

STUDIO I-COM
***Presenza ed impatto delle “start up”
innovative di successo: un’analisi dei
principali mercati azionari internazionali***

Sommario

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. Introduzione | 2 |
| Metodologia dell'analisi..... | 3 |
| 2. I risultati dell'analisi empirica | 4 |
| 2.1 Un'analisi dei settori delle imprese analizzate | 6 |
| 2.2 Un'anagrafica delle imprese, per data di fondazione | 10 |
| 3. Le politiche per l'innovazione e per le start up nei paesi del campione d'analisi | 16 |
| Quali politiche per incentivare nuove imprese innovative di successo ? | 16 |
| 3.1 USA | 19 |
| 3.2 Germania..... | 20 |
| 3.3 Israele..... | 21 |
| 3.4 Corea del Sud | 22 |
| 3.5 Cina..... | 24 |
| 3.6 Francia | 25 |
| 3.7 Cile..... | 26 |
| 4. Le Politiche per l'innovazione e per le start up dell'Italia | 28 |
| 4.1 La situazione italiana per le start up innovative | 28 |
| 4.2 Il decreto sviluppo 2.0 e le nuove politiche del MISE..... | 30 |
| 5. Conclusioni | 33 |
| Bibliografia | 35 |

1. Introduzione

Nella sfida della globalizzazione dei mercati, le economie che stanno dimostrando un maggior dinamismo e resistenza agli shock derivanti dalle svalutazioni e crisi dei mercati sono quelle che mantengono nel tempo alti profili tecnologici ed innovativi. Per questo le politiche economiche dei governi sono sempre più mirate a incentivare lo sviluppo di settori industriali ed imprese che fanno di innovazione, R&S e avanguardie tecnologiche il loro punto di forza. In Italia, nonostante l'impegno e le dichiarazioni dei diversi governi succedutisi, per far sì che l'industria segua questo profilo, questo tipo di imprenditorialità fatica ad emergere ed affermarsi.

In questo contesto, lo studio I-Com effettua una fotografia delle start-up innovative sorte negli ultimi decenni che hanno avuto maggior successo, misurandone l'apporto sui sistemi economici nazionali, in termini di ricchezza ed occupazione. Per far questo sono stati selezionati i paesi del panorama internazionale che si sono contraddistinti negli ultimi anni, per lo sviluppo di industrie innovative, come ad esempio Stati Uniti e Corea del Sud, o per avere realizzato politiche economiche volte ad incentivare la nascita di tali industrie, come è avvenuto in Israele o in Cile.

Nel prossimo capitolo sono dunque presentati i risultati dell'analisi campionaria svolta tra la prime 150 imprese per capitalizzazione, quotate nei principali mercati azionari nazionali, con l'obiettivo di valutare l'impatto delle imprese innovative nate dopo il 1970. Nel capitolo successivo, viene fatta una veloce panoramica delle politiche economiche degli ultimi decenni attuate in questi paesi per incentivare la nascita di una imprenditorialità focalizzata nei settori tecnologicamente più avanzati, ed un approfondimento particolare sul sistema brevettuale e universitario statunitense, particolarmente focalizzati sulla promozione di questa industria. Nel capitolo 4 verranno analizzate le caratteristiche del sistema economico italiano che hanno determinato l'attuale scenario dell'industria tecnologica in cui si installa l'ultima normativa approvata sul tema, quella del cosiddetto "decreto sviluppo 2.0" approvato nel 2012. Infine nella conclusione verrà proposta una elaborazione che simula quali sarebbero gli effetti dell'aumento del numero di imprese innovativa in Italia, ed il loro impatto economico.

Metodologia dell'analisi

Per condurre questo tipo di ricerca, I2Com ha analizzato la presenza di aziende, nate come start-up innovative, tra le principali società quotate in 10 mercati di Borsa (corrispondenti a 8 Paesi: Europa, America ed Asia). Sono state dunque selezionate le imprese innovative nate dopo il 1970 tra le prime 150 società per capitalizzazione dei principali listini dei mercati azionari considerati in base al valore registrato durante il Dicembre 2012. Sono state considerate aziende innovative le imprese la cui attività si basa sui risultati ottenuti da investimenti in Ricerca & Sviluppo.

La Tabella 1 mostra i mercati azionari considerati nello studio, scelti sulla base della loro rilevanza a livello internazionale e dell'esperienza nell'ambito dell'attuazione di politiche per la promozione delle start up innovative¹.

Tabella 1: Mercati azionari selezionati ed imprese analizzate

| Continente | Paese | Mercati azionari | Per Capitalizzazione |
|------------|---------------|---------------------|----------------------|
| EUROPA | Italia | Milano | TOP 150 |
| | Francia | Parigi | TOP 150 |
| | Germania | Francoforte e Xetra | TOP 150 |
| AMERICA | USA | NYSE e NASDAQ | TOP 150 |
| | Cile | Santiago | TOP 150 |
| ASIA | CINA | Shangai | TOP 150 |
| | Corea del Sud | Corea del Sud | TOP 150 |
| | Israele | Tel Aviv | TOP 150 |

Nota: Per l'elaborazione del campione per gli USA sono state prese le prime 150 società per capitalizzazione di mercato dell'insieme formato dai mercati NASDAQ e NYSE

Per comparare l'incidenza di questo tipo di aziende nei principali mercati azionari, e costruire degli scenari sull'Italia per stimare le possibili ricadute di una maggiore presenza di start-up di successo nel sistema economico, è stata approfondita l'analisi di alcune variabili rispetto alle imprese selezionate, come:

- la capitalizzazione
- il fatturato
- l'utile lordo
- l'occupazione

2. I risultati dell'analisi empirica

L'analisi delle 150 maggiori società per capitalizzazione sui mercati della borsa di Milano, Parigi, Germania, Corea del Sud, NYSE e NASDAQ per gli Stati Uniti, Santiago e Tel Aviv, ha portato ai risultati riassunti nella Tabella 2. Il mercato statunitense si è confermato quello più prolifico per le start up innovative, con una capitalizzazione pari a 1.438 miliardi di € pari al 17% della capitalizzazione delle Top150. La Germania è il paese europeo tra quelli considerati con la maggior capitalizzazione di borsa delle start up innovative di successo pari a circa il 7% delle 150 imprese considerate nei mercati di borsa di Francoforte e Xetra.

Tabella 2: Capitalizzazione di borsa delle start up innovative di successo

| Società quotate su | Capitalizzazione start up innovative | Capitalizzazione TOP 150 | Incidenza start up innovative | Concentrazione |
|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|----------------|
| | in mld di € | in mld di € | | |
| NYSE e NASDAQ | 1.438.896 | 8.471.943 | 16,98% | 14,40% |
| Deutsche Boerse | 75.562 | 1.034.034 | 7,31% | 97,31% |
| Tel Aviv Stock Exchange | 3.991 | 112.543 | 3,55% | 5,99% |
| Korea Stock Exchange | 11.000 | 467.078 | 2,36% | 55,42% |
| Shanghai Stock Exchange | 30.381 | 1.786.867 | 1,70% | 15,29% |
| Paris Bourse | 15.702 | 1.238.954 | 1,27% | 34,29% |
| Bolsa de Santiago | 3.744 | 1.419.950 | 0,26% | 50,82% |
| Milano Stock Exchange | 558 | 324.125 | 0,17% | 36,43% |

Segue il mercato di Tel Aviv dove numerose sono le imprese innovative quotate, e quello della Corea del Sud dove le start up innovative presentano una capitalizzazione complessiva di 11 miliardi di €, pari al 2,3%, mentre sul mercato azionario di Parigi, queste imprese caratterizzano solo l'1,27% della capitalizzazione complessiva. Cifre di dimensioni inferiori, sono quelle del mercato azionario di Santiago (Cile), dove le start up innovative, compongono solo lo 0,26% della capitalizzazione delle 150 società di maggiore dimensione. L'Italia è il paese con la performance peggiore, in termini di quota delle start up innovative che compongono la capitalizzazione delle top 150 società quotate, pari allo 0,17%. Infatti, su una capitalizzazione complessiva delle maggiori 150 società quotate a Milano, che nel dicembre 2012 era pari a 324 miliardi di €, solo 558 milioni sono da parte di start up innovative.

Come era facile prevedere i mercati statunitensi sono quelli in cui, tra le prime 150 imprese quotate per capitalizzazione si trova il maggior numero di imprese fondate dopo il 1970 ed impegnate in settori tecnologicamente avanzati ed innovativi,

seguito da Germania e Israele, altri due paesi che si sono spesi per rafforzare la competitività del loro sistema produttivo, attraverso politiche volte ad incentivare innovazione e tecnologia. È però importante valutare l'incisività delle singole imprese nella composizione di questi dati, attraverso l'analisi dell'indice di concentrazione¹. Dall'osservazione dei risultati dell'indice di concentrazione emerge come, mentre i risultati sui mercati statunitensi, israeliano e cinese sono derivati da diverse imprese che contribuiscono in maniera simile a raggiungere la quota della capitalizzazione, in mercati come la Germania, dove l'indice di concentrazione è del 97.31%, dove in effetti c'è una impresa con un altissimo valore di capitalizzazione di mercato, il dato dell'incidenza delle start up innovative è meno significativo di una effettiva ricchezza innovativa all'interno del paese. Considerazioni simili valgono anche per la Corea del Sud e per il Cile, mentre più significativo è il dato per Milano, e quindi Italia e Francia.

Tabella 3: Il valore delle start up innovative di successo quotate nei mercati azionari (dati bilancio 2011)

| Start innovative di successo quotate su | Start up di successo | Fatturato | Utile lordo | Occupati |
|-----------------------------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|
| | N | in mld di € | in mld di € | N |
| NYSE e NASDAQ | 17 | 325.352 | 99.059 | 481.170 |
| Shanghai Stock Exchange | 9 | 28.543 | 1.986 | 202.920 |
| Deutsche Boerse | 16 | 15.749 | 4.746 | 66.474 |
| Paris Bourse | 8 | 7.509 | 2.455 | 121.926 |
| Korea Stock Exchange | 5 | 3.215 | 710 | 9.420 |
| Tel Aviv Stock Exchange | 23 | 1.685 | 28 | 17.392 |
| Bolsa de Santiago | 2 | 1.322 | 164 | 13.230 |
| Milano Stock Exchange | 4 | 1.101 | 47 | 3.537 |

Per approfondire l'analisi, la Tabella 3 sintetizza per mercato azionario di riferimento, i dati aggregati del numero di imprese innovative fondate dopo il 1970 tra le prime 150 per capitalizzazione, con i relativi fatturati, utile lordo e gli occupati al 2010.

Come osservato precedentemente il campione di NYSE e NASDAQ è quello più consistente sia per dimensioni di impresa, con un fatturato totale di 325 miliardi di €, gli utili lordi sono 99 miliardi di €, con l'impiego di quasi 500 mila persone, su un totale di 17 imprese.

La Cina, nel mercato azionario di Shanghai, ha 9 imprese innovative, con un fatturato complessivo di 28 miliardi di € che lo fanno classificare subito dopo gli Stati Uniti, anche se con cifre di dimensioni molto più ridotte, ed un'occupazione di 200 mila impiegati. La Germania, segue gli Stati Uniti per numerosità di imprese, con 16 società

¹ In questo caso è stato applicato lo stesso calcolo utilizzato per l'indice di Herfindal (HHI), ovvero la sommatoria delle quote di capitalizzazione del mercato delle singole imprese elevate al quadrato.

nella Top 150 per capitalizzazione delle imprese quotate nei mercati azionari tedeschi. Il fatturato totale di mercato di queste imprese è infatti pari a 15 miliardi di € nel 2011 e 4,7 miliardi di € di utili lordi. Nel mercato azionario parigino il peso è minore rispetto alla Germania, con un numero di start up innovative di successo tra le prime 150 per capitalizzazione pari a 8, con un fatturato totale nel 2011 di 7,5 miliardi di €, ed un elevato impatto occupazionale con 121 mila lavoratori.

Passando al continente asiatico, tra le 150 imprese top per capitalizzazione del mercato azionario della Corea del Sud, sono 5 le imprese innovative selezionate, che nel 2011 hanno realizzato un fatturato annuo totale di 3 miliardi di € e un utile lordo di 700 mila euro.

Il mercato azionario di Tel Aviv è caratterizzato dal più ampio numero di imprese selezionato tra i mercati considerati, con 23 società innovative fondate dopo il 1970 tra le top 150 per capitalizzazione, con un fatturato totale di 1.6 miliardi di € e 17 mila occupati.

In Cile sono solo 2 le imprese di successo che si occupano di innovazione e sono state fondate dopo il 1970 nella lista delle 150 società a maggior capitalizzazione quotate nella borsa di Santiago. Nel 2011 hanno realizzato un fatturato pari a 1,3 miliardi di €, e hanno impiegato 13 mila lavoratori. L'impatto economico delle due imprese cilene considerate è comunque maggiore rispetto a quelle selezionate per l'Italia, che è infatti il fanalino di coda tra i paesi considerati. Sono infatti 4 le imprese innovative fondate dopo il 1970 quotate sulla borsa di Milano, e facenti parte delle top 150 per capitalizzazione. Il numero di imprese è dunque maggiore rispetto a quello del Cile, ma il valore azionario è più basso, con un fatturato di 1,1 miliardi di € e utili lordi pari a 47 milioni di €, e solo 3.500 dipendenti.

Nonostante questi dati il Cile, a differenza del caso italiano, fa ben sperare per il futuro in quanto le recenti iniziative lanciate dal governo di Santiago sembrano essere orientate verso un ampliamento del "parco start up" e un crescente ingresso di capitali destinati all'innovazione.

2.1 Un'analisi dei settori delle imprese analizzate

Sulla base del campione selezionato di imprese innovative fondate dopo il 1970, descritto nel paragrafo precedente, è possibile fare un'ulteriore analisi settoriale, per osservare quali settori siano i più frequenti e la relativa dimensione di business e occupazionale. Nella Tabella 4 vengono presentati i risultati di sintesi, da cui si può osservare come tra le imprese selezionate, il settore dello sviluppo software & IT è quello più frequente, con 37 imprese, 254 miliardi di € di fatturato e 78 miliardi di € di utile lordo e un'occupazione complessiva di 575 mila persone. Le 7 imprese appartenenti al settore dell'internet content e le media company seguono con un fatturato complessivo di 73 miliardi di € e 91 mila occupati.

Tabella 4: Le imprese innovative di successo dei paesi selezionati per settore di specializzazione

| Settori | Imprese | Capitalizzazione | Fatturato | Utile lordo | Occupazione |
|----------------------------------|-----------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------|
| | <i>n.</i> | <i>in milioni di €</i> | <i>in milioni di €</i> | <i>in milioni di €</i> | <i>n.</i> |
| Sviluppo software & IT | 37 | 1.088.025 | 254.514 | 78.950 | 575.042 |
| Internet content & media company | 7 | 271.007 | 73.116 | 17.736 | 91.279 |
| Farmaceutiche & biotech | 25 | 177.818 | 35.757 | 10.419 | 97.799 |
| Dispositivi medici | 7 | 17.089 | 1.726 | 529 | 3.755 |
| Altro | 9 | 26.654 | 19.363 | 1.561 | 148.197 |
| Totale | 85 | 1.580.593 | 384.475 | 109.196 | 916.072 |

Nota: nella categoria altro, rientrano imprese impegnate nei settori: chimico, elettronico, ingegneristico, nanotecnologia ed aerospaziale

Le imprese tecnologiche lasciano poi spazio alle imprese del settore farmaceutico e biotech che sono 25 con un fatturato complessivo di 35 miliardi di €, 10 miliardi di utili e 97 mila impiegati. Sempre nel ramo salute, chiude la classifica il settore delle imprese che producono dispositivi medici, che hanno un fatturato complessivo di 1,7 miliardi di € e 3 mila occupati.

Tabella 5: La % delle imprese innovative di successo dei paesi selezionati per settore di specializzazione

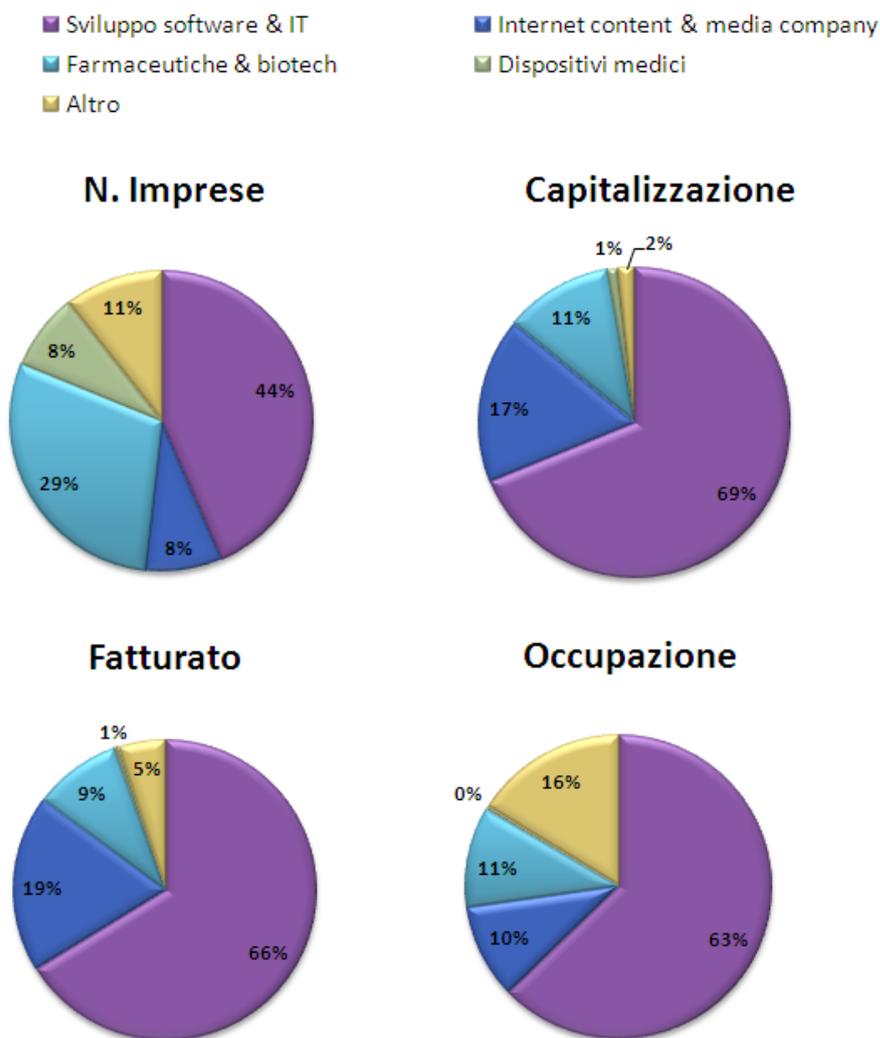
| Settori | Imprese | Capitalizzazione | Fatturato | Utile lordo | Occupazione |
|----------------------------------|-------------|------------------|-------------|-------------|-------------|
| | <i>in %</i> | <i>in %</i> | <i>in %</i> | <i>in %</i> | <i>in %</i> |
| Sviluppo software & IT | 44% | 69% | 66% | 72% | 63% |
| Internet content & media company | 8% | 17% | 19% | 16% | 10% |
| Farmaceutiche & biotech | 29% | 11% | 9% | 10% | 11% |
| Dispositivi medici | 8% | 1% | 0% | 0% | 0% |
| Altro | 11% | 2% | 5% | 1% | 16% |

Nota: nella categoria altro, rientrano imprese impegnate nei settori: chimico, elettronico, ingegneristico, nanotecnologia ed aerospaziale

Nella Tabella 5 sono presentati gli stessi dati mostrati nella precedente con i valori percentuali, per poter meglio analizzare le quote con cui le imprese nei diversi settori concorrono a formare i dati aggregati analizzati nel paragrafo precedente, e poi riproposte in versione grafica nel Grafico 1. In questa ultima rappresentazione è più immediato rilevare come, a parte il ruolo di primo piano nel panorama innovativo delle imprese impegnate nel settore dello sviluppo software&IT, la redditività delle società

informatiche, ovvero quelle dei settori “sviluppo software&IT” e “internet content e media company” è di gran lunga superiore, rispetto a quelle del settore salute, “Farmaceutiche&Biotech e “Dispositivi medici” come anche per quanto riguarda la creazione di occupazione.

Grafico 1: La % delle imprese innovative di successo dei paesi selezionati per settore di specializzazione



Nota: nella categoria altro, rientrano imprese impegnate nei settori: chimico, elettronico, ingegneristico, nanotecnologia ed aerospaziale

Nella Tabella 6 è proposta la stessa analisi con il dettaglio per paese, emerge così come la suddivisione delle imprese statunitensi rispecchi in parte il prospetto generale, mentre le imprese tedesche dell'insieme di riferimento, sono impegnate

principalmente nello sviluppo software & IT e nella Farmaceutica&biotech. Diverse invece sono le imprese israeliane impegnate nel settore della Farmaceutica&biotech anche se l'utile lordo aggregato di queste società risulta negativo, mentre maggior successo hanno le imprese impegnate nello sviluppo software e IT. Dalla Tabella emerge inoltre come israeliane sono anche gran parte delle società impegnate nella progettazione e produzione di dispositivi medici.

Tabella 6: Le imprese innovative di successo del campione considerato per paesi e per settore di specializzazione

| Paese | Settori | Numero imprese | Capitalizzazione | Fatturato | Utile lordo | Occupazione |
|---------------|----------------------------------|----------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------|
| | | <i>n.</i> | <i>in milioni di €</i> | <i>in milioni di €</i> | <i>in milioni di €</i> | <i>n.</i> |
| USA | Sviluppo software & IT | 7 | 996.172 | 226.310 | 72.832 | 358.720 |
| | Internet content & media company | 4 | 262.517 | 71.396 | 17.209 | 88.060 |
| | Farmaceutiche & biotech | 5 | 163.915 | 26.311 | 8.478 | 32.470 |
| | Dispositivi medici | 1 | 16.292 | 1.334 | 539 | 1.920 |
| | Totale | 17 | 1.438.896 | 325.352 | 99.059 | 481.170 |
| Germania | Sviluppo software & IT | 10 | 75.746 | 15.702 | 4.839 | 66.018 |
| | Farmaceutiche & biotech | 5 | 176 | 44 | 86 | 359 |
| | Altro | 1 | 38 | 3 | 7 | 100 |
| | Totale | 16 | 75.960 | 15.749 | 4.746 | 66.477 |
| Israele | Farmaceutiche & biotech | 8 | 1.619 | 224 | 74 | 977 |
| | Sviluppo software & IT | 8 | 1.535 | 1.204 | 106 | 14.702 |
| | Dispositivi medici | 5 | 723 | 149 | 12 | 1.061 |
| | Internet content & media company | 1 | 83 | 27 | 4 | 139 |
| | Altro | 1 | 32 | 81 | 5 | 513 |
| | Totale | 23 | 3.991 | 1.685 | 28 | 17.392 |
| Cile | Sviluppo software & IT | 1 | 2.112 | 949 | 89 | 8.000 |
| | Farmaceutiche & biotech | 1 | 1.632 | 373 | 1.340 | 1.250 |
| | Totale | 2 | 3.744 | 1.322 | 1.429 | 9.250 |
| Corea del Sud | Internet content & media company | 1 | 7.962 | 1.503 | 442 | 2.430 |
| | Sviluppo software & IT | 1 | 1.770 | 426 | 110 | 2.770 |
| | Farmaceutiche & biotech | 1 | 409 | 424 | 5 | 1.770 |
| | Altro | 2 | 859 | 861 | 153 | 2.450 |
| | Totale | 5 | 11.000 | 3.215 | 710 | 9.420 |
| Francia | Sviluppo software & IT | 5 | 4.381 | 4.571 | 538 | 105.072 |
| | Farmaceutiche & biotech | 2 | 2.366 | 938 | 301 | 19.500 |
| | Internet content & media company | 1 | 446 | 190 | 80 | 650 |
| | Altro | 1 | 8.870 | 1.810 | 271 | 684 |
| | Totale | 9 | 16.063 | 7.509 | 1.190 | 125.906 |
| Cina | Sviluppo software & IT | 3 | 5.909 | 4.497 | 385 | 17.090 |
| | Farmaceutiche & biotech | 2 | 7.616 | 7.439 | 462 | 41.380 |
| | Altro | 4 | 16.856 | 16.608 | 1.139 | 144.450 |
| | Totale | 9 | 30.381 | 28.543 | 1.986 | 202.920 |
| Italia | Sviluppo software & IT | 2 | 399 | 854 | 50 | 2.670 |
| | Farmaceutiche & biotech | 1 | 84 | 4 | 6 | 93 |
| | Dispositivi medici | 1 | 74 | 243 | 2 | 774 |
| | Totale | 4 | 558 | 1.101 | 47 | 3.537 |
| Totale | | 85 | 1.580.593 | 384.475 | 109.196 | 916.072 |

Nota: Nella categoria “altro” rientrano imprese impegnate nei settori: chimico, elettronico, ingegneristico, nanotecnologia ed aerospaziale

Un'altra particolare rilevazione si può fare con riferimento alla Francia, dove gran parte delle imprese innovative si occupano di sviluppo software & IT ed il loro impatto è significativo soprattutto dal punto di vista occupazionale.

In Italia, dove le imprese del campione sono solo quattro, due delle quali sono impegnate nel settore di Sviluppo software & IT, anche in questo caso quelle col maggior impatto occupazionale, una nel Farmaceutico & Biotech, ed una nel settore dei dispositivi medici.

2.2 Un'anagrafica delle imprese, per data di fondazione

Oltre al settore di appartenenza un dato interessante da analizzare è quello del periodo in cui queste imprese hanno iniziato la loro attività. Per questo nella Tabella 7, sono presentate le imprese del campione selezionato, ed i relativi dati aggregati, di capitalizzazione, fatturato, utile lordo ed occupazione, suddivise sulla base del decennio in cui sono state fondate. Il decennio che ha visto la nascita del maggior numero di imprese, 35, è quello degli anni '90, legato probabilmente alla nascita della web economy. Negli anni '70, sono nate invece 7 delle imprese del campione, che nel 2011 hanno realizzato complessivamente un fatturato di 181 miliardi di €, 60 miliardi di € di utile lordo, ed occupano 313 mila persone. Negli anni tra il 1980 e 1989 sono state fondate 22 delle imprese selezionate, per un fatturato complessivo di 38 miliardi di €, e 116 mila impiegati. Infine, nel decennio tra il 2000-2009 sono state fondate 21 imprese, le meno sostanziose dal punto di vista della capitalizzazione di borsa, ma probabilmente è una circostanza da addurre alla stessa giovane “età” delle imprese.

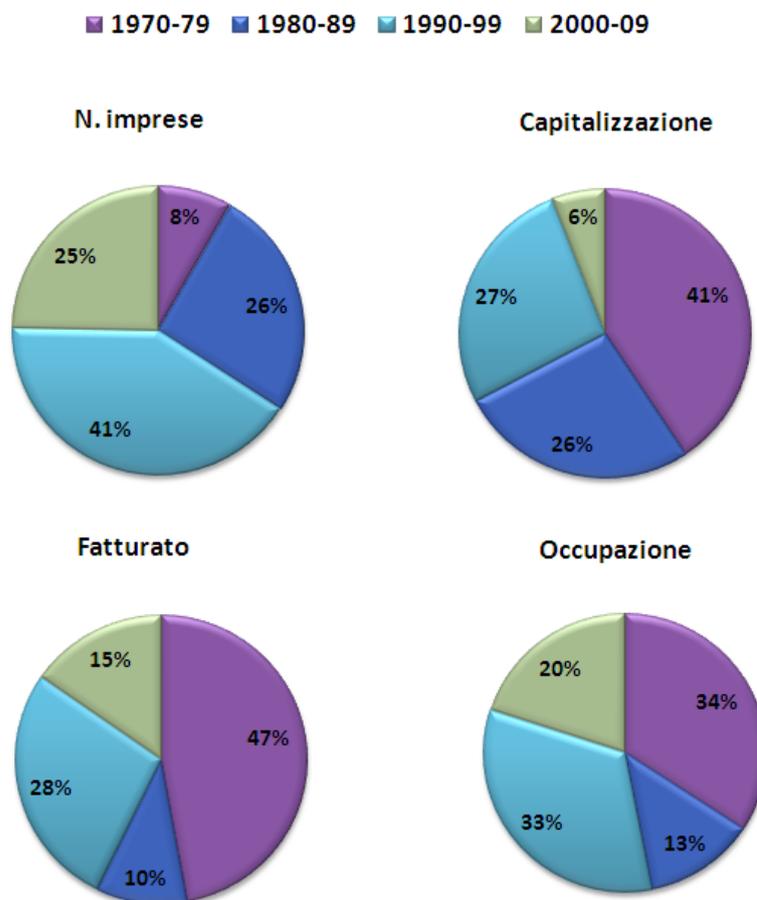
Tabella 7: Le imprese innovative di successo del campione considerato per decenni di fondazione

| Anno fondazione | Numero imprese | Capitalizzazione | Fatturato | Utile lordo | Occupazione |
|-----------------|----------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------|
| | <i>n.</i> | <i>in milioni di €</i> | <i>in milioni di €</i> | <i>in milioni di €</i> | <i>n.</i> |
| 1970-79 | 7 | 643.579 | 181.181 | 60.847 | 313.416 |
| 1980-89 | 22 | 419.564 | 38.918 | 9.311 | 116.124 |
| 1990-99 | 35 | 423.853 | 105.523 | 29.089 | 303.117 |
| 2000-09 | 21 | 93.597 | 58.853 | 9.949 | 183.415 |
| Totale | 85 | 1.580.593 | 384.475 | 109.196 | 916.072 |

Nel Grafico 2 sono presentati gli stessi dati in forma di percentuale, attraverso delle torte, che evidenziano ancora una volta il grande peso a livello economico ed occupazionale delle imprese nate negli anni 70, nonostante la loro esigua numerosità.

Invece nella Tabella 8, e nella Tabella 9 con i valori percentuali, sono presentati gli stessi dati della Tabella 7, con il dettaglio del paese in cui sono quotate le imprese del campione, come fatto anche nel caso dell'analisi settoriale. Da questo dettaglio si vede come per Stati Uniti e Germania le imprese nate negli anni '70 sono quelle più rilevanti sia dal punto di vista economico che occupazionale. Le imprese del campione, quotate sul mercato di Tel Aviv, sono invece relativamente più giovani, essendo state fondate per lo più dal 1990 in poi, sottolineando così il ruolo delle politiche governative (per un approfondimento delle quali si rimanda al capitolo 3) nello sviluppo di un'imprenditorialità nei settori innovativi.

Grafico 2: Le imprese innovative di successo del campione considerato per decenni di fondazione



Lo stesso si può dire delle imprese cinesi del campione, fondate anch'esse a partire dal 1990 in poi, lasciando desumere il ruolo determinante delle politiche economiche sostenute dai governi cinesi a partire dalla fine degli anni '80, per incentivare lo sviluppo di industrie innovative e tecnologicamente avanzate all'interno

del paese. Per quanto riguarda la Francia e l'Italia la situazione è invece rovesciata, con la gran parte delle imprese del campione fondate tra gli anni '80 e '90, ma nessuna impresa a partire dal 2000. Come verrà approfondito nel capitolo 3, le politiche per l'innovazione e le start up, sia in Francia che in Italia sono molto recenti, e i loro effetti si potranno, eventualmente apprezzare solo tra qualche anno.

Tabella 8: Le imprese innovative di successo del campione considerato per paesi e per decenni di fondazione

| Paese | Decenni | Numero imprese | Capitalizzazione | Fatturato | Utile lordo | Occupazione |
|---------------------------|---------------|----------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------|
| | | <i>N.</i> | <i>in mln di €</i> | <i>in mln di €</i> | <i>in mln di €</i> | <i>n.</i> |
| USA | 1970-79 | 4 | 568.130 | 166.099 | 55.966 | 247.300 |
| | 1980-89 | 6 | 403.798 | 29.932 | 8.257 | 48.880 |
| | 1990-99 | 5 | 396.354 | 90.120 | 27.617 | 164.580 |
| | 2000-09 | 2 | 70.614 | 39.200 | 7.219 | 20.410 |
| | Totale | 17 | 1.438.896 | 325.352 | 99.059 | 481.170 |
| Germania | 1970-79 | 2 | 75.022 | 14.618 | 4.773 | 63.886 |
| | 1980-89 | 4 | 188 | 57 | 6 | 574 |
| | 1990-99 | 8 | 691 | 1.068 | - | 1.901 |
| | 2000-09 | 2 | 59 | 6 | 21 | 116 |
| | Totale | 16 | 75.960 | 15.749 | 4.746 | 66.477 |
| Israele | 1980-89 | 4 | 522 | 895 | 51 | 12.440 |
| | 1990-99 | 11 | 2.530 | 695 | 1 | 3.623 |
| | 2000-09 | 8 | 939 | 96 | 24 | 1.329 |
| | Totale | 23 | 3.991 | 1.685 | 28 | 17.392 |
| Corea del Sud | 1970-79 | 1 | 427 | 464 | 108 | 2.230 |
| | 1990-99 | 2 | 9.732 | 1.929 | 553 | 5.200 |
| | 2000-09 | 2 | 841 | 821 | 50 | 1.990 |
| | Totale | 5 | 11.000 | 3.215 | 710 | 9.420 |
| Cina | 1990-99 | 4 | 11.445 | 10.187 | 713 | 48.600 |
| | 2000-09 | 5 | 18.936 | 18.357 | 1.273 | 154.320 |
| | Totale | 9 | 30.381 | 28.543 | 1.986 | 202.920 |
| Francia | 1980-89 | 6 | 14.680 | 7.039 | 960 | 51.256 |
| | 1990-99 | 2 | 807 | 469 | 118 | 70.650 |
| | 2000-09 | 1 | 576 | 1 | 112 | 4.000 |
| | Totale | 9 | 16.063 | 7.509 | 1.190 | 125.906 |
| Cile | 1990-99 | 1 | 2.112 | 949 | 89 | 8.000 |
| | 2000-09 | 1 | 1.632 | 373 | 1.340 | 1.250 |
| | Totale | 2 | 3.744 | 1.322 | 1.429 | 9.250 |
| Italia | 1980-89 | 2 | 376 | 995 | 49 | 2.974 |
| | 1990-99 | 2 | 182 | 106 | 3 | 563 |
| | Totale | 4 | 558 | 1.101 | 47 | 3.537 |
| Totale complessivo | | 85 | 1.580.593 | 384.475 | 109.196 | 916.072 |

Tabella 9: Le imprese innovative di successo del campione considerato per paesi e per decenni di fondazione

| Paese | Decenni | Numero imprese | Capitalizzazione | Fatturato | Utile lordo | Occupazione |
|---------------|---------|----------------|------------------|-------------|-------------|-------------|
| | | <i>in %</i> | <i>in %</i> | <i>in %</i> | <i>in %</i> | <i>in %</i> |
| USA | 1970-79 | 24% | 39% | 51% | 56% | 51% |
| | 1980-89 | 35% | 28% | 9% | 8% | 10% |
| | 1990-99 | 29% | 28% | 28% | 28% | 34% |
| | 2000-09 | 12% | 5% | 12% | 7% | 4% |
| Germania | 1970-79 | 13% | 99% | 93% | 101% | 96% |
| | 1980-89 | 25% | 0% | 0% | 0% | 1% |
| | 1990-99 | 50% | 1% | 7% | 0% | 3% |
| | 2000-09 | 13% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Israele | 1980-89 | 17% | 13% | 53% | 183% | 72% |
| | 1990-99 | 48% | 63% | 41% | 3% | 21% |
| | 2000-09 | 35% | 24% | 6% | -86% | 8% |
| Corea del Sud | 1970-79 | 20% | 4% | 14% | 15% | 24% |
| | 1990-99 | 40% | 88% | 60% | 78% | 55% |
| | 2000-09 | 40% | 8% | 26% | 7% | 21% |
| Cina | 1990-99 | 44% | 38% | 36% | 36% | 24% |
| | 2000-09 | 56% | 62% | 64% | 64% | 76% |
| Francia | 1980-89 | 67% | 91% | 94% | 81% | 41% |
| | 1990-99 | 22% | 5% | 6% | 10% | 56% |
| | 2000-09 | 11% | 4% | 0% | 9% | 3% |
| Cile | 1990-99 | 50% | 56% | 72% | 6% | 86% |
| | 2000-09 | 50% | 44% | 28% | 94% | 14% |
| Italia | 1980-89 | 50% | 67% | 90% | 106% | 84% |
| | 1990-99 | 50% | 33% | 10% | -6% | 16% |

Nella Tabella 10 sono presentati i dati relativi all'età media delle imprese per paese e per settore. Come era prevedibile Usa, Francia e Germania sono i paesi in cui sono quotate le società del campione fondate per prime, che hanno una età media tra i 24 e 22 anni. Mentre molto più giovani sono le imprese del campione Israeliane, Coreane, Cilene e Cinesi, la cui età media oscilla tra i 17 e gli 11 anni.

Dal punto di vista settoriale, le imprese che si occupano di Sviluppo software & IT sono quelle con l'età media più elevata, 23 anni, mentre le più giovani, sono evidentemente le Internet & media company con un'età media di 13 anni, come d'altronde era inevitabile considerato la recente nascita di questa tipologia di attività economica.

Tabella 10: Le imprese innovative di successo del campione considerato per paesi e età media e per settori ed età media delle imprese

| Paese | Età media imprese |
|--------------------------|-------------------|
| USA | 24 |
| Francia | 23 |
| Italia | 22 |
| Germania | 22 |
| Israele | 17 |
| Corea del Sud | 15 |
| Cile | 12 |
| Cina | 11 |
| Media complessiva | 19 |

| Settore | Età media imprese |
|----------------------------------|-------------------|
| Sviluppo software & IT | 23 |
| Farmaceutiche & biotech | 17 |
| Dispositivi medici | 15 |
| Internet content & media company | 13 |
| Altro | 16 |
| Media complessiva | 19 |

Nota: nella categoria altro, rientrano imprese impegnate nei settori: chimico, elettronico, ingegneristico, nanotecnologia ed aerospaziale

3. Le politiche per l'innovazione e per le start up nei paesi del campione d'analisi

Quali politiche per incentivare nuove imprese innovative di successo ?

Al giorno d'oggi non si può concepire un'industria senza progresso tecnologico, o innovazione. Per le imprese, il processo di costante rinnovamento è una scelta obbligata imposta non solo dalla concorrenza dei principali Paesi industrializzati ma anche dal crescente sviluppo dei Paesi emergenti. Mettere in campo iniziative per favorire la creazione di start up innovative nasce proprio dalla consapevolezza che i processi di modernizzazione imposti dal confronto sul mercato globale richiedono un sistema imprenditoriale che incorpori competenze tecnologiche e attitudini ad elaborare e sviluppare innovazione.

Le politiche pubbliche di ogni Paese hanno giocato un ruolo fondamentale nella promozione e nel sostegno degli sforzi innovativi delle aziende. Abbassare le barriere all'imprenditorialità attraverso semplificazioni e riduzione dei costi della burocrazia, ma anche prevedere politiche fiscali che influenzano positivamente le decisioni delle aziende in termini di investimenti, rappresentano sicuramente importanti strumenti di policy per attrarre capitali e favorire l'innovazione. In particolare, i programmi di finanziamento diretto e gli incentivi fiscali alla R&S hanno rappresentato un meccanismo importante per l'innovazione e sono stati utilizzati ampiamente in diversi Paesi per stimolare la ricerca innovativa e la nascita delle start up di successo.

Gli interventi pubblici sono stati essenziali per lo sviluppo dell'innovazione, ma per gettare solide basi di un'innovazione di successo bisogna considerare anche le logiche finanziarie d'impresa, cioè intervenire per fare in modo che le buone idee innovative possano contare su investimenti adeguati da parte di privati pronti a scommettere sul successo di nuovi progetti imprenditoriali. Favorire gli investimenti di capitale di rischio che intervengono nella primissima fase di avvio di una start up ed aiutare i giovani imprenditori innovativi a realizzare le proprie idee è fondamentale. I venture capitalist hanno un ruolo determinante nel riconoscere quei progetti imprenditoriali realmente innovativi e nel garantire un sostegno finanziario duraturo e "paziente" finalizzato alla creazione di nuovi prodotti o servizi.

Ma per poter crescere, le start up non hanno bisogno solo di capitali, ma anche di un "traghettaggio" verso il mercato e di territori accoglienti, in grado di offrire tutto quello di cui hanno bisogno. Gli incubatori e acceleratori d'impresa rappresentano le strutture più idonee ad accompagnare il processo che va dalla fase del concepimento dell'idea imprenditoriale fino ai primi anni di vita dell'azienda, accogliendo le start up all'interno dei propri programmi. Inoltre, la possibilità di avere accesso a laboratori, officine, luoghi di sperimentazione dotati di attrezzature e tecnologie è assolutamente strategica e indispensabile perché una certa idea di business possa muovere i primi passi.

In ogni caso, ogni Paese ha scelto una propria strada verso il progresso tecnologico adottando diverse politiche industriali volte ad incentivare la ricerca, lo

sviluppo e la capacità d'innovazione. Nei successivi paragrafi verranno sinteticamente analizzate le principali misure adottate dai Paesi finora considerati.

Università USA come motore della crescita

Le università statunitensi possono vantare un'importantissima in materia di imprenditorialità e di tecnologia. Per più di un secolo gli istituti universitari hanno ideato, istruito imprenditori di successo e favorito l'innovazione tecnologica, fattori fondamentali per la crescita di aree come la Silicon Valley e, al stesso tempo, dell'economia made in USA. Esempi come MIT, Stanford e Berkeley appartengono ad una lista di università d'élite che ha investito, sin dalla fondazione, importanti risorse e guidato per anni l'innovazione sul mercato americano e mondiale.

La Stanford University è nota da tempo come leader mondiale nell'innovazione, rappresentando un terreno fertile per la nascita di imprenditori del domani che vogliono confrontarsi con le sfide dell'innovazione.

Da uno studio condotto da due professori di Stanford e da un'indagine sulle aziende fondate da ex-allievi dell'università hanno generato un fatturato di miliardi di dollari annuo e hanno creato complessivamente 5.400.000 posti di lavoro. Sulla base dei risultati dell'indagine, i ricercatori stimano che la facoltà di Stanford ha creato 39.900 posti di lavoro dal 1930, che se concentrate in un'unica nazione farebbe di quest'ultima la decima economia più grande al mondo¹.

Oggi, le aziende fondate dagli ex-allievi di Stanford sono diventate leader della tecnologia come Google, Hewlett-Packard e Cisco Systems, che rappresentano la spina dorsale della Silicon Valley e che generano un flusso continuo di start up alla base dello spirito innovativo della regione e della sua solida economia.

L'Università di Stanford, così come il MIT (Massachusetts Institute of Technology), offrono prestigiosi corsi di laurea incentrati su discipline applicate, anche se hanno assunto una mission ben più consistente, cioè quella di educare migliaia di studenti in materia di imprenditorialità.

Oggi esistono circa 12 centri universitari per imprenditori di successo negli Stati Uniti e un esempio su tutti è il Deshpande Center istituito presso la facoltà di ingegneria del MIT nel 2002 per studiare l'impatto sul mercato delle tecnologie innovative ideate dal centro. Il successo del Centro dipende dal sostegno di ex-alunni di successo, imprenditori e investitori non solo per fornire una fonte sostenibile di finanziamenti per la ricerca innovativa ma anche per aiutare le idee a raggiungere il mercato. Dal 2002, il Centro Deshpande ha finanziato più di 90 progetti con oltre 11 milioni di dollari investiti e 200 iniziative implementate da imprese commerciali esterne al centro.

Il sistema brevettuale USA

Il 16 settembre 2011 il presidente Obama ha convertito l'America Invents Act, a coronamento di un decennio di riformare la normativa sui brevetti nazionale alquanto obsoleto in settori chiave degli Stati Uniti, come la biotecnologia, i farmaci, i medici, le telecomunicazioni, Internet e il manifatturiero. La nuova legge migliora nettamente la disciplina brevettuale negli Stati Uniti, soprattutto per le imprese di piccole dimensioni, eliminando i punti problematici e garantendo maggior certezza, semplicità ed economicità nella procedura di rilascio del brevetto.

L'America Invents Act rappresenta il cambiamento significativo per il sistema dei brevetti degli Stati Uniti determinando il passaggio da un meccanismo "first to invent" a "first inventor to file". Infatti, gli Stati Uniti erano l'unico paese ad utilizzare il sistema "first to invent", secondo cui nel caso di brevetti simili depositati, il brevetto veniva concesso a colui che per primo aveva ideato e realizzato l'invenzione, indipendentemente dal fatto che per primo avesse presentato la domanda di brevetto. La dimostrazione dell'autenticità dell'invenzione, affermando di essere "primi ad inventare", era fondamentale esibire i relativi documenti di laboratorio, debitamente aggiornati, firmati e datati, i quali, in caso di contenzioso con altri interessati, potevano essere utilizzati come prova per stabilirne l'autenticità.

Il "first inventor to file", invece, prevede che il brevetto venga concesso alla prima persona che deposita la domanda per la protezione brevettuale, indipendentemente dalla effettiva data di invenzione. L'introduzione del nuovo sistema (che entrerà in vigore il 16 marzo 2013) dovrebbe aiutare gli inventori ad evitare costosi ritardi e inutili controversie, consentendo loro di concentrarsi invece sull'innovazione e sulla creazione di nuovi posti di lavoro.

Non mancano le misure pro start up. Infatti, l'America Invents Act propone una serie di interventi che si basano sulle riforme introdotte dall'US Patent and Trademark Office (USPTO), consentendo significativamente i tempi di attesa per la concessione di un brevetto, un vantaggio soprattutto delle start up. E' stato lanciato un programma di accelerazione per esaminare le richieste di brevetto, noto come "Fast Track", che consente alle domande di brevetto di ottenere il certificato di concessione in 12 mesi (che in genere richiede dai 3 ai 4 anni).

Scegliendo quest'opzione le piccole imprese sono in grado di aumentare rapidamente le dimensioni del proprio portafoglio brevetti.

La riforma, oltre ad introdurre nuove procedure che dovrebbero ridurre l'eccessivo contenzioso che ha afflitto a lungo il sistema brevetti americano, introduce anche il Patent Ombudsman Program (POP) che fornirà servizi di supporto alle aziende più piccole, inventori indipendenti e a i loro rappresentanti durante controversie che possono nascere nel periodo di rilascio del brevetto che potrebbero mettere in difficoltà soprattutto le start up e le università.

3.1 USA

Nel corso della sua storia l'economia americana è stata fortemente improntata allo sviluppo di nuove conoscenze facendone il perno della propria competitività, investendo numerose risorse in R&S e creando milioni di posti di lavoro. I programmi di governo, fortemente orientati al sostegno delle start up innovative, hanno rappresentato uno dei fattori di successo delle migliaia di aziende ad alta tecnologia della pioniera Silicon Valley.

Negli Stati Uniti l'organismo governativo che fornisce supporto alle piccole imprese è la Small Business Administration (SBA) il cui principale programma di sostegno alla R&S è lo Small Business Innovation Research (SBIR), attivo dal 1982 con quasi 27 miliardi di dollari erogati fino ad oggi.

Lo SBIR è un programma altamente competitivo che incoraggia le piccole imprese ad impegnarsi nella ricerca e nell'innovazione attraverso un concorso a premi basato sul merito scientifico/tecnologico e sul potenziale commerciale del progetto proposto. L'obiettivo del programma è proprio quello di sostenere l'eccellenza scientifica e l'innovazione tecnologica investendo fondi di ricerca federali a favore delle piccole imprese. Riservando una determinata percentuale di fondi in R&S per le piccole imprese, il programma SBIR vuole tutelare quest'ultime e permettere loro di competere allo stesso livello delle grandi imprese. Lo SBIR finanzia l'avvio delle start up, le successive fasi di sviluppo ed incoraggia la commercializzazione di nuovi prodotti o servizi tecnologici che fungono da stimolo per l'economia degli Stati Uniti.

Tra i numerosi programmi di sostegno, di particolare importanza per il finanziamento delle start up è il programma di assistenza finanziaria Small Business Investment Company (SBIC). Le SBICs sono società private autorizzate e regolate dalla SBA che gestiscono fondi di investimento e utilizzano il proprio capitale (più fondi presi in prestito con garanzia SBA) per fare investimenti a sostegno delle piccole imprese. Dal 1959 le SBICs forniscono capitale di rischio, prestiti a lungo termine ed assistenza per aiutare le piccole imprese americane a soddisfare le proprie esigenze di crescita e di capitale. Solo le aziende con un patrimonio netto non superiore ai 18 milioni di dollari ed un utile netto non superiore ai 6 milioni di dollari possono essere considerate "small", e dunque idonee per accedere al finanziamento SBIC.

Nel 2011, la Casa Bianca ha lanciato l'iniziativa "Startup America" per accelerare la crescita imprenditoriale e, soprattutto, per favorire la nascita di start up capaci di rafforzare il circolo virtuoso dell'innovazione alla base del successo degli USA. Il settore privato statunitense ha sviluppato un partenariato tra imprenditori, multinazionali, università e fondazioni con l'obiettivo di favorire l'accesso al capitale per le start up a forte crescita e ad alto impatto occupazionale. La SBA impegnerà 2 miliardi di dollari per i prossimi cinque anni in promettenti società, sfruttando gli istituti già creati (come il programma SBIC) per accelerare l'apporto di capitale per le start up innovative. In particolare, un miliardo di dollari è stato stanziato per le società situate in comunità svantaggiate ed aree economicamente depresse, mentre un altro miliardo verrà destinato ad aziende che hanno difficoltà nell'accesso al capitale presso banche o altre fonti private.

Dal punto di vista fiscale, la tassazione è gestita a livello di Stati Federali e non sono previsti provvedimenti specifici per incentivare gli investimenti nelle start up. Tuttavia, il regime fiscale per investimenti in venture capital negli Stati Uniti è abbastanza competitivo, motivo per cui l'assenza di specifiche agevolazioni fiscali federali non ha impedito la crescita di quest'ultime.

3.2 Germania

La Germania è sulla buona strada per diventare un importante punto di riferimento nella comunità internazionale delle start up innovative. Le politiche nazionali messe in campo dal governo tedesco negli ultimi anni hanno fatto della Germania un Paese "start up friendly", particolarmente ospitale e attrattivo per gli investimenti stranieri, in particolare per le neo aziende con idee innovative.

La procedura di creazione di una nuova società è semplice e ben definita. Gli investitori stranieri hanno la possibilità di scegliere tra una varietà di forme giuridiche societarie per avviare il proprio business in Germania. Di particolare interesse è la nuova forma societaria introdotta dal Bundestag tedesco nel 2008, ossia la "Mini-GmbH" (Haftungsbeschränkte Unternehmergesellschaft), pensata per tutti quegli imprenditori che non dispongono nella fase iniziale dell'intero capitale necessario per fondare una società. Infatti, in Germania è possibile creare una società a responsabilità limitata con un capitale minimo di solo 1€ e senza particolari barriere legislative o ostacoli legati agli adempimenti/oneri burocratici per la costituzione dell'impresa semplificata.

Il vero punto di forza è rappresentato dal livello di competitività della tassazione tedesca. La Germania offre un sistema fiscale tra i più competitivi se confrontato con i sistemi vigenti nelle grandi nazioni industrializzate, elemento di non poco conto per orientare gli investimenti. Infatti, se da un lato non sono presenti agevolazioni fiscali ad hoc per le start up innovative, dall'altro lato questa "vacatio legis" può essere spiegata proprio dall'esistenza di un regime fiscale di particolare favore per le aziende, le quali possono beneficiare di un carico fiscale medio complessivo inferiore al 30% e, in alcuni Länder, addirittura sotto il 23%.

Specifici interventi pro start up sono previsti sottoforma di finanziamenti pubblici diretti come, ad esempio, l'Exist Business Start-Up Grant a supporto alla

preparazione dei progetti delle start up innovative presso università e istituti di ricerca il quale si propone di aiutare ricercatori, laureati e studenti universitari a sviluppare le proprie idee di prodotti e servizi innovativi. Il contributo prevede la copertura delle spese di soggiorno, le attrezzature e il coaching, mentre l'istituto ospitante mette a disposizione le proprie infrastrutture e fornisce la necessaria assistenza tecnica.

Un'altra iniziativa per favorire la nascita delle start up è l'Erp Start-Up Fund, attraverso il quale la banca tedesca KfW Mittelstandsbank, con il supporto del Ministero Federale Tedesco dell'Economia e della Tecnologia (BMWi), partecipa fino al 50% dell'investimento per le piccole aziende innovative nate da non più di dieci anni e in grado di sviluppare nuovi prodotti, processi e servizi (o migliorare sensibilmente quelli già esistenti).

Infine, una menzione particolare merita la "BioRegio Initiative" finanziata dal Ministero Federale dell'Istruzione e della Ricerca (BMBF) a partire dal 1995 per rafforzare l'uso delle biotecnologie in Germania e i risultati della ricerca biotecnologica. L'iniziativa assegna alle regioni una certa importanza come unità territoriali di riferimento per le iniziative di politica tecnologica attraverso il BioRegio-contest, che mette in competizione le 16 regioni tedesche per aggiudicarsi i fondi pubblici messi a disposizione del governo tedesco. Il meccanismo di gara ha consentito nel corso degli anni l'insediamento di giovani aziende biotecnologiche in diverse zone della Germania e la conseguente creazione di strutture adeguate per supportare la ricerca. Oggi, grazie a questa iniziativa, le giovani aziende sul territorio tedesco specializzate in biotecnologie sono circa 500, di cui ben 220 lavorano nel campo biomedico.

3.3 Israele

Le fondamenta del "modello innovativo israeliano" vengono gettate nel 1968, con la creazione degli Offices of the Chief Scientist (OCS) nei Ministeri dell'Industria, Agricoltura, Comunicazioni, Difesa, Infrastrutture e Salute, con il compito di promuovere la R&S civile nei rispettivi settori. Nel 1985, l'OCS del Ministero dell'Industria diventa il motore principale della promozione della R&S civile in Israele. In parallelo, tra gli anni '70 ed '80, si assiste ai primi investimenti da parte di multinazionali come Motorola, IBM ed Intel, con centri di R&S inizialmente focalizzati su progetti a carattere militare, ma poi estesi fino a localizzare una buona parte delle proprie capacità progettuali e produttive in Israele.

Anche l'industria del venture capital muove i suoi primi passi in Israele all'inizio degli anni '80, con un programma che porta investitori dagli Stati Uniti a partecipare in start up finanziate dall'OCS, ed alla fondazione nel 1985 di Athena, la prima venture capital israeliana. Tra il 1980 ed il 1985 si registrano anche le prime uscite sul NASDAQ di start up israeliane.

Lo Stato di Israele oggi rappresenta un Paese ideale per gli investimenti, caratterizzato da uno spirito imprenditoriale innovativo, tecnologie all'avanguardia e un'economia incentrata sulla nascita e crescita delle start up. Israele investe circa il 4,25% del PIL in R&S, che è il più alto rapporto di qualsiasi paese al mondo, ed è il Paese con più alta densità di nuove imprese. Infatti, sono presenti circa 4.000 start up

tecnologiche sul territorio israeliano, e circa 70 fondi di venture capital attivi, di cui 14 venture capitalist internazionali con uffici in Israele.

In questi anni, dunque, vi è stato uno sforzo costante del governo per sostenere la crescita scientifica e tecnologica che ha trasformato lo Stato di Israele in una delle maggiori potenze globali nelle alte tecnologie.

L'OCS del Ministero dell'Industria ha fortemente incentivato la nascita di nuove aziende sul territorio israeliano offrendo una vasta gamma di incentivi e benefici agli investitori (supportati da un budget annuale di circa 300 milioni di dollari), con particolare enfasi alle imprese hi-tech e alle attività di ricerca e sviluppo.

Un esempio importante è la "Law for the Encouragement of Industrial R&D" che offre sovvenzioni fino al 50% dei costi dei progetti approvati, la riduzione delle aliquote fiscali, esenzioni e altri benefici fiscali incoraggiando gli investimenti stranieri sul territorio. Altrettanto importanti sono i programmi di sostegno internazionali come i "bi-national funds" per R&S che consentono di sviluppare progetti di ricerca con partner stranieri (i principali sono USA, Canada, Singapore, Regno Unito, Corea e Australia).

Tra i diversi "grants" per il supporto alla ricerca applicata quello più specifico per le start up è il Technological Incubators Program, nato nel 1991 con l'obiettivo primario di trasformare le idee innovative tecnologiche troppo rischiose, e che non hanno facile accesso al capitale privato, in vitali aziende start up che al termine dell'intero periodo di incubazione sono in grado di raccogliere fondi dal settore privato e operare in modo autonomo.

Per un periodo di incubazione di 2 anni sono previsti fino a 600.000 dollari suddivisi in fondi pubblici erogati sotto forma di sussidi (85% del fabbisogno) e il restante 15% investito dall'incubatore. Il budget per i progetti degli incubatori di imprese innovative biotecnologiche possono arrivare fino a 2 milioni di dollari per tre anni. Dal 1991 ad oggi, il programma ha consentito di avviare oltre 1.400 start up con un investimento complessivo di oltre 500 milioni di dollari.

Infine, di particolare interesse è il programma di co-investimento pubblico Yozma lanciato nel 1993 a favore delle start up e che ha consentito allo Stato di Israele di diventare in pochi anni il Paese con il più alto numero di società quotate al NASDAQ e di brevetti pro capite high-tech nel settore medicale. Nato da un'iniziativa governativa volta ad incoraggiare gli investimenti in venture capital in Israele, Yozma ha fatto importanti investimenti in start up a forte crescita nel settore delle comunicazioni, delle tecnologie dell'informazione e delle "life sciences". Oggi i fondi Yozma costituiscono la spina dorsale del mercato delle venture capital israeliane (con un valore complessivo di 170 milioni di dollari).

3.4 Corea del Sud

Dal 1970, ad oggi, la Corea del Sud ha registrato un tasso medio di crescita della sua economia notevole, il 7,2% all'anno, sostenuta almeno in parte dalla strategia di innovazione nazionale messa in atto negli ultimi decenni. Infatti, in seguito alla guerra civile che ne determinò i confini attuali, e che attribuiva alla Corea del Nord l'80% delle risorse naturali disponibili, il governo coreano si impegnò da subito nello sviluppo di

una struttura produttiva specializzata in settori tecnologici, contando sull'importazione di tecnologie estere ed in particolare statunitensi. Solo negli anni '90, la Corea del Sud ha iniziato a raccogliere i frutti dello sviluppo di una base indigena di innovazione e ricerca scientifica, concentrata soprattutto in settori selezionati, per formare i cosiddetti "Campioni nazionali". Per la realizzazione di questi obiettivi è stato necessario dedicarsi alla formazione di scienziati ed ingegneri altamente specializzati allo stesso tempo di rendere disponibili risorse finanziarie per supportare attività di R&S, settori nuovi per un paese come la Corea del Sud, che per molti anni si è trovata a rincorrere i paesi altamente innovativi come il Giappone, soffrendo allo stesso tempo la pressione competitiva esercitata dai paesi meno sviluppati con costi di produzione inferiori come la Cina e le altre tigri asiatiche.

La politica dell'innovazione coreana è iniziata nel 1972 con la legge per la promozione dello sviluppo tecnologico, che ha promosso l'istituzione di poli nazionali di ricerca a supporto dello sviluppo delle imprese nei settori tecnologici. Solo dal 1980 in poi però il governo divenne attivo nella promozione della Ricerca & sviluppo privato con un set di politiche mirate come, ad esempio, l'istituzione di consorzi pubblici privati di ricerca ed il finanziamento di progetti al loro interno.

Nel 1999 il governo coreano ha lanciato una politica di lungo periodo chiamata "Vision 2025" per lo sviluppo di scienza e tecnologia per i successivi 25 anni, che racchiude 40 missioni e 25 raccomandazioni per la guida alla transizione verso un'economia prospera ed avanzata attraverso lo sviluppo di scienze e tecnologie². I principali obiettivi di questo piano programmatico includono, il maggior sfruttamento da parte del sistema produttivo dei risultati della R&S realizzata dal governo, lo spostamento dal governo al settore privato come principale promotore dell'innovazione, e dall'attuale ambito domestico a quello internazionale, col fine ultimo di trasformare la Corea del Sud in principale promotore delle sfide scientifiche del settore delle biotecnologie e dell'IT.

In questa visione di lungo periodo si collocano le iniziative normative sostenute negli ultimi anni come la "Science & technology framework law" del 2001 che è la legge volta a una promozione sistematica di scienza e tecnologia a livello nazionale, che include tra gli altri il supporto ai progetti di ricerca delle diverse agenzie che li coordinano. Precedenti alla realizzazione del Vision 2025 sono invece la Technology promotion law del 1972 che fornisce incentivi finanziari e fiscali al settore ingegneristico per le imprese che commercializzando i prodotti della R&S, e la "Promotion of basic Science research law" del 1989 che fornisce supporto economico alle ricerche innovative nella R&S di base di istituti ed università. Infine, un'altra iniziativa governativa importante per lo sviluppo di industrie innovative, è la Dual Use technology programme facilitation law del 1998, promossa da 4 ministeri, e che prevede il rafforzamento della competitività nazionale facilitando l'utilizzo dei risultati della ricerca in campo militare per l'utilizzo per scopi civili ed economici.

² L'orizzonte temporale è suddiviso in 3 obiettivi di medio termine, il primo terminato nel 2005 era finalizzato allo sviluppo delle capacità scientifiche a livelli competitivi con quelli dei paesi più sviluppati mobilizzando le risorse e sviluppando le infrastrutture e migliorando l'impianto normativo rilevante. Il secondo step, che terminerà nel 2015 prevede l'affermazione come paese guida nello sviluppo tecnologico nella regione del Pacifico, attivo in prima persona nella promozione della R&S. infine, il terzo step (che terminerà nel 2025) prevede il posizionamento della Corea tra i paesi del G7 per lo sviluppo di tecnologia e ricerca scientifica.

Le politiche coreane per la promozione di un settore produttivo innovativo e tecnologicamente avanzato, vantano dunque una lunga storia, frutto di un'impostazione industriale risalente agli anni 70, il cui grande limite è costituito dal fatto che il potenziale scaturito è rimasto circoscritto a settori specifici e a campioni nazionali come i giganti Samsung e LC, senza una prospettiva volta espressamente al coinvolgimento di start up.

3.5 Cina

La velocità con cui la Cina ha raggiunto le economie più industrializzate nella produzione e commercializzazione di prodotti altamente tecnologici è impressionante. Questo risultato è stato raggiunto almeno in parte grazie all'importazione della tecnologia e delle innovazioni dagli altri paesi e alla capacità emulativa delle industrie, ma anche all'introduzione di una nuova politica industriale cinese a partire dal 1978.

Infatti, sin dalla piena presa di potere all'interno della Cina il Partito Comunista ha coltivato all'interno della nazione l'ideologia secondo la quale innovazione e tecnologia non costituiscono solo un elemento di sviluppo economico e produttivo ma anche sociale creando nella popolazione una giusta prospettiva scientifica, e affrancando il paese dal temuto imperialismo economico occidentale. Su queste basi ideologiche, e sull'onda dei successi delle politiche economiche messe in atto dal governo di Singapore, nel 1978 è stato varato un set di riforme volte alla modernizzazione dell'industria cinese, attraverso l'introduzione di una maggior libertà di iniziativa economica. Sulla base di queste riforme nel 1983 è state aperte le prime 3 "Special Economic Zones" in speciali aree particolarmente attraenti dal punto di vista economico per la loro vicinanza a poli commerciali con l'obiettivo di attrarre capitali di investitori stranieri. Questa iniziativa ebbe un grande successo e determinò l'apertura della Cina all'economia globale, riuscendo a spostare il baricentro della ricerca dalle applicazioni militari all'innovazione per la commercializzazione, e diede seguito ad altre politiche, come le "open city" e le "Economics and technology development zones" istituite nel 1984. Inoltre nel 1985, con la decisione sulle riforme del sistema per la scienza e la tecnologia, si aumentò il sostegno economico agli istituti di ricerca, e l'autonomia, aprendoli alla possibilità di intessere rapporti col sistema produttivo.

La realtà delle grandi imprese nazionali, non costituiva un ambiente recettivo all'innovazione e progresso tecnologico, non essendo esse abbastanza flessibili per poter inglobare al loro interno la nuova atmosfera innovativa e le occasioni commerciali costituite dai poli tecnologici. Dall'altro lato l'entusiastica risposta internazionale all'apertura dei capitali, dimostra la reale, anche se informale, apertura del governo cinese alle economie occidentali. Spinti da tale successo, nel 1988 è stato dato avvio al Programma Torch che ha sancito il passo finale per la transizione tecnologica dell'industria cinese.

Il programma è mirato espressamente a promuovere lo sviluppo di una piccola e media imprenditoria indigena, attraverso il finanziamento dell'applicazione di innovazioni, già realizzate ma non ancora rese commercializzabili. Oltre al finanziamento veniva reso disponibile ai progetti selezionati, un sistema consulenziale per accompagnare i diversi passi per lo sviluppo, la produzione il marketing e la distribuzione dei nuovi prodotti. Il programma prevedeva quindi la realizzazione di

incubatori di imprese, che in Cina sono conosciuti come “centri per l’innovazione”, il primo dei quali è stato realizzato a Pechino nel 1988. Dopo il successo del primo, sono stati creati altri 26 incubatori nel 1991, chiamati High tech Industrial development zone, seguiti negli anni successivi da altri 25, e altri a seguire, con l’intento di creare un network costituito da micro ambienti innovativi che alimentasse la transizione tecnologica, alimentando la carica innovativa “nazionale” cinese. Gli incubatori sono di proprietà del Programma Torch, ma hanno l’obiettivo finale di attrarre investitori locali in aree, geografiche e industriali ad alta tecnologia, dominate da investitori esteri.

Queste politiche mirate allo sviluppo di un’imprenditoria cinese, hanno avuto un grande successo, considerato soprattutto le caratteristiche del sistema economico in cui sono state introdotte. Dall’altro lato, però non sono state efficaci, nel promuovere un ambiente scientifico all’avanguardia e di successo, sicuramente lontano dai livelli innovativi e di “know how” tecnico dei grandi giganti occidentali, come Giappone e Stati Uniti, ma anche dalle avanguardie delle altre tigri asiatiche come ad esempio Singapore³ e Corea del Sud.

3.6 Francia

Le riforme che hanno interessato la Francia a partire dal 2008 stanno cambiando radicalmente l’ambiente giuridico nel quale le imprese si insediano e si espandono. La modernizzazione del diritto societario, la semplificazione e la riduzione della tassazione sugli investimenti, e la promozione di attività di R&S sono solo alcuni degli elementi del quadro giuridico vigente che rendono agevole la nascita delle start up sul territorio francese.

In Francia, indipendentemente dalla strategia di sviluppo societaria, gli investitori possono trovare la forma giuridica adatta al tipo di attività che desiderino avviare. Le tre principali tipologie di società a responsabilità limitata in Francia sono la société à responsabilité limitée (SARL), la société par actions simplifiée (SAS) e la société anonyme (SA). Le norme disciplinanti le società hanno conferito molta più flessibilità al sistema grazie all’introduzione delle SAS, che godono di un’ampia libertà statutaria, e all’eliminazione del capitale sociale minimo per le SARL.

Sotto il profilo fiscale, nonostante la tassazione sul lavoro risulti mediamente alta, esiste una vasta gamma di incentivi fiscali a favore degli investitori. Di particolare rilievo fra questi vi è il credito d’imposta per la ricerca francese e le agevolazioni fiscali per le JEI (Jeunes Entreprises Innovantes).

Il credito d’imposta per la ricerca francese offre uno sgravio fiscale per le spese di R&S sostenute da tutte le imprese insediate in Francia. L’agevolazione tributaria copre fino al 30% di tutte le spese annuali di R&S (per le imprese che accedono al credito d’imposta per la ricerca per la prima volta la percentuale aumenta al 50% per il primo anno, e al 40% per il secondo anno). I progetti di R&S che hanno diritto a questo

³ Nel 2006 Singapore aveva 82 ricercatori ogni 10.000 abitanti, grazie ad una politica per la scienza e l’innovazione tecnologica mirata, mentre la Cina ne aveva 11 ogni 10.000 abitanti.

tipo di credito d'imposta sono quelli potenzialmente in grado di compiere progressi tecnologici o scientifici.

Per quanto riguarda le JEI, status accordato dall'amministrazione fiscale francese per le nuove imprese le cui spese di ricerca e sviluppo costituiscono almeno il 15% dei costi, è prevista un'esenzione dall'imposta societaria per un periodo di cinque anni (100% nei primi tre anni, quindi uno sconto del 50% nel quarto e nel quinto anno) e un'esenzione dall'imposta sugli immobili soltanto per le giovani imprese innovative create prima del 31 dicembre 2013 per un periodo massimo di sette anni.

Gli incentivi statali per l'innovazione, la ricerca e lo sviluppo non si limitano solo agli sgravi fiscali. Le imprese che investono in R&S possono beneficiare anche del supporto di OSEO (una public holding nata per facilitare l'accesso ai finanziamenti alle imprese) che sostiene l'innovazione, finanziando direttamente i progetti tramite sovvenzioni o prestiti a interessi zero. La sua missione è intervenire nei "progetti a rischio", laddove gli imprenditori constatino una carenza del mercato, addossandosi parte dei rischi e fungendo da partner delle imprese e dei loro finanziatori.

Recentemente, l'OSEO ha anche iniziato a gestire il fondo interministeriale che finanzia progetti innovativi per i poli di competitività francesi (pôles de compétitivité), cioè aree specializzate che ospitano imprese, laboratori di ricerca e istituti di formazione con lo scopo di accelerare la crescita dell'economia francese e delle sue imprese attraverso l'innovazione. Le imprese che partecipano a uno dei poli di competitività della Francia, e che conducono un progetto di R&S approvato da tale polo, possono avere diritto a sussidi stanziati da organizzazioni pubbliche che sostengono le attività di R&S. I limiti dei sussidi per i progetti di sviluppo sperimentale vengono portati dal 25% al 40% qualora il progetto sia condotto nell'ambito di un polo di competitività.

Le suddette misure testimoniano di come la Francia abbia adottato una politica industriale volta ad incentivare la ricerca, lo sviluppo e la capacità d'innovazione delle imprese insediate nel suo territorio.

3.7 Cile

Nel corso degli anni, la politica economica del Cile è stata caratterizzata da un'elevata apertura al commercio internazionale e agli investimenti esteri sul territorio. La stessa legislazione cilena favorisce l'ingresso di nuovi imprenditori riconoscendo diversi tipi di società che non richiedono un capitale sociale minimo: Sociedad Anonima (SA), Sociedad por Acciones (SpA) e Sociedad de Responsabilidad Limitada (Srl). Le spese di costituzione sono in media di 1.000 dollari (escluse le spese legali) e le tempistiche sono di almeno 30 giorni se i fondatori sono in Cile, in caso contrario i tempi sono più lunghi.

A testimonianza della volontà del Paese di incrementare gli investimenti stranieri, nel 2011 il governo di Santiago ha lanciato un programma per attirare imprenditori innovativi da tutto il mondo. "Start-up Chile" è un progetto per rendere il Cile l'hub sudamericano per le giovani imprese, cioè il polo tecnologico d'avanguardia più importante dell'America Latina, capace di attrarre investitori esteri,

incoraggiare la diffusione di idee innovative e favorire la condivisione del know-how degli imprenditori selezionati.

Sulla base dei risultati positivi ottenuti con l'iniziativa "pilota" lanciata nell'anno precedente (che ha portato in Cile 22 start up provenienti da 14 Paesi diversi), "Start-up Chile" si pone l'ambizioso obiettivo di raggiungere quota 1000 start up entro il 2014. Il programma del 2011, il cui budget totale è di 40 milioni di dollari, è stato sviluppato sottoforma di gare multiple: sono stati pubblicati tre bandi di gara consecutivi nel corso dell'anno per i quali sono state presentate oltre 1500 domande di partecipazione e selezionati circa 300 progetti attraverso un processo di selezione condotto dai rappresentanti del governo di Santiago (CORFO - Corporación de Fomento de la Producción) affiancati da alcuni professionisti esperti della Silicon Valley.

Il governo cileno ha selezionato le idee di business migliori offrendo loro un corposo pacchetto di misure di sostegno, mettendo sul piatto 40.000 dollari a fondo perduto, la possibilità di ottenere un visto temporaneo di un anno per sviluppare i nuovi progetti e un *co-working* a disposizione per scambiarsi idee e progetti, conoscere investitori locali e studenti interessati. In cambio gli imprenditori stranieri devono rimanere nello Stato non meno di sei mesi, sono tenuti a condividere il loro know-how ed a partecipare a eventi, conferenze e seminari su nuove tecnologie e informatica.

Sulla scia del successo dell'iniziativa "Start-up Chile", il CORFO ha reso noto che verranno pubblicati nuovi bandi di gara per selezionare altre 300 start up nel 2013.

Infine, sono presenti anche incentivi fiscali come il "Research and Development Investment Tax Incentive". Lo scopo di questo incentivo è quello di promuovere gli investimenti privati nella R&S consentendo detrazioni fiscali fino al 35% degli investimenti (anche se l'agevolazione fiscale si riferisce esclusivamente ai contratti stipulati con i centri di ricerca accreditati dal CORFO).

4. Le Politiche per l'innovazione e per le start up dell'Italia

4.1 La situazione italiana per le start up innovative

In Italia la promozione di riforme volte a incentivare l'innovazione sono sempre state un nodo centrale della politica industriale particolarmente difficile da sciogliere a causa della pressione competitiva delle economie emergenti ed il divario tecnologico con i paesi più sviluppati degli ultimi anni. Nell'ultimo decennio, rispetto agli altri paesi industrializzati è stato cumulato un divario dei tassi di crescita del PIL pro capite, che ad esempio rispetto agli Stati Uniti è più basso in termini assoluti del 35%. Le cause sono attribuite, almeno in parte, al mancato investimento nella crescita della produttività del lavoro ed in capitale umano, che invece sono tra i punti di forza di paesi come gli Stati Uniti e la Germania. Un dato esemplificativo di questa situazione è quello della spesa complessiva in R&S dell'Italia che nel 2008 rappresentava l'1,2% del PIL a fronte di una media OECD che era pari a quasi il doppio, il 2,3%. Di questa solo lo 0,6% del PIL era costituita da investimenti del settore privato, di cui solo 0,04% del PIL erano gli investimenti in R&S effettuate da venture capitalist⁴.

Oltre alla spinta innovativa, derivante dagli investimenti in Ricerca e Sviluppo, il dinamismo dell'imprenditoria, generato dalla selezione (naturale) delle imprese più competitive all'interno del mercato, anche detta demografia d'impresa, è un fattore determinante per la spinta all'imprenditorialità innovativa. Infatti, l'entrata ed uscita di imprese dal mercato, costituisce un elemento determinante per la sperimentazione di modelli di business per le innovazioni. In questo contesto, il tessuto industriale italiano caratterizzato da una forte predominanza di piccole e medie imprese, che costituiscono circa il 90% del totale, dovrebbe essere caratterizzato da un'elevata demografia di impresa, che invece si dimostra limitata. Le cause di questa stasi del mercato italiano può essere attribuita all'elevato grado di burocratizzazione per le imprese che innalza i costi di entrata delle aziende nel mercato, operando una sorta di barriera all'ingresso, diminuendo il dinamismo del sistema economico e così anche la carica innovativa.

In quest'ottica si sta cercando da diversi anni di introdurre policy che favoriscano nuove forme di imprenditorialità, attraverso l'abbassamento dei costi di gestione delle aziende, e l'introduzione di deroghe alla normativa fiscale e giuslavorista per le nuove imprese con particolare attenzione a quelle con core business innovativo o nate da realtà universitarie o di ricerca, su cui si scenderà in maggior dettaglio nei paragrafi successivi.

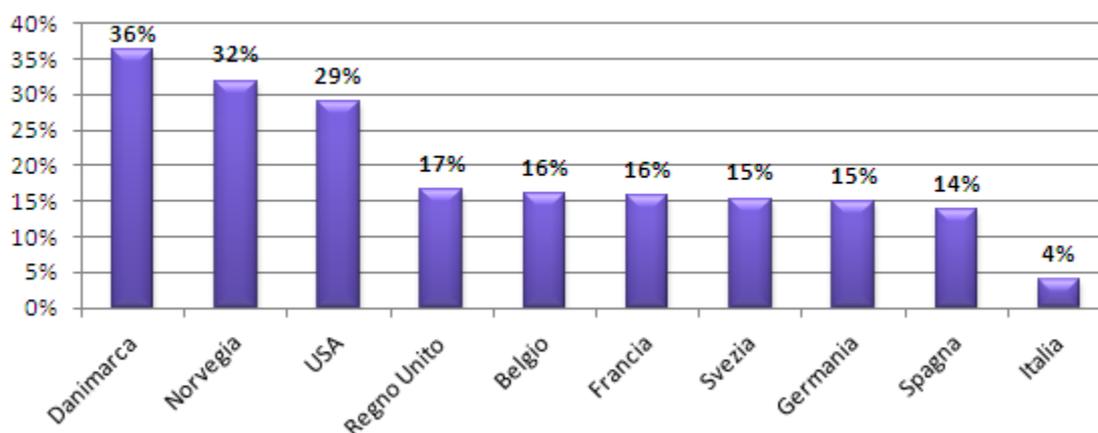
I dati risultanti dallo studio, ed esposti nel capitolo 2, mostrano come il sistema economico italiano si sia dimostrato poco fertile per le imprese innovative. Questo dato sorprende tanto più se si ha occasione di osservare i dati che dimostrano l'alto livello di capitale umano che caratterizza il mercato del lavoro italiano, e il buon

⁴ OECD (2010) "Measuring Innovation: a new perspective"

posizionamento dell'Italia rispetto ad alcuni indicatori di innovatività come il numero di pubblicazioni in riviste scientifiche internazionali⁵.

Nonostante questo, infatti, le imprese italiane faticano ad innovare ed integrare la ricerca scientifica ed i suoi risultati all'interno del sistema produttivo, facendola diventare motore per l'attività produttiva. La conferma di questa incapacità si trova analizzando i dati presentati nel Grafico 3 che mostra per una selezione di paesi OECD, la percentuale di giovani imprese che tra il 2005 ed il 2007 avevano registrato almeno un brevetto. Emerge così come solo il 4% delle imprese italiane con meno di 5 anni ha registrato un brevetto, a fronte del 15% di Germania e Spagna, il 16% della Francia, il 29% degli Usa, ed il 36% della Danimarca, confermando così la difficoltà del sistema produttivo nazionale, nel quale fatica ad emergere la scienza e tecnologia come motore dell'attività economica.

Grafico 3: % delle imprese con meno di 5 anni che hanno registrato almeno un brevetto



Fonte: OECD HAN database

Nota: I dati sono raccolti sulla base delle attività di brevettazione secondo il Patent Co-operation Treaty (PCT) delle imprese tra il 2005-07.

I dati dell'Ufficio Italiano Brevetti e Marchi (UIBM), mostrano infatti, che complessivamente, a prescindere dalle caratteristiche delle imprese, il numero di brevetti registrati annualmente in Italia, sta diminuendo⁶. Questi dati quindi confermano come nonostante l'alto livello di ricerca scientifica, le aziende e gli istituti di ricerca italiani non riescano a concretizzare in valore economico⁷ i risultati ottenuti ed innestarli all'interno del sistema produttivo.

⁵ Per una rassegna su questi indici si fa riferimento al rapporto Aspen "L'innovazione come chiave per rendere l'Italia più competitiva" del Marzo 2012

⁶ Secondo i dati dell' Ufficio Italiano Brevetti e Marchi (Uibm) nel 2010 sono stati solo 2.300 i depositi europei da parte dell'Italia, mentre 6.000 sono stati quelli da parte della Svizzera, e 9.000 quelli della Francia.

⁷ Un'interessante pubblicazione sulle applicazioni della ricerca nel campo delle biotecnologie è "Il valore economico delle scienze della vita" dell' Imit Alt Studi di Lucca.

Le cause determinanti di questa incapacità del sistema italiano di trasformare i risultati della ricerca in risorse economiche sono addotti principalmente alla struttura del sistema produttivo italiano, caratterizzato dalla presenza di grandi industrie, che per settore e dimensione più si adattano alla produzione di innovazione e al loro inserimento nell'attività produttiva o da piccole e piccolissime imprese, che non hanno i capitali ed il "know how" per essere incisivi all'interno del mercato di riferimento, soprattutto se si trovano a competere con i mercati internazionali più all'avanguardia. Un'altra delle cause che vengono riconosciute è la burocratizzazione delle procedure e l'inefficienza del sistema giudiziario italiano, che genera incertezza da parte dei detentori, o potenziali, dei brevetti nel veder riconosciuti i propri diritti e compensi, comportando dunque un disincentivo alla produzione di innovazione e la successiva richiesta di registrazione del brevetto.

Dal 2011 è iniziato in seno all'Unione Europea il processo per la costituzione della corte europea dei brevetti, con qualche battuta d'arresto legata all'esclusione dell'italiano come lingua accettata per la registrazione dei brevetti, il governo italiano ha aderito all'accordo internazionale per la costituzione del sistema giurisdizionale unico per i brevetti, che sebbene sia un progetto di lungo periodo costituirebbe un fattore di semplificazione per la gestione attuale dei brevetti a livello internazionale. Ancora non definita invece la partecipazione al brevetto unitario. Attualmente infatti, il brevetto europeo è il riconoscimento a livello di Comunità europea del brevetto riconosciuto a livello nazionale e di cui viene richiesta la tutela a livello internazionale, che ha durata di 20 anni, e richiede un periodo di approvazione di 24 mesi.

4.2 Il decreto sviluppo 2.0 e le nuove politiche del MISE

Nel quadro dell'attuale crisi economica mondiale, accompagnati in Italia da bassi tassi di crescita dell'economia e della produttività del lavoro, fin dal suo insediamento nel Novembre 2011, il governo Monti ha messo in atto politiche per gli incentivi all'imprenditorialità in ambiti innovativi, uno dei punti cardine della politica economica di governo. Tali propositi sono stati finalizzati all'interno del cosiddetto decreto sviluppo 2.0 entrato in vigore il 20 Ottobre 2012, con delle misure per incentivare le start up innovative.

Il decreto definisce quindi le start-up innovative, come le imprese in attività da meno di 48 mesi e caratterizzate da una forte incidenza delle spese in ricerca e sviluppo (almeno il 30% del maggiore tra il costo e il valore della produzione) o dall'impiego di personale dotato di dottorato di ricerca o altamente qualificato, o basate sull'applicazione di tecnologia brevettata⁸. Oltre alle imprese, vengono definiti

⁸ Ulteriori prerogative per rientrare nella definizione di start up innovativa prevista del decreto devono essere:

- deve avere la sede principale dei propri affari e interessi in Italia;
- la maggioranza del capitale sociale e dei diritti di voto nell'assemblea ordinaria deve essere detenuto da persone fisiche;

gli incubatori certificati di imprese start up innovative, che devono essere società di capitali di diritto italiano, o di una Societas Europea residente in Italia, che offra servizi a supporto della nascita e dello sviluppo di start up innovative, che rispettino dei requisiti legati alla disponibilità di risorse materiali e professionali funzionali all'attività⁹.

Gli incentivi per le start up riguardano, oltre allo stanziamento di un fondo di investimenti del valore di circa 200 milioni di € presso Cassa Depositi e Prestiti, in particolare deroghe alla normativa societaria, giuslavorista e fiscale, per i quali sono stati previsti finanziamento annuo a regime di 110 milioni di €.

Le deroghe alla normativa del diritto societario sono volte a semplificare la gestione della governance, rendendole più flessibili e funzionali alle esigenze delle nuove imprese, ad esempio estendendo di 12 mesi il periodo di c.d. "rinvio a nuovo" delle perdite, permettendo alle S.r.l. istituti ammessi solo nelle S.p.A., come la determinazione dei diritti attribuiti ai soci, attraverso la creazione di categorie di quote senza diritto di voto o con diritti di voto non proporzionali alla partecipazione, o l'emissione di strumenti finanziari partecipativi, o permettendo di offrire al pubblico quote di partecipazione in start up innovative anche per le S.r.l. al fine di facilitare il crowd funding.

Per diminuire le famose barriere all'entrata per l'imprenditoria di cui si è trattato nel paragrafo precedente sono introdotte delle norme a disciplina della crisi aziendale per le start up innovative, per facilitarne la gestione. Infatti considerata la rischiosità dell'investimento e l'alto tasso di mortalità fisiologica delle start up, si introduce una deroga alla normativa vigente per far sì che l'imprenditore della start up possa essere più reattivo di fronte alla cosiddetta crisi da sovra-indebitamento, applicabile ai soggetti non fallibili che non prevede la perdita di capacità dell'imprenditore ma la mera segregazione del patrimonio destinato alla soddisfazione dei creditori.

Per quanto riguarda le facilitazioni fiscali, la principale introduzione è quella relativa alla riduzione degli oneri per l'avvio dell'impresa, attraverso l'esonero dai diritti di bollo e di segreteria per l'iscrizione al Registro delle Imprese, nonché dal pagamento del diritto annuale dovuto alle Camere di commercio. Più sofisticati sono invece i meccanismi di incentivazione attraverso la remunerazione con strumenti finanziari per i quali è previsto un regime fiscale e contributivo di favore per i piani basati sull'assegnazione di azioni, quote o titoli similari ad amministratori, dipendenti, collaboratori e fornitori delle imprese, che non concorreranno alla formazione della

-
- il totale del valore della produzione annua, a partire dal secondo anno di attività, non deve superare i 5 milioni di euro;
 - non deve distribuire o aver distribuito utili;
 - non deve essere stata costituita per effetto di una fusione, scissione societaria o a seguito di cessione di azienda o di ramo di azienda.

⁹ Inoltre viene istituita un'apposita sezione del Registro delle Imprese a cui devono essere iscritte le start up innovative e gli incubatori certificati così da poter usufruire dei benefici previsti dal decreto.

base imponibile, sia a fini fiscali che contributivi. Questo strumento è volto ad incentivare forme di contribuzione alternative maggiormente legate alla profittabilità dell'impresa stessa. Inoltre per incentivare l'investimento di capitali in start up innovative per gli anni 2013, 2014 e 2015 è prevista la possibilità per le persone fisiche e giuridiche, rispettivamente, di detrarre e di dedurre dal reddito imponibile parte degli investimenti in start up innovative.

Infine in materia giuslavorista, sono introdotte delle deroghe che permettono l'utilizzo di contratti atipici per le start up innovative, che introducano maggiore flessibilità per i rapporti di lavoro dipendente. Le start up innovative potranno infatti assumere con contratti di lavoro a tempo determinato di durata variabile tra i 6 ed i 36 mesi, con possibilità di rinnovi senza soluzione di continuità, prorogabili una sola volta fino al termine di applicazione della normativa specifica per le start up (48 mesi). Decorsi tali termini il contratto dovrà essere trasformato in un contratto a tempo indeterminato.

5. Conclusioni

La presenza di un ambiente innovativo che promuova la ricerca scientifica ed un tessuto imprenditoriale in grado di trasformare in business di successo i risultati è una condizione necessaria per lo sviluppo di un sistema industriale competitivo all'interno delle economie moderne. Nei capitoli precedenti sono state analizzate le politiche economiche messe in atto negli ultimi decenni nei paesi che si sono dimostrati più propositivi per incentivare il verificarsi di queste condizioni. Tra queste l'Italia è il paese che fino ad oggi si è dimostrato meno efficace un po' a causa della presenza di un apparato produttivo molto parcellizzato, e dall'altro per l'elevato livello di burocratizzazione che in passato ha costituito una barriera all'ingresso all'imprenditoria innovativa. Questa realtà è rispecchiata dai risultati dell'indagine sul numero di imprese, innovative fondate dopo il 1970, svolta su un campione delle 150 imprese a maggior capitalizzazione quotate nei principali mercati azionari di un insieme di 8 paesi a livello mondiale. Da questa analisi risulta infatti che l'Italia è il paese con la più bassa percentuale di imprese innovative di successo, solo lo 0,17% della capitalizzazione complessiva delle imprese della top 150 è composta da imprese innovative fondate dopo il 1970, ed i cui dati complessivi sono riassunti nella prima riga della Tabella 11. La riga successiva della stessa tabella indica invece la quota della capitalizzazione sul totale di queste 4 imprese selezionate, che è pari allo 0,17%, e la quota del fatturato delle imprese selezionate sul totale delle top 150 che è pari allo 0,20%, valore superiore a quello della capitalizzazione ad indicare il valore aggiunto costituito dalle imprese innovative del campione rispetto alle altre. Per quanto riguarda l'utile lordo invece, le imprese innovative selezionate hanno una quota di utile lordo rispetto al fatturato maggiore dell'1,42% rispetto alle altre imprese del campione, mentre per l'occupazione le imprese innovative selezionate occupano in rapporto al fatturato il 5,27% in più dei lavoratori.

Tabella 11: I dati delle imprese innovative fondate dopo il 1970 della top 150 per capitalizzazione della Borsa di Milano

| Italia | Capitalizzazione | Fatturato | Utile lordo | Occupati |
|--------------------------------|--------------------|----------------------|-------------------|-------------|
| Le imprese innovative italiane | in mln di € 558 | in mln di € 1.101 | in mln di € 47 | n. 3.537 |
| in % rispetto alla TOP 150 | 0,17% | 0,20% | 1,42%* | 5,27%** |

Nota:

* Per le percentuali dell'utile delle imprese innovative italiane, rispetto alle TOP 150 si intende l'aumento della quota dell'utile lordo sul fatturato delle imprese selezionate come innovative e giovani, rispetto alle altre top 150 per capitalizzazione quotate sulla borsa di Milano.

****Per le percentuali dell'occupazione delle imprese innovative italiane, rispetto alle TOP 150, il maggior numero di occupati in proporzione al fatturato delle imprese selezionate come innovative e giovani, rispetto alle altre top150 per capitalizzazione quotate sulla borsa di Milano.**

Questi dati confermano dunque dal punto di vista numerico l'importanza oltre che strategica, anche produttiva delle imprese innovative nel sistema economico. Per questo nella Tabella 12, si simula l'apporto alla capitalizzazione, al fatturato, all'utile lordo ed agli occupati, che avrebbero le imprese giovani ed innovative se avessero sulla borsa di Milano, lo stesso peso relativo che di quelle esaminate negli altri paesi considerati. Quindi, è stato simulato l'apporto di un maggior numero di imprese innovative di successo se invece dello 0,17% del valore complessivo, la capitalizzazione delle imprese innovative risultasse pari, ed esempio, al 16,98% come accade sulle borse statunitensi del NYSE e NASDAQ, e a livello di fatturato, utile ed occupazione maggiorando per inglobale il valore aggiunto che è stato rilevato comportano le giovani imprese innovative italiane, secondo i dati esaminati nella Tabella 11. Nel caso del confronto con il mercato statunitense si vede come la capitalizzazione delle imprese innovative italiane diverrebbe di 55 miliardi di €, con un fatturato di 108 miliardi e un utile lordo di 4,6 miliardi, e con l'impiego di 367 mila nuovi occupati. Nel caso di allineamento con la Germania, in cui la quota delle imprese giovani ed innovative sulla top150 era pari al 7,31% della capitalizzazione del mercato, se la borsa di Milano avesse la stessa quota di imprese innovative si avrebbe una capitalizzazione di 23 miliardi di euro, un fatturato di 47 miliardi di €, un utile lordo di 2 miliardi e 158 mila occupati. Allineando il campione italiano alle quote di capitalizzazione degli altri paesi, i risultati sono più ridimensionati, vista la minor quota di capitalizzazione ma comunque permangono margini di crescita molto ampi.

Tabella 12: Il contributo alla capitalizzazione al fatturato, utile lordo ed occupazione se sul mercato azionario di Milano fossero quotate la stessa % di imprese innovative di successo degli altri paesi del campione

| Con un tasso di capitalizzazione ipotetica pari a: | | Italia | | | |
|----------------------------------------------------|--------|------------------|-------------|-------------|----------|
| | | Capitalizzazione | Fatturato | Utile lordo | Occupati |
| | | in mln di € | in mln di € | in mln di € | n. |
| USA | 16,98% | 55.050 | 108.933 | 4.695 | 367.663 |
| Germania | 7,31% | 23.685 | 47.439 | 2.020 | 158.188 |
| Israele | 3,55% | 11.495 | 23.024 | 980 | 76.773 |
| Corea del sud | 2,36% | 7.633 | 15.288 | 651 | 50.980 |
| Cina | 1,70% | 5.511 | 11.038 | 470 | 36.805 |
| Francia | 1,27% | 4.108 | 8.228 | 350 | 27.435 |
| Cile | 0,26% | 855 | 1.712 | 73 | 5.708 |

Bibliografia

Aspen (2012) "L'innovazione come chiave per rendere l'Italia più competitiva" del Marzo 2012

Anthony Bartzokas (2007) "Monitoring and analysis of policies and public financing instruments conducive to higher levels of R&D investments: The "Policy Mix" project" UNU-MERIT

Imt Alti Studi di Lucca (2011) "Il valore economico delle scienze della vita"

Lajam A. (2008) "Incubating a Market for Innovation: Technology Policy and Science Parks in China & Singapore".

OECD (2010) Measuring Innovation: a new perspective