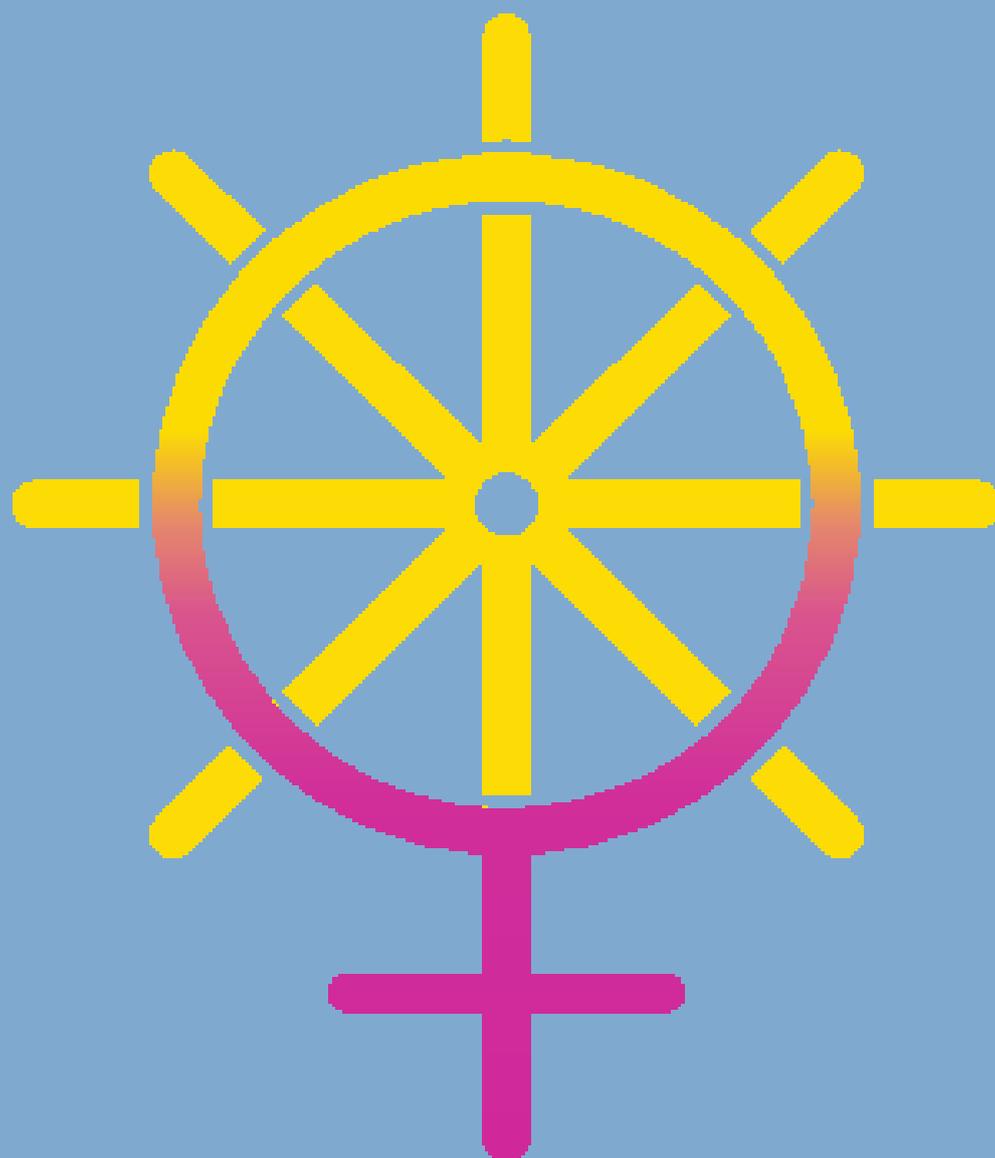


La formazione manageriale delle donne: evidenze e impatto sulla produttività



Abstract

The need to strengthen the presence of female managers in Italian companies is well known, as shown by the most recent statistics on the subject. The PNRR, among others, dedicates attention and resources to equal opportunities to encourage the use of female skills in the companies. Unfortunately, however, the glass ceiling is still a reality in our country (according to The Economist, women hold 27% of managerial positions in Italy - we are below the OECD average of 32.5%).

With these premises, Fondirigenti has launched a study in collaboration with the University of Trento and Free University of Bolzano to measure the concrete contribution of the presence of female managers within the company and their training on the company's productivity.

The present investigation is based on the results obtained by the previous study, published in the Industrial Relations Journal, which analyzed real data of 14 thousand companies, members of Fondirigenti, and their 80 thousand managers.

The present work is a new investigation in the panorama of existing studies. It demonstrates that the presence of women in managerial positions and the training dedicated to them contributes to increasing the performance of companies considerably and tangibly.

The study analyzed the training demand of the companies adhering to the Fund (expressed through the so-called "training account") and the related performance concerning the 2010-2018 period.

Main results

THE INVOLVEMENT OF FEMALE MANAGERS IN TRAINING IS GROWING

The current situation and trends analysis show significant growth (+ 60%) of training activities aimed at female management (from 13 to 21% of the total) in 2010-2018.

In addition, female managers involved in training are younger than male colleagues (57% are under 50 years old). At the same time, there are no significant differences in terms of the average duration of training courses (19 hours/year).

WOMEN MANAGERS AND PRODUCTIVITY

From a performance point of view, the research demonstrates that overall managerial training has a positive impact on the productivity of companies. Moreover, companies involving women in training activity engage in more training hours and, therefore, experience better results in increased productivity. In other words, companies that involve more women in managerial training activities also get a bonus in terms of increased productivity.

In particular, a productivity gap is observed between companies that involve only men in training activities and those who offer training also to women. The increase in productivity of those who also train women is 9% higher. Training for women is worthwhile both in manufacturing, where companies involving female managers in training record a 9% increase in productivity, and services, where this increase is equal to 8%

Sommario

Executive Summary

Introduzione

1 Le donne dirigenti e la formazione: evidenze descrittive	9
1.1 Donne dirigenti e formazione	9
1.2 La distribuzione per età dei dirigenti e della formazione	10
1.3 La distribuzione per anno della formazione	11
1.4 La distribuzione geografica della formazione	11
1.5 La distribuzione dimensionale delle imprese e la formazione	14
1.6 La distribuzione per età delle imprese e la formazione	14
1.7 La distribuzione per settore tecnologico delle imprese e la formazione	16
2 La stima dell'effetto della formazione delle donne manager	19
2.1 La stima dell'effetto delle ore totali di formazione	21
2.2 La stima dell'effetto delle ore totali di formazione sul totale dei dirigenti	22
3 I dati	24
4 Conclusioni	24
5 Riferimenti bibliografici	25
6 Gruppo di lavoro	25

Executive summary

Contesto e obiettivi

L'esigenza di rafforzare la dotazione manageriale femminile delle imprese italiane è nota, come dimostrano le più recenti statistiche sul tema. Anche il PNRR dedica ai temi delle pari opportunità spazio e risorse per incentivare il ricorso alle competenze femminili in azienda. Tuttavia, il glass ceiling è ancora una realtà nel nostro Paese (secondo l'Economist in Italia le donne ricoprono il 27% delle posizioni manageriali – siamo al di sotto della media OCSE del 32,5%).

Con queste premesse Fondirigenti, ha avviato un'indagine volta a misurare l'apporto concreto in termini di produttività aziendale derivante dalla presenza e della formazione di management femminile in azienda.

Sulla scorta dei risultati ottenuti in occasione della precedente indagine, pubblicata sulla rivista *Industrial Relations* di Berkeley, realizzata su dati reali delle proprie 14mila imprese aderenti e dei loro 80mila manager, con la collaborazione dell'Università di Trento e della Libera Università di Bolzano, Fondirigenti ha deciso di dedicare a questo tema uno specifico approfondimento.

Si tratta di un'indagine di assoluta novità nel panorama degli studi esistenti che consente di dimostrare dati alla mano che la presenza di donne in posizioni manageriali e la formazione loro dedicata contribuisce ad aumentare le performance delle imprese in modo considerevole e tangibile.

L'indagine ha analizzato la domanda di formazione delle imprese aderenti al Fondo (espressa attraverso il c.d. "conto formazione") e le relative performance con riferimento al periodo 2010-2018.

Principali risultati

CRESCERE LA FORMAZIONE DELLE DONNE MANAGER

La fotografia della situazione e delle tendenze in atto vede una decisa crescita (+ 60%) delle attività formative rivolte al management femminile (dal 13 al 21% del totale) nel periodo 2010-2018. Le manager in formazione sono mediamente più giovani dei colleghi di sesso maschile (il 57% ha meno di 50 anni), mentre non si rilevano significative differenze in termini di durata media dei corsi di formazione (19 ore/anno).

TERRITORI, CLASSI DIMENSIONALI E ESPERIENZE

Sono le aziende del Centro-Nord, appartenenti ai settori ad alta intensità di conoscenza e presenti sul mercato da più anni quelle che investono in misura maggiore in formazione al femminile.

Tuttavia, il più alto coinvolgimento delle donne nella formazione manageriale si registra nelle imprese del Centro, dove il 46% delle imprese coinvolge almeno una dirigente in formazione. Al Nord la percentuale è del 35% mentre al Sud scende al 28%.

La dimensione dell'impresa ha effetto sulla probabilità di avere almeno una donna manager in formazione. Nelle microimprese -meno di 10 addetti- solamente lo 0,4% delle aziende coinvolge anche una donna manager. Questa percentuale cresce al 8,2% nelle piccole imprese. Al crescere della dimensione aziendale cresce il coinvolgimento delle donne manager: quasi il 40% delle medie imprese coinvolge nella formazione almeno una dirigente e questa percentuale sale al 51,4% nelle grandi imprese.

La propensione all'investimento in formazione manageriale "al femminile" aumenta al crescere del numero di anni di attività delle imprese. Circa il 68% delle donne manager coinvolte stabilmente in attività formative presta servizio presso imprese con più di 20 anni di attività. In altri termini, le imprese che nel tempo sono riuscite a consolidare la propria posizione sui mercati, garantendo continuità e profittabilità ai propri business, anche a fronte dei mutati contesti di riferimento, sono spesso quelle che hanno messo al centro le dinamiche formative e delle pari opportunità, anche in merito al management.

Le imprese che operano nei settori basati sulla "scienza" coinvolgono più dirigenti di sesso femminile. Infatti, il 49% delle imprese che operano in questi settori hanno almeno una donna in formazione.

DONNE MANAGER E PRODUTTIVITÀ

Dal punto di vista delle performance, le evidenze della ricerca dimostrano che la formazione manageriale ha un impatto positivo sulla produttività delle imprese. Le imprese che coinvolgono nella formazione anche le donne in media offrono più ore di formazione, e quindi ottengono i risultati migliori in termini di innalzamento della produttività.

In particolare, esiste un gap di produttività anche tra chi fa formazione solo agli uomini e chi la fa anche alle donne. L'aumento di produttività di chi fa formazione anche alle donne è più alto del 9%. Fare formazione alle donne conviene sia nella manifattura, dove le imprese che coinvolgono nella formazione anche le donne manager registrano un bonus di produttività del 9%, sia nei servizi, dove questo bonus è pari all'8%.

Donne manager e produttività aziendale

Il ruolo della formazione manageriale



+9%

Bonus di produttività
ottenuto dalle imprese
che coinvolgono
nella formazione anche
le donne manager



+60%

Donne manager
in formazione
negli ultimi 10 anni



57%

Donne manager
in formazione
con meno di 50 anni

Introduzione

Questo rapporto di ricerca ha come scopo quello di fornire evidenze quantitative relativamente alla presenza delle donne nel ruolo dirigenziale e all'effetto della loro formazione sulle performance delle imprese italiane, in particolare facendo riferimento alle imprese aderenti a Fondirigenti.

Lo studio rappresenta un unicum nella letteratura specialistica che, in sostanza, dimentica completamente la questione della presenza di dirigenti donne e del loro ruolo.

Le **metodologie** utilizzate si basano su statistiche descrittive e su metodi econometrici adeguati ad affrontare gli obiettivi dell'indagine che spesso non comportano risposte "semplici", data la necessità di evitare effetti di confondimento nella valutazione degli impatti della formazione. In altre parole, le performance delle imprese sono tipicamente determinate da un insieme di fattori. Solo usando metodi econometrici opportunamente selezionati è possibile distinguere il contributo di ognuno dei fattori. In particolare, il focus della ricerca è sulla formazione dirigenziale e l'obiettivo dal punto di vista metodologico è quello di isolare il suo contributo alle performance.

Il lavoro si basa su una **banca dati costruita ad hoc** le cui fonti sono il data base delle aziende aderenti a Fondirigenti e l'archivio dei bilanci delle imprese. Lo studio è stato condotto in diverse fasi. Dapprima è stata effettuata un'analisi del data base del Fondo al fine di renderlo più robusto e completo. Le informazioni disponibili sono state poi rielaborate per permettere la costruzione delle variabili di interesse. In un secondo momento al database sono state aggiunte le informazioni relativi ai bilanci delle imprese e agli indici di performance. È stata quindi condotta una analisi descrittiva del fenomeno formazione delle donne dirigenti, e infine viene proposta un'analisi econometrica per misurare l'impatto della formazione delle donne sulle performance delle imprese.

Il rapporto ha la seguente **struttura**: nel paragrafo 1 si presentano una serie di evidenze descrittive relativamente alla formazione delle donne dirigenti e delle caratteristiche delle imprese. Nel paragrafo 2 si propone una analisi inferenziale per stimare l'impatto sulla produttività della formazione femminile. Nel paragrafo 3 si descrive la banca dati utilizzata. Nel paragrafo 4 si sintetizzano alcuni risultati e si delineano alcune prime conclusioni. I paragrafi 5 e 6 contengono i principali riferimenti bibliografici e la descrizione della composizione del Gruppo di lavoro che ha realizzato l'indagine.

1 Le donne dirigenti e la

1.1 Donne dirigenti e formazione

La prima parte dell'indagine analizza i dati relativi al coinvolgimento delle donne nelle attività di formazione. La Tabella 1 riporta una serie di evidenze in merito. Le aziende che fanno ricorso alla formazione in media hanno coinvolto in questa attività il 36% dei dirigenti in servizio - Colonna (2). **Le dirigenti donne coinvolte nella formazione costituiscono in media soltanto il 6% di tutti i dirigenti** -Colonna (3). Tale proporzione è comunque cresciuta nel tempo dal 5% nel 2010 al 8% nel 2018. Allo stesso tempo, il coinvolgimento delle

formazione: evidenze descrittive

donne dirigenti in formazione è in media del 16% - Colonna (4). Anche questa percentuale ha registrato un costante aumento durante in periodo analizzato passando dal 13% nel 2010 al 20% nel 2018. Considerando che, secondo i dati INPS, le donne con la qualifica di dirigente costituivano il 16% di tutti i dirigenti nel 2015 salendo al 18% nel 2018, **il coinvolgimento delle donne manager nella formazione risulta leggermente sopra la media nazionale** di presenza femminile nel management registrata dall'INPS.

Tabella 1: Intensità della formazione dirigenziale nelle imprese iscritte a Fondirigenti.

Anno	Imprese che hanno almeno una donna in formazione	Dirigenti in formazione sul totale dei dirigenti	Dirigenti donne in formazione sul totale dei dirigenti	Dirigenti donne in formazione sul totale dei dirigenti in formazione
2010	38%	35%	5%	13%
2011	35%	42%	6%	14%
2012	33%	34%	5%	14%
2013	35%	39%	6%	14%
2014	37%	40%	6%	16%
2015	38%	39%	7%	17%
2016	34%	27%	5%	17%
2017	37%	35%	6%	18%
2018	37%	38%	8%	20%
In media	36%	36%	6%	16%

Fonte: elaborazioni su database Fondirigenti 2021.

Tabella 2: Distribuzione dell'età dei dirigenti in formazione

Classe di età	Totali dirigenti in formazione		Dirigenti donne in formazione		
	Totale dirigenti in formazione	% sul totale dei dirigenti in formazione	Dirigenti donne in formazione	% Dirigenti donne nella fascia d'età sul totale dei dirigenti in formazione	% dirigenti donne in formazione sul totale dei dirigenti in formazione nella fascia d'età
20-24	2	0%	0	0%	0%
25-29	14	0%	1	7%	0%
30-34	383	1%	102	27%	1%
35-44	13033	23%	2582	20%	28%
45-49	14887	26%	2593	17%	28%
50-54	14929	26%	2256	15%	24%
>55	14576	25%	1746	12%	19%

Fonte: elaborazioni su database Fondirigenti 2021.

1.2 La distribuzione per età dei dirigenti e della formazione

La distribuzione dei dirigenti in formazione rispetto all'età è presentata nella Tabella 2. Più della metà dei dirigenti ha un'età superiore ai 50 anni. Infatti, l'età media per dirigenti in formazione è di 50,29 anni. **Le dirigenti donne sono leggermente più giovani: il 57% ha, infatti, un'età inferiore ai 50 anni.** La fascia d'età più rappresentata dalle dirigenti donne in formazione è **tra i 30 e i 34 anni, con il 27% di tutti i dirigenti in formazione di questa età rappresentato dalle dirigenti di sesso femminile.** Il coinvolgimento femminile nelle attività di formazione diminuisce con avanzare dell'età. Tra i dirigenti sopra i 55 anni le dirigenti donne rappresentano soltanto il 12% di tutti i dirigenti in formazione. La maggiore presenza di donne in formazione sul totale dei dirigenti nella fascia di età 30-34 anni, parrebbe indicare un trend che vede sempre più

donne promosse alla carica dirigenziale in funzione di un cambiamento culturale in corso e delle crescenti qualificazioni delle donne in accesso al mondo del lavoro.

Dall'analisi della percentuale rispetto al totale dei dirigenti in formazione in una specifica fascia d'età, si deduce che **la maggior parte delle dirigenti coinvolte nella formazione si colloca nelle fasce d'età tra i 35 e 49 anni.** Allo stesso tempo, i dirigenti di sesso maschile sono distribuiti tra le fasce età 35-49, 45-49 e sopra i 50 in maniera quasi uniforme: evidenza che implica che **i dirigenti di sesso maschile coinvolti nella formazione hanno un'età leggermente più alta di quella delle donne in formazione.** Infatti, l'età media delle donne è di 48,8 anni, mentre l'età media degli uomini è di 50,59 anni.

Tabella 3. Ore di formazione per impresa e per sesso dei dirigenti.

Anno	Ore di formazione per impresa	Ore formazione per ogni dirigente in formazione	Ore formazione per dirigenti donne in formazione	Ore di formazione per le donne sul totale delle ore di formazione
2010	224	20	19	13%
2011	229	24	26	15%
2012	156	20	20	14%
2013	166	20	22	15%
2014	182	20	19	15%
2015	167	18	18	17%
2016	127	18	17	16%
2017	139	16	15	17%
2018	125	15	15	20%
In media	168	19	19	16%

Fonte: elaborazioni su database Fondirigenti 2021.

1.3 La distribuzione per anno della formazione

La Tabella 3 mostra le ore di formazione annuali delle imprese ripartite per dirigente e per sesso. In media le imprese che hanno svolto formazione nel periodo analizzato hanno attivato 168 ore di formazione. Si osserva una netta diminuzione del monte ore per impresa, dalle 224 ore nel 2010 alle 125 ore nel 2018 – Colonna (1). Questo processo è dovuto soprattutto alla diminuzione delle ore di formazione impartite per ogni manager coinvolto in formazione. Nello stesso arco temporale, Fondirigenti ha fortemente investito nella promozione della domanda di formazione da parte delle imprese attraverso gli avvisi, che nel complesso hanno visto crescere il numero di ore fruiti dai manager, passando dalle 59 ore medie del 2010 alle 166 del 2018. Ciò compensa la riduzione delle ore fruiti tramite il “conto formazione”. Non si riscontrano significative differenze nelle ore di formazione riservate alle dirigenti di sesso femminile rispetto ai colleghi di sesso maschile –Colonne (2) e (3). **La proporzione delle ore di formazione impartite alle dirigenti di sesso femminile è cresciuta negli anni** seguendo la crescita del coinvolgimento delle donne nella formazione manageriale osservata nella Tabella 1. In media il 16% delle ore totali di formazione è stata dedicata alla formazione delle dirigenti donne –Colonna (4). Questa proporzione è cresciuta dal 13% nel 2010 al 20% nel 2018 anche in funzione dell’aumento del numero di donne manager. Sono, insomma, aumentate le donne in formazio-

ne mentre le ore di formazione, per le donne come per gli uomini, sono in calo, ma compensate dall’aumento delle ore di formazione fruiti tramite avvisi.

1.4 La distribuzione geografica della formazione

La Tabella 4 riporta la distribuzione per area geografica delle imprese che svolgono attività di formazione. Come si evince dalla Colonna (1), il 77%, (la maggioranza) delle imprese aderenti a Fondirigenti opera al Nord dell’Italia. Il 15% di tutte le imprese è situato al Centro e solo il 4% al Sud. Questa distribuzione geografica si ritrova anche nell’attivazione dei piani formativi da parte delle aziende –Colonna (2). L’81% delle aziende che attivano formazione avvalendosi del finanziamento Fondirigenti è situato al Nord, il 15% al Centro e solamente il 4% al Sud.

Nel Centro, dove si registra la presenza di un numero considerevole di Headquarters di società a partecipazione pubblica, si evidenzia un monte ore di formazione più alto, che corrisponde a 283 ore per impresa, contro le 147 ore per impresa al Nord e 103 ore per impresa al Sud. Le imprese del Nord però dedicano più ore di formazione per dirigente, 20 ore contro le 18 ore di formazione per dirigente al Centro e 17 ore di formazione per dirigente al Sud –Colonna (4). Di conseguenza, **le imprese al Centro coinvolgono in formazione più del doppio dei dirigenti rispetto alle imprese del Nord e quasi il triplo di quelle del Sud**. Le imprese del Centro che intraprendono la formazione sono le imprese più grandi, mentre le imprese del Sud sono le più piccole.

Tabella 4. Ore di formazione per impresa e per sesso dei dirigenti.

Area geografica	% sul totale delle imprese	% sul totale delle imprese che fanno formazione	% imprese che fanno formazione alle donne dirigenti sul totale delle imprese che fanno formazione	Ore per azienda	Ore per dirigente	% Dirigenti donne su tutti i dirigenti in formazione	Ore per donne dirigenti	Ore per uomini dirigenti
Nord	77%	81%	35%	147	20	16%	19	20
Centro	15%	15%	46%	281	18	16%	18	18
Sud	8%	4%	28%	103	17	8%	19	17

Fonte: elaborazioni su database Fondirigenti 2021.

Il più alto coinvolgimento delle donne nella formazione manageriale si registra, quindi, nelle imprese del Centro, dove il 46% coinvolge almeno una dirigente in formazione –Colonna (3). Il 35% delle imprese del Nord rivolge la formazione anche alle dirigenti, mentre al Sud solamente il 28%.

In generale, non si osservano differenze significative tra le ore di formazione per dirigente riservate alle dirigenti donne nelle varie zone geografiche – Colonna (7). Le dirigenti di imprese operanti al Sud ricevono più ore di formazione rispetto ai colleghi maschi –Colonne (7) e (8).

Tabella 5. Distribuzione geografica delle ore di formazione per impresa e per sesso dei dirigenti.

Regione	% sul totale delle imprese fanno formazione	% dirigenti in formazione sul totale	% dirigenti donne sul totale dirigenti	% dirigenti donne sul totale delle dirigenti donne
Abruzzo	1,19%	0,97%	6%	0,35%
Basilicata	0,04%	0,02%	9%	0,01%
Calabria	0,19%	0,05%	17%	0,05%
Campania	1,05%	0,46%	27%	0,75%
Emilia Romagna	16,17%	8,64%	10%	5,36%
Friuli	2,46%	2,18%	10%	1,35%
Lazio	7,77%	22,25%	16%	22,56%
Liguria	2,11%	1,25%	11%	0,82%
Lombardia	33,93%	44,05%	19%	51,80%
Marche	1,88%	1,23%	12%	0,89%
Molise	0,15%	0,25%	11%	0,17%
Piemonte	11,44%	7,72%	15%	7,19%
Puglia	0,63%	0,44%	4%	0,10%
Sardegna	0,31%	0,15%	13%	0,12%
Sicilia	0,27%	0,39%	11%	0,27%
Toscana	4,48%	2,91%	19%	3,48%
Trentino	1,40%	0,46%	10%	0,30%
Umbria	0,61%	0,31%	9%	0,17%
Val D'Aosta	0,13%	0,04%	15%	0,04%
Veneto	13,77%	6,26%	11%	4,22%

Fonte: elaborazioni su database Fondirigenti 2021.

La Tabella 5 presenta la distribuzione per regione delle imprese coinvolte nella formazione. La Colonna (1) mostra come, tra le regioni del Nord, le imprese che fanno formazione sono concentrate soprattutto in Lombardia (il 34% di tutte le imprese), seguita dal Veneto, il 14%, e dal Piemonte, l'11%. Il Centro è rappresentato dalla regione Emilia Romagna (il 16% delle imprese che fanno formazione si trova in questa regione), seguita dal Lazio, 8%, e dalla Toscana, 4%. La maggior parte dei dirigenti in formazione si concentra in Lombardia, dove si è formato il 44% dei dirigenti, e nel Lazio dove lavora il 22% dei dirigenti in formazione –Colonna (2). La Lombardia è anche la regione con il maggior coinvolgimento delle dirigenti di sesso femminile in formazione –Colonna (3). Il 19% dei manager in formazione nelle imprese che si trovano in questa regione è costituito da donne. Il Veneto registra solo l'11% dei dirigenti in formazione di sesso femminile, mentre nel Piemonte il 15% dei dirigenti in

formazione sono donne. Nel Centro dell'Italia la regione che coinvolge di più le donne in formazione è la Toscana, dove il 19% dei dirigenti in formazione è di sesso femminile, mentre nel Lazio questa percentuale è pari al 16%. La regione Campania registra il più alto coinvolgimento delle dirigenti donne in formazione, che corrisponde al 27% di tutti i dirigenti in formazione nella regione. Purtroppo, solo 70 aziende con 263 dirigenti totali hanno svolto formazione in questa regione durante il periodo analizzato.

La Lombardia è leader in Italia per numero di donne manager coinvolte nelle attività di formazione (il 51,8% di tutte le dirigenti di sesso femminile in Italia si forma nelle aziende lombarde) – Colonna (5). La seconda regione per formazione manageriale femminile è il Lazio, con il 22,56%. Solamente in queste due regioni lavora il 74,36% di tutte le dirigenti donne che hanno ricevuto formazione nel periodo 2010-2018.

Tabella 6. Distribuzione dimensionale delle imprese per ore di formazione e per sesso dei dirigenti.

Classe dimensionale (numero di addetti)	% sul totale delle imprese iscritte	% imprese che fanno formazione sul totale delle imprese che fanno formazione	Ore per dirigente	% imprese che fanno formazione alle donne sul totale delle imprese che fanno formazione in questa classe dimensionale	% Dirigenti donne su tutti dirigenti in formazione	Ore per donne dirigenti
<10	0,15%	3%	21	0,4%	3%	8
10-49	1,36%	27%	19	8,2%	18%	20
50-249	5%	26%	21	39,9%	14%	21
>250	20%	45%	19	51,4%	16%	18
<10	0,15%	3%	21	0,4%	3%	8

Fonte: elaborazioni su database Fondirigenti 2021.

1.5 La distribuzione dimensionale

La Tabella 6 presenta la distribuzione delle imprese coinvolte nella formazione rispetto alla dimensione misurata tramite il numero di addetti. **Il coinvolgimento delle imprese nella formazione cresce con l'aumentare della dimensione dell'impresa.** In parte questo può essere spiegato dal fatto che le imprese più grandi hanno un conto formazione più cospicuo a disposizione. La dimensione d'impresa non ha influenza invece sulle ore medie di formazione per dirigente.

delle imprese e la formazione

La dimensione dell'impresa ha, invece, effetto sulla probabilità di avere almeno una donna manager in formazione –Colonna (4). Nelle microimprese –meno di 10 addetti– solamente lo 0,4% delle imprese che si rivolge alla formazione coinvolge anche una donna manager. Questa percentuale cresce al 8,2% per le piccole imprese. **Quasi il 40% delle medie imprese coinvolge nella formazione almeno una donna manager. Questa percentuale sale al 51,4% nelle grandi imprese.**

Tabella 7. Distribuzione per età delle imprese per ore di formazione dei dirigenti.

Classi di età	% imprese in questa classe sul totale Imprese iscritte a Fondirigenti	% imprese che fanno formazione sul totale delle imprese in questa classe	% sul totale delle imprese che fanno formazione	Dirigenti in formazione per impresa	% sul totale dei dirigenti	Ore per dirigente
<2 anni	3%	0.2%	0.1%	2.4	18%	16
Dai 2 ai 4 anni	5%	2%	2%	7.2	29%	16
Dai 5 ai 9 anni	10%	4%	7%	6.6	28%	19
Dai 10 ai 19 anni	22%	5%	21%	8.8	33%	21
Dai >20 anni	60%	6%	69%	8.8	39%	19

Fonte: elaborazioni su database Fondirigenti 2021.

1.6 La distribuzione per età delle imprese e la formazione

La distribuzione delle imprese per classe d'età è presentata nella Tabella 7. La percentuale di imprese iscritte a Fondirigenti cresce con l'età dell'impresa – Colonna (1). Solo il 3% delle imprese aderenti a Fondirigenti ha meno di 2 anni, mentre il 60% ha più di 20 anni di vita. Anche la probabilità di attivare un corso di formazione cresce con età dell'impresa – Colonne (2) e (3). Solo lo 0,2% delle imprese con meno di 2 anni di età si rivolge al Fondo per formare i propri dirigenti– Colonna (2). Questa percentuale sale al 6% per le imprese con più di 20 anni di esperienza. Di conseguenza il 69% di tutte le imprese che fa formazione ha più di 20 anni – Colonna (3).

Il coinvolgimento dei dirigenti in formazione cresce all'aumentare dell'età dell'azienda Colonna (4). Solo il 18% dei dirigenti è coinvolto nelle imprese "giovani", con meno di 2 anni di età, il 39% dei dirigenti viene coinvolto nelle imprese con più di 20 anni di vita –Colonna (5). Anche le ore impartite al singolo dirigente aumentano con età dell'impresa, passando da 16 ore di formazione nelle imprese sotto 4 anni di età, alle 21 ore di formazione nelle imprese di 10 ai 19 anni –Colonna (6). Quindi imprese più giovani coinvolgono meno dirigenti nella formazione e dedicano meno ore alla formazione manageriale, verosimilmente in funzione della minore dotazione manageriale delle fasi di start-up.

Tabella 8. Distribuzione per età delle imprese per ore di formazione e per sesso dei dirigenti.

Classi di età	% sul totale delle imprese che fanno formazione alle donne	% imprese che fanno formazione alle donne sul totale delle imprese che fanno formazione	Dirigenti donne in formazione nelle imprese che fanno formazione alle donne dirigenti	% Dirigenti donne sul totale dei dirigenti in formazione	Ore per donne dirigenti
<2 anni	0%	38%	1	16%	19
Da 2 a 4 anni	2%	35%	6	27%	13
Da 5 a 9 anni	6%	33%	4	18%	17
Da 10 a 19 anni	23%	39%	4	16%	23
Da >20 anni	68%	36%	4	16%	18

Fonte: elaborazioni su database Fondirigenti 2021.

La percentuale delle imprese che rivolgono la formazione ad almeno una donna manager cresce con il crescere dell'età dell'impresa – Tabella 8 Colonna (1). Il 91% delle imprese che coinvolgono nella formazione almeno una dirigente di sesso femminile ha più di 10 anni di età, rispecchiando il trend delle imprese italiane. Infatti, la proporzione delle imprese che offre la formazione alle dirigenti donne non cambia in maniera significativa con il crescere dell'età dell'impresa e si attesta tra il 33% e il 39% – Colonna (2).

Il coinvolgimento delle dirigenti di sesso femminile nelle attività formative diminuisce con l'aumento dell'età dell'azienda – Colonna (4). Nelle

imprese dai 2 ai 4 anni le dirigenti donne corrispondono al 27% di tutti i dirigenti in formazione. Questa percentuale scende al 16% a partire dai 10 anni di età dell'impresa. Nello stesso momento le imprese dai 2 ai 4 anni impartiscono il minor numero di ore complessive per ogni donna manager coinvolta nella formazione, 13 ore per dirigente. Le imprese dai 10 ai 19 anni di età erogano più ore di formazione alle donne manager, 23 ore per dirigente – Colonna (5).

Le imprese più giovani, insomma, formano più donne rispetto al totale dei dirigenti in formazione, ma quelle più mature che fanno formazione alle donne sono di più.

Tabella 9. Distribuzione per settore tecnologico delle imprese per ore di formazione.

Settori tecnologici OC-SE	% sul totale delle imprese iscritte in questo settore	% imprese in questo settore sul totale delle imprese che fanno formazione	Dirigenti in formazione sul totale dei dirigenti	Dirigenti in formazione per impresa	Ore per dirigente
Alta tecnologia	9%	10%	31%	10	19
Tecnologia medio-alta	7%	41%	32%	6	19
Tecnologia medio-bassa	5%	24%	40%	6	21
Bassa tecnologia	6%	25%	35%	5	20

Fonte: elaborazioni su database Fondirigenti 2021.

1.7 La distribuzione per settore tecnologico delle imprese e la formazione

Le imprese che operano nei settori ad alta tecnologia, secondo la classificazione dell'OCSE, fanno più ricorso alla formazione dei dirigenti. Come si evince dalla Tabella 9 Colonna (1), nei settori ad alta tecnologia il 9% delle imprese aderenti al Fondo utilizza il conto formazione. I settori meno coinvolti sono quelli a medio-bassa tecnologia con il 5% delle imprese che attiva un percorso di formazione. Il maggior numero di imprese che si rivolge alla formazione appartiene ai settori caratterizzati da medio-alta tecnologia (41% di tutte le imprese). Mentre le aziende ad alta tecnologia corrispondono al 10% di tutte le imprese in formazione. I settori più tecnologici coinvolgono poco più del 30% di tutti

dirigenti in formazione. I settori con un livello di tecnologia medio-basso il 40% di tutti i dirigenti.

I settori ad alta tecnologia coinvolgono in media più dirigenti per impresa –Colonna (4) –, 10 dirigenti contro 5 dirigenti delle imprese a bassa tecnologia. Questi dirigenti corrispondono solo al 30% di tutti i dirigenti aziendali –Colonna (5) –, si può concludere, che le imprese ad alta tecnologia in media sono più grandi. Nei settori a medio-bassa tecnologia si impartiscono più ore di formazione per dirigente (21 ore per dirigente), mentre i settori ad alta e medio-alta tecnologia offrono minor numero di ore per dirigente (19 ore per dirigente).

Tabella 10. Distribuzione per settore tecnologico delle imprese per ore di formazione e per sesso dei dirigenti.

Settori tecnologici OC-SE	% imprese che fanno formazione alle donne dirigenti sul totale delle imprese che fanno formazione	Dirigenti donne in formazione per impresa	% Dirigenti donne su tutti i dirigenti in formazione	Ore di formazione per donne dirigenti
Alta tecnologia	50%	3	18%	20
Tecnologia medio-alta	27%	2	9%	21
Tecnologia medio-bassa	26%	2	10%	19
Bassa tecnologia	34%	3	17%	19

Fonte: elaborazioni su database Fondirigenti 2021.

Il 50% delle imprese che opera nei settori ad alta tecnologia e ricorre al conto formazione coinvolge nella formazione almeno una donna manager – Tabella 10 Colonna (1). Questa percentuale scende al 26% e al 27% nelle imprese dei settori a medio-alta e a medio-bassa tecnologia, e sale al 34% nelle imprese a bassa tecnologia. La percentuale delle donne su tutti i dirigenti coinvolti nella formazione è la più alta nelle imprese ad alta tecnologia e corrisponde al 18% – Colonna (3). Anche nelle imprese a bassa tecnologia il coinvolgimento delle donne nella formazione manageriale è alto, il 17% di tutti i dirigenti in formazione è di sesso femminile. I settori a medio-alta e medio-bassa tecnologia registrano il coinvolgimento più basso di donne manager. In queste imprese le donne corrispondano solamente al 9% e 10%.

Rispetto al totale delle imprese, quelle ad alta tecnologia coinvolgono di più le donne manager nella formazione, ma avendone ancora poche in organico, mostrano una percentuale di donne in formazione più bassa rispetto al totale.

La Tabella 11 propone una classificazione delle imprese secondo la tassonomia di Keith Pavitt che prende in considerazione le opportunità tecnologiche e delle innovazioni, l'intensità della ricerca e sviluppo, e i flussi di conoscenza (Pavitt, 1984)ⁱ. In base a questa classificazione, le imprese nei settori basati sulla scienza fanno più ricorso alla formazione dei dirigenti, con il 7,1% delle imprese iscritte al fondo che hanno attivato dei percorsi di formazione – Colonna (1). **La minor propensione alla formazione è osservata nelle imprese “dominate dai fornitori”**, solo il 4,8% di queste ha attivato percorsi formativi. I settori dominati dai fornitori sono i più rappresentati, con il 33% delle imprese coinvolte in formazione appartenenti a questi settori – Colonna (2). Le imprese nei settori caratterizzati dai fornitori specializzati costituiscono il 29% delle imprese che hanno fatto la formazione, mentre le imprese nei settori ad alta intensità di scala rappresentano il 20%. Le imprese che operano nei settori basati sulla scienza sono solo il 18% di tutte le imprese che fanno formazione.

Tabella 11: Distribuzione per settore Pavitt delle imprese per ore di formazione.

Settori Pavitt	Imprese che fanno formazione sul totale delle imprese iscritte	% imprese in questo settore sul totale delle imprese che fanno formazione	Dirigenti in formazione per impresa	% Dirigenti in formazione sul totale dei dirigenti nell'impresa	Ore per dirigente
Basati sulla scienza	7.1%	18%	17	35%	18
Fornitori specializzati	5.4%	29%	7	29%	20
Ad alta intensità di scala	5.7%	20%	7	26%	21
Dominati dai fornitori	4.8%	33%	6	30%	20

Fonte: elaborazioni su database Fondirigenti 2021.

Le imprese nei settori basati sulla scienza coinvolgono il 35% dei dirigenti nella formazione – Colonna (4). Le imprese nei settori dominati dai fornitori coinvolgono in formazione il 30% dei propri dirigenti. Il 29%, dei dirigenti è coinvolto anche

nelle imprese dei settori caratterizzati dai fornitori specializzati, percentuale che scende al 26% nel caso di settori ad alta intensità di scala.

Le imprese nei settori basati sulla scienza in media coinvolgono nella formazione circa il triplo

dei dirigenti per azienda rispetto alle aziende operative negli altri settori –Colonna (5). Infatti, in queste imprese coinvolgono nella formazione in media 17 dirigenti rispetto ai 6 dirigenti delle imprese nei settori dominati dai fornitori, e 7 dirigenti delle imprese ad alta intensità di scala e dei fornitori specializzati. Queste evidenze dimostrano che nelle imprese che operano nei settori basati sulla scienza ci sono più dirigenti.

Le ore di formazione per dirigente non differiscono tra i settori Pavitt in maniera significativa – Colonna (5). Le imprese che operano nei settori ad

alta intensità di scala dedicano in media 21 ore per dirigente. Questo numero scende a 18 ore nelle imprese attive nei settori basati sulla scienza. Quest'ultime imprese rivolgono la formazione a più dirigenti, dedicando meno ore per dirigente. Esattamente l'opposto è osservato per le imprese nei settori ad alta intensità di scala. La formazione in queste imprese coinvolge relativamente meno manager, dedicando loro un maggior numero di ore per dirigente.

Tabella 12: Distribuzione per settore Pavitt delle imprese per ore di formazione.

Settori Pavitt	Imprese che fanno formazione alle donne dirigenti sul totale delle imprese che fanno formazione	% Dirigenti donne su tutti i dirigenti in formazione	% del settore sul totale dirigenti donne in formazione	Dirigenti donne in formazione per totale di imprese che fanno formazione alle donne dirigenti	Ore per donne dirigenti
Basati sulla scienza	49%	19%	44%	7	18
Fornitori specializzati	29%	11%	16%	3	21
Ad alta intensità di scala	31%	13%	14%	3	20
Dominati dai fornitori	37%	18%	26%	3	19

Fonte: elaborazioni su database Fondirigenti 2021.

La Tabella 12 permette di analizzare eventuali diversi comportamenti delle imprese nei settori Pavitt rispetto alla formazione delle dirigenti. Per prima cosa osserviamo che le imprese che lavorano nei settori basati sulla scienza coinvolgono più dirigenti di sesso femminile –Colonna (1). Il 49% delle imprese che operano in questi settori ha almeno una donna in formazione. Le imprese meno aperte alle donne manager sono quelle che operano nei settori caratterizzati dai fornitori specializzati, seguite dalle imprese dei settori ad alta intensità di scala. Solamente il 29% delle imprese nei settori caratterizzati dai fornitori specializzati e il 31% del-

le imprese ad alta intensità di scala ha almeno una donna manager in formazione.

Nelle imprese che operano nei settori basati sulla scienza il 19% di tutti i dirigenti in formazione è rappresentato dalle donne –Colonna (2). Una percentuale simile, il 18%, è osservato anche nelle imprese dei settori dominati dai fornitori. Il coinvolgimento delle donne nella formazione nelle imprese dei settori ad alta intensità di scala e dei settori caratterizzati dai fornitori specializzati, è molto inferiore, con solo il 13% e l'11% di tutti i dirigenti rappresentati da donne.

Le imprese che operano nei settori basati sulla scienza costituiscono solo il 18% di tutte le imprese

che fanno la formazione – Tabella 11 Colonna (2)–, ma formano il 44% di tutte le dirigenti donne – Tabella 12 Colonna (3). Come si è visto sopra, queste imprese in generale fanno ricorso maggiore ai dirigenti.

Nelle imprese attive nei settori basati sulla scienza si formano in media 7 donne per impresa, più del doppio rispetto alle imprese degli altri settori, dove si formano 3 donne per impresa – Colonna (4). Le ore per donne dirigenti non cambiano in maniera significativa tra i diversi settori nei quali si collocano le imprese. Nelle imprese basate sulla scienza le donne ricevono le stesse ore di forma-

zione per dirigente che la media dell'impresa. Questo numero è il più basso tra i settori, corrispondente a 18 ore per dirigente – Colonna (5). Le imprese nei settori caratterizzati da fornitori specializzati offrono un maggior numero di ore per dirigente alle donne rispetto agli altri settori, con 21 ore di formazione per ogni dirigente donna. Sono anche superiori alla media delle ore per dirigente (Tabella 11 – Colonna (5)). Le imprese nei settori ad alta intensità di scala e dominati dai fornitori offrono leggermente meno ore di formazione alle donne, rispettivamente 20 e 19, relativamente alle ore medie su tutti i dirigenti.

2 La stima dell'effetto della formazione delle donne manager

La domanda centrale del presente rapporto è se la formazione delle donne dirigenti ha un effetto sulle performance delle imprese. La risposta a questa domanda è complessa perché un'associazione positiva tra formazione femminile e performance potrebbe essere letta anche come un effetto di selezione che vede le imprese migliori come responsabili di un maggiore impiego di formazione per la componente femminile dei dirigenti. In linea con quanto emerso nello studio Gabriele e Tokarchuk (2020) relativo all'effetto dell'intensità della formazione sulla produttività delle imprese, viene impiegato un metodo a due stadi in cui prima si modella la probabilità di fare formazione ai dirigenti in funzione di una serie di caratteristiche osservabili delle imprese. Nel secondo stadio si stimano le determinanti della produttività (TFP) in funzione dell'intensità della formazione effettuata dall'impresa e della percentuale di donne in formazione controllando anche le caratteristiche strutturali dell'impresa. Nel secondo stadio viene inoltre impiegata una variabile "strumentale" per correggere ulteriormente il suddetto problema di endogenitàⁱⁱ.

La Tabella 13 mostra i risultati relativi alla stima del primo stadio, cioè della probabilità di effettuare formazione delle imprese. Le determinanti incluse nella regressione sono la dimensione d'impresa, l'età dell'impresa, l'intensità di ricorso a servizi esterni di consulenza, il settore di attività economica, l'anno. L'indice di determinazione (R2) e il test Chi2 mostrano delle buone performance del modello usatoⁱⁱⁱ.

La probabilità di fare formazione è più alta se l'impresa è più grande, se è da più tempo sul mercato. Mentre non sembra far differenza l'intensità del ricorso a servizi esterni, fatto che suggerisce che **le competenze interne e quelle reperibili sul mercato non sembrano rispondere alle stesse esigenze.**

Si procede, poi, al secondo stadio del modello per stimare l'effetto della formazione femminile sulla produttività delle imprese. La Tabella 14 mostra l'effetto sulla produttività delle ore di formazione per dirigenti e della percentuale di donne dirigenti in formazione stimate usando il metodo di Heckman (1979) aumentato con l'utilizzo di una variabile strumentale^{iv}.

Le regressioni effettuate utilizzano il metodo delle variabili strumentali per correggere problemi di endogenità. Vale a dire, le imprese più “brave” potrebbero fare un ricorso maggiore alla formazione e quindi prevedere un coinvolgimento maggiore delle donne manager. Questo potrebbe impedire di isolare l’effetto della formazione sulle performance da quello dovuto alla migliore qualità ex ante delle imprese. La soluzione trovata è di tipo econometrico e fa riferimento all’uso di un cosiddetto “strumento”. **Lo strumento utilizzato è dato dalla varia-**

bile “fondi a disposizione sul Conto Formazione a fine anno” per ogni impresa. La logica della scelta è la seguente: i fondi a disposizione delle imprese per formazione non sono collegati a nessun tipo di performance di impresa, ma solo al numero di dirigenti presenti in azienda. Inoltre, tali fondi sono sicuramente correlati all’intensità della formazione impartita ai dirigenti. Le due proprietà richiamate sono esattamente quelle richieste ad una variabile per essere definita un “buon strumento” da utilizzare nella regressione.

Tabella 13: Stima della probabilità di effettuare formazione. Modello probit.

Var. dipendente: Prob(Formazione=1)	
Var. indipendenti:	(1)
Ln Dipendenti	0.4296***
	(0.005)
età	0.0046***
	(0.000)
serv_ric	-0.0000
	(0.000)
Constant	-3.6421***
	(0.035)
Dummy settoriali	Si
Controlli per il periodo	Si
osservazioni	116,830
R2	0.174
chi2	9000
P	0.000

Fonte: elaborazioni su database Fondirigenti 2021.

2.1 La stima dell'effetto delle ore

La Colonna (1) della Tabella 14 riporta i risultati del modello di base. Il coefficiente delle ore di formazione è positivo e significativo (0.12) che può essere interpretato come **un aumento dello 0,12% della produttività per un aumento dell'1% delle ore di formazione**. Tale evidenza conferma quella emersa nello studio Gabriele e Tokarchuk (2020). Il risultato di interesse per lo studio è invece quello

totali di formazione

relativo alla percentuale delle ore di formazione dedicate alle donne sul totale delle ore di formazione che ha un effetto positivo e significativo (0.0009) sulla produttività. In questo caso un aumento dell'10% della percentuale delle ore dedicate alle donne sul totale monte ore di formazione garantisce un aggiuntivo effetto positivo sulla produttività pari allo 0.009%.

Tabella 14: Stima dell'effetto della formazione e della percentuale di donne in formazione sulla TFP. Regressione con variabile strumentale.

Variabile dipendente: log(TFP)		
Variabili indipendenti	(1)	(2)
Log (ore totali formazione)	0,1174***	0,1307***
	(0,036)	(0,035)
Percentuale delle ore di formazione dedicate alle donne sul totale ore di formazione	0,0009***	0,0010***
	(0,032)	(0,032)
Ln (Dipendenti)	0,0263	0,0213
	(0,039)	(0,038)
Età dell'impresa	0,0002	0,0004
	(0,000)	(0,000)
IMR [^]	-0,1277	-0,1247
	(0,085)	(0,085)
Dummy Centro		0,1375***
		(0,023)
Dummy Sud		-0,0517
		(0,041)
Costante	4,6691***	4,5394***
	(0,314)	(0,309)
Regioni	Si	No
Settori Ateco 1 digit	Si	Si
Osservazioni	5,630	5,630
Chi ²	1221	1029
P-value	0,000	0,000

Note: Standard errors in parentheses. [^]Inverse Mills Ratio.
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Nella colonna (2) della Tabella 14 sono stati inclusi come controlli geografici nella regressione

rappresentati l'area geografica in cui è attiva l'impresa invece che la regione. I risultati sembrano

essere robusti e simili nelle due versioni. Entrambi i modelli includono i controlli settoriali (settori ATECO 2007 a livello 1 digit) per controllare eventuale eterogeneità a livello di settore di attività. Infine, il test Chi2 permette di rifiutare l'ipotesi di coefficienti di regressione congiuntamente nulli e l'indice R2 mostra che i modelli sono in grado di spiegare una buona percentuale della varianza dei dati.

In media durante il periodo preso in analisi **le imprese hanno intrapreso 165 ore di formazione mentre le ore di formazione dedicate alle donne costituiscono il 16% di tutte le ore di formazione.** Questo comporta che in media **le imprese che fanno formazione ottengono un aumento di produttività dello 0,6%** grazie agli interventi di formazione. **Il coinvolgimento delle donne in formazione manageriale aumenta la produttività di altri 0,01%**, portando il beneficio totale della formazione manageriale sulla produttività allo 0,61%.

Le imprese che non hanno coinvolto le donne in formazione durante il periodo analizzato hanno piani di formazione di dimensioni ridotte, con una media di 70 ore rendicontate per anno. Mentre le imprese nelle quali nella formazione sono incluse anche le donne hanno i piani formazione in media di 333 ore. In queste imprese la percentuale delle ore impartite alle donne coinvolte in formazione sul totale delle ore rendicontate è in media del 34%. Di conseguenza, **le imprese che non hanno nessuna donna in formazione ottengono un aumento di produttività dovuto alla formazione dello 0,50%**. Allo stesso tempo, le imprese che hanno coinvolto le donne registrano un aumento di produttività dovuto alla formazione dello 0,68%. Il coinvolgimento delle donne in formazione comporta un ulteriore 0,04% di aumento di produttività. Quindi, **le imprese che hanno coinvolto le donne in formazione possono contare sull'aumento della produttività totale dello 0,71%**.

2.2 La stima dell'effetto delle ore totali di formazione sul totale dei dirigenti

La stima proposta nel paragrafo precedente può essere esposta ad una distorsione derivante dalla

dimensione dell'impresa. Infatti, le imprese più grandi registrano un maggior numero di ore di formazione totali e un maggior numero di ore di formazione dedicate alle donne dirigenti. In questo paragrafo si propone una stima basata su una variabile indipendente di interesse riscalata rispetto alla dimensione dell'impresa.

Si noti che l'indicatore più adeguato a questo tipo di studio sarebbe la proporzione delle ore di formazione per dirigente.

È un parametro deliberatamente scelto dalle aziende nella fase di predisposizione dei piani di formazione. Come si è visto dalla precedente analisi presentata in questo rapporto, non ci sono grandi differenze tra le imprese in base a questo indicatore. In media le imprese attivano tra le 16 e 21 ore di formazione per dirigente e c'è poca variabilità tra le imprese nella scelta dei livelli di formazione per dirigente coinvolto. In più, le imprese coinvolgono in maniera molto diversa i dirigenti in formazione. Alcune imprese coinvolgono nelle attività formative la maggioranza dei loro dirigenti dedicando ad ognuno poche ore, mentre altre fanno interventi mirati coinvolgendo pochi dirigenti con molte ore di formazione. Dall'osservazione delle varie combinazioni di queste possibilità, risulta che l'indicatore ore di formazione per dirigente in formazione non riesce a prendere in considerazione la proporzione dei dirigenti che viene formata.

Un indicatore che comprende allo stesso tempo la dimensione dell'impresa, la proporzione dei dirigenti in formazione e le ore di formazione per dirigente è il **rapporto tra le ore totali di formazione per il numero di dirigenti totali nell'impresa**. Questo indice, infatti, permette di riscalare le ore totali di formazione ad una proxy della dimensione dell'impresa, ovvero il numero dei suoi dirigenti.

La Tabella 15 riporta i risultati di questa analisi. La colonna (1) si riferisce ai risultati base della stima. I coefficienti relativi alle ore di formazione per dirigente e alla percentuale delle ore di formazione dedicate alle donne sul totale delle ore sono positivi e significativi. Secondo queste elaborazioni l'aumento di 1% delle ore di formazione per il totale dei dirigenti dell'impresa aumenta la produttività dello 0,54%. Mentre

l'aumento del 10% delle ore di formazione dedicate alle donne aumenta la produttività dello 0,02%.

In media le imprese attivano 6,5 ore di formazione per dirigente dell'impresa. Questo comporta in media un aumento della produttività dell'impresa del 1,02%. Inoltre, le imprese in media hanno dedicato il 16% delle ore totali alla formazione delle donne. In questo caso l'aumento

della produttività è dello 0,03%. **L'aumento totale della produttività dovuto alla formazione è stimato in media nell'1,05%.**

In particolare, le imprese che non coinvolgono nemmeno una donna in formazione impartiscono in media 6,48 ore per ogni dirigente in servizio presso l'azienda. Queste imprese ottengono aumento della produttività del 1,01%.

Tabella 15. Stima dell'effetto della formazione (ore totali di formazione per dirigenti) e della percentuale delle ore per donne in formazione sulla TFP. Regressione con variabile strumentale.

Variabile dipendente: log(TFP)		
Variabili indipendenti	(1)	(2)
Log (ore totali formazione / totali dirigenti)	0,5405** (0,239)	0,6723** (0,278)
Percentuale delle ore di formazione dedicate alle donne sul totale ore di formazione	0,2017*** (0,062)	0,2446*** (0,072)
Ln (Dipendenti)	0,2737*** (0,086)	0,3177*** (0,098)
Età dell'impresa	0,0065 (0,018)	0,0118 (0,021)
IMR [^]	0,0584 (0,173)	0,0173 (0,137)
Dummy Centro		0,1197*** (0,023)
Dummy Sud		-0,1138* (0,041)
Costante	2,5645*** (1,063)	1,8292 (1,253)
regioni	Si	No
settori Ateco 1 digit	Si	Si
Osservazioni	5,541	5,541
Chi2	724	504
P-value	0,000	0,000

Note: Standard errors in parentheses. [^] Inverse Mills Ratio.

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Le imprese che dedicano almeno un'ora di formazione alle donne, in media attivano 6,67 ore di formazione per i propri dirigenti. In queste imprese si osserva un'aumento della produttività dovuto alla formazione del 1,02%. In più, queste imprese dedicano il 37% delle ore alla formazione delle donne. In questo caso si ottiene un ulteriore aumento della produttività dello 0,08%. L'aumento totale della produttività riconducibile alla formazione in questo caso è dello 1,1%.

Questi risultati dimostrano che le imprese dovrebbero puntare ad aumentare le ore di formazione per dirigente e ad aumentare la percentuale delle donne coinvolte nella formazione. Per raggiungere questo obiettivo è necessario non solo aumentare le ore di formazione per dirigente in formazione ma anche ad estendere la formazione al maggior numero di dirigenti in servizio presso l'impresa.

3 I dati

Le fonti dei dati utilizzati per il presente rapporto di ricerca sono **l'archivio amministrativo di Fondirigenti e i dati di bilancio agganciati anno per anno alle imprese aderenti a Fondirigenti di fonte Cerved**. Il database risultante (**Fon2021**) contiene, quindi: informazioni sulle principali voci di bilancio e sugli indicatori di performance calcolati a partire da queste voci, informazioni dettagliate sul ricorso a piani di formazione nell'ambito del Conto Formazione di Fondirigenti. In particolare, l'archivio amministrativo ha permesso la costruzione di una serie di variabili che disaggregano l'attività di formazione per sesso dei dirigenti coinvolti. Il database finale su cui è effettuata **l'analisi si basa su 177.920 osservazioni valide (imprese-anno)**. Il numero di imprese considerate è pari a 17.704 ogni anno nel caso del panel bilanciato da cui sono state espunte quelle imprese che presentavano *missing value* per le variabili di interesse dell'analisi nel periodo 2010-2018.

4 Conclusioni

Il presente rapporto è finalizzato allo studio del coinvolgimento delle donne nelle attività di formazione dirigenziale nel panorama italiano e all'impatto di queste attività sulle performance delle imprese. L'analisi presentata in questo rapporto è basata sui dati forniti dalle aziende nella fase di rendicontazione della formazione finanziata da Fondirigenti.

L'analisi riportata in questo rapporto evidenzia che, sebbene il coinvolgimento delle donne nelle cariche dirigenziali sia cresciuto negli ultimi anni, ci siano ancora ampi margini di miglioramento nel panorama manageriale italiano. Soltanto il 36% delle imprese che attiva un piano di formazione coinvolge almeno una donna. Le donne in formazione corrispondono al 16% di tutti i dirigenti che hanno ricevuto la formazione durante il periodo analizzato. È più probabile trovare donne in formazione nelle aziende del Centro Italia, di grandi dimensioni e attive nei settori basati sulla scienza.

Le evidenze presentate dimostrano che **la formazione manageriale ha un impatto positivo sulla produttività delle imprese italiane. Le aziende che coinvolgono nella formazione anche le donne offrono, in media, più ore di formazione e, quindi, ottengono risultati migliori in termini di innalzamento della produttività**. In altre parole, le imprese che coinvolgono di più le donne nelle attività di formazione ottengono anche un bonus in termini di produttività.

5 Riferimenti bibliografici

Gabriele R. e Tokarchuk O. (2020). Lo sviluppo della managerialità e della competitività delle imprese: l'impatto degli "Avvisi di Fondirigenti. *Rapporto di ricerca per Fondirigenti*.

Heckman, J. J. (1979). Sample selection bias as a specification error. *Econometrica: Journal of the econometric society*, 153-161.

Pavitt, K. (1984). Sectoral patterns of technical change: towards a taxonomy and a theory. *Research policy*, 13(6), 343-373.

6 Gruppo di lavoro

La ricerca è a cura di Oksana Tokarchuk¹, Libera Università di Bolzano e Roberto Gabriele, Università di Trento.

Per Fondirigenti, hanno partecipato: Giorgio Neglia (Studi e Ricerche), Flaviano Sedici e Luca Pacciani (ICT).

ⁱ Pavitt classifica quattro raggruppamenti settoriali:

- "dominati dai fornitori" - che include:
 - Tessile;
 - calzature;
 - settori alimentari e bevande;
 - carta e stampa;
 - legname.
- "ad intensità di scala" - che comprende:
 - metalli di base;
 - autoveicoli e relativi motori.
- "fornitori specializzati" - che include:
 - macchine agricole e industriali;
 - macchine per ufficio;
 - strumenti ottici, di precisione e medici.
- "basati sulla scienza" - che ricomprende:
 - chimica;
 - farmaceutica;
 - elettronica.

Ogni raggruppamento risulta essere omogeneo relativamente alle fonti potenziali dell'innovazione: la tipologia delle innovazioni; il loro grado di appropriabilità; l'altezza delle barriere all'entrata; la grandezza media delle imprese.

ⁱⁱ L'endogeneità nel presente studio può essere definita come l'incertezza relativa al verso dell'effetto che va dalla formazione alle performance delle imprese. In altre parole, si può ipotizzare che la formazione abbia un effetto positivo sulle performance, ma allo stesso tempo anche le imprese migliore -quelle che esperimentano performance migliori- fanno più ricorso alla formazione. Dal

¹ Si ringrazia il dott. Stefano Vagni per il loro lavoro di research assistant sul progetto.

punto di vista econometrico si utilizza allo scopo una cosiddetta variabile strumentale. Questa è costruita facendo riferimento ad un aspetto che sia correlato logicamente alla formazione, ma sia scollegato alle performance.

ⁱⁱⁱ L'indice R² è un indice descrittivo che misura la bontà del modello nello spiegare la loro variabilità. Formalmente è dato dal rapporto tra la devianza spiegata dal modello e la devianza totale.

Il test chi² è un test che permette di testare l'ipotesi nulla di coefficienti di regressione congiuntamente pari a zero.

^{iv} Il metodo di Heckman (1979) prevede un primo stadio in cui si modella la probabilità di un'impresa di fare formazione. Nel secondo stadio si stima poi l'effetto della formazione sulle performance tramite una regressione lineare aumentata dal cosiddetto Mills Ratio. Tale procedura permette di eliminare l'effetto di auto-selezione del campione. Si riesce, cioè, ad evitare che le stime risentano del fatto solo un gruppo di imprese che presentano un insieme di caratteristiche osservabili particolari fa ricorso a formazione dirigenziale. Nel nostro caso nel secondo stadio utilizziamo anche una variabile strumentale per eliminare anche un effetto di causalità inversa potenziale come spiegato nella nota relativa all'endogeneità.