'interno di un'impresa e così il suo valore e la sua forza.

In cima alla piramide troviamo la saggezza, cioè la sedimentazione nel tempo della conoscenza; le esperienze maturate dall'individuo nel corso del tempo permettono di poter fare scelte migliori, grazie al know how imparato.

1.3 Modello dinamico di creazione della conoscenza

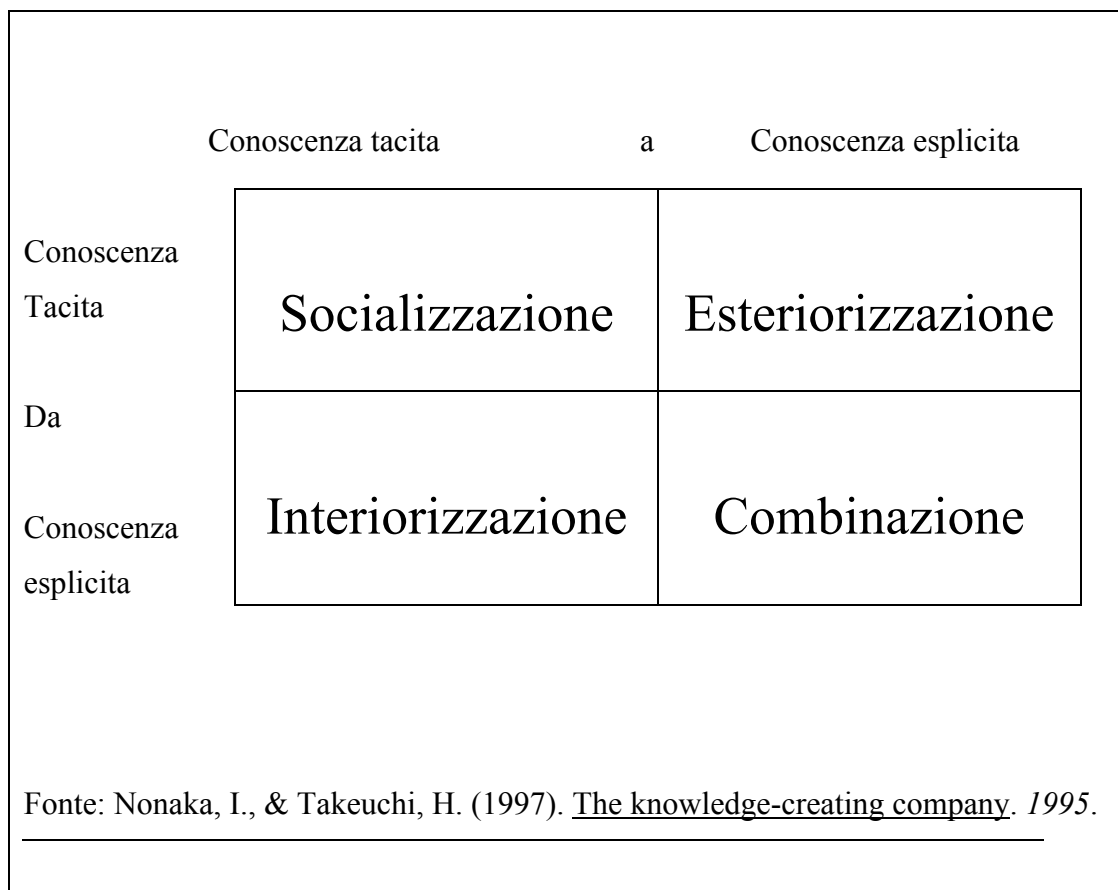
Nonaka e Takeuchi hanno presentato un modello dinamico di creazione di conoscenza, denominato SECI, basato sul principio secondo cui la conoscenza si forma e si diffonde attraverso l'interazione sociale fra conoscenza esplicita e conoscenza tacita.

⁵ Foray, D. (2006). L'economia della conoscenza. Il mulino.

L'interazione tra queste due tipologie di conoscenza portano a quattro modalità di conversione:

- socializzazione
- esteriorizzazione
- combinazione
- interiorizzazione

FIGURA 1.2 – MODELLO SECI



Nella prima modalità si ha un passaggio da conoscenza tacita ad un'altra tacita. La socializzazione è un processo in cui, attraverso la condivisione di esperienze, si vengono a formare nuove conoscenze tacite sotto forma di modelli mentali e/o abilità tecniche condivise. Non è un'esperienza individuale, ma una fase in cui partecipano più individui. Ad esempio il *training on-the-job* è una forma che permette il trasferimento

di conoscenza tacita tra individui senza che questa cambi forma. In questa fase si forma un orizzonte comune, in cui si costruisce un dialogo condividendo esperienze.

Fondamentale risulta quindi l'esperienza come driver per acquisire conoscenza tacita. Il solo trasferimento di informazione quindi risulterà inutile se non legato ad una situazione.

La socializzazione mantiene la conoscenza sempre allo stato tacito, quindi difficile da diffondere a livello organizzativo ma, tuttavia, fondamentale per la crescita del capitale umano.

L'esteriorizzazione è il processo di creazione di conoscenza che porta quella tacita ad esplicitarsi. Si può ottenere tanto grazie alla capacità dell'impresa di sistematizzare le conoscenze tacite, portando quindi alla cristallizzazione della conoscenza, che resa disponibile a tutta l'organizzazione può diventare la base per nuova conoscenza. L'uso di metafore, analogie e modelli risulta utile in questa situazione e da origine ad una conoscenza di tipo "concettuale". Le espressioni linguistiche spesso sono inappropriate, quindi il problema della conversione della conoscenza tacita può essere risolto dalla sequenza metafora-analogia-modello.

Come scrivono Nonaka e Takeuchi "le metafore consentono alle persone di integrare in modo nuovo ciò che sanno e di cominciare ad esprimere ciò che sanno ma che pure non riescono a formulare"⁶. Inoltre "sono particolarmente utili nelle prime fasi del processo di conoscenza in quanto favoriscono il coinvolgimento diretto delle persone nel processo creativo"⁷. La metafora permette quindi di percepire un oggetto, immaginandone simbolicamente un altro e questa associazione è frutto dell'intuizione e dell'immaginazione. C'è quindi molta distanza tra l'idea astratta e la rappresentazione concreta.

Questa distanza viene ridotta attraverso l'analogia, la quale riduce l'ignoto e rileva i punti in comune. L'analogia, al contrario della metafora, è guidata dal pensiero razionale e permette di chiarire gli elementi di somiglianza o meno che legano o differenziano idee e oggetti. Aiuta a separare l'immagine dal modello logico.

⁶ Nonaka, I. Takeuchi. H.(1995). The knowledge-creating company

⁷ Nonaka, I. Takeuchi. H.(1995). The knowledge-creating company

Il modello logico, infatti, non ammette contraddizioni e deve seguire una logica coerente; i concetti creati, partendo dalle metafore e corretti con le analogie, devono essere espressi in forma sistematica.

La combinazione, invece, rappresenta il passaggio da una conoscenza esplicita ad un'altra conoscenza esplicita, mediante la sistematizzazione e la formazione di concetti.

I soggetti si scambiano informazioni, conoscenza attraverso documenti, incontri e la riconfigurazione di queste informazioni può condurre a nuova conoscenza. Assumono questa forma, ad esempio, l'insegnamento scolastico e l'istruzione formale.

L'ultima modalità è rappresentata dalla interiorizzazione, in cui la conoscenza esplicita viene tradotta in tacita, ad esempio tramite l'apprendimento attraverso l'azione. Questo è un processo individuale che permette di acquisire nuove azioni potenziali.

Questa modalità è strettamente legata al *learning by doing*; una conoscenza esplicita viene interiorizzata da un individuo e diventa parte del suo bagaglio di conoscenze e del suo saper fare.

Diversamente dalla socializzazione, qui la conoscenza iniziale è esplicita, quindi già disponibile, ma viene interiorizzata da un soggetto che ne ricaverà una personale esperienza e, quindi, una conoscenza e un modo di procedere. Così si è venuta a creare nuova conoscenza che sarà d'aiuto per l'organizzazione.

Questo modello si definisce a spirale, poiché le varie tipologie di conversione non avvengono in maniera isolata, ma interagiscono tra di loro. Presenta quindi una forma circolare ricorrente in cui si diffonde e si crea conoscenza all'interno di una organizzazione.

1.4 Visione dell'impresa "occidentale" e "nipponica"

Analizzando la visione d'impresa fondata sulla conoscenza, dove hanno particolare importanza gli asset intangibili, possiamo individuare due prospettive, quella "occidentale" e quella "orientale".

Queste due visioni sono successive alle due tradizionali, razionalista ed empirista. Secondo i razionalisti assume importanza il metodo di elaborazione che porta alla conoscenza; infatti esiste una conoscenza che non necessita dell'esperienza per essere

conosciuta, ma attraverso assiomi e ragionamento logico si può arrivare alla verità. L'empirismo invece giudica fondamentale l'esperienza dell'individuo da cui inizia il processo di apprendimento che porta alla formazione di nuova conoscenza.

Il metodo deduttivo è la via secondo la quale, attraverso concetti, leggi e teorie è possibile acquisire conoscenza secondo il razionalismo; al contrario l'empirismo sostiene il metodo induttivo, basato sull'esperienza.

La prospettiva "occidentale" afferma che l'apprendimento avviene in maniera consapevole. "L'impresa, in quest'ottica, svolge un ruolo di elaborazione di informazioni e la conoscenza è di fatto considerata esplicita"⁸, questo perché secondo il principio di questa visione attraverso la formazione e l'educazione è possibile insegnare la conoscenza.

La visione giapponese invece sostiene la teoria secondo la quale è dall'interazione tra soggetti (individui e organizzazioni) che inizia il processo di elaborazione di nuova conoscenza. La visione della conoscenza è quindi dinamica e *context specific*, poiché dipende dal luogo e dal momento in cui si svolge lo scambio. Inoltre, al contrario della visione occidentale, quella giapponese evidenzia l'importanza del collettivo, dichiarandone la superiorità di forza nei confronti dell'affermazione del singolo individuo.

Riprendendo gli studi di Nonaka e Takeuchi, questi due approcci, pur condividendo il problema della relazione tra realtà e percezione della realtà, presentano differenze riguardanti la creazione di conoscenza organizzativa (tabella 1.1).

⁸ Dell'Anno, D. (2010). La conoscenza dall'università all'impresa: processi di trasferimento tecnologico e sviluppo locale. Carocci.

TABELLA 1.1

CONFRONTO TRA APPROCCIO NIPPONICO E OCCIDENTALE NELLA
CREAZIONE DI CONOSCENZA ORGANIZZATIVA

Approccio nipponico	Approccio occidentale
- enfasi sul gruppo	- enfasi sull'individuo
- orientamento alla conoscenza tacita	- orientamento alla conoscenza esplicita
- abitudine alla socializzazione	- abitudine alla esteriorizzazione
- enfasi sull'esperienza	- enfasi sull'analisi
- autonomia del gruppo	- autonomia individuale
- ridondanza di informazioni	- scarsa ridondanza di informazioni
- produzione della varietà minima richiesta attraverso l'impiego di team interfunzionali	- produzione della varietà minima richiesta per effetto delle differenze individuali presenti

Fonte: Dell'Anno, D. (2010). La conoscenza dall'università all'impresa: processi di trasferimento tecnologico e sviluppo locale. Carocci.

La definizione che i due autori danno di conoscenza organizzativa è la seguente:

“By organizational knowledge creation we mean the capability of a company as a whole to create new knowledge, disseminate it throughout the organization, and embody it in products, services and system”⁹.

Per questi due autori la conoscenza organizzativa è la capacità che ha l'impresa di poter creare e diffondere nuova conoscenza al suo interno, nei suoi prodotti e nei suoi processi.

⁹ Nonaka, I. (1995). The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. Oxford university press.

1.5 Economia della conoscenza

L'economia della conoscenza è quella branca dell'economia che studia le caratteristiche della conoscenza e delle informazioni; si può parlare di questa quando si tratta di un sistema economico, la cui utilità per i soggetti economici viene prodotta dalla conoscenza.

L'affermarsi dell'economia della conoscenza è dovuto a tre condizioni: l'occupazione, l'importanza assunta dal settore dell'informazione e la preponderanza dello stock di capitale intangibile rispetto a quello fisico¹⁰.

Negli ultimi decenni le caratteristiche occupazionali hanno subito una grande trasformazione, in particolare per quanto riguarda le funzioni aziendali e il loro contenuto. Le risorse umane, ora non occupano più posizioni in cui devono trasformare la materia prima, ma hanno il compito di generare conoscenza innovativa, che verrà utilizzata per creare utilità e valore per il cliente.

Il lavoro qualificato assume maggiore importanza rispetto a quello non qualificato, spostando quindi l'attenzione delle imprese ad aspetti di tipo immateriale; questo è dovuto all'esigenza delle aziende a ricercare competenze e attitudini nuove per restare competitive nel mercato.

I *knowledge workers* sono il bene principale dell'azienda e a differenza dei lavoratori manuali posseggono i mezzi di produzione. La conoscenza, infatti, è il loro mezzo e nessuno la può sottrarre.

Un altro elemento che ha favorito la crescita di imprese ad elevato contenuto di conoscenza è l'importanza dei settori legati all'informazione, iniziata negli anni '70 grazie alla rivoluzione digitale. Questo ha portato alla creazione di imprese tecnologicamente avanzate, che sviluppandosi sempre più, richiedevano un numero crescente di lavoratori qualificati.

L'ultimo aspetto è la conseguenza dei due sopracitati; in un'ambiente dove la conoscenza gioca il ruolo principale e dove sono richieste abilità nuove per poter seguire e supportare i nuovi strumenti, il capitale intangibile diventa la fonte di successo per l'impresa; come riportato nella tabella lo stock di capitale intangibile è aumentato negli ultimi decenni, superando quello tangibile.

¹⁰ FORAY D., L'economia della conoscenza, Il MULINO, Bologna, anno 2000

Com'è possibile osservare nella tabella n.1.2 si è passati ad una economia in cui il patrimonio intangibile dell'impresa risulta la fonte di successo. Kendrik (1994) mostra come nel corso degli anni si è vista l'affermazione del capitale intangibile su quello tangibile.

TABELLA N.1.2 - STOCK DI CAPITALE INTERNO LORDO USA PER SETTORE

	1929	1948	1973	1981	1990
Tangibile	7708	10199	20544	26060	32759
Umano	1633	2079	3054	3095	4234
Non umano	6075	8120	17490	22365	28525
Strutture e macchinari	4585	6181	13935	17963	23144
Risorse Naturali	1222	1468	2555	3149	3843
Scorte	268	471	1000	1253	1537
(delle quali militari)	91	814	777	717	937
Intangibile	3251	5940	17349	23777	32819
Umano	3214	5771	16091	22117	30492
Educazione e formazione	2647	4879	13564	18730	25359
Salute e sicurezza	383	692	2081	2791	4371
Mobilità	184	200	446	596	762
Non umano (R&S)	37	169	1249	1660	2327
Totale	10959	16139	37884	49837	65578

Fonte: Kendrik 1994

Capitolo 2 Relazione tra università ed imprenditorialità

2.1 Ricerca scientifica, trasferimento di conoscenza e di tecnologia

Nelle università è possibile trovare la conoscenza scientifica e la tecnologia.

Quest'ultima non può essere diffusa liberamente ed essendo importante per il mondo produttivo, va protetta in modo da poter generare valore economico per chi l'ha prodotta e/o utilizzata. La proprietà di una tecnologia, infatti, può generare un importante ritorno in termini economici, a differenza della conoscenza che viene trasmessa attraverso pubblicazioni presentando dunque bassi costi di diffusione.

La ricerca rappresenta la metodologia utilizzata per poter aumentare la conoscenza, indagando e studiando le dinamiche alla base degli eventi naturali o sociali.

Le categorie più comuni della ricerca scientifica sono “la ricerca di base, quella applicata e dello sviluppo precompetitivo”.¹¹

Mentre la scienza è relativa ad un fenomeno naturale o sociale da cui ne ricava conoscenza, la tecnologia si focalizza su quella conoscenza utile per la creazione di nuovi prodotti/servizi; possiamo quindi identificare la scienza con la ricerca di base, cioè il primo step in cui vengono formulate le basi per la creazione di conoscenza e per poter sviluppare nuove ricerche.

In questa prima fase è presente un elevato grado di incertezza, dove il ricercatore spinto dalla curiosità, è interessato non ad uno scopo pratico, ma ad esplorare nuova conoscenza.

Invece la ricerca applicata è legata alla tecnologia. Qui infatti il fine ultimo è la ricerca di soluzioni pratiche, in cui la conoscenza viene sfruttata per risolvere problemi specifici.

Questo tipo di ricerca molto spesso riguarda l'ambito industriale, ma può chiamare in causa quello accademico nel caso di finanziamenti da parte di imprese interessate alle conoscenze controllate dalle università.

La terza categoria della ricerca scientifica è rappresentata dallo sviluppo precompetitivo; questo è lo stadio più avanzato in cui la conoscenza è stata creata e le

¹¹ Dell'Anno, D. (2010). La conoscenza dall'università all'impresa: processi di trasferimento tecnologico e sviluppo locale. Carocci.

soluzioni pratiche sono state trovate. Le attività qui presenti sono di progettazione, sperimentazione e sviluppo di prodotti nuovi o preesistenti, collocandoli nel mercato.

Se la ricerca affronta il tema della creazione di conoscenza è necessario capire come questa viene trasferita.

L'oggetto di studio, quindi, è rappresentato dal processo e dalle modalità di trasferimento della conoscenza, creata all'interno di una realtà accademica, verso l'ambiente esterno.

Questa analisi viene condotta sia facendo riferimento al caso in cui questo trasferimento abbia implicazioni commerciali, sia al caso in cui ci sia solamente una trasmissione di conoscenza utile a diffonderne il contenuto.

Esistono infatti due visioni che spiegano come l'accademia considera gli sforzi della ricerca: una è di tipo tradizionale, dove la pubblicazione dei risultati trasferisce ed aumenta il valore alla comunità scientifica, il cui scopo è quello di incrementare la credibilità dei risultati; l'altra visione, invece, è di tipo imprenditoriale e i risultati della ricerca non sono analizzati solo sotto il punto di vista scientifico, ma anche economico/commerciale; viene quindi presa in considerazione l'applicazione pratica di questi risultati per poter ottenere un vantaggio economico.¹²

Il trasferimento di conoscenza, comunque, è un concetto diverso dal trasferimento di tecnologia.

Il primo, infatti, si propone di tradurre in azione la conoscenza, tramite la sua trasmissione tra gli individui. La conoscenza, quindi, effettua un passaggio da una persona che conosce ad una che fa.

Il trasferimento tecnologico, invece, mette in secondo piano la conoscenza a favore del trasferimento di informazioni tecniche e dei dati della ricerca scientifica; se questo processo è veloce ed efficiente allora aumentano le possibilità che questi risultati vengano concretamente applicati.¹³

¹² Schofield, T. (2013). Critical Success Factors for Knowledge Transfer Collaborations between University and Industry. *Journal of Research Administration*, 44(2).

¹³ Schofield, T. (2013). Critical Success Factors for Knowledge Transfer Collaborations between University and Industry. *Journal of Research Administration*, 44(2).

2.2 Il trasferimento di conoscenza

In relazione al trasferimento di conoscenza è opportuno chiarire che tale espressione non è del tutto adeguata; la conoscenza, non essendo un bene, non può essere trasferita. Dunque sarebbe più appropriato parlare di “diffusione della conoscenza”.

Questo processo di diffusione dall’ambiente universitario a quello delle imprese va analizzato tenendo presente i fattori influenti e gli strumenti.

2.2.1 I fattori influenti

Per essere trasferita, la conoscenza deve rispettare tre necessarie condizioni. Innanzitutto la conoscenza dev’essere comunicabile; se si tratta di conoscenza esplicita questa è facilmente esprimibile, mentre se è di tipo implicita, per essere espressa in una forma comunicabile è necessario utilizzare strumenti appositi, come ad esempio il processo di osservazione-imitazione.

La conoscenza, inoltre, per essere trasferita dev’essere comprensibile e chiara agli attori coinvolti; se si tratta di una conoscenza specifica, questa venendo trasformata in conoscenza comune, facilita la comunicazione dei contenuti da parte dei soggetti.

La terza ed ultima caratteristica è la possibilità di poter integrare questa conoscenza con altra conoscenza, in modo da arricchire il sapere. Oltre alle caratteristiche della conoscenza anche gli attori, il contenuto e il contesto sono dei fattori influenti.

Tra gli attori troviamo le organizzazioni, gli imprenditori e i ricercatori. La facilità nel processo di trasferimento può essere agevolata, sia dalla loro esperienza, sia dalla loro apertura allo scambio, che aiuta la condivisione di conoscenza senza comportamenti opportunisti. Il livello di conoscenza detenuta dagli attori è un elemento che può facilitare il processo di trasferimento, rendendolo più efficiente e veloce.

Il contenuto, invece, è formato dall’insieme di dati e informazioni che vengono trattati durante lo scambio. Più questi sono complessi più lo scambio risulta complicato.

Il contesto è l’ambiente dove avviene il trasferimento; non è da intendersi solo nella sua definizione di luogo fisico, ma anche culturale e linguistico. Questi fattori determinano il successo o l’insuccesso dell’operazione e risultano fondamentali per favorirne la trasferibilità.

Parlando di organizzazioni, il contesto si divide in due parti, quello interno e quello esterno.

Quello interno è formato dalle capacità dei suoi membri, dalle loro skills, dai loro comportamenti, dal know-how, dalle loro relazioni; mentre quello esterno rappresenta tutti quei fattori che a loro volta influenzano anche il contesto interno.

Un'altra caratteristica importante che determina la modalità di trasferimento è individuabile nel grado di aderenza che la conoscenza ha con il contesto in cui è creata.

Esistono infatti due tipi di conoscenza, una *sticky*, cioè “appiccicosa”, difficile da trasferire dal contesto in cui nasce e una *slippery*, scivolosa, quindi facilmente replicabile con bassi costi di replicazione¹⁴.

2.2.2 Gli strumenti

Il processo di acquisizione di conoscenza dipende da diversi fattori, tra cui la tipologia di conoscenza, gli attori coinvolti, il livello di conoscenza da loro detenuto e il contesto.

Durante questo processo il ricevente gioca un ruolo attivo, in relazione alla capacità di assorbire nuova conoscenza.

Le modalità di trasferimento della conoscenza sono numerose e possono coesistere in un unico processo.

Le più importanti sono:

- *research contract*: attraverso questa modalità l'università stipula un contratto di collaborazione con un'impresa in cui trasferisce la propria conoscenza per avviare un progetto in comune attraverso lo sviluppo di una specifica attività di ricerca.

Il rischio che grava sull'istituzione generalmente è basso ed è pari all'esborso finanziario, ma i ritorni che ci si aspetta da questa attività sono positivi. I benefici attesi provengono dalla possibilità di impiegare in maniera alternativa il know-how disponibile e dalla possibile creazione di nuovi spin-off

¹⁴ Brown, J. S., & Duguid, P. (1998). Organizing Knowledge. California management review, 40(3).

- research consulting: in questo caso l'oggetto della collaborazione tra università e impresa è la possibilità di quest'ultima di usufruire di un servizio di consulenza ad alto valore aggiunto.

All'azienda infatti viene offerta la possibilità di usufruire di risorse umane qualificate, grazie alle conoscenze sviluppate nel mondo accademico.

Questo processo di esteriorizzazione della conoscenza richiede un minor impegno finanziario da parte dell'università ed un'applicazione della conoscenza maturata nel processo di ricerca e sperimentazione in tempi molto più veloci

- pubblicazioni scientifiche: questa modalità rappresenta per gli studiosi un mezzo importante per la diffusione di conoscenza. Ultimamente, grazie alle banche dati e da ultimo gli e-book, si sono abbattute le tempistiche per individuare e acquisire il materiale disponibile prima solo in forma cartacea. Le possibilità quindi di diffusione della conoscenza sono diventate altissime e i costi di acquisizione delle pubblicazioni sono diminuiti.

Lo scopo di questo strumento è dare valore alla conoscenza, non mira ad un suo utilizzo pratico

- lezioni frontali: è il metodo tradizionale secondo il quale i docenti trasferiscono la loro conoscenza agli studenti.

L'obiettivo è trasferire un sapere in forma codificata, utilizzando anche il proprio bagaglio di esperienze passate; non viene però sollecitato l'apprendimento di queste conoscenze attraverso l'applicazione pratica poiché potrebbe altrimenti trattarsi di trasferimento tecnologico

- formazione di forza lavoro: il trasferimento in questo caso avviene sul campo; la creazione di conoscenza avviene per socializzazione, riprendendo la definizione di Nonaka

- dottorati di ricerca: vengono fornite le competenze per avviare attività di ricerca di alta qualità; rappresenta il livello più alto di istruzione nell'ordinamento accademico italiano

- mobilità di ricercatori: la mobilità è una forma potentissima in termini di ampliamento della conoscenza per il ricercatore, poiché attraverso la socializzazione può interiorizzare concetti di ambienti diversi. Inoltre la mobilità facilita l'imprenditorialità poiché è possibile individuare opportunità e di applicazione delle conoscenze in campi di applicazione e aree geografiche nuove
- stage laureandi e placement laureati,: il trasferimento di conoscenza percorre due vie. La prima è dall'università verso l'impresa, poiché la prima cede all'esterno una sua risorsa, mentre la seconda via è dall'impresa all'università, ad esempio tramite le associazioni Alumni, in cui l'ateneo riceve dal mondo del lavoro le conoscenze assorbite dai suoi ex-studenti

2.3 Il trasferimento tecnologico

Nel rapporto università-impresa il trasferimento tecnologico gioca un ruolo molto importante nell'avvio di nuovi business e nello sviluppo di quelli esistenti; conseguenza di questi due aspetti sono la crescita dell'occupazione e lo sviluppo dell'innovazione del territorio.

Quando il trasferimento di conoscenza diventa utile allo sviluppo tecnologico la ricerca deve rispettare anche le esigenze del mondo industriale poiché possa diventare utile ai fini commerciali.

Nel trasferimento di tecnologia possiamo individuare quattro casi, dovuti all'interazione tra il concetto di dimensione (interna ed esterna alle organizzazioni) e il concetto di contenuto (creazione e riproduzione).

Se la creazione di tecnologia viene svolta all'interno di una organizzazione, il problema è come verrà gestita questa innovazione e quindi la modalità con cui si andrà sul mercato.

Se, invece, la creazione è tra le organizzazioni, la scelta sarà di avvalersi del contratto di outsourcing e quindi saranno scelte del tipo make or buy.

Quando la tecnologia, invece, viene riprodotta all'interno di una organizzazione vengono chiamate in cause le divisioni e la gestione di esse assume il ruolo principale;

si devono riprodurre le caratteristiche vincenti su altre divisioni e questo dev'essere fatto dalle attività di formazione che accompagnano i membri durante il percorso di replicazione.

Se la riproduzione invece è tra organizzazioni, la forma del licensing è una modalità valida, in quanto capace di proteggere sia chi acquista, sia chi trasferisce.

Il trasferimento di tecnologia non è attività semplice, infatti, non è paragonabile ad un trasferimento di un bene che viene facilmente trasferito in blocco dall'emittente al ricevente.

La tecnologia è formata da un insieme di dati e informazioni e nel suo trasferimento ci sono dei fattori che possono influenzarne la facilità, quali il grado di fiducia tra gli attori coinvolti, la protezione o la potenziale protezione della tecnologia e la sua sfruttabilità economica.

L'asimmetria informativa è una condizione che influenza molto il trasferimento, poiché chi possiede la tecnologia si pone in una posizione con potere contrattuale maggiore rispetto agli altri soggetti, ma ha sostenuto i costi più elevati e detiene il rischio di aprire verso l'esterno le sue competenze.

Lo spin-off è lo strumento che maggiormente offre la possibilità di regolare la confidenzialità tra i soggetti coinvolti e limitarne l'asimmetria informativa; soprattutto nel mondo accademico, dove un progetto di ricerca, svolto in un rapporto di fiducia reciproca tra i soggetti, viene a collaborare con un partner privato è necessario regolare questa collaborazione, poiché viene a mancare quella confidenzialità tra gli individui che viveva nell'ambiente di ricerca.

Inoltre il processo di trasferimento tecnologico dall'università all'impresa non avviene automaticamente quando viene stipulato l'accordo, ma dipende fortemente dal grado di assorbimento dell'impresa.

Due modelli spiegano le modalità di trasferimento, quello lineare e quello a rete.

Nel modello lineare l'università e le imprese lavorano in maniera autonoma; l'università si occupa della creazione dell'idea e del suo sviluppo tecnologico, della brevettazione e della eventuale cessione dei diritti. L'autonomia cessa quando viene stipulato l'accordo tra i due soggetti per l'uso della tecnologia.

Nel modello a rete invece l'università e l'impresa hanno rapporti stabili. La comunicazione tra i due soggetti è alta e questo facilita il processo di trasferimento.

Esistono diverse tipologie di coinvolgimento relative al trasferimento tecnologico tra università e impresa ed è possibile identificare quattro modalità:

- il prodotto nasce all'interno dell'università ma il suo sviluppo viene affidato ad un'impresa
- il prodotto viene creato da una impresa utilizzando i dati della ricerca universitaria
- il prodotto nasce nell'università e i ricercatori vengono direttamente coinvolti nel suo sviluppo e nello sfruttamento commerciale, partecipando ad una nuova impresa
- il prodotto viene sviluppato da una impresa che si avvale dell'università per attingere a precise competenze

2.3.1 Modalità di trasferimento

-LICENSING

Il termine licensing identifica, in questo caso, la cessione da parte dell'università di un diritto, ad esempio una tecnologia o un prodotto dell'attività della ricerca, ad un soggetto esterno perché lo possa utilizzare traendone dei benefici economici.

Rappresenta una delle modalità più utilizzate in ambito accademico per commercializzare la proprietà intellettuale detenuta dall'università.

È necessario che l'asset da cedere in licenza sia protetto da un brevetto, in modo da poterne limitare l'appropriabilità.

L'ateneo deve valutare attentamente quali sono gli output da brevettare per poi successivamente cederli in licenza. Brevettare in maniera sconosciuta rappresenta un costo irrecuperabile per l'università, la quale dovrà eseguire un'operazione di screening per valutare quali asset proteggere e quali no.

-PARCHI SCIENTIFICI E TECNOLOGICI

In letteratura esistono molte definizioni di Parco scientifico e tecnologico e anche diversi termini per indicarlo, tra cui cluster e distretto tecnologico.

La CE definisce il PST come un'iniziativa su base territoriale che è situata in prossimità di istituti di ricerca superiore o centri di ricerca avanzata con cui presenta rapporti di collaborazione. Inoltre, incoraggia la creazione di imprese basate sullo sfruttamento di nuove aziende e promuove il trasferimento tecnologico dall'università o dall'ente di ricerca alle aziende e/o organizzazioni situate nelle vicinanze del parco.

L'associazione inglese dei parchi scientifici (UKSPA) li definisce così: "A Science Park is a business support initiative whose main aim is to encourage and support the start-up and incubation of innovative, high - growth, technology - based businesses through the provision of: infrastructure and support services including collaborative links with economic development agencies; formal and operational links with centres of excellence such as universities, higher education institutes and research establishments; management support actively engaged in the transfer of technology and business skills to small and medium-sized enterprises"

È possibile comunque fare una piccola distinzione tra il parco scientifico e il parco tecnologico.

Il secondo ha forti legami con l'ambiente accademico da cui può prendere i risultati della ricerca e trasferirli al mondo delle imprese, aumentando la collaborazione tra ricerca e innovazione.

Il parco scientifico, invece, si concentra maggiormente sulle attività di ricerca e mette in secondo piano quelle di produzione e commercializzazione

I Parchi hanno un rapporto molto forte con il territorio e si trovano all'interno di un sistema reticolare con continue relazioni tra strutture universitarie, imprese e organizzazioni. In questo sistema avviene un processo che crea un'incessante produzione e trasferimento di conoscenza derivante dalla collaborazione delle "economie di carattere tecnologico generate dall'attività del parco e l'alto grado di concentrazione di imprese ad elevata tecnologia"¹⁵; questo genera un effetto spillover che genera effetti positivi in termini di innovazioni di processo e di prodotto, oltre ad aumentare il valore del territorio che attira, grazie a questo processo, nuovi attori qualificati che trovano un luogo in cui esprimere il loro potenziale .

¹⁵ Dell'Anno, D. (2010). La conoscenza dall'università all'impresa: processi di trasferimento tecnologico e sviluppo locale. Carocci.

Proprio l'attività dei Parchi stimola la creazione di imprese high-tech e questo ha una ricaduta positiva sull'università; in questo modo, infatti, oltre a trovare un'applicazione pratica per le loro attività di ricerca il successo delle nuove imprese favorisce un miglioramento dell'immagine e del valore dell'università stessa. Studenti e ricercatori saranno maggiormente attratti da questi poli di successo e l'aumento dell'attrattiva porta effetti positivi anche sull'economia locale.

Non esiste un modello "ideale" di PST, poiché ogni parco è legato alle condizioni del contesto in cui opera, ma è possibile individuare delle attività comuni:

- realizzazione e promozione della ricerca
- facilitare il trasferimento di conoscenza e tecnologia dal Parco alle imprese
- creare nuove imprese high-tech o attrarre quelle già esistenti
- fornire servizi innovativi ad alto valore aggiunto

-INCUBATORI

Gli incubatori sono delle realtà il cui scopo è aiutare la nascita e la crescita delle nuove iniziative imprenditoriali, mettendo a disposizione una serie di aiuti. Offrono quindi un sistema di servizi a favore dello sviluppo dell'imprenditorialità e della diffusione della conoscenza.

Infatti, un incubatore, oltre ad offrire spazi fisici dove poter avviare l'attività, si occupa anche di fornire personale più qualificato come, ad esempio, l'assistenza alla redazione del business plan o la gestione di servizi amministrativi e organizzativi.

Un'importante aiuto che questo ente dà all'aspirante nuova impresa, è quello di aumentare la possibilità di attrarre investitori; essere parte di incubatore, infatti, attira l'attenzione di venture capitalist e business angel, poiché le nuove iniziative godono di credibilità maggiore.

Lo scopo ultimo di un incubatore non è offrire capitali, ma aiutare un'idea a concretizzarsi. Infatti assistono alla crescita del progetto offrendo assistenza a costi contenuti.

Esistono tre tipi di incubatori¹⁶:

¹⁶ Start up: il manuale di riferimento per iniziare un nuovo business. Il sole 24 ore, 2003.

- non-profit: offrono l'opportunità a chi è in possesso di ottime idee di sviluppare un'iniziativa imprenditoriale, attraverso un ambiente che accoglie competenze tecnico-scientifiche
- profit-oriented: aiutano ad avviare una nuova impresa ma in cambio dei loro servizi richiedono una percentuale del capitale
- universitari: questi possono rappresentare il mezzo attraverso cui l'università riesce a monetizzare i brevetti creati con la propria attività di ricerca. L'università stessa può essere considerata come il più grande vivaio di potenziali imprenditori, a causa delle conoscenze che vengono trasmesse e delle relazioni interpersonali che il potenziale imprenditore accademico può fare.

Mettere a disposizione strutture che favoriscono questo processo aiuta la creazione di realtà innovative di stampo accademico, che oltre ad aumentare l'importanza dell'università, sfruttano anche le competenze che si vengono a formare negli studenti e nei ricercatori, valorizzando economicamente l'attività di ricerca.

La presenza di un incubatore universitario richiede che l'ateneo occupi un ruolo importante nel contesto in cui è inserito, poiché viene richiesto un network che ne supporti lo sviluppo; ci devono essere ad esempio partner di know-how e di supporto finanziario per far sì che l'incubatore funzioni e che l'ateneo giochi il ruolo centrale nello sviluppo di innovazione e di imprenditorialità. Si viene a formare quindi un attore che nel contempo funge il ruolo di facilitare il trasferimento di conoscenza (all'interno dell'ambito universitario), di tecnologia (tra l'incubatore universitario e l'esterno, ad esempio con la creazione di uno spin-off) e di sviluppo locale (attraverso il suo legame con l'ambiente in cui è inserito).

-CENTRI REGIONALI DI COMPETENZA

I Centri Regionali di Competenza sono delle interfacce tra il mondo della ricerca e quello della produzione.

Sono delle organizzazioni di tipo technology intensive e hanno l'obiettivo di mettere assieme relazioni e competenze per cercare di valorizzare economicamente la conoscenza.

Lo scopo finale è quello di creare una rete di relazioni tra i partner che collaborano per far sì che la conoscenza scientifica si trasformi in conoscenza tecnologica, così da poter essere esportata nel mercato.

I partecipanti a questi progetti sono università, enti di ricerca, ospedali, imprese ed enti pubblici che cercano di trovare applicazioni pratiche del sapere all'interno di sistemi produttivi.

L'ambito di attività è specialistico, ad esempio biotecnologie, ITC, trasporti, o ambiente, con l'obiettivo di assemblare competenze specifiche presenti in strutture facenti capo a soggetti distinti, per poi renderle disponibili agli operatori locali. Riunire soggetti che operano in enti diversi, ha lo scopo di condividere i rischi, i costi e soprattutto la conoscenza tacita, visto l'alto tasso di presenza di questa conoscenza in questi settori.

Una struttura capace di far esprimere la conoscenza tacita di soggetti che difficilmente sarebbero inclini alla condivisione, genera ripercussioni positive nel territorio, promuovendone la crescita e i processi di innovazione.

Generalmente la mission di un CRDC può essere riassunta in:

- svolgere attività di ricerca per interesse industriale
- promuovere la collaborazione tra gli attori
- favorire la nascita di imprese knowledge-based

In Italia i CRDC sono stati istituiti nel 2000, per una decisione dei governi locali che hanno finanziato la nascita di queste realtà¹⁷.

-SPIN-OFF

La modalità di trasferimento tecnologico dello spin-off rappresenta la sfida più importante poiché si pone l'obiettivo di far emergere nel mercato una vera e propria nuova attività imprenditoriale.

Generalmente uno spin-off nato in ambito universitario lancia un prodotto o un servizio high-tech (ad alto contenuto tecnologico), in cui si sono applicate conoscenze altamente specializzate ma non del tutto consolidate.

¹⁷ Dell'Anno, D. (2010). La conoscenza dall'università all'impresa: processi di trasferimento tecnologico e sviluppo locale. Carocci.

-TECHNOLOGY TRANSFER OFFICE e INDUSTRIAL LAISON OFFICE

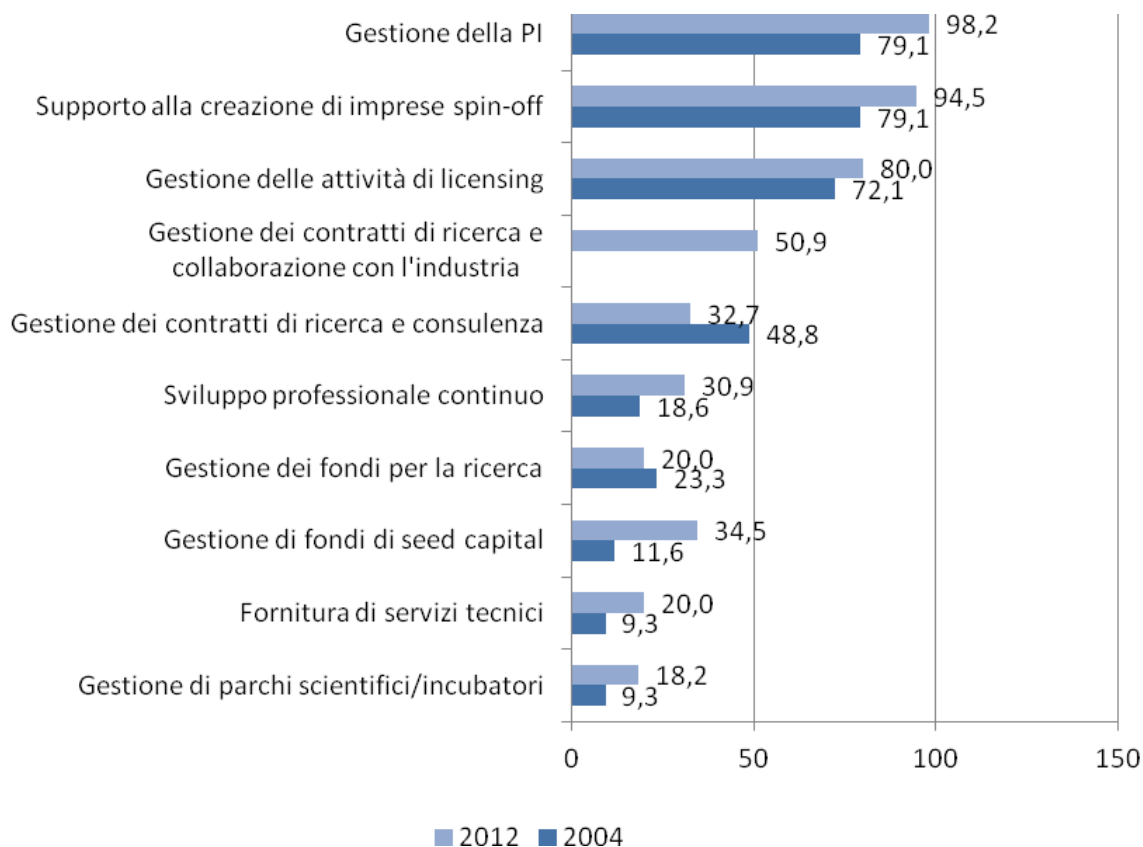
Queste due modalità di trasferimento si pongono come intermediario tra l'università e il mercato.

A questi uffici spetta il compito di selezionare le iniziative più promettenti, supportarle nella brevettazione, nella stesura del contratto in caso venga sfruttata la tecnologia, aiutare il negoziato in caso di partnership o facilitare il processo di spin-off, anche fornendo assistenza nella fase di ricerca dei finanziamenti.

Servono quindi a facilitare la commercializzazione delle conoscenze nate in ambito accademico.

Questi sono gli uffici preposti alla valorizzazione della ricerca nelle università, le cui funzioni principali (figura 1.3), secondo i risultati del rapporto Netval 2014, sono la gestione della PI e il supporto alla creazione di imprese spin-off.

FIGURA 2.3 - FUNZIONI DEI TTO E DEGLI ILO



Fonte: Netval (2014)

-BUSINESS PLAN COMPETITION

Uno degli strumenti che l'università mette a disposizione per lo sviluppo dell'imprenditorialità è la Business Plan Competition.

Il modello non è ancora standardizzato, gli atenei possono modificare alcuni requisiti a piacimento ma gli elementi che valorizzano questo progetto sono la formazione sulla preparazione di un business plan, i premi e la presenza sia di tutor, provenienti dall'ateneo di riferimento o da imprese, e di business angels.

Questa è attività formativa per chi partecipa, poichè avvicina alla realtà chi vuole sfruttare un'idea; la stesura del business plan e l'approfondimento del processo di creazione di un nuovo progetto imprenditoriale permettono ai soggetti di applicare le loro capacità. Inoltre, tutto questo dà visibilità alle idee, soprattutto quelle premiate sia all'interno, sia all'esterno dell'ambiente accademico.

-LABORATORI D'IMPRESA e MEETING

I laboratori d'impresa sono strumenti messi a disposizione dall'università per far sì che studenti e ricercatori possano testare le loro idee di business.

Rappresentano una alternativa agli incubatori, ma con una struttura più leggera e facile da mantenere.

I risultati di quest'attività poi possono essere utilizzati da strutture presenti nell'università o da enti esterni per essere sfruttati commercialmente.

L'ultima modalità è rappresentata dal meeting, cioè incontri One-to-One (few), con lo scopo di favorire incontri aventi tematiche di carattere tecnico riguardo ad una tecnologia in fase di sviluppo per verificare l'interesse di operatori finanziari e industriali. L'individuazione degli interlocutori avviene attraverso un processo di *matching* favorito da associazioni o da un network di conoscenze.

2.4 L'università imprenditoriale

Negli ultimi anni le risorse immateriali sono diventate gli elementi fondamentali per lo sviluppo economico e sociale di un paese, rivoluzionando quindi i modelli produttivi tradizionali, ma non solo.

Anche il mondo accademico ha subito e sta subendo importanti cambiamenti.

L'università, infatti, si sta evolvendo, diventando un attore che non ha più come solo obiettivo quello di fornire un'alta formazione ai propri studenti, ma seguendo un orientamento strategico, vuole trarre beneficio dalla propria attività di ricerca.

L'università diventa un attore coinvolto direttamente nelle azioni di sviluppo del progresso economico e sociale, modificando la sua precedente natura.

Il suo ruolo, allora, non è più solo quello di produrre conoscenza, ma anche di diffonderla e di valorizzarla.

Etzkowitz attribuisce il nome di "università imprenditoriale" a questo nuovo stato dell'ambiente accademico, a cui alle tradizionali attività di formazione e ricerca si aggiunge quella dell'applicazione diretta della ricerca per il progresso della società.

Si viene ad instaurare un forte legame con il territorio, le persone e le imprese che porta forti cambiamenti all'interno della concezione tradizionale di università.

Valorizzare commercialmente i risultati della ricerca rende l'università un attore economico con i suoi diritti e non più "*an isolated island of knowledge*" (Klofsten e Jones-Evans, 2000).

Questa "rivoluzione accademica" è tuttora in corso e il suo stato di evoluzione varia da paese a paese.

Le università diventano imprenditoriali quando non hanno paura di massimizzare il potenziale commerciale delle loro idee e non vedono la creazione di valore per la società una minaccia ai loro valori accademici.

Il loro atteggiamento diventa proattivo ed iniziano anche ad avere rapporti con portatori di interessi esterni nell'applicare la conoscenza.

Le ragioni che portano ad un aumento dei rapporti tra il mondo accademico e quello produttivo sono molteplici; le più significative sono dovute allo sviluppo tecnologico

dei prodotti che richiedono competenze sempre più specializzate, alle necessità economiche delle università di far fronte alla diminuzione dei finanziamenti pubblici, alla complessità delle attività di ricerche e anche alla pressione politica per ottenere ritorni dalla ricerca.

Per poter implementare tra le funzioni svolte dall'università la "terza missione" Etzkowitz (2004) descrive un percorso evolutivo riassumibile in queste tre fasi:

- formazione di un Industrial Liaison Office (ILO) in cui vengono promossi incontri tra ricercatori e imprese
- creazione di un ufficio (Technology Transfer Office) il cui compito sia quello di identificare, brevettare e valorizzare i progetti più interessanti
- istituzione di un Incubatore, il cui ruolo sia di trasferire nuova conoscenza all'esterno attraverso queste nuove imprese

In Italia la presenza di questi uffici attualmente non è così ben definita (Netval 2011); le mansioni svolte dagli ILO e TTO spesso vengono svolte in un unico ufficio e la presenza di incubatori presso le università è scarsa.

Questo è un caso di difficoltà di sviluppo della "terza missione" dovuto a problemi di tipo organizzativo, ma possono esserci anche difficoltà di altro tipo.

Fenomeni di tipo normativo, economico o politico possono favorire l'applicazione dei risultati della ricerca. Anche l'ambiente in cui è inserita l'università può essere un acceleratore o un freno per la valorizzazione della ricerca; imprese locali che assumono il ruolo di partner dell'università, oppure la presenza di investitori privati, quali venture capitalists o business angels, o di finanziamenti pubblici influisce sulle attività imprenditoriali sviluppate in ambito accademico.

Altre difficoltà possono derivare da elementi interni alle università; infatti non tutte sono capaci di gestire economicamente le attività di ricerca che hanno sviluppato. I fattori interni che limitano il trasferimento tecnologico possono derivare dal capitale umano e/o dagli uffici che non hanno le competenze per poter supportare questo trasferimento e da politiche interne che ostacolano il processo.

Per poter facilitare lo sviluppo di questa nuova missione è opportuno insegnare e coltivare una cultura imprenditoriale che può essere trasmessa in modo più semplice se

l'università diventa, non solo un mezzo di trasferimento di conoscenza, ma anche un ambiente in cui questa possa venire applicata e valorizzata.

2.4.1 L'orientamento imprenditoriale delle università

L'orientamento imprenditoriale viene rappresentato dalla combinazione di tre elementi, cioè innovatività, propensione al rischio e autonomia, a cui possono essere aggiunti l'aggressività competitiva e l'autonomia (Lumpkin e Dess, 1996).

Queste caratteristiche formano il modo in cui un attore economico identifica il suo comportamento, i suoi metodi, le sue decisioni quando le azioni che prende seguono un orientamento strategico ben definito.

L'orientamento imprenditoriale entra a far parte del comportamento di quelle università che si preoccupano di valorizzare dal punto di vista commerciale le loro attività.

Tuttavia, questo non significa paragonare le università ad imprese orientate alla massimizzazione del profitto, ma vuol dire considerare anche le università come attori economici ben definiti ma con delle peculiarità.

Non devono perdere di vista i loro due ruoli fondamentali: la formazione e la ricerca; sono fondamentali per lo sviluppo economico e sociale del territorio ma devono sostenere anche l'applicazione diretta dei risultati della ricerca che deve diventare importante come le altre due azioni.

Questo nuovo ruolo, quindi, andrà gestito in un'ottica strategica, portando cambiamenti interni alle strutture e al modo di agire. Questo orientamento sarà volto alla creazione di valore e alla ricerca di opportunità attraverso l'applicazione di attività innovative.

L'università dovrà seguire attentamente le attività di ricerca, capendo quali sono i progetti da portare avanti e su quali è opportuno investire risorse maggiori poiché presentano un alto potenziale di sviluppo commerciale.

Questi progetti andranno seguiti in ogni fase, cercando di aiutare il più possibile i ricercatori e il personale impiegato nella riuscita del progetto. Successivamente, quando il progetto di ricerca ha prodotto il risultato desiderato, si potrà procedere alla fase di realizzazione economica, il cui termine ultimo sarà la costituzione di una nuova impresa generata da un'attività di ricerca. Per far ciò, comunque, saranno necessari fondi, che andranno reperiti in vari canali e competenze manageriali che saranno acquisite esternamente, se non presenti nel gruppo originario.

L'orientamento imprenditoriale di un'università può quindi essere visto e valutato, ad esempio, in termini di brevetti registrati e spin-off realizzati.

Riviezzo e Napolitano in uno studio del 2012 hanno replicato una metodologia di analisi proposta da degli studiosi in Canada (Todorovic et al., 2011) in cui l'obiettivo della ricerca era capire, se e come, l'orientamento imprenditoriale ha ripercussioni sulle performance imprenditoriali degli atenei, espresse in termini di brevetti e spin-off.

Questi ultimi due non sono l'unica manifestazione dell'orientamento imprenditoriale accademico, ma sono quelli più utilizzati in letteratura e nei report specialistici.

La ricerca svolta ha preso in considerazione elementi che non sono quelli analizzati sulle imprese, a causa delle enormi differenze organizzative, di governance e di obiettivi.

La scala applicata al contesto delle università pubbliche ed utilizzata in Canada è formata da 4 item ottenuti attraverso un'intervista a 40 docenti delle 4 università canadesi più importanti; successivamente l'indagine è stata sottoposta a 180 direttori di dipartimento di vari atenei. La scala denominata "Entre-U" è composta da:

- research mobilization
- unconventionally
- industry collaboration
- university policies;

questi rappresentano le dimensioni dell'orientamento imprenditoriale in questa ricerca.

La scale Entre-U utilizzata in Canada si è rivelata efficace e la ripetizione dello studio effettuato in Italia ha voluto indagare la misurazione dell'imprenditorialità e delle performance delle università italiane con la successiva comparazione dei risultati.

Gli item sono stati solamente tradotti (applicazione dei risultati della ricerca, anticonformismo, collaborazione con le imprese, politiche universitarie) e non hanno subito nessuna variazione; è stato possibile inoltre analizzare la relazione di ogni singola dimensione con la performance imprenditoriale degli atenei.

In Italia la ricerca è stata effettuata sulle università che hanno generato i risultati imprenditoriali più significativi in termini di numero di brevetti e spin-off e successivamente sono stati contattati i dipartimenti che sono stati coinvolti nelle attività commerciali. Il campione ottenuto è composto da 103 dipartimenti di 32 università.

I risultati dimostrano come in Italia l'orientamento imprenditoriale influenza positivamente sia il numero dei brevetti che degli spin-off, anche se i primi presentano un'influenza maggiore.

Questo dato non è sorprendente per due motivi: in primis lo spin-off è generalmente una conseguenza di un brevetto, quindi è normale che risultino meno presenti numericamente; inoltre questo dato può essere visto come una fotografia della situazione italiana rispetto a quella canadese. Infatti in Italia il processo di valorizzazione economica dei risultati della ricerca è stato avviato poco tempo fa e quindi la brevettazione è ancora un'azione imprenditoriale che trova più spazio rispetto alla creazione di nuove imprese; al contrario, in Canada i risultati sono opposti. In questo Stato, infatti, la valorizzazione commerciale della ricerca da parte delle università è una prassi consolidata da anni e la creazione di una nuova impresa è il fine ultimo.

Inoltre, analizzando le relazioni tra le singole dimensioni e le performance degli atenei, la promozione della ricerca applicata e le politiche universitarie risultano essere meno importanti rispetto alle altre due dimensioni.

Questo studio, pur presentando dei limiti, tra cui la consistenza del campione ottenuto con un tasso di risposta del 50% delle università contattate o il limitato potere esplicativo del modello di regressione, risulta utile per capire l'effetto dell'orientamento imprenditoriale sulle performance dell'università. Migliorando questa indagine attraverso l'uso di modelli statistici più strutturati, modalità di intervista basate su questionari che indaghino meglio le dimensioni e che siano più adatte a ricercare informazioni legate al fenomeno degli spin-off e degli altri modi che manifestano l'orientamento imprenditoriale accademico, allora sarebbe possibile ed interessante eseguire una ricerca comparativa tra più Paesi, potendo così capire quali sono le dimensioni che identificano Paesi con atenei con un elevato orientamento imprenditoriale.

2.4.2 Verso il “modello imprenditoriale”

I risultati dell'indagine realizzata mostrano il problema dell'affermazione della “terza missione” nelle università italiane. Sebbene vi sia l'accettazione di una visione imprenditoriale, questa stenta a decollare, in quanto sono presenti sistemi di governance e ideologie che sacrificano lo spirito innovativo ed imprenditoriale a favore di tipologie di università focalizzate principalmente sull'istruzione.

Le politiche universitarie dovrebbero favorire e promuovere la valorizzazione della ricerca, mettendo in atto quella che Etzkowitz chiama la “seconda rivoluzione accademica”. Invece l'attenzione sembra ancora rivolta a come l'applicazione della ricerca possa convivere con la formazione e la ricerca pura, più che a come valorizzarla mettendo a disposizione strumenti e politiche adeguate.

All'interno delle università, infatti, sono presenti degli uffici indirizzati a questo obiettivo che supportano i casi di successo, ma bisognerebbe creare un sistema più attento alla valorizzazione commerciale della ricerca diffusa in tutto l'organismo accademico.

Il modello imprenditoriale universitario deve quindi avvolgere tutta la struttura e diventare un comportamento apprezzato ed interiorizzato dagli attori, anche se è necessario molto tempo affinché ciò accada.

Il passaggio dell'università verso il “modello imprenditoriale” può essere sviluppato in tre fasi:

- I. l'ambiente viene visto come un'opportunità e l'università decide di mettersi in relazione con esso. Si specializza in questa direzione, avendo contatti sempre più frequenti verso l'esterno. Questa opportunità viene vissuta in ottica strategica
- II. l'università assume un ruolo attivo nello sfruttamento della propria attività di ricerca; valorizzazione economica attraverso la commercializzazione di brevetti e la promozione di spin-off
- III. ruolo proattivo; l'università intraprende legami con le imprese e la pubblica amministrazione per favorire la crescita del sistema locale di innovazione . in questa ultima fase l'università diventa una protagonista delle dinamiche di sviluppo del territorio in cui è inserita.

La maggior parte degli atenei è nella seconda fase mentre pochi sono arrivati alla fase tre; questa dimostra la fase work in progress del processo evolutivo delle università.

2.5 Stumenti di valorizzazione economica delle attività di ricerca

Gli strumenti più utilizzati per valorizzare economicamente la ricerca sono tre: brevetti, licensing e spin-off.

Discutendo di come la ricerca universitaria può essere sfruttata nel mercato, consideriamo il brevetto come la barriera all'appropriabilità dei risultati e il licensing come il mezzo per poter monetizzarne l'uso.

Insieme, questi due costituiscono una forma che si contrappone allo spin-off, di cui tratteremo nel prossimo capitolo. Mentre lo spin-off si prefissa l'obiettivo di sfruttare i risultati attraverso la creazione di una nuova realtà autonoma, il brevetto e il licensing hanno l'obiettivo di cedere all'esterno i risultati della ricerca, ricavandone delle *royalties*.

Il brevetto rappresenta un modo per proteggere i risultati della ricerca pubblica universitaria. È un titolo giuridico che conferisce all'inventore lo sfruttamento della propria invenzione in un arco di tempo prestabilito e in un territorio circoscritto. Esistono, infatti, tre categorie di brevetto, quello nazionale, quello europeo e quello internazionale.

Per essere sfruttato, l'università può decidere di concedere a terzi licenze e/o opzioni sui brevetti detenuti.

Attraverso questo utilizzo, l'università mette a disposizione delle aziende i risultati della propria attività di ricerca.

2.5.1 Invenzioni e brevetti

Il punto di partenza nel processo di valorizzazione della ricerca è l'invenzione, in cui il brevetto può rappresentare uno dei mezzi a disposizione per l'ateneo per ottenere un riconoscimento alla sua attività.

Non tutti i risultati possono o devono essere brevettati, ma spetta all'università o all'ufficio preposto gestire queste attività, la selezione di quelli che possono essere sfruttati attraverso contratti di licenza da imprese operanti nel mercato.

Nel rapporto Netval (2014) sono state identificate dagli atenei 399 invenzioni (Tabella 2.1), dato in leggero calo rispetto agli anni precedenti.

TABELLA 2.1 - INVENZIONI IDENTIFICATE NELLE UNIVERSITÀ ITALIANE

Numero di invenzioni identificate	Numero di università				
	2004	2006	2008	2010	2012
0	8	6	4	7	11
1-5	15	17	15	18	18
6-10	10	9	16	12	8
11-15	2	3	5	5	5
16-20	2	2	3	4	4
21-30	0	3	2	1	4
>30	1	2	1	3	1
<i>Numero di università</i>	<i>38</i>	<i>42</i>	<i>46</i>	<i>50</i>	<i>51</i>
<i>Totale invenzioni</i>	<i>233</i>	<i>384</i>	<i>422</i>	<i>474</i>	<i>399</i>
<i>Media invenzioni</i>	<i>6,1</i>	<i>9,1</i>	<i>9,2</i>	<i>9,5</i>	<i>7,8</i>
<i>Totale invenzioni top 5</i>	<i>116</i>	<i>193</i>	<i>158</i>	<i>233</i>	<i>144</i>
<i>Media invenzioni top 5</i>	<i>23,2</i>	<i>38,6</i>	<i>31,6</i>	<i>46,6</i>	<i>28,8</i>

Fonte: Netval (2014)

Guardando invece alle domande di priorità presentate (Tabella 2.2), che rappresenta il passaggio successivo rispetto all'individuazione dell'invenzione, cioè quando sussistono le condizioni per poterla sfruttare commercialmente e/o industrialmente, notiamo un leggero aumento rispetto al 2010, ma un dato pur sempre esiguo rispetto al numero di invenzioni effettivamente identificate dagli atenei.

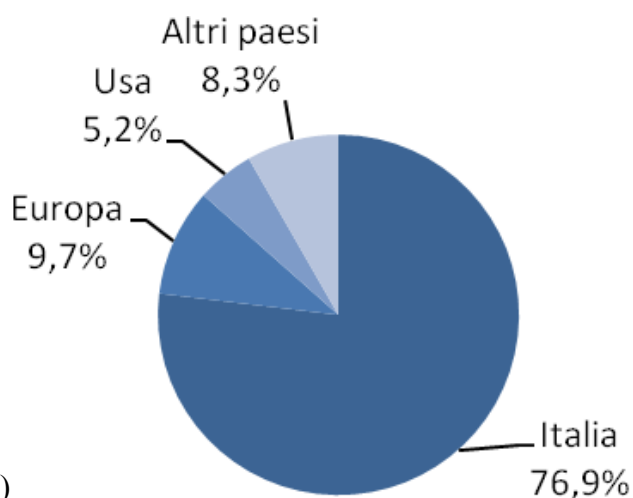
TABELLA 2.2 - DOMANDE DI PRIORITÀ PRESENTATE

Numero di domande di priorità presentate	Numero di università				
	2004	2006	2008	2010	2012
0	16	15	12	11	12
1-5	15	14	19	26	20
6-10	5	6	13	10	9
11-15	1	3	4	4	5
16-20	2	4	1	2	3
21-30	0	0	0	1	1
>30	0	1	1	1	1
<i>Numero di università</i>	<i>39</i>	<i>43</i>	<i>50</i>	<i>55</i>	<i>51</i>
<i>Totale domande</i>	<i>126</i>	<i>232</i>	<i>270</i>	<i>287</i>	<i>289</i>
<i>Media domande</i>	<i>3,2</i>	<i>5,4</i>	<i>5,4</i>	<i>5,2</i>	<i>5,7</i>
<i>Totale domande top 5</i>	<i>66</i>	<i>109</i>	<i>101</i>	<i>123</i>	<i>119</i>
<i>Media domande top 5</i>	<i>13,2</i>	<i>21,8</i>	<i>20,2</i>	<i>24,6</i>	<i>23,8</i>

Fonte: Netval (2014)

Osservando la composizione delle domande di priorità presentate nel 2012 si nota come la maggioranza di queste domande è stata depositata in Italia.

FIGURA 2.2 – COMPOSIZIONE DELLE DOMANDE DI PRIORITÀ



Fonte: Netval (2014)

Ovviamente presentare la domanda non significa ottenere automaticamente un brevetto, ma dopo un periodo di tempo può arrivare l'effettiva concessione del brevetto.

Nel 2012 i brevetti effettivamente concessi alle università facenti parte all'indagine sono stati 201, Tabella 2.3, registrando un notevole calo rispetto al 2010. Questo calo è dovuto sia alla crescente abilità degli uffici adibiti al trasferimento tecnologico di valutare e riconoscere ciò che effettivamente merita di essere brevettato che alle difficoltà economico-finanziarie degli atenei, costretti a controllare i loro costi.

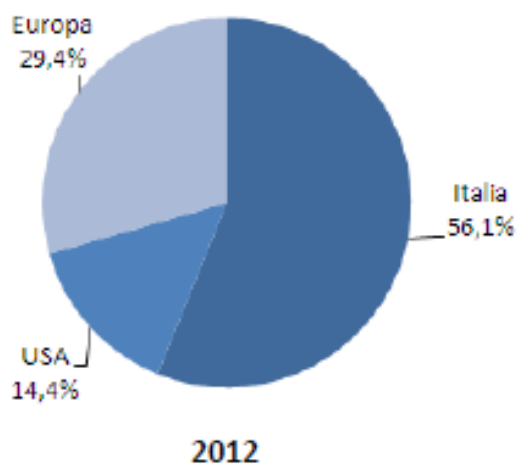
TABELLA 2.3 - NUMERO DI BREVETTI CONCESSI

Numero di brevetti	Numero di università				
	2004	2006	2008	2010	2012
0	27	24	27	14	19
1-2	12	11	8	18	10
3-5	7	9	7	3	8
6-10	2	2	5	7	12
11-15	0	2	2	3	0
>15	1	0	1	8	2
<i>Numero di università</i>	47	48	51	53	51
<i>Totale brevetti</i>	75	87	116	363	201
<i>Media brevetti</i>	1,6	1,8	2,3	6,8	3,9

Fonte: Netval

Inoltre, rimangono sempre i brevetti nazionali quelli con peso maggiore rispetto a quelli di stampo europeo e statunitense (fig. 2.3)

Figura 2.3 – Composizione dei brevetti concessi



Fonte: Netval (2014)

Alla fine del 2012 il numero di brevetti detenute dalle università è pari a 3.356, evidenziando un trend positivo di crescita rispetto agli ultimi anni (tabella 2.3).

Questo dato dimostra la crescente attenzione posta, da parte degli atenei, verso i risultati della ricerca e una ricerca alla loro valorizzazione, cercando di limitare l'appropriabilità da parte di soggetti esterni.

TABELLA 2.3 - NUMERO DI BREVETTI PRESENTI NEL PORTAFOGLIO DELLE UNIVERSITÀ

Numero di brevetti	Numero di università						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2012
0	11	9	6	2	2	3	1
1-5	5	7	10	12	10	9	6
6-10	7	5	6	3	6	8	2
11-15	5	4	3	4	7	6	7
16-20	5	4	4	4	2	3	7
21-30	2	6	9	1	2	4	4
31-40	7	3	4	5	2	0	2
>40	8	13	12	13	23	22	20
<i>Numero di università</i>	50	51	54	51	54	55	49
<i>Totale brevetti</i>	1.189	1.725	1.881	2.161	2.666	2.748	3.356
<i>Media brevetti</i>	23,7	33,82	34,8	42,4	49,4	50,0	68,4

Fonte: Netval (2014)

Avere in portafoglio un numero elevato di brevetti però fa aumentare i costi che l'ateneo deve sostenere per garantirsi la protezione della PI.

Le spese per la protezione della PI comprendono le voci di spese legali, costi di brevettazione e di consulenza; sono stati calcolati, alla fine del 2012, costi per 2,6 milioni di Euro, con una media di 57 mila Euro per università.

TABELLA 2.4 - SPESA PER LA PROTEZIONE DELLA PI DA PARTE DEGLI ATENEI

Classi di spesa (valori espressi in migliaia di Euro)	Numero di università				
	2004	2006	2008	2010	2012
0	13	9	4	7	5
>0 - ≤15	9	12	11	12	8
>15 - ≤30	8	8	11	11	12
>30 - ≤45	3	3	4	6	2
>45 - ≤60	2	3	7	4	5
>60 - ≤80	1	1	4	3	4
>80 - ≤100	1	3	1	3	1
>100	4	6	6	5	9
<i>Numero di università</i>	41	45	48	51	46
<i>Spesa totale (in migliaia di Euro)</i>	1.305,6	1.990,7	2.405,8	2.228,1	2.632,8
<i>Spesa media (in migliaia di Euro)</i>	31,8	44,2	50,1	43,7	57,2

Fonte: Netval (2014)

La crescente attenzione a queste voci fa emergere la necessità di valorizzare questi brevetti, possibilità che può derivare attraverso la concessione di licenze.

2.5.2 Licenze e opzioni

La valorizzazione dei brevetti mediante le licenze rappresenta uno strumento per la valorizzazione della PI, anche se richiede un investimento di tempo e di risorse elevato. Questa attività di trasferimento tecnologico può prevedere anche il trasferimento di servizi di consulenza da parte degli inventori, per poter velocizzare il passaggio della tecnologia.

Nel 2012 sono stati stipulati 61 contratti di licenza e/o opzioni sull'attività brevettata; questo dato indica una difficoltà nel trovare un accordo con il partner industriale,

dovuto a numerosi elementi chiamati in causa. Infatti, per poter cedere un brevetto è necessario che venga trovata la sua posizione nel mercato, identificando i relativi partner che potrebbero essere interessati ad usufruirne, se con questi non si è attivata una precedente partnership per sviluppare un'attività di ricerca in comune.

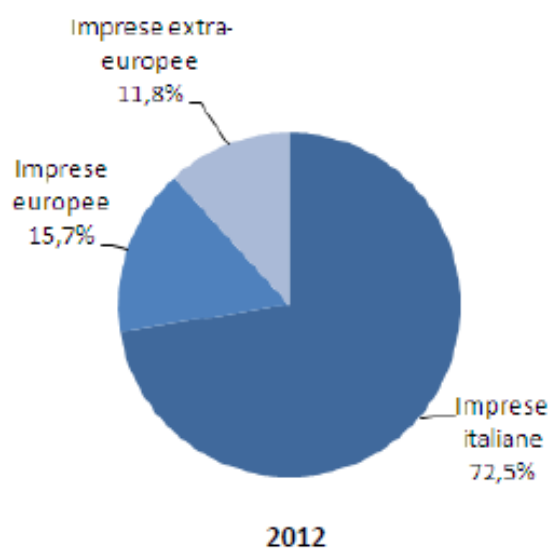
La tabella 2.5 mostra la distribuzione nel tempo delle licenze concluse per ogni anno preso in considerazione, mentre la figura 2.4 evidenzia la provenienza geografica dei partner industriali con cui sono state concluse questi contratti nel 2012.

TABELLA 2.5 - CONTRATTI DI LICENZA CONCLUSI

Numero di licenze e/o opzioni	Numero di università				
	2004	2006	2008	2010	2012
0	28	21	17	27	20
1-2	13	13	20	16	19
3-5	2	6	6	5	5
6-10	0	6	2	3	3
>10	1	0	2	0	0
<i>Numero di università</i>	<i>44</i>	<i>46</i>	<i>47</i>	<i>51</i>	<i>47</i>
<i>Totale contratti</i>	<i>36</i>	<i>89</i>	<i>91</i>	<i>64</i>	<i>61</i>
<i>Media contratti</i>	<i>0,8</i>	<i>1,9</i>	<i>1,9</i>	<i>1,2</i>	<i>1,3</i>

Fonte: Netval (2014)

FIGURA 2.4 - PROVENIENZA PARTENER INDUSTRIALI

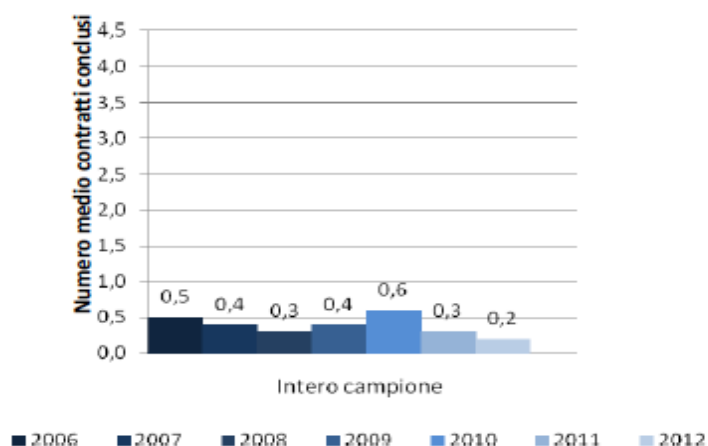


Fonte: Netval (2014)

Nel 2012 le imprese spin-off sono state i partner contrattuali per contratti di licenza e/o opzione in 10 casi, nell'indagine svolta dal Netval su 47 università rispondenti, con una media di 0,2 contratti stipulati per ateneo.

Questo dato è abbastanza stabile nel periodo 2005-2012, anche se dimostra come pochi siano gli accordi stipulati da imprese spin-off, che in molti casi attivano un business partendo dai risultati di ricerca non brevettata.

Figura 2.5 - Numero di licenze concluse con imprese spin-off



Fonte: Netval (2014)

Le imprese spin-off, quindi, preferiscono valorizzare direttamente le attività di ricerca in cui i ricercatori sono stati impiegati, poiché non è necessario un brevetto o una licenza per poter formare un'azienda di questo tipo.

I costi necessari ad ottenere una protezione della PI o per il suo sfruttamento non vengono sostenuti, rendendo più elastico il processo di valorizzazione della ricerca, secondo un percorso differente dalla cessione dei diritti.

La licenza è uno strumento adottato dall'università per cercare di ottenere un risultato economico cedendone all'esterno i diritti; al contrario lo spin-off è uno strumento per valorizzare i risultati avviando una nuova attività, attraverso la creazione di una società capace di affermarsi sul mercato.

Queste due modalità sono quindi differenti.

Per quanto riguarda le entrate derivanti da licenze e opzioni concluse in ciascun anno dalle università, la tabella 2.6 mostra come queste siano state di 310 mila Euro nel 2012,

mentre le entrate derivanti dalle licenze e opzioni attive in portafoglio sono, nel 2012, pari a 1.236.900€. Quest'ultimo dato si riferisce alle entrate derivanti da tutte le licenze attive nelle università partecipanti l'indagine e non solo alle licenze attive nell'anno considerato.

Tabella 2.6 - Entrate derivanti da licenze in ciascun anno considerato

Classi di entrate (valori espressi in migliaia di Euro)	Numero di università				
	2004	2006	2008	2010	2012
0	36	34	31	35	29
>0 - ≤20	4	5	5	7	6
>20 - ≤60	3	2	2	4	5
>60 - ≤100	3	2	2	0	1
>100 - ≤140	0	1	2	0	0
>140 - ≤200	0	2	0	0	0
>200	1	0	1	0	0
<i>Numero di università</i>	47	46	44	46	41
<i>Totale entrate (in migliaia di Euro)</i>	668,9	785,6	944,7	180,3	309,9
<i>Media entrate (in migliaia di Euro)</i>	14,2	17,1	21,5	3,9	7,6

Fonte: Netval (2014)

2.5.3 Lo spin-off

Secondo la definizione del MIUR, Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, per spin-off si intende "la costituzione di una nuova entità giuridica a partire dalle risorse di una società preesistente o da altre imprese".

Il termine spin-off letteralmente significa gemmazione, quindi indica la nascita di un'entità da una già esistente.

Esistono due tipi di spin-off, quelli industriali e quelli da ricerca.

La prima tipologia comprende le attività imprenditoriali generate da un'attività già esistente e può manifestarsi in due situazioni: la prima definibile come spin-off industriale, individuabile in uno o più soggetti che avviano autonomamente un'attività staccandosi volontariamente dalla società di cui facevano parte; la seconda definibile come lo spin-off industriale societario. In questo caso è l'impresa stessa che decide di rendere autonoma una delle attività che svolge.

Lo spin-off della ricerca, invece, nasce quando la nuova iniziativa imprenditoriale sorge da ambienti accademici o istituzioni di ricerca.

Relativamente agli spin-off universitari è necessario distinguere i casi in cui l'università sia presente o meno nel capitale sociale della nuova impresa. Stiamo parlando di spin-off universitario quando l'ateneo è in possesso di percentuali nel capitale dell'azienda, mentre nel caso non ci fossero partecipazioni, lo spin-off viene detto accademico.

Spetta comunque al regolamento dell'ateneo esprimere questa distinzione; nel caso dell'Università Ca' Foscari, ad esempio, si distingue tra "spin off partecipati dall'Università Ca' Foscari Venezia" esclusivamente quelle società alle quali l'Università partecipa in qualità di socio e spin off non partecipati quelle società nelle quali l'Università non ha una quota di partecipazione".

La definizione di uno spin-off che nasce all'interno dell'università, indipendentemente dalla presenza di questa nel capitale sociale, è necessario che comprenda al suo interno, sia tutte quelle "iniziative che sfruttano commercialmente i frutti della ricerca universitaria che sia brevettata direttamente od indirettamente da una istituzione accademica, che non brevettata" e "tutte le iniziative economiche avviate da potenziali imprenditori che, al momento dell'incubazione dell'idea e dell'avvio della nuova azienda, hanno ancora relazioni forti di ricerca e/o di lavoro con le università". Risulta, quindi, molto importante il legame tra i soggetti facenti parte la nuova impresa e l'università.

Uno dei motivi principali che spiega il perché della crescente attenzione al fenomeno dello spin-off da ricerca è senza dubbio collegato sia al problema dell'occupazione, in particolare a quella più qualificata, che alle dinamiche di sviluppo economico.

Il calo occupazionale che ha colpito l'industria sembra non fermarsi e nei Paesi più avanzati è alto l'interesse verso quelle nuove opportunità che nascono dalla nuova conoscenza, dalla ricerca, sia questa scientifica e/o tecnologia e da tutte quelle risorse maggiormente qualificate.

Le speranze che i knowledge workers creino imprese nuove, diventando fornitori di imprese già esistenti o creatori di aziende del tutto nuove, magari dando vita anche a nuovi settori, saranno maggiori se questi sono stati o sono tutt'ora coinvolti in attività di ricerca. Attraverso lo sfruttamento di questa attività, potrebbe essere quindi possibile

creare società nuove, sviluppare occupazione e migliorare l'ambiente in cui sono inserite.

Ovviamente questi nuovi "imprenditori" possono non avere esperienza o spirito imprenditoriale, ma posseggono competenze altamente qualificate che, se gestite nel modo giusto, attraverso l'aiuto di persone qualificate possono ottenere ottimi risultati.

Un'indagine più approfondita del fenomeno degli spin-off verrà trattata nel prossimo capitolo.

Capitolo 3. La realizzazione di uno spin-off universitario

Lo spin-off della ricerca pubblica si identifica con quelle imprese nate per la valorizzazione dei risultati della ricerca condotta da Università o da enti pubblici (EPR), attraverso l'attività di docenti e ricercatori.

Per comprenderne meglio la natura possiamo rifarci alla definizione proposta nel Rapporto Netval del 2014: “una impresa operante in settori high-tech costituita da (almeno) un professore/ricercatore universitario o da un dottorando/contrattista/studente che abbia effettuato attività di ricerca pluriennali su un tema specifico, oggetto di creazione dell'impresa stessa”.

Da tale definizione emerge che lo sfruttamento dei diritti della PI non è una condizione necessaria affinché si possa sviluppare uno spin-off; questo ad esempio può formarsi anche senza lo sfruttamento di un brevetto. In molti casi, infatti, i soci avviano una nuova impresa con lo scopo di valorizzare le loro conoscenze anche senza la presenza di brevetti o di altri diritti della PI. Altre volte, invece, l'idea di business viene messa in atto partendo da uno o più brevetti.

Le imprese spin-off della ricerca pubblica nascono quindi per gemmazione o da una università o da un EPR, dove lo sfruttamento delle conoscenze e dei risultati della ricerca dell'istituzione di origine, diventano la finalità del nuovo gruppo di imprenditori.

3.1 Lo spin-off nel contesto italiano

In Italia l'evoluzione del fenomeno degli spin-off procede in simbiosi con l'accettazione da parte degli atenei universitari delle potenzialità che queste imprese hanno nel processo di valorizzazione della ricerca pubblica.

Tale fenomeno può suddividersi in più fasi che vanno dagli anni Ottanta fino ai giorni nostri.

La prima fase, nella prima metà anni Ottanta, è caratterizzata dalla scarsa importanza rivolta alla creazione di imprese innovative basate sui risultati della ricerca. Infatti il coinvolgimento delle università era pressoché nullo e le nuove attività nascenti da iniziative spontanee di ricercatori e professori venivano considerate come una distrazione dagli impieghi didattici del personale accademico.

A partite dalla seconda metà degli anni Ottanta (fase due), si inizia ad avvertire l'importanza reale dello spin-off, grazie all'attivazione, da parte di uffici interni già esistenti nelle università, di azioni rivolte al trasferimento tecnologico. Esempio è l'interazione tra l'ufficio ricerche e l'ufficio legale per promuovere delle iniziative a favore di queste imprese.

La prima vera ondata di entusiasmo viene a formarsi a fine anni Novanta (terza fase), quando gli atenei iniziano davvero ad accettare questo fenomeno, cambiando radicalmente giudizio verso le imprese spin-off della ricerca pubblica.

Atenei ed enti di ricerca pubblica cominciano ad adottare azioni rivolte direttamente ad aumentare l'attività di valorizzazione della ricerca, attraverso l'impiego di risorse finanziarie e risorse umane direttamente coinvolte in questo processo.

Vengono, inoltre, istituiti ufficialmente i primi uffici di trasferimento tecnologico, i Technology Transfer Offices (TTO), all'interno delle università, insieme alla promozione di attività per avvicinare i ricercatori all'applicazione delle loro attività.

Nei primi anni Duemila gli atenei iniziano ad avvertire la necessità di rendere più efficace il processo che supporta la creazione di imprese spin-off (quarta fase).

La terza fase precedente, guidata da un forte entusiasmo verso questo fenomeno, ormai richiede di essere controllata e gestita secondo regole e schemi adeguati a favorirne la crescita.

Si cerca di essere efficaci migliorando l'erogazione dei servizi offerti dai TTO, attraverso un costante miglioramento di pratiche, procedure e attività di routine svolte proprio dall'ufficio stesso.

Inoltre per migliorare il processo di creazione di spin-off gli atenei si propongono di avviare contatti con altri soggetti che intervengono nell'iter procedurale, quali incubatori, partner industriali e possibili finanziatori esterni. È in questa fase che si sperimentano delle novità per la costituzione di uno spin-off, come ad esempio la partecipazione dell'ente pubblico di ricerca o dell'università di origine nel capitale sociale dell'azienda.¹⁸

¹⁸ Salvador, E. (2009). Evolution of Italian universities' rules for spin-offs: the usefulness of formal regulations. *Industry and Higher Education*, 23(6), 445-462.

La quinta fase del processo evolutivo degli spin-off da ricerca è quella attualmente in corso, dove si avverte la necessità di effettuare un cambio di marcia per portare lo spin-off da ricerca pubblica ad un livello qualitativo più elevato.

Il numero degli spin-off creati è cresciuto molto negli ultimi anni, così come i settori che sono stati coinvolti. Soddisfacente è stata pure la loro distribuzione geografica.

Questa realtà imprenditoriale presenta aspetti positivi, come ad esempio:

- la possibilità di valorizzare i risultati della ricerca pubblica
- l'avvicinamento della ricerca pubblica all'innovazione industriale
- la creazione di posti di lavoro per persone qualificate
- per trasferire tecnologie alle PMI
- accelerazione dello sviluppo economico del territorio

Tuttavia gli spin-off esistenti, tranne alcune eccezioni, sono ancora di piccole-medie dimensioni e hanno un tasso di sopravvivenza elevato. Inoltre sono ancora poche quelle che presentano un partner finanziario e/o industriale nel capitale sociale, in modo da poter ambire più facilmente ad un'espansione nei mercati internazionali con una conseguente crescita.

Secondo il rapporto Netval gli spin-off della ricerca pubblica sono 1102 (aggiornati al 31/12/2013) e di queste circa l'87.4% è stato costituito nell'ultimo decennio. È da evidenziare che nel 2012 si è visto il maggior numero di registrazioni, 140, pari al 12.7% del totale di imprese spin-off rilevate.

TABELLA 3.1 – ANNO DI COSTITUZIONE DELLE IMPRESE SPIN-OFF DELLA RICERCA PUBBLICA IN ITALIA

	Frequenza assoluta		Frequenza cumulata	
	Numero di imprese	Quota percentuale	Numero di imprese	Quota percentuale
Fino al 1979	1	0,1	1	0,1
1980-1989	8	0,7	9	0,8
1990-1999	46	4,2	55	5,0
2000	33	3,0	88	8,0
2001	30	2,7	118	10,7
2002	21	1,9	139	12,6
2003	45	4,1	184	16,7
2004	57	5,2	241	21,9
2005	72	6,5	313	28,4
2006	86	7,8	399	36,2
2007	107	9,7	506	45,9
2008	105	9,5	611	55,4
2009	87	7,9	698	63,3
2010	127	11,5	825	74,9
2011	104	9,4	929	84,3
2012	140	12,7	1.069	97,0
2013 (provvisorio)	33	3,0	1.102	100,0
<i>Totale imprese spin-off al 31.12.2013</i>	<i>1.102</i>	<i>100,0</i>	--	--

Fonte: Netval (2014)

Analizzando sempre il rapporto Netval è possibile vedere la distribuzione geografica degli spin-off e l'età media di queste imprese in base alla loro localizzazione, oltre ai settori di attività in cui sono inserite queste aziende.

TABELLA 3.2 - LOCALIZZAZIONE DELLE IMPRESE SPIN-OFF ATTIVE AL 31.12.12

Localizzazione geografica	Numero di imprese	Quota percentuale	Età media (in anni)
Lombardia	117	10,6	5,8
Piemonte	106	9,6	6,0
Liguria	55	5,0	10,0
Valle D'Aosta	1	0,1	0,0
<i>Nord Ovest</i>	<i>279</i>	<i>25,3</i>	<i>5,5</i>
Emilia Romagna	112	10,2	7,3
Veneto	67	6,1	4,4
Friuli Venezia Giulia	57	5,2	6,0
Trentino Alto Adige	28	2,5	5,4
<i>Nord Est</i>	<i>264</i>	<i>24,0</i>	<i>5,8</i>
Toscana	118	10,7	6,8
Lazio	86	7,8	5,4
Marche	49	4,4	4,7
Umbria	31	2,8	6,0
Abruzzo	13	1,2	5,7
<i>Centro</i>	<i>297</i>	<i>27,0</i>	<i>5,7</i>
Puglia	91	8,3	3,4
Sardegna	42	3,8	5,0
Calabria	29	2,6	6,3
Campania	53	4,8	4,1
Sicilia	31	2,8	4,3
Basilicata	7	0,6	2,3
Molise	9	0,8	3,7
<i>Sud e isole</i>	<i>262</i>	<i>23,8</i>	<i>4,2</i>
<i>Totale Italia al 31.12.2013</i>	<i>1.102</i>	<i>100,0</i>	<i>5,8</i>

Fonte: Netval (2014)

I risultati mostrano, che attualmente, gli spin-off della ricerca sono maggiormente presenti nel Nord Italia; infatti circa il 49% delle imprese è localizzato nella zona settentrionale e al momento con una vita media di 6 anni, mentre un 27% si trova nel Centro e il restante 23,8% è situato nel Sud Italia con una età media pari a 4,2 anni.

Questi dati si riferiscono alle imprese spin-off attive al 31.12.2013 in relazione agli enti pubblici di ricerca e alle università che hanno preso parte all'indagine.

Proseguendo l'analisi di questi dati vediamo come la Toscana (10,7%) e la Lombardia (10,6%) sono le regioni con il maggior numero di spin-off, seguite da Emilia Romagna,

Piemonte, Puglia, Lazio e Veneto. Le percentuali più modeste invece le troviamo in Molise, Basilicata e Valle D'Aosta, a causa del loro recente coinvolgimento in questo fenomeno.

Questi dati, inoltre, vengono confermati anche dall'analisi dell'età media; questa risulta essere più bassa nelle zone dell'Italia Meridionale, dove la concentrazione degli spin-off della ricerca è più bassa.

In Italia le prime regioni in cui si è manifestato questo fenomeno sono state l'Emilia Romagna e la Toscana, ma si osserva che l'età media più elevata è in Liguria; sembra quindi un'anomalia. A ben vedere, questo fenomeno è dovuto al fatto che nelle prime due regioni, ogni anno, il tasso di nascita di imprese spin-off rimane elevato, facendo quindi diminuire l'età media delle imprese localizzate in queste regioni.

Guardando, invece, i dati relativi ai settori di attività vediamo come la maggioranza delle imprese spin-off sia presente nel campo dell'ICT, con ben 295 imprese attive.

Nel corso degli anni, comunque, il peso di questo settore è diminuito, mentre è cresciuto il numero delle aziende che offrono servizi per l'innovazione e quelle operanti nei comparti dell'energia e ambiente.

I settori in cui la presenza di queste imprese è modesta sono quello aerospaziale, dei beni culturali e delle nanotecnologie.

Le imprese più anziane, con un'età media poco superiore ai 9 anni, le troviamo nel settore dell'elettronica, mentre le attività imprenditoriali più giovani nel nostro paese sono presenti nei comparti dei servizi per l'innovazione e dei beni culturali.

TABELLA 3.3 - SETTORI DI ATTIVITÀ DELLE IMPRESE SPIN-OFF

Settori di attività	Numero di imprese	Quota percentuale	Età media (in anni)
ICT	295	26,8	7,0
Servizi per l'innovazione	189	17,2	3,5
Energia e ambiente	180	16,3	5,4
Life sciences	174	15,8	5,3
Biomedicale	88	8,0	6,1
Elettronica	69	6,3	9,4
Automazione industriale	40	3,6	7,4
Nanotech	33	3,0	5,6
Beni Culturali	23	2,1	3,8
Aerospaziale	11	1,0	5,5
Totale imprese spin-off al 31.12.2013	1.102	100,0	5,8

Fonte: Netval (2014)

È possibile infine, relativamente agli enti che hanno preso parte all'indagine, vedere quanti sono gli spin-off della ricerca che sono nati da questi attori e il loro peso sulla totalità.

TABELLA 3.4 – ERP DI ORIGINE DELLE SPIN-OFF DELLA RICERCA PUBBLICA

EPR di origine	n	%	EPR di origine	n	%
CNR	87 ⁸³	7,9	Università di Catania	11	1,0
Politecnico di Torino	66	6,0	Università di Milano-Bicocca	10	0,9
Università di Padova	44	4,0	Università di Salerno	10	0,9
Università di Bologna	36	3,3	Università di Verona	10	0,9
Scuola Superiore Sant'Anna	36	3,3	Università di Napoli "Federico II"	10	0,9
Università di Genova	36	3,3	Università dell'Aquila	9	0,8
Università di Udine	35	3,2	Università di Trento	9	0,8
Università del Salento	35	3,2	Università del Molise	9	0,8
Politecnico di Milano	31	2,8	Università Cattolica del Sacro Cuore	7	0,6
Università Politecnica delle Marche	31	2,8	Università di Bergamo	7	0,6
Università di Roma "Tor Vergata"	31	2,8	Università San Raffaele di Milano	6	0,5
Università di Pisa	30	2,7	Università della Tuscia	6	0,5
Università di Perugia	30	2,7	IIT	6	0,5
Università di Firenze	28	2,5	Università della Basilicata	6	0,5
Università di Torino	27	2,5	CIRA	6	0,5
Università di Cagliari	25	2,3	Università di Urbino	5	0,5
Università di Milano	25	2,3	Università di Foggia	5	0,5
Università di Modena e Reggio Emilia	24	2,2	Seconda Università di Napoli	5	0,5
Università della Calabria	22	2,0	Università di Brescia	4	0,4
Università di Roma "La Sapienza"	22	2,0	Università di Venezia "Ca' Foscari"	4	0,4
Università di Bari	22	2,0	CISE	4	0,4
Università di Pavia	22	2,0	Università di Roma Tre	4	0,4
Politecnico di Bari	19	1,7	Università di Messina	3	0,3
Università di Siena	19	1,7	SISSA - Trieste	3	0,3
Università di Trieste	19	1,7	Università di Cassino	3	0,3
Università di Parma	17	1,5	Università di Teramo	3	0,3
Fondazione Bruno Kessler	17	1,5	Università di Chieti	3	0,3
Università di Ferrara	15	1,4	Università 'Insubria' di Varese-Como	2	0,2
ENEA	15	1,4	INAF - Istituto Nazionale di Astro-Fisica	1	0,1
Università di Palermo	14	1,3	Università 'Magna Grecia' di Catanzaro	1	0,1
Università di Sannio	13	1,2	CRA	1	0,1
Università di Camerino	12	1,1	INFN	1	0,1
Università del Piemonte Orientale	11	1,0	Università IUAV di Venezia	1	0,1
Università di Sassari	11	1,0	Totale spin-off italiane al 31.12.2013	1.102	100,0

Fonte: Netval (2014)

Si nota subito come alcune università, su tutte il Politecnico di Torino e a seguire le Università di Padova, di Bologna, la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa e l'Università di Genova, abbiano puntato molto sulle attività di spin-off.

La nascita di queste imprese dipende da moltissimi fattori, ad esempio la qualità della ricerca svolta, la fornitura di servizi specifici da parte dell'ente di riferimento, le politiche a livello regionale e anche la presenza di operatori specializzati nel territorio.

Bisogna ricordare, quindi, che non è la quantità delle imprese spin-off create la determinante più importante, ma è la qualità di queste nuove realtà, rappresentata dal grado di innovazione che sono capaci di apportare e dalla loro fattibilità economica.

È normale trovare degli atenei che si trovano in situazioni diverse, poiché alcuni, ad esempio, oltre ad avere una ricerca di qualità, hanno saputo sfruttare le politiche di innovazione messe a disposizione dalla regione, trovandosi in posizione di vantaggio rispetto ad altre università.

Altro esempio viene dalla Scuola Superiore Sant'Anna, che ha investito già a partire dagli anni Novanta sulle imprese spin-off e ha cercato fin da subito di trasferire la cultura dell'imprenditorialità all'interno dei propri laboratori di ricerca.

È possibile notare, inoltre, che tra le 1102 imprese spin-off ad oggi attive l'87,5% è stato costituito dalle università, contro il 12,5% di quelle generate da ERP.

Riguardo alla creazione di spin-off da parte delle università è interessante guardare al trend di questo fenomeno negli ultimi anni, in particolare dal 2004 al 2012.

TABELLA 3.5 – NUMERO DI SPIN-OFF ANNUALMENTE COSTITUITI PRESSO CIASCUN ATENEO

Numero di spin-off	Numero di università									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
0	38	34	31	25	27	31	28	32	25	
1	16	18	16	12	16	13	10	11	14	
2-3	7	10	13	22	11	18	17	17	15	
4-5	5	4	7	5	11	5	10	6	11	
6-7	2	1	1	3	2	2	2	2	2	
8-10	1	2	0	1	2	0	2	1	2	
>10	0	0	1	1	0	0	0	0	0	
<i>Numero di università</i>	<i>69</i>	<i>69</i>	<i>69</i>	<i>69</i>	<i>69</i>	<i>69</i>	<i>69</i>	<i>69</i>	<i>69</i>	
<i>Numero totale di spin-off</i>	<i>76</i>	<i>79</i>	<i>107</i>	<i>130</i>	<i>117</i>	<i>89</i>	<i>118</i>	<i>98</i>	<i>125</i>	
<i>Numero medio di spin-off</i>	<i>1,1</i>	<i>1,1</i>	<i>1,6</i>	<i>1,9</i>	<i>1,7</i>	<i>2,3</i>	<i>2,9</i>	<i>2,6</i>	<i>2,8</i>	

Nella tabella 3.5 viene mostrato quante università, delle 69 che hanno preso parte all'indagine Netval nell'arco di tempo considerato, hanno costituito imprese spin-off.

Nel biennio 2004/2005 la crescita annuale resta stabile, per poi aumentare nel biennio successivo, dove troviamo nel 2007 il picco più alto con ben 130 imprese create. Negli anni successivi assistiamo ad un piccolo calo e ad una ripresa, che ha inizio nel 2012 e probabilmente tenderà a crescere, poiché molte nuove imprese appena costituite devono ancora dare visione dei loro risultati imprenditoriali.

Quanto osservato dai risultati del rapporto Netval descrive un trend positivo di crescita del fenomeno spin-off della ricerca pubblica, in termini di nuove imprese create, ma presenta certamente delle componenti che possono e devono essere migliorate.

Il tasso di nascita elevato va a scontrarsi con le difficoltà dimensionali che queste imprese presentano, sia in termini di addetti che di fatturato. Tale problematica dev'essere risolta se si vuole che questa tipologia di impresa funzioni al massimo delle sue potenzialità.

L'affermazione nel mercato di riferimento, che uno spin-off può avere, ha degli effetti positivi sull'azienda stessa; aumentare la quota di mercato detenuta porta ad un aumento del fatturato e del giro di affari, causando una maggiore richiesta di personale e quindi andando ad incidere sul tasso di occupazione, inizialmente a livello locale e mano a mano che l'impresa si espande anche a livello regionale e/o nazionale.

Le dimensioni contenute del numero di addetti e di fatturato possono essere migliorate attraverso un processo di selezione naturale che porterà alcune delle imprese create ad essere un punto di riferimento a livello nazionale e/o internazionale. Lo spin-off resta sempre considerato come uno strumento utile al trasferimento tecnologico, ma il suo sviluppo è affidato alla speranza che alcuni crescano in futuro meglio di altri, fino a diventare delle realtà consolidate in ambito nazionale e non.

Questa idea non sembra essere quella giusta nel contesto italiano, che ha bisogno di un insieme di infrastrutture e di politiche capaci di guidare il processo di crescita verso due direzioni.

Infatti, università, istituzioni e privati devono incrementare le loro relazioni per poter dar vita ad un ambiente che favorisca l'innovazione, capace di promuovere la nascita di spin-off in grado sia di poter affermarsi in nicchie di mercato, con una posizione

difficilmente attaccabile, e sia di promuovere lo sviluppo di imprese ad alto potenziale di crescita, capaci di competere nel mercato nazionale ma anche internazionale.

3.2 Lo spin-off accademico

Una delle caratteristiche dello spin-off accademico, che risulterà determinante per il successo o l'insuccesso dell'impresa, è rappresentata dal team imprenditoriale.

Tale elemento, infatti, deve possedere le conoscenze e le capacità adatte per poter sviluppare l'idea di business e poterla mettere in atto nel mercato.

Gli attori non solo devono essere in possesso di conoscenze tecnico/scientifiche atte a sviluppare il prodotto o servizio, ma devono anche avere competenze manageriali.

Il team imprenditoriale quindi deve essere capace di integrare competenze tecniche, gestionali e di business. Uno dei punti di partenza perché lo spin-off riesca ad affermarsi nel mercato.

Riguardo gli spin-off italiani è interessante osservare quante siano, all'interno del team, le persone che fanno parte del personale strutturato dell'università; per personale strutturato si intendono ricercatori, professori associati e professori ordinari.

Uno studio dell'Università di Ferrara ha voluto fotografare la compagine societaria degli spin-off universitari, prendendo in esame i dati relativi agli ultimi tre anni di queste imprese. L'indagine che hanno condotto prende in considerazione 700 aziende attive nel 2012 e si è avvalsa di dati provenienti dalle ricerche Netval, ricerche sui siti web delle università ed interviste dirette agli uffici di trasferimento tecnologico.

In questi 700 spin-off sono stati rilevati circa 2700 soci; questo significa una media di 4 soci per ogni impresa. L'analisi inoltre ha individuato 1250 soggetti facenti parte del personale strutturato dell'università, quindi l'1.8 dei soci presenti nello spin-off fa parte del mondo universitario.

Quindi, se i soci sono mediamente 4, due provengono dal mondo universitario, mentre gli altri due no.

Tuttavia nella ricerca condotta è stato difficile identificare le figure occupate nelle università, facendo rientrare in questa categoria solo il personale strutturato ed escludendo quello non strutturato.

Quanto detto poco sopra non è perfettamente corretto, poiché dei due soci che fanno parte del mondo esterno, una parte è puramente proveniente da ambiti non accademici,

mentre l'altra proviene dal mondo accademico non considerato dall'indagine, vale a dire dottorandi, assegnisti e borsisti.

Un'altra parte della ricerca ha voluto invece analizzare quale sia la figura principale dell'imprenditore tra il personale strutturato e da quali settori provengono.

I ricercatori (52%) sono la figura che maggiormente si appresta ad iniziare queste attività, seguiti da professori ordinari e associati.

Professori Ordinari	Professori Associati	Ricercatori
32%	16%	52%

Il settore da cui provengono più "imprenditori" è quello dell'ingegneria, in tutte le sue forme, dalla meccanica alla bioingegneria.

Ingegneria	Biomedicale	Scienze	Chimica	Altro
32%	25%	22%	17%	3%

3.2.1 Analisi dei dati e delle prospettive future

Interpretando questi dati è possibile fare delle riflessioni sul fenomeno degli spin-off della ricerca.

Si evince come lo spin-off non sia una iniziativa singola, ma un processo di gruppo che presenta delle caratteristiche sia positive che negative. Avviare questa attività tra più soci dimostra come ci possa essere la volontà di ottenere un livello di interdisciplinarietà elevato, in modo da poter raggiungere mercati più specifici a cui difficilmente un singolo individuo potrebbe arrivare a causa di competenze limitate. Questo ha sicuramente un effetto positivo nella crescita dell'attività, ma il numero della compagine può causare problemi al futuro dell'impresa. Un numero elevato di soci può facilitare incomprensioni all'interno del gruppo, destabilizzando la gestione dell'azienda, minandone la capacità sia di fissare che di raggiungere obiettivi.

Inoltre, una iniziativa troppo numerosa può essere condizione poco attrattiva per gli investitori, i quali sarebbero preoccupati da un possibile basso livello di coesione tra tutti i partecipanti.

Altro dato che fa riflettere è la giovane età del gruppo imprenditoriale. Per la maggior parte queste iniziative sono avviate da un ricercatore e, sempre da quanto è emerso nell'indagine, c'è la presenza tra i soci di personale non strutturato, quali ad esempio dottorandi; queste sono figure generalmente giovani che dimostrano come si stia sviluppando una cultura imprenditoriale anche nella ricerca.

Tuttavia, non è da escludere la possibilità per cui ci sia un avvicinamento alla cultura imprenditoriale da parte di questi soggetti a causa della difficoltà di accesso alla carriera universitaria. Il pericolo è rappresentato dalla possibilità di avere degli imprenditori caratterizzati da uno spirito poco imprenditoriale.

L'interesse accademico e quello non accademico possono convivere per un breve periodo di tempo, come nel caso del personale non strutturato, per poi però vedere l'affermazione dell'uno o dell'altro.

Frequente è la convinzione tra gli accademici del “publish or perish”, per cui l'attività di pubblicazione è considerata più importante di quella relativa alla valorizzazione della ricerca. Queste due attività potranno coesistere, anche se è giusto che chi fonda una società dedichi tutto il suo tempo allo sviluppo dell'iniziativa, per poi in un futuro riprendere l'attività di pubblicazione .

Pure la crescita dimensionale è oggetto di analisi, poiché viene spesso criticata la dimensione che queste imprese hanno sia in termini di occupazione che di fatturato. Sebbene sia vero che le dimensioni di queste imprese mediamente siano basse va puntualizzato che molte di esse hanno dimensioni piccole perché non puntano alla crescita, ma restano soddisfatte del piccolo spazio che occupano nel loro mercato.

Analizzando l'andamento del fatturato medio delle imprese spin-off, secondo uno studio di Piccalunga-Lazzeri su 600 spin-off, è emerso che il fatturato medio è calato negli ultimi anni, anche se è da precisare che questo calo è dovuto ad alcuni fattori, come l'acquisizione di alcune imprese che quindi non fanno più parte del mondo degli spin-off e l'inclusione nell'analisi di imprese di nuova costituzione che portano ad un abbassamento della media. Questo viene confermato dai dati riportati, in cui le imprese costituite precedentemente hanno un fatturato maggiore, infatti quelle relative al biennio 2010-2012 hanno un fatturato medio di 105 mila Euro, quelle tra il 2000 e 2009 di 470 mila Euro, e quelle della decade 1990-1999 presentano una fatturazione media di 1,7 milioni di Euro.

Un ulteriore aspetto interessante riguarda il tipo di prodotto/servizio offerto al mercato. È possibile distinguere tra spin-off di prodotto e/o servizio e spin-off di consulenza. I primi offrono un output ben identificato, frutto di specifici risultati di ricerca, mentre gli spin-off di consulenza offrono servizi generici, relativi a competenze standard e non particolarmente avanzate.

Gli spin-off della ricerca dovrebbero puntare ad offrire servizi e prodotti specifici ed innovativi; i fondi destinati alla ricerca devono quindi sostenere questi progetti, cercando di non sostenere la nascita di iniziative di carattere non specialistico.

Il team quindi risulta fondamentale per la riuscita dell'iniziativa imprenditoriale; l'unione che si viene ad instaurare al suo interno e le competenze provenienti da settori diversi che si intrecciano tra loro sono dei facilitatori del successo. Tutto questo però deve supportare la possibilità di accogliere nella squadra soggetti esterni, ad esempio i possibili finanziatori, per poter sostenere una crescita dell'impresa nel futuro.

Attualmente il modello che prevale negli spin-off italiani è rappresentato dalla figura ricercatore-manager; infatti è proprio del ricercatore, che molte volte è il fondatore dell'iniziativa e porta a valorizzare nel mercato la ricerca, assumersi il ruolo di manager, anche se privo di competenze manageriali e di esperienza.

Nel capitale di queste aziende generalmente non si vede la presenza di attori con esperienze pregresse nel settore in cui lo spin-off vuole inserirsi, ma è proprio il ricercatore-manager che si occupa della gestione della riuscita del progetto.

Questo è dovuto soprattutto alla mancanza di fiducia nell'offrire la gestione della propria idea di business all'esterno, o per paura di perdere il controllo della propria azienda o per la mancanza di fondi necessari a finanziare chi porta queste competenze.

Attualmente nel fenomeno italiano l'acquisizione delle competenze necessarie, in aggiunta a quelle tecniche, non vengono soddisfatte attraverso l'apertura verso soggetti esterni che entrano a far parte della compagine, ma o attraverso la formazione del team imprenditoriale esistente o con collaborazioni con soggetti esterni, che però non entrano stabilmente nel team; quest'ultima modalità può essere rappresentata da alleanze con imprese o da interventi del venture capital.

Il fenomeno in Italia attualmente ha raggiunto un buon ritmo di crescita ma l'obiettivo per il futuro è sia quello di sviluppare quelli esistenti che creare un sistema di valori atto a promuovere la crescita degli spin-off e non la loro sopravvivenza.

Per cercare di valorizzare al massimo i risultati della ricerca deve venire a formarsi un adeguato ecosistema dell'innovazione, capace di mettere in relazione gli attori presenti nel territorio per aumentare il progresso; tale attività dev'essere svolta a livello regionale, poiché sarà più efficace la gestione della collaborazione tra università, enti di ricerca, incubatori, istituzioni ed imprese.

Le università, e più in generale gli enti di ricerca, devono essere orientati ad un ottica di medio-lungo periodo nella valorizzazione della ricerca. Le università di successo in questo campo, ad esempio Oxford e Leuven¹⁹, hanno mostrato attività di grande impatto ma sono attive in questo campo da più di vent'anni. Le nostre strutture sono più giovani e per cercare di stabilizzarsi ad alti livelli, espressi in termini di crescita effettiva di imprese, devono dare continuità alle attività di trasferimento, che non devono essere stravolte da continui cambi di strategie adottati ogni volta che viene cambiato il soggetto gestore, ma hanno bisogno del consolidamento di *best practices*, di continui contatti col mondo istituzionale e di una cultura che ne valorizzi l'operato.

Potrebbe inoltre essere utile diffondere la cultura imprenditoriale ai giovani ricercatori, non per farli diventare tutti futuri imprenditori, ma per poterli mettere davanti alla possibilità di diventarlo, attraverso la valorizzazione delle loro attività di ricerca.

¹⁹ Piccalunga, A, (2014), Le imprese spin-off della ricerca pubblica in Italia: cosa fare dopo le prime mille?, in Quaderni di sinergie, riviste di studi e ricerche pagina 63

3.3 Il ciclo finanziario dall'idea all'impresa spin-off

Uno spin-off per poter crescere ed acquisire una posizione importante nel mercato è necessario che trovi le giuste risorse per finanziare il suo percorso.

Ottenere le risorse necessarie e nelle forme più appropriate non è semplice e richiede numerosi sforzi; in base alla fase in cui si trova l'innovazione possiamo trovare le fonti idonee a finanziare l'impresa.

Innanzitutto, va chiarita la distinzione tra investimenti in capitale di rischio e investimenti in capitale di debito. Con quest'ultimi intendiamo l'attivazione di un prestito bancario, dietro corrispettivo pagamento di un tasso di interesse.

Questa forma generalmente non viene mai utilizzata in uno spin-off accademico, in primis perché tale impresa non ha garanzie da offrire e dispone quasi unicamente di risorse immateriali che difficilmente una banca è disposta ad accettare; inoltre per una attività come questa non è economicamente conveniente chiedere un prestito, soprattutto nelle prime fasi di vita.

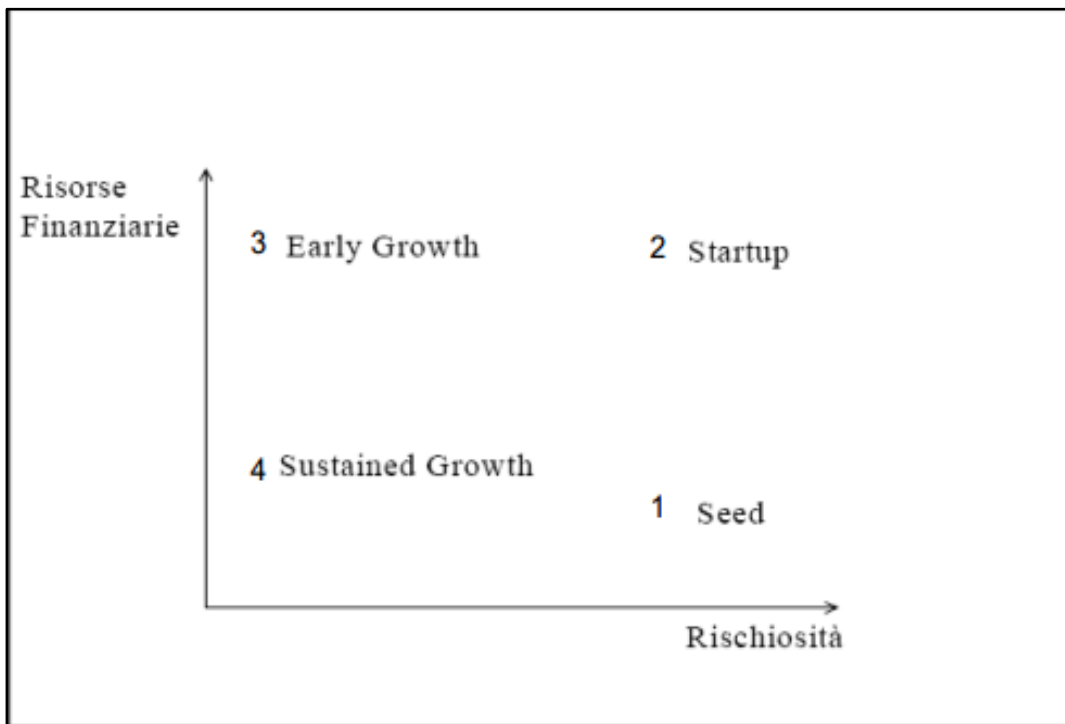
Si ricorrerà quindi quasi sempre ad investimenti in capitale di rischio, ad opera di soggetti esperti, quali *business angels* e *venture capitalists*.

Le fasi finanziarie che si alternano nel processo di creazione di uno spin-off sono quattro e dipendono dalle risorse necessarie e dalla rischiosità del progetto.

Ogni fase è caratterizzata da situazioni differenti:

- I. Seed: nella prima fase avviene il concepimento dell'idea innovativa e il fabbisogno è limitato alla valutazione tecnico-economica del progetto. Viene quindi studiata la fattibilità dell'iniziativa. In questa fase il fabbisogno finanziario è basso ma al contrario è alta la variabile rischio
- II. Start up: l'idea concepita nella fase precedente ora viene proposta al mercato; test per verificarne la riuscita o il fallimento. In questa fase sia il rischio che il fabbisogno finanziario sono elevati; utilizzo di fonti esterne per recuperare le risorse. Assenza di ricavi.
- III. Early growth: il rischio operativo si abbassa, mentre resta alto il fabbisogno finanziario per poter sostenere la crescita del prodotto.
- IV. Sustained growth: la fase di espansione è terminata, ora inizia la fase di consolidamento, in cui il rischio è basso e il fabbisogno finanziario è limitato.

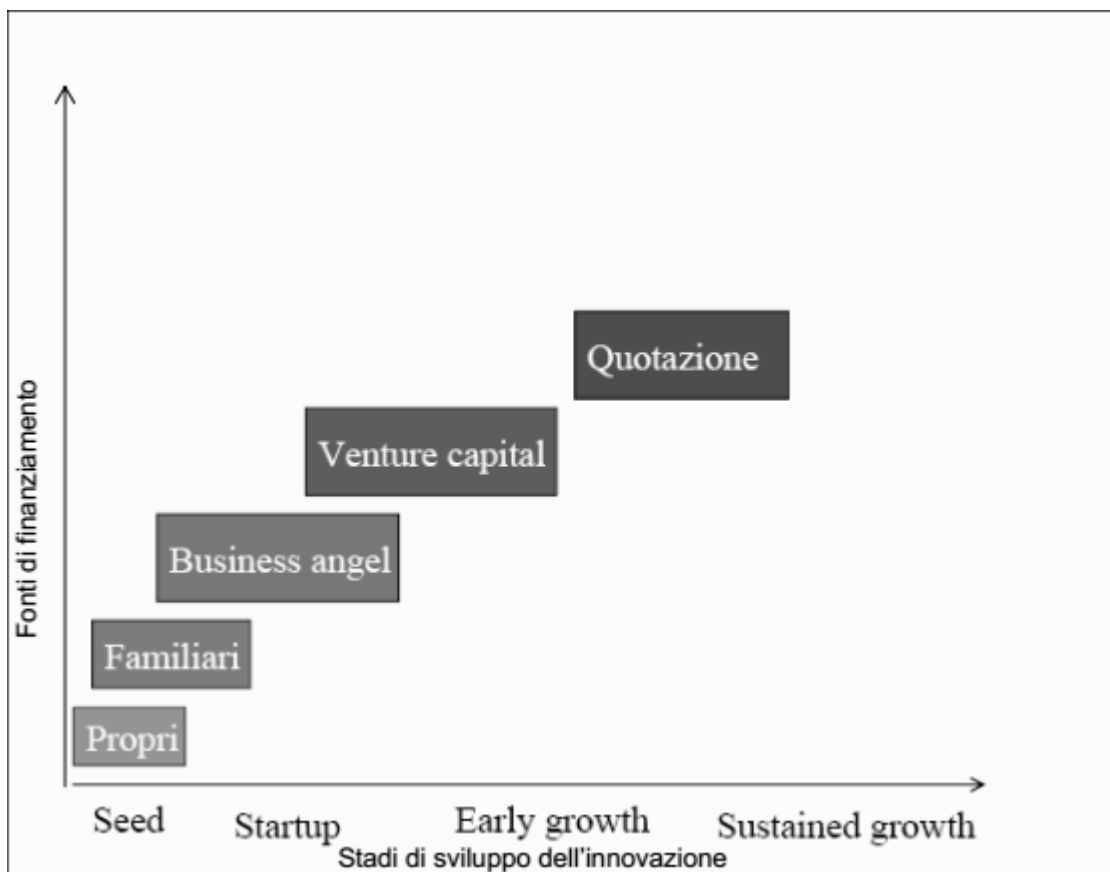
FIGURA 3.1 – FASI FINANZIARIE



3.3.1 Le fonti dei finanziamenti

Nella tabella 3.2 vengono proposte le principali fonti di finanziamento in relazione alla fase di sviluppo in cui lo spin-off si trova.

FIGURA 3.2 – FONTI DI FINANZIAMENTO



Nella fase di seed, quella iniziale, le fonti di finanziamento utilizzate sono principalmente due, l'autofinanziamento e/o l'aiuto dei genitori e amici.

Attraverso il *bootstrapping* il business viene avviato attraverso l'uso dei risparmi personali, cioè nasce attraverso l'autofinanziamento del team imprenditoriale.

È possibile ricorrere anche all'aiuto dei genitori e degli amici; questo metodo di finanziamento può essere denominato anche FFF, *family, friends, fousls*; sono quindi solo i genitori o gli amici o i "folli" che investono in questa fase del progetto.

In relazione però allo spin-off univesitario ci possono essere delle differenze; i soci fondatori possono apportare dei contributi economici, ma se il progetto viene seguito

parallelamente con l'ente in cui il progetto di ricerca viene svolto, chi svolge l'attività può godere di benefici importati.

L'ateneo può mettere a disposizione degli spazi idonei per svolgere l'attività di ricerca e per sperimentare la fattibilità del progetto, restando come supporto alla creazione della nuova impresa. L'ambiente accademico gioca il ruolo di incubatore, avendo anche la capacità di poter apportare anche servizi amministrativi e organizzativi.²⁰

Le risorse che provengono direttamente dall'università o indirettamente dalla pubblica amministrazione, attraverso bandi a livello regionale che sfruttano i contributi dell'Unione Europea, sono quelle maggiormente utilizzate nelle prime fasi di vita dagli spin-off universitari per dar vita all'impresa.²¹

Nella seconda fase, quella di start-up lo spin-off testa nel mercato quanto è stato progettato nella prima fase, ma per far questo ha necessità di risorse finanziarie maggiori; queste vengono attraverso i *business angels*, che intervengono nelle fasi iniziali della costituzione dell'impresa.

Inoltre l'azienda può partecipare a competizioni che premiano le idee di business migliori, ad esempio la Business Plan Competition o Start Cup, che oltre a far vincere premi in denaro, aumentano l'attrattiva da parte dell'impresa verso terzi finanziatori.

Nella terza fase l'impresa inizia a crescere e per poter finanziare lo sviluppo del prodotto in un'area significativamente più estesa ha bisogno di un maggiore apporto di capitali, che provengono da società specializzate in questo: i *venture capitalists*

Nell'ultima fase gli scenari possibili sono o l'uscita dal mercato, attraverso l'acquisizione dello spin-off da parte di una grande impresa o una multinazionale oppure la quotazione nella migliore delle ipotesi.

²⁰ Dell'Anno, D. (2010). La conoscenza dall'università all'impresa: processi di trasferimento tecnologico e sviluppo locale. Carocci.

²¹ Grossi, G., & Ruggiero, P. (2008). Lo spin-off accademico: attori ed ambiente nella fase di gestazione aziendale. CEDAM.

3.4 Business angel

Una delle due figure più importanti in tema di finanziamenti agli spin-off sono i business angels.

Questi sono tipicamente *imprenditori*, professionisti e manager che investono nel capitale di rischio di nuove e giovani aziende con un progetto imprenditoriale promettente, in cui son disposti a condividere, oltre a del capitale, anche il loro know-how, il loro bagaglio di esperienza e una buona rete di conoscenze.²²

La loro competenza specifica viene messa al servizio dell'impresa con la finalità di massimizzarne le possibilità di successo.

L'acquisizione di una partecipazione aziendale ha lo scopo di ottenere una plusvalenza al momento dell'uscita dalla società.

Questi tipi di investitori però non sono guidati solamente da un interesse puramente economico e personale, ma invece cercano di portare benefici anche al territorio in cui sono inseriti, ad esempio attraverso l'aumento dell'occupazione.

Inoltre l'approccio dell'*angel investor* relativo alla gestione dell'azienda non è orientato al breve periodo, ma ad un orizzonte più lungo; questi soggetti infatti credono e si impegnano per uno sviluppo duraturo dell'azienda, anche perché investendo nelle fasi iniziali del progetto il loro orizzonte temporale per disinvestire è posto in un punto più lontano rispetto a quello di un venture capital, interessato prettamente a massimizzare brevemente l'investimento.

Un'altra peculiarità dei business angels è il criterio di scelta dell'investimento.

Operando nella fase immediatamente successiva alla gestazione dell'idea imprenditoriale questo investitore non ha molti dati da analizzare per prendere una decisione. Lo spin-off infatti non è ancora presente nel mercato, non ha una struttura ben definita, non ha un passato da poter studiare e nemmeno dati economici su cui lavorare; tutto è affidato alla fiducia che si instaura con il ricercatore-imprenditore, all'attrattività del progetto proposto e al "fiuto per la giocata vincente" da parte del BA, quindi ad elementi non di carattere economico-finanziari ma personali. Il business plan comunque viene proposto al business angel ma tuttavia risulta incompleto a causa della

²² Grossi, G., & Ruggiero, P. (2008). Lo spin-off accademico: attori ed ambiente nella fase di gestazione aziendale. CEDAM.

mancanza di attività negli anni precedenti; al contrario un venture capital avrà la possibilità di analizzarlo.

In generale investono nella fase di seed o al massimo nella primo anno di costituzione dell'impresa, con un impegno di capitali compreso tra 20.000 e 500.000 euro.²³

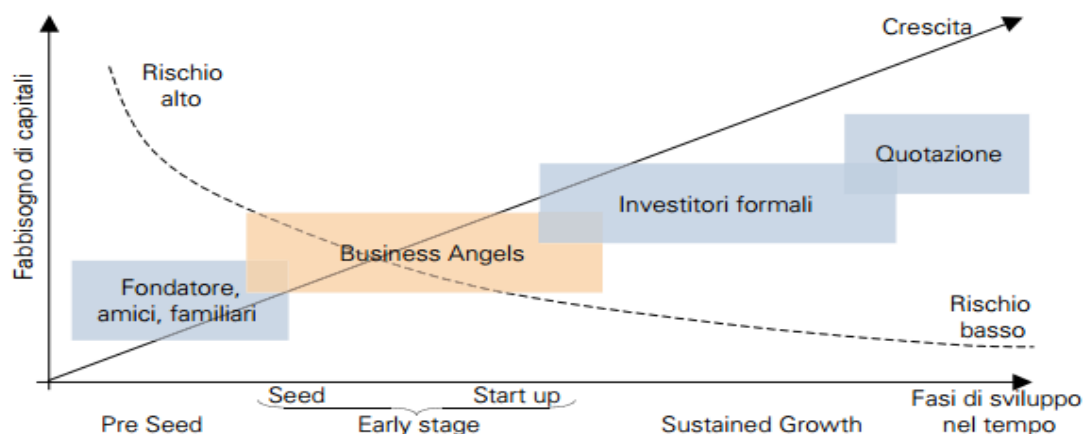
In Europa la presenza dei business angel sta crescendo, grazie soprattutto ad interventi a livello comunitario. In Italia ad esempio è presente l'IBAN (Italian Business Angels Network), un'associazione costituita nel 1999 con lo scopo di promuovere e coordinare l'investimento in capitale di rischio da parte di questi investitori.

L'IBAN ha come scopo il riconoscimento dei BA come attori di politica economica, facilitando l'incontro tra questi e gli imprenditori, realizzando incontri a livello locale, regionale e nazionale per creare un sistema capace di valorizzare la loro attività.

3.4.1 Le caratteristiche del business angel

L'interesse degli investitori formali verso il finanziamento di imprese che si trovano nelle prime fasi di vita, seed e start up, è diminuito notevolmente. Questa mancanza è stata colmata nei Paesi Anglosassoni in primis, dall'attività dei Business Angel, diventati fondamentali alle nuove realtà imprenditoriali che si trovano nelle fasi caratterizzate da elevati rischi finanziari e gestionali.

FIGURA 3.3 – GRAFICO RELATIVO AI FABBISOGNI DI CAPITALI E ALLE FASI DI SVILUPPO NEL TEMPO



²³ Start up: il manuale di riferimento per iniziare un nuovo business. Il sole 24 ore, 2003.

Le caratteristiche principali di un business angel possono essere così riassunte:

- Spirito manageriale e promozione del territorio in cui sono inseriti: i BA sono interessati all'investimento in nuovi progetti innovativi e stimolanti sia per sfruttare le proprie capacità manageriali e mettersi alla prova con se stessi che per aumentare lo sviluppo dell'ambiente che li circonda. Generalmente il loro raggio d'azione è limitato, per poter quindi sfruttare il network di relazioni sviluppato nel corso degli anni. Ultimamente stanno ampliando i loro confini anche grazie allo sviluppo che l'IBAN sta offrendo a livello nazionale.
- Dimensione dell'investimento: il BA generalmente investe un capitale limitato, in base a quanto ammonta la sua disponibilità e a quanto valuta il progetto. Generalmente in Europa il range dell'investimento si aggira tra i 20.000 e i 500.000, mentre in America si arriva fino a 5 milioni di dollari.
- Asimmetrie informative: attraverso il suo bagaglio di esperienze e al suo background questo attore economico è il più adeguato a poter valutare le capacità del neo-imprenditore e del suo progetto, evitando quelle incomprensioni dovute all'analisi del progetto, non avendo dati economici certi su cui analizzarlo.
- Assunzione del rischio e riduzione di comportamenti opportunistici della controparte: il business angel investendo capitali propri in progetti rischiosi ed incerti si assume un rischio elevato, aumentando la fiducia del team imprenditoriale esistente. Questo comportamento riduce quasi a zero il rischio di comportamenti opportunistici delle controparte, formando un gruppo che naviga compatto verso un unico obiettivo.

L'intervento dei business angels sana l'impossibilità di accedere ai finanziamenti bancari da parte dei neo-imprenditori che si trovano nelle fasi di seed e start-up.

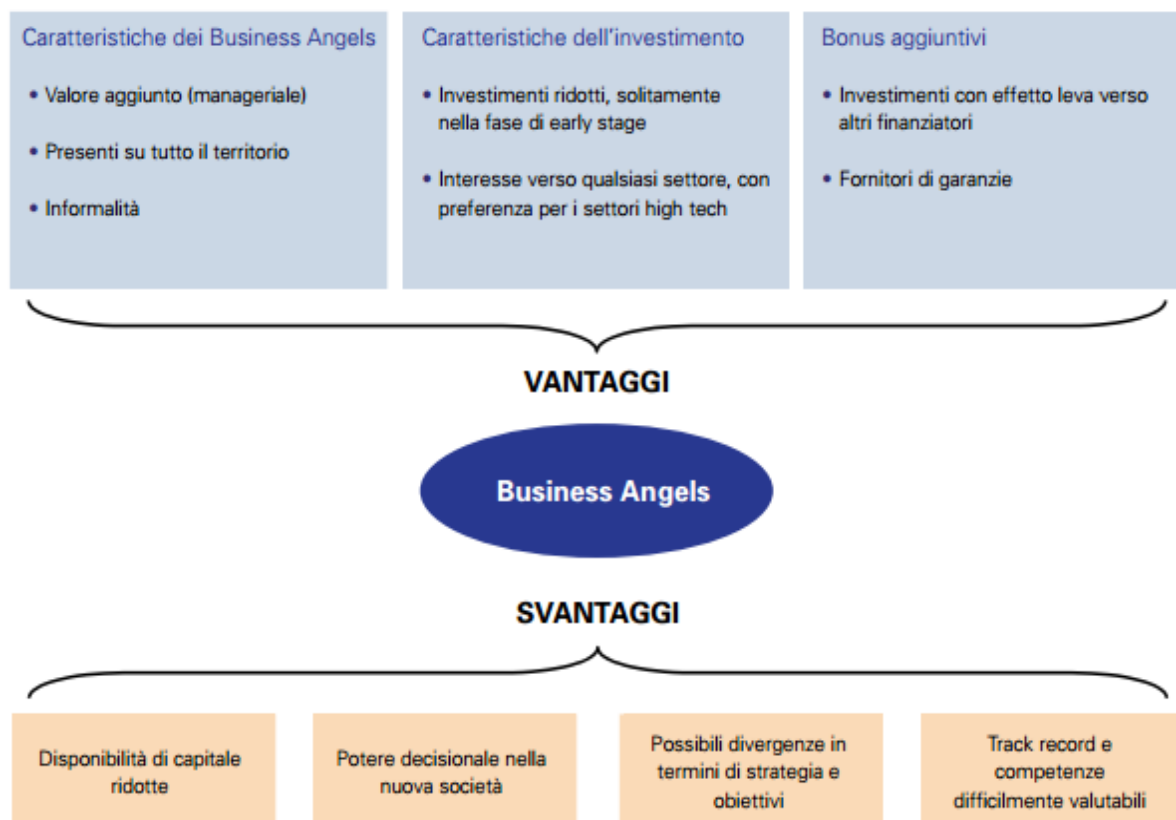
Le banche richiedono una garanzia reale o personale che la nuova impresa non può offrire o una storia passata che queste imprese non hanno; questo genere di finanziamento non è possibile per attività basate sulla conoscenza che presentano un elevato rischio di fallimento, elemento quest'ultimo ostile al sistema bancario.

Al contrario del finanziamento tradizionale l'angel investor non richiede garanzie, ma accetta di assumere una parte del rischio se il progetto è interessante e presenta un elevato tasso di crescita.

Inoltre l'intervento del business angel è il primo step per poter usufruire nel futuro altri tipi di finanziamenti, quali fondi di Venture Capital e Private Equity.

Lo spin-off che sta per diventare un'impresa autonoma deve però essere aperta ad accettare nel proprio team un business angel per poter godere dei vantaggi che esso apporta, individuando l'attore che meglio si adatta alla valorizzazione della loro idea di business.

FIGURA 3.4 – I PRO E I CONTRO DEGLI INVESTIMENTI DEI BUSINESS ANGELS



Fonte: Osnabrugge, M.V and Robinson R.J, "Angel Investing", 2000

3.4.2 Evoluzione storica e immagine del contesto italiano

Il termine “business angel” nasce per la prima volta in America verso la fine del XIX secolo, quando alcuni personaggi importanti finanziavano la produzione di spettacoli teatrali, questi investitori venivano considerati degli “angeli” da chi lavorava nei teatri²⁴. Successivamente ampliarono il loro raggio di azione anche ad attività di tipo imprenditoriale.

L’evoluzione del contesto economico ha favorito la nascita e lo sviluppo di queste iniziative atte a finanziare iniziative innovative e di piccole dimensioni.

Il passaggio da un modello burocratico a uno di tipo imprenditoriale²⁵ ha visto le grandi organizzazioni del capitalismo produttivo perdere progressivamente il comando, favorendo lo sviluppo di iniziative imprenditoriali nuove, che progressivamente sono diventate il vero motore dell’economia. Soprattutto in America, a partire dagli anni ’70, grazie anche all’importanza data ai risultati della ricerca scientifica durante la Seconda Guerra Mondiale si sono sviluppate imprese innovative, interessate al progresso tecnologico.

Il business angel si propone come obiettivo quello di far crescere queste attività, investendo su di esse.

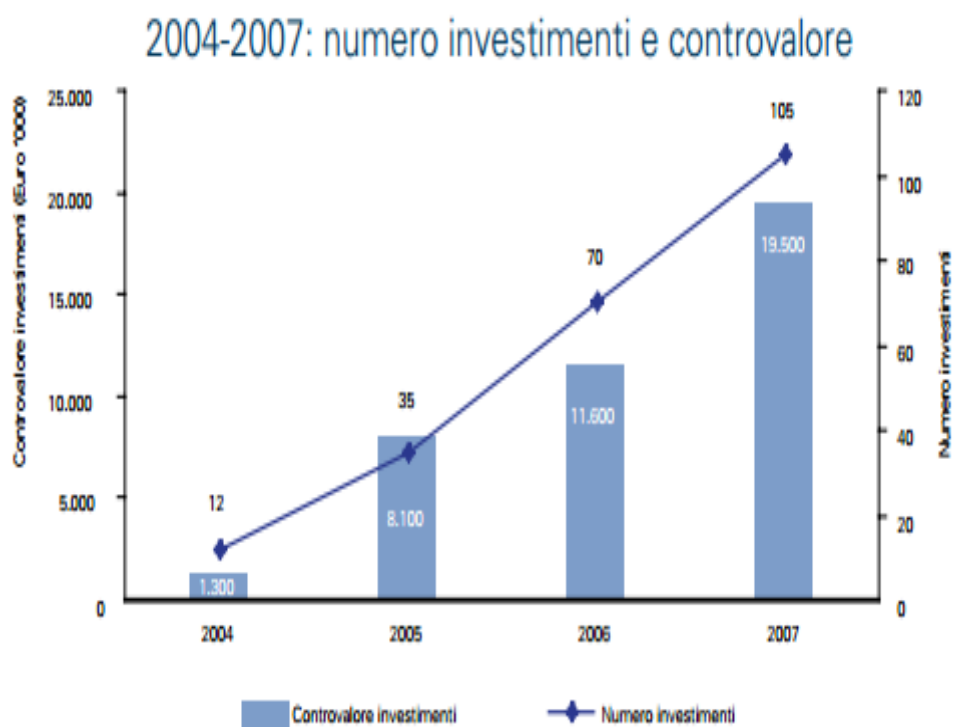
In Italia la presenza di business angels non è così forte come negli Stati Uniti o in altri paesi europei, anche se negli ultimi anni si è assistito ad un aumento si è vista una crescita da parte degli investimenti da parte di questi soggetti.

Un’indagine condotta dall’IBAN mostra come gli investimenti siano cresciuti moltissimo tra il 2004 e il 2007 (Figura 3.5), periodo in cui il network di BA è riuscito ad arrivare ad una discreta efficienza operativa.

²⁴ <http://www.iban.it>

²⁵ Schramm, C. J. (2006). The entrepreneurial imperative: How America's economic miracle will reshape the world (and change your life). New York: Collins.

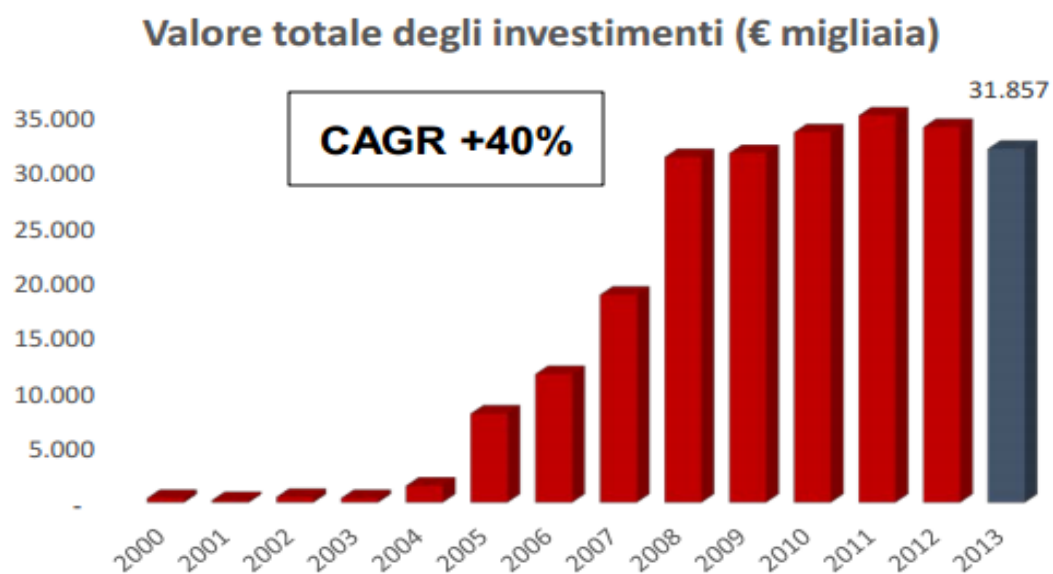
FIGURA 3.5 – INVESTIMENTI BA



Rilevazione IBAN, Survey 2007

Gli investimenti inoltre hanno subito un ulteriore incremento tra il 2007 e il 2008 per poi rimanere stabili fino al 2013, attorno ai 30 – 35 milioni di euro (Figura 3.6).

FIGURA 3.6 – VALORE TOTALE DEGLI INVESTIMENTO



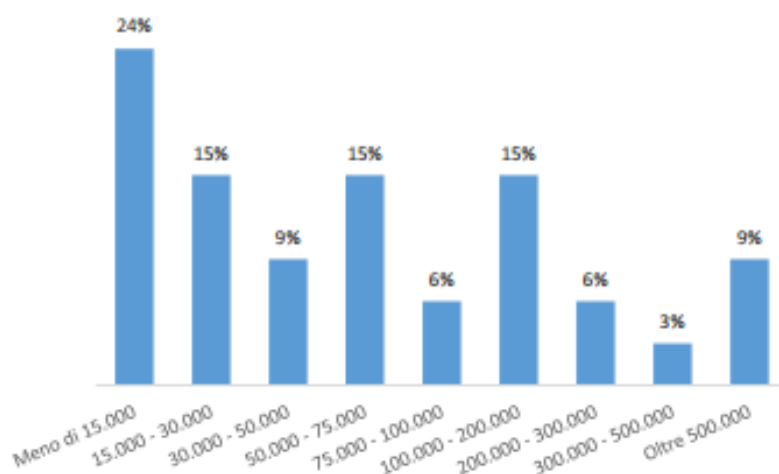
CAGR = tasso di crescita annuale composto
(compound annual growth rate)

Fonte: IBAN

L'indagine condotta nel 2013 dall'IBAN ha censito 324 investimenti, per un totale di €31.857.000.; generalmente la quota di capitale detenuta è del 15% - 20%.

Il 69% degli investimenti è stato inferiore ai 100.000 euro; la figura 3.7 mostra quanto è stato investito da ogni BA in ogni singolo progetto.

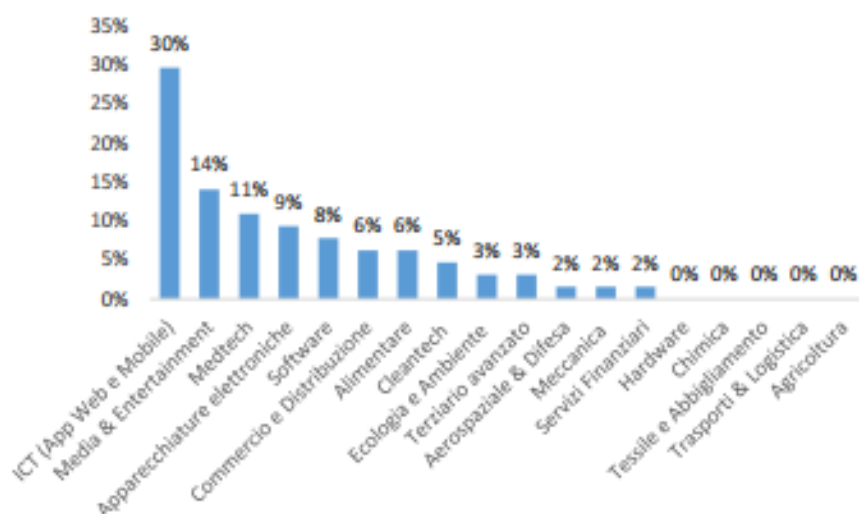
FIGURA 3.7 - INVESTIMENTO DI OGNI BUSINESS ANGEL IN OGNI SINGOLO PROGETTO



Fonte: IBAN

Inoltre solo il 46% dei BA ha investito da solo e il settore in cui sono stati maggiormente presenti, non in termini di capitale apportato ma di numero di investimenti è quello dell'ICT (Figura 3.8)

FIGURA 3.8 – NUMERO DI INVESTIMENTI PER SETTORE



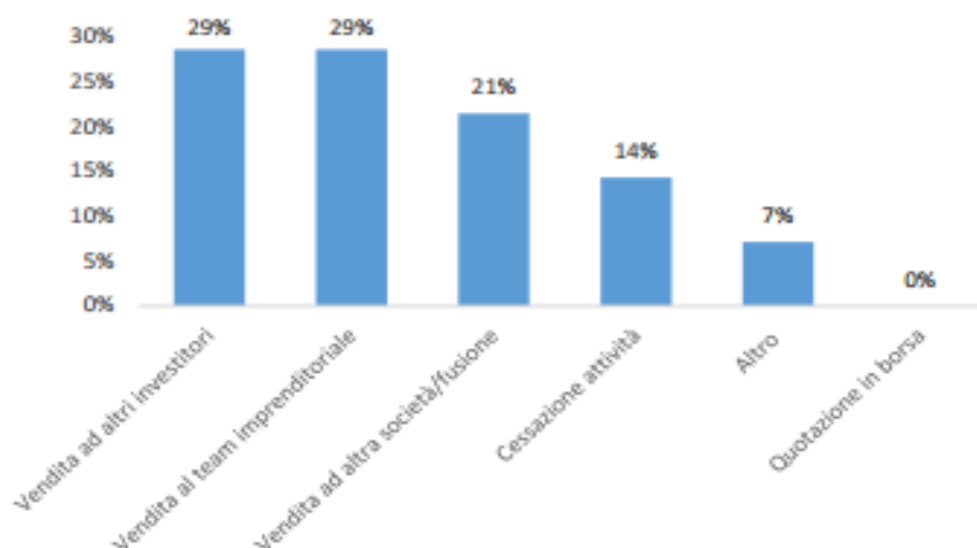
Fonte:IBAN

Riguardo ai disinvestimenti ne sono stati registrati 19 e il 10% del campione ha dichiarato di aver effettuato almeno un disinvestimento nel 2013 e la metà dei disinvestimenti ha portato o a una perdita o ad un recupero del capitale investito, mentre il 14% ha ottenuto una redditività maggiore al 50%.

La durata media dell'investimento è di 3 anni e mezzo.

La figura 3.9 mostra come la strategia d'uscita più utilizzata sia stata la vendita ad altri investitori o allo stesso team imprenditoriale.

FIGURA 3.9 – STRATEGIA DI USCITA



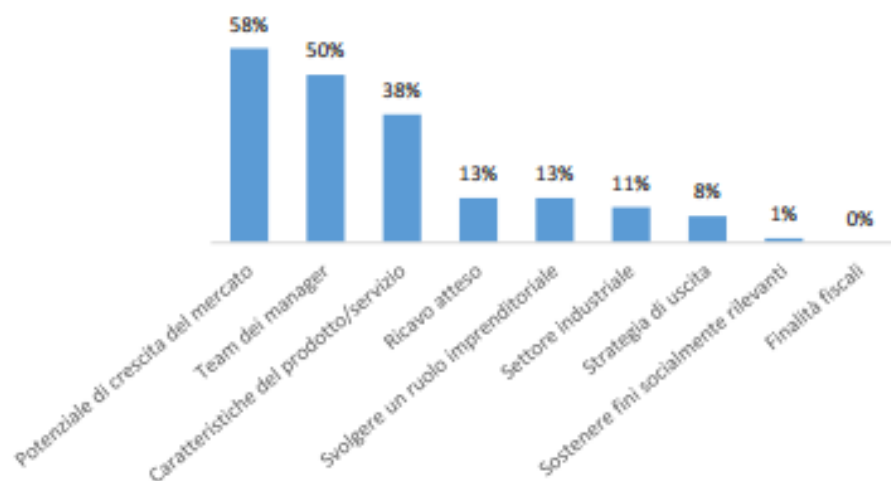
Fonte: IBAN

Secondo l'indagine dell'IBAN del 2013 il tipico business angel italiano è un uomo tra i 40 e 50 anni che vive nel nord Italia ed è affiliato o a un BAN presente nel territorio o a un Club d'investitori. Il suo patrimonio è inferiore ai 2.000.000 di euro e ne investe meno del 10%; questa figura viene descritta come un ex manager ora imprenditore.²⁶

La variabile che pesa di più nella sua scelta di investimento è la potenziale crescita del mercato, seguita dal team imprenditoriale e dalle caratteristiche del prodotto/servizio che viene offerto (figura 3.10).

²⁶ <http://www.iban.it/>

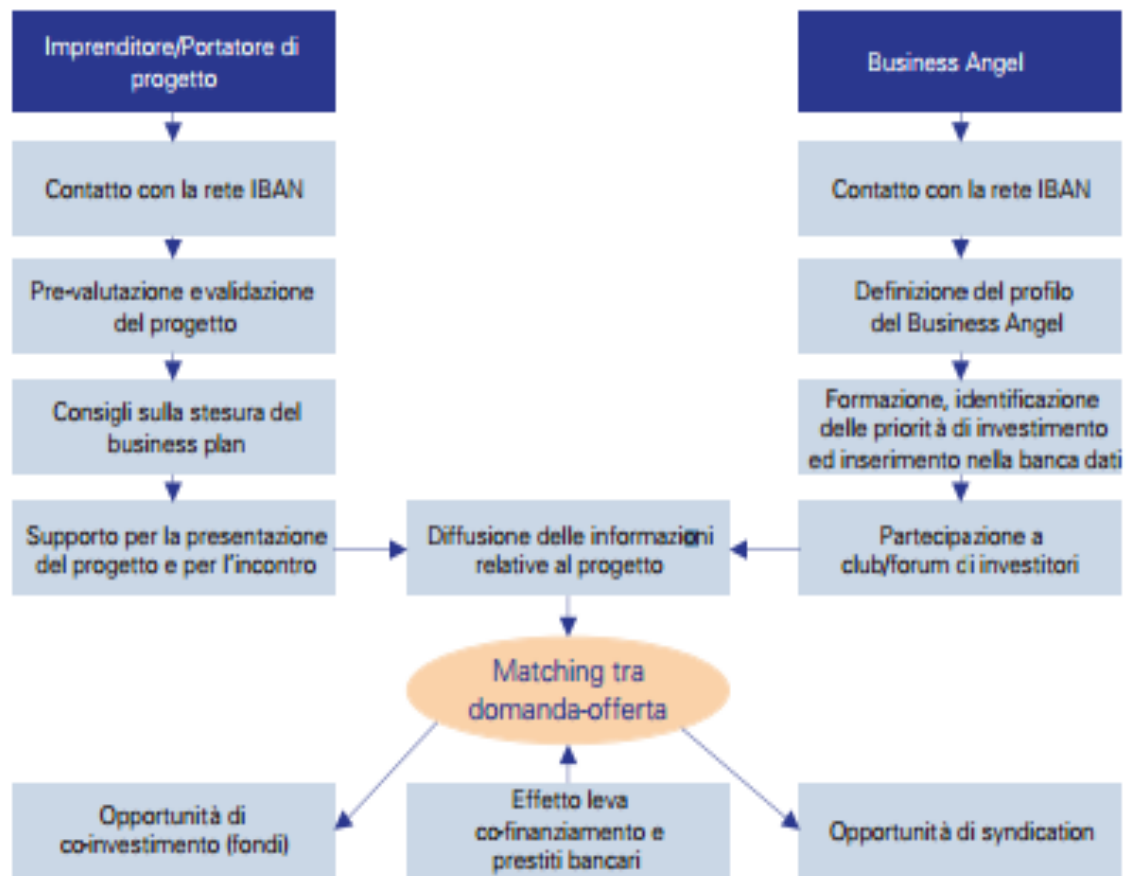
FIGURA 3.10 – VARIABILI CHE INCIDONO SULLA SCELTA DELL'INVESTIMENTO



Fonte: IBAN

Nel contesto italiano l'IBAN, tra i membri fondatori dell'EBAN (European Business Angels Network), raggruppa al suo interno i BAN presenti nel territorio, cercando di sviluppare un ambiente che agevoli le attività di investimento. Il modello con cui si configura è una "rete di reti", dove all'IBAN spetta il compito di delineare i piani di azione entro i quali possono muoversi i vari BAN presenti nel mercato, favorendo l'incontro tra la domanda di capitale, chi fornisce le idee imprenditoriali e i progetti, e l'offerta di capitale, cioè i business angel (figura 3.11).

FIGURA 3.11 – IL PROCESSO DI MATCHING TRA DOMANDA E OFFERTA



Fonte: IBAN

3.5 I venture capitalist

3.5.1 Venture capital o private equity?

Quando si parla di investimento nel capitale di rischio questo viene associato ai termini *private equity* e *venture capital*; due parole che non sono sinonimi, ma presentano differenze nel significato tra Europa e Stati Uniti.

Secondo la definizione europea i venture capitalist sono operatori specializzati nelle fasi di avvio delle nuove imprese, in particolare nello sviluppo, mentre il termine *private equity* riguarda tutte le altre forme di investimento del capitale in oggetto in imprese non quotate e successive alla fase di *early stage financing*.

Negli U.S.A. invece il termine *private equity* comprende sia operazioni di *venture capital* che di *buy out*, suddividendole in base a chi pone in essere l'operazione di investimento. Inoltre il *venture capital* tratta sia operazioni di *early stage financing* che di *expansion financing*.

Mentre negli Stati Uniti la definizione di *private equity* comprende anche quella di *venture capital*, in Europa vengono trattate distintamente anche se secondo le definizioni sia della *European Private Equity and Venture Capital Association (EVCA)*:

*“Private equity provides equity capital to enterprises not quoted on a stock market. Private equity can be used to develop new products and technologies (also called venture capital), to expand working capital, to make acquisitions, or to strengthen a company’s balance sheet. It can also resolve ownership and management issues. A succession in family-owned companies, or the buyout and buyin of a business by experienced managers may be achieved by using private equity funding”*²⁷

che dell'Associazione Italiana del Private Equity e Venture Capital (AIFI):

*“attività di investimento nel capitale di rischio di imprese non quotate, con l'obiettivo della valorizzazione dell'impresa oggetto di investimento ai fini della sua dismissione entro un periodo di medio-lungo termine”*²⁸

²⁷ European Private Equity and Venture Capital Association, Glossary

²⁸ AIFI (2004)

si nota una progressiva accettazione della definizione americana, secondo la quale il venture capital è un segmento del più ampio mercato del private equity.

3.5.2 Chi sono e cosa fanno i venture capitalist

I business angels rappresentano il primo step nella filiera del finanziamento nel capitale di rischio; potendo suddividere il processo di finanziamento nell'avvio di una nuova attività, troviamo tre step:

1. Seed financing: sperimentazione dell'idea imprenditoriale
2. Start up financing: partecipazione all'avvio dell'attività
3. First stage financing: partecipazione alla fase di sviluppo

Queste parti, insieme, formano *l'early stage financing*²⁹ con cui si termina la prima fase di sviluppo, dove l'avvio dell'attività produttiva è già completato, ma sono necessari capitali per poterne sostenere la crescita.

Mentre la fase di seed e di start up sono coperte dall'attività degli angeli, nella fase di sviluppo sono richiesti capitali in quantità maggiore, che i business angels non sono in grado di offrire.

I Venture Capital sono quindi i soggetti che possono svolgere questo compito; si presentano come secondi attori che entrano in gioco nel processo di finanziamento, quando l'impresa si trova nello stadio di sviluppo.

Sono coinvolti nelle attività di first stage financing, dove “le idee di ideazione, progettazione, sperimentazione e avvio della fase produttiva”³⁰ sono già state esaminate. Quindi l'analisi di mercato e la potenzialità commerciale diventano le variabili principali che proprio il venture capitalist è capace di gestire.

Gli operatori di Venture Capital sono “organizzati in strutture professionali, società di gestione di fondi o società di investimento con masse di risorse spesso ingenti, i cui stakeholders sono tipicamente rappresentati da investitori istituzionali (banche, Fondazioni, istituzioni territoriali). Gli operatori di venture capital sono, inoltre, spesso

²⁹ Start up: il manuale di riferimento per iniziare un nuovo business. Il sole 24 ore, 2003.

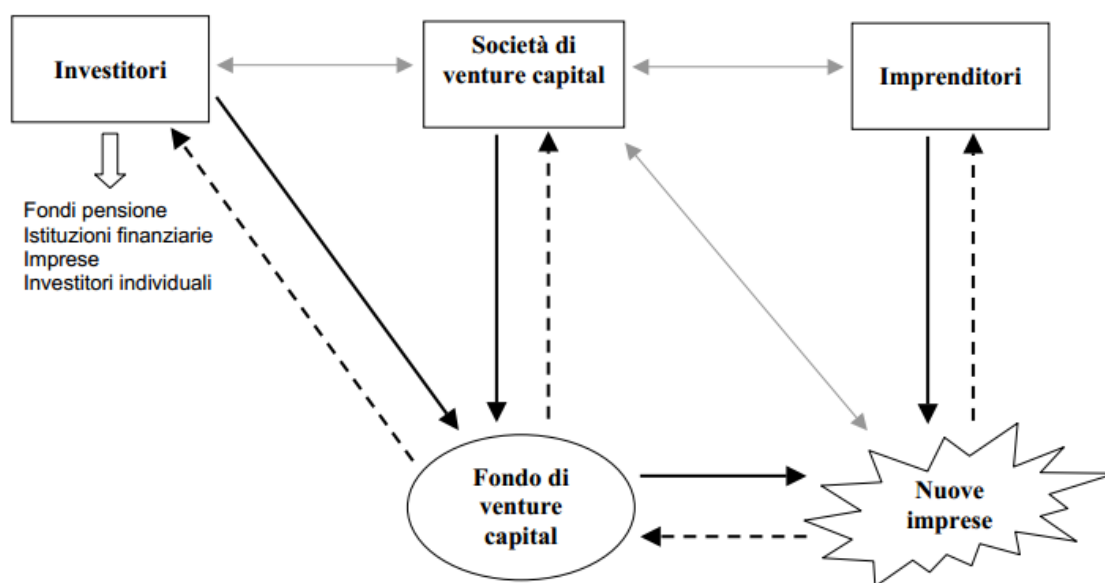
³⁰ Start up: il manuale di riferimento per iniziare un nuovo business. Il sole 24 ore, 2003.

incaricati della gestione di fondi regionali pubblico-privato finanziati da risorse pubbliche nazionali e comunitarie³¹.

I fondi di venture capital operano come fondi di investimento mobiliare chiusi nei quali “l’investitore finanzia tutte quelle aziende che hanno un imprenditore valido, un buon management, prospettive di crescita patrimoniale e reddituale, e che garantiscono *capital gain* grazie al disinvestimento”³².

Un fondo di investimento mobiliare chiuso è “uno strumento finanziario che raccoglie capitali presso investitori istituzionali (quali banche, fondazioni, compagnie assicurative, fondi pensione, ...) e presso privati, per poi investirli nel capitale di rischio di imprese non quotate”³³.

FIGURA 3.12 – ATTORI COINVOLTI IN ATTIVITÀ DI VC



³¹ AIFI (2011), Associazione italiana del private equity e del venture capital

³² Grossi, G., & Ruggiero, P. (2008). Lo spin-off accademico: attori ed ambiente nella fase di gestazione aziendale. CEDAM.

³³ AIFI (2011)

Il guadagno per un venture capitalist non proviene dai dividendi, poiché le imprese su cui investono sono state costituite di recente e i profitti da loro generati non sono sufficienti a coprire i costi relativi all'avviamento.

Come qualsiasi apportatore di capitale di rischio anche i venture capitalists si assumono una parte del rischio imprenditoriale, ma questi soggetti quando investono in un'impresa tendono a regolare in maniera molto dettagliata il rapporto.

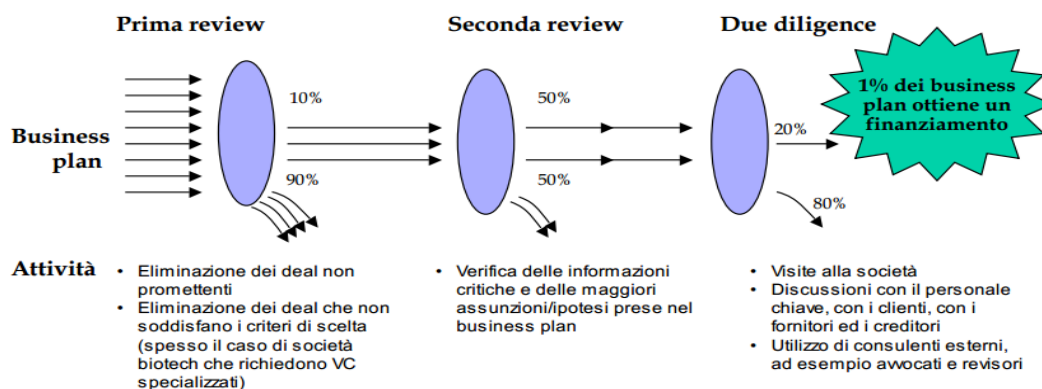
Relativamente all'intervento nella fase di sviluppo da parte dell'investitore formale, il contributo può avvenire mediante due modalità, entrambe relative alla tipologia di crescita che l'impresa vuole percorrere:

1. di natura prettamente finanziaria quando l'azienda vuole svilupparsi internamente con l'aumento della capacità produttiva;
2. attraverso l'apporto di consulenze e di network nel caso la crescita sia esterna, grazie all'individuazione di un partner.

Solitamente l'apporto consiste nel versamento del capitale di rischio ma anche nella prestazione di servizi di consulenza strategica, di marketing e organizzativi, al fine di supportare l'impresa.

Prima di procedere ad un finanziamento, il venture capitalist fa un selezione delle opportunità di investimento severa ed accurata; moltissime delle opportunità non passano lo screening iniziale.

FIGURA 3.13 - SELEZIONE DELLE OPPORTUNITÀ DA PARTE DEI VC



Fonte: Startup Veneto

Quanto descritto, mostra chiaramente la diversità di questo operatore rispetto ad un business angel; in primis quest'ultimo gode di una disponibilità di risorse limitata, al contrario invece del VC, che può investire capitali di terzi e quindi entrare in progetti già avanzati e non nella fase embrionale, intervenendo così nel processo di commercializzazione e non di progettazione. Il BA, inoltre, entra nell'azienda come guida, mettendo a disposizione know-how ed esperienza, elementi fondamentali per lo sviluppo, con la possibilità anche di restare all'interno del team imprenditoriale.

Al contrario, il VC aiuta l'azienda nelle scelte economico-finanziarie, generalmente con un rapporto formale e distaccato.

Nella figura 3.14 alcune delle principali differenze tra questi due operatori, ripresi da una indagine dell'IBAN.

FIGURA 3.14 – DIFFERENZE TRA BA E VC

Parametri	Business Angel	Venture capital
Caratteristiche Personali	Singoli imprenditori	Società di analisti finanziari, che raccolgono e investono capitale di terzi.
Capitale Investito	30k-500k	500k-10 Mln
Fase di finanziamento	Early Stage: Seed o Start-up. Finanzia l'idea o la proto tipizzazione.	Fasi intermedie: fine fase "Start-up" inizio "Espansione". Momento in cui l'azienda commercializza l'innovazione.
Due-diligence	Informale, basata sull'esperienza e l'intuizione del BA: meno costosa.	Formale, amministrativa ad alto costo.
Prossimità geografica	importante	Trascurabile
Tipo di contratto utilizzato	NDA ³⁵ ed altri contratti semplici che stressano il concetto di equità.	Complessi poiché il capitale di finanziamento è di terzi.
Sorveglianza post-investimento	Attiva	Strategica
Coinvolgimento nella gestione	Elevato: apporto di competenze manageriali, di contatti commerciali e di una guida in azienda	Elevato ma per delle scelte economiche e finanziarie
Strategia di exit	3-7 anni; dopo che è aumentato il valore della quota, ma non si esclude che il BA possa rimanere dentro la compagine sociale.	3-5 anni; rimborso della quota del capitale; i sottoscrittori dei fondi ottengono 80% del capital gain, il VC ottiene il 20% maggiorato di una commissione per la gestione del fondo.

Fonte: IBAN

3.6 Dal business model al business plan

Quando il ricercatore-imprenditore affronta il tema della possibilità di valorizzare economicamente i risultati della ricerca, deve predisporre dei documenti che descrivano la sua idea imprenditoriale, per avere così un piano d'azione utile a se stesso, al team e ai soggetti esterni.

Cosa si fa? Dove si vuole arrivare? Come ci si vuole arrivare? Sono domande che necessitano di una risposta.

Soprattutto, quando il progetto ha bisogno di finanziamenti esterni, è imprescindibile spiegare la propria idea per mostrare i punti di forza e la possibilità di realizzare e sostenere quanto si vuole fare.

3.6.1 Business plan

Il business plan, o piano di fattibilità, o piano di impresa, è un documento che raccoglie in maniera descrittiva tutti gli aspetti connessi ad un'iniziativa imprenditoriale.

In esso vengono formalizzate le idee dell'imprenditore e, una volta stilato, dimostra se la *business idea* originaria presenta indici di fattibilità o meno.

Con il business plan è possibile confrontare le performance effettive con quelle attese, capendo se ci siano degli scostamenti, in modo tale da poter eventualmente intervenire.

Il piano delle attività, pur contenendo molte informazioni descrittive, deve saper tradurre in termini economici e finanziari l'attività futura.

Per poter pianificare è necessario un processo iterativo, che richiede molti cambiamenti in base ai vincoli e alle occasioni che si presentano.

L'arco temporale che prende in considerazione va dai 3 ai 5 anni e non esiste un modello di business plan standard, ma dipende dalla situazione in cui se ne ha bisogno, ad esempio per costituire una nuova attività o per modificarne una già esistente.

AIFI e Pricewaterhousecoopers (2013) analizzano le fasi per predisporre un business plan da presentare agli investitori:

1. Executive summary: rappresenta la sintesi del progetto imprenditoriale futuro. L'investitore, dopo averlo letto, deciderà se procedere o meno con la lettura. Nella sua compilazione racchiude le informazioni più importanti dell'azienda e i traguardi da raggiungere in termini economici.
2. Società: descrive la società nel dettaglio, dove opera, quali sono i punti di forza e debolezza; gli obiettivi di breve e lungo termine.
3. Prodotti/servizi: descrizione del prodotto e/o servizio offerto e piani per la possibile immissione di nuove soluzioni, con il relativo *time to market*. Analisi delle caratteristiche distintive dei prodotti, dei trend di vendita, dei margini di contribuzione e della catena del valore.
4. Analisi del settore: spiega come i prodotti potranno dare alla società un vantaggio competitivo sostenibile.
5. Analisi di mercato: studio della concorrenza e del proprio posizionamento nel mercato.

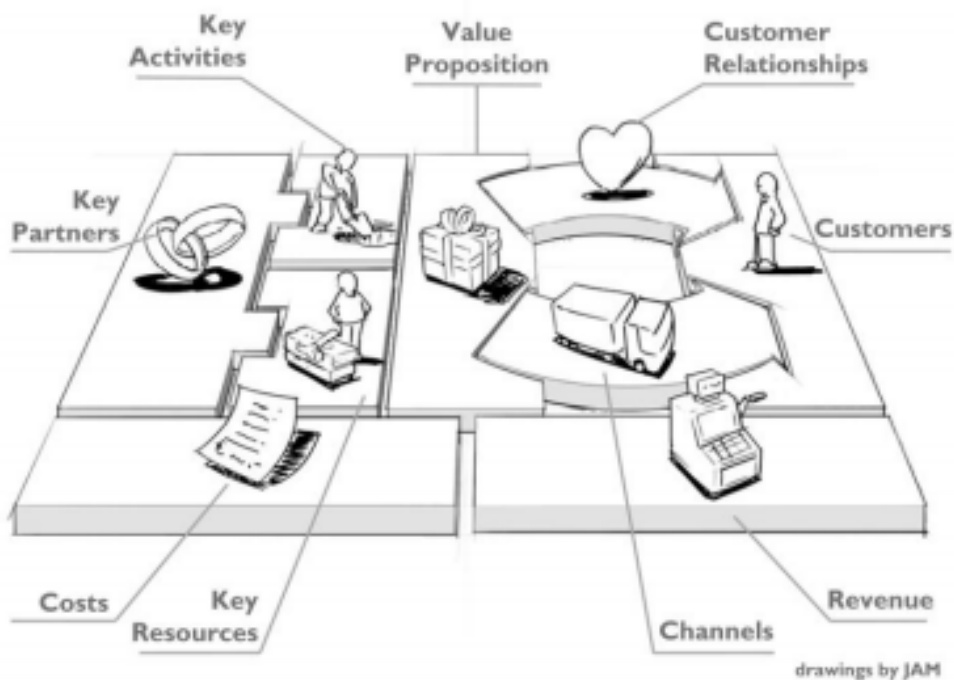
6. Strategia di marketing: analisi dei metodi di distribuzione e delle strategie relative a migliorare il servizio offerto.
7. Struttura del management: presentazione dei componenti del team, valorizzazione delle esperienze e dei successi conseguiti.
8. Piano operativo: analisi delle azioni e delle attività di ogni funzione aziendale, precisando la tempistica di ognuna delle attività pianificate.
9. Capitali necessari: analisi dettagliata dei fondi necessari e delle tempistiche del loro utilizzo.
10. Informazioni finanziarie: conti economici, stati patrimoniali e flussi di cassa prospettici e se esistenti storici. Predisposizione di proiezioni quinquennali dell'andamento previsto.
11. Informazioni specifiche del settore: informazioni atte a descrivere il settore in cui l'azienda opererà.
12. Documentazione supplementare da allegare al business plan.

3.6.2 Business model Canvas

Negli ultimi anni è cresciuta l'importanza di una metodologia che sta cercando di sostituirsi o di integrare il tradizionale business plan; si tratta del business model canvas, proposto da Alexander Osterwalder e sviluppato poi da Yves Pigneur e da Alan Smith.

Gli autori individuano 9 blocchi, o componenti che configurano l'architettura dell'impresa (Figura 3.15).

FIGURA 3.15 – BUSINESS MODEL CANVAS



Fonte: Osterwalder, Pigneur (2010)

Lo strumento si afferma con forza, grazie alla maggiore semplicità di utilizzo, derivante dalle relazioni e dalle complementarità, facilmente individuabili tra i blocchi.

Soprattutto nelle imprese di nuova costituzione, in cui la redazione di un business plan può essere complessa a causa o della scarsità di informazioni derivanti da un passato inesistente o dalla complessità delle informazioni da inserire (molte volte il ricercatore-imprenditore non ha le competenze necessarie a completarlo) questo strumento sembra essere il sostituto ideale.

È necessario, però, attribuire a ciascun documento il proprio ruolo.

Il business plan è uno strumento da presentare agli stakeholders e ai possibili finanziatori per ricevere capitali. Essendo un documento complesso, mal si presta ad essere usato come strumento di pianificazione strategica, a causa delle difficoltà, che eventuali modifiche apporterebbero alla struttura di tale strumento.

I cambiamenti della strategia, richiedono come supporto, uno strumento che sia capace di mutare velocemente e che non richieda complesse modifiche.

Il business model è lo strumento ideale per far questo, poiché studia il modo per creare il massimo valore per i clienti.

Il business model Canvas è uno strumento semplice perché permette di apportare modifiche in modo semplice, ad esempio attraverso lo spostamento di un post-it. Attraverso il suo “linguaggio visivo” aiuta a creare e sviluppare modelli di business innovativi.

I nove elementi che lo caratterizzano sono:

1. CS (Customers Segment)
2. VP (Value Proposition)
3. Ch (Channels)
4. CR (Customer Relationshis)
5. R\$ (Revenue Streams)
6. KR (Key Resources)
7. KA (Key Activities)
8. KP (Key Partnerships)
9. C\$ (Cost Structure)

Il business model Canvas e il business plan, quindi, non sono due strumenti che svolgono le stesse funzioni; un ricercatore-imprenditore che decide di avviare un'attività, sfruttando i risultati che ottiene dalla ricerca, credo dovrà servirsi di entrambi gli strumenti.

Il business plan, pur nella difficoltà che ne comporta la stesura, sia per la complessità del documento che per l'incompletezza di molti dati o per la difficile valutazione delle prospettive future di crescita è un documento necessario per potersi mettere in contatto con soggetti finanziatori.

Questo documento, inoltre, viene richiesto se si vuole partecipare a delle competizioni che hanno l'obiettivo di valorizzare un'attività imprenditoriale e che quindi spingono i neo-imprenditori ad avere crescente confidenza con lo strumento in oggetto.

Il business model Canvas invece è utile ugualmente, ma con un compito diverso; facilita, infatti, la stesura della strategia che si vuole adottare e si dimostra uno strumento snello e dinamico, qualora si voglia cambiare obiettivo.

Tale documento, a mio avviso, aiuta a capire come un'azienda può creare e prendere valore dai clienti.

Predisporre come primo documento un business plan, per me non sempre è agevole; partire dal business model canvas, invece aiuta a determinare il modello di business più adatto alla neo-impresa, oltre a richiedere meno risorse per la sua realizzazione, per poi, una volta scelta la configurazione, stilare un business plan a supporto delle attività.

Capitolo 4. Il caso VEASYT

“Veasyt srl è uno spin-off dell’Università Ca’ Foscari Venezia nato nel 2012 per valorizzare le competenze del Dipartimento di Studi Linguistici e Culturali Comparati nell’ambito dell’accessibilità linguistica e sensoriale.

L’azienda propone servizi digitali per una completa accessibilità ai contenuti e alle informazioni, seguendo le linee guida della Convenzione ONU sui diritti delle persone con disabilità (2006).

VEASYT si rivolge a enti pubblici e privati, aziende e liberi professionisti che desiderano offrire servizi accessibili per una piena inclusione sociale di tutti i cittadini, superando le barriere sensoriali o linguistiche.

Le competenze scientifiche e linguistiche a disposizione dell’azienda rappresentano un patrimonio di elevata specializzazione che si innesta in innovative soluzioni digitali.”³⁴

Veasyt è una start-up innovativa, che offre tre tipologie di prodotti:

- Veasyt Tour
- Veasyt Live!
- Veasyt Translate

Veasyt Tour è una guida multimediale accessibile, in cui i contenuti turistico-culturali sono disponibili in audio, testo e video in lingua dei segni. È possibile usufruirne da computer, tablet e smartphone.

Veasyt Live! è il “primo servizio di video-interpretariato professionale a distanza in Italia fruibile via web da computer e tablet, in modo facile e a costi contenuti. Nelle lingue verbali e nelle lingue dei segni.

Con VEASYT Live! chiunque può avere a disposizione in videoconferenza un interprete professionista in qualsiasi lingua e in qualunque luogo per ambiti “di trattativa”. Per una riunione in ufficio, per una visita medica, la corsia di un ospedale, un appuntamento dall’avvocato, la reception di un hotel, l’aula di un tribunale e altro ancora.

³⁴ <http://www.veasyt.com/it/about.html>

Il servizio nasce per permettere alle pubbliche istituzioni di poter comunicare in modo professionale con cittadini sordi che usano la lingua dei segni o cittadini di lingua straniera, e per consentire alle aziende di disporre di un irrinunciabile servizio per comunicare con clienti o partner di lingua straniera.”³⁵

L’ultimo servizio offerto da Veasyt è un servizio di traduzione multimediale, in cui i documenti vengono tradotti in lingua dei segni.

Veasyt srl è stata costituita nel 2012 e vede la partecipazione dell’Università Ca’ Foscari; è guidata e fondata dal *chief executive officer* Enrico Capiozzo, laureato in ingegneria aerospaziale.

Dopo aver vinto una serie di Business Plan Competitions, capaci di garantire entrate economiche e credibilità, questo spin-off è riuscito ad intercettare il finanziamento di un business angel, Andrea Ghello, per 180.000€, con una valutazione *pre-money* di 480 mila euro.

Il dott. Capiozzo si è reso disponibile ad essere intervistato sui temi della valorizzazione della ricerca universitaria, spiegando com’è riuscito a far crescere la sua idea di business, trasformandola in un’attività vincente assieme al suo team.

L’intervista ha voluto analizzare gli aspetti trattati nei precedenti capitoli, vedendo come sono stati affrontati nella realtà da questo spin-off. Da come si è sviluppata l’idea e la società, a come si è formato il team degli imprenditori, passando per il reperimento dei finanziamenti necessari a garantire il processo di crescita e al ruolo del *business angel*, l’intervista è riuscita a dare un esempio pratico di quanto trattato nella parte teorica.

³⁵ <http://www.veasyt.com/it/live.html>

4.1 Intervista al CEO di VEASYT, Dott. Enrico Capiozzo

4.1.1 La realizzazione dello spin-off universitario

Durante l'incontro avuto con il CEO di Veasyt, è stato interessante capire il percorso che ha portato alla nascita di Veasyt, in particolare da quando è stata concepita l'idea, passando per la formazione del team di imprenditori, fino al momento in cui effettivamente è stato creato lo spin-off.

Terminati gli studi in ingegneria aerospaziale, il futuro fondatore dello spin-off Veasyt era interessato a lavorare in un'azienda aeronautica, ma a causa della crisi di quel settore, sfociata con la revoca, nel 2008, di un mega contratto da parte di Obama ad AugustaWestland, c'era stato un blocco delle assunzioni.

Il Dott. Capiozzo si trovò, quindi, davanti ad un bivio; scegliere di fare l'ingegnere meccanico o percorrere la strada del dottorato di ricerca con relativa borsa di studio.

Intraprese la seconda strada, vincendo pure la borsa di studio, che decise di non accettare, in quanto il progetto di ricerca era già stato determinato non permettendogli, così, di orientare il suo percorso di studi.

In questo periodo, però, entra in contatto con diverse persone, le quali diventeranno i co-fondatori dello spin-off.

Tramite amicizie, trovò agganci con il personale del Dipartimento di Studi Linguistici e Culturali Comparati, in particolare con Lisa Danese, che a quel tempo si stava laureando, con una tesi sul tema dell'accessibilità per aiutare le persone con disabilità, affette da sordità, a fruire di informazioni.

Iniziarono a parlare, a discutere di questi possibili servizi e ad informarsi cosa vi fosse a riguardo in Italia e in Europa, sia in ambito culturale che imprenditoriale.

Non trovarono nulla, ma avvisarono una sorta di richiesta per quel tipo di servizio, proveniente sia dalla dichiarazione dell'Onu sul tema della tutela delle persone con disabilità, che prevedeva servizi tecnologici digitali linguistici di supporto, sia dal processo di privatizzazione dei musei che poteva offrire nuove opportunità.

Parallelamente a questa idea, il Dott. Capiozzo non riusciva a trovare un posto di lavoro affine alle sue caratteristiche, *“più propense ad una posizione di tipo manageriale/gestionale che specialistica³⁶”*.

³⁶ Intervista al Dott. Enrico Capiozzo

Decise, allora, di affrontare con Lisa, l'opportunità di offrire un servizio nel mondo dell'accessibilità.

In un primo momento, iniziarono a dialogare con la presidente del dipartimento Anna Cardinaletti, all'epoca dei fatti docente. Lei non si occupava di sordità ma “*è sempre stata appassionata di tematiche che potessero uscire dalle aule*³⁷”; la creazione di un'idea e l'incontro con una docente favorevole alla possibilità di trovare un'applicazione del sapere e delle conoscenze provenienti da un dipartimento, che da anni affronta queste tematiche, hanno dato la possibilità di proseguire il progetto.

Dalle parole del CEO, è emersa l'importanza di questo incontro, poiché Anna Cardinaletti, pur non avendo esperienze economiche imprenditoriali alle spalle, è riuscita a portare la voglia di sviluppare qualcosa di utile alla società; questo incontro ha dato l'opportunità di dar vita a Veasyt, iniziativa, che forse non sarebbe stata possibile completare, se queste persone avessero agito indipendentemente.

Gli altri due tasselli fondamentali sono stati Bruno Verneau e Gabriele Greco.

Attraverso partecipazioni ad eventi che stavano nascendo in Italia, intorno al fenomeno delle start up, è stato possibile per Enrico conoscere questo mondo, esporre la sua idea, seppur privo di competenze manageriali ed economiche, e soprattutto stringere legami con nuove persone.

Due di queste sono proprio Bruno e Gabriele, entrambi con studi economici, ma fin da giovani appassionati al mondo del web, creatori di alcuni siti e di campagne di web advertising, con l'idea di poter creare una vera e propria azienda. Questa web agency, chiamata Noo Agency, è nata insieme a Veasyt.

Nel periodo dell'incontro, Bruno e Gabriele stavano già avviando il loro progetto d'impresa, ma sono riusciti a far combaciare i loro impegni con Veasyt, portando a completamento il team di fondatori dello spin-off.

Per sviluppare la crescita della primissima parte dei servizi digitali, Veasyt si è affidata alla partnership con Noo Agency; senza l'aiuto di Bruno e Gabriele sarebbe stato necessario, per la neo-impresa, trovare almeno due partner tecnici, poiché ora non è più sufficiente un solo sviluppatore. I processi di front-end, di back-end, di grafica e delle eventuali e conseguenti applicazioni, richiedono più di una persona per essere sviluppati.

³⁷ Intervista al Dott. Enrico Capiozzo

Avviata la primissima parte di servizi digitali, Veasyt ha potuto iniziare il suo percorso di crescita.

La formazione del team attuale non ha subito cambiamenti nel tempo; chi ha fondato Veasyt è ancora all'interno del gruppo.

La ricerca dei componenti è stata facilitata dal fatto di possedere un cliente ancora prima dell'inizio dei lavori. *“Il gruppo di lavoro è riuscito a formarsi subito; anche perché io e Lisa ci eravamo già fatti conoscere nel territorio per questa idea attraverso alcuni contatti con l'ateneo, ma anche con contatti privati, andando a parlare con alcuni musei ed enti pubblici.*

Quando andavamo a parlare con quelli che sarebbero diventati i nuovi componenti del team, avevamo già un primo cliente e, quindi, tutto stava alla volontà di costruire qualcosa insieme. Per loro, credo sia stato abbastanza facile decidere, poiché ci siamo presentati non soltanto con una idea, ma anche con un primo cliente³⁸”.

Questo primo cliente era l'Istituto Regionale Ville Venete, che non aveva una guida multimediale di tipo turistico-culturale.

Lisa Danese aveva sviluppato queste guide per le persone sorde e per quelle che avevano difficoltà nella lettura e, dopo aver intercettato la presidentessa dell'IRVV, la quale si è subito interessata al tema dell'accessibilità, è stato possibile per Veasyt ottenere una promessa d'acquisto, nel caso il progetto fosse stato implementato.

La fiducia ottenuta è stata merito della presenza dell'Università, una figura importante per il successo dello spin-off.

4.1.2 Valorizzazione dell'attività di ricerca e ruolo dell'Università

L'Università ha avuto l'importante ruolo nel dar vita a questo progetto. Il coinvolgimento dell'ateneo è stato possibile attraverso la professoressa Cardinaletti ed un progetto, 'Progetto Impresa', formato da un consorzio interuniversitario che mirava a supportare un'idea di impresa nata dai dipartimenti di quelle università partner. L'intento era quello di favorire la nascita e la crescita di spin-off universitari. Questo progetto ha permesso di creare lo spin-off; banalmente, ha messo a disposizione una borsa di studio per un membro del team, della durata di 12 mesi, permettendo al socio fondatore Capiozzo di lavorare a tempo pieno allo sviluppo dell'idea per un anno, cosa

³⁸ Intervista al Dott. Enrico Capiozzo

che, altrimenti, gli sarebbe stato difficile fare. Inoltre, è riuscito a conoscere molto del mondo del business, realtà abbastanza distante da lui fino a quel momento.

Completato questo percorso di analisi durato un anno, supportato dal consorzio Impact, c'erano le carte in regola per iniziare; c'erano il gruppo di lavoro, l'idea di servizio, il primo cliente, l'ateneo disposto a credere nel progetto e ad entrare nel capitale sociale, e la grande voglia di cominciare.

All'interno dell'Università era presente un filone di studi sul mondo della sordità a cui il team ha attinto. Inoltre, le ricerche svolte da Lisa Danese durante la sua tesi sono servite a sviluppare ulteriormente i servizi offerti.

Le competenze e le conoscenze presenti all'interno dell'ateneo hanno, quindi, facilitato lo sviluppo del progetto.

Inizialmente l'Università, attraverso l'ufficio ricerca, ha indirizzato il team verso il bando Impact e ha aiutato il gruppo a preparare il testo da presentare per il progetto, poiché, quando si partecipa a competizioni del genere, non è necessario avere solo una buona idea, ma anche scriverla bene e in modo efficace.

Inoltre, l'ateneo ha messo a disposizione le strutture necessarie e, fortunatamente per questo progetto di studi linguistici, non c'è stato bisogno di officine o laboratori molto strutturati, ma solo di uno spazio fisico dove potersi riunire e di uno studiolo di registrazione, necessario per poter creare gran parte del loro servizio in lingua dei segni. Questo aiuto è stato dato nel momento in cui Veasyt è stato costituito spin-off, e ne beneficerà per tre anni a titolo gratuito. Prima, invece, non era previsto nulla e il team doveva trovare degli spazi in modo autonomo.

L'aiuto ricevuto dall'università era previsto dallo statuto solo per gli spin-off partecipati.

Alla fine dei tre anni, lo spin-off dovrà essere capace di vita autonoma, ma potrà comunque rinnovare l'accordo con l'Università, anche se a titolo oneroso.

Poter restare all'interno dell'ateneo rappresenta per Veasyt un vantaggio, poiché stando a contatto con studenti, ricercatori e professori, può attingere a competenze e conoscenze di alto livello, senza troppi sforzi.

Come già detto, l'università ha messo a disposizione lo spazio, le competenze dei ricercatori, la possibilità di far incontrare gli elementi e le situazioni che hanno garantito

la nascita di Veasyt; ha anche partecipato al capitale sociale con il 5%. Costituendosi con un capitale di 10.000€, l'università, quindi, ha messo 500 euro.

4.1.3 Le fonti di finanziamento

Veasyt nel corso degli anni ha partecipato a Business Plan Competition, bandi regionali e competizioni per ottenere i fondi necessari a portare avanti il progetto e per aumentare la propria credibilità davanti a possibili investitori esterni. È necessario chiarire che si deve partecipare a qualsiasi tipo di evento, con particolare attenzione a quelli che più si prestano all'attività svolta.

Veasyt è riuscita ad ottenere due finanziamenti da parte della Regione.

Il primo, chiamato Crea Lavoro, mirato all'imprenditoria giovanile ex-novo metteva a disposizione 50.000 euro a fondo perduto per aziende giovanili di tipo innovativo. A giudicare vi era una commissione di imprenditori.

Su 350 candidature, ne vennero selezionate solo venti, così che lo spin-off veneziano arrivò decimo, ottenendo il finanziamento nell'agosto del 2012.

Si trattava di un fondo perduto per gli investimenti. Una grossa opportunità per la nuova azienda, ma alla stessa maniera il bando prevedeva tempi di consegna del denaro molto lunghi; caratteristica, quest'ultima, che rappresenta un elemento negativo per una nuova realtà che deve crescere.

Fortunatamente i soci avevano un po' di capitale proprio da investire, in modo da limitare il lasso temporale per l'erogazione del finanziamento.

Al secondo bando, nel marzo 2013, il team è riuscito ad intercettare altri 30.000€, sempre a fondo perduto, che, mentre nel primo caso erano destinati ad aziende che ancora dovevano sorgere per coprire solo le spese della nascita, qui erano rivolti ad un'azienda nata ma giovanissima, con un piano di investimenti di sviluppo ben definito.

Tale bando prevedeva la dichiarazione da parte dell'azienda dell'importo necessario e successivamente all'eventuale accettazione, la Regione provvedeva a restituire il 50% dei costi, dopo che questi erano già stati sostenuti dall'azienda.

Veasyt vinse il bando, facendo domanda per 60.000 euro e, dopo aver rendicontato tutto, la Regione ha contribuito alle spese per 30.000€.

I fondi personali apportati dai membri riguardano generalmente anticipi per quelli regionali.

Una figura che, invece, non ha avuto nulla a che fare con lo spin-off, è stata la banca, non interessata a progetti ad elevato grado di rischio.

Però non è stato così per Andrea Ghello, business angel che ha voluto investire su Veasyt.

Andrea Ghello è un imprenditore vicentino, fondatore di Helty, azienda creata durante la liberalizzazione delle parafarmacie, nel 2006, da parte del decreto Bersani. Ora, oltre che co-fondatore, è amministratore delegato.

In 5 anni ha messo in piedi una società in grado di essere la più importante catena a livello nazionale, poi superata dall'entrata nel mercato di colossi del settore, ma in grado di rimanere, comunque, punto di riferimento nel nord-est.

Ghello ha voluto cercare nuove sfide avvicinandosi a BAN Veneto, dove ha ricevuto la proposta del progetto di Veasyt, che lo ha particolarmente appassionato. Ha deciso di investire, convinto non solo dal valore dell'idea, ma anche dalle persone, così da diventare il settimo socio, investitore e business angel dell'azienda.

Così Veasyt ha chiuso un seed round da 170.000 euro sulla base di una valutazione pre-money dell'azienda di 480.000 euro.

La valutazione non è stata una stima tradizionale fatta da una società di consulenza, ma come si evince dalle parole del fondatore è stata più una contrattazione; quando un'azienda non ha nulla, cioè non ha macchinari, non ha brevetti, non ha clienti o se ne ha sono pochissimi, il valore dell'azienda è difficile da stimare. Le parole del Dott. Capiozzo nello spiegare questo sono state chiare: *“... a livello di start up base, quando si va a stabilire la valutazione pre-money è quasi una pura contrattazione; io sono sicuro della mia azienda, il team è questo, i nostri servizi sono questi, li venderemo a questo prezzo, a questi clienti... Per noi, quindi, l'azienda vale questa somma. A quel punto l'investitore darà la sua valutazione e da lì si andrà a contrattare. È poco analitico come processo, più basato sulla fiducia delle persone e sul valore dell'idea³⁹.”*

³⁹ Intervista al Dott. Enrico Capiozzo

Il business angel ha il compito di avvertire queste cose, avendo il ruolo di valutatore prevalentemente guidato dall'istinto.

Da quanto emerso nell'intervista, c'è stata, fin dalla fase di due diligence, grande affinità tra il business angel e il team, che sembra esserci ancora.

Secondo il socio fondatore, il business angel avrebbe apportato anche una quantità maggiore di capitale a favore di un aumento delle quote a sua disposizione.

Il CEO, al contrario, avrebbe voluto cedere anche meno quote di cui ora l'angel investor è in possesso; quest'ultimo è entrato con il 26%, ma, secondo l'amministratore di Veasyt, ci vuole un equilibrio maggiore tra le quote degli investitori e quelle dei soci fondatori, se si vuole veramente una crescita aziendale. Il ragionamento presuppone che l'investitore non debba volere il 26% di un'azienda che ora vale 700.000 euro, ma il 5% di una che vale 20 milioni di euro.

Si auspica, quindi, che qualora Veasyt riuscisse ad intercettare un round a, previsto dal business plan per il prossimo anno, il business angel procedesse a cedere delle quote, in modo da riportare l'equilibrio, poiché sono gli imprenditori che mandano avanti l'azienda.

Il business plan, quindi, prevede che nel 2015 lo spin-off riesca ad individuare un venture capitalist. Fissando come termine il prossimo anno, significa far crescere l'azienda nei prossimi 6-9 mesi in maniera esponenziale, bruciando tutto il capitale ora a disposizione. La volontà di Veasyt è quella di crescere in maniera forte, non con un ritmo costante, tipico di una normale azienda.

Riguardo ai finanziamenti, lo spin-off dell'Università Ca' Foscari è a metà del percorso (figura 3.16), avendo già intercettato il business angel e volendo incontrare il venture capitalist in breve tempo.

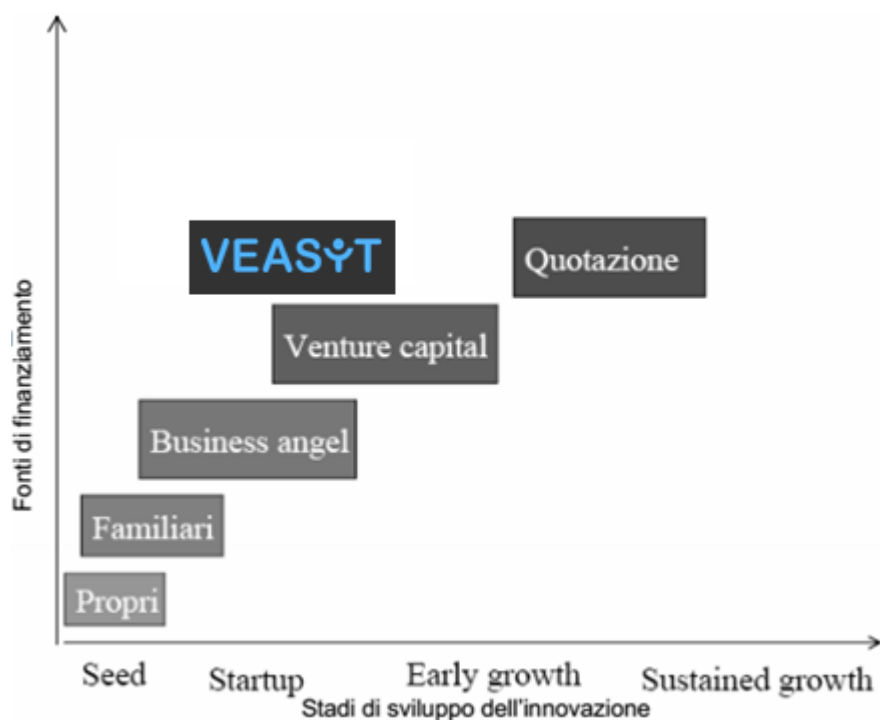
Successivamente, il percorso ipotizzato prevede l'uscita, quindi la cessione dell'azienda ad un colosso come Microsoft, Cisco System o Telecom. Il business plan lo prevede nel 2016/17, a quattro anni dal lancio del servizio.

In generale riguardo all'accesso al credito le parole dell'Amministratore Delegato sono state chiare: *“è stato molto difficile accedere al credito. La cosa più facile forse è stata trovare i soldi dalla Regione Veneto, non tanto perché era facile vincere i bandi, ma perché lì c'era un modello chiaro, in cui i tempi di erogazione del denaro erano ben definiti.*

Se, invece, si voleva chiedere alle banche era praticamente impossibile ricevere denaro in qualsiasi forma e quando siamo riusciti ad avere un finanziamento dal business angel i tempi con cui è stato erogato il credito sono stati biblici. La due diligence nel nostro caso è durata 13 mesi, periodo che può far perdere il vantaggio iniziale, facendoti ritardare l'entrata nel mercato⁴⁰”.

⁴⁰ Intervista al Dott. Enrico Capiozzo

FIGURA 3.16 – POSIZIONAMENTO DI VEASYT NEL PROCESSO DI SVILUPPO E DI FINANZIAMENTO



4.1.4 Business model e business plan

L'ultimo tema analizzato nel corso dell'intervista riguardava il business plan e il business model Canvas.

Il Dott. Capiozzo ha descritto il business plan come uno strumento pesante per chi sta iniziando a fare impresa, che mal si presta all'esigenza di flessibilità richiesta nelle fase iniziale d'impresa. In particolare afferma che *“il business plan serve quando hai la possibilità di mettere due persone a farlo e hai un giro di affari grande, ma all'inizio è poco utile, perché si hanno altre priorità ed, inoltre, nei primi sei mesi di vita dell'azienda quello che hai scritto lo cambierai cinque volte⁴¹”*.

Al contrario, il business model Canvas è più utile, permette di pensare ad un modello di business e a come applicarlo.

⁴¹ Intervista al Dott. Enrico Capiozzo

È possibile effettuare cambiamenti veloci al proprio modello, senza apportare molte modifiche.

Il business plan viene riconosciuto sempre come strumento principale e più utile quando bisogna relazionarsi con gli investitori e con altri attori esterni.

Fin dall'inizio, anche Veasyt ha provveduto a redigere il business plan, documento richiesto in qualsiasi delle competizioni o dei bandi ai quali l'azienda ha partecipato.

Riconoscono tutt'ora la complessità di questo strumento nella gestione dei cambiamenti e lo usano prettamente con i soggetti esterni, mentre all'interno per guidare i cambiamenti di strategie e di decisioni adottano come strumento il business model, tenendo sempre in considerazione le ripercussioni economiche.

4.2 Discussioni

Uno degli elementi determinanti per la nascita e lo sviluppo di questo progetto è stato, senza ombra di dubbio, il team.

La capacità di interagire tra i soggetti, riuscendo a far convivere all'interno di un gruppo conoscenze e competenze diverse, è riuscita a creare un effetto positivo sulla crescita del progetto stesso.

L'interdisciplinarietà raggiuntasi, ha reso possibile creare un servizio capace di raggiungere un mercato specifico.

Il servizio è innovativo, in particolare Veasyt live!, quello con i margini di scalabilità più elevati. Gli altri due servizi offerti, Veasyt Translate e Veasyt Tour, sono più affini a quelli di una tradizionale azienda di servizi.

Le attività di ricerca svolte nel corso degli anni dall'Università sui temi dell'accessibilità e gli studi fatti da Lisa Danese stanno cercando di essere valorizzati dallo spin-off Veasyt.

Tutti i servizi offerti sono strutturati al servizio dell'accessibilità; la guida multimediale può, ad esempio, essere usata sia da chi ha disabilità che da chi non le ha.

Veasyt live! è stato il servizio che ha attirato il business angel e si inserisce nel mercato dell'interpretariato, di cui Veasyt si augura di conquistare il 5% a livello mondiale, per poi essere acquistata da un colosso del mercato.

Per arrivare a questo risultato, attualmente, il team sta lavorando per ottimizzare il servizio, anche attraverso il caso pilota che è rappresentato dall'U.L.S.S. 7 di Treviso.

Essendo un market place, serve sia chi compra, i clienti, e chi vende il servizio, gli interpreti.

Gli interpreti non sono dei loro dipendenti, ma dei free-lance selezionati da Veasyt, che lavorano da casa. Se fossero pieni di clienti, ma avessero solo 2 interpreti, il business non starebbe in piedi.

Il passaggio che l'azienda sta facendo in questo momento è selezionare il primo centinaio di interpreti che andrà a lavorare su questa piattaforma.

Inoltre, stanno ricercando anche i clienti, siano essi aziende o pubbliche istituzioni.

Il processo di crescita che ha seguito e che sta seguendo Veasyt è in linea con quanto affermato nella parte dedicata alle fonti di finanziamento.

Dopo aver raccolto le prime entrate e maturato le prime esperienze in competizioni a livello regionale, affinando competenze economiche e manageriali, oltre che tecniche, lo spin-off ha deciso di rivolgersi al BAN Veneto, per mettersi in contatto con un possibile business angel.

Fortuna ha voluto che l'investitore si è rivelato compatibile con il progetto, poiché, essendo in quel periodo in una fase in cui necessitavano risorse, hanno dovuto accettare questo angel investor; la soluzione, altrimenti, sarebbe stata quella di aspettare o investire capitali propri, sempre se ce ne fossero stati.

L'assenza di un mercato in cui ci sia possibilità di scelta di investitori, mette in pericolo la riuscita di un progetto.

In mercati più strutturati, come quello statunitense, non è solo l'investitore che sceglie l'azienda, ma è anche questa che valuta e sceglie il finanziatore, a seconda di quanto possa essere affine al progetto.

Quello che sicuramente è mancato, a detta dell'Amministratore Delegato, è stato il supporto dell'Università in relazione a compiti e competenze manageriali.

Riprendendo quanto da lui detto, *“L'università ci ha dato tantissimo in questi anni, ma quello che non ci ha dato è il supporto di tipo imprenditoriale. Noi non ci siamo mai confrontati con nessuno che ci abbia aiutato a fare delle scelte imprenditoriali, e tanto meno a capirle”*.

In relazione a questo caso il compito svolto dall'ateneo come incubatore è stato svolto, ma non in maniera completa. L'aiuto in tematiche di tipo imprenditoriale non è stato offerto; questo è dovuto a due motivi: un'effettiva mancanza di supporto proveniente dall'università oppure una mancanza dell'azienda, rivelatasi incapace di intercettare i servizi che in quel momento l'università offriva.

Un ulteriore aspetto che merita di essere trattato riguarda la non proprietà e la non titolarità da parte di Veasyt di brevetti e licenze.

Il servizio offerto è stato capace di valorizzare il filone di studi dell'Università di Venezia relativo al tema dell'accessibilità, fornendo un servizio di utilità sociale.

Non potendo essere brevettate né la conoscenza insita nel team, né la parte tecnologica del servizio, l'azienda è riuscita ad applicare nel migliore dei modi la conoscenza sviluppata, massimizzando l'effetto di trasferimento tecnologico.

Veasyt punta molto sul branding, in cui il nome trasmette il concetto di visita semplicifata, *easy visit*, quindi sulla facilità di accesso ai contenuti.

Il servizio, sfruttando le nuove tecnologie, punta a raggiungere un mercato attualmente privo di competitors in Italia, e quindi facilmente attaccabile per il momento.

Veasyt live! è il servizio in questione.

Quando lo spin-off è stato fondato, gli obiettivi erano ben definiti, sapendo che sia il mercato delle traduzioni che quello delle guide turistiche erano saturi, e che l'unico che rappresentava un 'oceano blu' da conquistare era quello del video interpretariato.

Il mondo della traduzione negli ultimi 10 anni è, infatti, esploso, riempiendosi di servizi multimediali che compiono traduzioni ad alto livello, facendo incontrare traduttori professionisti e aziende. Ad esempio, una delle più importanti a livello mondiale è translated.net, azienda romana partner ufficiale di Google. Grazie alla rete è stato possibile far incontrare clienti da tutto il mondo con traduttori di tutto il mondo.

Al contrario, il mondo dell'interpretariato e soprattutto del video interpretariato è ancora da costruire, poiché le video-call sono stabili da 3-4 anni come tecnologia e, ad oggi, ci sono solo aziende americane o nord europee che stanno sfruttando questo. Con interpretariato si intende una persona o una macchina che permettono a due o più individui di comunicare, poiché ci sono delle barriere linguistiche o sensoriali che non permettono la naturale comunicazione.

Ci sono dei competitors, ma il mercato è grande e l'azienda ha tutte le carte in regola per potersi inserire, anche perché la concorrenza nel mercato domestico è quasi nulla.

La strategia perseguita è offrire un servizio sempre e comunque di alta qualità, basato su servizi professionali, finalizzati alla conquista del mercato italiano ed europeo.

Tra qualche anno Siri sarà capace di tradurre le frasi che chiediamo, ma se si tratta di chiudere un affare milionario difficilmente si farà affidamento a Siri, ma si preferirà l'aiuto di un servizio professionale.

Per riuscire nella realizzazione di questo obiettivo, lo spin-off sta cercando, attraverso il network di relazioni dell'ateneo, contatti presso altri centri di ricerca linguistica di alta qualità che stanno studiando progetti simili, per poter accedere sia a nuove competenze che a nuovi canali di sbocco nel mercato.

Conclusioni

In ultima analisi, possiamo individuare la ricerca scientifica come quella metodologia usata per accrescere la conoscenza, capace, poi, di essere fondamentale allo sviluppo della società, grazie alla sua potenziale capacità di portare innovazione attraverso l'applicazione tecnologica dei risultati conseguiti.

Dell'Anno, nel suo libro *“La conoscenza dall'università all'impresa: processi di trasferimento tecnologico e sviluppo locale”*, illustra le categorie più comuni della ricerca scientifica, quali la ricerca di base, la ricerca applicata e lo sviluppo precompetitivo.

Nella prima categoria, il ricercatore è spinto dalla curiosità e dal desiderio di esplorare nuova conoscenza, non rivolta ad uno scopo pratico.

Nella ricerca applicata, invece, è presente la volontà di trovare soluzioni concrete a problemi specifici. L'obiettivo non è più ottenere nuova conoscenza teorica, ma cercare nuove applicazioni a quella già esistente, che possano trovare riscontro nella pratica.

Questo tipo di ricerca viene svolta negli ambienti industriali oppure nelle università, molte volte grazie a finanziamenti derivanti dall'industria stessa, interessata ad entrare in possesso delle conoscenze detenute dall'ateneo.

Nell'ultima fase, quella di sviluppo precompetitivo, in cui la conoscenza è stata creata e le soluzioni pratiche sono state trovate, avvengono le fasi di progettazione, sperimentazione e sviluppo di nuovi prodotti o di prodotti preesistenti.

Secondo Etzkowitz è in gioco la “seconda rivoluzione accademica”, che porterà, affianco alla didattica e alla ricerca, una terza missione, cioè l'applicazione diretta dei risultati della ricerca, attraverso l'uso della conoscenza per lo sviluppo sociale, culturale ed economico della società.

Questo non significa, però, snaturare la ricerca accademica, che non deve essere solamente legata a tematiche che implicano lo sfruttamento commerciale, ma deve essere intesa come formazione di *policies*, atte a supportare lo sviluppo di quei progetti di ricerca che presentano carattere commerciale. Ricerca pura, ricerca applicata e sviluppo precompetitivo devono convivere nel mondo universitario, senza prevalere l'uno sull'altro.

Il ricercatore, comunque, è la figura centrale e, qualora decida di valorizzare nel mercato i propri risultati attraverso la formazione di un'attività di impresa, diventerà

un ricercatore-imprenditore, che dovrà occuparsi dello sviluppo del progetto da lui ideato, non più esclusivamente in ambito tecnico ma anche manageriale.

Non è però vero in assoluto che, qualora i risultati della ricerca vengano valorizzati nel mercato, si assiste alla creazione di uno spin-off con la trasformazione del ricercatore in imprenditore; perché questo accada deve, in primis, essere deciso dal ricercatore stesso. È lui, infatti, che deciderà in prima persona l'avvio di un'attività, impegnandosi in essa a tempo pieno.

La valorizzazione della ricerca, quindi, non avviene solo attraverso lo spin-off, ma anche con altri mezzi. Qualora la scelta sia quella di diffondere la conoscenza prodotta senza "privatizzarla", si procede attraverso "pubblicazioni e presentazioni a convegni"⁴², dove chiunque può usare liberamente la conoscenza prodotta, massimizzando l'effetto della diffusione prodotta.

Se, invece, la scelta è valorizzare la conoscenza prodotta, anche attraverso la protezione legale, gli scenari che si presentano sono due:

- A. la conoscenza può essere codificata e si può fare domanda per ottenere un brevetto.

Quest'ultimo può essere ceduto in esclusiva o non in esclusiva ad un'impresa non spin-off, con l'obiettivo di applicare la tecnologia, sperando anche di ottenere benefici economici.

Il brevetto, però, può essere ceduto, sempre in esclusiva o non in esclusiva, ad un'impresa spin-off, volendo sempre portare la tecnologia ad una sua applicazione, ma privilegiando una via interna, con il coinvolgimento di ricercatori ed inventori.

- B. Quando, invece, la conoscenza non può essere codificata e, quindi, neanche protetta legalmente, si può incoraggiare la creazione di un'impresa spin-off, dove i ricercatori e gli inventori avviano una nuova attività, che può essere partecipata anche dall'università.

⁴² Grossi, G., & Ruggiero, P. (2008). Lo spin-off accademico: attori ed ambiente nella fase di gestazione aziendale. CEDAM.

In questa situazione diventano protagonisti proprio i ricercatori/inventori, che hanno la possibilità di massimizzare l'effetto del trasferimento tecnologico, essendo più capaci di altri ad applicare la conoscenza da loro sviluppata.

Quest'ultima è la situazione di Veasyt, spin-off dell'Università Ca' Foscari di Venezia. L'idea di progetto è nata dall'incontro tra un laureato in ingegneria aerospaziale di Padova, Dott. Enrico Capiozzo, e una laureanda di Venezia del dipartimento di studi linguistici e culturali comparati, Dott.ssa Lisa Danese.

Questi sono gli ideatori del progetto che, attraverso l'intervento della Professoressa Cardinaletti per quanto concerne lo sviluppo, e di altri due tasselli fondamentali, quali Bruno Verneau e Gabriele Greco, per quanto riguarda l'apporto di competenze per lanciare la primissima parte della crescita dei servizi digitali di Veasyt, formeranno il team imprenditoriale dello spin-off veneziano.

Grazie, inoltre, alla partecipazione dell'Università, presenza che permette di aumentare la credibilità del progetto quando vi sono relazioni con nuovi clienti e finanziatori, è possibile per lo spin-off utilizzare, a titolo gratuito, le strutture dell'ateneo per un periodo di tre anni.

Inoltre, essere all'interno dell'università è per l'azienda molto importante, poiché è possibile attingere alle competenze e alle conoscenze presenti all'interno della facoltà, senza nessun tipo di sforzo ulteriore.

Lo spin-off è stato costituito senza la protezione legale della conoscenza ed è stato possibile, per Veasyt, attingere al filone di studi presenti nel dipartimento riguardanti il tema dell'accessibilità ai contenuti. Lisa Danese è stata l'unica componente del gruppo a continuare, dopo la costituzione dello spin-off, il percorso di ricerca per un anno. Questo è servito a raggiungere un duplice scopo: in primis garantire studi di alto livello su tematiche utili al miglioramento dei servizi offerti da Veasyt; in secundis è servito alla stessa ricercatrice per capire che strada intraprendere, quella della ricerca o quella imprenditoriale.

Le conoscenze maturate all'interno dell'Università hanno, quindi, trovato una valorizzazione nel mercato; passaggio per niente semplice.

Seguendo un percorso di crescita tradizionale, Veasyt è attualmente nel pieno processo di sviluppo, avendo già ottenuto, alla fine del 2013, il finanziamento di un business angel.

Nella fase di seed, quando il prodotto stava nascendo, Veasyt era supportata dall'università che metteva a disposizione strutture per lavorare. Parallelamente, lo spin-off necessitava di finanziamenti per poter iniziare la sua attività; questi soldi provenivano dai bandi regionale, mirati a supportare le aziende appena nate o in prossimità di nascere.

È stato importante per Veasyt studiare bene il mercato e capire dove posizionarsi; il mercato del video-interpretariato presenta grandi margini di crescita e pochi competitors. Riprendendo il testo “Strategia oceano Blu”, di W. Chan Kim e Renée Mauborgne questo mercato è un “oceano blu”; cioè il mercato del video-interpretariato non presenta concorrenti, a differenza “dell’oceano rosso”, caratterizzato da molti competitors e da un basso grado di innovazione, come può essere quello delle traduzioni.

Attraverso gli studi sull’accessibilità ai contenuti e allo sviluppo negli ultimi anni dei servizi di *video call*, Veasyt offre il servizio Live! portando un servizio innovativo, capace di uscire sia dal mercato delle traduzioni che da quello dell’interpretariato tradizionale, fornendo un prodotto che non ha competitors in Italia e pochi nel mondo.

Il servizio, inoltre, è stato creato fin da subito per un’accessibilità totale ai contenuti, abbattendo le barriere, sia linguistiche che sensoriali, andando quindi a coprire un segmento di mercato lasciato scoperto.

Riusciti ad avere i primi finanziamenti e perfezionato il servizio, Veasyt ha potuto partecipare a Business Plan Competition e a bandi regionali per neo-imprese poco più strutturate. Questi fondi, oltre a garantire gli investimenti futuri, aumentavano l’interesse per l’azienda, che catturò, dopo la richiesta al BAN Veneto di un business angel, l’attenzione di Andrea Ghello.

Questo investitore, nel gennaio 2014, divenne il nuovo socio, nonché business angel di Veasyt.

Il business plan prevede che la crescita continui secondo una logica classica, con l’intervento di un venture capital e successivamente, nel 2017, l’*exit* attraverso la vendita ad uno dei colossi del mercato.

Per quanto riguarda il mercato italiano, in questa precisa fase differisce da quanto emerge in letteratura; mentre negli Usa, la presenza del business angel è ben radicata e diffusa, in Europa questa si sta diffondendo grazie ad interventi a livello comunitario.

Nel 1999 in Italia si è formata un'associazione che coordina l'attività dell'investimento del capitale di rischio degli investitori informali, promuovendo l'incontro tra imprenditori e business angel e riconoscendo in quest'ultimi il ruolo di soggetti attivi di politica economica.

Questa associazione si chiama Iban (Italian Business Angels Network), e rappresenta una "rete di reti", formata a sua volta da network situati a livello locale, capaci di gestire le relazioni in maniera più precisa.

Un esempio è il BAN Veneto, organizzazione che ha messo in contatto Andrea Ghello e lo spin-off Veasyt.

Purtroppo, però, questi investitori sono invisibili nel mercato, difficilissimi da trovare e quando questo accade difficilmente possono essere respinti, poiché lo spin-off ha bisogno di capitale.

Ciò trova conferma anche nelle parole di Andrea Ghello, il quale considera ancora troppo poco sviluppato questo settore.

La mancanza di finanziamenti adeguati agli spin-off limita la crescita degli stessi, riducendo l'interesse presso gli investitori.

Se è vero che pochi sono i business angel, è altrettanto vero che pochi sono i venture capitalist che sono propensi ad effettuare investimenti; infatti, quando decidono di investire lo fanno su progetti con alte possibilità di successo, selezionando i progetti in maniera molto selettiva.

Anche le dimensioni modeste degli spin-off sono uno dei motivi che ostacolano il finanziamento da parte di questi soggetti.

Un intervento che potrebbe attirare l'interesse degli investitori, in particolare dei venture capitalist, sarebbe l'aggregazione tra più spin-off, in modo tale da velocizzare il processo di crescita. Attraverso la condivisione delle conoscenze, di brevetti se presenti, il valore degli asset immateriali derivante dal raggruppamento crescerebbe di molto, attirando finanziamenti.

A causa delle modeste dimensioni delle imprese spin-off, è opportuno che gli interventi di politica industriale non siano più mirati alla creazione di nuove imprese, ma, piuttosto a sostenere la crescita e la competitività delle aziende.

Inoltre, sarebbe opportuno procedere a confrontarsi con i Paesi delle economie più avanzate, per vedere cosa sia possibile fare per migliorare l'evoluzione di questo fenomeno, analizzando gli scostamenti con i sistemi più avanzati.

L'attenzione all'attività di ricerca verrà moltiplicata in questi anni, anche grazie ad HORIZON 2020, nuovo programma di finanziamento a gestione diretta della Comunità Europea per la ricerca e l'innovazione operativo da gennaio 2014 a dicembre 2020.

Questo programma mira a coprire l'intera catena della ricerca, da quella di frontiera, allo sviluppo tecnologico, dalla dimostrazione e valorizzazione dei risultati fino all'innovazione.

Bibliografia

Abburrà, L., Grandi, A., & Grimaldi, R. (2003). *Il ruolo degli incubatori nella creazione di nuove imprese*. Rosenber & Sellier, Bologna.

Ancori, B., Bureth, A., & Cohendet, P. (2000). *The economics of knowledge: the debate about codification and tacit knowledge*. *Industrial and corporate change*, 9(2), 255-287.

BENCARDINO, F., & NAPOLITANO, M. R. (1861). L'Università nei processi di sviluppo economico e sociale. *Bianchi A.,(a cura di), Le Università del Mezzogiorno nella Storia dell'Italia Unita, 2011*, 123-134.

Bok, D. (2009). *Universities in the marketplace: The commercialization of higher education*. Princeton University Press.

Cesaroni, F., Moscara, P., & Piccaluga, A. (2005). Le imprese spin-off della ricerca in Italia: modelli di sviluppo e percorsi di crescita. *Piccola Impresa-Small Business*, 1, 81-126.

Cesaroni, F., Piccaluga, A., & Conti, G. (2005). *Technology Transfer Offices (TTO) in Italian Universities: What they do and how they do it* (No. 200505).

Corò, G., & Micelli, S. (2006). *I nuovi distretti produttivi: innovazione, internazionalizzazione e competitività dei territori*. Marsilio.

Dell'Anno, D. (2010). *La conoscenza dall'università all'impresa: processi di trasferimento tecnologico e sviluppo locale*. Carocci.

Etzkowitz, H. (1998). *The norms of entrepreneurial science: cognitive effects of the new university–industry linkages*. *Research policy*, 27(8), 823-833.

Etzkowitz, H. (2004). *The evolution of the entrepreneurial university*. International Journal of Technology and Globalisation, 1(1), 64-77.

Ferrini, G. (2005). *L'innovazione dei processi di business. Come affrontare la gestione dei cambiamenti determinati dalla globalizzazione delle economie e dallo sviluppo turbolento delle tecnologie* (Vol. 608). FrancoAngeli.

Grossi, G., & Ruggiero, P. (2008). *Lo spin-off accademico: attori ed ambiente nella fase di gestazione aziendale*. CEDAM.

Kim, W. C., & Mauborgne, R. (2012). *Strategia oceano blu: vincere senza competere*. Etas.

Nonaka, I. (1991). *The knowledge-creating company*. Harvard business review, 69(6), 96-104.

Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford university press.

Piccalunga, A (2014), *Le imprese spin-off della ricerca pubblica in Italia: cosa fare dopo le prime mille?*, in Quaderni di sinergie n.17, 47-62

Piccaluga, A. (2001). *La valorizzazione della ricerca scientifica: come cambia la ricerca pubblica e quella industriale* (Vol. 159). FrancoAngeli.

Rebora, G. (2008). *L'orientamento strategico dell'università*. Airoidi G., Brunetti G., Corbetta G., Invernizzi G.(a cura di), *Economia Aziendale & Management: scritti in onore di Vittorio Coda*, Egea, Milano.

Salvador, E. (2009). Evolution of Italian universities' rules for spin-offs: the usefulness of formal regulations. *Industry and Higher Education*, 23(6), 445-462.

Shane, S. A. (2004). *Academic entrepreneurship: University spinoffs and wealth creation*. Edward Elgar Publishing.

Schofield, T. (2013). *Critical Success Factors for Knowledge Transfer Collaborations between University and Industry*. *Journal of Research Administration*, 44(2).

Schramm, C. J. (2006). *The entrepreneurial imperative: How America's economic miracle will reshape the world (and change your life)*. New York: Collins.

Start up: il manuale di riferimento per iniziare un nuovo business. Il sole 24 ore, 2003.

Sitografia

<http://www.iban.it>

<http://www.netval.it/contenuti/file/Rapporto%20Netval%202014.pdf>

<http://www.veasyt.com/it/live.html>

<http://www.veasyt.com/it/about.html>

Ringraziamenti

Ringrazio la mia famiglia per avermi permesso di compiere questo percorso di studi, sostenendomi con pazienza ed attenzione, in particolare mio fratello Tommaso.

Ringrazio fortemente la Professoressa Anna Cabigiosu per avermi permesso di affrontare la tematica oggetto della tesi, e il Dott. Enrico Capiozzo, CEO di Veasyt, per avermi dedicato il suo prezioso tempo a raccontare l'esperienza della sua azienda.

L'Università per avermi offerto l'opportunità di studiare presso l'International Business School of Vilnius tramite il bando Erasmus, esperienza di valore nel mio percorso accademico.

Ringrazio, inoltre, i miei amici più stretti per avermi “sopportato” in questi ultimi mesi.

Alessandro Signori