

**Ricerca sviluppo e innovazione come
motori di crescita e sviluppo
economico: dalla Strategia di Lisbona
ai primi risultati di Europa 2020**

Indice

Introduzione	5
1 Capitolo 1 - La strategia di Lisbona (obiettivo Politica Spaziale Europea)....	8
1.1 Il metodo del coordinamento aperto e la dimensione sociale ed ambientale della Strategia	9
1.1.1 Introduzione al Metodo.....	9
1.1.2 Il metodo aperto di coordinamento: analisi delle principali caratteristiche	10
1.1.3 Il metodo del coordinamento aperto: una breve analisi della letteratura	12
1.1.4 Il metodo di coordinamento aperto in ambito sociale.....	16
1.1.5 Il metodo di coordinamento aperto in ambito ambientale	18
1.2 La European Research Area.....	20
1.2.1 Sistemi di ricerca nazionali più efficaci.....	21
1.2.2 Cooperazione e competizione transnazionale a livelli ottimali.	23
1.2.3 Un mercato del lavoro aperto per i ricercatori.	24
1.2.4 Uguaglianza e integrazione della dimensione di genere nella ricerca (“pari opportunità”).....	24
1.2.5 Accesso all’informazione e circolazione ottimale di essa, trasferimento delle conoscenze scientifiche anche attraverso un’Area di Ricerca Europea digitale;.....	25
1.2.6 Il conseguimento degli obiettivi della European Research Area al termine del periodo previsto per la sua realizzazione.	26
1.3 Definizione di una strategia credibile di uscita dalla crisi	37
1.3.1 Europa 2020	38
1.3.2 Le “lezioni” che si possono imparare dalla crisi.....	40

2	Capitolo 2 - Europa 2020 fra le misure anticrisi e il trattato di Lisbona	42
2.1	La risposta alla crisi: il varo di Europa 2020	42
2.1.1	Un obiettivo comune, ma con differenze.....	44
2.2	Una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva	45
2.2.1	Crescita intelligente: rafforzamento della conoscenza e dell'innovazione.....	45
2.2.2	La crescita sostenibile, per un'economia più efficiente delle risorse, più verde e più competitiva.....	50
2.2.3	Crescita inclusiva - un'economia con un alto tasso di occupazione e coesione sociale e territoriale.....	55
2.3	L'iniziativa FARO "L'unione dell'innovazione"	59
2.3.1	L'Unione europea adotta un nuovo approccio strategico per l'innovazione: l'Unione dell'Innovazione	59
2.3.2	Il processo per la concreta realizzazione dell'Unione dell'Innovazione.....	61
2.4	Horizon 2020: opportunità e strategie vincenti.....	66
2.4.1	Il pilastro Excellent science	66
2.4.2	Pilastro Industrial Leadership	67
2.4.3	<i>Seven Societal Challenges</i>	69
2.5	Il Parere Italiano su Horizon 2020	71
3	Capitolo 3 - Perché investire in Innovazione, Ricerca e sviluppo durante una crisi economica	75
3.1	motivazioni generali.....	76
3.1.1	Crisi generatrice di innovazione: ruolo del fallimento	79
3.1.2	"Elogio all'incoerenza".....	84
3.1.3	I paradossi della leadership.....	85

3.1.4	L'andamento del cambiamento.....	87
3.2	Strumenti al sostegno dell'innovazione.....	89
3.2.1	Il modello di Philipps.....	89
3.3	La <i>ratio</i> fondamentale del supporto pubblico all'innovazione: fattore e contesto.....	93
3.3.1	L'efficacia del sostegno pubblico all'innovazione.....	93
3.3.2	L'importanza degli indicatori.....	95
3.4	Il modello USA, il modello UE e il modello italiano a confronto.....	98
3.4.1	Come superare i problemi tipici del modello <i>Venture Capital</i> americano.....	98
3.4.2	Sviluppo di un modello alternativo per l'Italia.....	104
	Conclusione.....	108
	Bibliografia.....	110

Introduzione

Il presente lavoro di tesi nasce con l'obiettivo di studiare in maniera approfondita la strategia di Lisbona e il suo parziale fallimento e la conseguente genesi del Programma Horizon 2020, che prende le mosse dalle ceneri della strategia di Lisbona, proponendosi come risposta alla crisi e al fallimento di quest'ultima. Le motivazioni che spingono l'autrice verso questo studio, oltre al particolare interesse personale per la materia e per la tematica specifica, sono legate all'attualità del tema e alle potenzialità del Programma Horizon 2020 per l'Italia e la sua economia. In altri termini, il presente lavoro vorrebbe trovare risposte alle seguenti domande di ricerca:

- La strategia di Lisbona è stata un vero fallimento, oppure si è trattato di un'esperienza di apprendimento utile, se non addirittura fondamentale per fare in modo di avviare programmi efficaci?
- Il metodo aperto di coordinamento costituisce un efficace strumento per il coordinamento delle politiche di diverse nazioni? Quali caratteristiche di esso sono fondamentali e utili?
- Europa 2020 è una risposta credibile e funzionale alla crisi? Grazie a quali sue caratteristiche?
- Si possono imparare utili lezioni da modelli applicati all'estero, quale quello americano?

Il presupposto da cui si è partiti, confermato dagli studi economici in materia, è che la ricerca – di base ma soprattutto applicata – lo sviluppo industriale e l'innovazione possano essere dei validi *driver* per la crescita e lo sviluppo, non solo economico ma anche umano, delle nazioni.

Al fine di portare avanti lo studio con gli obiettivi preposti, è stata adottata una metodologia basata su:

- Ideazione delle domande di ricerca e progettazione del lavoro complessivo;

- analisi sistematica della letteratura sui temi su indicati;
- analisi sistematica dei documenti ufficiali delle istituzioni europee;
- analisi dei (primi) risultati della strategia;
- elaborazione di riflessioni sulle informazioni raccolte.

Nella fase di progettazione del lavoro si è stabilito di strutturare la tesi in tre capitoli.

Nel primo capitolo è stata condotta un'analisi sulla strategia di Lisbona e il metodo del coordinamento aperto, in particolare nelle dimensioni sociale ed ambientale della Strategia. Il capitolo prosegue individuando le caratteristiche della European Research Area e individuando possibili lezioni dal fallimento della Strategia di Lisbona.

Il secondo capitolo illustra ampiamente Europa 2020 come misura anticrisi, grazie alle sue prospettive di crescita intelligente, sostenibile e inclusiva, ossia di rafforzamento della conoscenza e dell'innovazione in ottica sostenibile al fine di promuovere un'economia più efficiente delle risorse, più verde, più competitiva e più inclusiva, caratterizzata da elevata coesione sociale e territoriale. Nel capitolo s'illustrano anche le iniziative FARO del programma, con particolare riferimento all'iniziativa FARO nota come "L'unione dell'innovazione". Infine, sono descritti i pilastri principali del programma Horizon 2020.

Il terzo e ultimo capitolo del lavoro ha l'obiettivo di far comprendere il perché investire in innovazione, ricerca e sviluppo durante una crisi economica, dato che la crisi, in fondo, è generatrice di innovazione. Per rispondere all'obiettivo del capitolo sono illustrati anche gli strumenti tipici del sostegno all'innovazione, pubblici e privati, il modello proposto da Jeffrey Philipps e il modello USA basato su venture capitalist privati.

Il lavoro termina con interessanti riflessioni in risposta alle domande che ci si è posti, con un particolare riferimento al tema dell'efficacia del supporto pubblico all'innovazione e alle attività di ricerca e sviluppo. Riflessioni che sono, tutto sommato, positive, ma che fanno sorgere la necessità di nuovi

approfondimenti basati sui prossimi risultati di Europa 2020. Il supporto pubblico all'innovazione e alla ricerca e sviluppo è, infatti, fondamentale, soprattutto per le PMI, anche se vi è la chiara necessità di metterlo in relazione sistemica con le attività promosse dai privati, siano essi di dimensioni piccole, medie o grandi.

L'Unione Europea ha messo a disposizione strumenti e fondi per realizzare ambiziosi obiettivi, che per essere raggiunti necessitano però dello sforzo congiunto di imprese, individui e del mondo della ricerca accademica in tutti gli Stati membri.

1 Capitolo 1 - La strategia di Lisbona (obiettivo Politica Spaziale Europea)

La strategia di Lisbona, nota anche come il processo di Lisbona, era un piano d'azione e di sviluppo messo a punto nel 2000 per il progresso economico dell'Unione europea tra il 2000 e il 2010. Un ruolo fondamentale nella sua formulazione è stato svolto dall'economista portoghese Maria João Rodrigues¹.

Il suo scopo era quello di fare dell'Unione Europea *“l'economia basata sulla conoscenza più competitiva e dinamica del mondo, capace di una crescita economica sostenibile con nuovi e migliori posti di lavoro e una maggiore coesione sociale”*, entro il 2010.

Fu stabilita dal Consiglio europeo a Lisbona nel marzo 2000, con un termine di 10 anni per il conseguimento degli obiettivi. Si deve purtroppo constatare che, al 2010, la maggior parte degli obiettivi non era ancora stata conseguita.

La strategia di Lisbona ha avuto a che fare con la bassa produttività e la stagnazione della crescita economica nell'UE, attraverso la formulazione di varie iniziative politiche da intraprendere da parte di tutti gli Stati membri dell'UE. Gli obiettivi più ampi fissati dalla strategia di Lisbona dovevano essere raggiunti entro il 2010. I campi principali erano economico, sociale, e il rinnovamento ambientale e la sostenibilità. Dal punto di vista economico, la Strategia di Lisbona trova le sue basi in particolare nei seguenti approcci teorici:

- L'innovazione come motore per il cambiamento economico (basandosi sugli scritti di Joseph Schumpeter);
- L'“economia dell'apprendimento”;

¹ Maria João Rodrigues (nata nel 1955) è un'accademica portoghese specializzata in affari europei oltre che un politico europeo. È stata Ministro per le qualifiche e l'occupazione del Portogallo nel primo governo del primo ministro António Guterres (1995-1997). Conosciuta come la “Madre della strategia di Lisbona”, lei è stata un esperto di economia politica dell'UE e ha servito come consigliere speciale per un certo numero di rappresentanti eletti, anche a livello europeo. Nel 2014, è stata eletta membro del Parlamento europeo, integrando il gruppo politico dei Socialisti e Democratici. Nel dicembre 2015 è stata nominata membro del Consiglio di Stato portoghese.

- Il rinnovamento sociale e ambientale.

Nell'ambito della strategia, un'economia più forte creerebbe occupazione nell'Unione Europea, insieme a politiche sociali e ambientali inclusive, che dovrebbero guidare i vari paesi verso una crescita economica ancora più intensa.

In base agli scarsi risultati al 20'5, un processo di riforma è stato avviato, in cui tutti gli obiettivi sarebbero dovuti esser rivisti ogni tre anni. La traduzione degli obiettivi della strategia di Lisbona in misure concrete ha portato all'estensione dei programmi quadro per la ricerca e sviluppo tecnologico (PQ), nel 7° Programma Quadro 2007-2013 [2] e nelle iniziative tecnologiche congiunte (ITC).

Benché nel 2009 il primo ministro svedese FredrikReinfeldtha ammesso che *“Anche se sono stati compiuti progressi, va detto che l'agenda di Lisbona (con solo un anno rimanente prima che sia da valutare definitivamente), è stata un fallimento”*, l'esperienza ha portato a condurre riflessioni e sviluppare metodi e considerazioni utili per i progetti futuri dell'UE, quali proprio il Programma Horizon 2020 tutt'ora in corso.

Nel presente capitolo si analizzeranno le caratteristiche e le problematiche della strategia di Lisbona, proprio al fine di comprendere le basi delle future strategie dell'Unione Europea.

1.1 Il metodo del coordinamento aperto e la dimensione sociale ed ambientale della Strategia

1.1.1 Introduzione al Metodo

Il metodo aperto di coordinamento (in inglese *Open Method of Coordination*, OMC, MAC o MCA in Italiano) nell'Unione europea può essere definito come uno strumento giuridico non vincolante (anche detto *soft law*). In altri termini, è una forma di politica intergovernativa che non si deve tradurre in leggi vincolanti per l'UE e non richiede ai paesi dell'UE di introdurre o modificare le leggi del singolo stato, semplicemente si deve prevedere l'applicazione, all'interno dello

Stato, indipendentemente dalle sue leggi. Il metodo, creato originariamente nel 1990 come parte della politica per l'occupazione nell'ambito del cosiddetto processo di Lussemburgo, è stato individuato come uno dei principali strumenti della strategia di Lisbona (2000). Quello fu un momento in cui l'integrazione economica europea stava avanzando rapidamente, ma i paesi UE erano stati reticenti a dare maggiori poteri alle istituzioni europee. Il MAC ha fornito un nuovo quadro di cooperazione tra i paesi dell'UE, le cui politiche nazionali possono quindi essere orientate verso alcuni obiettivi comuni. In base a questo metodo intergovernativo, i paesi UE sono valutati da uno all'altro (pressione dei pari), con il ruolo della Commissione si limita alla sorveglianza. Il Parlamento europeo e la Corte di giustizia non giocano praticamente alcun ruolo nel processo MAC. L'OMC si rivolge ai settori che rientrano nella sfera di competenza dei paesi dell'UE, quali l'occupazione, la protezione sociale, l'istruzione, la gioventù e la formazione professionale.

1.1.2 Il metodo aperto di coordinamento: analisi delle principali caratteristiche

In generale, il Metodo Aperto di Coordinamento opera in più fasi. In primo luogo, il Consiglio dei Ministri si accorda sugli obiettivi generali (spesso molto ampi). In seguito, gli Stati membri recepiscono le linee guida in politiche nazionali e regionali. In terzo luogo, sono concordati i parametri e gli indicatori per misurare le migliori pratiche specifiche. Infine, i risultati vengono monitorati e valutati. Tuttavia, il MAC differisce in modo significativo tra i vari settori di intervento a cui è stato applicato: ci possono essere periodi contabili più o meno lunghi, le linee guida possono essere fissati a livello di Stato membro dell'UE o meccanismi di applicazione possono essere più o meno vincolanti. Le fasi principali sono quindi:

- Identificare congiuntamente e definire gli obiettivi da raggiungere (adottati dal Consiglio) e le relative linee guida;

- istituire congiuntamente strumenti di misura (statistiche, indicatori, linee guida);
- tradurre le linee guida europee in politiche e programmi nazionali e regionali, specificandone gli obiettivi in base al contesto locale;
- *benchmarking*, vale a dire il confronto delle prestazioni dei paesi dell'UE e lo scambio delle migliori pratiche (monitorato dalla Commissione).

In generale, il MAC è un processo di natura più che altro intergovernativa, rispetto ai tradizionali metodi politici dell'UE (il cosiddetto “metodo comunitario” di carattere legale). Poiché si tratta di un approccio decentrato attraverso il quale sono state concordate molte delle politiche attuate dagli Stati membri e sotto la supervisione del Consiglio dell'Unione europea, il coinvolgimento del Parlamento europeo e della Corte di giustizia europea è molto limitato. Formalmente, almeno, la Commissione europea ha principalmente un ruolo di controllo; in pratica, tuttavia, vi è un notevole margine per poter influenzare l'agenda politica e convincere gli Stati membri riluttanti ad attuare politiche concordate. Anche se il MAC è stato concepito come uno strumento in settori politici che sono e restano di competenza dei governi nazionali (e dove la stessa UE non ha poteri legislativi o ne ha di limitati), a volte è visto come un modo per la Commissione di influenzare un settore politico nazionale sul quale non avrebbe competenza. Il MAC è stato applicato nella politica dell'occupazione nell'UE, nella maniera in cui era definito – sebbene non così denominato – nel trattato di Amsterdam del 1997. È stato poi ufficialmente denominato, definito e approvato dal Consiglio di Lisbona per quanto riguarda in particolare l'ambito della politica sociale. Da allora è stato applicato nella strategia europea per l'occupazione, l'inclusione sociale, le pensioni, l'assistenza dei consumatori, l'immigrazione, l'istruzione, la cultura e la ricerca, e il suo uso è stato anche suggerito per la salute, così come per le questioni ambientali e di sviluppo sostenibile. Il MAC è stato spesso discusso nei Trattati europei. Storicamente, il MAC può essere visto come una reazione alla integrazione economica dell'Unione europea nel 1990. Questo processo ha ridotto le opzioni degli stati membri nel campo della politica per l'occupazione. Il metodo fu progettato come

alternativa alle modalità esistenti di governance dell'UE. Nel seguito si analizzeranno dapprima la letteratura sul MAC, per poi approfondire il MAC in ambito sociale e quello in ambito ambientale.

1.1.3 Il metodo del coordinamento aperto: una breve analisi della letteratura

Il MAC può essere visto come un altro modo di governance sperimentale senza che comporti un cambiamento sistemico per l'assetto costituzionale di fondo dell'Unione Europea. A questo proposito, i confini sembrano essere tracciati nettamente tra i “vecchi” metodi di governo, o il metodo comunitario, e “nuovo” metodo di governo, che può esistere al di fuori delle strutture costituzionali e giuridiche dell'Unione Europea.

Il MAC può anche essere definito come una *componente di una logica intrinseca all'interno dell'UE*: un metodo alternativo, da utilizzarsi nelle aree per cui un certo livello di regolamentazione di livello Europeo è necessaria, ma nelle quali è difficile raggiungere un consenso internazionale a livello normativo. Tutti gli attori sono considerati parte della capacità intrinseca del processo di integrazione europea di reinventarsi costantemente come parte di un processo evolutivo di sopravvivenza politica ed economica.

Una caratteristica di questa “nuova” modalità di governance è che essa è vista come una forma sperimentale di governo e di processo decisionale²: una risposta alle varie carenze normative della UE che si manifestavano nella seconda parte del secolo scorso. Tali carenze sono:

- la limitata capacità decisionale della UE, sostenuta da preoccupazioni politiche degli Stati membri di mantenere una residua sovranità di dirigere, e implementare, politiche economiche e sociali che non vengono considerate come centrali per il progetto di integrazione;

²Cfr. J. Zeitlin (2005), “Social Europe and Experimentalist Governance”, in G. de Búrca (ed.), *EU Law and the Welfare State*, Oxford University Press.

- il ruolo dei singoli sistemi nazionali nell'imporre limiti di legge alle competenze attribuite al progetto di integrazione;
- le varie critiche ai poteri dell'UE, che hanno messo in discussione la legittimità dei processi decisionali e dei poteri attribuiti alla UE³.

Una analisi normativa del problema è fornita da Scharpf⁴. Egli sostiene che l'UE è tormentata da limiti sistematici, o "buchi neri", di non-decisione. Le forze della concorrenza degli Stati membri la stanno spingendo in una spirale verso il basso e le decisioni prese a livello europeo tendono a finire inferiori a quello di un singolo Stato membro. Nella sua analisi, una soluzione al problema emerge stimando il grado in cui il processo decisionale dovrebbe essere decentrato. Ma all'interno dell'UE, situazione di stallo nel processo decisionale è anche raggiunto a causa di fattori istituzionali. È accettato che l'UE è un sistema politico decisionale multilivello, con pochissimi meccanismi istituzionali per realizzare la cooperazione gerarchica, e questo contribuisce alla situazione di stallo decisionale. La situazione è aggravata dalla creazione di nuovi modelli istituzionali di processo decisionale, dando a organismi quali il Parlamento europeo maggiori poteri di co-decisione e dando importanza alle opinioni di altre istituzioni come il Comitato economico e sociale, al Comitato delle regioni, il Comitato economico e la politica, il Comitato per l'occupazione, e il Comitato per la protezione sociale. Dopo Maastricht, l'enfasi sull'ingresso di una maggiore base di attori de-centralizzati e non istituzionalizzate ha portato il problema. Per Scharpf, una via d'uscita da questo vicolo cieco è quello di sottolineare la differenziazione orizzontale e verticale del processo decisionale e di mettere in atto meccanismi per determinare la corretta scelta delle arene decisionali, o modelli di legami tra le arene, per evitare decisioni facendo ripartizione.

³ P. Schmitter (2000), *How to Democratize the European Union . . . and Why Bother?*, Latham.

⁴ F. W. Scharpf (1999), *Governing in Europe: Effective and Democratic?*, Oxford University Press.

Un approccio diverso per analizzare la dimensione normativa è visto nel lavoro di Joerges⁵. Egli sostiene che gli Stati membri, gli interessi politici delle élite dentro di essi e tra essi, così come tutti gli stakeholders dei processi decisionali dell'UE, possono sbloccare l'impasse decisionale trasformando gli interessi dei soggetti decisori. Questa tesi sostiene che le preferenze degli Stati membri sono influenzate dalle continue discussioni. Il risultato, si sostiene, è che la deliberazione di esperti uniti in comitati porta a interessi compatibili a livello comunitario. Questi sviluppi hanno spostato l'attenzione degli studi accademici lontano da questioni di fondo della costruzione europea, verso una maggiore enfasi su come l'UE sta emergendo come un sistema di governance.

Ciò che contraddistingue il metodo aperto di coordinamento come una nuova forma di governance economica è l'accettazione di un nome generico per i processi e il tentativo di creare un nucleo di caratteristiche comuni, formalmente e in modo proattivo, utilizzando il metodo aperto nelle arene politiche definite. Dal vertice di Lisbona del marzo 2000 in poi, il MCA è stato introdotto, o raccomandato, in un certo numero di aree in cui le moderne esigenze di integrazione europea richiedono il coordinamento delle politiche, ma in cui la competenza comunitaria nel settore è debole, inesistente, o addirittura palesemente fuori legge.

In queste aree l'MCA è stato confezionato e "venduto" come una forma complementare di governo, non un sostituto per il metodo comunitario tradizionale. È stato descritto come una "terza via" di governo e viene utilizzato quando l'armonizzazione normativa risulterebbe impraticabile, o comunque i suoi effetti potrebbero essere troppo rischiosi. Radaelli descrive il suo utilizzo come "una piattaforma di trasferimento piuttosto che un sistema legislativo"⁶. Una forma unica diversa della governance economica. Esso mira a stabilire una serie

⁵ C. Joerges (1999), 'Bureaucratic Nightmare, Technocratic Regime and the Dream of Good Transnational Governance', in C. Joerges and E. Vos, (eds), *EU Committees: Social Regulation, Law and Politics*, Hart.

⁶ C. Radaelli (2003), "The Code of Conduct Against Harmful Tax Competition: Open Method of Coordination in Disguise?", *Public Administration* 81-513.

di arene decisionali nazionali autonome, coordinata da modelli di buone pratiche prodotte congiuntamente. Tenta il migliore dei mondi: combinando decentramento della formulazione delle politiche e il processo decisionale con reintegrazione a livello di UE. Come tale, sembrerebbe tentare l'aggregazione delle preferenze, come nell'approccio di Scharpf, ma farebbe anche appello a i concetti della scuola di pensiero di Joerges, che ha come preferenza la trasformazione degli interessi come caratteristica del metodo. Ci sono argomenti secondo i quali il MAC va oltre. Esso è cioè parte di un processo di introduzione e istituzionalizzazione di nuove forme di governance economica, creando un quadro, non solo normativo, per la convergenza delle diverse politiche degli Stati membri e, in alcuni casi, favorendo il trasferimento delle politiche. Questo a sua volta può portare all'eventuale coordinamento UE delle politiche comuni completamente integrate, o differenziate. Questo processo può avvenire almeno a due livelli: il MAC può contribuire a lavorare su un progetto comune, un linguaggio comune e una comune di identificazione di un particolare problema, e nello sviluppo di credenze condivise su ciò che è "buona politica" e su ciò che è "cattiva politica". Ad un diverso livello può portare alla convergenza delle politiche e del *policy transfer* identificando e lodando le "buone pratiche", criticando e condannando quelle cattive⁷. Questa tecnica è stata utilizzata nei primi giorni della strategia di Lisbona, quando la Commissione ha criticato alcune politiche a scarso rendimento degli Stati membri e ha elogiato gli altri Stati membri fautori delle "buone pratiche politiche". La Commissione è arrivata addirittura a creare classifiche. Questo approccio ha permesso all'UE di espandere la propria capacità decisionale e ha permesso all'UE di entrare in una serie di nuovi campi. Questo modo di intervento è diverso dal modello tradizionale della UE come un organismo regolamentatore. Le nuove forme di governance economica si basano principalmente su standard di prestazioni volontarie. La legge a volte gioca un ruolo nel fornire un quadro procedurale, ma

⁷Cfr. E. Szyszczak (2000), 'The Evolving European Employment Strategy' in J. Shaw (a cura di), *Social Law and Policy in an Evolving European Union* (Hart, 2000).

è raramente utilizzata come strumento di politica o come strumento di attuazione o sanzione.

Il MAC è stato quindi identificato e analizzato da gran parte della letteratura come una nuova modalità di governo (NMG) o “soft law”, con diverse forme di ingresso e uscita di legittimità rispetto agli altri modi di regolamentazione e la governance nell’UE . C’è stato un interesse politico e accademico in questo NMG a causa della crescente interdipendenza politica tra gli Stati membri sulla scia della Unione Monetaria Europea, insieme con più diversità in un’Unione di 27 Stati membri (de la Porte, 200; Scharpf, 2002), I giuristi, che hanno contribuito notevolmente a questo dibattito, sono contrari alle caratteristiche del metodo aperto di coordinamento e propongono altri modi di regolazione, mentre gli studiosi di scienze politiche hanno individuato il coordinamento della politica come una specifica modalità di governance nell’UE, parallelamente ad altri meccanismi di governance (Wallace , 2010).

In un articolo, Scott e Trubek (2002) associano una gamma di caratteristiche normative all’OMC: una vasta gamma di attori dovrebbero essere coinvolti, sviluppando così una nuova forma di legittimazione di ingresso. Questa legittimità di ingresso è, a sua volta, il veicolo per migliorare l’efficacia, la legittimità o l’uscita. Nella letteratura sul MAC come Nuovo Metodo di Governance occorre anche segnalare che gli autori sottolineano che i suoi obiettivi sono reversibili, e che è metodologia volontaria e non obbligatoria, (in particolare: Hatzopoulos, 2007; Mosher e Trubek, 2003), come indicato già nel presente paragrafo. Per gli studiosi di scienze politiche, il metodo di coordinamento aperto è stato identificato come una quinta modalità del processo decisionale nell’UE, parallelamente al metodo comunitario tradizionale, quello normativo delle politiche, la politica distributiva e transgovernativismo intensivo (Wallace, 2010).

1.1.4 Il metodo di coordinamento aperto in ambito sociale

Nell’area del sociale, si rilevano tentativi deliberati di applicazione del metodo già dai primi anni della Strategia di Lisbona, se non addirittura in precedenza

nelle sue forma embrionali. L'uso del metodo in questo ambito trova le sue basi nel Trattato sull'Unione Europea, agli articoli 136 e 137, che però non lo cita né lo disciplina espressamente, come avviene per le aree della European Employment Strategy e della Broad Economic & Policy Guideline, nelle quali il Trattato individua esplicitamente le caratteristiche e l'esatta procedura da seguire.

Nell'ambito dell'inclusione sociale, assistenza sanitaria, assistenza a lungo termine e delle pensioni, la Commissione collabora con i paesi UE attraverso il Comitato per la protezione sociale e mediante il metodo di coordinamento aperto nei settori dell'inclusione sociale.

Il metodo aperto di coordinamento nel sociale è un processo volontario per la cooperazione politica, basato sulla definizione di obiettivi comuni e sulla misurazione dei progressi verso questi obiettivi utilizzando indicatori comuni. Il processo coinvolge anche una stretta collaborazione con le parti interessate, comprese le parti sociali e la società civile.

Il processo si basa su scambio e apprendimento reciproco, raffigurando un innovativo sistema di coordinamento dell'azione politica all'interno dell'Unione. Anche le autorità locali, così come i sindacati e tutte le associazioni e organizzazioni non governative, nonché singoli individui, sono coinvolti attivamente nella definizione degli obiettivi, mediante un processo partecipato a livello locale.

Il ruolo della Commissione europea è in particolare quello di incoraggiare la cooperazione tra gli stati membri, garantendo lo scambio di informazioni e promuovendo le buone pratiche. In questi modi, dovrebbero incrementarsi le capacità degli attori locali di affrontare l'esclusione sociale.

Già in passato il Programma comunitario per l'occupazione e la solidarietà – PROGRESS (2007-2013) ha fissato i macro-obiettivi e i punti cardine del processo.

La responsabilità per la formulazione e l'implementazione del processo di inclusione e protezione sociale a livello nazionale è di ogni singolo stato membro. Gli stati nei rispettivi Piani di azione nazionale per l'inserimento sociale, le cure sanitarie e le pensioni effettuano l'analisi dei diversi settori e definiscono obiettivi e strategie.

In questo ambito il metodo è ad oggi molto utilizzato, essendo la base del coordinamento delle più ampie politiche di inclusione e protezione sociale degli Stati membri.

1.1.5 Il metodo di coordinamento aperto in ambito ambientale

Durante il periodo 2007-2008, gli organi europei hanno arricchito i contenuti della Strategia di Lisbona, in particolare sui temi:

- sviluppo sostenibile,
- solidarietà sociale;
- efficienza energetica;
- tutela ambientale.

Un particolare accento è stato posto sulla cosiddetta *Green Economy*, portando a un uso maggiore del Metodo aperto di coordinamento in ambito ambientale.

In questo ambito, l'applicazione del metodo consiste in particolare nel coordinamento delle politiche di sviluppo sostenibile.

Esempi di applicazioni del metodo in ambito ambiente sono:

- ETAP - Piano Ambientale Tecnologie d'azione
- ECCP - Programma europeo per il cambiamento climatico

L'ETAP consiste in un importante piano in tutta l'UE volto ad incoraggiare lo sviluppo e la diffusione di tecnologie pulite, con particolare attenzione al fotovoltaico, idrogeno e molti altri attraverso "piattaforme tecnologiche". Presenta le seguenti caratteristiche:

- Ispirato dal processo di Lisbona;
- Avviato dalla Commissione, con impegno degli Stati membri;
- Relazioni e incontri regolari;
- Gruppi di lavoro per le tecnologie specifiche a livello nazionale;
- I grandi obiettivi strategici devono essere integrati da obiettivi concreti operativi.

Il Programma europeo per il cambiamento climatico è un importante schema lanciato dalla Commissione (Direzione Generale Ambiente) per sviluppare la comprensione delle misure che è possibile implementare per combattere il cambiamento climatico, e le riduzioni che comportano nell'inquinamento. Il programma è stato progettato per ottenere buy-in nel processo (ad esempio attraverso maggiore coinvolgimento in gruppi da parte degli Stati membri e le altre parti interessate a lavorare) e incoraggiare l'azione. Le caratteristiche sono:

- È diretta e coordinata dal Comitato degli esperti nazionali sul Cambiamento Climatico;
- È seguita e incentivata da parte della Commissione, con il gruppo di scambio sulle emissioni (ET) che ne è stato il principale sforzo.
- Il processo ECCP nel suo complesso ha coinvolto una vasta gamma di parti interessate;
- I gruppi di lavoro includono sia gli esperti tecnici, sia i referenti di tutte le parti interessate.

1.2 La European Research Area

ER si basa sui 27 sistemi nazionali di ricerca degli Stati membri finanziati da entrate fiscali nazionali. Questi rimarranno distinte nella misura in cui questo avvantaggia l'Unione europea e i singoli Stati membri, che consente di sfruttare il sua diversità scientifica, culturale e geografica. È fondamentale che gli Stati membri e le regioni si sforzino a costruire i propri sistemi di ricerca, sulla base di propri punti di forza e in linea con la specializzazione intelligente. Tuttavia, per ottenere una ERA competitiva a livello mondiale, che permetta all'Europa di svolgere un ruolo di primo piano nell'affrontare grandi sfide cui tutti gli Stati membri partecipano, i sistemi nazionali devono essere più aperti gli uni agli altri e al mondo, più inter-connessi e più interoperabili.

Questo genererà sia più concorrenza che più cooperazione. I bandi assicurano che il finanziamento sia attribuito ai migliori ricercatori e gruppi di ricerca, mentre la cooperazione permette alle menti più brillanti di lavorare insieme per accelerare le innovazioni e affrontare le grandi sfide (quali ad esempio l'invecchiamento della popolazione, la sicurezza energetica, la mobilità, il degrado ambientale, ecc.) ed evita inutili duplicazioni della ricerca nazionale e investimenti nelle infrastrutture.

In considerazione dell'approccio aperto all'innovazione e della natura sempre più collaborativa della scienza, completare l'ERA significa anche realizzare la 'quinta libertà', ossia la libera circolazione dei ricercatori e delle conoscenze scientifiche, anche attraverso mezzi digitali. La seguente definizione dell'ERA si basa sulle conclusioni del Trattato di Lisbona e del Consiglio europeo: un'area di ricerca unificata aperta al mondo basata sul mercato interno, in cui i ricercatori, le conoscenze scientifiche e le tecnologie circolino liberamente e attraverso la quale l'Unione e gli Stati membri possano rafforzare le loro basi scientifiche e tecnologiche, la loro competitività e la loro capacità di affrontare insieme le grandi sfide.

Altrimenti, si può definire sinteticamente la European Research Area come:

“Un settore di ricerca unificato aperto al mondo basato sul mercato interno, in cui i ricercatori, le conoscenze scientifiche e le tecnologie circolino liberamente e attraverso il quale l’Unione e gli Stati membri rafforzano le loro basi scientifiche e tecnologiche, la loro competitività e la loro capacità di affrontare collettivamente grandi sfide”⁸.

Le cinque priorità chiave della European Research Area, che si traducono in linee di azione, sono:

1. Sistemi di ricerca nazionali più efficaci;
2. Cooperazione e competizione transnazionale a livelli ottimali;
3. Un mercato del lavoro aperto per i ricercatori;
4. Uguaglianza e integrazione della dimensione di genere nella ricerca;
5. Accesso all’informazione e circolazione ottimale di essa, trasferimento delle conoscenze scientifiche anche attraverso un’Area di Ricerca Europea digitale;

Il completamento dello sviluppo delle linee di azione e il raggiungimento degli obiettivi era previsto per la fine del 2014. Nel seguito del presente paragrafo saranno dapprima analizzate le 5 priorità e successivamente verrà analizzato lo stato di sviluppo e il conseguimento degli obiettivi della European Research Area al termine del periodo previsto per la sua realizzazione.

1.2.1 Sistemi di ricerca nazionali più efficaci.

L’obiettivo di questa linea di azione è stato l’aumento della concorrenza all’interno dei confini nazionali, con maggiori investimenti per garantire il livello di concorrenza ottimale a livello nazionale. Raggiungere

⁸ Communication From The Commission To The European Parliament, The Council, The European Economic And Social Committee And The Committee Of The Regions A Reinforced European Research Area Partnership for Excellence and Growth /* COM/2012/0392 final */

questo obiettivo è fondamentale per dare il massimo valore al denaro pubblico investito nella ricerca, come i paesi leader dimostrano.

Un esempio di azioni proposte agli Stati membri è l'eliminazione gli ostacoli alla stanziamento di fondi in modo competitivo. Da parte della Commissione, invece, un esempio è stato quello di sostenere l'apprendimento reciproco tra gli Stati membri, rimuovendo gli ostacoli giuridici alla E.R.A.

Il concorso alla realizzazione dell'obiettivo a livello delle singole Nazioni è fondamentale per trarre il massimo valore dal denaro pubblico investito nella ricerca. La *best practice* in questo senso, che tutti gli Stati membri avrebbero dovuto raggiungere entro il 2014, comporta:

- L'assegnazione di finanziamenti attraverso inviti a presentare proposte, valutati da gruppi di esperti nazionali e non nazionali indipendenti (*peerreview*) - questo incita i ricercatori a raggiungere livelli di prestazione internazionalmente competitivi;
- Valutare la qualità delle organizzazioni e dei gruppi di ricerca e le loro pubblicazioni come base per le decisioni di finanziamento istituzionali – la *peerreview* può formare una parte di tale valutazione e, nel lungo termine, portare a cambiamenti organizzativi.

Mentre l'equilibrio tra questi due approcci può variare, il sistema composto da entrambi dovrebbe comunque essere al centro delle decisioni di finanziamento della ricerca in tutti gli Stati membri al fine di superare le divergenze in termini di prestazioni in tutta l'UE.

Gli Stati membri sono invitati a:

- Introdurre o migliorare il finanziamento competitivo attraverso inviti a presentare proposte e le valutazioni istituzionali, come le principali modalità di assegnazione dei fondi pubblici per la ricerca e l'innovazione, l'introduzione di riforme legislative, se necessario
- Assicurarsi che tutti gli enti pubblici competenti per l'assegnazione dei fondi di ricerca applichino i principi fondamentali della *peerreview*, come

avviene per le pubblicazioni *suijournal* scientifici di elevato standing accademico.

Da parte sua, la Commissione avrebbe dovuto invece:

- Sostenere l'apprendimento reciproco e lo scambio di buone pratiche tra gli Stati membri sulla rimozione degli ostacoli giuridici e di altri nazionali per le priorità indicate nella comunicazione della Commissione istitutiva della European Research Area;
- Supportare le piattaforme “smart” di specializzazione, mediante le quali gli stati membri e le regioni possono accedere ai fondi strutturali per sviluppare capacità di ricerca e strategie di specializzazione intelligente.

1.2.2 Cooperazione e competizione transnazionale a livelli ottimali.

L'obiettivo di questa linea di azione è consistito nella definizione, e conseguente attuazione, di programmi di ricerca comuni in materia di “grandi sfide” (la cosiddetta ricerca di frontiera), e nella costruzione ed efficace esecuzione di infrastrutture di ricerca paneuropee.

Gli Stati membri si sono impegnati già prima della nascita dell'ERA alla programmazione congiunta e pan-europea di infrastrutture di ricerca, ma la realizzazione dell'ERA ha previsto una intensificazione degli sforzi.

Esempi di azioni che sono state inizialmente proposte agli Stati membri sono: preparare programmi di ricerca congiunti; migliorare l'interoperabilità dei programmi nazionali - mentre tutte le parti interessate devono trovare accordo sui principi di finanziamento comune; sviluppare la cooperazione transfrontaliera.

La Commissione, dal canto suo, ha avuto il compito di incoraggiare le “partnership nella ricerca” per affrontare grandi sfide, ricerca di frontiera e per supportare gli standard comuni di finanziamento che dovranno essere implementati in tutti gli stati membri.

1.2.3 Un mercato del lavoro aperto per i ricercatori.

L'obiettivo di questa linea di azione è consistito nel garantire la rimozione degli ostacoli alla mobilità dei ricercatori, la formazione e carriere attraenti. In particolare, si propone di agire sulle seguenti questioni attualmente ancora aperte. La mobilità dei ricercatori contribuisce all'eccellenza, ma sono ancora presenti diversi ostacoli alla mobilità nelle carriere dei ricercatori. Una delle più importanti problematiche è la mancanza di trasparenza nel reclutamento aperto e basato sul merito. Altre importanti questioni riguardano la portabilità e l'accessibilità delle sovvenzioni transfrontaliere, la formazione a livello di dottorato, che deve innovarsi, e la strategia delle risorse umane in ambito di ricerca di base;

Le azioni proposte agli Stati membri sono: rimuovere le barriere; garantire un accesso trasparente e basato sul merito al reclutamento; garantire la portabilità delle sovvenzioni. Tutti gli interessati dovrebbero pubblicare i posti vacanti in EURAXESS, al fine di coprire le posizioni di ricerca vacanti in breve tempo e con personale altamente qualificato, favorendo così il reclutamento trasparente e basato sul merito.

La Commissione dovrebbe contemporaneamente rafforzare la collaborazione nella rete EURAXESS in modo che diventi un mezzo per i ricercatori di accedere al mercato del lavoro, ottenendo un'assistenza su misura.

1.2.4 Uguaglianza e integrazione della dimensione di genere nella ricerca ("pari opportunità").

L'obiettivo di questa linea di azione è stato rappresentato dalla diversificazione degli approcci e dalla promozione dell'eccellenza, garantendo uguaglianza e integrazione di genere (pari opportunità di genere).

Gli aspetti da affrontare sono stati di carattere legale, ma vi sono stati anche altri ostacoli, quali ad esempio il cambiamento istituzionale nelle organizzazioni di ricerca.

Occorre garantire la rappresentazione del sesso sottorappresentato all'interno delle commissioni per il reclutamento e la progressione di carriera; considerare gli aspetti di genere dei programmi di ricerca. La Commissione ha successivamente adottato una Raccomandazione agli Stati membri, nella quale chiede di fornire linee guida comuni in materia di cambiamento istituzionale nelle organizzazioni di ricerca (2013).

L'azione proposta agli stati membri per raggiungere questo obiettivo è consistita nell'eliminare gli ostacoli al reclutamento, al mantenimento e alla progressione della carriera dei ricercatori di sesso femminile o del sesso meno rappresentato. Tutti i Soggetti del mondo della ricerca dovranno implementare il cambiamento istituzionale attraverso piani di parità di genere.

È utile segnalare che la commissione, inoltre, promuove la parità di genere anche in tutte le iniziative di Horizon 2020.

1.2.5 Accesso all'informazione e circolazione ottimale di essa, trasferimento delle conoscenze scientifiche anche attraverso un'Area di Ricerca Europea digitale;

L'obiettivo di questa linea di azione è garantire l'accesso alle informazioni e la diffusione della conoscenza verso tutti, ricercatori e non. In particolare, si dovrà garantire la libertà di accesso alle pubblicazioni e ai dati che sono fondamentali per la European Research Area. In questo ambito e per il raggiungimento pieno degli obiettivi, è di fondamentale importanza la realizzazione di una European Research Area digitale, necessaria per mantenere l'Europa come centro di eccellenza. Garantire libero accesso alla conoscenza, migliorando il risparmio di denaro pubblico (e privato) e facilitando l'innovazione. Finora, le biblioteche e anche le PMI hanno difficoltà a sottoscrivere abbonamenti a talune riviste a causa

dei costi elevati e dei vincoli di bilancio. Con l'impiego di stati membri e della Commissione questi costi dovranno diminuire per allargare l'accesso alla conoscenza, peraltro utile alle imprese come fattore di competitività nell'odierno mercato globale.

1.2.6 Il conseguimento degli obiettivi della European Research Area al termine del periodo previsto per la sua realizzazione.

Alla data di elaborazione del presente lavoro (Marzo 2016), la più recente fonte ufficiale sullo stato di avanzamento della realizzazione della European Research Area è rappresentata da un report rilasciato a Maggio 2015 da Parte di ICF International su incarico della Direzione Generale Ricerca e Innovazione della Commissione⁹. All'interno del report sono descritti e valutati molti indicatori ed è possibile apprezzare lo stato di avanzamento rispetto alla roadmap prefissata al termine del periodo previsto per il conseguimento degli obiettivi.

In questo sotto-paragrafo si procederà valutando il raggiungimento degli obiettivi delle 5 priorità.

1.2.6.1 Priorità ERA 1 - sistemi nazionali di ricerca più efficaci.

Quasi tutti gli Stati membri hanno adottato una strategia nazionale per la ricerca e l'innovazione al 2014, come verificato e riportato una comunicazione della Commissione del 2014¹⁰.

⁹ ICF International (2015), *Assessment of progress in achieving ERA in Member States and Associated Countries*. Report consegnato alla Direzione Generale Ricerca e Innovazione della Commissione in data 8 Maggio 2015. Disponibile on-line all'indirizzo: http://ec.europa.eu/research/era/pdf/era-communication/era_final_report_2015.pdf

¹⁰ Commissione Europea (2014a). *Communication from the Commission to the Council and the European Parliament. European Research Area Progress Report 2014*, COM(2014) 575 final, http://ec.europa.eu/research/era/pdf/era_progress_report2014/era_progress_report_2014_communicati on.pdf

Il Quadro valutativo dell'Unione dell'innovazione relativo al 2014 suggerisce che ci sono lacune di performance ampie tra "leader" e "innovatori modesti" che rimangono indietro. Pur nel rispetto delle specificità dei sistemi nazionali di ricerca, le differenze strutturali e le differenze di assetto istituzionale, così come diversi approcci per l'assegnazione di fondo, sono un importante problema strutturale prevenzione sistemi nazionali di ricerca di diventare più integrato, competitivo ed efficace.

Lapima priorità prevede due principali campi di azione per affrontare queste differenze strutturali e migliorare il rapporto qualità-prezzo, la qualità e la quantità dei risultati della ricerca. Nell'ambito di questa priorità gli Stati membri sono tenuti a stabilire, mantenere e sviluppare le strutture per migliorare le prestazioni, condizioni quadro e processi come le strategie nazionali, programmi di finanziamento specifici che aderiscono a questi standard, e il cambiamento organizzativo nel finanziamento delle organizzazioni di ricerca per riflettere queste priorità.

In primo luogo, nell'ambito l'azione 1A, gli Stati membri, insieme con gli attori nazionali pertinenti e le agenzie di gestione del programma, si prevede che eroghino il finanziamento utilizzandobandi i cui sistemi di valutazione siano improntati alla *peerreview*. Questo può accadere, per esempio, attraverso strategie nazionali specifiche incentrate sul finanziamento competitivo di progetti o gruppi di progetti che sono valutati *inter pares* da esperti nazionali o internazionali. Le strategie nazionali potrebbero concentrarsi su aree specifiche di ricerca per costruire su esistente infrastruttura nazionale, competenza scientifica o industrie esistenti per commercializzare i risultati. Gli esempi includono la strategia high-tech tedesca, che prevede di aumentare la quota di finanziamento della ricerca e sviluppo competitivo assegnato e aumentare la quota di progetti di *peer-reviewed* sulla spesa totale per la ricerca e lo sviluppo.

Nall'Azione 1B, gli Stati membri sono tenuti a progettare o modificare le misure legali che regolano il finanziamento della ricerca istituzionale attraverso i Centri di Ricerca, e le misure individuali, governare i meccanismi di finanziamento

istituzionali, l'introduzione di obiettivi di performance qualitativi senza compromettere la sicurezza della pianificazione finanziaria a lungo termine. Tutte queste attività si traducono direttamente in un aumento della quota di finanziamento istituzionale assegnato alle organizzazioni che effettuano attività di ricerca e misurano la performance orientata alla qualità con indicatori.

Un risultato diretto di tutte queste attività legate alla performance dovrebbe consistere in una maggiore attenzione verso l'eccellenza scientifica e tecnica nel processo di allocazione nazionale dei finanziamenti per la ricerca, lo sviluppo e l'innovazione, nonché in un aumento del numero di pubblicazioni ad alto impatto e un maggiore impatto sociale e commerciale di progetti di ricerca.

Gli impatti a lungo termine delle attività di cui sopra possono includere una migliore capacità competitiva e l'efficienza dei sistemi nazionali di ricerca, oltre a consentire un maggior grado di specializzazione regionale, consentire una migliore performance in produzione scientifica e commerciale globale e ridurre la sovrapposizione nei profili di ricerca.

1.2.6.2 Cooperazione e competizione transnazionale a livelli ottimali.

La priorità due si concentra, tra gli altri aspetti, sia sul miglioramento delle condizioni quadro per la programmazione congiunta e la cooperazione transnazionale, sia sui programmi di finanziamento per la ricerca, così come sulle grandi infrastrutture.

La valutazione dei programmi e schemi quadro come ERA-Net¹¹ dell'UE mostrano che vi può essere un forte impatto economico e strutturare se gli sforzi di ricerca dell'UE sono in direzione di una maggiore efficienza e della costruzioni

¹¹ Il piano ERA-NET (per il networking) è stato lanciato nel 2003 per sostenere le attività di rete che portano al miglioramento della cooperazione e al coordinamento dei programmi di ricerca nazionali e regionali effettuate dagli Stati membri e paesi associati.

di filoni e programmi di ricerca comuni¹². È interesse dello Stato membro partecipare in iniziative congiunte di programmazione e il sostegno di azioni di Co-finanziamento quali ERA-NET, nonché le iniziative in tutto Orizzonte 2020 indicano un ulteriore sviluppo verso una maggiore e più completa cooperazione transnazionale. Ma gli Stati membri hanno ancora notevoli ostacoli da superare. Ad esempio, alcuni Stati membri stanno lavorando su piani d'azione, tabelle di marcia e strategie nazionali per sviluppare ulteriormente iniziative in partnership transnazionali e allineare i programmi di ricerca nazionali con iniziative sostenute nell'ambito di Orizzonte 2020. Dodici Stati membri hanno emanato disposizioni per promuovere la cooperazione internazionale bilaterale o multilaterale¹³.

Sotto il programma ERA, gli Stati membri sono stati tenuti a migliorare le condizioni quadro per la programmazione di iniziative congiunte (Joint Programming Initiatives – JPIs), con un focus specifico sulle grandi sfide. Gli Stati membri e le istituzioni di ricerca dovrebbero anche continuare a rimuovere le barriere giuridiche e amministrative per garantire la pratica di valutazione e le norme di finanziamento come conformi agli standard internazionali, in tutta Europa.

Queste attività possono portare uscite a breve termine, con aumento delle spese nazionali per i JPIs e per gli altri strumenti di cooperazione transnazionale, nonché un aumento della quota dei finanziamenti destinati alla pratica di valutazione compatibile e interoperabile. Nel medio termine, queste uscite possono però aumentare consistentemente la capacità di ricerca dell'UE e consentire un approccio più coordinato e il raggiungimento di una massa critica di risorse per:

¹²Commissione Europea (2012a), *Commission Staff Working Document. Impact assessment accompanying the document Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of Regions. A Reinforced European Research Area Partnership for Excellence and Growth*, disponibile on-line all'indirizzo: http://ec.europa.eu/research/era/pdf/era-communication/era-impact-assessment_en.pdf.

¹³Cfr Commissione Europea (2014b), *Commission Staff Working Document. European Research Area. Facts and figures 2014. Accompanying the document Communication from the Commission to the Council and the European Parliament: European Research Area Progress Report 2014*, SWD(2014) 280 final, disponibile on-line all'indirizzo: http://ec.europa.eu/research/era/pdf/era_progress_report2014/era_facts&figures_2014.pdf.

- Far leva e stimolare gli investimenti privati nella ricerca;
- consentire una più ampia diffusione della conoscenza, con ricaduta degli effetti su tutta l'economia europea.

L'impatto a lungo termine di un JPI potrebbe includere contributi alla soluzione di grandi sfide della società di rilevanza transfrontaliera attraverso la ricerca, e l'allineamento delle strategie nazionali nei domini JPI selezionati a livello europeo.

Il secondo obiettivo principale della seconda priorità ERA è quello di migliorare la capacità e lo sviluppo di network ricerca nazionali e pan-europei, così come l'accesso alle grandi infrastrutture. Le infrastrutture di ricerca migliorate sono in grado di migliorare la portata degli impatti delle innovazioni e la velocità con cui queste vengono conseguite dalle imprese che fanno ricerca. L'accesso transfrontaliero alle infrastrutture nazionali e lo sviluppo di infrastrutture paneuropee offrono anche vantaggi finanziari, nonché costi di sviluppo, di manutenzione e di personale non tecnico distribuiti, che possono essere condivisi tra gli Stati membri.

Ventidue Stati membri hanno adottato delle *roadmap* nazionali in tema di infrastrutture di ricerca, anche se molti di loro non mostrano i collegamenti coerenti con gli sforzi a livello dell'UE e con gli impegni finanziari necessari per stabilire infrastrutture di interesse paneuropeo, così come individuate dal Forum Strategico Europeo Sulle Infrastrutture di Ricerca. Gli Stati membri sono quindi tenuti a riservare i budget per la preparazione, sviluppo e manutenzione di progetti secondo una precisa Roadmap, in base a quanto stabilito dal Forum. Essi dovrebbero anche sviluppare le loro strategie nazionali di infrastrutture di ricerca per rimuovere ostacoli giuridici, tecnici e di altro tipo e per consentire il completo accesso transfrontaliero alle infrastrutture di ricerca nazionali. Questo dovrebbe tradursi in un migliore accesso alle infrastrutture nazionali da parte dei non cittadini, e in una maggiore capacità e sicurezza finanziaria. Nel lungo termine, le risorse dovrebbero essere messe in comune, anche al fine di sviluppare di nuove infrastrutture coordinate a livello transnazionale.

1.2.6.3 *Un mercato del lavoro aperto per i ricercatori.*

La libera circolazione delle conoscenze è stata messa in evidenza come la “quinta libertà” dell’UE, necessaria per mantenere un mercato del lavoro europeo competitivo e attraente, un’economia basata sulla conoscenza e per evitare la “fuga di cervelli” attraverso la perdita di talenti europei verso regioni concorrenti come il Brasile , Russia, India, Cina (BRIC) e verso gli Stati Uniti. Programmi dell’UE, come le borse Marie-Curie, contribuiscono alla mobilità dei ricercatori dell’UE e alla ricerca internazionale, ma le barriere importanti rimangono a livello degli Stati membri e dell’Unione europea per quanto riguarda, rispettivamente, le condizioni di lavoro e la mobilità dei ricercatori. Questi includono varietà, equità e trasparenza nel reclutamento del personale di ricerca. In un certo numero di Stati membri un sistema di reclutamento aperto, trasparente e basato sul merito non è ancora a regime, la mobilità intersettoriale è bassa e le condizioni di lavoro, nonché l’attrattiva delle carriere scientifiche, sono insufficienti secondo la prospettiva fissata dagli obiettivi dell’ERA¹⁴.

La terza priorità ERA prevedeva una serie di azioni per affrontare questi problemi. Questi includono le attività da parte degli Stati membri di introdurre o ampliare la formazione di dottorato in maniera strutturata, programmi per aumentare la mobilità tra industria e mondo accademico, e gli sforzi per rimuovere gli ostacoli alla portabilità tra stati di un contributo nazionale. Le istituzioni che finanziano la Ricerca sono tenute a implementare e adottare un “codice europeo di condotta per l’assunzione dei ricercatori” della UE e obbligare gli istituti finanziati a conformarsi alla Carta europea dei ricercatori e al Codice di condotta per l’assunzione dei ricercatori. I “principi della Formazione di Dottorato Innovativa” definiti dal gruppo direttivo ERA in tema di risorse umane e mobilità¹⁵ devono essere adottati dalle Università che offrono corsi di dottorato (non tutte le università Europee li avevano adottati al termine del periodo previsto

¹⁴Cfr Commissione Europea (2014b), *op. cit.*

¹⁵ERA S.G.H.R.M. (2013). Using the Principles for Innovative Doctoral Training as a Tool for Guiding Reforms of Doctoral Education in Europe, http://ec.europa.eu/euraxess/pdf/research_policies/SGHRM_IDTP_Report_Final.pdf.

per lo sviluppo dell'ERA). Tutte le organizzazioni impegnate nel mondo della ricerca dovrebbero migliorare la mobilità intersettoriale dei ricercatori. Dal canto suo, la Commissione si è impegnata nel migliorare ulteriormente l'utilità e l'usabilità del portale EURAXESS e nel sostenere la creazione di un fondo pensione transnazionale per le organizzazioni di ricerca e i loro dipendenti. Questo dovrebbe portare a ulteriori miglioramenti della trasparenza e correttezza delle procedure di assunzione, al miglioramento delle condizioni di lavoro, a incrementare l'attrattiva delle carriere di ricerca, e ad una maggiore mobilità dei ricercatori a livello internazionale e in tutti i settori.

Nel lungo termine, si prevede un seguito a queste attività svolte nell'ambito di questa priorità ERA, al fine di contribuire a rafforzare la forza lavoro dell'UE e attirare un maggior numero di persone alla carriera nella ricerca, fornendo sia il mondo accademico, sia l'industria con personale altamente qualificato e specializzato in ambiti innovativi e su temi di ricerca e innovazione "di frontiera".

1.2.6.4 Uguaglianza e integrazione della dimensione di genere nella ricerca ("pari opportunità").

L'uguaglianza di genere e l'integrazione della dimensione di genere hanno guadagnato maggiore riconoscimento dalle agende politiche a livello nazionale, europeo e internazionale, così come all'interno delle organizzazioni di ricerca, tra cui le Università. Passi significativi sono stati intrapresi nell'ambito della priorità ERA numero quattro sulle questioni di genere nella ricerca e nell'innovazione. Ma le capacità di ricerca da parte di ricercatrici di sesso femminile qualificate sono ancora sottoutilizzate e le donne sono sotto-rappresentate nei percorsi di carriera. Questo può compromettere la qualità e la pertinenza dei risultati della ricerca e rappresenta un uso inefficiente di talenti in tutta l'UE.

Gli obiettivi della quarta priorità includono il miglioramento della parità di genere e il rafforzamento della dimensione di genere nei programmi di ricerca. La

comunicazione del 2012¹⁶ ha invitato gli Stati membri a creare un quadro giuridico e politico per la promozione e incentivazione della parità di genere. Le politiche nazionali specifiche in materia di parità di genere nel campo della ricerca pubblica sono state adottate in 17 paesi. Secondo il rapporto sullo stato di avanzamento ERA 2014, la percentuale di donne nei comitati di selezione e di valutazione è stato del 36,6 per cento e 35,8 per cento, rispettivamente, rispetto al target del 40 per cento fissato dalla Commissione nella comunicazione¹⁷

L’Azione 4bis si riferisce alla parità di genere nel campo della ricerca e sottolinea i cambiamenti culturali e istituzionali per eliminare gli ostacoli giuridici e di altro reclutamento, il mantenimento e la progressione della carriera dei ricercatori di sesso femminile. Gli Stati membri sono tenuti a elaborare politiche nazionali in materia di parità di genere nella ricerca pubblica. Le organizzazioni del mondo della ricerca sono invitate ad adottare piani per la parità di genere e ad implementare i cambiamenti nelle loro politiche di assunzione e di promozione per ridurre ed eliminare gli squilibri attuali. Gli Stati membri sono tenuti a garantire che vi sia un equilibrio di genere nei processi decisionali per quanto riguarda l’assegnazione dei fondi e il reclutamento (Azione 4b). La Commissione ha invitato gli Stati membri a garantire che i comitati che sono coinvolti nel reclutamento, nella progressione di carriera e nell’istituzione e valutazione dei programmi di ricerca siano composti da almeno il 40 per cento del sesso sottorappresentato. Il rapporto 2014 sullo stato di avanzamento indica che la quota media è attualmente il 33 per cento¹⁸.

Lo squilibrio di genere in gruppi di esperti e nei comitati decisionali si pensa possa avere ulteriore impatto sulla considerazione coerente e adeguata del genere sottorappresentato nella ricerca di base applicata. La percentuale di organizzazioni i cui leader sono le donne è il 18 per cento in media, con un elevato grado di variabilità tra i paesi. Circa la metà degli Stati membri sono al di

¹⁶ Commissione Europea (2012b). *Areas of untapped potential for the development of the European Research Area (ERA). Analysis of the response to the ERA Framework public consultation.*

¹⁷ Commissione Europea (2014a), *op. cit.*

¹⁸ Commissione Europea (2014a), *op. cit.*

sotto della media UE. Gli Stati membri sono tenuti ad aumentare la percentuale di donne in tutte le fasi della carriera, e in particolare in posizioni di leadership e nei consigli esecutivi di organizzazioni scientifiche. Nell'ambito dell'Azione 4b, le Organizzazioni del mondo della Ricerca sono tenute a lavorare ulteriormente per introdurre relativi criteri di valutazione di genere per il finanziamento. Gli Stati membri dovrebbero cercare di rimuovere le barriere istituzionali e culturali che impediscono direttamente o indirettamente, un equilibrato processo decisionale nell'erogazione dei finanziamenti. Ciò dovrebbe produrre un migliore accesso ai finanziamenti per i ricercatori di sesso femminile, oltre a valutazioni di genere equilibrate.

Queste attività possono aumentare la quota di ricercatrici attraverso le fasi della carriera e nei campi di ricerca in cui le donne sono particolarmente sottorappresentate (ad esempio scienze dell'informazione, ingegneria e matematica). I risultati possono anche includere il miglioramento della situazione contrattuale delle ricercatrici (ad esempio, la quota di contratti rispetto a non-permanenti permanenti rispetto ai ricercatori di sesso maschile). Un impatto a lungo termine atteso del presente settore prioritario è il miglioramento del mercato del lavoro in cui vi è un deficit di manodopera qualificata e l'uso inefficiente della forza lavoro qualificata di sesso femminile.

1.2.6.5 Accesso all'informazione e circolazione ottimale di essa, trasferimento delle conoscenze scientifiche anche attraverso un'Area di Ricerca Europea digitale

La Commissione aveva individuato nelle seguenti le sfide e le aree problematiche da affrontare nell'ambito prioritario numero cinque¹⁹

- La conoscenza generata attraverso la ricerca non è accessibile in tutta la comunità di ricerca a causa di barriere istituzionali e infrastrutturali;
- Le informazioni disponibile gratuitamente per i ricercatori nel settore pubblico sono limitate;

¹⁹ Commissione Europea (2012b), *op. cit.*

- il costo di accesso alle conoscenze è alto per le istituzioni di ricerca più piccole, nei paesi meno avanzati tra gli Stati membri e per le piccole e medie imprese (PMI);
- il trasferimento di conoscenze tra il settore privato e il mondo accademico è insoddisfacente;
- la mancanza di tutta l'UE un'infrastruttura digitale per gestire l'accesso e il mantenimento delle conoscenze scientifiche è mantenere i costi per l'accesso conoscenze alta e impedisce in modo specifico le istituzioni a meno avanzata agli Stati membri di recupero.

Gli obiettivi di questa priorità includono il trasferimento di conoscenze efficace, che dovrebbe contribuire ad aprire l'innovazione e aumentare la velocità della scoperta scientifica e ricadute di conoscenza tra il mondo accademico e l'industria. Azione 5 bis mira a migliorare l'accesso alle pubblicazioni e l'accesso ai dati derivanti dalla ricerca finanziata con fondi pubblici. Attualmente, solo il 44,6 per cento della quota media di finanziatori della ricerca hanno strategie in atto per sostenere questo obiettivo²⁰

I risultati del sondaggio nel 2014 indicano che i finanziamenti per l'accesso aperto ai dati non sono una pratica comune. Tra gli Stati membri i cui finanziatori sostengono politiche di accesso aperto alle informazioni, la quota media di finanziamenti per questo tipo di accesso è del 28,1%. Gli Stati membri sono quindi tenuti a fornire un quadro giuridico per l'accesso aperto, che possono risultare in organizzazioni che fanno ricerca scientifica disponibile nei repository on-line e, successivamente, garantire un numero maggiore di pubblicazioni scientifiche disponibili attraverso l'accesso aperto.

L'Azione 5b su innovazione e trasferimento delle conoscenze in modalità aperta tra pubblico e privato espone gli obiettivi per gli Stati membri relativi al rafforzamento dei collegamenti tra scienza e industria e sul ruolo della ricerca pubblica in questo ambito. Fondi pubblici e finanziatori privati dovrebbero

²⁰Cfr Commissione Europea (2014a). *op. cit.*

finanziare sistematicamente attività di trasferimento delle conoscenze nell'ambito di progetti di ricerca e incentivare il trasferimento di conoscenze (ad esempio attraverso l'introduzione di uffici di trasferimento tecnologico).

Queste attività e i risultati a breve termine sono propedeutici ad un'ulteriore ricerca congiunta sviluppata tra il settore privato e le istituzioni, nonché ad un aumento dei ricavi di brevettazione e di licenza per le Istituzioni. Grandi effetti di ricaduta degli impatti su nuovi prodotti e servizi sono attesi a lungo termine nell'ambito di questa azione.

Le Azioni 5c e 5d mirano ad armonizzare le politiche di infrastrutture telematiche pubbliche e dei servizi di ricerca digitali associati. Le Organizzazioni operanti nella Ricerca, se migliora l'accesso alle infrastrutture telematiche pubbliche e ai servizi di ricerca digitale, potrebbero nel lungo termine di ridurre i costi amministrativi di accesso alle conoscenze scientifiche e potenza di calcolo.

1.3 Definizione di una strategia credibile di uscita dalla crisi

Nel 2010 Barroso affermava:

“Per conseguire un futuro sostenibile, dobbiamo sin d’ora guardare oltre il breve termine. L’Europa deve ritrovare la strada giusta e non deve più perderla. È questo l’obiettivo della strategia Europa 2020: più posti di lavoro e una vita migliore. Essa dimostra che l’Europa è capace di promuovere una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva, trovare il modo di creare nuovi posti di lavoro e offrire un orientamento alle nostre società.

I leader europei condividono la medesima visione degli insegnamenti che si possono trarre dalla crisi. Riconosciamo altresì l’urgenza delle sfide future. Insieme, dobbiamo fare di questo obiettivo una realtà. L’Europa presenta molti punti di forza. Possiamo contare su una forza lavoro capace e su una straordinaria base tecnologica e industriale. Abbiamo un mercato interno e una moneta unica che ci hanno aiutati con successo a far fronte al peggio. Abbiamo un’economia sociale di mercato collaudata. Dobbiamo avere fiducia nella nostra capacità di stabilire un programma ambizioso per noi stessi e adeguare gli sforzi per realizzarlo.”²¹

La Commissione nelle sue comunicazioni afferma che l’Europa può avere successo solo se agisce collettivamente, come Unione. C’è bisogno di una strategia di uscita dalla crisi credibile e condivisa, al fine di trasformare l’UE in un’economia intelligente, sostenibile e inclusiva caratterizzata da alti livelli di occupazione, produttività e coesione sociale.

²¹ Commissione Europea, Bruxelles, 3.3.2010 Com(2010) Comunicazione Della Commissione Europa 2020 Una Strategia Per Una Crescita Intelligente, Sostenibile E Inclusiva (disponibile in Lingua Italiana)

1.3.1 Europa 2020

La proposta concreta per una strategia di uscita dalla crisi credibile e condivisa è stata Europa 2020. Lanciata nel 2010, definisce una visione dell'economia sociale di mercato europea per il 21° secolo.

Europa 2020 presenta tre priorità che si rafforzano reciprocamente:

- Crescita intelligente: sviluppare un'economia basata sulla conoscenza e sull'innovazione;
- Crescita sostenibile: promuovere un'economia più efficiente delle risorse, più verde e più competitiva;
- Crescita inclusiva: promuovere un'economia con un alto tasso di occupazione che favorisca la coesione sociale e territoriale;

L'UE deve definire dove vuole arrivare entro il 2020. A tal fine, la Commissione propone i seguenti obiettivi principali dell'UE:

- Il 75% della popolazione di età 20-64 dovrebbe essere impiegato;
- il 3% del PIL dell'UE deve essere investito in ricerca e sviluppo;
- Gli obiettivi "20/20/20" in tema di clima/energia devono essere raggiunti (compreso un incremento del 30% della riduzione delle emissioni se le condizioni lo permettono);
- Il tasso di abbandono scolastico deve essere inferiore al 10% e almeno il 40% dei giovani dovrà essere laureato;
- 20 milioni persone in meno devono essere a rischio di povertà.

Questi obiettivi sono correlati e fondamentali per il nostro successo globale. Per garantire che ogni Stato membro adatti la strategia Europa 2020 alla sua particolare situazione, la Commissione propone che gli obiettivi dell'UE siano tradotti in obiettivi e percorsi di livello nazionali.

Gli obiettivi sono rappresentativi delle tre priorità di crescita intelligente, sostenibile e inclusiva, ma non sono esaustivi: una vasta gamma di azioni a livello nazionale, comunitario ed internazionale sarà necessario per sostenerli. La

Commissione presenta sette iniziative faro per catalizzare i progressi relativi a ciascun tema prioritario:

- “L’Unione dell’innovazione”, per migliorare le condizioni generali e l’accesso ai finanziamenti per la ricerca e l’innovazione in modo da assicurare che le idee innovative si trasformino in nuovi prodotti e servizi che creano crescita e occupazione.
- “Youth on the move” per migliorare le prestazioni dei sistemi d’istruzione e per facilitare l’ingresso dei giovani nel mercato del lavoro;
- “Un’agenda digitale per l’Europa” per accelerare il roll-out di internet ad alta velocità e sfruttare i vantaggi di un mercato unico del digitale per famiglie e imprese;
- “Uso Efficiente delle risorse in Europa” per contribuire a scindere la crescita economica dall’uso delle risorse, sostenere il passaggio a un’economia a basse emissioni di carbonio, incrementare l’uso delle fonti di energia rinnovabile, modernizzare il nostro settore dei trasporti e promuovere l’efficienza energetica;
- “Una politica industriale per l’era della globalizzazione” per migliorare il clima imprenditoriale, specialmente per le PMI, e per sostenere lo sviluppo di una base industriale forte e sostenibile in grado di competere a livello globale;
- “Un’agenda per nuove competenze e nuovi posti di lavoro” in grado di modernizzare i mercati del lavoro e permettere alle persone di migliorare le proprie competenze per tutto il ciclo di vita, al fine di aumentare la partecipazione al lavoro e l’offerta di lavoro migliore corrispondenza e la domanda, anche attraverso la mobilità dei lavoratori;
- “una Piattaforma europea contro la povertà” per garantire la coesione sociale e territoriale in modo tale che i benefici della crescita e posti di lavoro siano equamente distribuiti e persone in situazione di povertà e di esclusione sociale possano vivere in condizioni dignitose e partecipare attivamente nella società.

Queste sette iniziative impegneranno sia l'UE, sia gli Stati membri. Tutti gli strumenti a livello di Unione, in particolare il mercato unico, le leve finanziarie e gli strumenti di politica estera, saranno pienamente mobilitati per affrontare i colli di bottiglia e fornire gli obiettivi di Europa 2020. Come una priorità immediata, le tabelle della Commissione ciò che deve essere fatto per definire una strategia di uscita credibile, per portare avanti la riforma del sistema finanziario, al fine di garantire il risanamento del bilancio per la crescita a lungo termine, e di rafforzare il coordinamento in seno all'Unione economica e monetaria.

1.3.2 Le "lezioni" che si possono imparare dalla crisi

Ci sono diverse lezioni che possiamo imparare dalla recente crisi, come ha constatato anche il Parlamento Europeo²²:

- Le 27 economie dell'UE sono fortemente interdipendenti: la crisi ha sottolineato gli stretti legami e le ricadute tra le nostre economie nazionali, in particolare nella zona Euro. Le riforme, o la mancanza di esse, in un paese influiscono sulle prestazioni di tutti gli altri, come gli eventi recenti hanno dimostrato; Inoltre, la crisi e i gravi vincoli alla spesa pubblica hanno reso più difficile per alcuni Stati membri prevedere un finanziamento sufficiente per l'infrastruttura di base di cui hanno bisogno, soprattutto in settori fondamentali per tutta l'economia, come i trasporti e l'energia. Ciò non solo non ha permesso di sviluppare le loro economie, ma ha anche impedito una loro partecipazione piena nel mercato interno;
- Il coordinamento all'interno dell'UE è un meccanismo che funziona: la risposta alla crisi ha dimostrato che, se l'Europa agisce insieme, è significativamente più efficace. Abbiamo dimostrato ciò prendendo

²² Parlamento Europeo, Commissione per l'industria, la ricerca e l'energia (2013) *Relazione sulla reindustrializzazione dell'Europa per promuovere la competitività e la sostenibilità*, (2013/2006(INI)), disponibile on-line all'indirizzo: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+REPORT+A7-2013-0464+0+DOC+XML+V0/IT>

un'azione comune per stabilizzare il sistema bancario e attraverso l'adozione di un piano europeo di ripresa economica. La convinzione della Commissione è che in un mondo globale, nessun paese può affrontare efficacemente le sfide, agendo da solo²³;

L'UE aggiunge valore a singoli stati membri sulla scena mondiale. L'UE influenza le decisioni politiche globali, ma solo se agisce congiuntamente. Una più forte rappresentanza esterna dovrà andare di pari passo con il rafforzamento del coordinamento interno.

Le sfide dell'Unione, oggi, sono maggiori rispetto a prima della recessione, mentre il margine di manovra è limitato. Inoltre, il resto del mondo non è fermo. Il rafforzamento del ruolo del G20 ha dimostrato il crescente potere economico e politico dei paesi emergenti.

L'Europa è lasciata con scelte impegnative ancora poco chiare. In ogni caso ci si trova di fronte, collettivamente, la sfida immediata del recupero, e le sfide di lungo termine – globalizzazione, la competitività sulle risorse, l'invecchiamento della popolazione – in modo da compensare le recenti perdite, recuperare competitività, aumentare la produttività e mettere l'Unione europea su un percorso di prosperità nel lungo termine (“ripresa sostenibile”).

Un processo non coordinato di riforme rischia infatti di finire con una perdita permanente di ricchezza, e un tasso di crescita basso (definita come “ripresa modesta”) che può portare ad alti livelli di disoccupazione e di disagio sociale, e un relativo declino sulla scena mondiale (definito come “decennio perduto”).

²³ Parlamento Europeo, Commissione per Commissione per l'industria, la ricerca e l'energia (2013), *op. cit.*

2 Capitolo 2 - Europa 2020 fra le misure anticrisi e il trattato di Lisbona

2.1 La risposta alla crisi: il varo di Europa 2020

Europa 2020 è un progetto che nasce con un preciso intento:²⁴

“Per realizzare un futuro sostenibile, si deve guardare oltre il breve termine. L’Europa ha bisogno di tornare e rimanere in pista. Questo è lo scopo di Europa 2020. Si tratta di un maggior numero di posti di lavoro e di una vita migliore per tutti, obiettivi da conseguire mediante strategie che abbiano la capacità di fornire una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva. Non solo, ma si tratta anche di trovare il percorso per creare posti di lavoro completamente nuovi, e offrire un senso di direzione alla società.”

La commissione propone cinque obiettivi guida per il 2020 che ovviamente dovranno essere tradotti in obiettivi nazionali per tutti gli Stati membri, essi riguardano:

1. L’occupazione;
2. La ricerca e l’innovazione;
3. Il cambiamento climatico e l’energia;
4. L’istruzione;
5. La lotta alla povertà.

Essi rappresentano la direzione che si dovrebbe intraprendere

²⁴European commission (2010), *A strategy for smart, sustainable and inclusive growth* (comunicazione).

Sono poi tre le priorità strategiche di Europa 2020:

1. Crescita *intelligente*: sviluppare un'economia basata sulla conoscenza e sull'innovazione;
2. crescita *sostenibile*: promuovere una economia delle risorse più efficiente, più verde e più competitiva;
3. crescita *inclusiva*: promuovere un'economia con un alto tasso di occupazione che favorisca la coesione economica, sociale e territoriale.

Queste tre priorità si rafforzano a vicenda e offrono una visione di quello che vorrebbe essere l'Europa del 21° secolo, basata su un'economia di mercato ma che punti sul sociale.

Gli obiettivi, oltre a dover essere rappresentativi del tema della crescita intelligente, sostenibile e inclusiva, devono essere anche misurabili, in grado di riflettere la diversità di situazioni degli Stati membri e paragonabili sulla base di dati sufficientemente affidabili. I seguenti obiettivi sono stati selezionati su questa base, e raggiungerli sarà vitale per il successo dell'Europa nel 2020:

- Il tasso di occupazione della popolazione di età compresa tra 20 e 64 anni dovrebbe aumentare dal 69% d'inizio programma ad almeno il 75%, anche attraverso una maggiore partecipazione delle donne, dei lavoratori più anziani e una migliore integrazione dei migranti nel mondo del lavoro.
- L'UE ha l'obiettivo di investire il 3% del PIL in ricerca e sviluppo. Occorre però riuscire a focalizzare l'attenzione sulla necessità sia per il settore pubblico, sia per quello privato, di investire in ricerca e sviluppo. Vi è una chiara necessità di migliorare le condizioni per la ricerca privata nell'UE e molte delle misure proposte si rivolgono proprio al rafforzamento di quest'ultima.
- Ridurre le emissioni di gas a effetto serra di almeno il 20% rispetto ai livelli del 1990, o del 30%, se le condizioni lo consentono; aumentare la quota di fonti energetiche rinnovabili fino al 20%, conseguendo altresì un aumento del 20% dell'efficienza energetica;

- Un obiettivo riguarda anche il livello d'istruzione. Occorre cioè affrontare il problema della dispersione scolastica, riducendo il tasso di abbandono del 10% rispetto all'attuale 15%, mentre la quota della popolazione di età compresa tra 30 e 34 anni che ha completato l'istruzione terziaria va portata dal 33% odierno ad almeno il 40% nel 2020;
- Il numero di europei che vivono di sotto la soglia di povertà dovrebbe essere ridotto del 25%, permettendo a più di 20 milioni di persone di uscire dalla povertà.

Si può notare come tutti gli obiettivi suesposti siano correlati. Ad esempio, migliori livelli d'istruzione aiutano l'occupazione e il progresso, un aumento del tasso di occupazione contribuisce a ridurre la povertà. Una maggiore capacità di ricerca e sviluppo, l'innovazione in tutti i settori dell'economia e una maggiore efficienza delle risorse, miglioreranno la competitività e promuoveranno la creazione di nuovo lavoro. Investire in tecnologie *green*, a basso impatto, aiuterà l'ambiente ma contribuirà anche alla lotta contro i cambiamenti climatici e potrebbe creare nuove opportunità di business e di occupazione. Si rende necessaria, quindi, una forte leadership, impegno e un meccanismo di concretizzazione efficace per cambiare gli atteggiamenti e le pratiche in tutto il territorio della UE e per fornire i risultati sopra indicati.

2.1.1 Un obiettivo comune, ma con differenze

Gli obiettivi suesposti rappresentano una visione d'insieme in cui la Commissione vorrebbe che i vari Stati si riconoscessero fino al 2020. Essi, comunque, non rappresentano un approccio "*onesizefitsall*", ogni Stato membro è diverso, l'UE e la sua composizione sono variate negli ultimi 10 anni e di ciò non si può non tener conto. Nonostante la disparità nei livelli di sviluppo e standard di vita, la Commissione ha ritenuto che gli obiettivi proposti siano rilevanti per tutti gli Stati membri, anche per quelli entrati più di recente. Investire in R&S, in istruzione e in tecnologie efficienti andrà a beneficio anche dei settori tradizionali, delle aree rurali. Si dovrebbe rafforzare la coesione economica, sociale e territoriale. Per

garantire che ciascuno Stato membro adotti la strategia Europa 2020 ma adattandola alla sua particolare situazione, la Commissione ha proposto che tali obiettivi generali siano tradotti in percorsi nazionali, al fine di riflettere l'attuale situazione di ciascuno Stato membro.

2.2 Una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva

2.2.1 Crescita intelligente: rafforzamento della conoscenza e dell'innovazione

Una crescita intelligente significa rafforzamento della conoscenza e dell'innovazione come motori della nostra crescita futura. Ciò richiede il miglioramento della qualità della nostra educazione, rafforzare le nostre prestazioni di ricerca, promuovere l'innovazione e il trasferimento delle conoscenze in tutta l'Unione, facendo pieno uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, assicurando che le idee innovative si trasformino in nuovi prodotti e servizi che creino crescita e posti di lavoro di qualità. Per avere successo, però, tutto questo deve essere combinato con l'imprenditorialità, la finanza e con un'attenzione particolare alle esigenze degli utenti e alle conseguenti opportunità di mercato.

L'Europa dovrebbe agire come spiegato nel seguito del presente lavoro, se si vogliono raggiungere gli obiettivi precedentemente indicati.

La spesa in Ricerca e sviluppo in Europa è inferiore al 2%, rispetto al 2,6% negli Stati Uniti e il 3,4% in Giappone, principalmente a causa di bassi livelli di investimenti privati e non solo gli importi assoluti spesi in ricerca e sviluppo che contano. L'Europa deve concentrarsi sull'impatto e la composizione della spesa per la ricerca e per migliorare le condizioni per il settore della ricerca privata. La nostra quota minore d'impresе ad alta tecnologia spiega la metà del nostro divario con gli Stati Uniti.

Per quanto riguarda l'istruzione e l'apprendimento permanente, un quarto di tutti gli alunni hanno scarse competenze di lettura, un giovane su sette lascia ancora l'istruzione e la formazione troppo presto. Circa il 50% raggiunge il livello medio delle qualifiche, ma questo spesso non riesce a soddisfare le esigenze del mercato del lavoro. Meno di una persona su tre di età compresa tra 25-34 ha una laurea, contro il 40% negli Stati Uniti e oltre il 50% in Giappone.

Nell'ambito della Società Digitale, la domanda globale di tecnologie dell'informazione e della comunicazione è un mercato del valore di € 2'000 miliardi di euro, ma solo un quarto di questo proviene da imprese europee. L'Europa è anche in ritardo su internet ad alta velocità, e ciò colpisce la sua capacità di innovare. Nelle zone rurali, nonché sulla diffusione on-line di conoscenza e la distribuzione online di beni e servizi. Azioni nell'ambito di questa priorità scatenano capacità innovative. Inoltre, i risultati scolastici e la qualità dell'insegnamento negli istituti migliorano, se si sfruttano i benefici economici di una società digitale.

Queste politiche dovrebbero essere portate avanti a livello regionale, nazionale e comunitario. Al fine di avviarle concretamente, la UE ha promosso una serie di "iniziative faro", che saranno descritte in seguito.

2.2.1.1 Iniziativa faro: "L'Unione dell'innovazione"

Lo scopo di questo progetto è di focalizzare la ricerca e sviluppare la politica di innovazione sulle sfide che attendono la nostra società, quali i cambiamenti climatici, l'efficienza energetica e delle risorse, la salute e il cambiamento demografico. Ognuno deve essere rafforzato nella catena dell'innovazione, fornendo ricerca atta a un successivo sviluppo per la commercializzazione.

A livello UE, la Commissione lavorerà:

- Per completare lo Spazio europeo della ricerca, per sviluppare un'agenda di ricerca strategica focalizzata sulle sfide quali la sicurezza energetica, i trasporti, il cambiamento climatico e l'efficienza delle risorse, la salute e l'invecchiamento, metodi di produzione rispettosi dell'ambiente e gestione

del territorio, e per migliorare la programmazione congiunta con gli Stati membri e nelle varie regioni;

- Per migliorare le condizioni quadro per l'innovazione nelle imprese (vale a dire creare il brevetto unico europeo si necessita di un Tribunale specializzato, moderno che faccia il quadro generale del diritto d'autore e dei marchi che possa migliorare l'accesso delle PMI alla protezione della proprietà intellettuale, migliorare l'accesso al capitale e fare pieno uso delle politiche della domanda, ad esempio attraverso gli appalti pubblici e la regolamentazione intelligente);
- Per lanciare partenariati europei per l'innovazione 'tra l'UE e il livello nazionale per accelerare lo sviluppo e la diffusione delle tecnologie necessarie per affrontare le sfide individuate. La prima comprenderà: 'la costruzione della bioeconomia entro il 2020' che è la chiave di tecnologie abilitanti per plasmare il futuro industriale dell'UE e creare tecnologie che consentano alle persone anziane di vivere autonomamente e di essere attivo nella società';
- Per rafforzare e sviluppare ulteriormente il ruolo degli strumenti dell'UE a sostegno dell'innovazione (ad esempio fondi strutturali, fondi di sviluppo rurale, ricerca e il programma quadro D, CIP, piano SET), snellire le procedure amministrative per facilitare l'accesso ai finanziamenti, in particolare per le PMI e per portare a meccanismi di incentivazione innovativi legati al mercato del carbonio;
- Per promuovere partnership per la conoscenza e rafforzare i legami tra istruzione, le imprese, la ricerca e l'innovazione, anche tramite l'IET, e di promuovere l'imprenditorialità sostenendo le giovani imprese innovative.

A livello nazionale, gli Stati membri dovranno:

- Riformare i sistemi nazionali (e regionali) di ricerca e sviluppo e innovazione per favorire l'eccellenza e la specializzazione intelligente, rafforzare la cooperazione tra università, ricerca e imprese, attuare una programmazione congiunta e migliorare la cooperazione internazionale in

settori con un valore aggiunto dell'UE e adeguare le procedure di finanziamento nazionali di conseguenza, al fine di garantire la diffusione della tecnologia in tutto il territorio dell'UE;

- Assicurare un numero sufficiente di laureati in scienze, matematica e laureati in ingegneria e di concentrare programmi scolastici su creatività, innovazione e imprenditorialità;
- Dare la priorità alle spese per "conoscenza", anche utilizzando incentivi fiscali e altri strumenti finanziari per promuovere maggiori investimenti privati di ricerca e sviluppo.

Considerata l'importanza di questa iniziativa faro, a essa sarà interamente dedicato il prossimo paragrafo n 0.

2.2.1.2 Iniziativa faro: "Youth on the move"

L'obiettivo di questa iniziativa è migliorare le prestazioni e l'attrattiva internazionale degli istituti europei d'insegnamento superiore e migliorare la qualità generale di tutti i livelli di istruzione e formazione nell'UE, combinando eccellenza ed equità, mediante la promozione della mobilità degli studenti e la mobilità dei tirocinanti, e migliorare l'impiego in ogni situazione dei giovani.

A livello UE, la Commissione lavorerà:

- Sull'integrazione e il miglioramento della mobilità per i ricercatori dell'UE (come Erasmus, Erasmus Mundus, Tempus e Marie Curie);
- Per accelerare il programma di modernizzazione dell'istruzione superiore (programmi di studio, governance, e il finanziamento), anche valutando le prestazioni delle università
- Per esplorare modi per promuovere l'imprenditorialità attraverso programmi di mobilità per giovani professionisti;
- Per promuovere il riconoscimento dell'apprendimento non formale;
- Per avviare un quadro per l'occupazione giovanile che dia priorità alle politiche volte a ridurre i tassi di disoccupazione giovanile. Si dovrebbe promuovere, insieme agli Stati membri e alle parti sociali, l'ingresso dei

giovani nel mercato del lavoro attraverso tirocini, stage o altre esperienze di lavoro, favorendo la mobilità in tutta l'UE.

A livello nazionale, gli Stati membri dovranno:

- Garantire investimenti nei sistemi d'istruzione e formazione a tutti i livelli;
- Migliorare i risultati nel settore dell'istruzione in ogni segmento (prescolastico, primario, secondario, professionale e superiore);
- Migliorare l'apertura e la pertinenza dei sistemi d'istruzione con la costruzione di quadri nazionali delle qualifiche e migliori risultati di apprendimento coerenti con le esigenze del mercato del lavoro.
- migliorare l'ingresso dei giovani nel mercato del lavoro attraverso un'azione integrata che comprenda, tra l'altro, orientamento, consulenza e apprendistati.

2.2.1.3 Iniziativa faro: "Un'agenda digitale per l'Europa"

L'obiettivo è fornire i benefici economici e sociali sostenibili da un mercato unico del digitale basato su internet veloce e superveloce, con accesso alla banda larga per tutti, a velocità di internet elevate (30 Mbps o superiore) entro il 2020, e con l'obiettivo del 50% o più di famiglie europee in grado di accedere a connessioni internet superiori a 100 Mbps.

A livello dell'Unione, la Commissione lavorerà:

- Per fornire un quadro giuridico stabile che stimoli gli investimenti in un'infrastruttura internet ad alta velocità aperta e competitiva e nel settore dei servizi connessi, per sviluppare una politica efficiente dello spettro;
- Per facilitare l'utilizzo dei fondi strutturali dell'UE nel perseguimento di tale agenda;
- Per creare un vero mercato unico dei contenuti online e servizi (cioè senza barriere, con servizi web sicuri e mercati di contenuti digitali con alti livelli di affidabilità, in un quadro equilibrato e trasparente di regolamentazione, con la promozione di licenze multi-territoriali, un'adeguata protezione e remunerazione per i titolari dei diritti e il

sostegno attivo per la digitalizzazione del ricco patrimonio culturale europeo, e per modellare la governance globale di Internet;

- Per riformare i fondi per la ricerca e l'innovazione e aumentare il sostegno nel settore delle ICT, creando le condizioni una veloce crescita delle PMI nei settori emergenti;
- Per stimolare l'innovazione ICT in tutti i settori di attività;
- Per promuovere l'accesso a internet e l'alfabetizzazione digitale.

A livello nazionale, gli Stati membri dovranno:

- Elaborare strategie operative per l'internet ad alta velocità, destinando in maniera strategica i finanziamenti alle aree territoriali non pienamente servite da investimenti privati;
- Stabilire un quadro giuridico per il coordinamento dei lavori pubblici per l'ampliamento della rete, al fine di ridurre i costi;
- Promuovere la diffusione e l'uso dei servizi on-line(ad esempio, e-government, linea salute, casa intelligente, sicurezza).

2.2.2 La crescita sostenibile, per un'economia più efficiente delle risorse, più verde e più competitiva

Una crescita sostenibile significa costruire un tessuto industriale efficiente, sostenibile e competitivo, sfruttando la leadership europea nella corsa per sviluppare nuovi processi e tecnologie,ivi incluse quelle verdi. Tale approccio può aiutare l'UE a prosperareevitando il degrado ambientale e la perdita di biodiversità. Un uso sostenibile delle risorse dovrà rinforzare la coesione economica, sociale e territoriale.

L'Europa deve agire su più fronti:

- **Competitività:** L'UE ha prosperato attraverso il commercio e l'esportazione in tutto il mondo, ma di fronte alle forti pressioni sui mercati di esportazione e per una gamma crescente di importazioni, si

deve migliorare – attraverso una maggiore produttività – la competitività nei confronti dei principali partner commerciali; l’UE è uno dei primi operatori green, ma il suo vantaggio è stato messo in discussione dai principali concorrenti, in particolare Cina e Nord America.

- Lotta ai cambiamenti climatici: raggiungere gli obiettivi climatici significa ridurre le emissioni molto più rapidamente nel prossimo decennio che negli ultimi dieci anni, sfruttando appieno le potenzialità delle nuove tecnologie.
- Migliorare l’efficienza delle risorse contribuirebbe in modo significativo a limitare le emissioni, risparmiando denaro e aumentando la crescita economica. Tutti i settori dell’economia sono interessati.
- Energia pulita ed efficiente: significa non solo soddisfare i nostri bisogni, ma potrebbe comportare una diminuzione di importazioni di circa 60 miliardi di euro in petrolio e gas entro il 2020. Non solo un risparmio, ma anche una garanzia di maggiore sicurezza.

2.2.2.1 Iniziativa faro: “Un’Europa efficiente delle risorse”

L’obiettivo è separare la crescita economica dall’uso delle risorse e di energia, ridurre le emissioni di CO₂, migliorare la competitività e promuovere una maggiore sicurezza energetica.

A livello UE, la Commissione lavorerà:

- Per mobilitare gli strumenti comunitari finanziari come parte di una strategia di finanziamento coerente, che metta insieme finanziamenti UE con quelli nazionali pubblici e con gli investimenti dei privati;
- Per migliorare l’uso di strumenti di mercato;
- Per presentare proposte per ammodernare e “decarbonizzare” il settore dei trasporti, contribuendo in tal modo ad aumentare la competitività. Questo può essere fatto attraverso un mix di misure quali mobilità elettrica, gestione intelligente del traffico, una migliore logistica, misure

infrastrutturali, perseguendo la riduzione delle emissioni di CO₂ per i veicoli stradali, per l'aviazione e i settori marittimi.

- Per accelerare l'attuazione di progetti strategici ad alto valore aggiunto europeo;
- Per completare il mercato interno dell'energia e attuare il piano di tecnologie energetiche strategiche (SET), la promozione delle fonti di energia rinnovabili nel mercato unico sarebbe anche una priorità;
- Per presentare un'iniziativa per aggiornare le reti europee, tra cui le reti transeuropee dell'energia, verso una super rete europea, "reti intelligenti" e interconnessioni, in particolare, delle energie rinnovabili alla rete (con il supporto dei fondi strutturali e della EIB). Ciò include la promozione di progetti infrastrutturali di grande importanza strategica per l'UE nel Baltico, Balcani, Mediterraneo e le regioni dell'Eurasia;
- Per adottare e attuare un piano d'azione per l'efficienza energetica e promuovere un programma sostanziale in termini di efficienza delle risorse (sostegno alle PMI e famiglie), facendo uso dei fondi strutturali e di altri nuovi finanziamenti;
- Per stabilire una visione di cambiamenti strutturali e tecnologici necessari per passare a un basso tenore di carbonio, delle risorse economia resiliente efficiente e clima entro il 2050 che consentirà all'UE di raggiungere i suoi obiettivi di riduzione delle emissioni e di biodiversità; questo include la prevenzione delle catastrofi e allo stesso tempo la risposta, sfruttando il contributo di coesione, dello sviluppo rurale, agricolo, e le politiche marittime per affrontare i cambiamenti climatici, in particolare attraverso misure di adattamento basati su un uso più efficiente delle risorse, che contribuirà anche a migliorare la sicurezza alimentare mondiale.

A livello nazionale, gli Stati membri dovranno:

- Gradualmente eliminare le sovvenzioni che in qualche modo possono generare danni all'ambiente, limitando le eccezioni alle persone con esigenze di carattere sociale marcato;

- Distribuire strumenti di mercato, quali incentivi fiscali e appalti ad adattare i metodi di produzione e di consumo;
- Sviluppare infrastrutture di trasporto e di energia intelligenti, potenziate e totalmente interconnesse e fare pieno uso delle ICT;
- Garantire un'attuazione coordinata dei progetti infrastrutturali;
- Mettere a fuoco la dimensione urbana dei trasporti, dove risiede gran parte della congestione del traffico e ove sono generate molte delle emissioni;
- Utilizzare un regolamento, in cui vi sia la costruzione di standard di performance e strumenti di mercato come la tassazione, le sovvenzioni e gli appalti, al fine di ridurre il consumo di energia e di risorse; utilizzare i fondi strutturali per investire in efficienza energetica negli edifici pubblici e nel riciclaggio più efficiente.
- Incentivare gli strumenti di risparmio energetico in grado di aumentare l'efficienza nei settori ad alta intensità energetica, basato ad esempio sull'utilizzo delle ICT.

2.2.2.2 Iniziativa faro: “Una politica industriale per l’era della globalizzazione”

L'industria e in particolare le PMI sono stati colpite duramente dalla crisi economica e tutti i settori si trovano ad affrontare le sfide della globalizzazione adattando la propria produzione processi e prodotti a un basso tenore di carbonio dell' economia. La Commissione lavorerà a stretto contatto con le parti interessate in diversi settori (imprese, sindacati, accademici, ONG, organizzazioni di consumatori), elaborando un quadro per una politica industriale moderna, sostenendo l'imprenditorialità, e guidando l'industria.

A livello europeo, la Commissione lavorerà:

- Per stabilire una politica industriale creare le condizioni migliori per mantenere e sviluppare una forte, competitiva e diversificata base industriale in Europa;

- Per sviluppare un approccio orizzontale alla politica industriale, che unisca diversi strumenti politici (ad esempio il regolamento “intelligente”, in materia di appalti pubblici modernizzati, regole di concorrenza standard);
- Per migliorare il clima imprenditoriale, specialmente per le piccole e medie imprese, anche attraverso la riduzione dei costi di transazione, la promozione dei cluster e migliorare l’accesso ai finanziamenti a prezzi accessibili;
- Per promuovere la ristrutturazione dei settori in difficoltà verso attività orientate al futuro, anche attraverso il rapido trasferimento delle competenze a settori emergenti ad alta crescita e mercati e sostegno da parte regime aiuti di Stato dell’UE e / o del Fondo di adeguamento alla globalizzazione;
- Per promuovere le tecnologie e metodi di produzione che riducono l’uso delle risorse naturali, e aumentare gli investimenti in beni naturali esistenti dell’UE;
- Per promuovere l’internazionalizzazione delle piccole e medie imprese;
- Per garantire che le reti di trasporto e di logistica consentano all’industria in tutta l’Unione di avere effettivo accesso al mercato unico ed ai mercati internazionale;
- Per sviluppare una politica spaziale efficace per fornire gli strumenti per affrontare alcune delle sfide globali più importanti, in particolare per fornire il sistema Galileo;
- Per migliorare la competitività del settore turistico europeo;
- Per rivedere i regolamenti per sostenere la transizione del settore terziario e manifatturiero verso una maggiore efficienza delle risorse, compreso il riciclaggio più efficace di materie prime. Ciò comprende la promozione della commercializzazione e l’adozione di tecnologie abilitanti fondamentali;
- Per rinnovare la strategia dell’UE per promuovere la responsabilità sociale come un elemento chiave per garantire il dipendente a lungo termine e garantire la fiducia dei consumatori.

A livello nazionale, gli Stati membri dovranno:

- Migliorare il contesto imprenditoriale in particolare per le PMI innovative, anche attraverso incentivi all'innovazione;
- Far rispettare la proprietà intellettuale e ridurre gli oneri amministrativi per le imprese;
- Lavorare a stretto contatto con le organizzazioni interessate di diversi settori (quali imprese, sindacati, università, ONG e organizzazioni di consumatori) al fine di identificare gli ostacoli allo sviluppo sostenibile.

2.2.3 Crescita inclusiva - un'economia con un alto tasso di occupazione e coesione sociale e territoriale

Crescita inclusiva significa dare potere alle persone con alti livelli di occupazione, investire in competenze, lotta contro la povertà e la modernizzazione dei mercati del lavoro, la formazione e sistemi di protezione sociale in modo da aiutare le persone anticipare e gestire il cambiamento, e costruire una società coesa. È anche essenziale che i benefici della crescita economica siano diffusi a tutte le parti dell'Unione, comprese le regioni ultraperiferiche, rafforzando così la coesione territoriale. Si tratta di garantire l'accesso e opportunità in tutto il ciclo di vita. L'Europa ha bisogno di fare pieno uso del suo lavoro potenziale per affrontare le sfide di un invecchiamento della popolazione e l'aumento della concorrenza globale. Le politiche per promuovere la parità di genere saranno necessarie per aumentare la partecipazione della forza lavoro aggiungendosi così alla crescita e alla coesione sociale.

L'Europa deve agire quindi sull'occupazione dato che, a causa di cambiamenti demografici, la forza lavoro è in procinto di ridursi. Solo i due terzi della popolazione in età lavorativa sono attualmente impiegati, rispetto a oltre il 70% negli Stati Uniti e in Giappone. Il tasso di occupazione delle donne e dei lavoratori più anziani è particolarmente basso. Altro punto cruciale sono le

competenze acquisite. Circa 80 milioni di persone hanno competenze basse o di base, entro il 2020, 16 milioni di posti di lavoro richiederanno qualifiche di alto livello, mentre la domanda di lavoratori poco qualificati diminuirà di 12 milioni di unità.

Il prolungamento della vita lavorativa richiederà anche la possibilità di acquisire e sviluppare nuove competenze per tutta la vita. I disoccupati sono i più esposti al rischio povertà. Sarà necessario, quindi, modernizzare, e rafforzare le politiche occupazionali.

L'attuazione di questi principi sarà la chiave che consentirà alle persone di acquisire nuove competenze per adattarsi alle nuove condizioni e ai potenziali cambiamenti di carriera. Sarà necessario un grande sforzo al fine di combattere la povertà e l'esclusione sociale, al fine di garantire che tutti possano beneficiare della crescita. Altrettanto importante sarà la capacità di affrontare la sfida di promuovere un sano e attivo invecchiamento della popolazione, per consentire la coesione sociale e una produttività maggiore.

2.2.3.1 Iniziativa faro: "Un'agenda per nuove competenze e nuovi posti di lavoro"

L'obiettivo è creare le condizioni per la modernizzazione dei mercati del lavoro, al fine di aumentare i livelli di occupazione e garantire la sostenibilità dei nostri modelli sociali. Questo significa dare potere alle persone attraverso l'acquisizione di nuove competenze per consentire alla forza lavoro attuale e futura di adattarsi alle nuove condizioni e potenziali cambiamenti di carriera, ridurre la disoccupazione e aumentare la produttività del lavoro.

A livello UE, la Commissione lavorerà per definire e attuare la seconda fase del programma, insieme alle parti sociali europee, identificando i modi per gestire meglio le transizioni economiche e la lotta contro la disoccupazione, adattando il quadro legislativo per renderlo in linea con i principi "intelligenti" di regolazione,

dei modelli di lavoro (ad esempio il tempo di lavoro, distacco dei lavoratori) e al fine di evitare nuovi rischi per la salute e la sicurezza sul lavoro.

Un forte impulso al quadro strategico per la cooperazione in materia di istruzione e di formazione che coinvolge tutte le parti interessate verrà in particolare dall'attuazione dei principi di apprendimento permanente (in collaborazione con gli Stati membri, le parti sociali ed esperti), anche attraverso percorsi di apprendimento flessibili tra i diversi settori e livelli di istruzione e formazione e rafforzando l'attrattiva dell'istruzione e della formazione professionale.

A livello nazionale, gli Stati membri dovranno:

- Attuare i propri percorsi nazionali, come concordato dal Consiglio europeo, per ridurre la segmentazione del mercato del lavoro e agevolare le transizioni, così come facilitare la conciliazione tra lavoro e vita familiare;
- Verificare e monitorare regolarmente l'efficienza dei sistemi fiscali e previdenziali con particolare attenzione alle persone poco qualificate;
- Promuovere nuove forme di equilibrio tra lavoro e vita privata, nuove politiche di invecchiamento attivo e per l'uguaglianza di genere;
- Promuovere e monitorare l'effettiva attuazione dei risultati del dialogo sociale;
- Dare un forte impulso alla realizzazione del quadro europeo delle qualifiche, attraverso l'istituzione di albi nazionali delle qualifiche;
- Sviluppare partnership tra il mondo dell'istruzione e formazione e il mondo del lavoro, in particolare coinvolgendo le parti sociali nella pianificazione dell'offerta di istruzione e formazione.

2.2.3.2 Iniziativa faro: "Piattaforma europea contro la povertà"

L'obiettivo è garantire la coesione economica, sociale e territoriale, mediante la lotta alla povertà e all'esclusione sociale, in modo da aumentare la consapevolezza e riconoscere i diritti fondamentali delle persone in situazione di

povertà ed esclusione sociale, consentendo loro di vivere dignitosamente e prendere un ruolo attivo nella società. A livello UE, la Commissione lavorerà per trasformare il metodo attuale di coordinamento in materia sociale in una piattaforma per la cooperazione per favorire l'impegno da parte pubblica e privata di ridurre l'esclusione sociale anche tramite un sostegno mirato dei fondi strutturali, in particolare dal FSE. Nuove strategie verranno attuate per promuovere l'innovazione sociale per i più vulnerabili, in particolare fornendo istruzione, formazione e opportunità di lavoro innovative anche alle comunità più svantaggiate, mai come ora nel contesto storico che stiamo vivendo è importante la lotta contro la discriminazione (ad esempio i disabili) e lo sviluppo concreto per l'integrazione dei migranti per consentire loro di sfruttare appieno il loro potenziale.

A livello nazionale, gli Stati membri dovranno:

- Promuovere una responsabilità individuale dei singoli riguardo la lotta alla povertà e all'esclusione sociale;
- Definire e attuare misure incentrate su gruppi particolarmente a rischio (come ad esempio famiglie con un genitore, donne anziane, minoranze, Rom, persone con disabilità e senza tetto);
- Ottimizzare i sistemi previdenziali e assistenziali statali.

2.3 L'iniziativa FARO "L'unione dell'innovazione"

2.3.1 L'Unione europea adotta un nuovo approccio strategico per l'innovazione: l'Unione dell'Innovazione

Come si è visto, l'iniziativa FARO Unione dell'Innovazione, presentata dalla Commissione nel quadro della strategia Europa 2020, mira a migliorare le condizioni per l'innovazione in tutte le fasi di ricerca e sviluppo. Questa iniziativa dovrebbe anche avere un impatto positivo sull'occupazione, sulla crescita della green economy e sul progresso sociale in tutta l'UE entro il 2020.

L'Unione europea (UE) si prepara, quindi, ad una nuova politica per la ricerca e l'innovazione nell'ambito della strategia Europa 2020. Questo nuovo approccio mira in particolare a sostenere l'innovazione in settori che rappresentano sfide per la società europea, come il cambiamento climatico, l'efficienza energetica, la sicurezza alimentare, la salute e l'invecchiamento della popolazione.

A questo proposito, uno degli obiettivi da raggiungere nel 2020, è il raggiungimento di una quota pari al 3% del prodotto interno lordo dell'UE investito in ricerca e sviluppo.

2.3.1.1 Lo sviluppo di conoscenze e competenze

I sistemi di istruzione e formazione devono essere modernizzati, in particolare per promuovere l'insegnamento delle scienze, programmi universitari interdisciplinari e competenze informatiche, facilitando la mobilità e la cooperazione dei ricercatori. L'UE e gli Stati membri devono lavorare insieme per costruire infrastrutture di ricerca basate sulla cooperazione scientifica e tecnologica internazionale, tramite un insieme di manovre i cui punti principali riguardano:

2.3.1.2 Incoraggiare le imprese innovative

Le aziende innovative devono avere un migliore accesso ai mercati e la finanza dovrebbe offrir loro forme e fonti diversificate di finanziamento, in particolare con l'istituzione di un fondo europeo di capitale di rischio. Inoltre, le loro attività oltre il confine nazionale non dovrebbero essere ostacolati da barriere fiscali.

Le attività delle imprese nel mercato interno devono essere agevolate, in particolare con l'introduzione di un brevetto europeo e di un sistema unificato di risoluzione delle controversie.

2.3.1.3 Promuovere la creatività

L'Unione dell'innovazione incoraggia le iniziative comuni di ricerca e il trasferimento di tecnologie tra gli Stati membri; i diritti di proprietà intellettuale e allo stesso tempo il libero accesso ai risultati della ricerca pubblica dovrebbero inoltre promuovere la creatività.

2.3.1.4 L'aumento della coesione sociale e territoriale

I finanziamenti attuali (e futuri) concessi dai fondi strutturali dovrebbero essere utilizzati per promuovere l'innovazione. In particolare, per finanziare i sistemi nazionali d'innovazione, le strategie di specializzazione intelligente, i progetti di internazionalizzazione e l'innovazione sociale.

2.3.1.5 Creazione di partenariati per l'innovazione

L'Unione dell'innovazione dovrebbe promuovere un nuovo approccio basato su partnership tra gli attori regionali, nazionali ed europei coinvolti in tutta la catena della ricerca e dell'innovazione.

Tali partenariati riguardano settori per i quali l'intervento del governo è chiaramente giustificato e quindi la cooperazione delle parti interessate è più efficace. La Commissione ha selezionato una serie di condizioni interdipendenti per il successo delle partnership. Esse devono:

- concentrarsi su una *sfida* che è condivisa in tutta Europa, con obiettivi chiari e misurabili;

- mobilitare gli attori coinvolti per un lungo periodo di tempo;
- essere più efficienti,
- essere orientate ai risultati, in linea con gli obiettivi definiti;
- beneficiare di un sostegno finanziario adeguato.

Sfruttando le politiche esterne quindi l'UE deve diventare attraente per il mondo accademico senza confini, cioè anche per ricercatori e cittadini di paesi terzi altamente qualificati. Inoltre, la politica estera europea dovrebbe promuovere la cooperazione scientifica e le strategie di ricerca internazionali.

2.3.2 Il processo per la concreta realizzazione dell'Unione dell'Innovazione

Per realizzare l'Unione dell'innovazione, si rendono necessari alcuni passi:

1. In tempi di vincoli di bilancio, l'UE e gli Stati membri devono continuare ad investire in istruzione, ricerca e sviluppo, innovazione e nelle ICT. Tali investimenti dovrebbero, ove possibile, non solo essere protetti da tagli di bilancio, ma essere intensificati.
2. quanto al punto 1 dovrebbe andare di pari passo con le riforme per affrontare la frammentazione dei sistemi di ricerca e innovazione nazionali, che devono essere meglio collegati l'uno con l'altro e con il sistema di livello europeo;
3. I sistemi d'istruzione a tutti i livelli devono essere modernizzati. L'eccellenza deve sempre più diventare il principio guida. Si ha bisogno di più università di livello mondiale, di aumentare i livelli di abilità e di attrarre i migliori talenti dall'estero.
4. I ricercatori e gli innovatori devono essere in grado di lavorare e cooperare in tutta l'UE con la stessa facilità con cui lo possono fare all'interno dei confini nazionali.

5. L'accesso ai programmi UE deve essere semplificato e il loro effetto deve far leva sugli investimenti del settore privato con il sostegno della Banca europea per gli investimenti. Il ruolo del Consiglio europeo della ricerca deve essere rafforzato. Il contributo del programma quadro per coltivare le PMI in rapida crescita deve essere potenziato. Il Fondo europeo di sviluppo regionale dovrebbe essere pienamente sfruttato per sviluppare le capacità di ricerca e innovazione in Europa, sulla base di strategie di specializzazione intelligenti regionali.

6. C'è bisogno di ottenere una maggiore innovazione dalla ricerca. La cooperazione tra il mondo della scienza e quello delle imprese deve essere rafforzata, gli ostacoli rimossi e gli incentivi messo in atto.

7. Le problematiche degli imprenditori per portare "idee sul mercato" devono essere eliminate: un migliore accesso ai finanziamenti, in particolare per le piccole e medie imprese, i diritti di proprietà intellettuale a prezzi accessibili, una più intelligente regolamentazione concorrenziale, l'impostazione più rapida di norme interoperabili e l'uso strategico della normativa standard per gli appalti..

8. Le partnership europee per l'innovazione devono essere lanciate per accelerare la ricerca, lo sviluppo e la diffusione sul mercato delle innovazioni per affrontare le principali problematiche sociali, le competenze, le risorse e aumentare la competitività dell'industria europea

9. I nostri punti di forza nel design e nella creatività devono essere sfruttati meglio. Si deve sostenere l'innovazione sociale. Si devono identificare le iniziative di successo e gli deve esser data visibilità.

10. Dobbiamo lavorare meglio con i nostri partner internazionali. Questo significa aprire l'accesso ai nostri programmi di ricerca e sviluppo, garantendo al tempo stesso condizioni comparabili all'estero.

La ricerca e l'innovazione "rivoluzionaria" richiedono sempre più infrastrutture di livello superiore. Si devono attirare talenti globali in *cluster* innovativi e si deve avere un terreno di coltura essenziale per le ICT e le tecnologie abilitanti

fondamentali come la micro e la nanoelettronica, biotecnologie, nuovi materiali di fabbricazione avanzati. Importanti progressi sono stati compiuti attraverso il Forum strategico europeo sulle infrastrutture di ricerca (ESFRI), che ha catalizzato le priorità e gli investimenti in grandi infrastrutture. Inoltre sono stati fatti molti progressi nella realizzazione di infrastrutture ICT per la ricerca.

L'Europa deve investire nello sviluppo di buone idee. Questo è principalmente il ruolo del settore privato. Eppure l'Europa investe circa 15 miliardi di euro l'anno in meno in capitale di rischio rispetto agli Stati Uniti e sono necessari circa 100.000.000.000 € di più in investimenti in ricerca e sviluppo annui per raggiungere il 3% del PIL. Le banche sono riluttanti a concedere prestiti alle imprese basate sulla conoscenza e senza le adeguate garanzie. La crisi finanziaria non ha fatto che peggiorare un quadro già desolante²⁵. Ci sono un certo numero di importanti lacune nel mercato finanziario, che vanno assolutamente colmate.

Durante il trasferimento di tecnologia e la fase di start-up, le nuove imprese si trovano di fronte a una "valle della morte" in cui si fermano gli assegni di ricerca e i sostegni pubblici e non è possibile neanche attrarre finanziamenti privati. Il sostegno pubblico non è stato ancora in grado di colmare questa lacuna tanto che ancora adesso è molto frammentato, intermittente e alla sua gestione, spesso, sono preposti manager che non hanno le competenze necessarie.

Una questione cruciale per gli investimenti in innovazione in Europa è il costo e la complessità di brevettazione. Ottenere una protezione di brevetto per tutti i 27 Stati membri dell'Unione europea è attualmente di almeno 15 volte più costoso rispetto agli Stati Uniti, ciò in gran parte è dovuto alla traduzione e alle spese legali. L'assenza di un brevetto semplice ed economico dell'Unione europea è una tassa sull'innovazione. Il brevetto UE è diventato un simbolo per il fallimento dell'Europa in materia di innovazione. Il risparmio alle imprese innovative si stima che possa essere intorno ai 250 milioni di euro con le riforme previste, che

²⁵Zagame P., (2010) *Il costo di una Europa non innovativa*, http://ec.europa.eu/research/social-sciences/policy-briefs-research-achievements_en.html

devono essere adottato senza indugio, per dimostrare che l'Unione europea è seriamente intenzionata a diventare un'Unione dell'innovazione.

Il potenziale del mercato unico dovrebbe essere attivato anche tramite politiche che stimolino la domanda d'innovazione, a partire da un'efficace politica della concorrenza. Mentre la maggior parte delle precedenti iniziative politiche dell'UE si sono concentrate su misure dal lato dell'offerta che hanno cercato di spingere l'innovazione, le misure dal lato della domanda danno ai mercati un ruolo maggiore nel "tirare" l'innovazione nell'UE offrendo opportunità di mercato, i primi passi sono stati presi nel quadro dell'iniziativa europea Mercati di punta, ma è necessario un approccio più audace che associa i lati della domanda e dell'offerta.

I risultati della ricerca finanziata con fondi pubblici dovrebbero essere resi più accessibili e disponibili. sistemi informativi di ricerca dovrebbero essere migliorati, collegati, e resi più interoperativi, anche con la banca dati di trasferimento di tecnologia *Enterprise Europe BBS*. Il settore pubblico dovrebbe essere più disponibile per la ricerca e l'innovazione (come proposto nell'ambito dell'agenda digitale, in cui la Commissione prevede di adottare un'ambiziosa revisione del riutilizzo della direttiva informazioni del settore pubblico nel 2012).

Una questione chiave è come aumentare i flussi, e quindi chi ne beneficia, dei diritti di proprietà intellettuale (DPI, tra cui brevetti, design e diritto d'autore). Mentre il brevetto UE dovrebbe ridurre drasticamente i costi di brevettazione in Europa, in particolare per le PMI, i benefici economici saranno fruiti dallo sfruttamento dei diritti di proprietà intellettuale di prodotti e servizi innovativi. Questo è fondamentale in settori quali semiconduttori e delle telecomunicazioni in cui le aziende hanno bisogno di raggruppare insieme numerose tecnologie esistenti e richiedono pertanto i diritti di accesso a una gamma di diritti di proprietà intellettuale.

L'Unione dell'innovazione deve coinvolgere tutte le regioni. La crisi finanziaria ha avuto un impatto sproporzionato su alcune regioni meno performanti e si

rischia quindi di minare la recente convergenza. L'Europa deve evitare una "innovazione diversificata" tra le Regioni innovative più forti e le altre.

I fondi strutturali hanno un ruolo critico e già forniscono considerevoli investimenti in ricerca e innovazione. Attualmente, troppi finanziamenti sono assegnati in sovrapposizione tra progetti simili o in contrasto con le priorità della regione in cui si trova l'iniziativa. Le regioni hanno bisogno di orientare in maniera funzionale i finanziamenti, sulla base di un approccio di specializzazione intelligente e concentrandosi sui punti di forza relativa, dove si può facilmente diventare eccellenti.

2.4 Horizon 2020: opportunità e strategie vincenti

Grazie alle opportunità offerte a imprese, organismi di ricerca e stati, Horizon 2020 permette di intraprendere strategie vincenti, nell'ambito dei tre pilastri del programma:

- 1) Pilastro *Excellent science*
- 2) Pilastro *Industrial Leadership*
- 3) Pilastro *Seven Societal Challenges*

Queste tre aree saranno descritte in dettaglio nei sottoparagrafi che seguono, al fine di individuare le opportunità e le strategie vincenti che ne derivano.

2.4.1 Il pilastro *Excellent science*

Il macro obiettivo di questo pilastro è quello di migliorare sempre di più la base scientifica europea e garantire una produzione costante di ricerca a livello mondiale per assicurare la competitività dell'Europa a lungo termine²⁶. Per permettere e sostenere questo sviluppo e dare la possibilità ai ricercatori di avere libero accesso alle infrastrutture, sono state previste quattro tipologie di programmi:

1. **European Research Council:**

Lo European Research Council (ERC) è l'organismo dell'Unione europea che finanzia i ricercatori di eccellenza di qualsiasi età e nazionalità che vogliono svolgere attività di ricerca *di frontiera* negli Stati membri dell'UE. I progetti saranno finanziati sulla base delle idee progettuali presentate dai ricercatori, in qualsiasi campo della scienza, senza topic predefiniti e valutati sulla base del solo criterio dell'eccellenza scientifica.

In sintesi, l'ERC intende:

²⁶ www.arpe.it

- sostenere il lavoro dei migliori ricercatori europei in tutti i settori scientifici, tecnici e accademici e mettere l'eccellenza al centro della ricerca europea;
- promuovere la ricerca di frontiera avviata interamente su iniziativa dei ricercatori.

I bandi ERC saranno incentrati su cinque principali schemi di finanziamento tutti incentrati sia a livello personale quindi investendo sulla “carriera” di un ricercatore che sui progetti. Diversi aspetti vengono presi in considerazione, tra cui l'esperienza maturata dopo il conseguimento del dottorato o di un titolo equivalente o progetti innovativi e ad alto rischio in grado di aprire nuove direzioni nei loro rispettivi campi di ricerca e in altri settori;

2. **Future and Emerging Technologies (FET)** finanzia la ricerca collaborativa per aprire nuovi promettenti campi di ricerca e di innovazione.
3. **Azioni Marie Skłodowska Curie:** offre ai ricercatori più talentuosi opportunità di formazione e di carriera sostenendo la mobilità;
4. **Infrastrutture di Ricerca:** garantisce che l'Europa abbia infrastrutture di ricerca (comprese le infrastrutture elettroniche in rete) di livello mondiale accessibili a tutti i ricercatori in Europa e in altri paesi.

2.4.2 Pilastro Industrial Leadership

Il Pilastro *industrial leadership* di Horizon 2020 ha l'obiettivo di fare dell'Europa un luogo più attraente per investire in ricerca e innovazione, promuovendo attività strutturate dalle aziende.

Con questo pilastro si vogliono promuovere grandi investimenti in tecnologie industriali essenziali, incentivare il potenziale di crescita delle aziende europee

fornendo loro adeguati finanziamenti e aiutare le PMI innovative a trasformarsi in imprese in vantaggio competitivo su tutta la concorrenza.

Si articola in tre Programmi:

1) Leadership nelle tecnologie abilitanti e industriali

Fornisce un sostegno mirato alla ricerca, allo sviluppo e alla prototipazione dimostrativa nelle seguenti priorità:

- Information and Communication Technologies (ICT). L'obiettivo di tale programma è consentire all'Europa di sviluppare e valorizzare le opportunità offerte dai progressi compiuti grazie alle ICT a vantaggio dei cittadini, delle imprese e delle comunità scientifiche.

Le attività e gli obiettivi di ricerca riguardano:

- internet del futuro: infrastrutture, tecnologie e servizi;
- tecnologie e gestione dell'informazione: ICT per l'informazione e la creatività digitali;
- microelettronica, nanoelettronica e fotonica: tecnologie abilitanti relative alla microelettronica, alla nanoelettronica e alla fotonica;
- nuova generazione di componenti e sistemi: ingegneria di componenti e sistemi integrati avanzati e intelligenti;
- elaborazione di prossima generazione: sistemi e tecnologie informatiche avanzate;
- robot e manufatti intelligenti;
- nanotecnologie, materiali avanzati, biotecnologia e produzione avanzata.

Tutta la filiera dell'innovazione sarà coinvolta nel programma, con livelli di *technology readiness* che attraverseranno la gamma fondamentale dai livelli medi ai livelli elevati, contribuendo a colmare le lacune (la cosiddetta "valle della morte") tra innovazione sperimentale e produzione effettiva.

Tali attività saranno basate su programmi di ricerca e innovazione definiti dal settore industriale e commerciale, insieme con la comunità di ricerca, e avranno un forte accento sulla promozione degli investimenti del settore privato.

Particolare attenzione viene dedicata alla ricerca e innovazione nel settore spaziale, promuovendo un'industria e una comunità di ricerca spaziale concorrenziali e innovative. Lo spazio è un importante ma spesso invisibile motore di attività, i cui diversi servizi e prodotti sono fondamentali per la società moderna, come la navigazione, la comunicazione, le previsioni meteorologiche e le informazioni geografiche. La formulazione e l'attuazione delle politiche a livello europeo, nazionale e regionale dipendono sempre più da informazioni derivanti dallo spazio.

“L'Europa ha interesse a garantire che l'industria continui a prosperare in questo mercato estremamente competitivo. I dati dei satelliti scientifici europei costituiscono inoltre uno dei maggiori risultati scientifici degli ultimi decenni nell'ambito delle scienze della Terra e dell'astronomia. Grazie a questa capacità unica, il settore spaziale europeo svolge un ruolo essenziale nell'affrontare le sfide identificate da Europa 2020”²⁷.

2.4.3 Seven Societal Challenges

Questo pilastro rispecchia le priorità strategiche di Europa 2020, andando ad affrontare le grandi preoccupazioni condivise dai cittadini europei e di altri paesi limitrofi. Un approccio incentrato sulle “sfide” riunisce risorse e conoscenze provenienti da una molteplicità di settori, tecnologie e discipline, fra cui le scienze sociali e umanistiche.²⁸

²⁷Parlamento Europeo (2012), *Parere della commissione per lo sviluppo destinato alla commissione per l'industria, la ricerca e l'energia sulla proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio che istituisce il programma quadro di ricerca e innovazione (2014-2020) - Orizzonte 2020.*

²⁸www.apre.it

S'intendono coprire attività che vanno dalla ricerca fino alla commercializzazione, concentrandosi anche in questo caso su quelle connesse all'innovazione, come ad esempio i progetti pilota e i dimostratori, ma anche il sostegno agli appalti pubblici e all'adozione commerciale.

Il finanziamento si concentra Sui seguenti ambiti:

- Salute, cambiamento demografico e benessere;
- Sicurezza alimentare, agricoltura sostenibile, ricerca marina e marittima nonché bioeconomia;
- Energia sicura, pulita ed efficiente;
- Trasporti intelligenti, verdi e integrati;
- Azione per il clima, efficienza delle risorse e materie prime;
- Europe in a changing world – inclusive, innovative, reflective societies;
- Secure societies – Protecting freedom and security of Europe and its citizens;

Le attività interessano l'intero ciclo di vita dei prodotti, dalla ricerca di base al mercato, con un' particolare enfasi sulle attività connesse all'innovazione, quali le azioni pilota, i dimostratori, i test a sostegno e allo svolgimento di gare d'appalto, la progettazione, l'innovazione sociale e la commercializzazione delle innovazioni.

Da notare che le scienze sociali e le discipline umanistiche sono parte integrante del programma. Lo sviluppo di tali scienze è inoltre sostenuto nell'ambito dell'obiettivo specifico "Società inclusive, innovative e sicure". Il sostegno verte anche sulla costituzione di una robusta base di conoscenze per tutte le decisioni politiche e sociali a livello internazionale, europeo, nazionale e regionale/locale. Anche nell'ambito delle scienze sociali, ove ricopre particolare importanza, è promossa la cooperazione internazionale tra istituzioni e aziende per la realizzazione dei progetti di ricerca.

2.5 Il Parere Italiano su Horizon 2020

Come si è visto Horizon 2020 è da ritenersi un valido strumento per supportare le riforme strutturali sia a livello europeo (con incidenze sul mercato mondiale), sia a livello italiano.

In Italia, nello specifico, a causa delle discontinue politiche economiche l'attuazione di qualsiasi indicazione europea richiede dei tempi di attuazione più significativi. Nel caso di Horizon molti sono le difficoltà che lo stato italiano si trova ad affrontare, problematiche di diversa natura che frenano la possibilità di ottenere dal programma europeo maggiori benefici.

Esempi di disfunzionalità possono essere:

- Strutturale (ad esempio mancanza della banda larga);
- organizzativo (ad esempio relative al funzionamento della pubblica amministrazione);
- finanziario (ad esempio nella ricerca dei fondi per investire);
- politico (ad esempio la mancanza di stabilità dei governi fino a fine legislatura);
- culturale (in ogni livello e settore della affinché l'innovazione possa concretizzarsi).

Come l'Italia anche altri paesi hanno avuto difficoltà nel perseguire gli obiettivi di Horizon 2020 e occorre rilevare che, pur riconoscendo una generale validità di fondo della strategia, la crisi economico-finanziaria ha avuto pesanti ripercussioni sul cammino del programma anche se alcuni limiti erano già presenti dall'inizio, ad esempio in termini di *governance interna ed esterna della strategia*. La gravità della crisi ha, infatti, spostato il baricentro dell'attenzione da politiche di crescita di medio-lungo periodo a politiche di rigore di bilancio di breve termine²⁹.

²⁹Presidenza del Consiglio dei Ministri (2015), *Documento italiano di risposta alla consultazione della Commissione Europea su Europa 2020*, disponibile online: <http://www.politicheeuropee.it/attivita/19122/europa-2020-il-contributo-italiano-alla-consultazione-della-commissione>

L'Italia ha adottato questa strategia, le varie riforme economiche finanziarie che si sono succedute nel tempo per far fronte al breve e al lungo periodo hanno procurato inevitabili ripercussioni sia interne che esterne. Infatti, da diversi autorevoli pareri italiani riguardo Horizon 2020, quali quello espresso da APRE, sono emerse visioni comuni riguardo alcuni aspetti della strategia.

Si deve evidenziare che la Strategia non ha considerato nella giusta maniera alcuni elementi che possono, in maniera più efficace, migliorare i risultati attesi

Ad esempio, un mercato unico dei trasporti potrebbe essere un elemento potente per sostenere la crescita della produzione industriale e per il miglioramento del livello di competitività. Inoltre, il principio della sostenibilità nell'ambito della strategia viene visto solo in riferimento al passaggio ad una economia a basse emissioni di carbonio, dovrebbe centrarsi solo ad una crescita sostenibile, compatibile con gli obiettivi ambientali nel loro insieme.

È anche emerso dall'inizio del programma che i *target* delineati si concentrano molto sui risultati e poco sui protagonisti (Stato, cittadini, imprese) e sulle politiche che stimolano la crescita.

I settori che vengono indicati come più importanti su cui puntare per promuovere una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva per l'Italia con l'obiettivo di arrivare ad un modello di crescita delineato da Horizon 2020 sono molteplici³⁰:

- Approfondimento nel settore dei servizi (anche finanziari), delle reti infrastrutturali ed un maggiore collegamento tra lo sviluppo del mercato unico e l'economia digitale (Agenda digitale) e di conseguenza;
- Altro settore di elevata rilevanza è quello dei mercati finanziari la cui integrazione e una regolazione dei mercati finanziari per garantire il flusso di finanziamento necessario
- L'ambiente ricopre sicuramente un ruolo rilevante al fine di rendere la crescita sostenibile: è necessario integrare nella strategia le politiche

³⁰ Presidenza del Consiglio dei Ministri (2015), *op. cit.*

orientate alla crescita verde perché contribuiscono a nuove opportunità economiche aumentando sia la competitività delle imprese, che l'occupazione attraverso i *green jobs*.

- La cultura ed il turismo dovrebbero essere uno degli elementi chiave. Il settore delle industrie culturali e creative, infatti, oltre ad essere uno dei settori in più rapida espansione e tra quelli che meno hanno risentito della crisi economica, si caratterizza per la molteplicità e trasversalità delle politiche in cui riesce ad operare.
- L'inclusione sociale, e le politiche sociali in generale, sono state quelle che più hanno risentito, andrebbero pertanto promosse politiche di "social innovation" capaci di contribuire alla creazione di nuove modalità di approccio al tema dell'esclusione e della povertà.
- L'innovazione e la R&S sono elementi costanti sui quali bisogna aumentare gli sforzi perché garantiscono un futuro migliore in molteplici settori e promuovono la competitività.

Come si può vedere, il tema della R&S è di fondamentale importanza in ogni settore su cui si punta ad avere risultati. Dagli ultimi dati emersi, l'Italia insieme alla Spagna sono due dei Paesi maggiormente finanziati nell'ambito dello *Sme Instrument*, il fondo di Horizon 2020 per la ricerca e l'innovazione, dedicato esclusivamente alle piccole e medie imprese. Le imprese finanziate nel biennio 2014-2015 sono state circa 585 su 1635 totali rivelando che l'Italia riveste un ruolo di leadership³¹ in settori come:

- Nanotecnologie: l'Italia si posiziona al primo posto in Europa con 46 Pmi per 38 progetti vinti
- Trasporti: 46 PMI per 41 progetti vinti
- Eco-innovazioni: 36 PMI per 28 progetti vinti
- Spazio: 19 PMI per 17 progetti vinti

³¹ Dati tratti dallo Studio elaborato da Aster, consorzio della regione Emilia Romagna per l'innovazione e la ricerca industriale, disponibile online: <http://www.aster.it/indicatori/sme-instrument-h2020>.

A livello regionale Lombardia, Emilia Romagna e Lazio sono in testa in Italia per numero di progetti approvati. Le opportunità per le piccole e medie imprese continuano anche per il biennio 2016-2017: infatti, attraverso lo SME Instrument e con un budget potenziato pari a **740 milioni di euro**, l'Unione Europea intende finanziare nuove idee fortemente innovative per trasformarle in soluzioni concrete per il mercato.

In conclusione, il parere dell'Italia si può definire positivo, ma con vari spunti per il miglioramento, quali quelli riguardanti gli aspetti che la Strategia non ha considerato nella giusta maniera (es. mercato dei trasporti) e quelli riguardanti le specifiche che aiuterebbero in modo particolare l'Italia (cultura e turismo).

3 Capitolo 3 - Perché investire in Innovazione, Ricerca e sviluppo durante una crisi economica

Già da inizio secolo è andata crescendo l'importanza, in ogni settore e fase di un ciclo economico (micro-macro) del ruolo dell'innovazione e della ricerca e sviluppo nelle imprese. Sia all'interno di singole aziende, sia nella macroeconomia mondiale per la realizzazione di politiche economiche atte al più grande, appunto, sviluppo mondiale. Come si è visto recentemente da Lisbona con risultati fallimentari, fino ad arrivare all'attuale programma Horizon di cui si è ancora in attesa dei risultati, la situazione in fatto di investimenti sia in termini culturali, sia economico-finanziari è ancora inadeguata rispetto alla velocità degli attuali cicli di vita di un qualsiasi mercato: sia esso locale o internazionale

I maggiori interessati nei processi di crescita che saranno presi in considerazione in questo capitolo sono le PMI, i singoli Stati, l'Unione Europea come intero e gli Stati Uniti d'America (questi ultimi per confronto), analizzando quali politiche e quali strategie hanno adottato in ambito economico finanziario per permettere l'aumento del livello di innovazione con effetti in termini di produttività, reddito e lavoro

Tale analisi nella prima parte mostra il ruolo della crisi economica essa stessa portatrice di innovazione, sia in termini economici che nell'ambito gestionale di ogni singola organizzazione aziendale mediante il contributo delle neuroscienze applicate però a modelli organizzativi, mettendo in evidenza, anche quindi che partendo dal basso (PMI) fino ai vertici dell'economia mondiale da strategie semplici si possa trarre profitto dai costanti cicli di crisi economica che accompagna la vita di una persona e di una qualsiasi organizzazione.

Nella seconda parte, invece, viene evidenziato lo scenario attuale, lo scenario dell'azione statale in R&S nei modelli Ue-Usa e in particolare in Italia, con uno sguardo in particolare a i meccanismi che influenzano la buona riuscita di una strategia volta alla R&S

3.1 Motivazioni generali

Fin dagli anni 30, anni in cui Schumpeter già lavorava con la sua teoria della distruzione costruttiva, l'innovazione è stata una delle esigenze più importanti su cui investire.

Dal che si evince come a tutt'oggi questo aspetto è diventato uno dei punti cardine di ogni bilancio che riguardi una impresa economica, dalla PMI alla grande SPA, fino ad arrivare al fatto che il ruolo cruciale dell'innovazione tecnologica nello stimolare la produttività, la crescita economica e il tenore di vita è stato ampiamente riconosciuto da economisti e politici³².

Il ruolo dell'innovazione tecnologica è diventato ancora più importante nella fase attuale di ripresa dalla Grande Recessione del 2008-09, che ha ridotto il tasso di crescita potenziale, ha generato alti livelli di disoccupazione e un elevato debito pubblico in molti Paesi industrializzati. Nel breve periodo, caratterizzato da profonde incertezze sulle prospettive economiche a livello globale e finanze pubbliche limitate, sostenere l'innovazione tecnologica è un compito arduo.

“I cambiamenti inattesi non sono “bugs” del sistema operativo mondiale, ma ne sono un elemento caratterizzante”.

Donald Sull

Più che mai è necessaria una strategia definita per ciascun Paese così da sfruttare i suoi vantaggi comparati e il potenziale innovativo. L'innovazione – intesa come l'introduzione di nuovi prodotti, o di processi e metodi più efficienti – rappresenta la chiave di volta per sostenere la produttività e il miglioramento del tenore di vita.

Prendendo in esame i resoconti e i lavori OCSE³³ ne emerge che nel corso

³²Porter M.E. (1999), *The New Challenge to America's Prosperity: Findings from the Innovation Index*, 1999, Professor Michael E. Porter, Harvard Business School, Professor Scott Stern, MIT Sloan School & NBER, Council on Competitiveness, Washington, D.C

³³Aspen Institute *“L'innovazione come chiave per rendere l'Italia più competitiva”*, Marzo

dell'ultimo decennio i paesi che non hanno investito in R&S presentano un divario significativo in termini di innovazione e crescita rispetto alla maggior parte dei partner commerciali che invece lo hanno fatto. Prendendo in esame il periodo precedente alla crisi economica globale del 2008-2009, già alcuni paesi lamentavano un divario significativo a livello di PIL procapite rispetto agli altri Paesi maggiormente sviluppati dell'OCSE. Inoltre sempre nel decennio precedente la crisi, il divario nel reddito pro-capite è ulteriormente aumentato a causa di un tasso-medio di crescita economica ampiamente inferiore a quello registrato nella maggior parte dei Paesi OCSE.

In questo contesto, mentre la ricerca di nuove fonti di crescita rappresenta una sfida comune in tutti i Paesi industrializzati, essa assume un ruolo vitale per i paesi dove nel medio periodo si dovrà fare fronte all'*invecchiamento della popolazione*, con possibili ricadute negative sul suo potenziale di crescita. Investire nell'innovazione come motore per la competitività assume quindi un ruolo cruciale. La crescita futura dipenderà sempre di più da una crescita della produttività sostenuta dall'innovazione.

Analizzando poi gli investimenti fatti dai Paesi maggiormente industrializzati si può notare che essi hanno concentrato metà dei loro investimenti in capitale intangibile – ad esempio Svezia, Finlandia, Stati Uniti, Regno Unito, mentre altri hanno essenzialmente investito in macchinari, apparecchiature e costruzioni, e solo una piccola frazione in R&S e altri prodotti di proprietà intellettuale, così come altre forme di capitale intangibile

Investire in capitale intangibile permette alle aziende di entrare in contatto tra loro, che in un periodo di crisi già di per sé è motivo di “creare rete” tanto che la collaborazione tra imprese è diventata un fattore chiave di successo; tra l'altro questa non rappresenta solo un modo per risparmiare sui costi del processo di innovazione, ma anche, se non addirittura in maniera predominante, un modo per

2012ilrapporto è stato realizzato da: Monica Beltrametti (project leader) Xerox Research Centre Europe, Luigi Boaretto (project coordinator) BASF, Augusto Di Pietro, Floor System Company, Andrea Goldstein OECD, Stefano Scarpetta, OECD

estendere la portata di un progetto innovativo e sfruttare le complementarità con altre aziende, infatti le aziende che sono coinvolte in collaborazioni su processi di innovazione spendono di più per le innovazioni stesse rispetto alle aziende che non collaborano. La portata della collaborazione, sia interna che a livello internazionale, è considerevole e in continua espansione. In un certo numero di Paesi dell'OCSE – tra cui i Paesi dell'Europa del Nord, così come Regno Unito, Belgio e Paesi Bassi – un terzo o più delle aziende innovative totali sono impegnate in collaborazioni a livello nazionale e sempre più a livello internazionale.

Come sottolineato dalla *InnovationStrategy “Strategia dell’Innovazione”*³⁴(2010) dell'OCSE, le aziende acquisiscono conoscenze dall'esterno attraverso varie forme di *partnership*, alleanze e *joint-venture*, con *partner* esterni oppure tramite l'acquisizione di conoscenze grazie a contratti per la R&S o brevetti. Infatti le imprese innovatrici sono sempre più alla ricerca di partner esterni, così da poter sfruttare commercialmente quelle innovazioni che non sono utilizzate internamente.

L'innovazione e l'adozione di nuove tecnologie sono strategie intraprese sia da imprese già presenti sul mercato che intendono sfruttare nuove opportunità o rispondere a sollecitazioni esterne, sia da nuove imprese innovanti che entrano sul mercato e spesso spiazzano imprese obsolete. Tale processo, come dettodi “distruzione creativa”, è presente in tutte le economie di mercato e svolge un ruolo chiave nel promuovere l'innovazione e la competitività.

Al tempo stesso, l'ingresso di nuove imprese è un fattore ulteriore di spinta all'uscita per le imprese meno produttive che non sono in grado di affrontare e sostenere le pressioni competitive del mercato. La demografia d'impresa – entrata e uscita di imprese dal mercato – è un meccanismo vitale per la sperimentazione di mercato e per l'innovazione e adozione di nuove tecnologie di prodotto e di

³⁴Unione Europea, *Innovation Union Competitiveness Report; Workshops Innovation in Small and Medium Enterprises*, Summary Report, Brussels, 21 giugno e 12 luglio 2011 (ec.europa.eu/research/horizon2020/pdf/workshops/innovation_in_small_and_medium_enterprises/summary_reports_workshops_on_21_june_and_12_july_2011.pdf#view=fit&pagemode=none)

processo.

Tali tecnologie potrebbero essere ulteriormente sfruttate in paesi dove si eccelle per capitale umano e ricerca scientifica. Su tali punti di forza si può fare leva per creare migliori collegamenti tra la comunità preposta alla ricerca scientifica – università, politecnici, laboratori di ricerca – e le aziende innovative o potenzialmente innovative. Anche se essenzialmente si tratterebbe di collaborare con gli *stakeholder* coinvolti, la politica pubblica potrebbe avere un ruolo importante nella facilitazione di tali partnership e nella promozione delle collaborazioni.

Il report *InnoPolicyTrendChart*³⁵ identifica alcune motivazioni per cui si deve sostenere l'innovazione durante una crisi:

- Incentivi all'innovazione più selettivi e mirati
- Programmi d'intervento pubblico che abbiano carattere di continuità e stabilità così da generare effetti duraturi sul sistema innovazione;
- Partnership private-pubbliche, cooperazione tra aziende, modelli a rete, cooperazione tra regioni operanti in aree geografiche diverse
- Sostegno a politiche di *leveraging* di *cluster* per sfruttare le “aree di eccellenza tecnologica” nazionali (distretti tecnologici, poli innovativi, cooperazione e sinergie tra sistemi pubblico e privato);
- Accelerazione dell'innovazione nel settore pubblico quale “forza motrice” per l'ecosistema dell'innovazione di ogni singolo paese.

3.1.1 Crisi generatrice di innovazione: ruolo del fallimento

Indipendentemente dalle cause che possono portare un ecosistema economico alla crisi, *alla base si è comunque verificato un fallimento.*

Alcuni modelli economici sono entrati in una fase critica, di cui è necessario

³⁵ Commissione Europea - Directorate-General for Research and Innovation, *Horizon 2020 Monitoring Report 2014*

comprendere i motivi, così da capitalizzare sull'esperienza del passato. Non ci sono dubbi che ricercatori e laboratori di ricerca siano essenziali per lo sviluppo dell'innovazione. Ma ci vuole anche altro per gettare le solide fondamenta di un'innovazione di successo. Infatti, per convertire idee promettenti in business di successo, c'è bisogno di gestire al meglio le risorse assegnate, di disegnare le migliori forme organizzative e di conoscere a fondo le logiche finanziarie d'impresa. Quindi un'attenta capacità di gestione manageriale è necessaria per non perdere il potenziale innovativo delle aziende. Molte aziende, benché affermino di accettarlo come parte integrante del processo di innovazione, praticano verso il fallimento una politica di "tolleranza zero" che le blocca nel perseguire nuove idee. La pianificazione strategica degli stanziamenti, l'allocazione delle risorse e il controllo dei rischi sono tutte attività mirate a promuovere prevedibilità ed efficienza; e anche quando capiscono che possono anzi *debbono* fallire le persone fanno tutto il possibile per evitare passi falsi; bisogna quindi aumentare il ritorno che si trae dai progetti non riusciti, estraendo rigorosamente valore da essi, potenziando quindi le ricadute positive e minimizzando quelle negative.

Julian Birkinshaw e Martinee Haasevidenziano tre mosse in grado di migliorare il ritorno sul fallimento di un'azienda:

“Primo, studiare i progetti che non hanno avuto successo e documentare tutte le informazioni che offrono su clienti, mercati, tendenze future, sull'organizzazione, le sue operazioni, sul team;

Secondo, ampliare l'impatto delle lezioni che se ne possono trarre diffondendole in tutta l'azienda. I massimi dirigenti dovrebbero riunirsi spesso per discutere degli insuccessi. Gli sforzi di condividere gli insegnamenti con tutti i dipendenti rafforzeranno la fiducia e il rispetto ed incoraggeranno le azioni future

Terzo, fare un passo indietro e valutare la struttura dei fallimenti a livello dell'intera azienda in modo da verificare che l'approccio complessivo stia apportando tutti i benefici attesi.

*Se i tassi di insuccesso sono troppo alti potrebbe essere necessario un giro di vite sui sistemi; ma tassi particolarmente bassi potrebbero evidenziare l'opportunità di incoraggiare una maggiore apertura al rischio*³⁶.

Uno dei motivi principali e più radicanti per cui aziende consolidate faticano a crescere è la paura del fallimento, infatti una ricerca condotta dal Boston Consulting Group ha evidenziato che il 35% degli intervistati presentano una vera e propria cultura contraria al rischio come l'ostacolo principale all'innovazione

I senior executive sono ben consapevoli di questo problema e da una parte riconoscono l'utilità del fallimento. Imparando, quindi, a trarre il massimo dal fallimento, facendolo:

- con rigore, in modo da misurare (e migliorare) il proprio ritorno
- amplificando i benefici e tenendo sotto controllo i costi

Il rapporto fra ritorno e fallimento è determinato dalle risorse che abbiamo investito in una determinata attività. Un modo per aumentare i ritorni potrebbe essere quello di ridurre questa cifra, tenendo bassi gli investimenti oppure distribuendoli nel tempo e partendo con piccole cifre, almeno fino a quando non si risolvono gli elementi principali di incertezza

I parametri da prendere in considerazione saranno quelli che vengono portati dall'esperienza, comprese le informazioni su clienti e mercati, sull'azienda stessa, sul team oltre che sulle operazioni effettuate. Lavorare sull'accrescimento che possono dare questi parametri è un altro modo per aumentare i ritorni.

È dimostrato che quando le persone adottano il giusto approccio possono migliorare a proprio vantaggio questa proporzione, non solo riducendo al minimo gli effetti sgraditi dei progetti, ma anche migliorandone il più possibile i lati positivi. Ci sono fallimenti che apportano subito un beneficio, sotto forma di indicazioni sul mercato da cui è possibile partire. In altri casi offrono insegnamenti più generali che portano a una significativa crescita personale ed

³⁶ Julian Birkinshaw e Martine Haas "Increase your return of failure" HBR, May 2016

organizzativa.

- **Primo: Imparare da ogni fallimento**

Le persone, un team, devono essere invitate a riflettere sui progetti o le iniziative che si sono rivelati al di sotto delle aspettative iniziali analizzando cosa un progetto ha insegnato su determinati aspetti:

- clienti e dinamiche di mercato
- strategia
- cultura e processi organizzativi
- team learning
- trend futuri
- L'analisi prevede inoltre di elencare le perdite:
 - costi diretti del progetto in termini di tempo e denaro
 - costi esterni (ranking banche e fornitori, reputation, web reputation...)
 - costi interni indiretti (dispendio di attenzione da parte del management)

- **Secondo: Condividere ciò che si è appreso**

L'utilità maggiore dopo l'aver riflettuto sui fallimenti, il vero guadagno, arriva quando gli insegnamenti, i dati appresi, vengono diffusi in tutta l'organizzazione. Si dovrebbe creare un ciclo di analisi i cui risultati vengano trasferiti all'interno di una conversazione più ampia. Quando le informazioni, le idee e le opportunità di sviluppo di un progetto andato male vengono trasferite a un altro settore dell'azienda i benefici si amplificano

L'apprendimento condiviso aumenta anche la probabilità di successo di future iniziative.

- **Terzo: Analizzare il modo in cui affrontare il fallimento**

Parte fondamentale del modello è l'assumere una prospettiva più ampia

sull'organizzazione domandandosi se l'approccio complessivo al fallimento stia funzionando, nello specifico se si sta imparando qualcosa da ciascuna iniziativa non andata a buon fine domandandosi in maniera costante se si incorre in schemi ricorrenti. Se un team discute in questa maniera potrebbe essere più facile stabilire se il tasso dei fallimenti è troppo elevato, troppo basso o corretto.

Il fallimento è meno doloroso quando ricavi tutto il valore possibile. Se si impara da ogni errore, si condivide quello che si è imparato e se si controlla periodicamente che questi processi stiano aiutando l'azienda a muoversi in modo più efficace nella direzione giusta, il ritorno sul fallimento balzerà alle stelle.

Gli errori sono visti, quindi, come conseguenze inevitabili quando si tenta qualcosa di nuovo. Ma possono anche essere un'incredibile fonte di valore mettendo in luce quanto la mentalità aziendale sia adeguata o meno. Un valido contributo è stato dato dalla neuroscienza. Infatti, uno dei principali campi di studio si concentra proprio su come identificare i sentieri logici ripetitivi che sono alla base degli "schemi", e su come porre le condizioni per superarli. E la capacità di trovare soluzioni che superano gli schemi attuali è proprio l'essenza dell'innovazione

3.1.2 “Elogio all’incoerenza”

L’aria che si respira in tutti gli scenari critici, nei mercati, nelle strade e nei corridoi delle istituzioni pubbliche o private che è di incertezza, velocità repentina delle valutazioni ecc.

I leader (di qualsiasi struttura aziendale essi appartengano) devono affrontare una moltitudine di situazioni, pressioni, che vengono viste come dgli aut aut. Ci sono i paradossi dell’innovazione, in cui la ricerca di nuove proposte e processi si scontra con l’obbligo di portare avanti quei “schemi già collaudati”.

Ci sono poi i paradossi inerenti l’internazionalizzazione e i grandi mercati dove i leader hanno a che fare sia con realtà locali che estere con esigenze a volte diametralmente opposte.

E infine “ l’etica aziendale” quando l’obiettivo è di massimizzare i profitti entra in conflitto con il desiderio di produrre beneficio per gli stakeholder

WendyK. Smith, Marianne W Lewis e M. L. Tushman³⁷, nell’elogio all’incoerenza, sostengono che:

“Il successo di un’organizzazione discende dall’affrontare simultaneamente queste richieste conflittuali e non dall’optare per una di esse. I leader devono abituarsi a muoversi con disinvoltura situazioni molteplici e contraddizioni. Devono partire dal presupposto che le risorse sono abbondanti e non scarse. E abbracciare il cambiamento e la eventuale crisi anziché puntare sulla stabilità. Tutto ciò aiuterà le organizzazioni a raggiungere uno stato di equilibrio dinamico in cui i paradossi non ostacolano il progresso ma al contrario lo stimolano. Il modo per attingere al potenziale del paradosso separare e connettere le forze in opposizione: i manager dovrebbero isolare gli obiettivi dell’organizzazione e valutarli ciascuno singolarmente ma anche trovare collegamenti e sinergie tra essi”

³⁷ Wendy K. Smith, Marianne W Lewis M. L. Tushman (2016), ““Both/And” Leadership”, *Harvard Business Review*, Maggio 2016.

I leader si trovano ad affrontare sfide contraddittorie, Devono migliorare in modo incrementale i prodotti in essere mentre ne inventano di totalmente nuovi che richiedono nuovi modelli di business. Oppure cercano di entrare in un network globale soddisfacendo allo stesso tempo bisogni specifici di mercati globali.

Alcuni CEO³⁸ reagiscono dando la priorità a una sfida piuttosto che all'altra; alcuni adottano una soluzione intermedia, negoziando dei trade off accettabili che possono andar bene per tutti gli stakeholder. Ciò che hanno in comune i predetti approcci è l'obiettivo di risolvere stabilmente i problemi, nell'assunto implicito che la stabilità sia ciò di cui hanno bisogno le organizzazioni per crescere.

Alcuni paradossi persistono nel tempo, come il fatto che il "lungo termine" di oggi diventerà il "breve termine" di domani. La focalizzazione eccessiva su un solo obiettivo stimola il perseguimento dell'altro. Quando poi l'ambiente di mercato e gli attori che operano al suo interno si modificano, la stabilità viene meno, distruggendo spesso tantissimo valore e sfociando in una crisi che spinge il leader a imporre un nuovo ordinamento.

L'obiettivo della leadership dovrebbe essere quello di mantenere un equilibrio dinamico all'interno dell'organizzazione. I dirigenti che si pongono questo obiettivo non puntano sulla coerenza; accettano invece deliberatamente e serenamente, i paradossi con cui si devono confrontare.

3.1.3 I paradossi della leadership

I senior leader devono costantemente confrontarsi con obiettivi micro o macro che siano, contrastanti:

- Gestione aziendale rivolta al presente o al futuro
- Rimanere nel mercato locale o attraversare i confini
- Concentrare le risorse per la creazione di valore dei propri

³⁸Chief Executive Officer(s), cioè gli amministratori (unici, o delegate dal Consiglio di Amministrazione) di Imprese.

azionisti/investitori o per una platea più ampia di stakeholder

Dai leader ci si aspetta sempre di ricevere decisioni coerenti, una direzione strategica costante e l'allineamento della cultura aziendale. Ma loro devono affrontare tipicamente esigenze contrastanti, ed è un errore dare per scontato che ci siano scelte prestabilite.

I paradossi strategici sono sostanzialmente dilemmi che non si possono risolvere. Si creano continuamente delle tensioni tra bisogni di oggi e bisogni di domani(paradossi d'innovazione), tra integrazione globale e interessi locali (paradossi di globalizzazione) e tra missioni sociali e pressioni finanziarie(paradossi di obbligazione).

I manager devono passare da una modalità operativa "o/o/" a una mentalità "e/o" apprezzando le virtù dell'incoerenza, rendendosi conto che le risorse non sono sempre infinite e promuovendo il cambiamento anziché perseguire la stabilità.

In termini pratici, ciò vuol dire riconoscere la specificità di gruppi di interessi e strategie in competizione tra loro, trovando allo stesso tempo il modo di unificarli

L'attivazione di tale capacità tramite esperienze che stimolino la consapevolezza degli schemi ricorrenti e la comprensione delle dinamiche emotive ad essi associate è la soluzione più potente per superare modelli obsoleti e generare idee alternative e innovative.

3.1.4 L'andamento del cambiamento

La capacità di identificare in quali contesti siano più efficaci lo sviluppo del potenziale di innovazione e lo stimolo continuo del *management* per “disimparare” i vecchi schemi ed aprirsi al nuovo ha ripagato ampiamente gli sforzi manageriali a supporto del processo di cambiamento di cultura aziendale.

Uno degli schemi ricorrenti per le organizzazioni era quello di puntare sul “miglioramento continuo per passi” *continuousimprovement*. Quando invece è del tutto evidente che diventa quindi sempre più un fattore critico di successo la capacità di cambiare totalmente paradigmi, e procedere per “salti”, con modelli *breakthrough*. Ciò è particolarmente vero quando l'impresa che vuole essere innovatrice non è in una posizione di leadership tecnologica o di mercato. In queste situazioni è necessario un vero “salto quantico” per superare i concorrenti che precedono e raggiungere la *leadership*.

Il rischio insito nel perseguire esclusivamente modelli di *continuousimprovement* è che nel tempo essi creino una cultura che limita la ricerca di idee “fuori dagli schemi”: i prodotti attuali vengono continuamente migliorati, ma corrono il rischio di essere spiazzati da prodotti della concorrenza che introducono paradigmi completamente differenti.

Questo tipo di innovazione si focalizza sulla creazione di prodotti semplici da usare, specialmente appetibili per la fascia “bassa” del mercato o, talvolta, per mercati totalmente inesplorati, che vengono trascurati dalle aziende *leader*. L'improvvisa non competitività in questi segmenti del mercato costringe le aziende *leader* ad arroccarsi in fasce sempre più alte, dove sono continuamente incalzate dalle aziende emergenti a cui alla fine sono costrette a cedere la *leadership*. È in questi casi che diventa utile, se non necessario, sviluppare la propria capacità di essere *undisruptive innovator*.

Per sviluppare questa capacità occorre seguire un processo diverso, opposto, da quello cui si è abituati negli ambienti competitivi stabili – cioè quel processo strategico basato su miglioramenti incrementali. La “spinta” deve arrivare da

una forte creatività e da un pensiero non convenzionale, “laterale”.

Lo sviluppo dei prodotti non deve iniziare dai bisogni già espressi dai clienti attuali: piuttosto sarebbe bene concentrare gli sforzi su “cosa” è alla base dei bisogni, al fine di scoprire i *driver* motivazionali e creare nuovi bisogni.

Un *Disruptive Innovator* non è infatti concentrato solamente sulla massimizzazione dei profitti. Egli mira a creare un qualcosa che sia appetibile ad un mercato molto più ampio di quello attuale e che sia semplice, facile da usare ed intuitivo. E che per questi motivi sia di un immenso valore.

Secondo la letteratura di management, al fine di liberare il massimo del potenziale innovativo, un’impresa dovrebbe sviluppare il proprio capitale intangibile e promuovere al suo interno degli strumenti manageriali atti a svilupparlo. In conseguenza, gli Stati, e quindi l’Italia, dovrebbero promuovere politiche e finanziamenti atti a favorire lo sviluppo di tali strumenti e, più in generale, del capitale intangibile. Tra questi c’è proprio tutto l’insieme di strumenti proposti nell’ambito di Horizon 2020.

3.2 Strumenti al sostegno dell'innovazione

La domanda che da sempre affligge le imprese, in particolar modo le Pmi, è sempre la stessa: come innovare? Molte aziende si affidano al caso, ossia sperano che qualcuno si presenti con una nuova idea di prodotto o servizio su cui poi, indipendentemente dallo sviluppo, si riesca immediatamente a capitalizzare.

In un periodo storico in cui le aziende hanno bisogno di generare idee più che mai, l'attesa miracolosa non è più praticabile poichè nel frattempo i competitors di riferimento vanno avanti e recuperare il ritardo può risultare difficoltoso se non impossibile. C'è bisogno quindi di un approccio sostenibile e ripetibile all'innovazione.

3.2.1 Il modello di Philipps

Nel lavoro di Philipps³⁹, sviluppato su organizzazioni in cerca di crescita attraverso innovazione, è stata realizzata una metodologia in quattro fasi che permette di migliorare il processo di gestione delle idee rendendo possibile l'accesso sul mercato dei prodotti e servizi in maniera più rapida ed efficace:

Fase 1: generazione e sviluppo di idee "buone"

Il primo ostacolo che si presenta è la molteplicità delle idee che spesso vengono generate in maniera casuale ma la cui valutazione e selezione è realizzata spesso in maniera errata poichè iniziano con un focus mal definito

Il primo step per una innovazione di successo sono le idee migliori: non più idee casuali per generare idee ma attraverso un brainstorming funzionale che deve essere forte abbastanza da escludere idee estranee ma allo stesso tempo non schematizzato in modo tale che possa consentire di prendere in esame quelle idee che potrebbero essere combinate per risolvere il problema in maniera unitaria.

³⁹Dean Hering and Jeffrey Phillips "Innovate on Purpose", Harvard management update

Pertanto già il *brainstorming* deve essere delineato e ben pianificato per consentire ai partecipanti di avere delle linee guida su cui iniziare a pensare in maniera specifica, dando così al gruppo la possibilità di lavorare in un contesto ben definito ma senza forzare su una soluzione in particolare:

- riconoscimento delle problematiche
- generazione iniziale delle idee
- scrematura
- identificazione delle idee più utili

Un altro approccio utilizzato da Philipps è l'identificazione e la valorizzazione dei *leaduser* (come da sempre sottolineato da Hippel). Le imprese traggono vantaggio dalla collaborazione con i *leaduser* in quanto essi anticipano i bisogni futuri dei consumatori. In questo modo le imprese possono anticipare le mosse del mercato. I *leaduser* hanno tre caratteristiche:

- hanno un evidente beneficio economico derivante dall'introduzione dell'innovazione e, proprio per questo, essi sono altamente motivati e incentivati;
- hanno un forte grado di esperienza quindi possono "dire la loro" con evidente cognizione di causa;
- riescono ad anticipare il bisogno nel mercato mesi o a volte anni prima che questo si manifesti in modo evidente (*forecastingability*).

Come si può trovare un *leaduser*? Andando a conferenze, ascoltando i propri stakeholder oppure costruendo apposite comunità online.

Fase 2: catturare le idee

La fase di cattura delle idee innovative è il punto in cui molte organizzazioni inciampano. Poche imprese hanno al loro interno un sistema di organizzazione delle idee tanto che invece di sviluppare fogli di calcolo, database e altri meccanismi di aggiornamento che possano analizzare i dati si lasciano questi ultimi "isolati" causando così ridondanza, inefficienza e in alcuni casi la perdita di

informazioni importanti o di grandi idee

Anche Philipps⁴⁰ pone l'accento sull'importanza della cattura delle idee ma soprattutto sulla *condivisione* delle stesse non solo in un determinata divisione aziendale ma all'interno di tutta l'organizzazione

Partendo anche dai fallimenti, il vero guadagno arriva quando si diffondono gli insegnamenti appresi in tutta l'organizzazione è necessario quindi creare un ciclo di analisi i cui risultati vengano condivisi e trasferiti all'interno di una conversazione più ampia uscendo anche dai confini del brainstorming ed arrivando a creare discussione. Diverse sono le possibilità per creare discussione anche grazie all'utilizzo del web:

- consentire agli utenti di visionare ed interagire con le idee;
- confrontare le idee;
- aggiungere documenti, link commenti;
- partecipare a forum di discussione online;
- collegare visivamente idee e persone
- impostare e utilizzare sistemi di valutazione

L'organizzazione ha il controllo di chi può accedere a cosa e chi può invitare clienti esterni, esperti ed altri a fornire input. Con un sistema del genere non solo si incoraggia una più ampia partecipazione al processo di innovazione, ma aiuta anche a garantire che le idee potenzialmente preziose non finiscano " a prendere polvere in un angolo" o peggio ancora non vengano neanche espresse

Fase 3: valutare le idee

Una volta che le idee sono state generate in maniera mirata e catturate in un sistema condiviso e collaborativo, il passo successivo è utilizzare un sistema chiaro e coerente per la loro valutazione.

⁴⁰ Dean Hering and Jeffrey Phillips "Innovate on Purpose" ,Harvard management update

I criteri di valutazione dovrebbero essere adeguati a:

- la categoria di idee
- linea di business
- tipologia di innovazione e/o mercato che si ha intenzione di servire

L'obiettivo quindi è quello di valutare le idee per determinarne la vitalità. La trasparenza del processo di valutazione è importante poiché chi ha contribuito ha bisogno di sapere come saranno valutate le idee e perché l'idea è stata accettata o rifiutata. In assenza di queste informazioni le persone saranno meno propense a contribuire in futuro all'elaborazione ma soprattutto all'esternalizzazione dei propri pensieri/idee.

Un altro vantaggio di un sistema di valutazione coerente è che questo fornisce già di per sé *innovazione* perché consente al team di raccogliere e condividere le informazioni su entrambe le idee siano esse di successo o di insuccesso, perché ogni organizzazione che innova costantemente fallirà spesso, è importante quindi catturare e conservare la conoscenza per costruire su tali informazioni in futuro in cui, magari, può essere utilizzata. Proprio come un investitore utilizza strumenti di valutazione (analisi dati, performance passate) per selezionare l'ottimale mix di strumenti finanziari in un portafoglio di investimenti, così le aziende saranno maggiormente funzionali quando avranno i mezzi per valutare e classificare le idee, creando così un portfolio diversificato di idee, in questo modo si può garantire ai manager di una organizzazione di valutarle e in caso bilanciare gli investimenti tra innovazioni incrementalmente:

- nel breve periodo: a basso rischio, con rendimento ragionevole
- nel medio periodo: a rischio medio con potenziali maggior rendimenti
- nel lungo periodo: con rischio più elevato ma anche con potenziale di rendimento più elevato che potrebbe aprire la via per entrare in nuovi scenari di mercato

Fase 4: dare vita alle idee con dei prototipi

Solitamente i clienti o gli stakeholder hanno difficoltà nel definire i requisiti ottimali per dei prodotti o servizi che non hanno mai visto, ma quando si presenta un esempio che può fornire un facsimile ottimale con cui poter interagire liberamente anche il cliente riesce a dare il proprio contributo alla nuova idea tanto da poterne dettare inconsapevolmente le eventuali modifiche o far mettere momentaneamente da parte l'idea stessa in attesa di una versione successiva più efficace.

In conclusione, la creazione di un processo di business innovativo e sostenibile richiede che sia facilmente attuabile attraverso una serie di passaggi o fasi ma che soprattutto sia ripetibile nel tempo.

Seguendo, già come esempio, l'approccio in quattro fasi indicato da Philipps e integrandolo con i processi e i sistemi all'interno dell'organizzazione è possibile cominciare a gestire l'innovazione nello stesso modo in cui vengono gestite le altre funzioni dell'azienda. Questo sistema abbrevierebbe il tempo di ciclo: dall'idea al prodotto o servizio e migliorerebbe la valutazione e l'analisi dell'idea stessa, con il risultato ultimo di un aumento del ROII (*Return On Innovation Investment*).

3.3 La *ratio* fondamentale del supporto pubblico all'innovazione: fattore e contesto

3.3.1 L'efficacia del sostegno pubblico all'innovazione

Le politiche pubbliche hanno un ruolo chiave nella promozione e nel sostegno degli sforzi innovativi delle aziende. Le politiche fiscali influenzano le decisioni delle aziende in termini di risparmi e investimenti, con importanti conseguenze per l'attività innovativa. In particolare, gli incentivi fiscali alla R&S hanno rappresentato un meccanismo importante per l'innovazione e sono stati utilizzati ampiamente in diversi Paesi dell'OCSE. In Italia, al contrario, il supporto

pubblico all'investimento privato in R&S si concentra sugli investimenti diretti senza prevedere agevolazioni fiscali di sorta per le attività di R&S.

Nell'Unione europea (UE), una ventina di Stati membri offrono sostegno all'innovazione per privati e per la ricerca e lo sviluppo delle attività sia attraverso sovvenzioni che tramite una combinazione di tagli alle tasse (R & S) e sussidi. Gli studi esistenti mostrano risultati ambigui per quanto riguarda l'efficacia della azione pubblica a sostegno all'innovazione nei diversi paesi

I governi spesso usano sovvenzioni pubbliche o crediti d'imposta per favorire le attività private innovative, con l'obiettivo di aumentare la competitività delle imprese in una giurisdizione.

La maggior parte degli Stati membri dell'UE (European Commission 2013) offrono un sostegno pubblico per le attività private innovative. Oltre a Germania, Lituania e Svezia, tutti i paesi che offrono sostegno all'innovazione pubblica sovvenzione sia attraverso sussidi diretti che crediti d'imposta

Alcuni membri dell'OCSE hanno dichiarato quanto segue:

“Canada, Paesi Bassi e Giappone si basano per lo più su incentivi fiscali, mentre il finanziamento diretto è ancora il mezzo preferito in Svezia, Finlandia e Germania. Altri paesi utilizzano entrambi gli strumenti contemporaneamente: Francia, Danimarca, Spagna, Regno Unito e Stati Uniti”.

Ovviamente i paesi che utilizzano più forme di investimento contemporaneamente hanno prodotto dei risultati visibilmente differenti rispetto invece a chi ha optato per scelte singole o poco diversificate. Anche in questo caso si percepisce l'importanza di dover pianificare una strategia ancor prima di immettere liquidità nelle varie tipologie di finanziamento

Già alcuni autori (Czarnitzki, Duguet e Grossman)⁴¹ trovano motivi comuni perché le aziende private devono essere interessate a investire in attività di innovazione,

⁴¹ Aspen Institute *L'innovazione come chiave per rendere l'Italia più competitiva* “, Marzo 2012

citando che seppur nell'incertezza del successo e c'è pur sempre il riscontro che da subito può dare il finanziamento pubblico all'interno di un mercato. Ogni Stato membro offre sostegno pubblico all'innovazione, così come la stessa UE e molte giurisdizioni nazionali hanno investito ingenti somme di euro di investimenti privati nella R & S.

Un recente studio condotto da Radicic e Pugh⁴² mostra che le istituzioni pubbliche devono affrontare una selezione di finanziamenti da qui il problema della selezione nel decidere e nell'escludere subito quei progetti che riducono l'effetto positivo di sostegno all'innovazione pubblica anziché massimizzarlo. Questo perché le istituzioni pubbliche hanno una tendenza verso una strategia che non prevede chiaramente la finalità ultima del progetto innovativo (La mission finale) ma generalmente finanziano singole idee, prodotti servizi talvolta eludendo l'obbligo di informarsi seriamente su quanto un'azienda possa creare, quantificandola, innovazione.

Questi fattori tendono a ridurre l'addizionalità ossia il *surplus* di ogni manovra che, in teoria, vuole avere effetti visibili su un mercato, con l'effetto quindi di ottenere un basso grado di "spiazzamento" cosa che dovrebbe, invece, fare una azione volta alla R&S sana.

3.3.2 L'importanza degli indicatori

Già dai primi dati forniti da⁴³ Horizon il cui obiettivo generale, so ricorda, è quello di costruire una società leader a livello globale. Di una economia, quindi, basata sulla conoscenza e l'innovazione in tutta l'Unione, contribuendo e sostenendo sempre di più lo sviluppo più in generale della collettività. Horizon supporta la strategia Europa 2020 e le altre politiche dell'Unione nonché la ideazione e realizzazione di un progetto speciale: lo Spazio europeo della ricerca (SER).

⁴²Radicic, D., Pugh, G., & Trent, U. K. (2014, September)., "Impact of Inbound and Outbound Open Innovations: Empirical Evidence for SMEs across Europe". In *European Conference on Innovation and Entrepreneurship*. Academic Conferences International Limited.

⁴³ EUROPEAN COMMISSION Directorate-General for Research and Innovation, *Horizon 2020 Monitoring Report 2014*

Fin da subito, ossia già nella costruzione della base giuridica di Horizon si è data fondamentale importanza agli *indicatori* ossia determinare quegli indicatori che sarebbero stati presi in considerazione come indici per la valutazione e il monitoraggio del progetto, la misurazione dei risultati e gli impatti del programma. Gli indicatori di performance per valutare i successi sono:

- l'intensità di ricerca (Research & Development (R&D) intensity)
- il ritorno dell'innovazione (the Innovation output indicator (IOI);
- il tempo utilizzato (the Share of full-time equivalent (FTE) researchers)

I dati che si stanno ottenendo⁴⁴ mostrano ovviamente risultati diversi da Stato a Stato, influenzate ovviamente dalle scelte di politica economica finanziaria attuata singolarmente e dagli strumenti utilizzati.

A causa dei risultati ambigui, è un po' difficile trarre conclusioni. Ad esempio, l'analisi presentata mostra effetti significativi di sostegno all'innovazione pubblica in media gli effetti del trattamento, che portano ad un rifiuto delle ipotesi (specialmente ipotesi 2), anche se i coefficienti significativi nella regressione OLS, supportano almeno parzialmente le ipotesi.

Mentre la regolarità delle attività di R & S non mostra influenze chiare sui tre indicatori relativamente alla competitività, per quanto riguarda invece la quantità di denaro speso per attività innovative si ha sempre un effetto positivo e una influenza significativa; di conseguenza, una società con più soldi spesi per le innovazioni ha un maggiore fatturato, più dipendenti e una produttività del lavoro più elevata.

I programmi di sostegno pubblico sono uno strumento comune che i politici spesso usano solo come "visione da seguire" senza dare invece peso ai risultati che via via si ottengono. Inoltre, l'analisi europea dimostra che ci sono indicatori per la

efficacia dei programmi di sostegno all'innovazione pubblici che si estendono

⁴⁴ Directorate-General for Research and Innovation European Union (2015) *Horizon 2020 Monitoring Report 2014*.

oltre la letteratura sulla addizionalità. E' evidente che sono necessarie ulteriori ricerche, sia a livello nazionale europeo e, come i risultati sono ambigui e solo mostrare le influenze deboli sulla competitività.

Questo richiede un impegno politico, locale e centrale, sempre più serio e votato a sostenere l'innovazione, ciò richiede la necessità di valutare il sostegno all'innovazione più da vicino, con messa a fuoco sugli obiettivi originari, rendendosi partecipe con le aziende cioè di rendersi da supporto quando dovranno affrontare ostacoli per innovare (Fernández-Ribas 2009; Becker 2015)⁴⁵ ritengono che *“...gli effetti(dell'innovazione) sulla competitività devono essere affrontati sia nel processo di definizione delle politiche e più tardi nella responsabilità delle istituzioni nel controllo che ne tutelino e garantiscono il supporto”*.

Tuttavia, questi due obiettivi potrebbero anche entrare in conflitto, dato che mentre è positivo e semplice entrare sul mercato attraverso aziende che già si sono affacciate sui mercati di grandi dimensioni avranno sicuramente più successo o quantomeno un vantaggio rispetto ad altre. E' chiaro che una tale politica andrebbe a ridurre le opportunità per le aziende come PMI con “barriere” già che in partenza ostacolano la partecipazione ad azioni a sostegno dell'innovazione. Questo ci porta alla da sempre annosa questione delle scelte politiche in materia di economia finanziaria, della diversità dei programmi nel tempo che a volte stravolgono il lavoro precedentemente fatto.

L'importante come evidenziato da molti economisti, è che in qualsiasi strategia intrapresa ci sia sempre trasparenza negli obiettivi, degli conflitti all'interno degli obiettivi e dei programmi a sostegno. Questo permettere una semplificazione anche nei processi decisionali dei responsabili politici, aumentando così la trasparenza del processo

⁴⁵ www.politicheinnovazione.eu

3.4 Il modello USA, il modello UE e il modello italiano a confronto

3.4.1 Come superare i problemi tipici del modello *Venture Capital* americano⁴⁶

Innanzitutto, occorre esaminare i meccanismi del *Venture Capital* tradizionale, al fine di identificarne gli aspetti che si ritengono da modificare per un migliore adattamento al contesto innovativo.

Il finanziamento di aziende innovative nelle fasi iniziali della loro vita (“*early stage*”) – ma non in quelle primordiali di *seed* – viene comunemente associato al meccanismo del *venture capital* e dei fondi che se ne occupano.

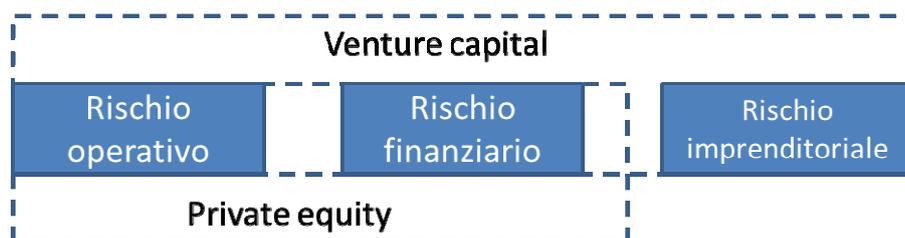
la specializzazione dei *venture capitalist* è l’attività di investimento in *equity* ad alto rischio, focalizzata sulla nascita di imprese o le loro prime fasi di vita. Occorre però anche segnalare che il *venture capital* sfugge a facili definizioni, dato che esistono diverse tipologie di fondi di *venture capital*, che si caratterizzano anche per diverse tipologie di imprese e fasi del ciclo di vita in cui investono. Altra caratteristica dei *venture capitalist* è la ricerca di rendimenti significativamente sopra la media nel lungo periodo, mediante il coinvolgimento anche operativo nelle imprese totalmente nuove o emergenti in cui investono.

Pertanto, l’investitore in capitale di rischio è stato anche definito come un intermediario finanziario in grado di sostenere e rafforzare la crescita di una società e assistere con la pianificazione strategica, gestione del reclutamento, pianificazione delle operazioni o introduzioni ai potenziali clienti e fornitori⁴⁷.

⁴⁶ Tom S. Lindström (2006), *Venture Capital Performance Determinants and Differences between Europe and Northern America*, Helsinki University of Technology, Institute of Strategy and International Business.

⁴⁷ Gorman, M., e Sahlman, W. A. (1989), “What do venture capitalists do?”, *Journal of business venturing*, 4(4), 231-248.

Figura 1 - Private equity e venture capital rispetto ai rischi assunti



Fonte: tratta da Gualandri E. e V. Venturelli (a cura di) (2008), *Bridging the Equity Gap for Innovative SMEs*, PalgraveMcMillan, New York.

Il capitale di rischio quale fonte di finanziamento per l'avvio e la crescita delle imprese è di grande importanza in un'economia con una elevata percentuale di piccole e medie imprese, come in Europa, dove le aziende in questa categoria contano per il 99% del totale e danno lavoro a due terzi dei lavoratori del settore privato. La Commissione Europea afferma che il successo di tali istituzioni e del mondo delle piccole imprese è legato indissolubilmente a quello dell'Unione Europea⁴⁸. La nascita del Venture Capital nell'accezione moderna viene solitamente ricondotta al periodo del dopo guerra, in America. In particolare, ci si riferisce a un ben noto episodio, in cui il Generale Doriot⁴⁹ fondò la prima società che aveva come obiettivo specifico gli investimenti nel capitale di rischio di altre imprese, preferibilmente innovative: la *American Research and Development Corporation*. L'episodio è datato 1946.

Dalle origini del moderno settore del private equity ad oggi, ci sono state quattro grandi epoche segnate da tre cicli di espansione/contrazione⁵⁰. Il primo periodo del private equity va dal 1946 al 1981, ed è stato caratterizzato da volumi relativamente piccoli di investimento in private equity, le organizzazioni aziendali

⁴⁸European Commission (2006), "Implementing the Community Lisbon Programme: Financing SME Growth – Adding European Value", COM (2006) 439, Brussels.

⁴⁹ Georges Doriot è stato anche fondatore della prestigiosa business school INSEAD nonché preside della Harvard Business School.

⁵⁰ Informazioni ricavate da <http://www.investmentu.com/research/private-equity-history.html> e da alcuni articoli e monografie reperiti nella letteratura accademica, tra cui in particolare: Ante, Spencer (2008). *Creative capital : Georges Doriot and the birth of venture capital*. Boston: Harvard Business School Press; Bance, A. (2004). Why and how to invest in private equity. European Private Equity and Venture Capital Association (EVCA); Gladstone, D. J. (1988), *Venture Capital Handbook*. Rev. ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall; Sharabura, S. (2002), *Private Equity: past, present, and future*. GE Capital Speaker Discusses New Trends in Asset Class. Speech to GSB 2/13/2002.

in questo campo erano più rudimentali e vi era poca consapevolezza e familiarità con il concetto di private equity. Il primo ciclo di espansione, dal 1982 al 1993, è stato caratterizzato dalla frenetica attività di *leveraged buyout* finanziati da “titoli spazzatura” e si è conclusa con la massiccia acquisizione di RJR Nabisco prima del crollo del settore dei *leveraged buyout* tra la fine del 1980 e l’inizio degli anni 1990. Il secondo ciclo (dal 1992 al 2002), fu quello in cui gli operatori del settore emersero dalle ceneri della crisi dei risparmi gestiti, dagli scandali di *insider trading*, dal crollo del mercato immobiliare e dalla recessione dei primi anni 1990. Quest’ultimo periodo ha visto l’emergere di più fondi istituzionalizzati di *private equity*, e, in ultima analisi, si concluse con la massiccia bolla delle dot-com nel 1999 e nel 2000. Il terzo ciclo (dal 2003 al 2007) è sopraggiunto sulla scia del crollo della bolla delle dot-com, raggiungendo dimensioni senza precedenti e si è caratterizzata per una semplificazione delle regole a partire dal 2000, momento in cui fu effettuata l’offerta pubblica iniziale del Blackstone Group. Dai suoi primi anni fino circa all’anno 2000, la storia del private equity e degli investitori nel capitale di rischio è meglio descritta attraverso una narrazione degli sviluppi negli Stati Uniti, con l’Europa costantemente in ritardo rispetto al settore in nordamerica. Con il secondo momento del private equity a metà degli anni ‘90 e la liberalizzazione della regolamentazione per gli investitori istituzionali in Europa, si è verificato l’emergere di un mercato europeo già maturo del private equity.

Il funzionamento dei fondi si basa sulla ben nota logica rischio-rendimento, per cui l’investitore si aspetta un ritorno dell’investimento proporzionale al rischio assunto. In cambio di tollerare l’elevato rischio e l’incertezza tipiche delle prime fasi del ciclo di vita di una impresa innovativa, il socio del fondo d’investimento richiede un premio di rischio in più di quanto vorrebbe ottenere investendo, ad esempio, in un fondo indicizzato alla borsa. Se, quindi, ci si aspetta che le azioni statunitensi possano restituire un tasso del 12% nel corso del tempo, il

*partner*⁵¹ del fondo di venture potrebbe aspettarsi un premio del 10% per il rischio e la mancanza di liquidità associati all'investimento in tale fondo rischioso. Da ciò, si arriva alla conclusione che il partner del fondo ricerca di un rendimento atteso del 22%. Inoltre, questo rendimento atteso non è di solito sufficiente, viste le varie richieste che gravano sul capitale di un fondo chiuso. Si supponga infatti che la *management firm* del fondo prenda una commissione di gestione annuale di 2%. Tenendo conto delle richieste aggiuntive, si deve consegnare quasi un rendimento del 30% per fare in modo che il partner possa ricevere il previsto tasso di 22% di rendimento. Non c'è da stupirsi che l'economia del fondo di venture tipico può avere un impatto sostanziale sulla strategia di investimento di capitale di rischio imprese. Si immagina che la società di venture pensi che la vita tipica del suo fondo sarà di cinque anni. Per mediare un rendimento del 30%, \$ 100 investiti il giorno uno devono entro cinque anni produrre quasi 400 dollari. Nonostante le molte semplificazioni, le ipotesi fatte qui possono essere realistiche, e possono scoraggiare molte nuove imprese dall'avvicinarsi ai fondi, perché dovrebbero avere questi rendimenti straordinari al fine di soddisfare la aspettative dei loro investitori. Inoltre, nella vita reale molti degli investimenti che sono fatti dalla società di venture non stanno andando a pagare quasi ovunque questo profumato rendimento. Alcuni soldi andranno persi del tutto, mentre altri possono superare aspettative e fornire sostanzialmente più del previsto. È corretto aspettarsi che di €100 investiti, circa il 40% non ritorna alcunché alla società di venture. Una delle grandi virtù del venture capital è che è disposto a prender rischi in cui un numero significativo di imprese semplicemente imploderà. Per completare la discussione, supponiamo che un altro 30% faccia in modo di restituire l'importo investito e un ulteriore 20% lavori abbastanza bene da triplicare l'ammontare investito. A quel punto, €90 dei 100 dollari che sono stati investiti hanno restituito un totale di €90. Ma come detto, i 100 € investiti devono far ritornare un totale di €400. Ciò significa che gli altri 10 dollari che è stato investito devono fruttare €300, cioè far ritornare almeno 31 volte l'importo

⁵¹ Come visto in precedenza, il socio di un fondo chiuso di venture capital deve avere determinate caratteristiche, e le quote sono di solito elevate e non vengono (si parla appunto di fondo chiuso) scambiate sui mercati.

investito. I fondi hanno una durata limitata nel tempo, di circa 7 – 10 anni, e una complicazione nel meccanismo di VC è che i *manager* del fondo raccolgono tipicamente nuovi capitali dopo circa 4 anni di vita di un fondo precedente. La possibilità di ottenere nuovi fondi è sostenuta dal successo dei “vecchi” (conseguenza di ciò è l’attuale crisi in Europa dove i fondi stanno chiudendo rapidamente in seguito a un decennio di rendimenti insufficienti). Tuttavia, un nuovo fondo solitamente è strutturato in maniera tale da *non* poter essere utilizzato per investire in aziende create con il vecchio fondo (per evitare che il nuovo fondo saldi o sussidi il precedente).

L’ultima “Grande Recessione” americana, secondo le statistiche ufficiali del National Bureau of Economic Research, è iniziata dal dicembre 2007 ed è terminata a giugno 2009. In questo periodo anche l’industria del venture capital ha subito delle forti flessioni, che sono state propedeutiche anche a dei cambiamenti, oltre che all’avvento e al successo di nuovi modelli di sviluppo come gli altri analizzati nel presente lavoro.

L’analisi degli investimenti in capitale di rischio globali per settore mostra che in ogni anno dal 2008, le stesse cinque industrie sono state le prime in termini di numero di finanziamenti in capitale di rischio da parte di operatori di venture capital. Il settore Internet ha visto più del 20% del numero complessivo di operazioni di capitale di rischio di ciascun anno ed è stata l’area più comune per gli investimenti di capitale di rischio in tutti gli anni, tranne per il 2009, quando il settore sanitario ha ricevuto un numero leggermente superiore di investimenti. Il settore sanitario è stato il secondo più alto di ogni altro anno a partire dal 2008, anche se nel 2012, il numero di investimenti in software e società collegate ha superato quelle nel settore sanitario. Questo è il primo anno dal 2008 durante il quale l’industria del software si è spostata dal suo posto come il terzo settore più diffuso per gli investimenti di capitale di rischio. L’industria delle telecomunicazioni e le società che rientrano nel settore definito “altre aziende di information technology” completano le prime cinque aree di investimento dal 2008.

In termini di percentuale del valore complessivo globale di offerta di capitale di rischio attribuito a ciascun settore, l'health care mostra valori molto alti in tutti gli anni, tranne per il 2011 e il 2013 fino ad Aprile. Il settore Internet è stato il secondo più prevalente in ciascun anno, tranne per il 2011 e il 2013 fino ad Aprile, dove ha sostituito il sanitario come il settore con il valore complessivo più elevato di investimenti. Le aziende di software hanno ricevuto la terza più alta percentuale del valore complessivo delle offerte di venture capital nel 2008 e nel 2009, per poi scendere al quarto posto nel 2010 e nel 2011, quando il settore *cleantech* andò al terzo posto. Tuttavia, nel 2012 e nei primi mesi del 2013, l'industria del software è tornata al terzo posto per gli investimenti di capitale di rischio in termini di valore. Il settore delle telecomunicazioni, che comprende le imprese che sviluppano applicazioni mobile, tra gli altri, è salito al quarto posto nel 2012.

La questione centrale diviene quindi comprendere come finanziare tali imprese, garantendo al tempo stesso un'adeguata liquidità per gli investitori, capacità imprenditoriali e manageriali per le aziende, e significativi tassi di crescita.

In Italia, infatti, indagini della Banca d'Italia hanno illustrato come il limitato sviluppo dei fondi pensione, il trattamento fiscale e la normativa fallimentare sono ritenuti i più importanti fattori di ostacolo⁵². Per quanto riguarda i fattori fiscali, una recente riforma della tassazione dei redditi di impresa poneva un limite alla deducibilità fiscale degli interessi sul debito, disincentivando l'utilizzo della leva finanziaria per finalizzare acquisizioni di imprese e, quindi, le operazioni di buyout⁵³. Più in generale, la normativa italiana non prevede incentivi fiscali all'operatività del private equity. Potrebbe esserci, in futuro, una eccezione a questa regola per le start up innovative riconosciute come tali e iscritte

⁵²Szego, B. (2002). "Il venture capital come strumento per lo sviluppo delle piccole e medie imprese: un'analisi di adeguatezza dell'ordinamento italiano", *Quaderni di ricerca giuridica della Banca d'Italia* 55. Si veda anche il lavoro più recente Banca d'Italia (2009), "Il private equity in Italia", *Questioni di economia e finanza*, n. 41.

⁵³ Bracchi, G. (2008), "Il private equity nell'attuale contesto economico". *Atti del convegno annuale Aifi*, disponibili on line, www.aifi.it.

in apposito registro, grazie alle previsioni del decreto start-up della fine del 2012, che però ad Aprile 2013 non hanno ancora trovato attuazione⁵⁴.

Per cui vi sono problematiche generali, presenti in tutto il mondo (come quelle legate alla valutazione delle idee di business) e problematiche relative al contesto territoriale specifico, come nel caso dell'Italia. E sicuramente vi sono alcune tipologie di imprese che non rappresentano imprese di interesse per i *venture capitalist*, ma che comunque manifestano capacità di creare valore.

Viste queste lacune e la difficoltà per una start-up di essere valutata positivamente da un *venture capitalist*, esiste, una area grigia, presenziata da incubatori e acceleratori, e oggi stanno emergendo anche ulteriori possibilità di finanziamento alternative, soprattutto per la fase di seed, come ad esempio il *crowdfunding* di cui si parlerà nel seguito.

3.4.2 Sviluppo di un modello alternativo per l'Italia

Sulla base delle considerazioni di cui sopra, è possibile concludere che, per finanziare l'innovazione in Italia, dovranno essere presi in considerazione nuovi approcci⁵⁵:

- a) Una struttura del fondo innovativa, che permetta allo stesso di ottenere maggiore capitale quando necessario, per utilizzarlo in *venture* di successo – anche con supporto pubblico;
- b) L'instaurare meccanismi per ottenere valore da investimenti di dimensione più piccola e da aziende con potenziale di capitalizzazione di mercato inferiore

⁵⁴ Si tratta delle previsioni del cosiddetto “Decreto start up”, D.L. 18 Ottobre 2012, n.179, come convertito in legge dalla L. 17 Dicembre 2012, n.221. In base alle previsioni del decreto, infatti, vi dovrebbe essere la possibilità di sgravi fiscali per gli investitori che investono nelle start-up innovative riconosciute e iscritte al registro.

⁵⁵ Aspen Institute (2012), L'innovazione come chiave per rendere l'Italia più competitiva - il rapporto è stato realizzato dai seguenti autori Monica Beltrametti (project leader) Xerox Research Centre Europe, Luigi Boaretto (project coordinator) BASF, Augusto Di Pietro, Floor System Company, Andrea Goldstein OECD, Stefano Scarpetta, OECD.

c) il concepimento di meccanismi di creazione di valore per il fondo che non prevedano necessariamente l'exit nel caso di un iniziale insuccesso.

d) Modalità per aiutare un gruppo di *management* "sotto-performante" a ottenere risultati accettabili senza procedere a una sua sostituzione.

Analizzando l'Italia e il rapporto con due esempi di aree economiche, emerge che l'Europa e l'Italia sono particolarmente interessate all'energia pulita e a una gestione energetica sostenibile, nonché all'ambito *IT e salute*: nel settore sanitario è evidente che, per contenere i costi dell'assistenza sanitaria in un quadro di aumento della domanda, è necessario individuare nuove modalità per gestire, fornire e usufruire dei servizi medici. Lo strumento di finanziamento descritto dovrebbe quindi cercare di reclutare direttamente nel fondo imprenditori ed esperti di settore, per contare così su un *pool* di competenze da sfruttare per l'intero *portfolio* e per le singole aziende. Questi esperti *in-house* potranno fornire analisi di mercato, commerciali e tecnologiche dei nuovi investimenti, così come competenze manageriali a livello della singola azienda in cui il fondo ha investito. Idealmente, non più del 30% del *team* manageriale dovrà essere costituito da persone prive di esperienza commerciale diretta o con un background prettamente finanziario. Il fondo potrà anche considerare *partnership* con importanti organismi specializzati nella formazione, per rafforzare le competenze dei *manager* delle aziende presenti nel *portfolio*.

Nella creazione di un modello alternativo non bisogna, inoltre, tralasciare l'importanza di nuove forme di supporto alla innovazione e alla nascita di nuove imprese, quali possono essere gli incubatori e gli acceleratori di impresa.

Lo sviluppo di capacità imprenditoriali genera un'importante cultura di base che porta ad un percorso di avvio e di sviluppo di un'impresa. Il concetto di "incubator" è simile a quello di "laboratorio" o centro di ricerca, negli incubatori lavorano manager con elevate competenze in strategia aziendale e comunicatori in grado di far conoscere sul mercato le strategie di fondo. Da diverse ricerche risulta che le richieste fondamentali per un'azienda incubatrice di successo sono:

accesso ad internet, collegamento con businnesangel e venture capital, possibilità di accesso a prestito non commerciale o finalizzato, possibilità di avere a disposizione un team di ricercatori e trainer, possibilità di ottenere spazi e uffici.

La NBIA (*National Business Incubation Association*) definisce gli incubatori come *“un processo dinamico di creazione e sviluppo di nuove aziende. Gli incubatori sostengono giovani imprese e le aiutano a sopravvivere e a crescere rapidamente durante le fasi iniziali, quando queste sono maggiormente vulnerabili. Essi forniscono assistenza manageriale attiva, accesso a canali privilegiati di finanziamento ed un supporto nell'utilizzo di servizi tecnici e di business altamente critici”*.⁵⁶

Altra importante e innovativa realtà per garantire un contesto favorevole all'innovazione è costituita dagli acceleratori di impresa.

Gli acceleratori di impresa sono operatori sviluppatisi recentemente nell'ambito degli strumenti per la creazione e lo sviluppo delle startup. Essi si caratterizzano per un modello nuovo rispetto a quello classico degli incubatori e anche rispetto ai modelli di funding tradizionali (quali ad esempio i business angel), mettendo insieme servizi di incubazione risorse, competenze e in molti casi anche fondi, in modo da validare l'idea di business e successivamente lanciare il prodotto sul mercato. I programmi di accelerazione hanno durate inferiori rispetto a quelle offerte dagli incubatori tradizionali, comprese solitamente tra 3 e 12 mesi, un periodo durante il quale le idee selezionate ricevono supporto e, spesso, anche i fondi per le principali spese necessarie allo sviluppo del prodotto, portando il progetto da una fase concettuale ad un primo stadio di implementazione. Come gli incubatori, anche gli acceleratori sono dotati di spazi, in cui vengono ospitati i team, che vi trovano anche le adeguate infrastrutture. Parte integrante del programma è l'affiancamento da parte di mentor, in grado di dare consigli, oltre alla disponibilità di consulenti specializzati per gli aspetti amministrativi, legali e di marketing e degli altri aspetti rilevanti. Altro aspetto fondamentale è la

⁵⁶ Tratta dal sito internet: www.nbia.org.

promozione e la visibilità verso i venture capital al fine di sostenere l'ulteriore crescita delle start-up, oltre che a garantire una eventuale exit da parte dell'acceleratore, che così può monetizzare la percentuale di equity delle start-up che trattiene. Infatti, i servizi e i fondi offerti dagli acceleratori comportano come contropartita l'acquisizione di una percentuale di equity. Dai dati di una ricerca del Kauffman Fellow Program, (2012) è emersa una elevatissima variabilità della percentuale di equity trattenuta dagli acceleratori, che può andare dal 4% al 40%.

In un tale scenario, le imprese supportate e in cui si investirà opereranno e prospereranno all'interno di una rete di innovazione, caratteristica comune di molti poli *high-tech* e imprenditoriali nel mondo. Come evidenziato, ad esempio, per la Silicon Valley o Cambridge nel Regno Unito, è possibile ottenere rapidamente un buon equilibrio costi/benefici per tutti gli attori coinvolti nell'ecosistema. In questo modo sarà possibile creare un ambiente economico solido, caratterizzato da innovazione continua, crescita sostenibile e significativo impatto sociale.

Conclusion

Il presente lavoro di tesi è stato condotto con l'obiettivo di studiare in maniera approfondita la strategia di Lisbona e il suo parziale fallimento, la genesi del Programma Horizon 2020 – nato in risposta alla crisi e al fallimento della Strategia di Lisbona – e i suoi primi risultati, ponendosi le domande di ricerca specificate nell'introduzione e alle quali si è cercato di dare risposta nella trattazione. Si riporta, di seguito, una sintesi delle risposte che sono state, tentativamente, fornite all'interno del lavoro. Si precisa, altresì, che si deve tener conto delle limitazioni del presente lavoro di studio, dovute anche alla disponibilità di risultati solamente sul primo anno del programma e parzialmente per il secondo.

La strategia di Lisbona è stata un vero fallimento, oppure si è trattato di una esperienza di apprendimento utile per fare in modo di avviare programmi efficaci? A questa domanda si è risposto nel primo capitolo, ed è emerso che, seppur fallimentare, la strategia di Lisbona è stata un'esperienza di apprendimento molto utile, dalla quale si ottenuto comunque un metodo, quello del coordinamento aperto, utile alla politica europea. Inoltre, è proprio grazie al fallimento che si è potuta progettare una successiva strategia, Europa 2020, che dai primi risultati sembra essere vincente. Un'esperienza, quindi, molto utile, anche per generare coesione tra gli stati membri, e che ha gettato le basi per una strategia successiva che si sta rivelando efficace.

Il metodo aperto di coordinamento è un efficace strumento per il coordinamento delle politiche di diverse nazioni? Quali caratteristiche sono fondamentali e utili? Da quanto studiato nel presente lavoro si può affermare che lo sia. È un metodo alternativo, da utilizzarsi nelle aree per cui un certo livello di regolamentazione di livello Europeo è necessario, ma nelle quali è difficile raggiungere un consenso internazionale a livello normativo. Tutti gli attori sono considerati parte della capacità intrinseca del processo di integrazione europea di reinventarsi costantemente come parte di un processo evolutivo di sopravvivenza

politica ed economica. Una caratteristica di questa “nuova” modalità di governance è che essa è vista come una forma sperimentale di governo e di processo decisionale, e cioè una risposta alle varie carenze normative della UE.

Europa 2020 è una risposta credibile e funzionale alla crisi? Grazie a quali caratteristiche? Sulla base di quanto analizzato, si può affermare che lo sia. Le tre priorità per la crescita di Europa 2020 (crescita intelligente, sostenibile e inclusiva), che si rafforzano reciprocamente, sembrano essere la corretta risposta alla crisi, come mostrano i primi risultati. L’economia basata su conoscenza e innovazione è in grado di garantire un alto tasso di occupazione e coesione sociale e territoriale. Strategie di sostenibilità nell’uso delle risorse permettono di mantenere la crescita nel lungo termine.

Si possono imparare utili lezioni da modelli applicati all’estero, quale quello americano? Partendo dal presupposto che dal confronto c’è sempre da imparare qualcosa, si può affermare che il modello americano presenta vantaggi e svantaggi, ampiamente descritti nel terzo capitolo. Si può quindi imparare, ma occorre essere attenti nel calare nel contesto europeo le *lesson learned* dal contesto americano, adattandole.

In conclusione, grazie a Europa 2020, ma anche grazie alla precedente Strategia di Lisbona da cui si è partiti, tutta l’Europa può sperare in un prossimo futuro in cui la ricerca e l’innovazione saranno i motori di una crescita intelligente, inclusiva e sostenibile a lungo termine.

Come già evidenziato, uno dei limiti del presente lavoro è che è stato effettuato nel 2016, quindi a poco tempo dall’avviamento di Europa 2020, per cui ci si è potuti basare solo sui risultati dei primi due anni di programma. Nell’attesa di ulteriori risultati, sicuramente positivi, sarebbe interessante approfondire il lavoro con una futura ricerca basata su questionari inviati a ricercatori e imprese al fine di verificare, da indipendenti, l’impatto che il programma sta generando sui suoi destinatari. A queste ultime ed ulteriori domande si spera che si possa rispondere con future ricerche su questo interessante tema.

Bibliografia

AA.VV. (2009) “*Inno-Policy Trend Chart*” *Innovation Policy Trend Report*, Italia, disponibile online su www.politicheinnovazione.eu

Aspen Institute (2012), L’innovazione come chiave per rendere l’Italia più competitiva, disponibile online su <https://www.aspeninstitute.it/>

Aster, consorzio della regione Emilia Romagna per l’innovazione e la ricerca industriale, disponibile online: <http://www.aster.it/indicatori/sme-instrument-h2020>.

Birkinshaw J. e Haasof M. (2016) “Increase your return of failure” *Harvard Business Review* May 2016

Commissione Europea - Directorate-General for Research and Innovation (2015), *Horizon 2020 Monitoring Report 2014 Directorate A – Policy Development and Coordination*

Commissione Europea (2010), *A strategy for smart, sustainable and inclusive growth* (comunicazione).

Commissione Europea (2011), *Innovation Union Competitiveness Report; Workshops Innovation in Small and Medium Enterprises, Summary Report*, Brussels, 21 giugno e 12 luglio 2011.

Commissione Europea (2012), *Communication From The Commission To The European Parliament, The Council, The European Economic And Social Committee And The Committee Of The Regions A Reinforced European Research Area Partnership for Excellence and Growth* /* COM/2012/0392 final */

Commissione Europea (2012a), *Commission Staff Working Document. Impact assessment accompanying the document Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social*

Committee and the Committee of Regions. A Reinforced European Research Area Partnership for Excellence and Growth, disponibile on-line all'indirizzo: http://ec.europa.eu/research/era/pdf/era-communication/era-impact-assessment_en.pdf.

Commissione Europea (2012b). *Areas of untapped potential for the development of the European Research Area (ERA). Analysis of the response to the ERA Framework public consultation*.

Commissione Europea (2014a). *Communication from the Commission to the Council and the European Parliament. European Research Area Progress Report 2014*, COM(2014) 575 final, http://ec.europa.eu/research/era/pdf/era_progress_report2014/era_progress_report_2014_communication.pdf

Commissione Europea (2014b), *Commission Staff Working Document. European Research Area. Facts and figures 2014. Accompanying the document Communication from the Commission to the Council and the European Parliament: European Research Area Progress Report 2014*, SWD(2014) 280 final, disponibile on-line all'indirizzo:

Commissione Europea, Bruxelles, 3.3.2010 Com(2010) *Comunicazione Della Commissione Europa 2020 Una Strategia Per Una Crescita Intelligente, Sostenibile E Inclusiva* (disponibile in Lingua Italiana)

de la Porte C. (2002), "Is the Open Method of Coordination Appropriate for Organising Activities at European Level in Sensitive Policy Areas?", *European Law Journal* 38-58

ERA S.G.H.R.M. (2013). *Using the Principles for Innovative Doctoral Training as a Tool for Guiding Reforms of Doctoral Education in Europe*,

European Convention (2003a) Working Group on Social Europe: *Final Report*, Brussels, 4 February 2003, CONV516/1/03.

Hering D. e Phillips J.(2011),“*Innovate on Purpose white paper*” *Harvard management update* ,disponibile on-line su<http://innovateonpurpose.blogspot.it/>

http://ec.europa.eu/euraxess/pdf/research_policies/SGHRM_IDTP_Report_Final.pdf.

http://ec.europa.eu/research/era/pdf/era_progress_report2014/era_facts&figures_2014.pdf.

ICF International (2015), *Assessment of progress in achieving ERA in Member States and Associated Countries*. Report consegnato alla Direzione Generale Ricerca e Innovazione della Commissione in data 8 Maggio 2015. Disponibile on-line all’indirizzo: http://ec.europa.eu/research/era/pdf/era-communication/era_final_report_2015.pdf

Joerges C. (1999), ‘Bureaucratic Nightmare, Technocratic Regime and the Dream of Good Transnational Governance’, in C. Joerges and E. Vos, (eds), *EU Committees: Social Regulation, Law and Politics*, Hart.

Lindström T. S. (2006), *Venture Capital Performance Determinants and Differences between Europe and Northern America*, Helsinki University of Technology, Institute of Strategy and International Business

Parlamento Europeo, Commissione per Commissione per l'industria, la ricerca e l'energia (2013) *Relazione sulla reindustrializzazione dell'Europa per promuovere la competitività e la sostenibilità*, (2013/2006(INI)), disponibile on-line all’indirizzo: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+REPORT+A7-2013-0464+0+DOC+XML+V0//IT>

Phillips, J. (2011), *Relentless Innovation: What Works, What Doesn't And What That Means For Your Business*, McGraw Hill Professional.

Porter M. E. (1999), *The New Challenge to America's Prosperity: Findings from the Innovation Index*, MIT Sloan School & NBER, Council on Competitiveness, Washington, D.C

Presidenza del Consiglio dei Ministri (2015), *Documento italiano di risposta alla consultazione della Commissione Europea su Europa 2020*, disponibile online: <http://www.politicheeuropee.it/attivita/19122/europa-2020-il-contributo-italiano-alla-consultazione-della-commissione>

Presidenza del Consiglio dei Ministri (2015), *Documento italiano di risposta alla consultazione della Commissione Europea su Europa 2020*, disponibile online: <http://www.politicheeuropee.it/attivita/19122/europa-2020-il-contributo-italiano-alla-consultazione-della-commissione>

Radaelli C. (2003), “The Code of Conduct Against Harmful Tax Competition: OpenMethod of Co-ordination in Disguise?”, *Public Administration* 81-513.

Rodrigues, Joao, M. (2002) (Ed.) *The New Knowledge Economy in Europe*, Edward Elgar, Cheltenham

Scharpf F. W. (1999), *Governing in Europe: Effective and Democratic?*, Oxford University Press.

Scharpf, F.W. (2002), “The European social model: coping with the challenges of diversity”, *Journal of Common Market Studies* 40(4): 645–670.

Schmitter P. (2000), *How to Democratize the European Union . . . and Why Bother?*, Lantham.

Scott, J. and D.M. Trubek (2002), “Mind the gap: Law and new approaches to governance in the European Union” *European Law Journal* 8(1) March: 1–18. Hatzopoulos, 2007;

Smith W. K., Lewis M. W. e Tushman M. L. (2016), “‘Both/And’ Leadership”, *Harvard Business Review*, May 2016.

Szyszczak E. (2000), ‘The Evolving European Employment Strategy’ in J. Shaw (a cura di), *Social Law and Policy in an Evolving European Union* (Hart, 2000).

Szyszczyk E. (2003), "Social Policy in the Post-Nice Era", in A. Arnall and D. Wincott (eds), *Accountability and Legitimacy in the European Union*, Oxford University Press.

Szyszczyk E. (2003), "The Regulation of Competition", in N. Shuibhne (ed.), *The Regulation of the Internal Market*, Edward Elgar.

Trubek, D. and Mosher, J. (2003) "Alternative Approaches to Governance in the EU: EU Social Policy and the European Employment Strategy", *Journal of Common Market Studies* 41(1): 63–8.

Wallace, H. (2010) *Policy-making in the European Union*. Oxford: Oxford University Press.

Zagame P., (2010) *Il costo di una Europa non innovativa*, http://ec.europa.eu/research/social-sciences/policy-briefs-research-achievements_en.html

Zeitlin J. (2005), "Social Europe and Experimentalist Governance", in G. de Búrca (ed.), *EU Law and the Welfare State*, Oxford University Press.