

Organizzazione ed Innovazione delle Pmi italiane ed europee: Il Progetto Ariale

Abstract

L'intento di questa tesi è quello di individuare le peculiarità generali delle piccole e medie imprese europee – d'ora in poi definite Pmi – effettuare un confronto dettagliato con quelle italiane ed infine soffermarsi sul ruolo che l'innovazione riveste al loro interno, in particolar modo per quanto concerne l'automazione industriale.

La valutazione dell'impatto dell'automazione industriale nel processo produttivo delle Pmi è avvenuta attraverso il Progetto Ariale, che intende trasferire e sviluppare ulteriormente i risultati innovativi del precedente progetto Automatic, la loro attuazione, e fornire ai nuovi paesi europei ed ai nuovi settori industriali forme di apprendimento incentrate sull'e-learning.

Infine è stato approfondito il caso di una Pmi italiana di successo, la Gep Spa, società con sede ad Arzano e fondata nel 1999, che si occupa della progettazione, dello sviluppo, dell'implementazione e della vendita di sistemi e soluzioni avanzate basate su carte elettroniche con tecnologia a microprocessore.

Il lavoro di tesi si articola in 5 capitoli ed adesso analizzerò in maniera un po' più dettagliata il contenuto e la metodologia usata per la stesura di ognuno di questi.

Il primo capitolo si sofferma sugli assetti di governance delle Pmi, che può prevedere tre modelli alternativi: il proprietario e l'amministratore corrispondono alla stessa persona che, pertanto, esercita tutte le funzioni imprenditoriali; oppure vi sono due o più soci, a cui viene attribuito il compito di attuare la gestione aziendale, una volta che sono state attribuite loro le deleghe sulle operazioni da svolgere; oppure vi sono due o più soci che affidano la gestione tramite delega ad un membro della famiglia.

L'esigenza di investire nella governance si concretizza nell'inserimento di un Consiglio di Amministrazione che possa supportare l'imprenditore nella pianificazione, nel controllo e nelle relazioni con gli *stakeholder*. E' proprio in questo contesto che si afferma la figura dell'Amministratore indipendente, il cui compito principale è quello di gestire le attività peculiari per lo sviluppo e la crescita aziendale.

Dopo una panoramica generale sul tipo di governance adottata, è stato affrontato il tema delle politiche a sostegno dell'internazionalizzazione delle Pmi, in quanto internazionalizzare le Pmi è un traguardo importante da raggiungere per promuoverne la crescita. Anche le amministrazioni pubbliche hanno implementato strumenti idonei a fornire garanzie alle imprese operanti all'estero.

L'Unione Europea, in particolare, per promuovere l'internazionalizzazione delle Pmi, e per renderne più efficiente il funzionamento nel contesto del mercato unico, ha introdotto nel 2008 lo *Small Business Act*.

Lo scopo che la Commissione Europea si è prefisso con questo provvedimento è di creare fuori dai confini dei paesi comunitari delle "unità di amministrazione", costituite da rappresentanti delle imprese e della Commissione, che possano interagire con la *World Trade Organization*, in modo tale che le imprese europee possano penetrare più agevolmente nei mercati esteri.

Un ulteriore intervento a sostegno delle Pmi europee è sicuramente giunto dalla creazione dell'*Enterprise Europe Network*, la cui missione è quella di incentivare loro nello sfruttamento delle opportunità di *business* presenti all'interno dell'Unione Europea.

Dopo una introduzione di carattere generale sulle Pmi si cerca di dare una definizione di cosa si intenda per Pmi pur non essendoci, in sostanza, una vera e propria definizione globalmente riconosciuta; tuttavia una delle più condivise ed accreditate nell'ambiente accademico e professionale risulta essere la seguente:

“La categoria delle microimprese, piccole e medie imprese è costituita da imprese che impiegano meno di 250 dipendenti e che hanno un fatturato annuo non superiore a 50 milioni di euro e/o un totale annuale dello stato patrimoniale non superiore a 43 milioni di euro”.

Micro, piccole e medie imprese svolgono un ruolo centrale nell'economia europea. Esse sono un'importante fonte di competenze imprenditoriali, di innovazione e di occupazione. Se consideriamo l'Unione Europea estesa a 25 paesi, circa 23 milioni di Pmi forniscono intorno ai 75 milioni di posti di lavoro circa e rappresentano il 99% di tutte le imprese operanti sul territorio in questione.

Le piccole e medie imprese rappresentano il motore dell'economia europea ed il principale *driver* per il conseguimento di una crescita sostenibile e per l'ottenimento di migliori profili occupazionali.

L'Unione Europea ha sviluppato, come già accennato, una politica a sostegno delle Pmi con l'idea di garantire un impianto normativo a loro più favorevole e di rendere, così, l'Europa un posto più attrattivo per la creazione di nuove imprese e nuovi business.

La Commissione Europea, attraverso le sue azioni, pone le esigenze delle piccole e medie imprese al centro delle sue politiche.

In particolare, la nuova strategia in merito alle politiche delle PMI, contenuta nello Small Business Act, segue il principio "think small first", che permette di migliorare l'ambiente in cui le Pmi sviluppano il proprio business; permette, inoltre, la riduzione dei costi amministrativi, la semplificazione e l'accelerazione delle procedure obbligatorie; permette, infine, di migliorare il loro accesso al mercato e la crescita della loro competitività.

Nel capitolo 2 invece si evidenzia il confronto tra le Pmi italiane ed europee, analizzando in primis l'influenza del fattore familiare nell'impresa italiana.

Pur essendo un fenomeno ampiamente diffuso anche a livello internazionale, il rapporto esistente tra impresa e famiglia sembra essere particolarmente stretto in Italia, dove le imprese a carattere familiare non sono solo quelle di piccole e medie dimensioni, ma anche numerose grandi imprese.

Le imprese familiari di piccola e piccolissima dimensione, in particolare, sono contraddistinte da una serie di fattori che influenzano il passaggio generazionale, quali: un numero limitato di soci (mediamente 3 soci per le imprese familiari italiane di minori dimensioni); una propensione al conseguimento della stabilità economica nel lungo periodo; un investimento rilevante del patrimonio personale destinato all'impresa (di solito circa la metà del patrimonio aziendale è costituito da capitale proprio).

Il problema più importante da affrontare in tutte le tipologie di Pmi italiane riguarda, per l'appunto, il momento della successione generazionale: la successione generazionale è

volta a garantire continuità nel tempo all'azienda anche oltre la permanenza dell'imprenditore fondatore o, quantomeno, operante al momento.

Un'altra caratteristica del sistema produttivo italiano rispetto a quello europeo è rappresentato dai distretti, diffusi soprattutto nel Nord Italia.

La realtà dei distretti registra picchi di eccellenza in alcune aree economiche regionali od, anche, nazionali.

E' stata svolta una analisi catalogando alcune aree distrettuali prese in analisi per performance di crescita e redditività, misurata da un indicatore che tiene in considerazione le variazioni del fatturato, delle esportazioni e della redditività stessa, Così è stato possibile ottenere una classifica degli 11 distretti italiani migliori.

Sei degli undici sono specializzati nel settore alimentare e grazie al conseguimento di risultati positivi sul territorio nazionale sono riusciti anche ad accrescere la loro presenza a livello internazionale.

Non trascuriamo però che i distretti al giorno d'oggi sono costretti a scontrarsi con la concorrenza esterna rappresentata dalle multinazionali estere che sono dotate di alcune peculiarità, quali:

- capacità di investimento in ricerca e promozione di gran lunga superiori a quelle delle pmi italiane;
- normative e sistemi burocratici che siano meno limitanti e meno costose rispetto a quella nazionale (all'estero spesso non ci sono per esempio normative relative alla sicurezza sul lavoro, all'inquinamento)
- sostengono costi per dipendenti e materie prime di gran lunga inferiori rispetto a quelli che affrontano le Pmi in Italia.

Queste caratteristiche scoraggiano le Pmi italiane a competere sul mercato globale, spingendole, pertanto, a non perseguire gli obiettivi legati all'efficienza produttiva.

Sempre nel secondo capitolo, infatti, vengono illustrati i problemi attuali delle PMI italiane rispetto a quelle europee.

Il sistema produttivo italiano ha mostrato, negli ultimi anni, un significativo rallentamento rispetto agli altri paesi sia europei sia extraeuropei.

Se confrontiamo la posizione dell'Italia con quella dei paesi leader dell'innovazione c'è, infatti, da notare un ampio divario, dovuto principalmente alla scarsa propensione agli investimenti in ricerca e sviluppo.

Come si può evincere dal Global Innovation Index, stilato da Insead, la Svizzera, nella classifica del 2013, è il paese con il più alto tasso di innovazione al mondo. L'Europa figura tra i primi posti con ben 7 paesi, mentre l'Italia occupa il 29 esimo posto.

Secondo molti studiosi, invece, le Pmi italiane sono il terreno fertile alla spinta verso l'innovazione tecnologica, soprattutto in alcuni settori nei quali il nostro paese riveste addirittura una posizione di leader indiscusso. Spesso accade però che la maggior parte degli indicatori tradizionali non hanno le capacità di cogliere a pieno il grado di innovazione delle Pmi per cui spesso il loro impegno nell'innovazione sembra essere sottovalutato. Nel caso delle Pmi italiane, in particolare, l'innovazione viene prodotta senza lo svolgimento di attività esplicite di Ricerca e Sviluppo.

C'è oltretutto da dire che le numerose politiche esistenti che intendono favorire la realizzazione del processo innovativo all'interno delle Pmi non mettono in chiaro le modalità con cui esse intraprendono le attività legate all'innovazione. E' indispensabile quindi ricorrere ad un'analisi approfondita indirizzata alla comprensione dell'esistenza o meno dell'innovazione, al tipo di innovazione ed alle sue modalità di sviluppo.

Questo tipo di indagine è stata approfondita da alcuni studiosi quali Hall, Lotti e Mairesse, i quali hanno sviluppato un modello statistico relativo all'innovazione che tenga conto degli investimenti connessi alla ricerca ed allo sviluppo, che tenga inoltre conto delle misure legate alla produttività del lavoro.

Nel terzo capitolo invece si analizza che ruolo rivestono le Pmi nell'ambito di un contesto globalizzato e come si rapporto all'innovazione tecnologica.

C'è da dire che la ricerca sulle attività internazionali delle piccole e medie imprese è andata aumentando negli ultimi anni. In Asia, Europa, e Nord America, a causa della globalizzazione dei mercati, dei progressi nei trasporti e nelle tecnologie di

comunicazione e grazie alla presenza di altri fattori, risulta più agevole per le piccole e medie imprese perseguire opportunità nei mercati internazionali.

Le piccole e medie imprese hanno provveduto inoltre a ridurre in maniera sostanziale i tassi di disoccupazione ed a gettare le basi per future prospettive di crescita in molti paesi in tutto il mondo.

La preparazione all' internazionalizzazione descrive gli sforzi di un'azienda per preparare l'espansione in mercati esteri. Tale preparazione prevede lo svolgimento di attività di ricerca, impegno di risorse umane, finanziarie e di altro ancora per sostenere l'impresa internazionale.

L'apertura ad uno scenario internazionale è resa possibile dalla formazione di un sistema innovativo di rete a livello regionale.

Le reti sono considerate come una terza forma organizzativa, tra i mercati e le gerarchie. Una delle principali caratteristiche delle reti è la coesistenza di diversi tipi di relazioni, come personali e professionali .

La presenza di diversi tipi di relazioni modifica la dinamica tra imprese, creando uno spazio in cui le attività tradizionali di innovazione avvengono in un modo insolito. La domanda che sorge spontanea per il nostro tema è la seguente: come fanno i diversi tipi di relazioni esistenti in una rete composta da PMI a favorire lo sviluppo delle attività economiche? E le relazioni personali non giocano nessun ruolo nel sostenere le attività innovative?

Seguendole linee guida fornite da Krippendorff si afferma infatti che:

(i) la diffusione dell'innovazione è attivata da rapporti personali: la presenza di fiducia, valori condivisi e obiettivi comuni facilita l'inizio di un difficile e rischioso percorso, come quella che caratterizza l'adozione dell'innovazione;

(ii) le attività strategiche e innovative avvengono in diverse reti di relazioni: il luogo in cui avviene l' innovazione non è il luogo della strategia;

(iii) attività innovative sono ampiamente diffuse all'interno delle reti, sfruttando una grande varietà di relazioni e coinvolgendo più dimensioni della rete.

L'innovazione non può essere vista come un processo lineare ma deve essere analizzata come sociale, non lineare ed un processo interattivo, in cui il territorio e le variabili socio-culturali svolgono un ruolo significativo nel modellare gli output innovativi nel corso del tempo. I contributi nel campo dei distretti industriali sono fondamentali per comprendere le specificità delle dinamiche di innovazione che si svolgono in un contesto di piccole e medie imprese (PMI).

Il contesto delle Pmi però è caratterizzato da mancanza di risorse finanziarie, dalla presenza di competenze più deboli e di scarse capacità di assorbimento, e dall'assenza di economie di scala e di scopo e, queste sono tutte forti argomentazioni che contrastano l'eventuale possibilità di innovare in generale, ed in particolare impediscono che le spese in R & S siano attuate nelle PMI.

Alcuni dei pionieri dell'argomento, tra cui Schumpeter evidenziava invece l'importanza delle PMI nel campo dell'innovazione, suggerendo che le PMI sono state probabilmente la fonte della maggior parte delle innovazioni.

Sostiene Schumpeter che dall'imprenditorialità, che a sua volta influenza la quota destinata agli investimenti in R&S e la propensione ad assumere il rischio nell'ambito innovativo, dipenderebbe l'innovazione.

Dall'imprenditorialità si è poi passato ad analizzare la flessibilità, altra caratteristica delle Pmi.

Esse sono percepite come creature molto più "flessibili" rispetto alle grandi imprese. In modo simile, si usa il termine 'dinamismo' per descrivere gli approcci che le Pmi mettono in atto per aumentare la produttività e la differenziazione del mercato, trovando quel tipo di mercato che implica la necessità di dinamismo a competere a livello globale.

Le strutture di gestione delle Pmi, inoltre, tendono ad essere piatte e vi è una mancanza di burocrazia e la maggior parte dei manager delle Pmi lavorano a stretto contatto giorno dopo giorno.

Anche Lefebvre e Lefebvre (1992) sostengono che le PMI possono essere più innovative delle grandi aziende, in quanto sono meno vincolate dalla burocrazia e da sistemi

organizzativi ingombranti. Essi suggeriscono che l'innovazione è guidata dalle informazioni, in particolare per quanto concerne l'ambiente esterno.

L'utilizzo di IT facilita le piccole produzioni e, di conseguenza, le Pmi saranno in grado di essere più competitive in quanto possono introdurre rapidamente nuove tecnologie di produzione.

A tal punto occorre attribuire la giusta importanza anche al ruolo che riveste la Knowledge Management, in quanto senza quest'ultima, che permette di avere la giusta conoscenza al momento giusto, non sarebbe possibile utilizzare i sistemi di IT, che le Pmi stanno diventando sempre più propense ad adottare.

Le PMI generano una quota notevole del PIL e sono una fonte fondamentale di nuovi posti di lavoro, nonché un terreno fertile per l'imprenditorialità e per le nuove idee di business. Le PMI conducono anche ad un particolare beneficio, ossia alla riduzione delle barriere d'ingresso ai mercati di e-business.

Quindi, l'e-business è spesso descritto come la porta di ingresso delle PMI al commercio e ai mercati globali. Pertanto, la conclusione della Commissione, condivisa (tra gli altri) dalla European Information Technology Observatory (EITO cfr., 2000), è quella lanciata nel 2000, che comprendeva un programma specifico per aiutare le PMI europee a diventare digitali.

Uno degli obiettivi di questo programma era quello di sviluppare un quadro di valutazione globale per misurare l'adozione delle ICT e dell'e-business da parte delle PMI negli Stati membri dell'UE e in tutti i settori di business.

Le Ict non sono tutte uguali, ma possono essere classificate in base all'uso che se ne faccia:

General-use ICTs: includono i servizi legati alla posta elettronica e all'Internet Access; i tassi semplici di adozione sono molto alti e non dipendono dalle dimensioni (numero di dipendenti) e dal settore di appartenenza. Quando il tasso di utilizzo effettivo è misurato dalla quota del totale dei dipendenti con accesso alle ICT, le percentuali di lavoratori istruiti esercitano un effetto positivo e, nel caso di Internet, emerge un impatto negativo in termini di dimensioni.

Tuttavia, quando viene presa in considerazione la struttura occupazionale delle imprese – definendo il tasso di utilizzo effettivo come la percentuale di lavoratori non legati ai processi produttivi, con l'accesso alla posta elettronica e Internet – le influenze legate alle dimensioni e al grado di istruzione dei dipendenti perdono di significatività e solo gli effetti prodotti dal settore specifico sembrano essere rilevanti.

Production-integrating ICTs: comprendono i servizi legati alla LAN, alla EDI e a Intranet; in questo caso le ICT sono legate a processi di produzione sia effettuata nell'ambito della singola società, sia legata a una rete di imprese; sono più costosi di quelli di uso generale e richiedono rilevanti competenze tecnologiche (spesso interne alle aziende). Un indicatore composito di produzione integrata di ICT risulta essere significativamente e positivamente associato alla dimensione dell'impresa, attraverso l'uso delle tecnologie CAD e CAD-CAM, la natura della società, il numero di dipendenti ed in particolare la formazione universitaria di questi ultimi.

Market-oriented ICTs: sono congiuntamente identificati con la presenza e il contenuto del sito Web di un'azienda; l'analisi del contenuto dimostra che i siti web sono principalmente utilizzati per migliorare la visibilità delle imprese e per fornire informazioni dettagliate sui loro prodotti, al fine di incrementare il numero di potenziali clienti. L'uso delle ICT orientate al mercato non dipende dalle dimensioni di un'azienda o dalle sue caratteristiche produttive o tecnologiche, ma aumenta quando l'azienda è un esportatore, quando è presente nei mercati esteri con filiali commerciali e impiega una quota rilevante di lavoratori con istruzione universitaria.

Le ict di per sé potrebbero non sembrare così complesse, ma implicano un forte legame con la strategia aziendale, comprensione di dove e in quale forma esiste la conoscenza, la creazione di processi che abbracciano funzioni organizzative, e garantiscono che le iniziative siano accettate e sostenute dai membri dell'organizzazione. La gestione della conoscenza può anche comprendere la creazione di nuove conoscenze, o può concentrarsi esclusivamente sulla condivisione della conoscenza, sulla conservazione e sulla raffinatezza.

E' importante ricordare che la gestione della conoscenza non è la gestione della conoscenza per amor di conoscenza; l'obiettivo generale è quello di creare valore e di sfruttare, migliorare e raffinare le competenze dell'impresa ed il suo patrimonio di conoscenze per soddisfare obiettivi e traguardi organizzativi.

Il 4 capitolo si sofferma invece sul ruolo delle Ict all'interno delle Pmi, quindi sul trasferimento dei flussi informativi, sul perché le Pmi dovrebbero investire in automazione industriale e sulle implicazioni organizzative che essa comporta.

L'automazione industriale presenta un mercato con un giro d'affari di 152 miliardi di dollari USA e, secondo quanto affermato dagli analisti, "dal 2003 cresce in media del 6 per cento annuo, quasi il doppio della produzione industriale". La Cina, soprattutto, dovrebbe favorire l'incremento della domanda di robot e tecnologie per l'automazione.

La forza lavoro disponibile sta calando ed i salari stanno salendo; se si considerano i costi il ricorso all'automazione pare essere la soluzione più vantaggiosa. Le macchine, inoltre, non necessitano di aumenti di stipendio e non richiedono pause in quanto possono lavorare per ore.

I lavoratori in impianti automatizzati generalmente si lamentano che le nuove macchine limitano la loro libertà di movimento lontano dalle loro postazioni di lavoro. Non sono più così liberi, ad esempio, di andare dai colleghi addetti alle macchine vicine.

In primo luogo, i colleghi non sono in vista, e, dall'altro, il lavoro richiede attenzione e vigilanza costanti. Con l'automazione in ogni caso viene rivalutata la figura del supervisore che dovrà sicuramente recuperare un po' della propria autorità discrezionale.

L'automaticità del lavoro richiede che egli assuma decisioni a livello di lavoro in modo rapido, decisioni che in passato erano prese da livelli più alti della gerarchia. Il suo lavoro è sempre più simile a quello del middle-management – deve supervisionare un numero di lavoratori particolarmente limitato; egli è tenuto a coordinare i suoi compiti più strettamente con i colleghi del suo stesso livello.

Con il numero ridotto dei supervisionati, il supervisore deve essere in grado di fare un migliore "lavoro di relazione umana"; ma se non è accuratamente addestrato nel suo

nuovo ruolo manageriale, si può correre il rischio di un eccesso di sorveglianza. Si ha inoltre un cambiamento dei mezzi di comunicazione in direzione di un maggiore uso di informazione collettiva e di altri sistemi elettronici.

La sostanza della comunicazione è probabilmente meno caratterizzata da incarichi di lavoro diretti e indicazioni personali e da un approccio di squadra consultivo orientato verso l'obiettivo di "mantenere la linea in movimento". La presenza di un maggior numero di tecnici di manutenzione, che dedichino attenzione ai processi di produzione, pone alcuni interessanti e spinosi problemi di natura organizzativa

Tenendo conto che l'aumento dei salari si sta verificando anche nei paesi emergenti risulta difficile de-localizzare la produzione nei paesi in cui la manodopera abbia un costo inferiore. Nel lungo termine si prevede che l'automazione cresca in maniera stabile; inoltre recentemente sono stati evidenziati numerosi fattori che rendono l'investimento in automazione allettante anche nel breve periodo.

Per raggiungere l'obiettivo della strategia E2020 e per mantenere elevata la posizione dell'Europa tra le altre economie mondiali dell'UE, si deve, in un futuro prossimo, intensificare le azioni per invertire il ruolo del declino dell'industria. La re-industrializzazione avrà come protagoniste in particolare le PMI in cui i processi di produzione non sono automatizzati abbastanza.

Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione, l'automazione e la robotica sono cambiati e stanno cambiando i processi nell'industria. In parallelo anche il livello di istruzione scientifica e professionale, l'integrazione di diversi settori come la meccanica, l'elettronica e le tecnologie dell'informazione (meccatronica) sono messi in atto da anni.

Tuttavia alcune delle piccole imprese hanno via via assunto approcci piuttosto conservatori verso le nuove tecnologie e verso l'interdisciplinarietà; quindi perdono l'opportunità di usare tecnologie più evolute. Le PMI hanno bisogno, attualmente, di personale altamente qualificato, competente nell'utilizzo di nuove macchine e nella gestione dei processi produttivi sofisticati.

Le imprese esistenti, nonché le nuove imprese, che sono più inclini ad accogliere i nuovi cambiamenti tecnologici, dovranno compiere sforzi significativi nel campo dell'Automazione e Robotizzazione (A & R), per minimizzare i costi eliminando il lavoro

manuale. La combinazione di tutti questi fattori provocherà, tuttavia, la diminuzione della domanda di lavoratori meno qualificati, mentre per i lavoratori altamente qualificati nei diversi settori industriali essa si incrementerà notevolmente.

A tal proposito, Il progetto Ariale, trattato nel capitolo5, intende trasferire e sviluppare ulteriormente i risultati innovativi del progetto Automatic, la loro attuazione, e fornire ai nuovi paesi europei ed ai nuovi settori industriali forme di apprendimento incentrate sull'e-learning.

Il progetto AutoMatic affronta il problema della scarsa o mancante panoramica delle possibilità offerte dai sistemi di automazione industriale.

Si è adeguato ed ha sviluppato approcci e organizzato materiali didattici mirati specificamente alle PMI per la formazione fondamentale del personale nell'ambito di sistemi di automazione industriale.

Il progetto Automatic si rivolge ai professionisti delle PMI che intendono ottenere un'introduzione e una panoramica sui processi di automazione.

Il progetto si rivolge anche agli studenti, utenti finali del processo di formazione professionale, nonché agli insegnanti ed agli istruttori come intermedi. Per quanto concerne il finanziamento "Automatic" è stata selezionata per il co-finanziamento nell'ambito del programma di apprendimento permanente Leonardo da Vinci.

Il risultati che sono stati conseguiti grazie allo sviluppo del Progetto:

- lo svolgimento di un Programma di formazione in diverse lingue (inglese e le lingue dei partner, come il bulgaro, l'estone, il tedesco o l'italiano);
- lo svolgimento di Programmi di formazione per i sistemi di automazione industriale mirati alla gestione delle PMI e del personale;
- il supporti di strumenti e materiali disponibili on-line Learning, e off-line, così come materiale cartaceo;
- il miglioramento della capacità umana all'interno delle PMI;
- l'incremento della flessibilità dei dipendenti delle PMI che vogliono migliorare la loro qualificazione;

- la regolare attuazione di processi di automazione;
- la motivazione dei gruppi target e il loro impegno per la formazione permanente e la pianificazione delle carriere.

L'obiettivo del Progetto Ariale è di estendere i risultati raggiunti da Automatic, una volta che sono stati ulteriormente sviluppati, a nuovi settori industriali ed a nuovi paesi europei.

I risultati del progetto si fondano su contenuti formativi, su soluzioni di ICT e sulla metodologia.

L'obiettivo principale del progetto è di sviluppare soluzioni di formazione innovativa che fornisca conoscenze specifiche su A & R incluso la saldatura A & R, aspetti di sicurezza e qualità della produzione per le PMI. Si propone, una volta assemblati i risultati ottenuti, di creare una piattaforma che possa essere facilmente consultabile da chi ne abbia interesse.

Un questionario è stato sviluppato dalla LUISS Business School, che ha coordinato gli sforzi di tutti i partner.

Lo scopo del questionario è quello di raccogliere feedback e dare una panoramica generale sulle esigenze specifiche delle PMI operanti nel settore manifatturiero e di raccogliere suggerimenti inerenti la forma, il contenuto, la durata, la struttura, gli strumenti, ecc da utilizzare nel corso Ariale. Il progetto ha coinvolto fin dall'inizio i gruppi target nell'attuazione del corso di formazione.

Ogni partner ha tradotto il sondaggio nella propria lingua nazionale e distribuito il questionario, somministrandolo poi alle PMI manifatturiere.

I risultati del sondaggio sono stati raccolti ed analizzati dalla LUISS dopo di che saranno pubblicati sul sito web del progetto.

Su un totale di 103 questionari compilati da Managers delle Pmi, da dipendenti, da istruttori e da consulenti coinvolti nei processi di automazione e produzione, 36 provengono dalla Bulgaria, 25 dall'Italia e 42 dalla Polonia.

Dei grafici risultanti dall'analisi dei questionari ne ho selezionati alcuni in quanto li reputo essere i più rappresentativi ai fini dello studio da me svolto.

Per concludere il mio lavoro ho ritenuto doveroso approfondire il caso di una Pmi italiana di successo, la Gep Spa, società con sede ad Arzano e fondata nel 1999, che si occupa della progettazione, dello sviluppo, dell'implementazione e della vendita di sistemi e soluzioni avanzate basate su carte elettroniche con tecnologia a microprocessore. Dotato di un proprio centro di R & D, Gep realizza le sue soluzioni e integra i relativi sistemi che collaborano con i fornitori più qualificati delle tecnologie complementari in materia di sistema e di processi produttivi.

La Gepitalia Spa appartiene al gruppo francese Arjowiggins Security (con le partecipazioni di StMicroelectronics dell'8%, e Aci Informatica del 6%).Ha sede nel distretto di StMicroelectronics, dove è presente anche la Micron, leader nella costruzione di memorie micro per smartphone. Questo distretto occupa una posizione di leadership a livello mondiale nell'elettronica di precisione.

Per fare maggiore chiarezza sull'attività svolta da Gep Spa e sul tipo di apparecchiature che utilizzano ai fini dell'automazione industriale ho somministrato il questionario Ariale al Cto dell Gep Spa, Dayton Marcucci.

Grazie alla disponibilità del Cto, è stato possibile ottenere maggiori informazioni sulla produzione dei chip che a sua volta vengono inseriti negli strumenti di pagamento, nei documenti e nei biglietti per le partite dei mondiali.

E' apprezzabile pensare che la Gep spa, impresa con meno di 40 dipendenti, abbia raggiunto il ruolo di leader del mercato nei prodotti chip on paper, inseriti in tutti i documenti dotati di chip quali passaporti, carte d'identità, tessere del tifoso, biglietti, tessere sanitarie etc.

Persino il Brasile si è affidato ad una Pmi del sud Italia per la sicurezza dei documenti, considerandola come una garanzia per la sicurezza data la sua importanza nell'ambito tecnologico e dell'innovazione.

Alla Gep spa è attribuito il primo prototipo di passaporto elettronico, che una volta introdotto ha radicalmente cambiato il settore della sicurezza e le abitudini di numerose persone.

Ed è proprio grazie a Gep che in seguito si sono sviluppate, come l'accordo con l'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, e si stanno sempre via via sviluppando soluzioni innovative.

Eventi di grande spessore come i Mondiali si sono affidati ad una Pmi situata nel distretto tecnologico di una piccola città in provincia del Napoli.

Questa è stata una occasione che ha permesso e permetterà in futuro non solo di rivalutare l'immagine del sud Italia e rivalutare la reputazione in tema tecnologico che l'Italia riveste all'estero, ma soprattutto dimostra che sono proprio le Pmi ad essere protagoniste dei nuovi cambiamenti innovativi ed alcune di queste sono le più propense ad investire nell'automazione industriale al fine di godere dei giovamenti futuri.

Ormai non sono solo le multinazionali a guadagnarsi posizioni di leadership a livello internazionale ma anche le Pmi, come dimostra il caso della Gep Spa, intendono innovare continuamente al fine di garantire un continuo sviluppo economico che riesca a sollevare l'Europa dalla crisi che sta attraversando.

Per rilanciare il sistema italiano sarebbe necessario usare modelli organizzativi volti a favorire la nascita di nuove idee ed a regolare al meglio le relazioni.

Si dovrebbero individuare le competenze presenti attualmente all'interno delle imprese ed elaborare uno schema al fine di distribuirle al meglio.

A volte non è necessario realizzare ingenti investimenti in R&S ma si possono utilizzare tecnologie già presenti da impiegare in maniera più funzionale e specifica.

Il problema è che spesso i meccanismi che favoriscono il coordinamento rivestono un ruolo marginale, o sono pressoché assenti in quanto mancano le imprese di grandi dimensioni. La costituzione di reti più ampie potrebbe unire le singole competenze delle Pmi che sono sicuramente specializzate, ma allo stesso tempo anche complementari.

Concludendo si può affermare che migliorare la possibilità di innovare dipende dal tipo di relazioni esistenti, dal tipo di organizzazione e dalla sua eventuale evoluzione, dalla dimensione delle Pmi e dalle interdipendenze tra gli attori interni ed esterni.

Le Pmi devono dotarsi però di centri di ricerca o affidarsi a poli tecnologici per favorire ed offrire supporto al processo innovativo che richiede automaticamente uno spostamento ed assorbimento di risorse.

Una soluzione potrebbe essere il “crowdfunding” ovvero coinvolgere la folla nell’apportare un proprio contributo alla ricerca ed alla imprenditoria innovativa, oppure per risolvere eventuali dubbi in R&S si potrebbero pubblicare problemi irrisolti su piattaforme online, come Innocentive, in attesa che gli esperti diano una risposta.

Per migliorare il processo produttivo invece sarebbe indispensabile che le Pmi investissero in automazione industriale per risparmiare costi ed incrementare l’efficienza.

Ricorrere all’automazione industriale significherebbe per le Pmi affrontare le sfide competitive al pari delle grandi imprese e cogliere le numerose opportunità tecnologiche che vi si presentano.

Se le Pmi e le norme istituzionali individuano nello stesso tempo le stesse direzioni verso le quali orientarsi per diffondere i processi innovativi risulterebbe vantaggioso far confluire risorse, impegno e provvedimenti.

Per superare i confini dimensionali ed organizzativi è importante considerare le aziende come un unico sistema e considerare quali sono le caratteristiche che lo tengono unito.

