

Le strade dell'innovazione  
Transizioni difficili e modelli alternativi

a cura di Adriana Luciano

Il presente volume costituisce il primo di una serie di cinque all'interno della collana «Enriching Regional Innovation Capabilities in the Service Economy (ERICA)» curata da Adriana Luciano e Angelo Pichierrì del Dipartimento di Culture, Politica e Società dell'Università di Torino.

Rosenberg & Sellier

*copertina: progetto grafico di Tiziana Di Molfetta realizzato da Eicon, Torino*  
*impaginazione ed editing: Lexis, Torino*  
*stampa testo e copertina: a cura di Pde Spa presso LegoDigit srl (Lavis, Trento)*

immagine in copertina: *Piet Mondrian, Composizione con rosso, blu, nero, giallo e grigio, 1921, New York, Museum of Modern Art (MoMA); olio su tela, cm. 76 x 52,4; dono di John L. Senior, Jr. Inv.: 154.1957*

© 2014 Mondrian/Holtzman Trust c/o HCR International USA

© 2014 Digital image, The Museum of Modern Art, New York/Scala, Firenze

I volumi della collana «Enriching Regional Innovation Capabilities in the Service Economy (ERICA)» sono pubblicati grazie al finanziamento della Regione Piemonte. Questa pubblicazione rispecchia unicamente le opinioni degli autori; la Regione Piemonte non può essere in alcun modo ritenuta responsabile per qualsiasi uso che possa essere fatto delle informazioni in essa contenute.

*La legge 22 aprile 1941 n. 633 sulla protezione del diritto d'autore, modificata dalla legge 18 agosto 2000 n. 248, tutela la proprietà intellettuale e i diritti connessi al suo esercizio. Senza autorizzazione sono vietate la riproduzione e l'archiviazione, anche parziali e anche per uso didattico, con qualsiasi mezzo, sia del contenuto di quest'opera sia della forma editoriale con la quale essa è pubblicata. Le fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume/fascicolo di periodico dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5, della legge 22 aprile 1941 n. 633.*

*La copertina non è riproducibile senza il permesso di Mondrian/Holtzman Trust c/o HCR International USA e dell'Archivio Scala di Bagno a Ripoli (FI).*

prima edizione italiana, 2014

© 2014 Dipartimento di Culture, Politiche e Società,  
Università di Torino

edizione a stampa a tiratura limitata fuori commercio, non disponibile presso l'editore  
edizione digitale accessibile sull'Archivio Istituzionale Open Access dell'Università degli Studi di Torino: <http://aperto.unito.it/>

realizzazione editoriale a cura di  
Rosenberg&Sellier

per informazioni rivolgersi al  
Dipartimento di Culture, Politiche e Società dell'Università di Torino

isbn: 978-88-7885-276-1

## INDICE

- 7 *Introduzione* di Adriana Luciano
- 21 1. Economia della conoscenza, società della conoscenza, effetto città  
*Angelo Pichierri*
- 36 2. Lavori in corso. Una regione in transizione  
*Sandro Busso e Giulia Maria Cavaletto*
- 74 3. Per una geografia della *knowledge economy*. Azioni e rappresentazioni di attori e politiche in Piemonte  
*Cristiana Cabodi, Egidio Dansero, Vincenzo Demetrio e Matteo Puttilli*
- 116 4. Tracce di *learning economy*. Il caso del settore agroalimentare  
*Adriana Luciano*
- 132 5. Economia della cultura ed economia della conoscenza: varianti e sentieri stretti in Piemonte  
*Sergio Scamuzzi, Roberto Albano, Sandro Busso e Luca Dal Pozzolo*
- 170 6. Infrastrutture ICT: un modello *bottom up* per l'innovazione  
*Mariella Berra*
- 183 7. Risorse umane e politiche per l'innovazione in Piemonte. Poli per l'Innovazione e Poli Formativi  
*Roberto Di Monaco*
- 221 8. Il posto scomodo della scuola nella società della conoscenza  
*Manuela Olagnero e Roberta Ricucci*

- 240 9. Orientamenti e aspettative degli attori istituzionali nel rapporto scuola-lavoro. Verso un'economia della conoscenza piemontese?  
*Sonia Bertolini e Marina D'Agati*
- 261 10. I lavoratori della conoscenza di fronte alle responsabilità familiari. Relazioni di genere, organizzazione domestica e vincoli alla carriera professionale.  
*Renzo Carriero e Lorenzo Todesco*

## INTRODUZIONE

*Adriana Luciano*

Fin dagli anni '90 l'idea di una necessaria evoluzione dei Paesi più industrializzate verso un'economia della conoscenza fortemente orientata all'innovazione in campo non solo economico si è accompagnata a un intenso dibattito sulle forme che questa economia stava assumendo, sui driver del suo sviluppo, sui contesti istituzionali che ne stavano favorendo o ostacolando la crescita, sulle politiche da promuovere per sostenere la competizione.

A voler schematizzare i termini di questo dibattito, e correndo il rischio di qualche semplificazione, si potrebbe dire che si sono, e ancora si stanno, confrontando due visioni di questa nuova economia. La prima pone l'accento sulle innovazioni che si producono attraverso l'uso della conoscenza scientifica che si realizza nelle università e nei centri di ricerca applicata. L'enfasi è posta sulla spesa in R&S, sul numero di laureati e di ricercatori occupati, sulla quantità di brevetti depositati, sulla presenza di settori high tech. I 22 indicatori che dal 2004 compongono il *Summary Innovation Index* per i Paesi dell'Unione Europea a queste dimensioni fanno riferimento e misurano, in sostanza, lo stock di risorse di cui i Paesi dispongono per competere nel mercato globale sul terreno dell'innovazione (Asheim, 2012). Una visione estremizzata di questa rappresentazione dell'economia della conoscenza la si ritrova in un recente libro di successo dal titolo suggestivo *La nuova geografia del lavoro* (Moretti, 2013) in cui si descrivono gli *hub* della conoscenza che si sono affermati negli USA grazie alla concentrazione di università, aziende innovative, *venture capitalists*, persone con alto livello di istruzione, scienziati di successo. Il presente e il futuro che il libro ci mostra è quello di una crescente divergenza tra territori. Da un lato quelli in cui questa concentrazione di intelligenze e di capitali di rischio mette in moto un'economia altamente competitiva in settori quali l'informatica, le biotecnologie, i nuovi materiali, la farmaceutica, capace di generare posti di lavoro anche oltre i settori high tech nei servizi alla persona e alle imprese, nella distribuzione, nella logistica: cinque per ogni posto creato nei settori ad alta tecnologia, secondo i calcoli

La seconda riguarda un'attenzione particolare al ruolo degli utenti della rete. Nel web 2.0 i cittadini, infatti, non possono più essere concepiti come soggetti passivi ma come utenti attivi. Grazie agli strumenti del web 2.0 e a forme di organizzazione dal basso, i cittadini stanno già contribuendo allo sviluppo della società della conoscenza, però, talvolta in modo parallelo e non integrato rispetto agli attori istituzionali.

Anche in questo caso, dunque, è necessario fare dialogare due mondi differenti: quello delle culture digitali attive online (che rappresentano una quota crescente della popolazione piemontese) e quello delle PA, che spesso sono ancora arretrate nello sfruttare queste potenzialità partecipative della rete. Valorizzare la creatività e l'innovatività degli utenti della rete potrebbe, forse, anche contribuire alla diffusione della consapevolezza delle opportunità del digitale nei confronti di quell'ampia fascia di popolazione piemontese che è ancora restia a utilizzare tecnologie e servizi ICT.

Questi modelli di wi-fi possono costituire un incentivo per alimentare sul territorio «arene pubbliche», luoghi di discussione e di proposte, nel cui ambito i cittadini, le imprese e le istituzioni hanno l'opportunità di condividere conoscenze ed esperienze. Un ambiente sociale e tecnologico in cui la tecnologia wi-fi fornita da cittadini, centri di ricerca o operatori commerciali, istituzioni può dare vita a uno spazio partecipativo, gestito dalla pubblica amministrazione in funzione della interazione con i cittadini. Innescare un circolo virtuoso fra diversi attori sociali richiede, a nostro parere, un'integrazione delle singole esperienze in un modello di policy sistemica che ne permetta la conoscenza e il consolidamento in una linea di indirizzo complessivo.

#### Riferimenti bibliografici

- Anderson C. (2009), *Free: How Today's Smartest Businesses Profit by Giving Something for Nothing*, Pearson, New York.
- Berra M. (2007), *Sociologia delle reti telematiche*, Laterza, Roma-Bari.
- (2011), *Sociologías de las redes telemáticas*, IPN (Instituto Politécnico Nacional), Ciudad de México.
- (2013a), *De la ciudad digital a la ciudad incluyente. La construcción de un capital sociotécnico*, «Sociológica», 28, 79, pp. 7-49; <http://www.revistasociologica.com.mx/pdf/7901.pdf>.
- (2013b), *ICT infrastructures and social participation improvement in Piedmont*, in Zalizova I. e Walterova I. (a cura di), *Digital Governance. From local data to European Policies*, EpMa, Praha, pp. 135-142.
- Berra M. e Nuciari M. (2013), *Smart cities. Infrastrutture ICT per la partecipazione sociale?*, «Quaderni di Sociologia», 17, 63, pp. 127-153.
- Sandvine (2013), *Global Internet Phenomena Report*; <https://www.sandvine.com/downloads/general/global-internet-phenomena/2013/sandvine-global-internet-phenomena-report-1h-2013.pdf>.
- Vellar A., Berra M. et al. (2011), *Le ICT e lo sviluppo della società della conoscenza in Piemonte* (Progetto ERICA - WP 2), Dipartimento di Scienze Sociali, Torino.

## 7. RISORSE UMANE E POLITICHE PER L'INNOVAZIONE IN PIEMONTE<sup>1</sup>

Poli per l'Innovazione e Poli Formativi

Roberto Di Monaco

### 1. Coordinate per l'analisi delle politiche per l'innovazione

Da oltre quindici anni la Strategia Europea per l'Occupazione<sup>2</sup> (SEO) si è proposta di disegnare una traiettoria di evoluzione del «modello sociale europeo» centrata sui processi di rafforzamento, formazione e riqualificazione delle risorse umane. L'obiettivo assunto con il Consiglio Europeo di Lisbona del marzo 2003, infatti, era di fare dell'Europa, in dieci anni, «l'economia basata sulla conoscenza più competitiva e dinamica del mondo, in grado di realizzare una crescita economica sostenibile con nuovi e migliori posti di lavoro e una maggiore coesione sociale». È l'innovazione, per quest'approccio, la base della competitività, che si tratti di un'impresa, di un settore economico o di un territorio. Tassi di innovazione elevati e diffusi sono la condizione per promuovere la competitività (Porter, 1998, Butera e Alberti, 2012).

Per approfondire l'impatto delle politiche di rafforzamento delle risorse umane sull'innovazione bisogna notare che i ben noti pilastri della SEO – occupabilità, adattabilità, imprenditorialità e pari opportunità – si collocano sia concettualmente che per la loro definizione operativa a cavallo delle tradizionali ripartizioni di competenze che caratterizzano la pubblica amministrazione italiana e la sua organizzazione funzionale in settori e comparti. Il punto di «applicazione finale» delle politiche sono le persone, ma gli obiettivi non sono riferibili a un solo specifico ambito di politiche e le persone li devono conseguire mentre si muovono tra i sistemi dell'istruzione, della formazione, sul mercato del lavoro, tra le occupazioni. In un mondo che cambia rapidamente ciò richiede alle persone capacità crescenti di adattamento e apprendimento. Non solo a loro, però. Infatti, questa visione delle politiche basata sull'apprendimento continuo delle persone rappresenta una sorta di rivoluzione copernicana ed è potenzialmente gravida di conseguenze per i

<sup>1</sup> Il capitolo è frutto di un lavoro comune svolto con Silvia Pilutti. Il lavoro di ricerca empirica sui Poli per l'Innovazione è stato condotto da un gruppo di lavoro che comprende Adriana Luciano, Angelo Pichierri, Silvia Cannizzo, Silvia Pilutti, Monica Demartini.

<sup>2</sup> La SEO è stata varata nel Vertice europeo sull'occupazione del Lussemburgo nel 1997.

sistemi che le gestiscono: essi dovrebbero aprirsi alle relazioni e integrarsi nelle funzioni. La traiettoria delle persone dovrebbe essere sempre meno segnata da passaggi in sequenza tra ambienti distinti che non hanno nessun rapporto tra loro: istruzione, alta formazione, lavoro, ecc., ma dovrebbe sempre più caratterizzarsi come un percorso di evoluzione e apprendimento che con intensità diverse «attinge» contemporaneamente da ambienti formativi e di lavoro. Ciò richiederebbe a questi stessi sistemi di ripensare le proprie modalità di relazione tra loro e con i più generali processi di innovazione che attraversano i sistemi produttivi e la società, per non delegare o scaricare sulle persone la funzione di interconnessione, ma inglobarla in certa misura nelle capacità di servizio dei sistemi stessi.

In quest'ottica, diventerebbe sempre più strategica la capacità d'azione continua sulla valorizzazione e lo sviluppo delle competenze da parte dei servizi per il lavoro e dei sistemi della formazione professionale, come delle strutture organizzative pubbliche e private, delle reti e strutture associative.

Ma quali fattori strutturali e meccanismi sociali renderebbero efficace la catena causale: politiche → integrazione tra sistemi → capitale umano → innovazione? Più in dettaglio, perché questa catena sarebbe preferibile alla più semplice sommatoria dell'azione tradizionalmente condotta nei diversi ambiti?

Per affrontare questi interrogativi dobbiamo brevemente entrare nel merito dei processi che generano l'innovazione.

Secondo una definizione estensiva, l'innovazione consiste nell'implementazione di un nuovo – o significativamente migliorato – prodotto (bene o servizio), o processo, o di un nuovo metodo di marketing, o di un nuovo metodo organizzativo, nelle pratiche aziendali, nell'organizzazione dei luoghi di lavoro o nelle relazioni esterne (OECD/Eurostat, 2005). Alla radice possono esservi processi di natura incrementale, fondati sul miglioramento nell'utilizzo e nella combinazione di conoscenze esistenti, oppure processi di carattere più discontinuo e radicale, basati sull'applicazione di conoscenze nuove, derivate dalla ricerca scientifica e/o dall'invenzione.

Per cogliere la crescente complessità dei processi innovativi è necessario distinguere la dimensione tecnologica da quella dei significati, la cui importanza è stata progressivamente riconosciuta (Verganti, 2009) ed è essenziale relativamente alle specializzazioni produttive del Piemonte. Promuovere il nuovo lavorando sul senso attribuito a prodotti e servizi implica la possibilità di innovazioni radicali anche indipendentemente da importanti discontinuità nelle traiettorie tecnologiche e consolida la prospettiva dell'innovazione guidata dalla generazione di significati: un'innovazione *design driven* piuttosto che soltanto *technology pushed*.

Innovare, quindi, muovendosi su questa vasta gamma di terreni, vuol dire sviluppare processi, talora discontinui e non lineari, basati sulla rielaborazione e lo sviluppo della conoscenza, caratterizzati da svariati fenomeni interconnessi che si svolgono nel tempo, fisicamente e socialmente contestualizzati (Ramella, 2013; Luciano, cap. 4).

Se la conoscenza, su cui poggia qualsiasi processo d'innovazione, è così importante, è utile chiarire perché sono necessarie politiche integrate per svilupparla.

Innanzitutto la conoscenza è difficilmente trasferibile. Molta della conoscenza individuale e organizzativa relativa alle pratiche di lavoro è una conoscenza tacita, implicita nell'operatività, che talvolta neanche coloro che ne hanno padronanza sono in grado di descrivere in modo metodico (Nonaka e Takeuchi, 1997; Rullani, 1994). Sono anche stati studiati i costi di trasferimento della conoscenza: quando essa è completamente tacita e implicita<sup>3</sup> il processo di condivisione e trasferimento è molto costoso ed è quindi difficile farne la base per processi d'innovazione. Allo stesso modo, quando la conoscenza è completamente codificata ed esplicita<sup>4</sup>, il processo di condivisione è immediato e i costi di accesso bassissimi, per cui la conoscenza non rappresenta un valore distintivo per favorire processi di innovazione. Esiste tuttavia un ampio spazio intermedio, dove la conoscenza è solo in parte codificata, accessibile e trasmissibile, e costituisce il patrimonio di individui, organizzazioni e reti, non completamente aperte: essa rappresenta la risorsa essenziale per l'innovazione. La sua reinterpretazione, ricombinazione, riapplicazione e ricodificazione può rappresentare un investimento strategico, costoso, ma capace di produrre un risultato nettamente superiore al costo sostenuto (Powell e Grodal, 2005).

Considerando, quindi, che la conoscenza è fondamentale, ma difficilmente trasferibile, come è possibile farla circolare, avvicinarla ai potenziali utilizzatori, moltiplicarne le ricadute per l'innovazione?

In effetti, la conoscenza si muove (1) con le persone che ne sono portatrici, (2) con le informazioni capaci di rappresentarla e (3) attraverso la condivisione che si genera quando si mette in atto un'azione comune (Ramella, 2013). Flussi di conoscenza caratterizzano ogni realtà sociale e modificano in continuazione il profilo della conoscenza effettivamente disponibile e il potenziale cui ogni attore può accedere, che può crescere o diminuire nel tempo.

In merito al primo punto – i movimenti delle persone – sono fondamentali le traiettorie che attraversano le istituzioni educative, quelle formative e le imprese. Questi transiti «trasportano» conoscenza a cavallo di ambienti diversi e ciascun passaggio può accrescere o disperdere la conoscenza «accumulata» dalla persona, a seconda della logica che governa il passaggio e del livello di coordinamento finalizzato tra gli ambienti tra cui ci si muove<sup>5</sup>. I transiti «congruenti» e le esperienze di valorizzazione, dipendono dalla presenza di attori che si coordinano per favorirli e di ambienti intermedi che strutturano

<sup>3</sup> Per esempio il sapere manuale artigiano padroneggiato da pochi esperti che non lo sanno descrivere.

<sup>4</sup> Per esempio, informazioni tecniche reperibili in rete.

<sup>5</sup> Per esempio, cambiare lavoro tra occupazioni che richiedono competenze completamente diverse, o diventare disoccupati, o entrare in un contesto formativo in cui si sviluppano percorsi poco congruenti con il proprio lavoro, o uscire da scuola e lavorare in occupazioni molto distanti dalle proprie competenze sono certamente transiti che rischiano di depauperare conoscenze e potenzialità. Al contrario, fare un tirocinio congruente ai propri studi, cambiare occupazione rimanendo collegati alla filiera produttiva o alla specializzazione trasversale, cooperare con altri specialisti che lavorano sullo stesso problema in imprese diverse o in contesti di ricerca, realizzare uno spin-off da un'impresa per ampliare o valorizzare un business, sono transiti potenzialmente fertili per la circolazione e l'accrescimento della conoscenza.

e moltiplicano le relazioni. Solo così le traiettorie degli individui diventano meno casuali, ma ricalcano percorsi socialmente strutturati.

Anche il flusso di informazioni risulta essere ampiamente condizionato dall'architettura sociale. La conoscenza pregiata per l'innovazione è, come abbiamo detto, in certa misura tacita e quindi «appiccicosa» (Ramella, 2013), inestricabilmente collegata a specifiche persone o gruppi, ad ambienti organizzativi o reti circoscritte.

Infine, essa riesce a diventare oggetto di scambio fertile se le relazioni sono significative, preferibilmente faccia a faccia, caratterizzate da prospettive di cooperazione finalizzata, fiducia, riconoscimento di reputazione reciproca e relativa stabilità, almeno rispetto all'oggetto stesso dello scambio. Diversamente, le persone e le organizzazioni dispongono di strumenti che rendono ampiamente inservibile la conoscenza agli altri celandone aspetti qualificanti.

Ciò che vale per le persone vale anche per le reti. Le ricerche attente ai meccanismi generatori delle reti per l'innovazione hanno variamente messo in evidenza la non casualità del loro profilo (numero, collocazione, importanza dei nodi) e la rilevanza di alcuni nodi rispetto ad altri (i cosiddetti *hub* che sono «vicini» a molti altri nodi contemporaneamente), così come le caratteristiche favorevoli di determinati ambienti, come quello urbano, o quello distrettuale, caratterizzati da un'elevata densità spaziale di specializzazioni congruenti.

Proprio gli aspetti di prossimità vanno guardati con particolare attenzione. Infatti, le relazioni richiedono prossimità, tenendo presente la sua natura multidimensionale. È importante la prossimità geografica, ma giocano un ruolo altre dimensioni della prossimità, come quella cognitiva, organizzativa e socioistituzionale (Ramella, 2013; Cappello, 2013; DiTER, 2013).

La prossimità non è solo un requisito per scambiare conoscenza, ma anche un risultato di questi scambi, che riducono ulteriormente le distanze e fluidificano le possibilità di condivisione di conoscenza. Le esperienze positive di relazione agiscono sui diversi attori coinvolti, accrescendo sia le capacità di comunicare, sia quelle di assorbire nuova conoscenza, intrecciandola con quella disponibile e consentendo di elaborare nuove combinazioni e complementarietà possibili.

Anche sul versante della valorizzazione e dell'impatto dell'innovazione sembrerebbero essere indispensabili processi di riconoscimento sociale: per affermarsi l'innovazione deve essere apprezzata e sviluppata e ciò richiede consenso negli ambienti che devono riconoscerla, svilupparla, finanziarla, promuoverla, ecc. Questa valorizzazione non è solo legata alle caratteristiche «innovative» intrinseche della nuova conoscenza, ma dipende dal livello di relazioni sociali che sta intorno all'ideazione e alla sua capacità di generare consenso (Ramella, 2013). È facile anche in questo caso cogliere gli effetti moltiplicativi di sistemi di relazione forti e consolidati, che sono in grado di affermare, se non imporre, le proprie traiettorie di sviluppo della conoscenza a comunità e contesti più o meno vasti e ramificati.

La gamma di fenomeni relazionali che abbiamo sommariamente descritto è il terreno su cui è possibile creare condizioni favorevoli all'innovazione. In particolare, l'integrazione tra i sistemi che le persone «attraversano» può moltiplicare le opportunità di relazione e può ridurre la probabilità che le persone,

le piccole imprese e gli altri attori sociali con elevati rischi di isolamento e prive di connessioni, possano trovarsi fuori dai sistemi di relazione – socialmente costruiti – in cui la conoscenza a loro utile viene gestita, sviluppata e applicata.

In questa prospettiva, dunque, il grado di integrazione del sistema di gestione della conoscenza dipende dall'operare dei seguenti meccanismi sociali: (1) di coordinamento e cooperazione, (2) di apprendimento, (3) di riconoscimento, fiducia e reputazione e (4) di ottimizzazione delle interdipendenze esistenti, che consentono di aumentare la velocità, l'estensione e l'efficacia dei processi di gestione della conoscenza. Conviene quindi concentrarsi sulla dinamica di questi meccanismi sociali, piuttosto che sul moltiplicarsi di progetti, di relazioni formali, di strutture, di attività<sup>6</sup>. Questo approccio focalizzato sui meccanismi sociali in azione (o *non* in azione) è preferibile per due motivi di rilievo teorico.

In primo luogo evitare il rischio di assumere una visione statica dei processi in atto. Ciò può avvenire facilmente se si concettualizzano gli «stock di conoscenza» utilizzando una visione riduttiva del concetto di «beni collettivi per la competitività» (Pichierri, 2003)<sup>7</sup>. In realtà, la rappresentazione della «dotazione» di un determinato contesto locale che emerge dall'analisi degli stock (la cui misurazione avviene considerando, per esempio, numero di laureati, numero di patti, numero di progetti di cooperazione, numero di tirocini, numero di ore o persone formate, numero di ricercatori, ecc.) ci racconta un risultato di processi avvenuti in passato ma non ci fornisce informazioni sulla qualità delle relazioni, definita in riferimento alla loro capacità di incidere sulla generazione di conoscenza.

In secondo luogo, occorre non sottovalutare il punto di vista degli attori. La presenza di consolidati percorsi socialmente strutturati è una qualità che caratterizza il contesto in cui gli attori si trovano ad agire, tuttavia, il loro progressivo rafforzamento – l'emergere visibile dei percorsi tipici cui si faceva riferimento – richiede la partecipazione attiva degli attori, che sono incentivati anche individualmente a prender parte ad azioni di cooperazione di cui vedono vantaggi almeno nel medio e lungo periodo. Sottolineare la dimensione dell'incentivo apre questioni rilevanti per le politiche: molti dei processi cui si è fatto riferimento non possono essere semplicemente «disposti» per via normativa o regolamentare, aspettandosi che gli attori sociali li attuino e li «riempiano di senso». Ci si può piuttosto aspettare<sup>8</sup> il prevalere di comportamenti difensivi, opportunistici, minimalisti, che svuotano di contenuti gli

<sup>6</sup> Per esempio, per una scuola, più che il numero di tirocini attivati in impresa, conterebbe il modo in cui per la persona e per l'impresa, oltre che per la scuola stessa, si inseriscono in una strategia organica di rete qualificata, attivando relazioni che durano nel tempo e che incidono su conoscenze strategiche per gli attori interessati. Lo stesso si potrebbe dire, relativamente ad altri attori di questo scenario, per gli interventi formativi, o per le azioni di pre-selezione e collocamento, o per il coinvolgimento in progetti e cooperazioni di ricerca, ecc.

<sup>7</sup> Formazione, trasferimento tecnologico, internazionalizzazione, credito e infrastrutture (Pacetti, 2013).

<sup>8</sup> La storia di molte politiche, dai tirocini all'apprendistato, dalla formazione dei cassintegrati «in deroga» ai contratti di formazione lavoro dovrebbe essere esaminata guardando al senso attribuito dagli attori ai processi di gestione e generazione della conoscenza (Di Monaco e Pilutti, 2013).

orientamenti normativi la cui logica poggia sulla prescrizione, peraltro spesso intrinsecamente difficile da attuare.

Gli attori del sistema regionale per l'innovazione<sup>9</sup> a cui fare riferimento sono le imprese e le loro filiere (dai fornitori ai consumatori) da un lato, e i sistemi di produzione di servizi, dall'altro (organizzazioni d'intermediazione di tecnologia e design, d'intermediazione della forza lavoro, di ricerca pubbliche e private, educative e formative).

È possibile interpretare le relazioni tra questi attori in modi diversi, che costituiscono altrettante rappresentazioni dei processi di sviluppo della conoscenza. Una rappresentazione riduttiva immagina una rigida distinzione di ruoli tra gli attori e relazioni di servizio circoscritte a specifiche funzioni: assunzione di persone (relazione tra impresa e organizzazione di intermediazione), acquisto di servizi (relazione tra impresa e fornitore, o organizzazione formativa), ecc. Una rappresentazione più coerente con obiettivi di integrazione sistemica può essere fondata sul riconoscimento delle potenzialità sottese alle molteplici relazioni che caratterizzano la gestione della conoscenza, indipendentemente da come gli attori si interpretano (l'impresa è produttiva, ma anche formativa; l'ente di formazione sviluppa progetti formativi, ma è coinvolto nella generazione di innovazione, ecc.) e da come utilizzano in modo coordinato i «veicoli» dello scambio di conoscenza (persone, informazioni, azioni comuni). L'integrazione in questo caso scaturisce dalla partecipazione dei diversi attori ai medesimi processi rendendo meno rigide le specializzazioni funzionali tradizionali, partecipazione resa possibile e conveniente dalle politiche di integrazione.

Peraltro, questa è la prospettiva che a nostro avviso deriva dalle evidenze note in letteratura e che ispira la logica delle politiche europee, focalizzata sulle azioni rivolte all'integrazione del sistema.

Da un punto di vista analitico, quindi, ci proponiamo di organizzare l'osservazione delle politiche esaminando (1) il grado di effettiva attivazione di alcuni meccanismi sociali trasversali (coordinamento e cooperazione, apprendimento interattivo, reputazione e riconoscimento, gestione delle interdipendenze positive e negative) appropriati per accrescere l'integrazione; (2) il senso attribuito ai medesimi meccanismi dai diversi soggetti potenzialmente coinvolgibili sul territorio; e (3) gli strumenti organizzativi che possono rendere operativi ed efficaci tali meccanismi sociali.

<sup>9</sup> È consueto identificare sistemi nazionali per l'innovazione, sistemi settoriali, oppure concentrarsi su ambiti territoriali più circoscritti, come i sistemi regionali, ancora territorialmente piuttosto disomogenei, oppure lavorare sui sistemi produttivi locali. Tra i sistemi locali può essere utile distinguere i sistemi urbani (caratterizzati da maggior specializzazione e diversificazione settoriale), i distretti produttivi tradizionali (agglomerazione spaziale di attività con prevalenza di saperi taciti più omogenea per filiera) e i distretti high tech (maggiore importanza della ricerca scientifica di base e dei big player privati e pubblici), le cui specificità in termini di domanda e di gestione della conoscenza sono significative (Ramella, 2013). Ciascuno di questi livelli può essere un punto di osservazione delle politiche per l'innovazione e dovrebbe essere considerato nel valutare la loro organicità. Noi ci concentreremo sulla dimensione regionale, che rappresenta l'oggetto di studio del progetto ERICA.

## 2. Il difficile traguardo dell'impatto di sistema

Un punto cruciale di osservazione sui 13 anni che ci separano dall'avvio del ciclo di programmazione 2000-06 è costituito dal passaggio al nuovo ciclo 2007-13. In questa fase vengono attuati studi e valutazioni finalizzate alla riprogrammazione, che sono di particolare utilità per fare il punto sulle politiche per l'innovazione<sup>10</sup>. Quali progressi sul focus dell'integrazione possono essere registrati alla chiusura del primo ciclo?

Prendiamo in esame le valutazioni sulla prima stagione programmatoria espresse nel Rapporto Finale di Esecuzione del POR FSE che nel 2010 chiude la rendicontazione e la valutazione del ciclo 2000-06.

Ai fini della nostra analisi è utile cogliere nel rapporto tre elementi: l'impatto rilevato del programma sugli indicatori regionali, le realizzazioni in termini di azioni e il rispetto degli obiettivi d'integrazione tra gli investimenti in risorse umane (FSE) e quelli in sviluppo (FESR).

Il rapporto presenta l'andamento dei principali indicatori dell'istruzione e del mercato del lavoro piemontese, target della programmazione, nell'arco di tempo che va dal 2000 al 2008 e mostra che si è verificato un sensibile miglioramento su tutti i principali aspetti: dall'aumento dei livelli di alta istruzione tecnica alla riduzione della dispersione, dalla crescita dei tassi di occupazione generale e femminile alla riduzione della disoccupazione e all'aumento della partecipazione ai processi formativi (pp. 61-65).

Riguardo alle attività svolte, il rapporto elenca una rassegna di importanti atti amministrativi (direttive, bandi, ecc.) attraverso le quali è stata disposta l'erogazione di servizi di istruzione, formazione, supporto e servizio, accompagnamento al lavoro, che hanno raggiunto nel periodo 737mila persone, di cui 627mila hanno concluso le attività previste dai progetti (68mila progetti). Tra questi troviamo 40mila lavoratori coinvolti in progetti di reinserimento proposti dai Centri Pubblici per l'Impiego e 12mila persone che hanno fruito della consulenza per la creazione d'impresa (2400 imprese create con 3500 occupati). Inoltre, i progetti hanno coinvolto 76mila imprese per il finanziamento di progetti di formazione aziendale.

È dunque evidente, da questi numeri, che l'importanza dei fondi strutturali per la formazione del capitale umano e l'innovazione non può essere messa in discussione, dato che hanno mobilitato una quantità molto rilevante di soggetti e di risorse in processi formativi e di inclusione che altrimenti non si sarebbero realizzati. L'interrogativo che ci guida tuttavia è un altro, e riguarda la capacità di queste azioni di accrescere in modo strutturale e permanente i

<sup>10</sup> I documenti centrali nella programmazione del ciclo 2000-06 in Piemonte sono il Documento Unico di Programmazione (Docup Obiettivo 2), dedicato alle politiche per l'innovazione come investimenti produttivi e ricerca, infrastrutture, sviluppo delle PMI, e il Programma Operativo Regionale (POR Obiettivo 3), dedicato alle politiche per il rafforzamento del capitale umano, alle politiche attive del lavoro e alla formazione. A questo si aggiungono le 4 Iniziative comunitarie: Interreg III, per la cooperazione transfrontaliera, transnazionale e interregionale; Leader +, per progetti di sviluppo rurale promossi da operatori locali; Equal, per la lotta contro le disuguaglianze e Urban II, per lo sviluppo sostenibile delle città e dei quartieri degradati.

livelli di integrazione tra gli attori fondamentali dei sistemi produttivi locali (istruzione, formazione professionale, servizi per il lavoro e la ricerca, imprese) al termine dei progetti finanziati dal FSE. Ciò può avvenire solo se le azioni stesse sono progettate e realizzate in modo da introdurre in maniera permanente nuove modalità operative.

In sistemi socioeconomici fortemente regolati, ciò richiede coerenti modifiche di carattere normativo condivise da tutti gli attori coinvolti. E richiede anche che le innovazioni introdotte siano coerenti con i cambiamenti della legislazione nazionale, che non sono mancati nel periodo di programmazione dei fondi (leggi sull'istruzione, mercato del lavoro, formazione professionale, servizi per il lavoro, ricerca, ecc.)<sup>11</sup>.

In che misura ciò è avvenuto? La ricerca di una risposta a questa domanda non può che valersi di strumenti empirici limitati. In particolare, ripercoleremo, a distanza di tempo, le argomentazioni e i dati proposti nei documenti programmatici sul tema dell'integrazione generata dal programma e i risultati di altre ricerche che si sono occupate dello stato e dei progressi nell'integrazione nei sistemi locali.

Dal documento finale del ciclo 2000-06 (RAE, Rapporto Finale di Esecuzione del 2010) possiamo derivare due osservazioni di interesse generale. Una parte consistente delle argomentazioni fanno riferimento a indicatori di risultato previsti dal programma. Le azioni realizzate: (1) si sono svolte sui territori in cui si voleva promuovere l'innovazione; (2) hanno coinvolto piccole imprese; (3) hanno sostenuto determinati servizi del territorio (servizi per il lavoro, la creazione d'impresa, ecc.); e (4) hanno incrementato le ore di formazione erogate e le persone coinvolte. Un'ulteriore rassegna di argomentazioni poggia invece sull'introduzione di nuovi strumenti e/o processi che si proponevano di incidere in modo permanente e generalizzato sul rapporto tra risorse umane e innovazione in Piemonte. Tra questi vengono citati nel RAE il rafforzamento della rete dei servizi per il lavoro, la strutturazione di servizi per la creazione d'impresa, la creazione del sistema informativo SILP, la creazione di un catalogo regionale di profili e competenze, la creazione di un sistema regionale di rilevazione dei fabbisogni formativi, la creazione di un libretto del cittadino dove poter registrare e certificare le competenze acquisite nella formazione e sul lavoro, la disciplina regionale dell'apprendistato, dell'accreditamento degli Enti di formazione e dell'istituzione dei Poli Formativi territoriali e dei corsi IFTS.

Certamente quest'insieme di iniziative, se sviluppato in modo organico e coerente, porrebbe le premesse per cambiare radicalmente il potenziale d'integrazione tra politiche delle risorse umane e innovazione in un sistema regionale. Si tratta anche dei nodi nevralgici su cui si sono intensificate, come

<sup>11</sup> Tra le principali la riforma del titolo V della Costituzione Italiana, quale delineata dalla L.C. 3/01, che trasferisce in capo alle Regioni e agli Enti locali funzioni prima di competenza dello Stato; la legge 30/03 e il connesso d.lgs. 276/03 che hanno ridisegnato il mercato del lavoro italiano e l'intermediazione di manodopera esercitata da soggetti pubblici e privati, la legge 53/03 che riforma i cicli dell'istruzione scolastica e il secondo canale del sistema dell'istruzione e della formazione professionale.

abbiamo sottolineato precedentemente, a partire dal 2005, le attenzioni specifiche della Commissione Europea, con l'intento di costruire standard comuni a cavallo dei mercati del lavoro comunitari.

Quel che si può osservare alla fine del 2013, ad alcuni anni dalla conclusione di questo ciclo di programmazione, è che i bisogni di integrazione strategica cui questo insieme di programmi si proponeva di rispondere, nonostante gli importanti progressi realizzati, sono in ampia parte ancora da soddisfare. In particolare:

- la rete dei servizi per il lavoro appare poco integrata con il sistema di progettazione ed erogazione della formazione professionale<sup>12</sup> e dell'orientamento. Anche le relazioni con il mondo delle imprese sembrano essere deboli<sup>13</sup> e depotenziano il ruolo dei centri nel *matching*, salvo che per specifiche importanti categorie, come i disabili;
- il SILP, sistema informativo del lavoro, per quanto ormai costituisca la connessione fondamentale tra gli operatori pubblici e privati che operano sul mercato del lavoro, svolge prevalentemente la funzione di banca dati amministrativa, mentre le informazioni in esso immagazzinate non vengono valorizzate nelle loro potenzialità per gestire strategie di progettazione formativa (in rapporto con Scuole, università e Enti di formazione), di analisi delle competenze offerte e richieste sul mercato, di riconoscimento e certificazione delle competenze, di servizio alle imprese nell'area delle risorse umane. Gli stessi centri per l'impiego, quando si propongono di classificare e catalogare le competenze dei candidati, devono dotarsi di altri supporti. Questi limiti derivano anche dal fatto che il sistema di classificazione dei profili, che utilizza i descrittori delle occupazioni dell'ISTAT, non è pienamente integrato con sistemi di classificazione di profili e competenze utilizzati dalla Regione Piemonte, come, per esempio, quello che è stato creato ad hoc (sistema Collegamenti, [www.collegamenti.org](http://www.collegamenti.org)) come supporto agli Enti di formazione per la descrizione delle competenze e la progettazione dei corsi di formazione professionale;
- il sistema di previsione dei fabbisogni di profili e competenze, che costituisce un punto di riferimento per l'orientamento e gli investimenti dell'istruzione e della formazione è stato implementato in regione Piemonte seguendo modelli diversi. Il più significativo, il RIF (Rete Indagini Fabbisogni), rafforzato tra il 2005 e il 2008, utilizza un sistema di classificazione dei profili

<sup>12</sup> Secondo il monitoraggio APL Piemonte (*IX Rapporto su sviluppo e funzionamento dei Centri per l'Impiego in Piemonte*, aprile 2011), nel 2008-2010 meno del 5% delle persone disponibili che si erano rivolte ai CPI piemontesi avevano messo in atto percorsi di formazione / riqualificazione professionale. Secondo i dati ISFOL (Rapporto ISFOL 2009), indagine ISFOL plus 2008 solo il 9,5% delle persone in cerca di lavoro che si era recato in un CPI nel Nord Ovest aveva avuto proposte di formazione e solo il 19% opportunità concrete di occupazione.

<sup>13</sup> Nel 2010 il numero di richieste aziendali è pari a circa il 4% degli avviamenti come media regionale e circa il 2% in provincia di Torino. Circa l'85% di queste richieste ha trovato risposta in segnalazione di nominativi. Quindi, nell'anno 2010 il sistema dei CPI piemontesi ha ricevuto richieste di segnalazioni da 6618 aziende per circa 10mila avviamenti. A fronte di queste richieste sono state effettuate 64.600 segnalazioni riguardanti circa 37.000 persone, di cui 3315 sono state successivamente avviate.

e delle competenze<sup>14</sup> che non è sovrapponibile quello ISTAT utilizzato dal SILP per catalogare gli avviamenti al lavoro e da Excelsior, per le analisi di previsione<sup>15</sup>. Peraltro, il sistema di previsione regionale non sembra giocare un ruolo significativo nell'orientamento e nella progettazione messa in atto nei sistemi dell'istruzione, dalla scuola secondaria all'università;

- lo stesso sistema di descrizione dei profili e delle competenze (Collegamenti) adottato dalla Regione Piemonte e più volte ampliato e rafforzato è stato solo negli ultimi due anni ampiamente rivisitato<sup>16</sup>, per renderlo coerente con gli indirizzi nazionali orientati alla costruzione di un catalogo nazionale dei profili e degli standard formativi. Il nostro Paese, peraltro, non dispone tuttora di un catalogo nazionale di profili e competenze riconosciuto dai diversi soggetti e base comune per i sistemi di orientamento, progettazione formativa, riqualificazione, validazione e certificazione delle competenze<sup>17</sup>.
- la Borsa Nazionale del Lavoro<sup>18</sup>, che nei documenti programmatici doveva essere avviata nel 2004 in realtà non è mai diventata operativa nelle forme ambiziose preventivate, anche per la presenza di questi significativi problemi di coerenza tra differenti definizioni normative, moltiplicazione dei centri di regolazione sul tema dei profili professionali (territoriale e settoriale-contrattuale), evoluzione di diverse metodologie e sistemi concettuali di riferimento per la definizione di profili e competenze, differente strutturazione dei sistemi informativi (territori e ambiti amministrativi);
- la rete dei servizi alla creazione d'impresa, progressivamente rafforzata, ha svolto un ruolo importante di informazione, consulenza e supporto, mentre appare meno attrezzata nel suo rapporto con gli attori che dovrebbero formare competenze imprenditoriali e integrare le neo imprese in reti produttive locali e nell'offerta di servizi avanzati, tutt'ora piuttosto deboli;
- l'apprendistato, promosso da anni come canale privilegiato di ingresso nel lavoro, non è decollato e nonostante gli sforzi compiuti in Piemonte interessa una quota ampiamente minoritaria degli avviamenti. Dal punto di vista dell'integrazione tra lavoro e formazione occorre rilevare come, nonostante le esperienze positive di formazione professionale in azienda realizzate in Piemonte, i più recenti indirizzi di regolazione nazionale abbiano progressivamente svuotato la dimensione formativa del contratto, con l'obiettivo di semplificarne l'uso, riducendo così anche le potenzialità,

<sup>14</sup> [http://www.regione.piemonte.it/lavoro/osservatorio/rif\\_progetto.htm](http://www.regione.piemonte.it/lavoro/osservatorio/rif_progetto.htm).

<sup>15</sup> Vedi sito europeo <http://euskills panorama.ec.europa.eu/>.

<sup>16</sup> <http://www.collegamenti.org/vetrinaregione/vetrinaregione.asp>.

<sup>17</sup> Il riferimento nazionale è il sistema ISTAT-ISFOL che definisce le Unità Professionali e descrive le competenze richieste nel mercato del lavoro, tuttavia molte regioni hanno sviluppato in questi anni sistemi differenti e in casi importanti, come la disciplina dell'apprendistato, il riferimento scelto sono le figure disciplinate dai Contratti Collettivi Nazionali di Lavoro. La stessa Regione si è recentemente orientata a un approccio più soft rispetto alla certificazione, che consiste nella valorizzazione attraverso dossier personalizzati delle «evidenze» professionali che caratterizzano i candidati che vengono seguiti dalla rete regionale dei servizi ([http://www.sistemapiemonte.it/lavoro/dossier\\_evidenze/](http://www.sistemapiemonte.it/lavoro/dossier_evidenze/)).

<sup>18</sup> Attualmente è attivo il sito cliclavoro, che opera come banca dati di curriculum on-line.

insite nel contratto, di rafforzamento della capacità delle piccole aziende di erogare formazione.

Un esempio emblematico delle potenzialità inesprese che potrebbero emergere attraverso il miglioramento dell'integrazione tra mondo del lavoro e mondo della formazione si ricava analizzando i risultati di una delle poche analisi valutative svolte nel periodo. Una ricerca condotta su 730 disoccupati che avevano partecipato a corsi di formazione con sostegno al reddito (progetto Residui, ASSVAPP, 2010) interpellati a circa 6-8 mesi dalla conclusione dell'iniziativa, ha messo in luce livelli elevati di soddisfazione dei partecipanti. Due terzi degli intervistati giudicava «molto positivo» il percorso formativo offerto e un altro terzo lo giudicava «positivo». Il livello di gradimento è risultato egualmente alto in tutte le province piemontesi, con riferimento a tutte le dimensioni del corso: l'adeguatezza del contenuto, la preparazione dei docenti, le attrezzature a disposizione e gli orari scelti per le lezioni. Il 93% degli intervistati ha dichiarato di aver imparato qualcosa di nuovo grazie al corso di formazione, mentre il 91% ritiene che la partecipazione al corso abbia rappresentato un valido aiuto a vivere meglio il periodo di disoccupazione e il 65% ritiene che l'intervento abbia consentito di acquisire competenze utili nella ricerca di lavoro. Il 58% dei partecipanti, infine, ha trovato un lavoro retribuito. Nonostante queste ottime valutazioni soggettive, niente affatto scontate, la stessa ricerca evidenzia come solo il 3% di coloro che hanno trovato un lavoro ritiene di averlo trovato grazie alla formazione svolta. È dunque piuttosto evidente che il punto debole dell'intervento è la mancata integrazione tra la «macchina» di progettazione ed erogazione della formazione, le imprese e i sistemi produttivi locali. Questa connessione resta casuale, esterna all'intervento formativo, lasciata alle persone e alle reti informali. Quindi, è innanzitutto sul rapporto tra mondo della formazione e imprese, anche attraverso la mediazione dei servizi per il lavoro, che si dovrebbe lavorare per attivare un circuito virtuoso tra domanda di formazione delle aziende e capacità degli enti di formazione di rispondervi.

### 3. Un cambio di passo nel ciclo 2007-13: quale modello per spingere l'innovazione?

Per approfondire la valutazione dell'effetto dei programmi sull'integrazione è utile confrontare altri due studi istituzionali, condotti nel passaggio tra le due fasi di programmazione, che si proponevano di individuare i problemi di riallineamento della programmazione rispetto alla strategia di Lisbona e alle priorità comunitarie e nazionali. Si tratta dei rapporti di valutazione ex-ante dei programmi 2007-13, POR FESR e POR FSE, condotti da due diversi team tecnici esterni, ma in rapporto con l'Amministrazione regionale e l'Autorità di gestione.

Il POR FESR 2007-13 programmava di investire su tre assi (oltre all'assistenza tecnica):

- Asse 1. Innovazione e transizione produttiva (498 m.euro, 46%);

- Asse 2. Sostenibilità ed efficienza energetica (271 m.euro, 25%);
- Asse 3. Riqualificazione territoriale (271 m.euro, 25%).

L'impatto atteso era «rafforzare la competitività del sistema regionale attraverso l'incremento della sua capacità di produrre ricerca e innovazione e di assorbire e trasferire nuove tecnologie, anche in riferimento a tematiche di frontiera, alle innovazioni in campo ambientale e allo sviluppo della Società dell'Informazione» (p. 111). Gli indicatori da utilizzare riguardavano la competitività internazionale delle PMI e l'occupazione nei settori a media e alta tecnologia, la «cooperazione fra università, imprese e altri centri di ricerca, valutabile in termini di numero di progetti congiunti presentati e numero di ricercatori universitari impegnati nei progetti, il rafforzamento delle capacità istituzionali e il miglioramento della qualità delle reti di partenariato» (p. 13). Questa rappresentazione dell'impatto deve essere attentamente considerata, perché è alla base della promozione dei Poli per l'Innovazione, su cui ci soffermeremo nel prossimo paragrafo.

Ciò che va notato è che questa importante area di investimento sull'innovazione (POR FESR) si è mossa «a prescindere» da quel che avveniva «nelle retrovie», ovvero dalla capacità dei sistemi dell'istruzione, della formazione e dei servizi per il lavoro di alimentare e sostenere i processi di sviluppo della conoscenza che innervavano il programma. Inoltre, non sono stati individuati processi di retroazione tra innovazione e rafforzamento delle risorse umane, come se si trattasse di aree concettualmente e processualmente separate e separabili (p. 75). Tutto ciò, nonostante che lo stesso studio riportasse l'indicazione della Commissione, che in tema di innovazione e cooperazione territoriale gli indicatori rappresentassero non solo i risultati ma anche la qualità dei processi che li avevano resi possibili (p. 100).

Della questione delle «retrovie» si occupa invece, in modo interessante ai fini della nostra analisi, la valutazione ex ante del POR FSE 2007-13. L'analisi mette in evidenza in modo articolato e documentato alcuni punti di debolezza del sistema piemontese, relativi alla qualificazione delle risorse umane e ai limiti che incontrano i sistemi della formazione, dei servizi per il lavoro e dei servizi alle imprese nel rispondere alle necessità di rafforzamento e adeguamento continuo delle competenze della forza lavoro (giovani, adulti, donne, immigrati, lavoratori ultracinquantenni). Secondo questo studio questi limiti possono essere superati grazie all'aumento dell'integrazione sistemica, condizione per mantenere e incrementare competitività e innovazione nelle filiere più forti e specializzate del sistema piemontese. Seguendo questa visione, i processi di integrazione strutturale e permanente tra i sistemi sono un requisito indispensabile non solo per migliorare il livello della coesione sociale, ma anche per sostenere le aree di frontiera della ricerca e dell'innovazione.

La declinazione degli assi di investimento, in coerenza con questa logica, appare fortemente orientata a promuovere la relazione tra sistemi e il miglioramento degli strumenti, più che realizzare una grande quantità di progetti e azioni sul territorio regionale, come era avvenuto nel primo ciclo.

Il POR FSE 2007-13 programmava di investire su cinque assi (oltre all'assistenza tecnica, 4%):

- Asse 1. Adattabilità (252 m.euro, 25%);
- Asse 2. Occupabilità (262 m.euro, 26%);
- Asse 3. Inclusione sociale (81 m.euro, 8%);
- Asse 4. Capitale umano (343 m.euro, 34%);
- Asse 3. Transnazionalità e interregionalità (30 m.euro, 3%).

Riguardo alla adattabilità (Asse 1), che finanzia la formazione continua e l'anticipazione dei bisogni di competenze per l'innovazione, soprattutto nelle PMI, il focus viene posto sul rapporto tra formazione e lavoro. Ciò significa, secondo il valutatore: (1) innovare i metodi formativi e rendere la formazione flessibile e tempestiva; (2) collegare l'innovazione organizzativa nelle imprese con l'innalzamento delle competenze dei lavoratori; (3) potenziare politiche e servizi avanzati per le imprese per anticipare i problemi di competitività e di gestione imprenditoriale.

Riguardo alla occupabilità (Asse 2), il programma dovrebbe proporsi di aumentare l'efficienza, l'efficacia, la qualità e l'inclusività delle istituzioni del mercato del lavoro, per realizzare politiche del lavoro attive e preventive. Per far questo il valutatore indica la necessità di (1) interventi per il potenziamento del sistema informativo del lavoro, (2) azioni per la promozione del raccordo tra i CPI e le Agenzie per il lavoro, (3) formazione degli operatori dei servizi al lavoro e qualificazione del sistema regionale (strumentazione sulle competenze, ecc.), (4) interventi per l'emersione del lavoro nero.

L'inclusione (Asse 3), dovrebbe porre il focus sull'effettivo inserimento lavorativo delle persone in difficoltà, lavorando sulla coerenza dei percorsi delle persone (dai drop out nella scuola, alle persone che perdono il lavoro) potenziando la capacità di seguirle in modo efficace. Ciò richiede accordi tra diversi attori e utilizzo coordinato di strumenti di politica attiva e passiva.

Lo sviluppo del capitale umano (Asse 4), dovrebbe promuovere la formazione in tutto l'arco della vita, in modo integrato con il lavoro. Ciò richiede, per la formazione iniziale e per quella continua una crescente integrazione tra i sistemi di erogazione - orientamento, istruzione, formazione e lavoro. Anche in questo caso il valutatore avverte che l'implementazione di questa strategia esige nuovi strumenti condivisi di coordinamento, linguaggi comuni, sistemi informativi trasversali, nuove metodologie didattiche adatte agli adulti, riorganizzazione dei processi nel sistema educativo e nel sistema della formazione professionale.

Infine, anche nell'area specifica della ricerca l'alta formazione dovrebbe essere progettata e realizzata «più a ridosso» dei processi di innovazione che si intendono sviluppare. Questo insieme di cambiamenti corrisponde all'idea che l'innalzamento del livello medio di qualificazione del capitale umano in Piemonte e l'evoluzione della competitività del sistema produttivo e della ricerca siano due facce della stessa medaglia.

Un ultimo filone di investimento (Asse 5), coerentemente, riguarda l'innovazione istituzionale del modello di gestione della policy, che è focalizzato sulla capacità di identificazione e di diffusione delle cosiddette buone pratiche.

Il valutatore esterno ha anche esaminato la coerenza tra il Documento di programmazione strategico operativo (DPSO) della Regione Piemonte e gli obiettivi del programma POR FSE. Da quest'analisi risulta che tre obiettivi del

DPSO, peraltro i medesimi assunti dal programma POR FESR, non presentano alcun significativo riscontro nella pianificazione del POR FSE (p. 53). E ancora una volta si tratta di questioni che hanno a che vedere con l'integrazione delle politiche e dei sistemi, ovvero della creazione di reti tra università, centri tecnologici di ricerca, mondo produttivo e istituzionale con particolare attenzione alla promozione della ricerca e dell'innovazione (obiettivo l), della promozione di iniziative e reti su base interregionale e transnazionale, con particolare attenzione allo scambio delle buone pratiche (obiettivo m), delle azioni e strumenti di supporto per migliorare l'efficacia e l'efficienza dei Programmi (obiettivo n).

#### 4. *Interrogativi aperti sui processi di integrazione tra formazione e lavoro*

Se ci si interroga su quali sono le rappresentazioni diffuse tra imprenditori, funzionari pubblici, cittadini intorno ai temi che riguardano il rapporto tra sviluppo economico del Piemonte, innovazione e formazione del capitale umano, alcune ricerche recenti evidenziano un ventaglio di posizioni che non mostrano un orientamento comune.

Ci sono tuttavia due punti di convergenza. Il primo riguarda il riconoscimento dell'importanza del capitale umano e delle notevoli potenzialità del sistema formativo piemontese da parte delle imprese e degli altri attori sociali. Per le imprese il capitale umano è molto importante. Viene messo al primo posto nei fattori di attrazione delle imprese e degli investimenti sul territorio piemontese (Vitali e Pacetti, 2013). Gli imprenditori ritengono che il Piemonte si distingua per un'eccellenza nelle competenze tecniche e nel saper fare (Vitali e Pacetti, 2013), nonché per la qualità della formazione, del Politecnico e dell'università, dei Centri di ricerca pubblici e privati e dei Centri di formazione professionale del territorio (analisi di contesto REF, Vitali e Pacetti, 2013).

Il secondo punto di convergenza riguarda il riconoscimento di particolarismi, che frenano la cooperazione tra imprese e tra imprese e soggetti pubblici e privati che erogano servizi sul territorio. Emerge uno scollamento tra le imprese e il mondo dell'istruzione e della formazione che induce le imprese a considerare inutile la formazione (casi in provincia di Alessandria e Cuneo, DiTER, 2013). Si rileva la mancanza di fiducia nella formazione e nella sue ricadute (apprendistato, Di Monaco e Pilutti, 2013), e l'incomunicabilità tra le imprese e mondo della formazione (Luciano, cap. 4; Albano, 2013).

L'azione delle imprese è caratterizzata da una tendenza all'individualismo e al particolarismo (Albano, 2013). Le imprese mostrano una bassa capacità di fare sistema e scarsa cooperazione; quindi c'è frammentazione anche in territori ricchi di imprese e di progetti territoriali, se le imprese non condividono una visione comune che le porta a convergere e ad apprendere (DiTER, 2013). Anche la loro rappresentazione è caratterizzata da una percezione di isolamento, perfino maggiore di quanto non siano effettivamente isolate in realtà (DiTER, 2013), oppure dalla mancata percezione delle opportunità di sviluppo in atto nel proprio territorio, soprattutto di quelle più innovative (Vitali e Pacetti, 2013).

Le imprese percepiscono uno scarso supporto per l'innovazione da parte della pubblica amministrazione (Luciano, cap. 4), hanno una scarsa conoscenza dei

servizi e delle risorse del territorio<sup>19</sup> (Vitali e Pacetti, 2013), una scarsa capacità di utilizzo delle risorse esterne (DiTER, 2013), e in particolare utilizzano poco l'università e i laboratori di ricerca<sup>20</sup>.

Anche i soggetti che avrebbero dovuto costruire dei ponti tra le imprese e il mondo della ricerca non sono stati in grado di realizzare sufficienti connessioni. La realtà piemontese, analizzata nel 2005 dall'OCSE, resta viziata da una varietà di barriere: confusione, scarsa trasparenza, frammentazione territoriale, particolarismi, incapacità di coordinare investimenti pubblici e privati, scarsa presenza di attività svolte in cooperazione e di una cultura condivisa della valutazione, indispensabile per migliorare il sistema (OCSE, 2009).

La presenza di queste valutazioni che uniscono paradossalmente riconoscimento di importanza e scarsa pratica, apprezzamento di risorse e basso utilizzo, pone interrogativi circa la capacità dei programmi di promuovere nel tempo pratiche di cooperazione sostanziale (oltre i formalismi) e allargamento generalizzato e strutturale di queste pratiche (oltre i particolarismi), superando le azioni isolate, dei singoli progetti o gruppi di attori. Si ripropone anche l'importanza dei processi di apprendimento, che possono nel tempo avvicinare queste «polarità».

Gli elementi che emergono dalle ricerche citate sembrano confermare il peso di un tratto culturale tradizionalmente associato alle piccole e medie imprese e ai sistemi locali piemontesi, poco inclini ad aprirsi a forme intense di cooperazione, cui fa da contraltare l'agire eccessivamente autoreferenziale delle istituzioni educative, formative e dei servizi e lo scarso apporto all'impresa del coordinamento e dei servizi pubblici locali ad alto valore aggiunto.

Occorre sottolineare come la presa d'atto del permanere di problemi di integrazione sistemica non significhi non riconoscere la presenza di molte esperienze positive di integrazione tra lavoro, formazione e ricerca, promosse e realizzate attraverso l'impegno dei fondi strutturali e di molte esperienze informali di cooperazione e di apprendimento orientato all'innovazione (Luciano, cap. 4). Anzi, proprio la presenza di queste esperienze, rimaste in qualche modo circoscritte a specifici momenti, attori, aree territoriali o segmenti di mercato, dimostra che il problema non consiste tanto nella realizzabilità di strategie di integrazione nel contesto piemontese, ma nella difficoltà di connetterle tra di loro e di generalizzarle.

<sup>19</sup> Le piccole imprese non solo non sono coinvolte ma non sono neanche informate su politiche e servizi. Il 70-80% non si è mai avvalsa di ausili di enti territoriali e associazioni datoriali. Solo l'11% ha utilizzato servizi avanzati e solo un gruppo marginale dice di volersene avvalere in futuro. Un po' più frequentati i rapporti con altre imprese (il 32% ha rapporti di cooperazione), ma la maggioranza non ha alcun rapporto. Scarsi rapporti con laboratori e/o centri di ricerca pubblici e privati (25% ha avuto qualche rapporto). Solo l'8% è soddisfatto delle politiche locali per il trasferimento tecnologico (Vitali e Pacetti, 2013).

<sup>20</sup> Gli imprenditori si esprimono favorevolmente soprattutto a proposito della possibilità di realizzare azioni che favoriscano l'incontro tra imprese per approfondire la conoscenza reciproca. Un supporto di questo genere potrebbe aiutare a superare l'ostacolo più frequentemente indicato come limite nei confronti della creazione di reti, ovvero la difficoltà a individuare le imprese con cui collaborare e a valutarne le capacità e l'affidabilità. Su questo si richiede l'intervento degli enti pubblici (Vitali e Pacetti, 2013).

Si pensi, per esempio, ad alcuni progetti condotti in Piemonte con le piccole imprese (Provinn) o con le imprese artigiane nel corso dei primi anni 2000, che hanno applicato e messo a punto modelli efficaci di gestione dei tirocini in chiave di innovazione, puntando sull'identificazione di obiettivi di ricerca e di miglioramento, su cui focalizzare l'attività di tirocinio, accrescendo gli investimenti dell'azienda, delle strutture di ricerca e di servizi intorno al progetto (COREP, 2007)

Un altro esempio può riguardare l'apprendistato. Sono stati sperimentati da Api Formazione, negli ultimi anni, modelli di gestione della formazione prevista nell'apprendistato che raccolgono la sfida «mista» del contratto, sostengono l'impresa con un'attività leggera di consulenza per affrontare la progettazione, l'erogazione e la verifica della formazione tecnica e quindi contribuiscono non solo alla gestione corretta del contratto, ma a far crescere nella piccola impresa le capacità di gestire l'alternanza e la formazione continua, attraverso la formalizzazione e la riproposizione del proprio know-how tecnico in forme strutturate e verificabili.

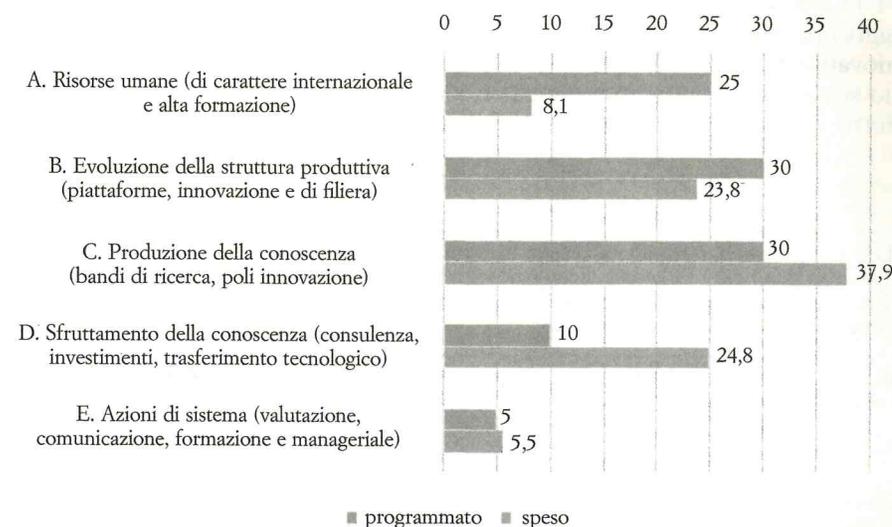
Infine, nell'ambito della grande iniziativa DIADI 2000, che è stata per molti versi anticipatrice della politica dei Poli su vari aspetti, sono state messe a punto forme di servizi per l'innovazione, dai check-up, ai progetti dimostratori, che costituiscono un esempio di modalità sistematiche di avvio dei contatti tra soggetti mediatori, imprese, università e centri di ricerca (COREP, 2007).

### 5. Il modello dei Poli per l'Innovazione in Piemonte

I Poli per l'Innovazione, promossi dalla Regione nel 2008<sup>21</sup> e massicciamente sostenuti con i fondi del FESR 2007-13, rappresentano l'asse intorno a cui vengono ricalibrate le politiche strutturali a supporto dell'innovazione in Piemonte. Essi, quindi, consentono di cogliere la nuova logica che informa la programmazione piemontese sullo sviluppo, in continuità con la L.R. 4 del 2006 sulla ricerca e con il Piano Triennale della Ricerca 2007-09 che da essa deriva. Il piano si proponeva di abilitare il territorio piemontese a «compiere la transizione verso un modello economico fondato sulla conoscenza diffusa e sull'innovazione». Si tratta di un approccio che muove in direzione del riconoscimento della dimensione sistemica dell'innovazione e dell'attivazione di meccanismi sociali coerenti, prendendo atto dei limiti della situazione precedente. Spostando il baricentro sui Poli, la Regione, si è proposta di superare la fase degli investimenti prevalenti in infrastrutture (PST, Parchi Scientifico Tecnologici) e in una quantità di erogazioni a singole imprese per iniziative di innovazione, che aveva caratterizzato il ciclo di investimento dei fondi strutturali 2000-06, avviando una politica pluriennale finalizzata ad aggregare e rafforzare la domanda di innovazione e di ricerca, a concentrare le risorse, a creare reti stabili, anche se aperte, di cooperazione intorno a specifici soggetti di mediazione, animazione e servizio.

<sup>21</sup> In particolare Dgr n. 25-8735 del 5 maggio 2008, Dgr n. 11-9281 del 28 luglio 2008 e Dgr n. 12-9282 del 28 luglio 2008.

Fig. 1. Spesa relativa al Programma triennale per la ricerca 2007-09 Regione Piemonte, articolato per assi



Più in dettaglio, il Piano triennale presenta un quadro di 8 obiettivi strategici, in cui trovano un bilanciamento il rafforzamento delle risorse umane, lo sviluppo dell'innovazione nelle imprese e la *governance* del sistema della ricerca. Per l'attuazione del piano, secondo il più recente rapporto di valutazione disponibile (2010), sono stati investiti nel triennio 2007-09, 460 m.euro, a cui vanno aggiunti 92 m.euro per progetti di ricerca finanziati con risorse esterne.

Rispetto al disegno iniziale (fig. 1), tuttavia, le risorse investite nell'area «risorse umane» (attrazione ricercatori e studenti stranieri, reti di ricerca e scambi con l'estero, alta formazione, bandi per giovani, *lifelong learning*), che avrebbero dovuto corrispondere al 25% del totale, sono state drasticamente ridotte (8,1%). Per contro, sono state investite più risorse nella «produzione di conoscenza» (asse C, bandi di ricerca e Poli dell'Innovazione) e nello sfruttamento della conoscenza (asse D, consulenza, investimenti, trasferimento tecnologico).

Allo stesso tempo, tra i problemi rilevati dall'attività di valutazione condotta sul piano triennale della ricerca (Regione Piemonte, 2010) è emersa una significativa progressione di efficacia realizzativa, rispetto al passato, nella gestione delle risorse, dei bandi e nella creazione di rapporti formali con la rete di soggetti sul territorio, mentre tra le criticità si è riscontrata (1) la carenza di risorse adeguate nelle imprese (p. 35), (2) una tendenza a selezionare le proposte di ricerca da finanziare con valutazioni selettive parcellizzate poco attente alle prospettive strategiche dei programmi e ai risultati che il sistema dovrebbe proporsi di raggiungere nel suo insieme attraverso gli investimenti in ricerca (3) un eccesso di localismo e di frammentazione dei finanziamenti sul territorio.

Questi limiti di carattere strategico, emersi nella valutazione del primo triennio, richiedono di guardare con attenzione allo sviluppo dei Poli per l'Innovazione

che mirano a sviluppare il rapporto tra rafforzamento delle risorse umane e innovazione nel sistema produttivo.

I 13 Poli di Innovazione attivati in Piemonte<sup>22</sup> nel 2008 sono definiti come raggruppamenti di imprese e organismi di ricerca, destinati a stimolare l'attività innovativa incoraggiando l'interazione intensiva, l'uso in comune di installazioni o lo scambio di conoscenze ed esperienze, nonché contribuendo in maniera effettiva al trasferimento di tecnologie, alla messa in rete e alla diffusione delle

<sup>22</sup> Bando regionale approvato con DD 230 del 17 settembre 2008 a seguito delle diverse modifiche e integrazioni. La Giunta regionale con Dgr 8 marzo 2010, n. 45-13494 ha successivamente individuato un ulteriore dominio tecnologico applicativo finalizzato alla costruzione di un Polo di Innovazione sociale e dell'economia civile nell'area del Torinese. In grigio i Poli il cui soggetto gestore deriva da un Parco Tecnologico.

Polo (dominio tecnologico)	Area	Soggetto gestore	Piattaforma tecnologica
Agroalimentare	Cuneese e Astigiano	PST - Tecnogrande spa	Agroalimentare
Biotechologie e Biomedicale	Canavese e Vercellese	PST - Bioindustry Park	Biotechologie
Chimica sostenibile	Novarese	Consorzio Ibis - Innovative Bio-based and Sustainable Products and Processes	
Nuovi materiali (Innomat)	Alessandrino	Consorzio Proplast	
Creatività digitale e multi-medialità	Torinese	PST - Virtual Reality & Multimedia Park spa	
Edilizia sostenibile e idrogeno (Polight)	Torinese	PST - Enviroment Park spa	
Energie Rinnovabili e il Mini Hydro (Enermy)	Vercellese	Consorzio UN.I.VER.	
Impiantistica, sistemi e componentistica per le energie rinnovabili	Verbano-Cusio-Ossola	PST - Tecnoparco del Lago Maggiore	
Energie rinnovabili e Bio combustibili (Polibre)	Tortonese	PST in Valle Scrivia spa	
Information & Communication Technology	Torinese e Canavese	Fondazione Torino Wireless (Distretto tecnologico ICT)	Mobilità intelligente
Meccatronica e sistemi avanzati di produzione (Mesap)	Torinese	Centro Servizi Industrie srl	
Tessile (Po.In.Tex)	Biellese	Città Studi spa	
Economia civile e responsabilità sociale d'impresa	Torinese		Aerospazio

informazioni tra le imprese che costituiscono il Polo. In alcuni casi la presenza del Polo è associata a una piattaforma tecnologica, che sostanzialmente consiste in un insieme di programmi di ricerca di grandi dimensioni su un nucleo tecnologico specifico, sostenuti da una rete internazionale. Lo sviluppo di piattaforme è un'altra innovazione introdotta in Piemonte dalla Legge 4.

Nei primi tre anni di avvio, attraverso l'azione dei Poli, con 7 bandi, sono stati erogati finanziamenti per oltre 110 milioni di euro, che hanno attivato altrettante risorse private, essendo la ricerca co-finanziata; grazie a queste risorse i 12 Poli hanno aggregato attorno a sé 1400 soggetti, per la quasi totalità imprese, su 355 progetti di ricerca e 193 di servizi per la ricerca e l'innovazione, che sono stati diretti complessivamente a oltre 1700 beneficiari. Il numero di soggetti iscritti è progressivamente aumentato, se non raddoppiato, in tutti i Poli.

L'interrogativo che dobbiamo affrontare, quindi, riguarda la capacità di questo nuovo modello, che ha certamente incontrato l'interesse crescente delle imprese e che è diventato centrale nelle scelte dell'Amministrazione, di essere coerente con l'obiettivo dell'integrazione tra innovazione e rafforzamento delle risorse umane, descritto sopra. In particolare, occorre esplorare la platea di soggetti mobilitati dalla politica, il tipo di meccanismi sociali che vengono attivati e gli strumenti implementati, facendo emergere la sua capacità di valorizzare il potenziale d'innovazione della regione e le eventuali debolezze che possono essere oggetto di azioni di ricalibratura e potenziamento delle politiche.

## 6. Reti per la conoscenza: la missione dei Poli Formativi

Parallelamente alla riconfigurazione dei Poli per l'Innovazione e la ricerca, veniva realizzato il consolidamento dei Poli Formativi, come punto di riferimento per la formazione terziaria non universitaria. Alla fine del 2004 la Conferenza Stato-Regioni<sup>23</sup> rilanciava i Poli Formativi in Italia, con l'obiettivo di completare l'offerta formativa intermedia tra il diploma di scuola superiore e la laurea universitaria di primo livello, formando figure tecniche a elevata specializzazione in stretta connessione con la domanda delle imprese.

È interessante notare come i Poli nascano, dopo le sperimentazioni condotte dal 1999 al 2003, per consolidare l'offerta di formazione tecnica non universitaria, ritenuta allora eccessivamente scarsa, frammentata e poco legata alla domanda del territorio. I Poli «attivano corsi IFTS, con priorità per aree e settori del proprio territorio nelle quali siano individuate particolari esigenze connesse all'innovazione tecnologica e alla ricerca, in collaborazione con Università, imprese, Istituti superiori, Organismi di formazione e Centri di ricerca». Secondo il disegno della politica, i Poli Formativi dovrebbero rispondere a una domanda di figure e competenze, da far emergere e da sviluppare, ma dovrebbero anche essere coinvolti sul versante della ricerca, per accompagnare

<sup>23</sup> Rep. Atti n. 807/CU del 25 novembre 2004.

e valorizzare l'innovazione sul versante dell'apprendimento e della gestione e diffusione delle conoscenze. I Poli Formativi non dovrebbero occuparsi solo di formazione iniziale, ma anche di formazione continua e dovrebbero fare da ponte tra imprese, ricerca, formazione, servizi di consulenza e di gestione del mercato del lavoro.

I 18 Poli Formativi del Piemonte fin dalla costituzione hanno raccolto delle partnership ampie – 73 scuole superiori di secondo grado, 36 centri di formazione professionale, 7 università, 48 centri di ricerca e 152 imprese –, candidandosi quindi a svolgere un ruolo di coordinamento, ma, diversamente dai Poli per l'Innovazione, hanno avuto per il coordinamento solo un finanziamento iniziale, mentre la maggior parte delle risorse sono state destinate al finanziamento di corsi assegnati attraverso i bandi.

Gli ambiti settoriali individuati per gli IFTS sono 13 e toccano molti settori chiave dell'economia regionale: aerospaziale, agroalimentare, ambiente ed energia, artigianato artistico e tipico, beni e attività culturali, biotecnologie e scienze della vita, chimica, enogastronomia, information and communication technology, logistica, meccanica, tessile, abbigliamento e moda, turismo integrato e sostenibile. In questi ambiti, nell'anno 2012-13 sono stati erogati 18 corsi annuali, con un monte di 800 ore l'uno, di cui almeno il 30% impegnato in stage aziendali. È interessante notare che nei percorsi IFTS i docenti dovrebbero provenire per non meno del 50% dal mondo del lavoro, con esperienza nell'ambito professionale maturata nel settore per almeno 5 anni e che i crediti formativi rilasciati al termine dei percorsi IFTS possono essere riconosciuti, con modalità diverse, dalle università, e per l'accesso all'esame di Stato di varie professioni.

A questo panorama di attività formative occorre aggiungere il contributo degli ITS. Le fondazioni ITS in Piemonte<sup>24</sup> sono 3 e sono incardinate in alcuni Poli Formativi. Esse dispongono di risorse stabili per il funzionamento e hanno l'obiettivo di potenziare la Formazione Tecnica Superiore, creando titoli riconosciuti a livello europeo (EQF 5) che si collocano tra il diploma di scuola superiore e il diploma di laurea triennale. Gli ambiti dei 6 corsi biennali (1800 ore di cui 540 di tirocinio in azienda) per altrettante figure tecniche attivati nel piano 2013-15 sono: mobilità sostenibile - aerospazio / mecatronica (3 corsi), tecnologie della informazione e della comunicazione (2 corsi), nuove tecnologie per il made in Italy, sistema moda - tessile, abbigliamento e moda (1 corso). Alla fine del 2013 la Regione Piemonte<sup>25</sup> ha deliberato di istituire attraverso uno specifico bando nuove Fondazioni ITS, in modo da allargare, nei prossimi anni, l'offerta formativa a nuove figure nell'ambito dei settori dell'agroalimentare, delle biotecnologie, dell'efficienza energetica, dell'edilizia sostenibile e dei beni culturali e del turismo. Questa iniziativa mira anche ad aumentare la congruenza tra le aree di attività dei Poli

<sup>24</sup> Sono state istituite per il potenziamento dell'alta formazione professionale e delle misure per la valorizzazione della filiera tecnico-scientifica, dall'articolo 69 della Legge 17 maggio 1999, numero 144. Le relative Fondazioni di partecipazione sono state costituite entro il 15 ottobre 2010 (termine ultimo per accedere alle risorse ITS di cui alla legge 25/2010).

<sup>25</sup> Deliberazione della Giunta Regionale 30 settembre 2013, n. 32-6434.

per l'Innovazione e gli ambiti di specializzazione coperti dai Poli Formativi attraverso le Fondazioni ITS.

Un'ulteriore novità degli ultimi anni nel panorama della formazione è rappresentato dall'istituzione e dall'avvio dell'attività dei fondi interprofessionali. Essi rappresentano ormai per le aziende un canale specifico di finanziamento, che consente di mettere in atto significativi programmi di formazione continua. In questa sede devono essere considerati in quanto fanno parte del sistema della formazione professionale e quindi sono potenziali attori del rapporto tra risorse umane e innovazione, anche se i meccanismi di selezione e finanziamento non hanno alcun rapporto con il sistema dei Poli per l'Innovazione o dei Poli Formativi.

### 7. L'implementazione dei Poli per l'Innovazione: meccanismi sociali in azione

I Poli per l'Innovazione declinano un modello organizzativo della ricerca, che promuove una logica reticolare e cooperativa. Parrebbero quindi in piena sintonia con l'orientamento all'integrazione tra lavoro, formazione e servizi, così come descritto sopra, analizzando i rapporti tra sviluppo del capitale umano e innovazione.

A un primo approfondimento, tuttavia, emergono alcune ambiguità, che potrebbero avere un significativo effetto sul potenziale della politica e che riguardano la platea di soggetti coinvolti, i meccanismi sociali su cui la politica fa leva e gli strumenti utilizzati per sostenere l'integrazione.

Riguardo al primo punto, mentre è chiara la scelta di coinvolgere le imprese (e quindi anche le diverse specializzazioni della filiera e/o del cluster), gli attori della ricerca (università e centri di ricerca) e i servizi nell'area della consulenza e del trasferimento tecnologico, il coinvolgimento dei soggetti che si occupano di formazione e l'effettivo progresso dell'integrazione delle strategie della ricerca con quelle che guidano la formazione e con la gestione del mercato del lavoro (orientamento e placement) rimane sullo sfondo. Le istituzioni formative rimangono fuori dai Poli e non sono previste connessioni organiche né nei documenti di programmazione, né nei bandi.

In merito al secondo punto, l'interrogativo riguarda la presenza nel funzionamento dei Poli di dispositivi adeguati a stabilizzare nel tempo la cooperazione tra imprese, centri di ricerca e servizi, andando oltre la dimensione formale-burocratica del coinvolgimento. Per esempio, la costituzione di una partnership di più imprese, o di imprese con l'università, richiesta per la partecipazione ai bandi, può limitarsi a dar luogo a una cooperazione di tipo amministrativo, ma non attivare cooperazioni professionali stabili, finalizzate a incidere sulle capacità di innovare, sull'apprendimento, sulla reputazione professionale e sull'ottimizzazione delle interdipendenze. Per quanto riguarda le imprese, è anche rilevante chiedersi in che misura le reti create sono in grado di generare processi di *spillover* della conoscenza sul territorio circostante. La domanda è centrale, dato che le imprese coinvolte nei Poli sono numerose e costituiscono la punta avanzata del sistema piemontese, ma l'innalzamento dei livelli medi delle capacità innovative dei sistemi locali si gioca proprio sull'intensità e sulla

rapidità con cui la conoscenza si diffonde nei territori, contaminando settori, filiere, processi trasversali, nei modi che abbiamo preso in esame sopra. Se i Poli sono il laboratorio dell'innovazione, parrebbe cruciale pianificare le modalità che possono rendere veloce ed esteso lo *spillover*. Anche da questo punto di vista il rapporto con le istituzioni dell'istruzione, della formazione e del mercato del lavoro, oltre che della consulenza e della ricerca, potrebbe risultare fondamentale.

Infine, relativamente agli strumenti tecnici e organizzativi citati sopra, essi condizionano le effettive possibilità di attuare politiche integrate sul territorio. Forme di coordinamento tra ricerca, formazione e placement, sistemi informativi e linguaggi comuni, sistemi di osservazione e previsione, modalità di denominazione e classificazione di profili professionali e competenze, sono pre-requisiti per intendersi e quindi impostare e valutare politiche di connessione tra capitale umano e innovazione. Se questi strumenti sono fragili e insoddisfacenti, le migliori intenzioni di integrazione rischiano di risultare velleitarie e gli investimenti depotenziati, soprattutto se l'obiettivo è il passaggio dall'innovazione promossa in reti ristrette (talora assecondando interessi particolaristici di tipo aziendale e/o territoriale) a effetti di diffusione e contaminazione dei sistemi locali.

Nella rappresentazione dei numerosi attori coinvolti<sup>26</sup>, i Poli per l'Innovazione costituiscono una svolta positiva e di successo nelle politiche per lo sviluppo del Piemonte. Attraverso gli investimenti focalizzati sui Poli si sono ottenuti effetti sull'ampliamento della platea di imprese in grado di accedere a risorse per la ricerca (anche non regionali) e di partecipare a programmi di ricerca di alto profilo. Accanto a questo, viene condivisa una rappresentazione positiva della nuova *governance* della ricerca e della creazione dei Poli come soggetti di animazione, mediazione e servizio.

È interessante osservare che per quanto essi rappresentino un modello preciso di politica industriale, la loro implementazione è stata realizzata in modo flessibile, seguendo strategie di adattamento alle risorse e ai vincoli di tipo territoriale e settoriale, nonché differenti approcci al rapporto con la formazio-

<sup>26</sup> Per approfondire queste problematiche è stata progettata e realizzata, nell'ambito del progetto ERICA, una ricerca, basata principalmente su interviste che hanno coinvolto: responsabili di enti gestori dei Poli per l'Innovazione, di enti di formazione, dell'università, di enti e Poli Formativi, dirigenti pubblici, consulenti e studiosi che hanno lavorato sulle problematiche dell'innovazione in Piemonte, imprese aderenti ai Poli. Il focus della ricerca è stato posto sul rapporto tra i Poli per l'Innovazione, la ricerca e le politiche formative e di gestione delle risorse umane, con attenzione alla dimensione territoriale, che per i Poli rappresenta un ulteriore ambito di possibile ambiguità, dato che i Poli sono regionali e settoriali, ma sono localizzati in aree specifiche del territorio della regione. Le interviste hanno esplorato obiettivi e missione del soggetto, esperienza sviluppata negli ultimi anni, attività svolte, risorse utilizzate (strutture, strumenti, risorse umane e finanziarie), relazioni e rapporti territoriali, impatto stimato della politica dei Poli su scuola, filiera formativa e mercato del lavoro. Inoltre, è stato chiesto agli interlocutori di fare un bilancio sull'esperienza, individuando, nel rapporto tra ricerca e risorse umane, sia ciò che funziona bene, sia ciò che non funziona e potrebbe migliorare, suggerendo possibili soluzioni e indicando tendenze di cui tener conto.

ne<sup>27</sup>. In particolare, i Poli hanno inglobato esperienze preesistenti, attori rilevanti, reti già costituite, innestando in ciascuna realtà forme equilibrate di coinvolgimento *bottom up* e *top down*, sostenute da significative risorse.

Dal punto di vista del rapporto tra innovazione e rafforzamento delle risorse umane, il modello dei Poli per l'Innovazione ha generato alcuni effetti diretti, indipendentemente dalla loro capacità di interagire con il sistema della formazione professionale e dei servizi sul mercato del lavoro.

Uno di questi effetti è stato prodotto dal decentramento di alcuni compiti di selezione di priorità, progettazione strategica, regolazione interna, monitoraggio e valutazione, che ha permesso agli attori locali di accrescere specifiche competenze e linguaggi la cui diffusione ha facilitato la partecipazione ad altre reti di ricerca, anche internazionali.

Sono stati, inoltre, creati spazi e contesti per iniziative di formazione, aggiornamento, approfondimento, rivolte alle imprese, gestite direttamente dai Poli e da esperti delle imprese in relazione a specifiche esigenze di conoscenza connesse alla ricerca. Si tratta di uno spazio «a geometria variabile». Alcuni Poli avevano precedenti tradizioni di gestione diretta della formazione (P.I. Nuovi materiali, P.I. Tessile), che sono proseguite, mentre altri si limitano a utilizzare strumenti formativi direttamente legati alla ricerca, come i seminari. Nei casi di gestione congiunta di ricerca, formazione e servizi (P.I. Nuovi materiali, ma anche P.I. Tessile) l'integrazione pare molto positiva, anche se non «si estende» oltre le attività direttamente gestite dal Polo. È anche evidente che il modello «integrato» non è generalizzabile a Poli che delegano la formazione a organizzazioni che sono diretta emanazione dell'ente gestore (P.I. Meccatronica) o a Poli il cui ente gestore non è accreditato per gestire formazione professionale (P.I. Creatività digitale e multimedialità).

Un terzo effetto si è prodotto spontaneamente grazie all'interazione tra professionisti di diversi settori che si sono trovati a cooperare insieme sui progetti. Queste relazioni che hanno valicato spesso i confini dei Poli<sup>28</sup> hanno arricchito le competenze dei professionisti coinvolti e hanno favorito i rapporti tra piccole e grandi imprese (P.I. Meccatronica).

A ciò aggiungasi il fatto che l'esperienza dei Poli ha consentito di intensificare i rapporti tra imprese e università e di sviluppare strumenti di gestione

<sup>27</sup> Per esempio, si possono citare tre casi, anche se la varietà riguarda tutti i Poli. Il Mesap (TO), animato e gestito dall'U.I. di Torino, è centrato sulla associazione di imprese a una rete per elaborare e gestire progetti di ricerca. Questo è coerente con l'organizzazione interna dell'U.I. e dei compiti dell'ufficio che ha assunto questa delega, che non riguardano i rapporti con il sistema dell'istruzione o la formazione professionale. Il Proplast (AL) è un Polo gestito da un soggetto preesistente, che aveva già messo in atto la costituzione di una rete che gestisce in modo integrato progetti di ricerca, formazione a vario livello (è anche Polo Formativo), servizi alle imprese e laboratori specialistici. Ibis (NO) è un soggetto molto recente, diretta emanazione di Federchimica. Svolge un'animazione leggera per costruire cooperazione nel campo della ricerca e per accedere a fondi europei, anche se pensa di evolvere verso un modello di erogazione di servizi, ma solo come «mediatore» di servizi già esistenti erogati da altri operatori, cui non intende fare concorrenza ma che ritiene di dover valorizzare.

<sup>28</sup> Per esempio, su 60 progetti attivati nel Polo ICT, 23 sono in cooperazione con altri Poli e hanno favorito la cooperazione di tecnici e ricercatori di discipline anche molto distanti tra di loro.

della conoscenza, analisi e monitoraggio della rete di imprese appartenente al Polo, in particolare per quanto riguarda le tecnologie disponibili e i prodotti/mercati in cui vengono utilizzate (P.I. Biotecnologie, P.I. Tessile).

Alcune regole di funzionamento dei Poli hanno contribuito a generare questi effetti: il coinvolgimento «paritario» delle imprese nei progetti, con responsabilità e rischio propri, l'equilibrio tra il coinvolgimento degli atenei e la titolarità dei progetti attribuita alle imprese, il bilanciamento tra grandi e piccole imprese (cui deve andare il 70% del budget), lo sviluppo di azioni comuni tra i partner per la progettazione e la realizzazione di attività di ricerca.

Si tratta però di capire, ora, se, e in che misura, queste regole di funzionamento e le interazioni che ne sono scaturite hanno reso possibile qualche forma di coordinamento tra politiche di innovazione e politiche di formazione e tra enti gestori e imprese da un lato e enti di formazione, scuole, Poli Formativi, atenei nella loro funzione formativa e i servizi per il lavoro, dall'altro.

Se guardiamo ai meccanismi di cooperazione e coordinamento<sup>29</sup> che la politica dei Poli ha attivato o reso possibile, troviamo alcuni casi virtuosi, alcuni dei quali hanno come protagonisti direttamente i Poli mentre altri vedono come promotori alcune scuole e alcune amministrazioni locali.

Tra i primi si possono citare le forme di collaborazione tra università, CNR e imprese nella progettazione e realizzazione di master (P.I. Nuovi Materiali e P.I. Tessile) e la collaborazione tra Poli Formativi e Poli per l'Innovazione per dar vita a una programmazione pluriennale congiunta (P.I. Biotecnologie).

Tra i secondi, troviamo la creazione di organismi formali consultivi come i CTS (Comitati Tecnico Scientifici, costituiti negli istituti tecnici con rappresentanti delle imprese), la cui possibilità è stata introdotta dalla legge Gelmini in parallelo ai Poli Formativi, e che ha generato in alcuni casi una collaborazione non solo formale tra scuole e imprese (I.T. Industriale Provincia Cuneo e Provincia Biella). Ma anche la gestione di tirocini condotta in modo sistematico all'interno di una logica di scambio con le aziende per garantire una buona qualità delle esperienze, contrastare i comportamenti opportunistici, collegare la didattica ai casi sperimentali, erogare servizi collaterali come l'utilizzo di laboratori e consulenza tecnica dei docenti. Tutto ciò, crea cooperazione strutturata nel tempo e accresce la reputazione reciproca (I.T. Industriale Provincia Cuneo e Provincia Biella); favorisce la soluzione di problemi aziendali, alimenta la didattica avvicinandola al lavoro e al contesto culturale e organizzativo dell'azienda. In questa cooperazione l'azienda beneficia dell'accesso ai laboratori e del contributo di lavoro specializzato dei tirocinanti assistiti dai professori, è facilitata nella selezione e conoscenza di giovani da assumere, ma talvolta contribuisce essa stessa ad arricchire la dotazione di macchinari e strumenti della scuola, chiede formazione su misura, ha accesso a informazioni e reti aggiuntive (I.T. Industriale Provincia Torino e Cuneo).

<sup>29</sup> Questa famiglia di meccanismi riguarda patti e impegni in forma di pre-commitment, forme di collaborazione e coordinamento (in positivo o in negativo), attribuzioni di fiducia in ottica di medio periodo e azioni di facilitazione e brokeraggio che agevolano la collaborazione.

Rappresentano invece un ostacolo alla cooperazione le barriere determinate dalla rigidità dei confini di tipo burocratico-formale o amministrativo-territoriale. L'appartenenza provinciale, per esempio, viene talvolta utilizzata per scoraggiare la partecipazione a progetti da parte di imprese e istituzioni esterne al proprio territorio (I.T. Industriale Provincia Cuneo), ritenute concorrenti sulle risorse. Riguardo ai confini regionali, le regole di finanziamento impediscono l'accesso a soggetti non piemontesi.

La cooperazione tra imprese e istituzioni formative è ostacolata anche dalla rigidità di queste ultime nel riconoscere apprendimenti acquisiti in contesti non formali e informali (P.I. Meccatronica, dottorato industriale; I.T. Industriale Provincia Torino) e nel modificare i propri programmi in funzione della domanda di competenze che proviene dalle imprese.

Aggiungasi il fatto che le relazioni tra imprese e scuole o enti di formazione sono troppo legate a rapporti personali, cosa che le rende rarefatte, casuali, frammentate, con bassi livelli di copertura e stabilità nel tempo (I.T. Industriale provincia Torino). Le reti, se viene a mancare una regia forte che ne promuova la stabilità e l'apertura, tendono ad assumere fisionomie di «club» molto ristretti in cui prevale la gelosia sui propri contatti e la forte segmentazione. Ne è un esempio la gestione dei tirocini, quando vi sono ridotte disponibilità aziendali che tutte le scuole cercano di sfruttare (I.T. Industriale provincia Torino).

Se le reti hanno uno sviluppo personalistico e casuale-erratico, risultano inadatte a creare beni collettivi territoriali e diventano strumenti nelle mani di pochi attori con reputazione «storica» (per esempio I.T.I. Avogadro), global player (Comau spa) e con fortissima competenza (Politecnico di Torino). Gli altri ne subiscono la fisionomia. A volte i big player, per esempio della chimica, appaiono disinteressati alla cooperazione con i soggetti locali e utilizzano il Polo per propri scopi (I.T. Industriale Provincia Novara). Peraltro può essere difficile negoziare le forme di cooperazione con le multinazionali: i dirigenti locali sembrano avere pochissima autonomia su politiche e rapporti con il territorio.

Un innegabile punto di forza della politica dei Poli è quello di aver creato le condizioni perché si attivassero quei meccanismi di apprendimento<sup>30</sup> che costituiscono il principale motore di qualunque economia basata sulla conoscenza.

La creazione di canali di comunicazione interattiva, tra cui è particolarmente rilevante la conoscenza diretta delle persone (faccia a faccia), la diffusione di informazioni selezionate e la costruzione di luoghi e occasioni di approfondimento hanno permesso di dar vita a sedi di confronto che ospitano imprese, istituzioni e persone del mondo dell'istruzione e della formazione. Esse facilitano il contatto e la conoscenza tra mondi ancora lontani (scuola e impresa) e danno luogo a reali scambi di conoscenza negli ambiti di reciproco interesse, come i cambiamenti nelle imprese, le tendenze di tecnologie e mercati, ecc. (CTS I.T. Industriale Provincia di Torino e di Cuneo). Ma ci sono anche casi di gestione congiunta di attività di progettazione, soluzione

<sup>30</sup> Questa famiglia di meccanismi riguarda i processi di apprendimento (*learning by doing / by interacting*) e di trasferimento e fertilizzazione (*spillover*).

di problemi, attività di laboratorio, che impegna aziende e scuole, o aziende e insegnanti tecnici (I.T. Industriale Provincia di Torino e di Cuneo), e favorisce l'apprendimento reciproco di metodi, linguaggi, pratiche operative.

In alcuni casi il lavoro comune si trasferisce nelle istituzioni e consente di introdurre nuovi corsi e cambiamenti di curvatura dei programmi degli istituti tecnici e degli IFTS.

Rappresentano invece un ostacolo all'apprendimento la partecipazione ridotta delle istituzioni formative e soprattutto di gestione del mercato del lavoro alle attività dei Poli e le rigidità di tipo burocratico e normativo, che impediscono agli attori di introdurre miglioramenti. In particolare, i servizi per il lavoro e in ampia parte quelli della formazione professionale non sembrano essere interlocutori per i problemi di risorse umane che i Poli debbono affrontare anche perché mancano incentivi appropriati (per esempio legati ai risultati, al placement, ecc.). Anzi, l'adattamento dell'offerta dei corsi e dei contenuti con cadenza annuale è difficile e talvolta non consentito dalle norme (direttive regionali e provinciali sulla formazione, regolamenti ministeriali)<sup>31</sup>. Contemporaneamente, permane l'incertezza del finanziamento. Infatti, esperienze corsuali ritenute molto positive per i loro risultati di placement non sono state più finanziate e quindi abbandonate (P.I. Nuovi materiali e Aerospazio).

In generale, in assenza di dispositivi esplicitamente finalizzati a generare apprendimento tutta una serie di informazioni che transitano attraverso i Poli sui fabbisogni di competenze segnalati dalle imprese, sulla domanda di interventi formativi appropriati, sulle previsioni di fabbisogni di personale rimangono patrimonio di singole persone o vanno perdute e lo scollamento tra imprese, servizi per il lavoro, istituzioni formative non si riduce ma semmai si approfondisce.

Ma questo è anche il risultato di una scarsa definizione delle interdipendenze istituzionali nel disegno della politica dei Poli di Innovazione, soprattutto per quanto attiene al rapporto tra ricerca e formazione. Di conseguenza, i diversi Poli hanno un profilo di coordinamento che si interessa in misura differente delle problematiche formative. In alcuni casi i Poli promuovono e gestiscono direttamente la formazione e competono con gli Enti di formazione (P.I. Nuovi materiali), in altri casi dichiarano di dover essere solo i mediatori di servizi forniti da soggetti già presenti sul mercato (P.I. Chimica sostenibile).

Alcuni Poli hanno fatto notevoli sforzi per mantenere la continuità di corsi e master di successo sul mercato, anche quando non venivano più finanziati, superando le interdipendenze negative generate dalla scarsità di risorse. In altri casi i corsi vengono valutati e finanziati di volta in volta, senza dare stabilità alla struttura dell'offerta.

Vi sono sforzi di alcuni Poli di sistematizzare «in proprio» l'attenzione ai fabbisogni formativi, sul versante della domanda, attraverso visite in azienda (P.I. Tessile), e sul versante dell'offerta, attraverso progettazione di corsi e

<sup>31</sup> Per esempio, nel caso in cui la Regione Piemonte ha richiesto che i corsi IFTS presentati per il finanziamento fossero obbligatoriamente identici a quelli presentati l'anno precedente.

banche dati sui curricula (P.I. Nuovi materiali e P.I. Biotecnologie) e altri che si limitano a raccogliere le proposte che vengono esplicitamente formulate dalle imprese o dai Centri di ricerca.

Gli stessi enti locali che hanno competenze in materia di formazione non riescono a cogliere le interdipendenze tra le politiche e così accade che molte politiche locali nell'area dei beni culturali, delle infrastrutture informatiche per il territorio, ecc. (P.F. Provincia Novara) che potrebbero essere occasione per collegare politiche di sviluppo e rafforzamento delle risorse umane rimangono isolate ognuna nel proprio ambito.

Ci sono tuttavia differenze territoriali nei livelli di integrazione tra politiche. La Provincia di Torino è un'area dove le reti hanno più forza per la maggiore presenza di global player, di istituzioni più importanti (CCIAA di Torino, U.I. Torino, ecc.) e di soggetti che hanno un più diretto collegamento nazionale e internazionale (P.I. Meccatronica, Aerospazio).

La Provincia di Cuneo è un'area dove gli attori hanno una maggiore sintonia e coerenza di comportamento e dove quindi i meccanismi cooperativi sembrano funzionare meglio e sono maggiormente riconosciuti (I.T. Industriale Provincia Cuneo). Tuttavia il problema di essere periferici anche verso le istituzioni regionali viene avvertito con forza, e ha conseguenze per la maggior difficoltà nei rapporti a livello nazionale e internazionale.

Le Province di Novara e di Alessandria sono territori che uniscono il minore livello di coesione e cooperazione alla maggiore perifericità rispetto ai centri di decisione e alla possibilità di incidere sulla ripartizione delle risorse e sulle strategie regionali (I.T. Industriale Provincia Novara, P.I. Nuovi materiali).

Tirando le fila, i Poli per l'Innovazione hanno sviluppato progressi non solo sul versante atteso della promozione dell'innovazione, ma anche su quello del rafforzamento delle risorse umane. Tuttavia in quest'area di attività sembrano essere più le potenzialità inesprese, che i reali conseguimenti, anche se le reti attive tra imprese sembrano essere allo stato un prerequisito per varie azioni di miglioramento.

I risultati ottenuti hanno fatto leva su specifici meccanismi sociali, alimentati dal modello scelto, consentiti e in parte incentivati da una *governance* coerente.

Relativamente all'impatto della politica sulla ricerca finalizzata all'innovazione, possiamo rilevare che i modi di funzionare del contesto socioeconomico e istituzionale sono cambiati, con effetti a livello regionale, provinciale e di sistema locale, fondati sulla crescita di cooperazione e partecipazione dei singoli attori. Dopo stagioni di programmazione che hanno alimentato sul territorio lo sviluppo di un numero molto elevato di progetti, iniziative, strutture, ecc., la politica dei Poli pare aver inciso su alcuni meccanismi strutturali di generazione territoriale di beni collettivi per la competitività, innervando i processi di produzione e diffusione della ricerca di nuove capacità, fondate sulla più estesa pratica di cooperazione, apprendimento, riconoscimento reciproco e gestione delle interdipendenze.

Più controversa è la valutazione riguardo al rapporto tra sviluppo delle risorse umane e innovazione. Vi sono certamente conseguimenti «interni» al funzionamento dei Poli e delle reti, mentre restano significativi ostacoli

all'ottimizzazione dei rapporti con gli attori esterni e con i grandi sistemi di erogazione dell'istruzione, della formazione e della gestione del mercato del lavoro.

Utilizzando i criteri introdotti in apertura, possiamo dire che gli atteggiamenti di cooperazione soltanto formale e il particolarismo sono tutt'altro che superati. Il mondo delle istituzioni che si occupano di formazione e di gestione del mercato del lavoro rimane in ampia parte estraneo e disconnesso rispetto ai Poli.

La sfida della teoria del programma era generare un impatto sulle società e sistemi produttivi locali attraverso meccanismi sociali capaci di essere trasversali rispetto ad alcune storiche divisioni amministrative territoriali e funzionali. Indipendentemente dalle retoriche correnti, i segnali e gli elementi empirici che emergono dalla ricerca mostrano su questo versante più potenzialità che risultati.

Spostando l'attenzione sui Poli Formativi, si è rilevato che in generale la loro costituzione viene ritenuto un passo positivo, nella direzione giusta del coordinamento tra gli attori che esprimono domanda e offerta di formazione professionale. Si tratta di un elemento ritenuto fortemente innovativo e che apre la possibilità di cooperazione intorno a strategie di medio periodo creando una rete che coinvolge tutti i soggetti rilevanti per la gestione della formazione professionale. Tuttavia, sono emersi dalla ricerca un ventaglio di elementi critici nella relazione con i Poli per l'Innovazione. Molti di questi punti non riguardano i Poli Formativi in senso stretto, ma più in generale i meccanismi di gestione della formazione professionale a livello regionale e provinciale:

I Poli ITS, a detta di molti attori, sono troppo pochi (3) e sono stati costituiti senza tener conto delle effettive priorità del territorio sotto il profilo della struttura produttiva e delle specializzazioni. Questo problema di copertura verrà attenuato in futuro, con la creazione di nuove fondazioni.

Dovevano dedicare spazio ad azioni di sistema, anche grazie alla loro struttura stabile di fondazioni e alla partnership, che in realtà non sembrano essersi sviluppate. Fa eccezione in parte il caso di Biella (ITS Tessile) che dichiara un buon rapporto tra polo formativo, ITS, polo dell'innovazione e rete delle imprese. In questo caso pare rilevante la specificità tessile, il circoscritto ambito territoriale e i forti rapporti di rete preesistenti tra scuola capofila della fondazione ITS, Unione Industriale, Città Studi (capofila del Polo per l'Innovazione) e le imprese rilevanti della zona.

I Poli Formativi avrebbero dovuto sviluppare una programmazione triennale dei corsi IFTS, in una logica di stabilizzazione dell'offerta. Per motivi amministrativi, tuttavia, i corsi sono stati assoggettati ad autorizzazione annuale. Contemporaneamente, i finanziamenti sono stati drasticamente tagliati, riducendo il numero dei corsi nel tempo e rendendo questo strumento marginale nel panorama dell'offerta formativa. Nei provvedimenti più recenti<sup>32</sup>, tuttavia, la Regione si propone di dare maggiore stabilità all'offerta formativa relativa alle figure strategiche per le specializzazioni produttive del territorio. Nello

<sup>32</sup> Deliberazione della Giunta Regionale 30 settembre 2013, n. 32-6434.

stesso tempo, intende introdurre maggiore flessibilità per le figure ritenute una risposta a domande «contingenti».

I Poli Formativi non hanno a oggi connessioni, se non indirette e deboli, con i Poli per l'Innovazione. Non viene attivata attraverso specifici strumenti la concatenazione tra tendenze delle traiettorie tecnologiche e dei mercati, progetti di innovazione sviluppati dai Poli, bisogni e cambiamenti prospettici di competenze, cambiamenti nella struttura dell'offerta di formazione e nella progettazione formativa. Vi sono bisogni formativi delle imprese, per esempio nell'area del management e dell'internazionalizzazione, che restano in parte insoddisfatti.

La programmazione dei corsi è scarsamente elastica ai cambiamenti della domanda. Anzi, per motivi burocratici l'ultimo anno è stato introdotto l'obbligo di non cambiare il programma dei corsi (progettati vari anni prima).

I finanziamenti e i corsi, per diversi attori, sono spesso gestiti con logiche autoreferenziali, sganciate dalla domanda (imprese e persone), condizionate dal vincolo dell'utilizzo delle competenze disponibili all'interno degli enti di formazione.

La gestione dei corsi, legata ai tempi burocratici di approvazione e finanziamento, segue tempi in netto ritardo rispetto ai cicli scolastici, vanificando la collocazione corretta dei corsi dal punto di vista temporale, facendo perdere la parte più qualificata dei potenziali allievi e generando alti tassi di abbandono da parte degli allievi e minor reputazione presso le aziende. Avviare i corsi in ritardo sembra imporre nei fatti l'idea che gli IFTS siano una sorta di corsi di recupero per chi non ha operato altre scelte, invece che una specifica opzione di alta qualificazione professionale. A questo si aggiunge la forte disomogeneità dei corsi rispetto alla formazione pregressa degli allievi.

Le aziende risultano essere poco coinvolte nella gestione di processi congiunti. I tirocini riguardano una quota minoritaria degli allievi, di rado sono seguiti con metodo e comunque lo sono da un numero molto circoscritto di insegnanti.

In molti casi non risulta chiara la distinzione e l'interazione tra laurea triennale e ITS da un lato e IFTS dall'altro. I vari canali sono distinti e non molto coordinati, con aree di ambiguità e scarsa chiarezza soprattutto per giovani e imprese. Emergono anche problemi di orientamento, difficoltà a trovare allievi, anche nelle realtà dove lo sbocco lavorativo è probabile (Biella). D'altra parte ci sono forti problemi per i tassi di abbandono dei corsi.

Un nodo di carattere strategico e culturale che pare essere alla base di questa rassegna di problemi riguarda l'assenza di modelli chiari di gestione delle forme di connessione e alternanza tra scuola e lavoro. Per «far funzionare» modelli misti, come l'apprendistato, i corsi professionalizzanti con tirocini qualificanti, la formazione rivolta agli occupati, è indispensabile stabilire un rapporto tra aziende e sedi formative che riguardi i contenuti e i metodi della formazione e il loro rapporto con il lavoro. Questa relazione richiede di definire la cooperazione sui diversi aspetti del processo formativo, dalla definizione dei bisogni, alla progettazione, alle modalità e metodologie di erogazione, fino alla valutazione e al riconoscimento, sia in ambito formativo che lavorativo, degli apprendimenti acquisiti. In Europa sono presenti modelli

assai diversi, centrati sulla risposta alla domanda diretta di formazione delle imprese (per esempio in Polonia), oppure fondati sulla gestione condivisa di sistemi di osservazione e rilevazione dei bisogni che guidano effettivamente l'offerta formativa (per esempio in Austria), o ancora su sistemi che attribuiscono responsabilità a reti locali che includono in modo organico sia la ricerca per l'innovazione, sia la formazione (per esempio in Belgio). Questi modelli, per quanto molto differenti, hanno tuttavia in comune modalità coerenti per strutturare la relazione organica tra lavoro e formazione (MobilityLab, 2012).

Molti dei problemi sopraelencati che emergono relativamente al ruolo dei Poli Formativi sembrano indicare delle carenze di integrazione o squilibri nella relazione tra i diversi soggetti, in particolare tra le esigenze delle imprese da un lato e le offerte del sistema della formazione dall'altro. L'esperienza dei Poli per l'Innovazione, inoltre, dimostra come l'esigenza della singola impresa, inserita in un contesto collettivo, assuma un profilo diverso. Questo processo di aggregazione e soprattutto di rielaborazione condivisa della domanda delle imprese, tuttavia, richiede forme di coordinamento e di organizzazione stabili nel tempo, strutturate e sostenute economicamente.

In questo quadro si colloca anche il problema delle modalità con cui si assegnano le risorse della formazione. Se si attribuisce un ruolo di maggiore responsabilità a soggetti locali circa la definizione della domanda di formazione e delle priorità (come è stato per i Poli dell'Innovazione riguardo alla selezione delle priorità di ricerca), probabilmente l'attuale meccanismo dei bandi IFTS e della valutazione dei progetti formativi si rivelerebbe inadeguato.

I risultati dell'analisi condotta dai valutatori indipendenti sui Poli di Innovazione confermano le considerazioni emerse dalla ricerca.

Tra le 12 azioni che la Regione riteneva dovessero compiere i Poli per l'Innovazione, 2 sono direttamente legate al capitale umano:

- favorire la mobilità del capitale umano tra imprese o tra sistema della ricerca e imprese, nonché l'attrazione di risorse umane particolarmente qualificate;
- recepire e interpretare le esigenze formative delle imprese, con l'obiettivo di migliorare le competenze tecnologiche e manageriali delle imprese associate al polo, indirizzando su specifici fabbisogni le azioni di sostegno regionale.

Nell'elenco dei 6 ambiti di servizi di cui i Poli si dovevano occupare uno riguarda il capitale umano:

- servizi per la messa a disposizione temporanea di personale altamente qualificato, proveniente da organismi di ricerca o da una grande impresa.

Si tratta di funzioni complesse, per le quali i Poli non appaiono attrezzati. Ciò ha dato luogo a comportamenti diversi. Alcuni Poli, ritenendo che questi compiti siano già svolti da altri soggetti istituzionali, hanno deciso di non replicare strutture esistenti. Per esempio, nel caso del Polo ICT, le richieste di personale specializzato vengono girate ai job placement universitari. Altri Poli hanno tentato di fornire risposte, per esempio, costruendo un servizio, finanziato da privati, che è diventato lo strumento principale del Polo per svolgere attività di ricerca e selezione personale qualificato nel settore di riferimento e che comprende curriculum e ricerche di personale (P.I. Nuovi materiali).

Gli stessi valutatori indipendenti segnalano che non è chiaro ai Poli in che misura la mission attribuita dalla Regione includa la formazione e che, in ogni caso, i Poli non hanno strumenti adeguati per operare efficacemente nel settore della formazione, settore al quale, peraltro, potrebbero dare contributi importanti. Anche rispetto alla mobilità di capitale umano tra università e imprese, i Poli non dispongono di strumenti per gestire questi passaggi, anche solo attraverso un utilizzo sistematico ed estensivo dei tirocini.

Essi concludono che alla radice dei problemi di integrazione vi è la limitata sinergia tra istituzioni e sistemi e che il rapporto tra università e imprese che è stato potenziato dalla politica dei Poli non ha, tuttavia, favorito una migliore gestione del capitale umano (CERIS, 2007).

Quali prospettive di gestione del capitale umano possono allora accompagnare lo sviluppo dei Poli per l'Innovazione?

#### *8. Orizzonte 2020: dalle teorie dei programmi ai punti d'ingresso per politiche integrate*

Attraverso la nuova programmazione 2014-2020 la strategia europea dell'integrazione tra potenziamento delle risorse umane e innovazione subisce un'ulteriore accelerazione. Questa non deriva da cambiamenti nella teoria dei programmi europei, ma piuttosto dal fatto che alcuni passaggi di questa strategia, dopo una quindicina d'anni di applicazione, sono dati ampiamente per scontati. Semmai, in Europa ci si esercita nei lavori di monitoraggio e valutazione, per la messa a punto di forme di implementazione più efficaci. Si lavora per ampliare sinergie e coerenze tra le aree e i Paesi del continente.

Se passiamo in rassegna quel che al momento sta sul tavolo degli addetti ai lavori nel campo dell'integrazione tra lavoro e formazione troviamo, per esempio, il piano «garanzia giovani», con l'impegno dei servizi per il lavoro a fornire a tutti i giovani proposte di lavoro e di formazione personalizzate, troviamo il rilancio dell'apprendistato, dove l'alternanza diventa una strategia per potenziare l'apprendimento, troviamo i tirocini, pensati come il modo per avvicinare i giovani, la scuola e l'università al mondo dell'impresa, troviamo le politiche attive, pensate come azioni che fanno perno sulla crescita di competenze e motivazione, accompagnata dai servizi per il lavoro e formativi, troviamo ancora le misure per l'imprenditorialità (vedi i piani nazionali delle Botteghe di mestiere) dove l'avvicinamento al mestiere è guidato dal mix di lavoro e formazione.

Questi esempi mostrano l'effetto pervasivo della teoria dei programmi europei che, attraverso meccanismi di carattere sia giuridico-formale, sia culturale, ha indotto nei campi delle politiche del lavoro e della formazione l'adozione di una precisa impostazione volta all'integrazione.

In questo quadro, i Poli per l'Innovazione stanno assumendo un'ulteriore centralità. Avendo imboccato la via del rilancio, si stanno consolidando le attività di rete di cui abbiamo diffusamente parlato e si sta potenziando l'attività internazionale, che appare essere una frontiera promettente. I network a livello europeo e mondiale danno un profilo diverso alle problematiche

della cooperazione, aprendo spazi di business e di apprendimento di livello internazionale.

Questo ulteriore salto di qualità del modello dei Poli per l'Innovazione è destinato ad accentuare lo scarto, registrato nella ricerca, tra potenziale d'innovazione e interazione con la crescita del capitale umano, se non verranno affrontate le questioni che la ricerca ha segnalato.

Si pone innanzitutto un problema di scelta chiara del modello rispetto a due polarità: un modello che potremmo chiamare dell'innovazione promossa dall'élite e un altro modello che potremmo chiamare dell'innovazione sostenuta dalla conoscenza diffusa. In teoria, i due modelli non sono alternativi, ma in pratica la loro prevalenza dipende proprio da come viene concettualizzato e sostenuto con politiche e strumenti il rapporto tra capitale umano e innovazione.

Il modello dell'élite, teorizzato dal gruppo nazionale di supporto alla programmazione strategica (QSN), è orientato verso politiche centralizzate di promozione e di selezione dell'innovazione. Poiché si ritiene che l'innovazione vada sostenuta attraverso un processo di distinzione, selezione e supporto alle idee migliori, il programma deve dotarsi di strumenti per incentivare concorsi competitivi e selezionare, attraverso strumenti di analisi economico finanziaria, le idee innovative, il cui finanziamento e sviluppo include il capitale umano collegato. La teoria sul potenziale quindi assegna al programma un compito selettivo e di promozione di poche idee ritenute vincenti. È un approccio che utilizza una logica di misurazione discreta e assegna un ruolo centrale alla valutazione della tecnologia.

Le implicazioni di questo approccio sono varie. Non investe risorse per il miglioramento delle strutture di servizio al capitale umano in generale, ma le concentra su specifici progetti, attori, istituzioni. Tendenzialmente premia pochi progetti, la grande impresa, le strutture specialistiche universitarie dedicate all'incubazione di pochi progetti, i soggetti finanziatori che utilizzano strumenti specialistici (*venture capital, business angels*, ecc.). Si tratta di un approccio che non scommette sull'integrazione «sistemica» dei settori/soggetti istituzionali nelle politiche di sviluppo del potenziale del capitale umano, se non su progetti molto specifici, e propone un'interpretazione dello sviluppo del potenziale del capitale umano per l'innovazione, dove per potenziale si intende il tasso stimato di rendimento prospettico dell'idea imprenditoriale/innovativa. L'impatto pratico di questa impostazione è stato significativo, per esempio nella promozione della logica dei bandi selettivi nel funzionamento dei Poli regionali per l'innovazione o dei più recenti Poli nazionali.

Il modello della conoscenza diffusa promuove l'innovazione attraverso lo sviluppo diffuso del capitale umano, realizzato ottimizzando e integrando le relazioni tra lavoro, ricerca e formazione. In questo caso si ritiene che i sistemi produttivi locali abbiano bisogno di un generale innalzamento del livello di qualificazione del capitale umano e di connessione della sua formazione con le tendenze dell'innovazione. Il programma dovrebbe quindi promuovere la crescita di efficacia di tutti i sistemi (e non solo di nicchie elitarie) che hanno a che fare con l'istruzione, la formazione e la gestione delle risorse umane sul mercato del lavoro, per valorizzare il potenziale esistente e mettere a disposizione dei sistemi locali risorse per l'innovazione continua e la competitività. Queste

possono essere azioni dirette verso le persone fuori dal lavoro, oppure azioni dirette alle persone occupate, ovvero servizi all'impresa funzionali allo sviluppo di competenze per l'innovazione, attraverso formazione continua, gruppi di lavoro con centri di ricerca, scuole e università, comunità professionali, ecc.

La teoria sul potenziale in questo caso assegna al programma obiettivi «di massa», dove incidere sulle aree marginali del mercato del lavoro è un segnale di efficacia generale da leggersi in chiave di recupero di competitività, oltre che di inclusione e coesione sociale.

Quest'approccio richiede di promuovere cambiamenti strutturali nelle istituzioni che gestiscono istruzione, formazione, gestione del mercato del lavoro e imprese stesse, lavorando sui percorsi delle persone che li attraversano. La dimensione dell'integrazione in questo caso è essenziale: la separatezza o la relazione solo burocratico formale tra sistemi e ambiti istituzionali, o il prevalere della frammentazione e dei particolarismi, sono il punto d'attacco e il passaggio obbligato della strategia del programma, che mira a integrare e ottimizzare le performance di sistemi istituzionali «separati». Si tratta di una logica «continua», dove il meccanismo chiave è la promozione di cooperazione e coordinamento, e quindi sono fondamentali la visione comune, la certezza degli impegni, delle norme e dei tempi di attuazione, la semplicità dei meccanismi, l'integrazione di obiettivi e pratiche.

Come risulta evidente dalla ricerca che abbiamo condotto, l'esperienza dei Poli per l'Innovazione in Piemonte, sia dal punto di vista della missione assegnata, sia riguardo all'implementazione fino a ora attuata, rimane aperta a un'evoluzione che accentui la sua natura elitaria, oppure che estenda il suo impatto sui sistemi produttivi e sulle società locali. Il modo con cui verrà gestito il rapporto tra Poli per l'Innovazione, formazione e mercato del lavoro sarà una scelta qualificante per orientare la direzione di sviluppo.

In questa prospettiva è utile sottolineare due focus, che a nostro avviso suggeriscono di accompagnare lo sviluppo dei Poli per l'Innovazione ad investimenti per potenziarne l'impatto sui sistemi produttivi locali, attraverso l'integrazione con la formazione e la gestione del mercato del lavoro.

Nel 2005, la quasi totalità delle imprese piemontesi collegava la possibilità di essere competitivi alla capacità di innovare prodotti e servizi (85%), di migliorare tutti gli aspetti dell'organizzazione aziendale (84%) e di accrescere le capacità autonome di ricerca e sviluppo (78%; IRES Piemonte, 2005). Tuttavia, nel 2009, secondo l'OCSE, potevano essere definite innovative il 16,1% delle imprese piemontesi tra i 10 e i 49 addetti e il 32,7% di quelle tra i 50 e i 249 addetti. La gran parte delle imprese, quindi, è in mezzo al guado: percepisce l'importanza dell'innovazione, ma dispone di mezzi fragili per praticarla.

Come abbiamo sottolineato in apertura, innovare oggi non vuol solo dire stare sulle traiettorie tecnologiche, ma saper valorizzare tutte le dimensioni dei significati che rendono riconoscibili e attraenti i prodotti del Piemonte e che affondano le radici nelle culture e tradizioni locali. La domanda cruciale su come migliorare lo *spillover* di conoscenze strategiche, quindi, riguarda la capacità di coinvolgere in questa sorta di laboratori territoriali diffusi, che rielaborano conoscenza per produrre innovazione e accrescere la produttività, per esempio le oltre 30mila imprese «creative» del Piemonte (Santagata, 2009), o le oltre 130mila imprese

artigiane distribuite sul territorio regionale (Unioncamere, 2013), o ancora contaminare gli oltre 6mila corsi di formazione professionale cui partecipano quasi 100mila allievi all'anno (IRES Piemonte, 2011). Forse, l'apertura, l'interdisciplinarietà, la centralità delle metacompetenze, che caratterizzano oggi la frontiera dell'innovazione potrebbero permeare di più il mondo della formazione e della gestione del mercato del lavoro.

La creazione dei Poli per l'Innovazione, affiancati dalle piattaforme tecnologiche, ha strutturato, nella regione, ambiti di specializzazione tecnologica che coprono tutti i domini rilevanti per i sistemi produttivi locali, in cui sono stati avviati sia processi di concentrazione della ricerca, sia di socializzazione dei beni collettivi generati sul piano della conoscenza e delle relazioni, attraverso l'irrobustimento di reti relativamente aperte, cui partecipano già 1500 imprese. Nel dibattito sull'innovazione intorno alla strategia di Lisbona (Capello, 2013), tuttavia, viene posto l'accento sul rapporto non scontato tra conoscenza, innovazione e produttività, che dà luogo a differenti rendimenti a seconda delle condizioni locali, tra cui spiccano il capitale umano e il profilo del territorio, inteso come comunità. Attraverso la qualità del capitale umano passa la costruzione delle prossimità cognitive, istituzionali, culturali, oltre che geografiche, che possono favorire la diffusione e lo sfruttamento della conoscenza per l'innovazione, che si tratti di crearla, attirarla dall'esterno o recepirla per imitazione. Nel territorio si declinano le relazioni tra conoscenze e dimensioni dell'innovazione legate ai significati e alle culture locali, molto importanti negli ambiti di specializzazione del Piemonte. In questa prospettiva, l'ottimizzazione della strategia dei Poli implicherebbe la costruzione di ponti più solidi e sistematici tra gli ambiti dove si sperimenta una cultura avanzata della competizione fondata sulla rielaborazione della conoscenza e gli ambiti più estesi dove molte persone in transito tra le professioni o in formazione vengono a contatto con le problematiche dell'imprenditorialità e dell'innovazione.

Per accrescere le connessioni, la prossimità territoriale tra imprese, istituzioni formative e di gestione del mercato del lavoro è centrale. Da questo punto di vista, però, l'esperienza dei Poli in Piemonte dovrebbe affrontare due ulteriori sfide di carattere territoriale: come facilitare la vicinanza di tutto il territorio regionale ai Poli tematici decentrati nelle varie parti della regione e come valorizzare il ruolo metropolitano di Torino, fondamentale in alcuni ambiti, anche per i territori periferici.

#### Riferimenti bibliografici

- Barberis R., Iano F. e Lanzetti R. (2005), *Percorsi di innovazione delle PMI piemontesi*, in *Contributi di ricerca*, IRES Piemonte, 189.
- Bertacchini E. e Santagata W. (2009), *Atmosfera creativa, Un modello di sviluppo sostenibile per il Piemonte fondato su cultura e creatività*, Centro Studi Silvia Santagata e Facoltà di Scienze Politiche dell'Università degli Studi di Torino, Torino.
- Brinkley I. (2006), *Defining the Knowledge Economy. Knowledge Economy Programme Report*, The Work Foundation; online.

- Bruggeman F. (2008), *Innovation: from employment protection to anticipation*, in Gazier B. e Bruggeman F. (a cura di), *Restructuring Work and Employment in Europe*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham-Northampton, MA, ch. 3.
- Butera F. e Alberti F. (2012), *Il governo delle reti interorganizzative per la competitività*, (WP 5), Fondazione IRSO, Milano.
- Capello R. (2013), *Towards a New Conceptualization of Innovation in Space, Territorial Patterns of Innovation*, in KIT, Knowledge, Innovation, Territory, Final Scientific Report - Annex 1, ESPON & BEST - Politecnico di Milano.
- CEDEFOP (2004), *Terminology of Vocational Training Policy. A Multilingual Glossary for an Enlarged Europe*, Luxembourg: Off. for Official Publ. of the Europ. Communities.
- (2008a), *Future Skill Needs in Europe – Medium Term Forecast, Synthesis Report*, Report by CEDEFOP, Institute for Employment Research at Warwick University, Cambridge Econometrics, Research Centre for Education and the Labour Market at University of Maastricht, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- (2008b), *Terminology of European Education and Training Policy*, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- (2008c), *Systems for Anticipation of Skill Needs in the EU Member States* (CEDEFOP working paper n. 1), Thessaloniki.
- (2008d), *Systems, Institutional Frameworks and Processes for Early Identification of Skill Needs* (CEDEFOP working paper n. 1), Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- (2009a), *Initial Vocational Education and Training (IVET) in Europe*, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- (2009b), *The Shift to Learning Outcomes – Policies and Practices in Europe* (Reference series 72), Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- CERIS CNR (2007), *Valutazione ex-ante del PO FSE della Regione Piemonte*, Regione Piemonte, Torino.
- Cooke P., Heidenreich M. e Braczyk H. (2004), *Regional Innovation Systems. The Role of Governance in a Globalized World*, 2<sup>a</sup> ed., Routledge, London.
- COREP (2005), *Progetto Provin. Rapporto di monitoraggio*, Torino.
- (2007a), *Progetto Artefice. Rapporto finale di monitoraggio*, Torino.
- (2007b), *DLADI 2000, Una piattaforma per l'innovazione e il trasferimento tecnologico. Rapporto di monitoraggio*, Torino.
- CRC Piemonte (2009), *Sesto Rapporto sull'Innovazione nella Regione Piemonte*, Regione Piemonte, Torino.
- DiTER (2013), *Per un approccio territoriale alla Knowledge Economy* (w.p.), Torino.
- Di Monaco R. e Pilutti S. (2013), *Lavorare senza crescere*, Aracne, Roma.
- DTI - Danish Technological Institute (2006), *Restructuring in Europe: The Anticipation of Negative Labour Market Effects. Final Report*, Centre for Policy and Business Analysis.
- ECOTER (2007), *Rapporto di valutazione ex-ante P.O.R. FESR 2007-13*, Regione Piemonte, Torino.
- ECOTEC (2007), *European Inventory on Validation. Glossary 2007*.
- Etzkowitz H. e Leydesdorff L. (2000), *The dynamics of innovation: from National systems and «Mode 2» to Triple Helix of university-industry-government relations*, «Research Policy», 29.

European Commission (2007a), *Ten Years of the European Employment Strategy (EES), Directorate-General for Employment, Social Affairs and Equal Opportunities*, Office for Official Publications of the European Union, Luxembourg.

– (2007b), *Towards Common Principles of Flexicurity: More and Better Jobs through Flexibility and Security*, Directorate-General for Employment, Social Affairs and Equal Opportunities, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

– (2008a), *New Skills for New Jobs – Anticipating and Matching Labour Market and Skill Needs*, COM(2008)868/3, European Commission, Brussels.

– (2008b), *The European Qualifications Framework for Lifelong Learning*, Directorate General for Employment, Social Affairs and Equal Opportunities, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

– (2010), *Europe 2020. A Strategy for Smart, Sustainable and Inclusive Growth. Communication from the Commission*, COM (2010), Brussels.

– (2012), *Towards a Job-rich Recovery*, Strasbourg, 18.4.2012, COM(2012) 173 final.

Expert Group on New Skills for New Jobs (2010), *New Skills for New Jobs: Action Now. A Report Prepared for the European Commission*.

Ferrero V., Lanzetti R., Ressico A., Vitali G. (2003), *Sistema innovativo e parchi scientifici e tecnologici. Il caso del Piemonte*, IRES Piemonte, Torino.

Freedland M., Craig P., Jaqueson C. e Kountouris N. (2007), *Public Employment Services and European Law*, Oxford University Press, Oxford.

Gazier B. e Bruggeman F. (a cura di) (2008), *Restructuring Work and Employment in Europe. Managing Change in an Era of Globalisation*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham - Northampton (MA).

Giguère S. e Froy F. (a cura di) (2009), *Flexible Policy for More and Better Jobs*, OECD, Paris.

Hansen M.T. (2002), *Knowledanies*, «Organization Science», 13, 3, pp. 232-248.

Holt R. e Sawicki S. (2010), *A Theoretical Review of Skill Shortages and Skill Needs* (Evidence Report 20), UK Commission for Employment and Skills.

ILO (2009), *Support for the Role of Public Employment Services in the Labour Market. Discussion note for 306th Session of the Governing Body of the Committee on Employment and Social Policy*.

ISMERI Europa e IZI (2005), *Rapporto di aggiornamento della valutazione intermedia PON «Ricerca scientifica, Sviluppo tecnologico e Alta formazione»*, 2000-06.

Leeney C. et al. (2005), *The Maastricht Study. The Contribution of VET Systems to the Lisbon Agenda*, Dg Education, European Commission/The Maastricht Consortium, Brussels.

Meager, N. (2008), *The Role of Training and Skills Development in Active Labour Market Policies* (IES Working Paper WP 15), IES, Brighton.

Mobility Lab European Job Mobility Laboratory (2012), *Adapting PES Training Policy to Better Service Demand, Small Scale Study*, European Commission, Employment, Social Affairs & Inclusion, Bruxelles.

Morgan K. (1997), *The learning region: institutions, innovation and regional renewal*, «Regional Studies», 31, pp. 491-503.

Nonaka, I. (1994), *A dynamic theory of organizational knowledge creation*, «Organization Science», 5/1, pp. 14-37.

Nonaka I. e Takeuchi H. (1997), *The Knowledge Creating Company*, Oxford University Press, Oxford 1995 (trad. it. *The Knowledge Creating Company*, Guerini e Associati, Milano).

Nucleo di Valutazione e Direzione Regionale Innovazione Ricerca e università del Piemonte (2010), *Rapporto di Valutazione della L.R. 4/2006 «Sistema regionale per la ricerca e l'innovazione»*, Regione Piemonte, Torino.

Nunn A. et al. (2008), *Review of Evidence of Best Practice in Teaching and Assessing Employability Skills*, UK Commission for Employment and Skills – Employability Skills Project, Leeds Metropolitan University and ITS, London - Leeds.

OECD (2009), *Esame OCSE sul Sistema regionale di innovazione: Regione Piemonte, Italia*, OECD, Paris.

OECD / Eurostat (2005), *Oslo Manual*, OECD, Paris.

Osservatorio sulla Formazione Professionale IRES Piemonte (2010), *La formazione professionale regionale in Piemonte. Anno 2009*, Contributo di ricerca n. 241/2011, Regione Piemonte, Torino.

Pichierri A. (2003), *Tesi sullo sviluppo locale*, «Studi organizzativi», 3.

PES Network (2009), *How Can PES Best Deliver on the New Skills for New Jobs Policy Objective. Opinion from the Public Employment Services (PES) Network to the Employment Committee. Adopted by the Heads of PES in Stockholm 3-4 December 2009*, unpublished.

Porter M. (1990), *The Competitive Advantage of Nations*, Free Press, New York.

– (1998), *On Competition*, Harvard Business School, Boston.

Powell W.W. e Grodal S. (2005), *Networks of Innovators*, in Fagerberg J., Mowery D.C. e R.R. Nelson (a cura di), *Oxford Handbook of Innovation*, Oxford University Press, Oxford.

Progetto Valutazione e IRES Piemonte (2010), *Progetto «RESIDUI»: unire all'offerta formativa un incentivo alla partecipazione. I risultati di un esperimento in Piemonte*, IRES Piemonte, Torino.

Pyke F., Becattini G. e Segenberger W. (a cura di) (1991), *Industrial Districts and Inter-firm Co-operation in Italy*, International Institute for Labour Studies, Geneva.

Ramella F. (2013), *Sociologia dell'innovazione economica*, il Mulino, Bologna.

Regione Piemonte (2007), Fondo Sociale Europeo, Ob. 2 - «Competitività regionale e occupazione» 2007-13, Proposta di Programma operativo, CCI 2007IT052PO011.

– (2010a), *Rapporto annuale di esecuzione. Anno 2010 del Programma Operativo Regionale n. 2007 IT 052 PO 011, FSE Ob. «Competitività regionale e occupazione» 2007-13*, Regione Piemonte, Torino.

– (2010b), *Rapporto finale di esecuzione del Programma Operativo Regionale n. 1999 IT 05 3 PO 003, FSE - Obiettivo 3 2000-06*, Regione Piemonte, Torino.

– (2012), *Rapporto Finale di Valutazione, Annualità 2012, Servizio di valutazione relativo al POR FESR per il periodo 2007-13, Rapporto Finale di Valutazione, Annualità 2012*, Direzione Attività Produttive.

– (2013), *Rapporto di valutazione tematica sui Poli di Innovazione, POR FESR per il periodo 2007-13*.

Rullani E. (1994), *Il valore della conoscenza*, «Economia e politica industriale», 82.

– (2010), *Modernità sostenibile*, Marsilio, Venezia.

Storper M. (1997), *The Regional World, Territorial Development in a Global Economy*, Guilford Press, New York.

Unioncamere Piemonte (2013), *Annuario statistico regionale*, Torino; [www.piemonte.incifre.it](http://www.piemonte.incifre.it)

Verganti R. (2009), *Innovazione, design e management. Strategie e politiche per il sistema-Piemonte*, in *Torino Internazionale. Lavoratori della conoscenza, protagonisti, politiche, territori*, Torino Internazionale, Torino.

Vitali G. (2008), *Il sistema innovativo del Piemonte: uno scenario di medio termine*, in *Iresscenari, Terzo rapporto triennale sugli scenari evolutivi del Piemonte*, 2008/8.

Vitali G. e Pacetti G. (2013), *Business Friendliness. Il clima d'impresa, a Torino*, Torino; Torinostrategica.it

Volpato G. (a cura di) (2007), *Il knowledge management come strumento di vantaggio competitivo*, Carocci, Roma.

Winterton J., Delamare-Le Deist F. e Stringfellow E. (2006), *Typology of Knowledge, Skills and Competences: Clarification of the Concept and Prototype*, CEDEFOP, Office for Official Publications of the European Communities, Luxemburg.

## 8. IL POSTO SCOMODO DELLA SCUOLA NELLA SOCIETÀ DELLA CONOSCENZA

Manuela Olagnero e Roberta Ricucci

### Premessa

L'osservatorio su cui si basano queste pagine<sup>1</sup> è costituito da studenti intervistati alle soglie del diploma: hanno abitato la scuola per un lungo periodo della loro vita e hanno trovato nello studio il dispositivo e l'ambiente per deporre lo status di adolescente e transitare ai ruoli dell'età adulta. La società della conoscenza che li aspetta là fuori presenta alla scuola un conto salatissimo. Le chiede il massimo di inclusione e allo stesso tempo pretende il massimo di capacità di trasferire saperi specializzati, di preparare a ruoli professionali non solo molto qualificati, ma anche aperti al cambiamento, un compito di per sé legittimo, anzi auspicabile, che la scuola italiana fa nondimeno fatica a raggiungere nonostante gli sforzi profusi in entrambe le direzioni.

Nei paragrafi che seguono si dà conto di questa difficoltà e delle vie per superarle derivando elementi e occasioni di analisi ai vari livelli cui può essere declinato il discorso sul posto della scuola nella società attuale e sulle sue potenzialità e direzioni di cambiamento:

- i nodi del dibattito pubblico e gli impegni normativi sulla questione scuola-giovani-società della conoscenza: gli studenti vengono introdotti con diverse maschere, tutte impegnative e «coprenti», da quella di giovani cui affidare la costruzione di un futuro altrimenti irraggiungibile a quella di figli immaturi, resistenti alle responsabilità, sino a quella di vittime incolpevoli della crisi (par. 1);

<sup>1</sup> Questa linea di ricerca è stata sviluppata intrecciando tre diverse metodologie di analisi: l'indagine campionaria agli studenti dell'ultimo anno della scuola secondaria superiore (per un totale di 7333 interviste via web), i colloqui con 29 stakeholder e l'analisi documentaria costituita dalla rilevazione di temi inerenti i giovani e la società della conoscenza negli articoli (circa 600) della stampa quotidiana. L'indagine campionaria è stata condotta all'inizio del 2011 in quattro province piemontesi: Alessandria, Cuneo, Novara e Torino. I principali risultati della ricerca, condotta da Cavaletto, Filandri, Olagnero, Parisi, Ricucci e Santero sono stati pubblicati di recente (Olagnero, 2013). In queste pagine si ritorna brevemente su alcuni di essi in relazione ai temi proposti in ciascun paragrafo.