

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE STATISTICHE CORSO DI
LAUREA TRIENNALE IN STATISTICA PER L'ECONOMIA
E L'IMPRESA

Telelavoro e smart working durante la crisi COVID-19

Relatore:
Prof. Marco Bertoni

Laureando:
Filippo Scarparo
Matricola 1187411

ANNO ACCADEMICO 2020-2021

*Alla mia famiglia,
ai miei nonni
e ai miei amici.*

Indice

Introduzione	iii
1 Il Telelavoro	1
1.1 Differenza tra telelavoro e smart working	2
1.2 Fonte normativa del telelavoro	3
1.3 Impatto del telelavoro nel mercato del lavoro	4
1.3.1 Smart working: teoria economica ed evidenza empirica	6
1.3.2 Equilibrio tra vita privata e professionale con alcuni esempi	10
2 Crisi COVID-19	13
2.1 Prima della pandemia di COVID-19	14
2.1.1 Un “mercato” eterogeneo	14
2.1.2 Un’analisi comparativa tra i paesi europei	16
2.2 Il periodo di lockdown	19
2.2.1 Shock dovuto alla pandemia: tra teoria e verifica em- pirica	20
2.2.2 Telelavoro durante l’epidemia COVID-19	24
2.2.3 Analisi dei dati	25
3 Costruzione degli indici di telelavoro	29
3.1 L’indice di telelavoro tecnico e di interazione sociale	30
3.1.1 Implementazione tecnica degli indici	30
3.2 Quali lavori si possono fare a casa?	33
3.2.1 Classificazione delle professioni lavorative	35
3.3 Confronto lavoro europeo vs americano	37
4 Lavoro empirico	39
4.1 Analisi dati 2020	44
5 Conclusioni	51
References	53

Elenco delle figure

1.1	Occupati che generalmente lavorano da casa dal 2008 al 2020 tra lavoratori dipendenti e autonomi	4
1.2	Incidenza di un'elevata fattibilità del WFH e di un divario salariale a favore dei dipendenti con elevati livelli di fattibilità per decile di reddito annuo	6
2.1	Risultati Global Work From Home Experience Survey 2020	14
2.2	Media nazionale della percentuale di persone che utilizzano il <i>telelavoro</i> nel 2015 per gruppo di abilità professionali nell'EU-27 (dati EU-LFS)	15
2.3	Percentuale dei lavoratori UE-27 che lavorano spesso o a volte lavorano da remoto nel 2018	15
2.4	Percentuale di persone che lavorano a casa almeno un giorno alla settimana nell'EU-27	17
2.5	Scomposizione settoriale delle differenze tra i paesi nella prevalenza del telelavoro (dati Eurostat)	18
2.6	Scomposizione occupazione delle differenze tra i paesi nella prevalenza del telelavoro	19
2.7	Percentuale di lavoratori che lavorano da casa (mai / +5 giorni alla settimana) rispetto al totale degli intervistati	20
2.8	Variatione media del reddito da lavoro mensile netto individuale nel periodo marzo-maggio 2020, in percentuale del reddito osservato nel quarto trimestre del 2019	23
2.9	Variatione media del reddito da lavoro mensile netto familiare nel periodo marzo-maggio 2020 lungo la distribuzione del reddito da lavoro equivalente, in percentuale rispetto al reddito da lavoro familiare pre-crisi	23
2.10	Occupati che hanno dichiarato di aver lavorato da casa almeno una volta nelle quattro settimane precedenti l'intervista per posizione professionale. I trim 2019-III trim 2020	26
3.1	Valori della telelavoro tecnico e degli indici di interazione sociale per alcuni dei 121 codici ISCO	33

3.2	Telelavoro e telelavoro effettivo tra i dipendenti per ampio gruppo di professioni	35
4.1	Distribuzione dell'indice di telelavoro	44
4.2	Confronto tra teleworkability e settore di attività con oltre il 75% del personale in smart working	45
4.3	Percentuale del personale dell'impresa che lavora da remoto sul totale del personale, periodo Gennaio-Febbraio 2020 confrontato con i valore di teleworkability	46
4.4	Percentuale del personale dell'impresa che lavora da remoto sul totale del personale, periodo Marzo-Aprile 2020 confrontato con i valore di teleworkability	46
4.5	Percentuale del personale dell'impresa che lavora da remoto sul totale del personale, periodo Maggio-Giugno 2020 confrontato con i valore di teleworkability	46
4.6	Confronto tra aziende che hanno registrato una diminuzione del fatturato di oltre 50% (marzo-aprile 2020) con i valori di teleworkability	47
4.7	Confronto tra i motivi del calo fatturato e la percentuale dell'impresе che hanno registrato un calo di fatturato di oltre 50%	48
4.8	Confronto tra le aziende che hanno o stanno per accelerare la transizione digitale con i valori di teleworkability	49

Elenco delle tabelle

1.1	Principali differenze tra smart working e telelavoro	2
3.1	Variabili selezionate per l'indice tecnico di telelavoro	31
3.2	Variabili selezionate per l'indice di interazione sociale	32
3.3	Valori di telelavoro tecnico e di interazione sociale per alcuni codici ISCO-3digit	37
4.1	Mapping da codice Nace a codice ISCO(modale)	42
4.2	Confronto principali indici statistici per il teleworkability clas- sificato per codice Nace e Isco	43

ELENCO DELLE TABELLE

Introduzione

A causa delle restrizioni alla mobilità introdotte per contrastare la diffusione del contagio da Covid-19, le modalità di lavoro di molti sono cambiate drasticamente. Si sente sempre più spesso parlare di lavoro agile, *smart working* o *telelavoro*, termini spesso usati – forse impropriamente – come sinonimi. Nato agli inizi degli anni Ottanta negli USA per poi arrivare anche in Italia alla fine degli anni Novanta, il *telelavoro* consente a un dipendente di svolgere il proprio lavoro da remoto, in un luogo di lavoro alternativo come la casa. Numerosi possono essere i benefici di tale modalità di lavoro come la diminuzione della congestione stradale e dell'inquinamento ambientale a livello sociale, la riduzione dei costi di gestione degli uffici oppure l'aumento delle opportunità lavorative. Altresì esistono anche degli svantaggi come la diminuzione delle interazioni sociali oppure l'aumento delle spese domestiche (Diane-Gabrielle Tremblay e Laurence Thomsin 2020).

Secondo i dati forniti dall'Eurostat LFS, a livello europeo (occupati UE-27) il *telelavoro* nel 2018 rappresentava una quota relativamente marginale del lavoro retribuito con meno di un dipendente su venti che lavorava costantemente in questo modo. Tutto questo però è cambiato, bruscamente e inevitabilmente, nel primo semestre del 2020 a seguito di misure di sanità pubblica volte a prevenire e limitare la diffusione del Covid-19 negli ambienti di lavoro. La necessità di lavorare da casa indotta dall'epidemia ha rimosso, almeno momentaneamente, molte delle barriere che potrebbero aver limitato l'adozione del *telelavoro* (la regolamentazione, le norme sul lavoro d'ufficio e la riluttanza dei lavoratori). Grazie ai dati forniti dall'indagine "Situazione e prospettive delle imprese nell'emergenza sanitaria COVID-19", realizzata dall'Istat a maggio 2020, si è potuto osservare come quasi tutte le imprese con lavoratori che possono svolgere la prestazione lavorativa a distanza abbiano attivato questa modalità di lavoro nel periodo compreso tra marzo-maggio 2020, la prima fase della pandemia. Questo elaborato studia le implicazioni economiche della diffusione di modalità alternative di lavoro durante la crisi Covid-19.

Nel Capitolo 1 innanzitutto cercheremo di cogliere e di mostrare le differenze sostanziali tra il *telelavoro* e lo *smart working*, esaminando anche le fonti normative che li disciplinano. Il Ministero del Lavoro e delle Politiche

Sociali (legge 81/2017) ha definito lo *smart working* nel seguente modo: “Lo *smart working* (o lavoro agile) è una modalità di esecuzione del rapporto di lavoro subordinato caratterizzato dall’assenza di vincoli di orari o spaziali e un’organizzazione per fasi, cicli e obiettivi, stabilita mediante accordo tra dipendente e datore di lavoro; una modalità che aiuta il lavoratore a conciliare i tempi di vita e di lavoro e, al contempo, favorire la crescita della sua produttività”.

È importante svolgere un’analisi del fenomeno dello *smart working* poiché la natura dei rapporti di lavoro è in continuo evolversi. L’innovazione tecnologica ha cambiato il modo di approcciarsi al lavoro, consentendo una maggiore flessibilità lavorativa e le imprese per stare al passo coi tempi cercano soluzioni sempre più flessibili per i lavoratori, introducendo delle modifiche all’organizzazione del lavoro. L’obiettivo dello *smart working* è incoraggiare l’aumento della produttività e la conciliazione del lavoro con i tempi di vita, pertanto spesso ne viene considerato come l’evoluzione.

Nel Capitolo 2 analizzeremo il lavoro da remoto prima della pandemia da Covid-19 confrontandolo poi con l’introduzione dello stesso su larga scala durante il periodo di lockdown. Analizzando i dati Eurostat LFS – Employed persons working from home as a percentage of the total employment, by sex, age and professional status (%) – prima della pandemia il ricorso al lavoro da remoto interessava solo un segmento limitato di attività e di lavoratori, mentre durante i mesi di lockdown si è registrato un notevole aumento in tutti i settori economici. Nel 2019 solo il 5,3% degli occupati (classe di età: 15-64) nell’UE-27 “di solito” lavorava da casa, quota che rimaneva piuttosto costante dal 2009. Tuttavia, nello stesso periodo, la quota di occupati che lavorano “almeno a volte” da casa è aumentata dal 5,2% nel 2009 al 9% nel 2019. Lavorare da casa era notevolmente più comune tra i lavoratori autonomi rispetto ai lavoratori dipendenti, sebbene questa modalità si sia diffusa in modo simile per entrambe le categorie nell’ultimo decennio. I dati italiani sono sotto la media europea, si passa da un 3,2% del 2009 ad un 3,6% nel 2019, con una variazione percentuale del 12,5%.

Nel Capitolo 3 considereremo le misure di “distanziamento sociale” adottate per contrastare la diffusione del Covid-19 e il conseguente impatto di quest’ultime sull’economia per rispondere ad una importante domanda: quali lavori possono essere svolti a casa? Sosterio et al. (2020) hanno sviluppato un’analisi concettuale per identificare i lavori che possono essere svolti a distanza e quelli che invece date le tecnologie disponibili non lo possono essere. Viene presentato l’indice di Telelavoro Tecnico calcolato utilizzando l’Indagine Campionaria delle Professioni italiane e l’Indagine europea sulle condizioni di lavoro. Questo è basato sulla tassonomia dei compiti per l’analisi occupazionale (Fernández-Macías e Bisello, 2020) e verrà utilizzato per la classificazione delle professioni lavorative (oltre 130 professioni – ISCO 3-digit) in base al loro livello di “teleworkability”. Viene presentato anche un indice integrativo, di Interazione Sociale, che tiene conto del fatto che i

ELENCO DELLE TABELLE

posti di lavoro con un elevato grado di interazioni sociali sono più faticosi da svolgere da remoto.

Infine, nel Capitolo 4 analizzeremo i dati raccolti dall'Istat attraverso l'indagine "Situazione e prospettive delle imprese nell'emergenza sanitaria COVID-19" attivata durante la fase emergenziale al fine di descrivere le performance dalle imprese operanti in settori più o meno esposti alla possibilità di utilizzare lo *smart working*. Tali dati ci consentono quindi di confrontare oggettivamente l'utilizzo del lavoro da remoto pre e durante il periodo di crisi da Covid-19.

ELENCO DELLE TABELLE

Capitolo 1

Il Telelavoro

“Nell’economia digitale, l’azienda come la conosciamo sarà trasformata. Così come l’organizzazione sta cambiando, lo sono anche il lavoro e la natura del lavoro stesso. [...] L’ufficio non è più un luogo, è un sistema. I ruoli degli individui all’interno di quel sistema non sono più solo lavori, ma fundamentalmente nuovi rapporti di lavoro”

- Don Tapscott, The Digital Economy, McGraw Hill. 1995,

Il *telelavoro* fa parte del fenomeno del cambiamento globale, il cui obiettivo è quello di superare le restrizioni sul luogo o sul tempo di lavoro.

Questa tesi cercherà di spiegare come lo *smart working* sia diventato l’evoluzione del comune *telelavoro* e come queste due tecniche lavorative si siano trasformate da opportunità rare e sporadiche a necessità. Il lavoro da remoto sta crescendo in tutto il mondo, con aziende importanti come Amazon, IBM e Dell che stanno sempre più adottando condizioni di lavoro flessibili ed intelligenti.

La forma organizzativa del *telelavoro* segue il diritto del lavoro, i dipendenti svolgono la prestazione lavorativa come se fossero in ufficio, ma le esigenze odierne hanno portato ad una maggior necessità di flessibilità. Per questi motivi si è sviluppato lo *smart working*, che va ben oltre al concetto di lavoro da remoto, in quanto può includere anche il coworking, consulenza e lavoro mobile. È stato dimostrato (Marta Angelici e Paola Profetanel, 2020), si veda paragrafo 1.3.1, che sotto certe condizioni l’implementazione da parte delle aziende dello *smart working* può far aumentare la produttività dei propri dipendenti grazie ai benefici ottenibili direttamente dalla conciliazione dei tempi di lavoro con i tempi di vita privata. Vedremo come le nuove tecnologie e lo sviluppo delle tecnologie esistenti sono un fattore chiave nella crescita dello *smart working* e del *telelavoro*. Il loro svolgimento necessita di

un'ampia gamma di strumenti digitali e di una connessione a Internet veloce. Nel futuro, altre tecnologie – come ad esempio la realtà virtuale – verranno introdotte all'elenco delle tecniche che sosterranno il lavoro remoto.

1.1 Differenza tra telelavoro e smart working

Telelavoro e *smart working* a volte vengono usati impropriamente come fossero sinonimi ma non sono la stessa cosa e non è sempre facile distinguere: per *smart working*, o lavoro agile, si intende una tecnica lavorativa in cui c'è un'assenza di vincoli a livello di orario e di spazio – legge 81/2017 – mentre il *telelavoro* deve seguire normative precise. Il lavoratore ha una postazione fissa che però si trova in un luogo diverso da quello dell'azienda. È caratterizzato da una maggiore rigidità sia sul piano spaziale, ma anche su quello temporale. Gli orari, di norma, rispecchiano quelli stabiliti per il personale che svolge le stesse mansioni all'interno dell'azienda – Accordo Interconfederale 2004 del 9 giugno del 2004 –. Pertanto rappresentano due modalità di lavoro simili ma concettualmente diverse che possiamo riassumere nella tabella 1.1

	Smart working	Telelavoro
Luogo di lavoro	Assoluta libertà di decidere da dove lavorare	Luogo specifico diverso dagli uffici dell'azienda.
Orario lavorativo	Il lavoratore pianifica automaticamente il proprio orario come meglio crede.	Programma stabilito dall'azienda.
Strumenti	Il lavoratore sceglie liberamente gli strumenti con cui lavorare.	Il lavoratore utilizza gli strumenti forniti dall'azienda.

Tabella 1.1: Principali differenze tra smart working e telelavoro

Il termine inglese “*smart*” si riferisce all'obiettivo: migliorare la produttività del lavoratore grazie alla conciliazione dei tempi di vita e lavoro. L'orario è autodeterminato: l'importante è raggiungere l'obiettivo prefissato e il monte ore è gestito dallo smart worker. Lo *smart working* quindi può essere definito come una nuova filosofia di gestione che modifica le modalità di lavoro tradizionali. È basato sul dare ai lavoratori flessibilità e autonomia ma con maggiore responsabilità sui risultati. Dunque esso deriva, o comunque viene visto come l'evoluzione del *telelavoro* dovuto ad una sempre più crescente connettività globale, al continuo sviluppo delle ICT e al rapido

cambiamento delle esigenze delle persone. Secondo un sondaggio effettuato da Staples nel 2019 (si veda www.staples.com/workplace-survey, Does yours workplace deliver?) che si pone come obiettivo quello di determinare le tendenze che definiscono la cultura del luogo di lavoro e il modo in cui si stanno evolvendo, tenendo conto anche dalle aspettative dei dipendenti, il 90% degli intervistati ha affermato che accordi e orari di lavoro più flessibili aumentano il morale dei dipendenti. Tuttavia, il corretto funzionamento dello *smart working* richiede un alto grado di fiducia tra il datore di lavoro e il dipendente, infatti, non essendoci una supervisione diretta, i dipendenti potrebbero essere meno produttivi.

1.2 Fonte normativa del telelavoro

Il termine *telelavoro* fece la sua prima comparsa in Italia nel 1998 all'interno del regolamento recante la disciplina del *telelavoro* nelle pubbliche amministrazioni: “*La prestazione di lavoro eseguita dal dipendente di una delle amministrazioni pubbliche... in qualsiasi luogo ritenuto idoneo, collocato al di fuori della sede di lavoro, dove la prestazione sia tecnicamente possibile, con il prevalente supporto di tecnologie dell'informazione e della comunicazione, che consentano il collegamento con l'amministrazione cui la prestazione stessa inerisce.*” (art.4, Legge 16 giugno 1998, n. 191 detta Bassanini ter).

Fin dalla sua nascita, il *telelavoro* è stato adottato con intensità differente da lavoratori autonomi e subordinati. I primi sono liberi di determinare autonomamente il tempo e il luogo di lavoro. Inoltre non esiste una vera e propria disciplina legale per il settore privato se non delle semplici regolamentazioni contenute in accordi e contratti di lavoro collettivi. Mentre i lavoratori dipendenti o subordinati, sono costretti da contratto a seguire tempi prefissati antecedentemente.

Come mostra la figura 1.1, in Italia lavorare da casa è più comune per i lavoratori autonomi sebbene negli ultimi anni si è avuto un aumento percentuale per ambo le categorie.

Lo *smart working* è stato introdotto nel settore pubblico ben più di 15 anni dopo il *telelavoro*, con il decreto Madia, l'allora vertice al Dicastero per la Pubblica Amministrazione. L'art. 18, comma 1, della Legge n. 81/2017, afferma che la prestazione di lavoro agile si effettua “senza precisi vincoli di orario o di luogo di lavoro, con il possibile utilizzo di strumenti tecnologici”, inoltre il comma 3, della medesima legge, introduce una clausola di compatibilità, disponendo l'estensione delle disposizioni relative allo *smart working*, in quanto compatibili, al rapporto di lavoro alle dipendenze delle pubbliche amministrazioni. Tale clausola evita di dover escludere precauzionalmente categorie intere come dirigenti o manager dall'uso del lavoro agile.

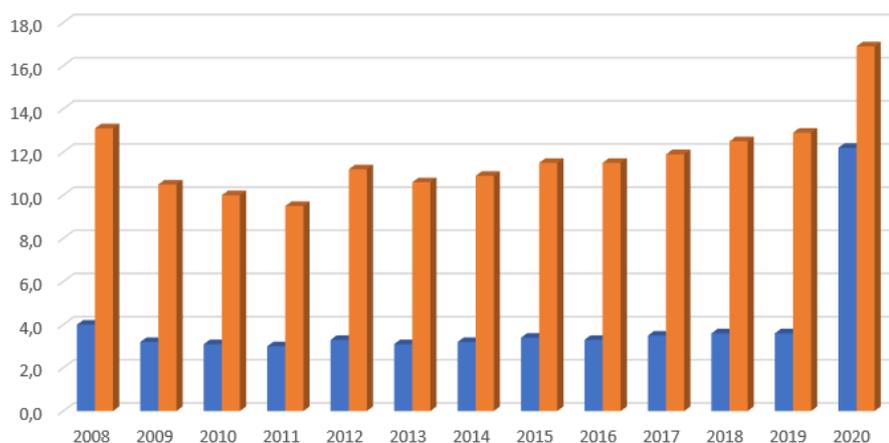


Figura 1.1: Occupati (15-64 anni) che generalmente lavorano da casa dal 2008 al 2020 tra lavoratori dipendenti e autonomi (% dell'occupazione totale)

1.3 Impatto del telelavoro nel mercato del lavoro

A partire dal XXI secolo le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione hanno rivoluzionato la vita ed il lavoro dell'uomo.

Oggi, il lavoro d'ufficio e, più in generale, il lavoro stesso è supportato da Internet e può essere svolto praticamente da qualsiasi luogo e in qualsiasi momento. Nel documento di ricerca pubblicato da Dominique Méda (2016) viene espresso chiaramente il concetto secondo il quale la tecnologia non sostituisce il lavoro umano, ma lo arricchisce e lo rende più efficace, pilastro alla base del *telelavoro*. Secondo alcuni l'ICT (Information and Communications Technology – Tecnologie dell'informazione e della comunicazione) potrebbe automatizzare una grossa fetta di lavori riducendo così il mercato del lavoro (Castronovo V., 2007).

Martin Bangemann, politico e ministro dell'economia tedesco, definisce il *telelavoro* (Bangemann, 1994) un'opportunità per superare quei numerosi ostacoli all'occupazione, dando la possibilità ai dipendenti di lavorare in luoghi non tradizionali riducendo così i costi legati al trasferimento e i costi fissi delle imprese. È interessante notare che, sebbene i datori di lavoro adottino spesso il lavoro a distanza come strategia di riduzione dei costi, generalmente trovano che il suo valore reale risieda nei benefici del capitale umano dovuti alla maggiore produttività dei dipendenti.

Il *telelavoro* è orientato a migliorare la qualità del lavoro attraverso la più efficace conciliazione degli orari di lavoro con quelli della vita privata. La qualità del lavoro, infatti, è situata dalla Commissione europea al centro del modello sociale europeo (Luciano Gallino, 2012).

Secondo Alon et al. (2020, p. 17), “Molte imprese stanno attualmente adottando opzioni di work-from-home e di *telelavoro* su larga scala per la prima volta. È probabile che alcuni di questi cambiamenti persistano, portando in futuro a una maggiore flessibilità sul posto di lavoro. Facebook (si veda <https://www.nytimes.com/2020/05/21/technology/facebook-remote-workcoronavirus.html>) e diverse altre aziende, in particolare quelle che si occupano di information technology (IT), hanno già deciso di permettere a molti dipendenti di lavorare da casa in modo permanente. A causa dell'improvvisa importanza e crescita della WFH, diversi studi hanno recentemente studiato il fenomeno WFH, specialmente con l'obiettivo di identificare il numero di lavori che possono essere fatti da remoto (Adams-Prassl et al. 2020; Dingel e Neiman 2020; Koren e Peto 2020; Leibovici et al. 2020; Mongey et al. 2020). Tuttavia, la maggior parte della letteratura trascura i potenziali effetti del WFH lungo la distribuzione dei salari e sulla disuguaglianza di reddito in generale. Come sappiamo, le cause delle disuguaglianze sono eterogenee e numerose, e queste cause sono aumentate in primo luogo nei dibattiti dei politici perché la disuguaglianza è aumentata nei paesi occidentali negli ultimi decenni (Atkison 2015; Beckfield 2019).

Uno studio (Luca Bonacini, Giovanni Galli e Sergio Scicchitano 2020) mostra come un futuro aumento della WFH sarebbe correlato alle variazioni dei livelli di reddito da lavoro e alla disuguaglianza. In particolare, ci permette di capire in che misura un aumento del numero di dipendenti che hanno l'opportunità di WFH (o almeno le loro professioni hanno maggiori probabilità di essere svolte da casa) influenzerebbe la distribuzione dei salari. La figura 1.2 mostra chiaramente che il divario salariale tra i dipendenti con una fattibilità WFH elevata e bassa sta aumentando lungo la distribuzione e raggiunge i valori più alti negli ultimi due gruppi decili, nonché la stessa incidenza di un'elevata funzionalità WFH tra i dipendenti.

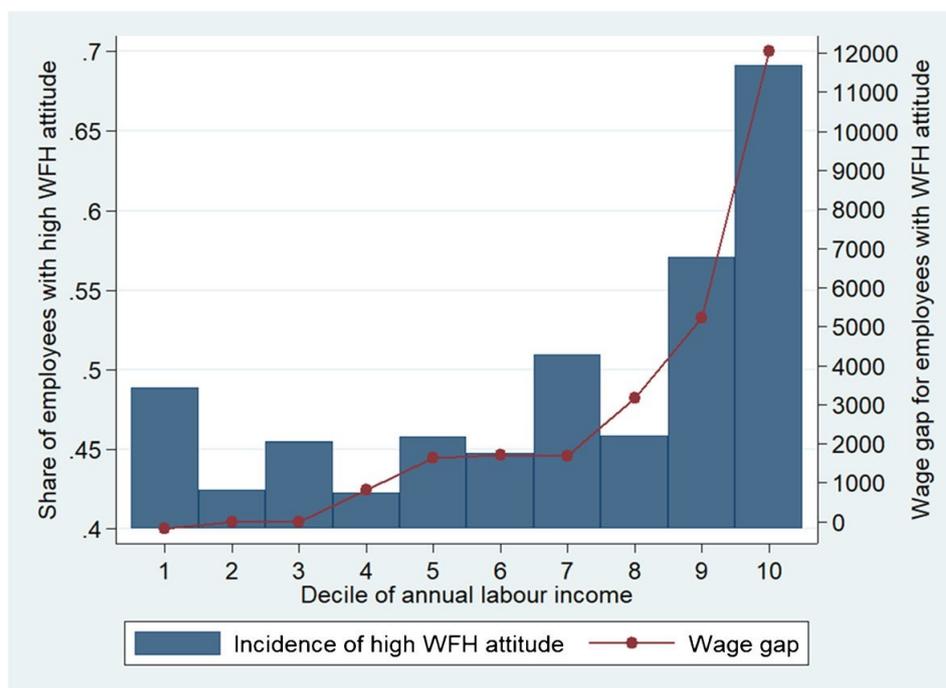


Figura 1.2: Incidenza di un'elevata fattibilità del WFH e di un divario salariale a favore dei dipendenti con elevati livelli di fattibilità per decile di reddito annuo

1.3.1 Smart working: teoria economica ed evidenza empirica

Nel mercato del lavoro la parola “flessibile” significa la nascita di forme atipiche di attività lavorativa rispetto a quelle tradizionali. Già nel 1995 in *The Digital Economy* Don Tapscott affermava che “Nell’economia digitale, l’azienda come la conosciamo sarà trasformata. [...]. Mentre il mondo del lavoro passa dalla società gerarchica alle nuove strutture estese [...] I ruoli degli individui all’interno di quel sistema non sono più solo lavori, ma fondamentalmente nuovi rapporti di lavoro”. Pertanto è proprio l’estrema flessibilità a caratterizzare il lavoro agile, flessibilità che influenza l’orario di lavoro e il luogo di lavoro.

Il modello teorico (Matthew Clancy, 2020) che spiega la scelta di un’azienda se rendere una certa posizione lavorativa remota oppure no si basa sull’ipotesi che le imprese preferiscono ciò che offre un rendimento più elevato. Esso viene definito come il prodotto marginale (beni e servizi aggiuntivi) del lavoro moltiplicato per il prezzo della produzione p . Indicheremo la “qualità” prevista del lavoratore con Q_i , dove $i = r$ indichiamo i lavoratori da remoto mentre $i = c$ i lavoratori tradizionali. I prodotti marginali dei singoli

lavoratori non sono uguali, i lavoratori in loco avranno un prodotto marginale pari a $C \times D \times Qc$ dove C indica l'aumento della produttività dovuto ad una maggiore facilità comunicativa, la maggiore semplicità all'accesso ai macchine fisiche e l'incentivo al lavoro dovuto alla supervisione del da parte dei datori di lavoro ecc.. se i lavoratori sono più produttivi allora C è maggiore di 1 mentre C diminuisce man mano che sarà più facile la collaborazione da remoto. Mentre D indica l'aumento della produttività dovuta alla vicinanza fisica e alla maggiore facilità nello scambiare conoscenze, se i lavoratori sono più produttivi allora D è maggiore di 1 e D diminuisce con l'aumentare della facilità d'accesso alle idee da remoto. I vantaggi del lavoro da remoto sono (1) le posizioni remote possono attrarre candidati migliori e (2) le posizioni remote possono costare meno. Il rapporto $Qr/Qc > 1$ rappresenta la possibilità di assumere lavoratori migliori in una posizione remota dovuta al fatto che ci sia un aumento delle possibilità lavorative non essendoci limite spaziale. Presumo che il costo di un lavoratore sia il loro salario w_i dove $i = r$ o $i = c$. Ciò può variare a seconda del costo della vita in luoghi diversi e se i lavoratori pensano alla possibilità di lavorare da remoto come un vantaggio. Con $w_c/w_r > 1$ i lavoratori tradizionali sono più costosi di quelli remoti.

Le imprese renderanno remota una certa posizione lavorativa se il rendimento di un lavoratore remoto supera il rendimento di un lavoratore tradizionale. Il rendimento di un lavoratore remoto è $p \times Qr/w_r$, cioè il salario di un lavoratore remoto. Mentre il rendimento di un lavoratore tradizionale è $p \times C \times D \times Qc / Wc$, cioè il salario di un lavoratore tradizionale. La seguente disequazione esprime che il rendimento di un lavoratore da remoto supera quello tradizionale $p \times C \times D \times Qc/w_c \leq p \times Qr/w_r$. E' possibile riscriverla $C \times D \leq Qr/Qc \times w_c/w_r$ così, economicamente significa che le aziende preferiranno trasformare un mansione lavorativa in modalità remota se il vantaggio di produttività in loco (C, D) è minore rispetto alla qualità dai lavoratori remoti (Qr/Qc) o se i costi dai dipendenti in loco sono maggiori (w_c/w_r).

E' stato mostrato da Alexandre Mas and Amanda Pallais (2017) come "un lavoratore medio è disposto a rinunciare all'8% del salario per la possibilità di lavorare da casa", affermazione che dal punto di vista teorico è stata ampiamente spiegata da Sherwin Rosen (1986) costruito fondamentale (di lungo periodo) dell'equilibrio di mercato in economia del lavoro.

Mas e Pallais prendono in esame un esperimento di scelta discreta nel processo di occupazione per un call center per stimare la disponibilità a pagare per accordi di lavoro alternativi (WTP) rispetto alle posizioni d'ufficio tradizionali. È stato offerto in modo casuale ai candidati la possibilità di scegliere tra la tradizionale posizione d'ufficio con orario lavorativo 9:00 – 17:00 e delle alternative. Queste alternative comprendono: pianificazione flessibile, lavoro da casa e posizioni che danno al datore di lavoro discrezione sulla pianificazione. Inoltre è stata variata – sempre in modo casuale – la differenza

salariale tra l'opzione tradizionale e l'alternativa, così da poter cogliere l'intera distribuzione.

Il documento si basa sull'assunto che un individuo debba scegliere tra due lavori equivalenti in tutto tranne che per la presenza di un elemento distintivo (ad esempio la capacità di lavorare da casa, un orario tradizionale) e il salario. Se il lavoro presenta un elemento distintivo allora $A=1$ altrimenti $A=0$. Il salario sarà rispettivamente w_1 e w_0 e la differenza salariale tra i lavori sarà $\Delta w = w_1 - w_0$.

La maggior parte dei lavoratori non è disposta a pagare per orari flessibili rispetto a un orario tradizionale. Però, il lavoratore medio è disposto a rinunciare al 20% del suo compenso per evitare un programma stabilito da un datore di lavoro. I tradizionali orari dalle 9:00 alle 17:00 sono favoriti dalla maggior parte delle persone in cerca di lavoro. Nonostante il fatto che il lavoratore medio non sia disposto a pagare per la flessibilità della pianificazione, una minoranza di lavoratori con una disponibilità a pagare elevata evidenziano differenze salariali rilevanti. Tra le alternative che testiamo, i lavoratori sono disposti a pagare di più (8% del salario) per l'opzione di lavorare da casa. Le donne, in particolare quelle con bambini piccoli, hanno una disponibilità a pagare per la flessibilità più elevata per il lavoro da casa e per evitare la pianificazione da parte del datore di lavoro. Il documento inoltre contribuisce alla comprensione di come uomini e donne apprezzano in modo differenziato i servizi sul posto di lavoro e di come ciò si traduca nel divario salariale di genere osservato.

Un altro documento di ricerca (Nicholas Bloom et al., 2014) fornisce prove econometriche per sostenere la tesi sui vantaggi in termini di produttività e soddisfazione del lavoro da casa. L'articolo si collega, in primo luogo, alla letteratura inerente la produttività tra le imprese e le differenze nelle pratiche di gestione (Gibbons e Henderson, 2013) e (Syverson, 2011). In secondo luogo, si collega al filone della letteratura riguardante l'adozione della flessibilità sul posto di lavoro e delle pratiche di equilibrio tra vita professionale e vita privata.

CTrip – agenzia viaggi cinese – ha chiesto a 996 dipendenti del call center di Shanghai se fossero disposti a lavorare da casa 4 giorni alla settimana per 9 mesi consecutivi. L'esperimento consisteva nell'assegnare i dipendenti in questione in modo casuale tra lavorare da casa oppure dall'ufficio (gruppo di controllo) al fine di valutare quale fosse l'impatto di tale modalità di lavoro. Si è scoperto che le prestazioni dei lavoratori domestici sono aumentate notevolmente, un aumento pari del 13% nei nove mesi dell'esperimento. Questo miglioramento è derivato soprattutto da un aumento del 9% nel numero di minuti che hanno lavorato durante i loro turni. Ciò è dovuto alla riduzione delle pause e dei giorni di malattia presi dai lavoratori da casa. Il restante 4% di miglioramento è derivato dall'aumento del numero di chiamate per minuto di lavoro da parte dei lavoratori domestici, guadagno attribuito alle condizioni di lavoro più tranquille a casa. I lavoratori a domicilio hanno

riferito una migliore soddisfazione sul lavoro e il loro tasso di logoramento si è dimezzato, ma il loro tasso di promozione è diminuito, possibile svantaggio dovuto all'assenza fisica dall'ufficio. Sulla base della metodologia utilizzata per misurare la produttività nei dati censuari (ad esempio Foster, Haltiwanger e Krizan 2000), Ctrip avrebbe sperimentato un aumento di produttività misurato di circa il 20-30% dopo aver introdotto il lavoro da casa perché ha aumentato la produzione riducendo al contempo gli input di capitale e manodopera.

Negli Stati Uniti (Nicole Maestas et al., 2018) le condizioni di lavoro variano notevolmente da un lavoro all'altro. I lavoratori quando devono scegliere un lavoro possono essere disposti a sacrificare salari più elevati per migliori caratteristiche lavorative. Il documento in questione valuta l'incidenza e dell'importanza dei servizi per il lavoro. Servizi aggiuntivi che però non forniscono benefici monetari ai lavoratori sono ad esempio la flessibilità del programma, opportunità di *telelavoro*, richieste fisiche, ritmo di lavoro, autonomia, tempo libero retribuito, lavoro con gli altri, opportunità di formazione professionale. I dati raccolti consentono di fornire una valutazione completa dell'eventualità che vi siano differenze sistematiche in queste condizioni di lavoro per sesso, razza, istruzione, età e attraverso la distribuzione salariale.

La prima scoperta è stata che le condizioni di lavoro variano notevolmente tra i gruppi demografici e lungo la distribuzione salariale. Un'altra scoperta è stata che i lavoratori hanno una disponibilità a pagare non trascurabile per la maggior parte dei servizi inclusi nell'esperimento. Considerando tutti i servizi, si è scoperto che per i lavoratori il passaggio dal lavoro peggiore al lavoro migliore equivale a un aumento salariale del 56%, suggerendo che le caratteristiche non salariali svolgono un ruolo centrale nella scelta del lavoro e nella retribuzione. L'ultima constatazione è stata che sia la variazione dei servizi che la variazione delle preferenze influiscono sulla struttura salariale. Anche Angelici e Profeta (2018), in un lavoro recente hanno esaminato empiricamente gli effetti dell'introduzione dello *smart working* in una grande azienda, ricorrendo alla metodologia degli studi randomizzati di controllo (RCT). È stato selezionato un campione di 310 lavoratori e successivamente suddiviso casualmente in due gruppi: i lavoratori del primo gruppo (il gruppo di trattamento) a cui viene data la possibilità di svolgere la propria mansione lavorativa in *smart working* (ovvero senza vincoli di luogo o orario); i lavoratori del secondo gruppo (il gruppo di controllo) continuano a lavorare tradizionalmente. I risultati confermano l'infondatezza dell'argomento in base al quale per essere produttivi sia necessario essere presenti in ufficio il più possibile, anzi mostrano un lieve incremento, però non troppo significativo. Per quanto riguarda la soddisfazione i risultati sono più convincenti, in quanto essa aumenta mediamente del 7.06% rispetto al reddito, al lavoro, tempo libero e vita in generale.

1.3.2 Equilibrio tra vita privata e professionale con alcuni esempi

Per Work-life balance si intende la possibilità di conciliare tempi di vita e di lavoro, la distinzione tra orario di lavoro e vita privata sta diventando sempre più sfumata. Spesso viene data la priorità al lavoro, scelta che viene presa per il comune desiderio di avere successo professionalmente per avere una maggiore considerazione della nostra società, ma che ci porta a mettere da parte il nostro benessere. Tuttavia trovare il giusto equilibrio tra vita privata e lavoro è indispensabile. Chris Chancey, CEO di Amplio Recruiting, un'importante agenzia per il lavoro americana, afferma che “Che tu lavori fuori casa o a casa, è importante determinare quando lavorerai e quando smetterai di lavorare; altrimenti, potresti trovarti a rispondere alle e-mail relative al lavoro a tarda notte, durante le vacanze o nei fine settimana liberi”. Con la tecnica lavorativa dello *smart working* si permettono ai dipendenti di lavorare dal luogo a loro più confortevole e ciò permette loro di lavorare in modo migliore gestendo così l'equilibrio tra vita personale e professionale. Inoltre ciò permette di trarre benefici come un notevole aumento della produttività e dell'efficienza giornaliera. In Italia, secondo il Rapporto 2019 Welfare Index PMI, il 59,2% delle imprese ha attivato iniziative a favore della conciliazione tra vita lavorativa e familiare introducendo flessibilità nell'organizzazione del lavoro, supporti per facilitare il lavoro e misure a sostegno dell'attività genitoriale e familiare.

Secondo la meta-analisi eseguita da Allen et al. (2015), mentre il *telelavoro* è collegato a un migliore equilibrio vita professionale – privata, e sebbene il rapporto sia statisticamente significativo, numericamente è piuttosto piccolo. Come mostra lo studio, se dovessimo chiedere a 100 telelavoratori “se il *telelavoro* li ha aiutati a raggiungere un migliore equilibrio tra lavoro e vita privata”, in media otterremmo «solo» 16 risposte positive.

Già nel 2006 un altro studio ha aggiunto importanti informazioni a questo risultato. Golden et al. ci ha mostrato che la relazione positiva tra il *telelavoro* e l'equilibrio tra lavoro e vita privata cresce con la sua intensità. Ovvero, più una persona lavora a distanza, maggiori sono i vantaggi del *telelavoro* come modalità per raggiungere un migliore equilibrio tra vita e lavoro. Inoltre, come ci si aspetterebbe, anche l'esperienza di una persona nel *telelavoro* è un fattore chiave. Pertanto, le persone che hanno lavorato a distanza per più di un anno riescono a ottenere maggiori guadagni nel loro equilibrio tra vita professionale e vita privata rispetto a coloro che lo hanno fatto per meno tempo. Tenendo conto di queste sfumature, il rapporto tra 16 risposte positive per 100 intervistati potrebbe aumentare a 25. Anche se questa è una cifra considerevole, non è affatto lampante.

Allo stesso modo, altri studi analizzano la relazione tra *telelavoro* e soddisfazione sul lavoro (Angelici e Profeta, 2018), e trovano anche una relazione positiva. Tuttavia, l'effetto in questo caso non è lineare e ai benefici tendono

a scomparire quando l'intensità del *telelavoro* è elevata. Questo risultato è associato alla perdita di relazioni sociali e al maggior senso di isolamento che può generare un intenso *telelavoro*.

Al giorno d'oggi gli accordi aziendali sull'attuazione del *telelavoro* e dello *smart working* sono in continua crescita, aziende italiane come Poste Italiane S.p.a, Birra Peroni S.r.l e Wind Tre hanno sottoscritto importanti accordi in materia di lavoro agile, quale modello organizzativo flessibile atto a garantire maggiori livelli di produttività da un lato e una migliore conciliazione della vita professionale e familiare dall'altro.

Poste Italiane S.p.A. ha iniziato effettuando una sperimentazione, chiedendo a circa 300 dipendenti, scelti su base volontaria, di sperimentare la modalità di *smart working*, compatibilmente alla mansione svolta. Successivamente ha sottoscritto un apposito accordo con le OO.SS (Organizzazioni Sindacali), facendo precisi riferimenti normativi e organizzando l'attuazione di tale modalità lavorativa come decisione comune tra dipendente e responsabile diretto, ovviamente tenendo conto delle necessità lavorative e logistiche.

Birra Peroni nel 2012 ha stipulato sempre con le maggiori OO.SS un importante accordo per l'implementazione del *telelavoro* con il progetto "Progetto sperimentale di *telelavoro*" dal 1° aprile 2012 al 31 marzo 2013. È stato individuato nel *telelavoro* una modalità che consente loro un miglior conciliazione tra lavoro e esigenze personali.

Accordi, quelli descritti sopra, che trovano fondamento anche nel Report pubblicato nel 2015 da The Adecco Group, il quale mostra alcuni fatti interessanti sullo stato attuale dello *smart working* e sulle opinioni dei dipendenti che lavorano in un luogo diverso dal posto di lavoro tradizionale. Ad esempio, sembra che lo *smart working* sarebbe ampiamente accettato tra coloro che lo hanno implementato o che sanno cos'è, nonostante gli inconvenienti, come distrazioni e possibile isolamento, solo il 17% delle persone in cerca di lavoro rifiuterebbe la flessibilità offerta dallo *smart working*. Altro dato importante è che il 90,8% dei rispondenti vorrebbe poter lavorare fuori dall'ufficio, il che dimostra la vecchia teoria secondo cui lavorare a distanza è un desiderio per molte persone. Tra gli spazi favoriti per lavorare da remoto (LOCAL WEB Agency, 2020), il primo sarebbe da casa con il 64,2%, seguito dagli spazi di coworking con il 47,6% o da qualsiasi luogo vicino a casa con il 41,3%.

Capitolo 2

Crisi COVID-19

In epoca di pandemia da Covid-19 lavorare da casa è diventata un'abitudine per milioni di lavoratori nell'UE e nel mondo. Esistono varie indagini sull'impatto del lavoro da casa sui lavoratori, che confermano il notevole aumento nell'utilizzo di questa modalità lavorativa in risposta alle misure di contenimento dell'epidemia da Covid-19.

I lavoratori hanno dovuto adattarsi velocemente ai nuovi strumenti digitali e comunicativi del lavoro da remoto, effettuando una rapida transizione, spesso senza formazione e, in alcuni casi, senza disporre delle competenze digitali adatte e di uno spazio di lavoro confortevole. In questo contesto, i lavoratori che avevano precedenti esperienze di lavoro a distanza si sono dimostrati più facilmente adattabili alle nuove modalità di lavoro rispetto ai nuovi utenti del *telelavoro*. Probabilmente la crisi dovuta al Covid-19, nel breve periodo, si è rivelata essere un valido stimolo all'avvento del lavoro a distanza (Luca Bonacini, Giovanni Gallo e Sergio Scicchitano, 2020). È tuttavia importante essere consapevoli del fatto che l'attuale transizione verso il lavoro a distanza non rispecchia il motivo della sua nascita.

Le aziende che hanno adottato il lavoro a distanza hanno potuto percepire che la produttività relativa dei lavoratori remoti è superiore – come spiegato nel capitolo precedente – mentre le persone che hanno lavorato da casa per la prima volta tendono ad avere più difficoltà con esso, ciò è dovuto principalmente dalla difficoltà nella comunicazione quotidiana e dalla mancanza di adeguate competenze digitali. Questi lavoratori si sentono anche meno produttivi e soddisfatti di altri che avevano precedentemente lavorato a distanza (Morikawa, 2020). Ad ogni modo, l'attuale transizione verso il lavoro da remoto è tutt'altro che ideale, è stato di fatto un passaggio affrettato, spesso senza formazione, attrezzature o coordinazione adeguate. I fattori che possono aver influito sulla produttività dei lavoratori da remoto al tempo del Covid-19 sono stati, ad esempio, la chiusura delle scuole, e quindi la presenza dei figli a casa, oppure la presenza di familiari malati.

L'emergenza da coronavirus ha coinvolto le famiglie Italiane ed ha imposto un sostanziale cambiamento nei ruoli di uomini e donne all'interno della famiglia stessa.

Nonostante queste problematiche, è possibile che il lavoro da remoto, dopo lo smisurato incremento del suo utilizzo durante la pandemia, diventi notevolmente più comune. Alcune aziende capiranno che certe posizioni lavorative possono essere svolte da remoto ottenendo benefici sia per il datore di lavoro che per il dipendente, grazie al fatto che molte aziende e lavoratori avranno acquisito dalla pandemia nuove funzionalità remote, che vanno dall'infrastruttura digitale, alle strategie organizzative, alle norme sul posto di lavoro.

2.1 Prima della pandemia di COVID-19

Una vasta gamma di ricerche pre-pandemia hanno rivelato che i lavoratori remoti trascorrono circa la metà del tempo che altrimenti avrebbero trascorso in viaggio, lavorando effettivamente (Nicholas Bloom, James Liang, John Roberts, Zhichun Jenny Ying, 2014).

I risultati del Global Work From Home Experience Survey (2020) sono simili. I dipendenti hanno affermato di aver lavorato volontariamente in media il 47% del tempo che altrimenti avrebbero trascorso in viaggio. Sulla base di un tipico tragitto giornaliero, ciò si traduce in altri sette giorni di produttività all'anno per un lavoratore che lavora abitualmente da remoto (vedere la Figura 2.1).

Durata media viaggio	55 min/gg
% di quel tempo trascorso a lavorare volontariamente	47 %
Minuti extra di lavoro / gg	26
x 125 giorni / anno (lavoro remoto a metà tempo)	6.8 gg/anno

Figura 2.1: Risultati Global Work From Home Experience Survey 2020

2.1.1 Un “mercato” eterogeneo

Il “mercato” del lavoro a distanza è segnato da una notevole eterogeneità sotto diversi punti di vista: settoriale, situazione occupazionale, grado di

istruzione e posizione geografica.

Prima della pandemia per i manager e i liberi professionisti altamente qualificati (highly skilled) era piuttosto comune lavorare da casa (si veda figura 2.2), infatti sono lavoratori che svolgono gran parte del proprio lavoro con l'ausilio del computer oppure che godono di un alto grado di autonomia.

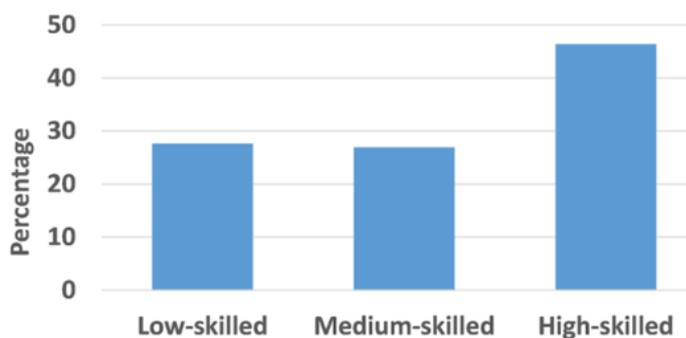


Figura 2.2: Media nazionale della percentuale di persone che utilizzano il *telelavoro* nel 2015 per gruppo di abilità professionali nell'EU-27 (dati EU-LFS)

Mentre i dati forniti dal Joint Research Centre (il Centro comune di ricerca europeo, 2020) rivelano che sono gli insegnanti ad avere la più alta quota di utilizzo del *telelavoro* (43%), seguiti poi anche dai professionisti, manager e professionisti delle ICT (vedi figura 2.3).



Figura 2.3: Percentuale dei lavoratori UE-27 che lavorano spesso o a volte lavorano da remoto nel 2018

(JRC calculations)

Le professioni che richiedono fattori come le competenze ICT, pratiche di gestione o in cui i compiti da svolgere necessitano della presenza fisica impediscono l'uso del *telelavoro* – si veda capitolo 3 –. È probabile che queste differenze nell'uso del *telelavoro* riflettano almeno in parte i requisiti delle attività – si veda paragrafo 2.1.1 –, poiché molti lavori altamente qualificati nelle industrie ad alta intensità di conoscenza possono essere svolti da remoto utilizzando laptop, mentre è più probabile che sia necessaria una presenza fisica per molti lavori nella produzione.

Come accennato in precedenza, le professioni variano nel loro potenziale di *telelavoro*. Secondo i dati forniti dall'Eurostat (EU-LFS) in Italia la percentuale di occupati che lavorano da casa rispetto all'occupazione totale (classe 15-64 anni) tra le persone dipendenti è 3.6% nel 2019 contro un 12.9% tra i lavoratori autonomi nel medesimo anno. Utilizzando i dati ISTAT reperiti grazie all'Indagine imprese Covid-19, che costituiscono quindi un limite superiore al vero valore potenziale, notiamo che a livello settoriale le imprese che hanno personale che può svolgere le prestazioni da remoto si concentrano nei settori dei servizi di informazione e comunicazione (76,2%) la fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria (68,7%), le attività professionali, scientifiche e tecniche (62,7%), l'istruzione (53,7%), le attività finanziarie e assicurative (52,6%) e altre attività economiche in cui tale quota non supera il 10%, come i servizi di alloggio e di ristorazione (3,4%), le altre attività di servizi (6,7%) e la sanità e assistenza sociale (10,2%).

2.1.2 Un'analisi comparativa tra i paesi europei

Prima dell'epidemia dovuta al Covid-19 a livello europeo vi era una significativa differenza nell'utilizzo del *telelavoro*. A partire dal 2019, la quota di dipendenti che lavorano da casa “regolarmente” o “almeno a volte” è superiore al 25% nella maggior parte dei paesi dell'Europa settentrionale, tra cui Svezia, Finlandia e Paesi Bassi, mentre è inferiore al 10% in 15 dei 27 Stati membri dell'UE (I dati sono il risultato di un'indagine campionaria di Eurostat).

Si è cercato di capire il motivo per cui esiste tale differenza tra i paesi europei. I dati cross-country (EU-LFS, 2018) suggeriscono che prevalentemente questa differenza nell'utilizzo del *telelavoro* può dipendere dalla distribuzione dell'occupazione per dimensione aziendale, il tasso di lavoro autonomo, il rapporto delle imprese con le tecnologie digitali, nonché dalla cultura dell'organizzazione e della gestione. Le differenze sostanziali nella prevalenza del *telelavoro* danno un'indicazione della possibilità di aumentare il *telelavoro* attraverso migliori pratiche di gestione e politiche pubbliche volte ad ampliarne l'accesso.

Per questi motivi nei paesi nordici come Islanda, Norvegia, Finlandia e Regno Unito i livelli di *telelavoro* (inteso come percentuale di occupati sul

totale) sono i più alti in Europa (vedi figura 2.4). L'Italia non avendo caratteristiche simili ai paesi sopra citati ha una percentuale al di sotto della media europea pari al 7%.

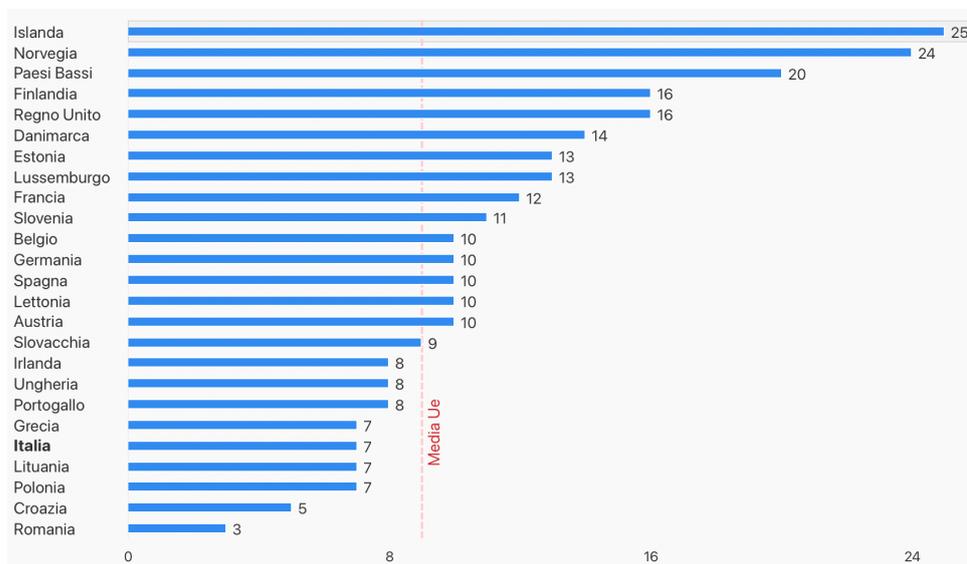


Figura 2.4: Percentuale di persone che lavorano a casa almeno un giorno alla settimana nell'EU-27

(Fonte: Eurostat)

Queste differenze tra paesi, che vengono misurate utilizzando l'EU-LFS come fonte per i dati, sono principalmente spiegate da:

- Differenze nelle strutture industriali dell'occupazione.
- Differenze nelle caratteristiche all'interno dei settori e delle professioni (ad esempio la composizione professionale della forza lavoro in un determinato settore).

Al fine di fornire una valutazione empirica dell'importanza relativa di questi fattori nello spiegare le differenze nella prevalenza del *telelavoro* tra i vari paesi, si è messo a confronto (Matteo Sostero, et al., 2020) la quota di *telelavoro* tra i paesi dell'UE con quella della Svezia – paese di riferimento – e la differenza relativa è stata scomposta in differenze nella struttura industriale/occupazionale dell'occupazione (tra componente) e differenze all'interno delle industrie /professioni (all'interno della componente) (per un approccio di decomposizione simile vedi Nedelkoska e Quintini, 2018).

Viene utilizzata la seguente formula per decomporre la variazione della prevalente del *telelavoro*:

$$\Delta Tc = \sum_i (\Delta Empl_{i,c \neq SE}) + \sum_i (Empl_{i,SE} * \Delta T_{i,c \neq SE})$$

ΔT_c Rappresenta la differenza totale nella prevalenza del *telelavoro* tra qualsiasi paese (c) che non sia la Svezia ($c \neq SE$) e la Svezia. E' stata scelta la Svezia come paese di riferimento in quanto la quota di dipendenti che lavorano da casa "regolarmente" o "almeno a volte" nel 2019 era superiore al 25%. Esso può essere suddiviso in una componente *between* (tra) la componente settore/occupazione e *within* (all'interno) della componente settore/occupazione. Il termine $Empl_i$ rappresenta la quota di occupati in un'industria specifica e in una professione specifica (i), e T_i , rappresenta la prevalenza del *telelavoro* in un'industria e in una professione specifiche. Queste differenze nelle strutture industriali e occupazioni pertanto sono importanti per spiegare le differenze generali nella diffusione del *telelavoro* tra i paesi. La figura 2.5 mostra i risultati della decomposizione per settore industriale mentre la figura 2.6 mostra i risultati lungo la dimensione occupazionale. Per la maggior parte dei paesi dell'UE, la componente interna spiega la maggior parte della deviazione dei tassi di *telelavoro* dalla Svezia, sia lungo la dimensione settoriale che occupazionale.

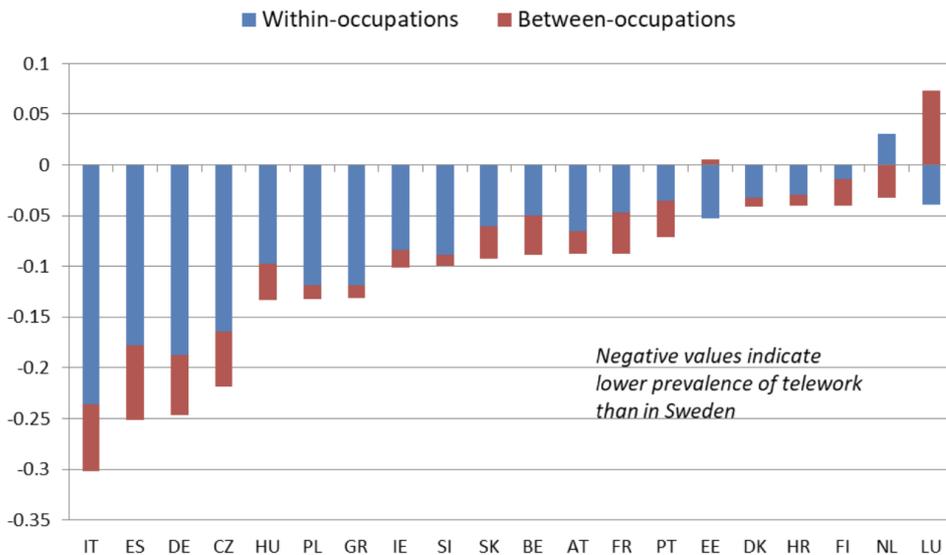


Figura 2.5: Scomposizione settoriale delle differenze tra i paesi nella prevalenza del telelavoro

(dati Eurostat)

Questi risultati – presi insieme – suggeriscono che le differenze nella diffusione del *telelavoro* tra la Svezia e la maggior parte degli altri paesi dell'UE dipendono soprattutto dai diversi tassi di *telelavoro* nello stesso settore e occupazione, e solo in secondo luogo dal fatto che la Svezia ha una quota superiore di occupazione in settori e professioni adattabili con il *telelavoro*. Questo denota che molti paesi dell'UE mostrano quote minori di occupazioni compatibili con il *telelavoro* all'interno di un dato settore.

Al contrario, quando la Svezia viene confrontata con altri paesi del Nord Eu-

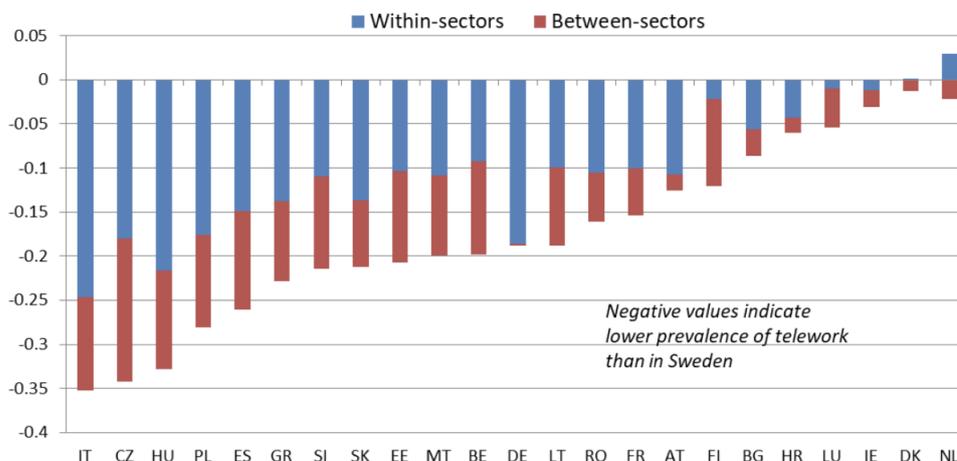


Figura 2.6: Scomposizione occupazione delle differenze tra i paesi nella prevalenza del telelavoro

(dati Eurostat)

ropa, come Finlandia e Danimarca, il contributo della componente interna rimane piuttosto modesto e questo è dovuto al fatto che la Svezia e gli altri paesi dell'Europa settentrionale tendono ad avere strutture occupazionali abbastanza simili all'interno di un dato settore.

2.2 Il periodo di lockdown

All'inizio di maggio 2020, la pandemia Covid-19 ha infettato oltre 3,5 milioni di persone in tutto il mondo causando oltre 250.000 morti (JHU, 2020). È molto probabile che le implicazioni economiche e sociali a lungo termine siano molto gravi. I datori di lavoro hanno dovuto affrontare sfide significative, soprattutto gli imprenditori di piccole e medie imprese, i quali hanno dovuto lottare per tenere il passo con i costi fissi.

Anche in altri paesi come gli Stati Uniti la percentuale di WFH è aumentata sensibilmente nel periodo di epidemia da Covid-19. Un sondaggio realizzato ad aprile 2020 – negli Stati Uniti – che vedeva coinvolti 365 lavoratori, ha rivelato (vedi figura 2.7) che prima della crisi da Covid-19 il 17% dei dipendenti statunitensi lavorava da casa 5 o più giorni alla settimana, valore che è passato al 44% durante la pandemia.

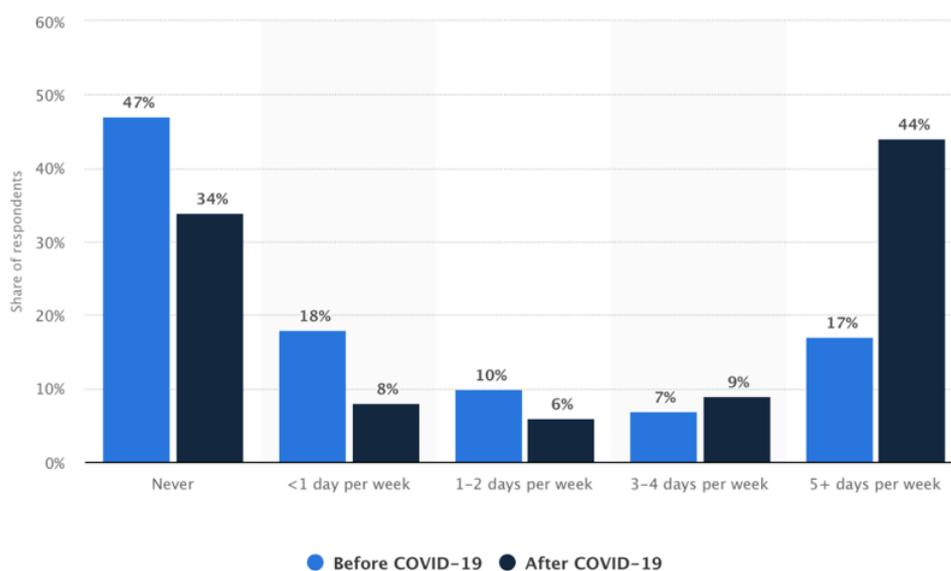


Figura 2.7: Percentuale di lavoratori che lavorano da casa (mai / +5 giorni alla settimana) rispetto al totale degli intervistati

2.2.1 Shock dovuto alla pandemia: tra teoria e verifica empirica

Uno shock di carriera è definibile come “un evento dirompente e straordinario che è, almeno in una certa misura, causato da fattori al di fuori del controllo dell’individuo focale e che innesca un deliberato processo di pensiero riguardante la propria carriera” (Akkermans, Seibert, Mol, 2018, p. 4). È chiaro che la pandemia da Covid-19 è un evento altamente dirompente e straordinario ed è stato un grande shock professionale per molte persone. Uno shock professionale può avere un impatto diverso a breve termine rispetto a quello a lungo termine e per le diverse fasi della carriera.

Recenti ricerche hanno anche dimostrato che specifici shock professionali possono avere un impatto diverso in base alla propria carriera o fase familiare sui risultati della propria carriera. Ad esempio, in un campione di accademici, Kraimer, Greco, Seibert e Sargent (2019) hanno rilevato che lo shock di carriera positivo derivante dalla pubblicazione di un articolo in una rivista di alto livello, era correlato positivamente all’impegno lavorativo tra gli accademici in tarda carriera. E lo shock di non ricevere una posizione amministrativa era correlato negativamente alla soddisfazione professionale per gli accademici all’inizio e alla fine della carriera, ma non per quelli a metà carriera. Ricerche correlate (Ragins, Lyness, Williams e Winkel, 2014)

hanno anche scoperto che un significativo shock nazionale ha un impatto sui livelli di stress dell'individuo in base al loro stato familiare.

Per molti le ricerche sopra citate sono utili per studiare le conseguenze sulla carriera della pandemia da Covid-19. Non è semplice cogliere le conseguenze sia a breve che a lungo termine dovute alla pandemia.

Probabilmente – basandosi su Ragins, Lyness, Williams e Winkel (2014) – lo shock dovuto alla recente crisi produrrà per lo più conseguenze negative sulle carriere (Es. Perdita del lavoro, salario ridotto). Tuttavia recentissime ricerche (Chen, Liu, Tang e Hogan, 2021) hanno dimostrato che i dipendenti che sperimentano un evento negativo sul posto di lavoro hanno maggiori probabilità di impegnarsi in comportamenti di improvvisazione, come sfruttare le opportunità e "pensare fuori dagli schemi" e quindi gli effetti dello shock pandemico sui rispettivi risultati di carriera possono essere neutri o anche positivo nel breve periodo. Quando uno shock non provoca degli effetti si parla di «resilienza» che rappresenta una risorsa centrale per far fronte allo stress ed è di vitale importanza per superare uno shock in equilibrio tra le varie prove da affrontare.

A questo proposito osserviamo come uno shock di carriera inizialmente valutato negativamente possa, nel tempo, tradursi in esperienze, opportunità e risultati di carriera con valenza positiva (Seibert et al., 2013). Zikic e Richardson (2007), ad esempio, hanno sostenuto che mentre la perdita imprevista del lavoro potrebbe inizialmente essere vista negativamente, gli straordinari possono dare origine a opportunità di esplorazione e cambiamento di carriera. Allo stesso modo, Rummel, Akkermans, Blokker e Van Gelderen (2019) hanno dimostrato che per alcuni giovani imprenditori, essere costretti a lasciare una carriera aziendale era inizialmente un'esperienza negativa, ma alla fine li ha portati a diventare imprenditori di successo.

Nel caso del Covid-19, è possibile che i cambiamenti improvvisi nell'occupazione (inclusa la disoccupazione) insieme ai più ampi cambiamenti della società siano interpretati da alcune persone come occasioni che inducono a rivalutare le loro traiettorie di carriera. Ad esempio, nel loro studio sulle decisioni di pensionamento, Vough, Bataille, Noh e Lee (2015) hanno riferito che eventi negativi della vita, come la morte o la malattia in famiglia, possono creare una rivalutazione delle aspirazioni di carriera che portano a una vita più positiva. Per alcuni, lo shock di carriera negativo provocato dal Covid-19 potrebbe anche creare opportunità per modificare le modalità di lavoro, lo sviluppo della carriera e il miglioramento delle competenze.

Nel documento di Francesca Carta and Marta De Philippis (2021) si stima la dinamica della distribuzione del reddito da lavoro delle famiglie italiane nel primo semestre 2020 e valuta l'efficacia a breve termine delle prestazioni previdenziali messe in atto per sostenere le perdite di reddito con i vari decreti governativi, i quali hanno avuto come fine ultimo quello di limitare le perdite per l'occupazione e di limitare ulteriormente la disuguaglianza di reddito. Il documento contribuisce a diversi filoni della letteratura esistente

portando evidenza dell'impatto del Covid-19 sul mercato del lavoro e sulla distribuzione del reddito da lavoro. Inoltre, l'adozione del lavoro da remoto ha contribuito ad evitare che ancora più lavoratori avessero necessità di ricorrere a tali sussidi. Pertanto lo *smart working* nei mesi di marzo-maggio è stato uno strumento determinante per la tenuta del mercato del lavoro.

Il mercato del lavoro italiano è segnato da un'ampia partecipazione di lavoratori autonomi e temporanei, i quali sono effettivamente meno tutelati rispetto ai dipendenti con contratto a tempo indeterminato. Il documento effettua un'analisi usando i dati del quarto trimestre 2019 dell'Indagine sulle forze di lavoro italiane (ILFS), la quale principale contiene informazioni sui salari netti mensili per i dipendenti. Sulla base dei redditi da lavoro individuali e familiari calcolati nell'ultimo trimestre del 2019, simuliamo le perdite medie di reddito da lavoro per i lavoratori e le loro famiglie nei primi due trimestri del 2020, in assenza di qualsiasi piano di sostegno al reddito. Successivamente, viene valutato come le prestazioni di assicurazione sociale in vigore prima dell'emergenza Covid-19, e quelle specificamente introdotte per affrontare la pandemia, siano in grado di assorbire le perdite di reddito da lavoro e quali siano le loro implicazioni in termini di disuguaglianza. Quindi sono stati considerati tre diversi scenari:

1. Scenario base: non ci sono ammortizzatori e il calo delle ore lavorate osservato nei primi due trimestri del 2020, differenziato in base al settore di occupazione, si converte in una perdita del reddito da lavoro per gli individui la cui probabilità stimata di diventare non occupati supera una determinata soglia.
2. Ammortizzatori pre-Covid: si considerano gli ammortizzatori previsti dal sistema di welfare prima del Covid-19 come la cassa integrazione guadagni oppure la Nuova assicurazione sociale per l'impiego (Naspi).
3. Ammortizzatori post-Covid: consideriamo anche gli strumenti introdotti dai decreti "Cura Italia" e "Rilancio" per sostenere il reddito dei lavoratori durante la pandemia.

I risultati mostrano che, in assenza di prestazioni di assicurazione sociale, la crisi avrebbe avuto un effetto significativo sulla distribuzione del reddito da lavoro. Viene stimato che, in assenza di prestazioni di assicurazione sociale, la disuguaglianza sarebbe aumentata in modo significativo: l'indice Gini sul reddito da lavoro equivalente sarebbe aumentato 4,0 punti percentuali nel primo semestre 2020, dal 34,8% del 2019.

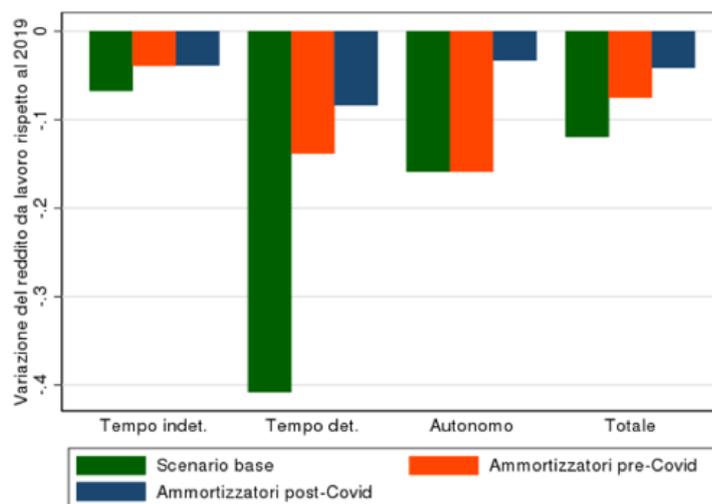


Figura 2.8: Variazione media del reddito da lavoro mensile netto individuale nel periodo marzo-maggio 2020, in percentuale del reddito osservato nel quarto trimestre del 2019

La figura 2.8 mostra che nello scenario base il calo di reddito riguarda soprattutto i lavoratori con contratto a termine e gli autonomi. Nello scenario pre-Covid la perdita relativa per gli occupati a termine si attenua in misura significativa, mentre resta invariata quella stimata per gli occupati indipendenti. Nello scenario post-Covid la variazione del reddito da lavoro è decisamente più contenuta anche per i lavoratori indipendenti.

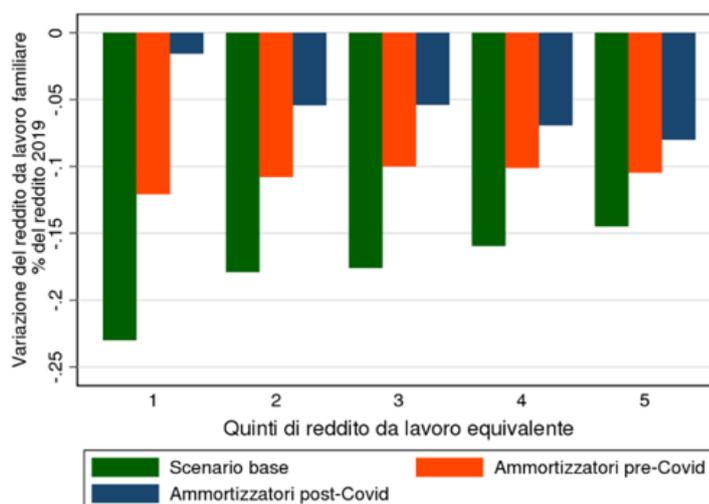


Figura 2.9: Variazione media del reddito da lavoro mensile netto familiare nel periodo marzo-maggio 2020 lungo la distribuzione del reddito da lavoro equivalente, in percentuale rispetto al reddito da lavoro familiare pre-crisi

La figura 2.9 mostra come nello scenario base, le famiglie appartenenti al quinto più basso della distribuzione del reddito da lavoro equivalente subiscono una perdita di oltre il 20%, che scende a meno del 15% per i nuclei che si collocano nel quinto più alto.

Il risultato riflette il fatto che i lavoratori appartenenti ai nuclei nei quinti più poveri sono occupati con maggiore probabilità nei settori soggetti alle misure di sospensione attuate durante il lockdown e svolgono mediamente mansioni che più difficilmente consentono di avvalersi del lavoro a distanza. Tuttavia, gli ammortizzatori sociali esistenti, e soprattutto quelli potenziati durante la pandemia, sono in grado di attutire i cali reddituali specialmente per le famiglie più povere. Pertanto nel breve termine, le prestazioni previdenziali disponibili hanno compensato, almeno in parte, le perdite di reddito e l'aumento delle disuguaglianze, soprattutto grazie alle nuove misure specificamente introdotte dal Governo per far fronte all'emergenza Covid-19. Inoltre, scopriamo che, se si prendono in considerazione le nuove prestazioni di assicurazione sociale adottate, l'indice Gini sul reddito da lavoro equivalente sarebbe tornato ai livelli pre-crisi. Questo risultato suggerisce che a breve termine le politiche attuate a sostegno dei lavoratori sono state, in media, efficaci e hanno aiutato le famiglie a basso reddito in misura relativamente maggiore.

Per valutare le conseguenze a medio termine della crisi Covid e l'efficacia delle reti di sicurezza introdotte per affrontarla nel ridurre la disuguaglianza del reddito da lavoro, rimane quindi fondamentale monitorare la capacità del mercato del lavoro di riassorbire i lavoratori sfollati.

2.2.2 Telelavoro durante l'epidemia COVID-19

Sebbene il guru del management Peter Drucker predisse che lavorare dall'ufficio diventerà obsoleto all'inizio del 21° secolo (Managing for the Future, 1998), è solo a causa della pandemia di Covid-19 che la maggior parte delle organizzazioni ha iniziato ad affrontare la sfida dell'introduzione di pratiche di *telelavoro*. Barbieri et al. (2020) ha stimato che, in Italia, almeno 3 milioni di dipendenti (pari a circa il 13% del totale) hanno iniziato a lavorare da casa (WFH, Working From Home) a causa del lockdown imposto. L'Italia è stato il Paese europeo con la quota più bassa di telelavoratori prima della crisi (Eurofound e OIL 2017) e, a causa della pandemia, ha dovuto affrontare un massiccio aumento della WFH in brevissimo tempo senza normative precise e politiche adeguate.

Esistono vari report su come alcune aziende, che avrebbero potuto essere riluttanti nel concedere ai propri dipendenti di lavorare da casa, stanno invece scoprendo i vantaggi aggiuntivi, tra cui l'adozione di nuove forme di tecnologia per soddisfare accordi di lavoro più flessibili (The Economist, 2020). Questa tendenza può anche contrastare il segnalato «stigma della

flessibilità» associato a coloro che traggono vantaggio dal *telelavoro* (Golden e Eddleston, 2020; Kaplan, Engelsted, Lei e Lockwood, 2018) che può, a sua volta, ridurre la disponibilità sia dei dipendenti che dei datori di lavoro a usalo / offrirlo.

Un risultato potenzialmente positivo del Covid-19 riguarda la necessità di aggiornare abilità e competenze, in particolare per quanto riguarda l'uso della tecnologia. Ad esempio, mentre il passaggio alle tecnologie di apprendimento online può essere allarmante per alcuni accademici che sono più abituati e a loro agio con l'aula non online (Kilgour, Reynaud, Northcote, McLoughlin e Gosselin, 2019), ci sono stati rapporti crescenti su il modo in cui gli accademici hanno aggiornato le loro competenze tecnologiche con l'improvvisa richiesta di passare dalla didattica in presenza a quella online e spesso con un preavviso di pochi giorni se non di settimane (McKinsey e Company, 2020).

A mettere il sale nel punto dolente dello *smart working* in tempi di pandemia è Paola Profeta, Professoressa Associata di Finanza Pubblica all'Università Bocconi: “Comprendiamo lo *smart working* come un modo per fornire flessibilità su dove e quando lavoriamo. In altre parole, il lavoro può essere svolto in un'ampia varietà di luoghi e in momenti che non sono necessariamente gli stessi dell'orario di ufficio. ” Ma questo “ha poco a che fare con il modo in cui lo stiamo vivendo durante il lockdown. Questa esperienza è più vicina al lavoro a distanza (*telelavoro*), ma manca un pezzo del puzzle e le aziende sono responsabili di quel pezzo. Intendo gli strumenti ICT che dovrebbero essere forniti ai dipendenti. Ecco, potremmo chiamarlo una forma diffusa di lavoro a distanza non pianificato. Prima di Covid, solo poche aziende avevano introdotto forme limitate di flessibilità. Di conseguenza, ci siamo trovati a dover affrontare questa emergenza senza un quadro. Anche se questo significava che avremmo potuto continuare a lavorare, molte sfide sono anche emerse in superficie”.

2.2.3 Analisi dei dati

L'Italia può essere presa come caso di studio perché è stata uno dei paesi più colpiti dal nuovo coronavirus e il primo Paese occidentale ad adottare un blocco delle attività economiche (l'11 marzo). Tuttavia in Italia non tutti i lavoratori hanno pari protezione sociale, anzi i lavoratori temporanei con contratti a tempo determinato sono i meno protetti. La crisi da Covid-19 ha avuto un effetto non equo in questo senso (Francesca Carta e Marta De Philippis, 2021).

Secondo i dati della Rilevazione sulle forze di lavoro (ISTAT), nella media dei primi tre trimestri del 2020 gli occupati che svolgono professioni “potenzialmente” lavorabili da remoto sono pari al 36,1% del totale. Accostando il dato concettuale e potenziale delle professioni “praticabili da remoto”

agli occupati che nei primi tre trimestri del 2020 hanno svolto la propria mansione da remoto, si nota una crescita vertiginosa nel periodo di lockdown (vedi figura 2.10), con una quota maggiore tra i dipendenti rispetto gli indipendenti (liberi professionisti, imprenditori et).

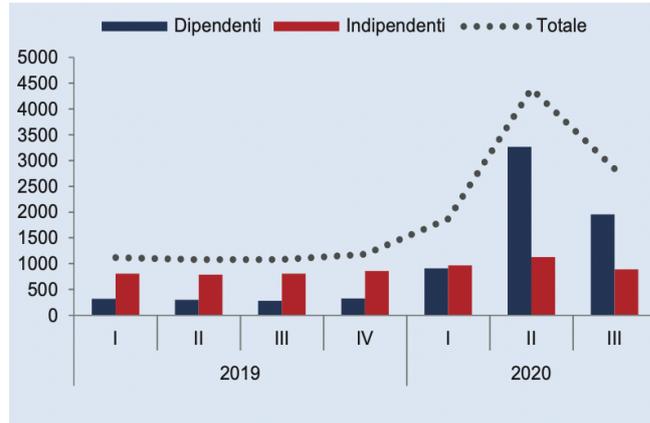


Figura 2.10: Occupati che hanno dichiarato di aver lavorato da casa almeno una volta nelle quattro settimane precedenti l’intervista per posizione professionale. I trim 2019-III trim 2020

(valori assoluti in migliaia, fonte: ISTAT)

Per valutare la consistenza numerica prima e durante il periodo di lockdown degli occupati potenzialmente in grado di lavorare, in parte o completamente, da remoto sono state utilizzate le informazioni dell’indagine campionaria sulle professioni (Gallo et al., 2009). Queste professioni “potenzialmente” teleworkable lavorabili si concentrano soprattutto nei servizi, specie nei comparti dell’informazione e comunicazione, attività finanziarie e assicurative, servizi generali della pubblica amministrazione e servizi alle imprese.

Uno studio effettuato (Angelo Moro, 2020) dal 25 aprile al 19 maggio 2020 in Italia con 25 lavoratori che hanno lavorato nel regime del *telelavoro* ha analizzato le conseguenze del passaggio al *telelavoro* su tre dimensioni principali: organizzazione del lavoro, qualità del lavoro ed equilibrio tra vita professionale e vita lavorativa. Secondo Martial Foucault e Vincenzo Galasso (2020) mostrato come il 61% dei laureati lavorava da casa, mentre questa percentuale scende al 33% tra i lavoratori con un diploma di scuola superiore. I lavoratori con un reddito elevato avevano maggiori probabilità di lavorare da casa e meno probabilità di essere inattivi rispetto agli individui a basso reddito. Inoltre, questa disuguaglianza occupazionale rispecchia anche altre disuguaglianze, in particolare la disuguaglianza nella distribuzione dei salari e negli status contrattuali. Per quanto riguarda la prima, gli individui che possono lavorare da casa sono solitamente pagati molto più di quelli che non possono. Mentre per quanto riguarda la seconda, i lavoratori temporanei sono in gran parte concentrati in professioni che non possono

essere svolte da casa, colpendo quasi due milioni di lavoratori, che quindi si trovano ad affrontare il maggior rischio di disoccupazione a causa del loro accordo contrattuale.

Secondo le ricerche di Oksana Tokarchuk, Roberto Gabriele e Giorgio Neglia (2021) quasi tutte le aziende italiane hanno reagito allo stesso modo alla situazione imposta dal Covid-19. Il 96% di tutte le aziende, indipendentemente dalle dimensioni e dall'area geografica, ha adottato in una certa misura il *telelavoro*. Il grado di adozione complessivo del *telelavoro* è lo stesso per le imprese ad alta e bassa tecnologia e corrisponde a quasi il 75% del personale. Sebbene prima dell'emergenza Covid-19 il grado di adozione del *smart working* nelle imprese a bassa tecnologia era più alto rispetto a quelle ad alta tecnologia. Allo stesso tempo, i manager percepiscono le loro organizzazioni come pronte a implementare lo *smart working* solo per meno del 50% del loro personale.

Può sembrare che le aziende che hanno già sperimentato lo *smart working* prima dell'inizio della crisi fossero quelle più pronte per la sua adozione. Il 77% di queste aziende, infatti, si dichiara disposto ad adottare lo *smart working* per almeno il 50% del personale. Tuttavia, tra le aziende che non hanno sperimentato lo *smart working* prima della crisi, il 44% era pronto ad adottarlo all'inizio delle misure restrittive imposte all'economia.

Capitolo 3

Costruzione degli indici di telelavoro

L'enorme espansione del *telelavoro* richiede una riflessione su cosa sia esattamente ciò che rende alcune occupazioni accessibili da remoto, mentre altre no, al di là delle specifiche contingenze della riorganizzazione sociale indotte dalla pandemia. Pertanto è evidente che lo sviluppo di un'analisi volta a catturare le caratteristiche richieste dalle occupazioni per essere teleworkable è vitale. Necessitiamo quindi di un indice che incorpora e riassume tali caratteristiche in modo tale da poter classificare le occupazioni.

Lo studio di Sostero et al. (2020) esamina l'entità del *telelavoro* nell'UE prima e durante il periodo di epidemia da Covid-19. Viene svolta un'analisi per individuare i lavori che possono essere fatti da casa, e basandosi su quest'ultima si quantifica la frazione di dipendenti che si trovano in occupazioni che possono essere svolte da remoto (teleworkable) in paesi, settori e profili socioeconomici dell'UE.

Viene creato un indice di *telelavoro tecnico* sulla base di un quadro concettuale dei compiti di lavoro e dello stato attuale della tecnologia. Tale indice si basa principalmente sulla movimentazione fisica, fattore determinante del *telelavoro*. Per tener conto del fatto che molti posti di lavoro comportano un certo grado di integrazione sociale si sviluppa anche un indice complementare di interazione sociale delle professioni. Le professioni che richiedono un elevato grado di interazione sociale sono più difficili da svolgere a distanza, anche se è tecnicamente possibile farlo.

Utilizzando le descrizioni delle mansioni professionali fornite nell'Indagine Campionaria delle Professioni, con ulteriori indicatori dell'indagine sulle condizioni di lavoro europea, si stima che il 37% dell'occupazione dipendente nell'UE sia attualmente teleworkable. La frazione dell'occupazione teleworkable è compresa tra il 33% e il 44% in quasi tutti gli Stati membri dell'UE.

3.1 L'indice di telelavoro tecnico e di interazione sociale

Definiamo il *telelavoro* come la possibilità tecnica di fornire lavoro in modo remoto in un determinato processo economico. Diciamo "possibilità tecnica" per sottolineare che il *telelavoro* dipende sostanzialmente dal contenuto dell'attività e dal fatto che può o meno essere svolta da remoto con la tecnologia disponibile. Il fatto che il *telelavoro* – come opportunità – sia effettivamente messo in pratica o meno in un determinato processo di lavoro dipende dai diversi aspetti delle attività: fisici, di elaborazione dell'informazione e sociali.

I compiti fisici – che comportano l'operazione fisica con cose o persone – sono quelli in cui l'input di lavoro remoto rimane più difficile, pertanto qualsiasi lavoro che richieda un contatto fisico significativo con cose o persone non sarà praticabile in modalità di *telelavoro*. Mentre le attività di elaborazione delle informazioni, che operano con idee o informazioni, sono probabilmente le più adatte al *telelavoro*. Inoltre le attività sociali possono essere sempre più fornite anche da remoto, ma spesso con una perdita di qualità nel servizio.

Pertanto, seguendo il quadro di Fernández-Macías e Bisello (2020), possiamo differenziare tre grandi categorie di compiti per il *telelavoro* date le tecnologie esistenti:

- Compiti fisici: che generalmente non possono essere forniti a distanza date le tecnologie esistenti (sono il vero collo di bottiglia per il *telelavoro*);
- Compiti di interazione sociale: che a meno che non richiedano un contatto fisico possono anche essere forniti da remoto ma con una significativa perdita di qualità;
- Attività di elaborazione delle informazioni: che in generale possono essere fornite in remoto senza alcuna perdita e che possono essere facilitate dall'uso di computer.

3.1.1 Implementazione tecnica degli indici

Come esaminato da Fernández-Macías e Bisello (2020), in pratica, la maggior parte dei posti di lavoro incorpora un mix di compiti fisici, di elaborazione delle informazioni e di interazione sociale. Ma poiché i compiti fisici sono il vero collo di bottiglia per il *telelavoro*, possiamo considerarla come una variabile dummy (binaria): se un lavoro ha una quantità significativa di compiti che richiedono la manipolazione fisica di oggetti o persone, allora

CAPITOLO 3. COSTRUZIONE DEGLI INDICI DI TELELAVORO

possiamo classificarlo come non teleworkable.

Per i compiti di interazione sociale possiamo sviluppare un indicatore negativo e continuo che integra l'indice di *telelavoro tecnico*. Per renderlo operativo possiamo utilizzare gli indicatori dei compiti di interazione sociale sul lavoro (ad esempio, misurando la quota del tempo lavorativo totale speso per compiti sociali) e aggregarli in un unico indice. Si ipotizza che più sono i compiti di interazione sociale allora minore sarà la qualità del servizio fornito se avviene tramite *telelavoro*. Pertanto, un valore pari a 0 in questo indice indica un lavoro il più teleworkable e un valore di 1 per un lavoro per nulla teleworkable, con valori intermedi che riflettono il grado di attività di interazione sociale presenti nel lavoro. Bisogna però tener conto del fatto che non lo si può considerare in termini di *telelavoro* da solo, in quanto un lavoro con valore di interazione fisica pari a 0 indica un lavoro non teleworkable incondizionatamente.

Mentre, siccome i lavori con compiti di elaborazione delle informazioni sono generalmente teleworkable ci avvarremo solo di un indicatore ausiliare (uso del computer al lavoro), per convalidare i risultati ottenuti dalle nostre due variabili principali.

Per costruire tali indicatori si è fatto ricorso ai dati europei ed italiani che misurano il contenuto di specifiche professioni con un certo livello di dettaglio, in particolare è stata utilizzata l'Indagine Campionaria delle Professioni italiane (ICP) e l'Indagine europea sulle condizioni di lavoro (European Working Conditions Survey, EWCS).

Da queste indagini, la Commissione Europa ha individuato delle variabili coerenti con l'approccio teorico al *telelavoro* presentato in precedenza. L'indice tecnico di *telelavoro* si basa su 7 variabili che sono state successivamente aggregate utilizzando il mapping ufficiale pubblicato dall'ISTAT passando così da 798 5-digit Codici Professionali (CP) a 121 unità ISCO 3-digit. (tabella 1).

Tabella 3.1: Variabili selezionate per l'indice tecnico di telelavoro

variabile	Scala riportata	unità	fonte
Destrezza manuale	Importanza (0-100)	Cifra CP 5	Icp
Destrezza delle dita	Importanza (0-100)	Cifra CP 5	Icp
Esecuzione di attività fisiche generali	Importanza (0-100)	Cifra CP 5	Icp
Gestione e spostamento di oggetti	Importanza (0-100)	Cifra CP 5	Icp
Ispezione di attrezzature, strutture o materiali	Importanza (0-100)	Cifra CP 5	Icp
Veicoli operativi, dispositivi meccanizzati o attrezzature	Importanza (0-100)	Cifra CP 5	Icp
Sollevarre o spostare persone	Frequenza (scala a 7 punti)	ISCO a 3 cifre	CAE

CAPITOLO 3. COSTRUZIONE DEGLI INDICI DI TELELAVORO

Il risultato ottenuto è una variabile continua che misura il *telelavoro tecnico* di ogni codice professionale a 3 cifre, che va da 0 (la professione non è teleworkable) a 100 (la professione è completamente teleworkable).

Come spiegato prima, qualsiasi professione totalmente o parzialmente teleworkable da un punto di vista tecnico può anche essere valutata in termini di interazioni sociali. Consentendoci di valutare quanto sarà socialmente confortevole ed efficiente l'offerta di lavoro remota, in funzione del grado di interazione sociale in questione. L'indice di interazione sociale è sempre un indice continuo, che si basa su 5 variabili ottenute dalla ICP. (Tabella 2). Per una questione di comodità si è voluto esprimerlo sempre su scala 0-100.

Tabella 3.2: Variabili selezionate per l'indice di interazione sociale

variabile	scala	unità	fonte
Vendere o influenzare gli altri	Importanza (0-100)	Cifra CP 5	Icp
Formazione e insegnamento degli altri	Importanza (0-100)	Cifra CP 5	Icp
Assistere e prendersi cura degli altri	Importanza (0-100)	Cifra CP 5	Icp
Esibirsi o lavorare direttamente con il pubblico	Importanza (0-100)	Cifra CP 5	Icp

Queste cinque variabili coprono tutte e cinque le dimensioni principali del contenuto dei compiti di interazione sociale del quadro di Fernández-Macías e Bisello (2020). Siccome è impossibile per ogni singolo lavoro coinvolgere contemporaneamente tutti e cinque i diversi tipi di contenuti delle attività sociali si è deciso di calcolare la media aritmetica dei due punteggi più alti delle 5 variabili.

In generale, è importante sottolineare che la classificazione finora fatta si basa sulla tassonomia del lavoro prima della crisi da Covid-19 e che quindi potrebbe subire delle modifiche. Inoltre i compiti, le modalità e gli strumenti di lavoro variano da un paese all'altro e cambiano nel tempo. Anche se prove esistenti (Fernández-Macías, Hurley e Bisello, 2016) sostengono la classificazione fatta, in quanto la variazione incrociata del contenuto delle attività (base della nostra classificazione) è molto più piccola rispetto ai metodi e agli strumenti dei compiti.

3.2 Quali lavori si possono fare a casa?

La figura 3.1 mostra i valori della *telelavoro tecnico* e degli indici di interazione sociale per alcuni dei 121 gruppi di occupazione a 3 cifre ISCO.

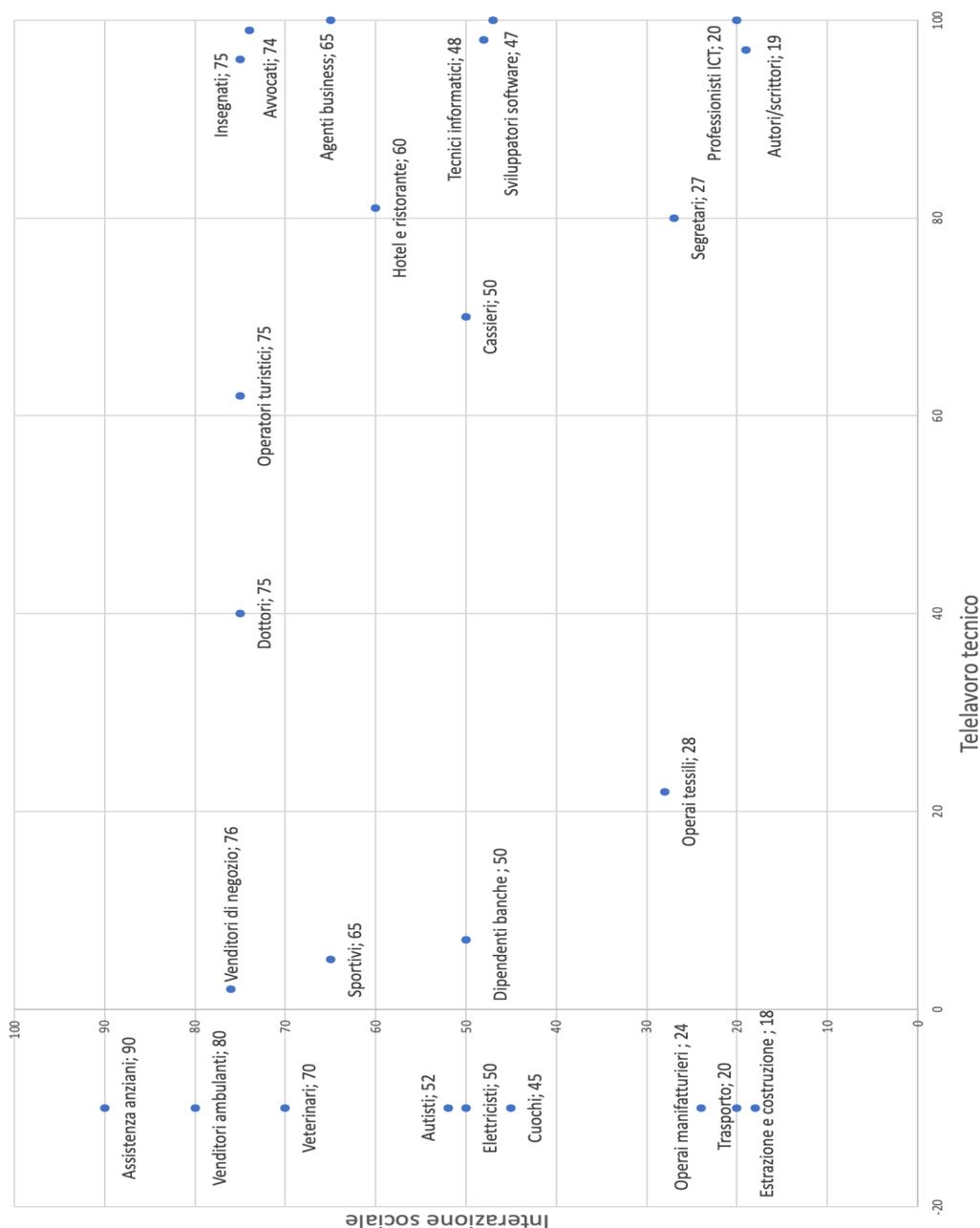


Figura 3.1: Valori della telelavoro tecnico e degli indici di interazione sociale per alcuni dei 121 codici ISCO

La figura 3.1 funge da buona sintesi per la valutazione del *telelavoro* in categorie professionali dettagliate in Europa, basata su un quadro che considera la fisicità dei posti di lavoro e il grado di interazione sociale. Poiché l'asse orizzontale riflette il *telelavoro* tecnico e l'asse verticale riflette l'interazione sociale, possiamo anche analizzare la figura dividendo i punti in quattro quadranti:

- Il quadrante in basso a destra includerebbe i lavori più facilmente teleworkable, perché comportano pochissimo contenuto fisico delle attività e pochissima interazione sociale. Esempi di occupazioni in questo quadrante sono: professionisti ICT, autori, segretari.
- Il quadrante in alto a destra comprende lavori fisicamente teleworkable ma che richiedono molta interazione sociale, e quindi la modalità remota sarà probabilmente meno ottimale. Dove troviamo avvocati, insegnanti, agenti business.
- Il quadrante in alto a sinistra include lavori che non sono fisicamente teleworkable e richiedono anche una quantità significativa di interazione sociale. Nella nostra valutazione, questi sarebbero i lavori meno teleworkable di tutti. Questa categoria comprende venditori, operatori sportivi e di fitness, operatori dell'assistenza anziani.
- Infine, il quadrante in basso a sinistra include lavori che non sono tecnicamente teleworkable perché richiedono una quantità significativa di interazione fisica o manuale, ma richiedono livelli molto bassi di interazione sociale. Pertanto, il collo di bottiglia in questo caso è puramente tecnico, e una svolta nella tele robotica, ad esempio, potrebbe rendere questi posti di lavoro *teleworkable* in futuro.

Con l'indicatore della *telelavoro* professionale sviluppato nelle pagine precedenti, ora possiamo esaminare cosa ciò significhi in termini di quota di occupazione e se effettivamente ci sia corrispondenza tra indice di *telelavoro* e *telelavoro effettivo*.

Per i lavoratori autonomi – che in linea di principio hanno una maggiore discrezionalità su come e dove viene svolto il loro lavoro – esiste una corrispondenza molto più stretta tra *telelavoro effettivo* e *telelavoro tecnico*. In effetti, una quota leggermente più elevata dei lavoratori autonomi ha riferito di lavorare da casa sulla base di LFS 2018 (34%) rispetto alla loro quota di occupazione in professioni teleworkable (32%). Una quota più elevata di lavoratori dipendenti rispetto ai lavoratori autonomi sta lavorando in occupazioni tecnicamente teleworkable, quindi se partiamo dal presupposto che durante la crisi covid-19 tutti coloro che potevano lavorare da remoto lo hanno fatto, ciò implicherebbe un'inversione dell'effettiva prevalenza pre-epidemia. Nell'UE-27 la categoria dei lavoratori dipendenti rappresenta

CAPITOLO 3. COSTRUZIONE DEGLI INDICI DI TELELAVORO

oltre 5 lavoratori su 6. Una prima differenza notevole nel *telelavoro* – lavoratori dipendenti - riguarda il divario professionali. I lavori intellettuali sono molto più teleworkable di quelli manuali (vedi figura 3.2) come ad esempio gli operai, dove le esigenze fisiche dei posti di lavoro e la relativa dipendenza dal luogo fisico rendono la maggior parte delle categorie professionali non teleworkable.

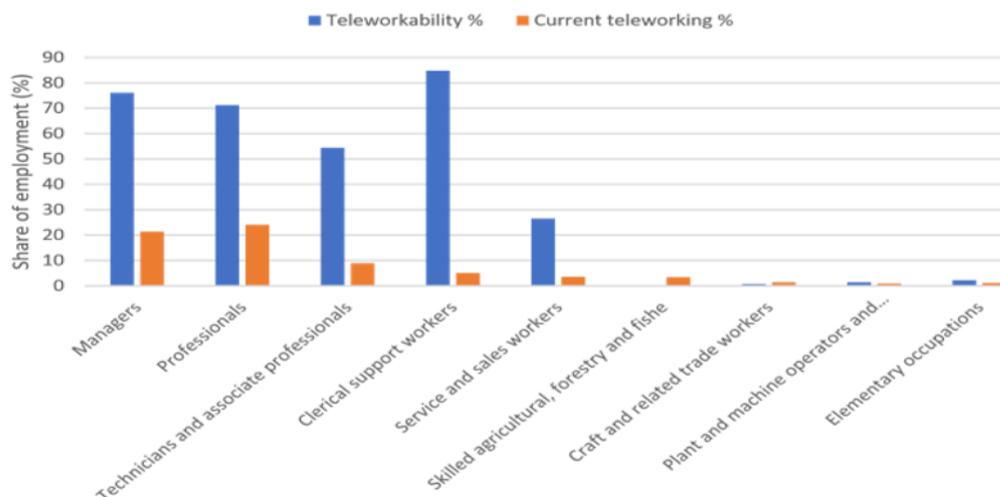


Figura 3.2: Telelavoro e telelavoro effettivo tra i dipendenti per ampio gruppo di professioni

L'incidenza del *telelavoro effettivo* in queste professioni sarà maggiore rispetto alle professioni operaie, però il divario tra *telelavoro effettivo* e *potenziale* è piuttosto ampio. Mentre il 71% dei professionisti potrebbe lavorare da casa, circa un quarto (24%) in realtà lo ha fatto. Il divario è ancora più ampio nel caso delle professioni degli impiegati (impiegati) in cui le caratteristiche del lavoro sono tali che quasi tutte potrebbero essere teleworkable (84%) mentre l'incidenza del *telelavoro effettivo* rimane molto residuale (5%). Tutto questo supporta l'ipotesi che pre-epidemia l'accesso al *telelavoro* era strettamente condizionato dalla posizione nella gerarchia professionale e dai privilegi associati. Pertanto non era un problema di composizione della mansione ma una vera e propria scelta dettata dalla inesperienza dei datori di lavoro e dall'alto margine di telelavoro.

3.2.1 Classificazione delle professioni lavorative

Le professioni, come detto in precedenza, che richiedono una quantità significativa di manipolazione fisica di oggetti o persone vengono classificate come non teleworkable. Generalmente i lavori altamente qualificati nelle industrie ad alta intensità di conoscenza possono essere svolti da remoto utilizzando

CAPITOLO 3. COSTRUZIONE DEGLI INDICI DI TELELAVORO

laptop, mentre i lavori nella produzione è più probabile che richiedano la presenza fisica.

La tabella seguente mostra i valori degli indici tecnici di *telelavoro* e interazione sociale per alcuni gruppi di occupazione a 3 cifre ISCO 2008.

Codice ISCO08	Titolo dell'occupazione	Telelavoro tecnico	Interazione sociale
111	Legislatori e alti funzionari	1.00	0.68
112	Amministratori delegati e dirigenti	1.00	0.69
131	Responsabili della produzione nel settore dell'agricoltura, della silvicoltura e della pesca	0.00	0.62
141	Gestori di hotel e ristoranti	0.97	0.63
216	Architetti, progettisti, geometri e progettisti	0.38	0.36
221	Medici	0.39	0.79
225	Veterinari	0.00	0.64
231	Insegnanti universitari e di istruzione superiore	0.49	0.80
233	Insegnanti dell'istruzione secondaria	1.00	0.77
241	Professionisti della finanza	1.00	0.46
251	Sviluppatori e analisti di software e applicazioni	1.00	0.46
264	Autori, giornalisti e linguisti	1.00	0.43
332	Agenti e broker di vendita e acquisto	1.00	0.66
342	Operatori sportivi e di fitness	0.04	0.67
412	Segretari (generali)	1.00	0.44
511	Assistenti di viaggio, conduttori e guide	0.73	0.78
512	Cuochi	0.00	0.48

521	Venditori di strada e di mercato	0.00	0.84
723	Meccanici e riparatori di macchinari	0.00	0.33
932	Operai del settore manifatturiero	0.00	0.24
951	Lavoratori della strada e dei servizi connessi	0.00	0.43
952	Venditori ambulanti (escluso il cibo)	0.00	0.71

Tabella 3.3: Valori di telelavoro tecnico e di interazione sociale per alcuni codici ISCO-3digit

3.3 Confronto lavoro europeo vs americano

Negli USA si è scoperto che il 37% dei posti di lavoro può essere svolto interamente da casa. Valore che non si discosta significativamente dal valor medio europeo calcolato in precedenza (38.5%). Jonathan I. Dingel e Brent Neiman (2020) hanno classificato la fattibilità di rendere un lavoro teleworkable. Sono state utilizzate le risposte a due sondaggi incluse nel database O*NET, un programma sponsorizzato dal Dipartimento del Lavoro degli Stati Uniti per migliorare la comprensione della natura del lavoro e della forza lavoro negli Stati Uniti.

Il primo sondaggio “Work Context” include domande volte a comprendere i fattori fisici e sociali che influenzano la natura del lavoro e come le relazioni interpersonali, le condizioni fisiche di lavoro e le caratteristiche strutturali influiscono sullo stesso lavoro. Mentre la seconda indagine è chiamata “Generalized Work Activities Questionnaire” e include domande volte a catturare i tipici comportamenti professionali che si verificano su più processi come l’input di informazioni, l’interazione con altri, i processi mentali e l’output del lavoro. Pertanto le basi teoriche su cui si basa il documento sono molto simili a quelle di Sostero et al. (2020).

Sono state considerate le domande strettamente collegate ai fattori sopra descritti. Ad esempio se una delle seguenti domande dovesse essere vera, la professione viene considerata come non eseguibile da remoto:

1. L’intervistato medio dice che usano la posta elettronica meno di una volta al mese
2. La maggior parte degli intervistati afferma di lavorare all’aperto ogni giorno

CAPITOLO 3. COSTRUZIONE DEGLI INDICI DI TELELAVORO

3. L'intervistato medio dice di essere esposto a ustioni minori, tagli, morsi o punture almeno una volta alla settimana
4. Lo svolgimento di attività fisiche generali è molto importante
5. Esibirsi o lavorare direttamente con il pubblico è molto importante
6. Riparare e mantenere attrezzature meccaniche è molto importante

E molte altre ancora.

L'algoritmo si discosta molto dal lavoro presentato ad inizio capitolo, che considera i punteggi di diverse variabili ed assegna un valore che rispecchia la media di tali variabili e che quindi è più parsimonioso. Per testare la validità dell'algoritmo americano gli autori, precedentemente la raccolta dell'informazioni, hanno assegnato manualmente valori di 0, 0.5 e 1 a ciascuna professione sulla base di giudizi personali. I punteggi generati da questa assegnazione manuale sono risultati altamente correlati con la classificazione derivata da O*NET e quindi portano sostegno all'algoritmo utilizzato.

Capitolo 4

Lavoro empirico

Questo lavoro utilizza i dati raccolti dall'ISTAT attraverso la rilevazione "Situazione e prospettive delle imprese nell'emergenza sanitaria COVID-19". Tale rilevazione si è posta come obiettivo quello di raccogliere valutazioni direttamente dalle imprese in merito agli effetti dell'emergenza sanitaria e della crisi economica sulla loro attività. Successivamente tali dati verranno incrociati con i valori dell'indice di teleworkability con il fine ultimo di comprendere le interconnessioni tra performance imprese e *telelavoro*.

L'emergenza sanitaria innescata dall'epidemia da Covid-19 ha richiesto che l'istituzione nazionale di statistica avviasse una nuova indagine per misurare rapidamente come l'emergenza ha investito il sistema delle imprese. La rilevazione è stata condotta dall'istituto di statistica tra l'8 e il 29 maggio 2020 ed era indirizzata a raccogliere valutazioni da parte delle imprese in merito all'impatto dell'emergenza sulla loro attività, soprattutto in relazione agli effetti economici, occupazionali e finanziari sul suolo nazionale. Tra il 23 ottobre e il 16 novembre 2020, è stata condotta la seconda edizione della rilevazione "Situazione e prospettive delle imprese nell'emergenza sanitaria Covid-19" con l'obiettivo di aggiornare le informazioni raccolte nella prima edizione e consentire nuove valutazioni in merito agli effetti della pandemia sull'attività delle imprese e le loro prospettive. Siccome le variabili rilevate e le tabelle contenute nei due dataset sono in alcuni casi diverse utilizzeremo entrambi i dataset.

Le imprese selezionate nel campione hanno ricevuto una email/PEC dall'Istat con la richiesta di completare un questionario on-line all'interno della piattaforma web gestita direttamente dall'Istituto. Al fine di ridurre al minimo il disturbo statistico ed in considerazione del periodo molto breve per la raccolta dati, il questionario si compone di un numero ridotto di domande di tipo prevalentemente qualitativo, con un tempo stimato di compilazione dell'ordine dei 15 minuti. Il questionario è organizzato in 4 sezioni focalizzate sui seguenti temi:

1. L'impatto della pandemia Covid-19 sulle attività dell'impresa fino al 4 maggio 2020;
2. Le iniziative di prevenzione e precauzione volte a limitare il contagio e mettere in sicurezza il personale;
3. Gli effetti sulla gestione e le politiche del personale;
4. L'impatto a breve-medio termine della crisi e le risposte dell'impresa.

Per poter incrociare i dati italiani – precedentemente descritti – con i valori di teleworkability, ci siamo avvalsi anche dei dati raccolti dall'indagine europea sulle condizioni di lavoro (EWCS) di Eurofound riferiti all'Italia. Nel 2015 Eurofound ha effettuato la sua sesta indagine della serie (attiva dal 1991). Questa sesta indagine ha intervistato quasi 44.000 lavoratori in 35 paesi. I suoi risultati forniscono informazioni dettagliate su un'ampia gamma di questioni, tra cui l'esposizione a rischi fisici e psicosociali, l'organizzazione del lavoro, l'equilibrio tra lavoro e vita privata e la salute e il benessere.

Confrontando i dati forniti dall'indagine "Situazione e prospettive delle imprese nell'emergenza sanitaria COVID-19" (ISTAT, 2020) con quelli europei di teleworkability è stato indispensabile confrontare i codici Ateco (classificazione adottata dall'Istituto nazionale di statistica italiano) ovvero la traduzione della nomenclatura delle Attività economiche (Nace) creata dall'Eurostat con i codici ISCO08 3-digit (International Standard Classification of Occupations, 2008) utilizzati nei dati di Eurofound.

L'ISCO è una struttura di classificazione dell'Organizzazione internazionale del lavoro (ILO) per l'organizzazione delle informazioni sul lavoro e sui posti di lavoro.

I 10 gruppi principali della struttura ISCO-08 sono:

1. Manager
2. Professionale
3. Tecnici e professionisti associati
4. Operatori di supporto impiegatizio
5. Addetti al servizio e alle vendite
6. Lavoratori specializzati in agricoltura, silvicoltura e pesca
7. Artigiani e mestieri affini
8. Operatori di impianti e macchine e assemblatori
9. Occupazioni elementari

10. Occupazioni delle forze armate

Ogni gruppo principale è ulteriormente organizzato in sottogruppi, sottogruppi minori e unità.

Per poter confrontare quindi i codici ISCO con i codici Ateco necessitiamo di una struttura di mapping che ci consenta di operare questa trasformazione. L'analisi che verrà condotta si concentrerà sui lavoratori dipendenti. Questo perché i lavoratori dipendenti sono coloro che hanno sperimentato il maggiore aumento del *telelavoro* a causa dell'epidemia di Covid-19, pur essendo più propensi ad assistere a cambiamenti duraturi nella loro organizzazione del lavoro.

Per poter confrontare i codici Ateco con i codici ISCO abbiamo bisogno di un unico codice ISCO che rappresenti l'intero settore di attività economica, per questo si è deciso di considerare il valore modale ovvero il codice ISCO più frequente nei dati. La seguente tabella (4.1) mostra i risultati ottenuti.

Nace	Valore ISCO
A	921
B	834
C	722
D	313
E	961
F	711
G	522
H	833
I	513
J	351
K	331
L	962
M	331
N	911
O	411
P	234

Q	322
R	342
S	514
T	911
U	411

Tabella 4.1: Mapping da codice Nace a codice ISCO(modale)

Tale tabella 4.1 ci permette ora di poter legare il valore di teleworkability (Sostero et al., 2020) direttamente con il settore di attività economica. Bisogna decidere quale indice statistico (moda, media o mediana) utilizzare, scelta che deve essere fatta in base alla distribuzione del teleworkability cosìché venga scelto l'indice più rappresentativo.

Per una corretta analisi bisogna mettere a confronto anche il valor medio e mediano di teleworkability in quanto sono i principali indici di qualsiasi insieme di dati statistico. Come già detto in precedenza il valor modale rappresenta il valore che si presenta nei dati con la maggior frequenza. Il valor medio è il rapporto tra la somma dei dati ed il numero dei dati stessi. Infine, il valor mediano rappresenta il valore centrale tra i dati. Questi tre valori sono i principali indici di qualsiasi insieme di dati statistico.

Possiamo riassumere i valori modali, mediani e medi nella seguente tabella (4.2).

Nace	Valore ISCO	TW modale	TW mediano	TW medio
A	921	0	0	0.06
B	834	0	0	0.22
C	722	0	0	0.21
D	313	0.02	0.27	0.45
E	961	0	0	0.21
F	711	0	0	0.12
G	522	0.04	0.04	0.28
H	833	0	0.10	0.36
I	513	0	0	0.11

J	351	0.93	0.99	0.78
K	331	1	0.99	0.97
L	962	0.28	1	0.76
M	331	1	1	0.74
N	911	0	0	0.32
O	411	1	0.97	0.71
P	234	0.61	0.61	0.70
Q	322	0	0	0.29
R	342	0.04	0.40	0.52
S	514	0	0.04	0.39
T	911	0	0	0.01
U	411	1	0.98	0.66

Tabella 4.2: Confronto principali indici statistici per il teleworkability classificato per codice Nace e Isco

Nel caso teorico di una distribuzione normale media, moda e mediana coincidono. Essi sono chiamati indicatori di tendenza centrale e permettono di sintetizzare un insieme di misure tramite un unico valore “rappresentativo”. Infatti la distribuzione normale è una curva simmetrica rispetto alla sua media (che coincide per questo con la mediana), con il massimo proprio nel punto centrale (coincidendo per questo con la moda). Nel caso in questione (vedi figura 4.1) la distribuzione dei dati presenta una moltitudine di dati estremi probabilmente, pertanto media e mediana non risultano un buon indice in quanto la media risente di distribuzioni fortemente asimmetriche o della presenza di valori limite nel set di dati, mentre la mediana in questo caso, data la distribuzione che ha la variabile di teleworkability, non risulta adeguata a descriverne la tendenza centrale.

Inoltre, la moda è collegata direttamente al concetto di probabilità: la moda di una popolazione è il valore della variabile con la la maggior probabilità di essere osservata

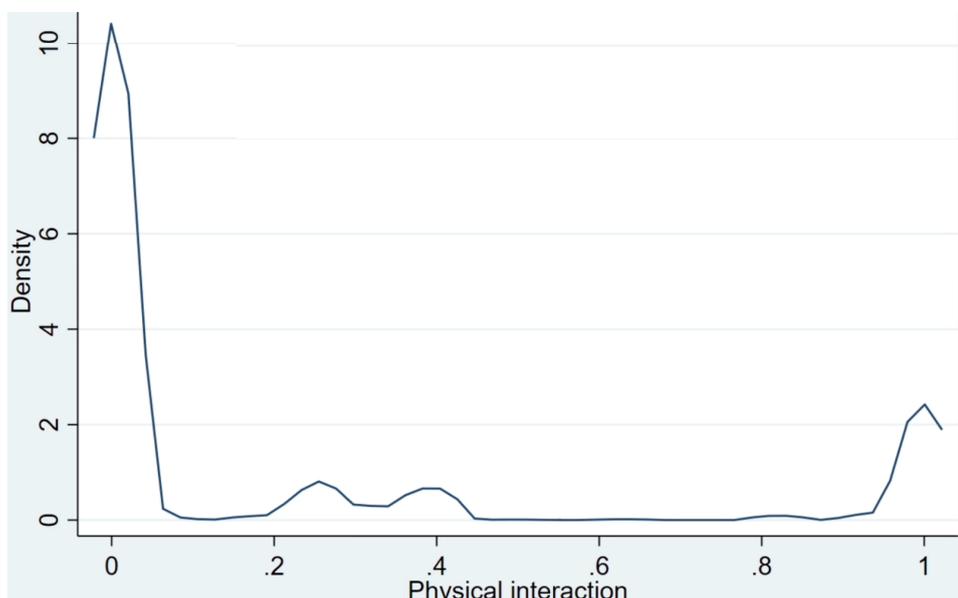


Figura 4.1: Distribuzione dell'indice di telelavoro

4.1 Analisi dati 2020

Mettendo a confronto la percentuale dell'impresse in cui i propri dipendenti lavorano per oltre il 75% (quasi la totalità) sul totale lavorato a distanza o Smart Working per settore di attività economica (ISTAT, 2020) con il valore modale calcolato precedentemente di teleworkability, si può notare come per la maggioranza dei settori di attività con alti tassi di teleworkability corrispondono ad alti tassi di lavoro da remoto (vedi figura 4.2) .

Solamente per due settori la relazione diretta non corrisponde, ovvero i settori D e N. Il settore D corrisponde ai servizi di fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata mentre il settore N corrisponde ai servizi di Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese. Questi due valori anomali sono dovuti all'eccezionalità implicita della crisi da covid-19 e alle misure di sanità pubblica adottate. Pertanto i lavoratori di questi settori – non teleworkable – hanno dovuto modificare le loro tecniche lavorative offrendo (nel periodo di lockdown) un servizio remoto sia ai propri dipendenti che ai propri clienti, per quanto possibile.

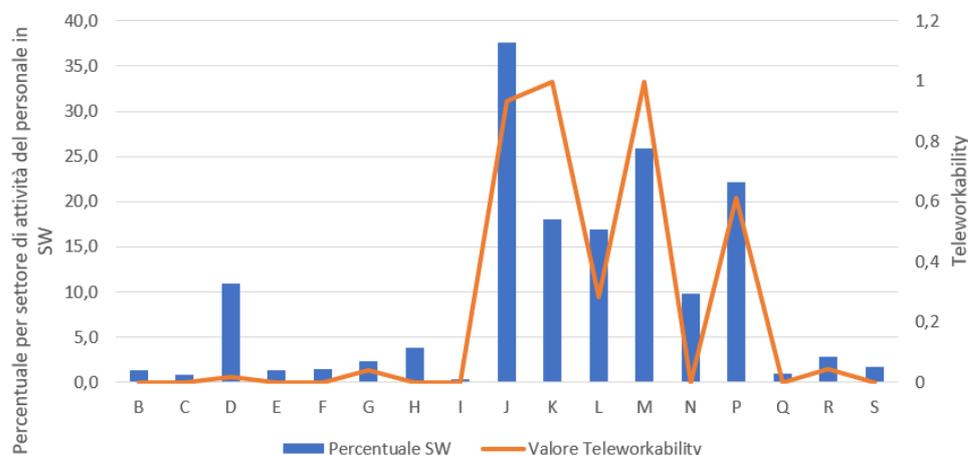


Figura 4.2: Confronto tra teleworkability e settore di attività con oltre il 75% del personale in smart working

Per mostrare la portata eccezionale della crisi da Covid-19 che ha avuto sul lavoro da remoto confrontiamo i mesi di Gennaio-Febbraio 2020 (pre crisi), i mesi di Marzo-Aprile (crisi) e i mesi di Maggio-Giugno (post crisi). Consideriamo quest’ultimi come post crisi solo per le nostre evidenze empiriche anche se non lo sono effettivamente.

Dalla figura notiamo come prima della crisi nella totalità dei settori il lavoro da remoto era poco utilizzato rispetto al suo valore potenziale. Il dato maggiore corrisponde ad un 5% del personale sul totale dei dipendenti nel settore dei Servizi di informazione e comunicazione (J), come già detto in precedenza un settore altamente teleworkable. In generale la quota di lavoratori sul totale dei dipendenti dell’impresa che “potenzialmente” potrebbe svolgere tutte o solo alcune attività da casa, o da un altro luogo che però non sia la sede dell’impresa stessa, rispecchia quindi le peculiarità della diffusione del lavoro da remoto per settore.

Mentre i valori nei mesi di lockdown (Marzo-Aprile 2020) si è registrato un picco nell’intensità del lavoro da remoto, in quanto i valori effettivi hanno superato mediamente i valori potenziali, si ha avuto una saturazione del livello potenziale in quasi tutti i settori economici.

Nel periodo successivo, nei mesi di Maggio-Giugno con il venire meno del lockdown nazionale, si hanno avute delle riduzioni nell’utilizzo del lavoro remoto ma non troppo significative dovute alle riaperture generalizzate messe in atto dal Governo. Tuttavia la quota di lavoratori che lavoravano da remoto è calata in misura più o meno considerevole, ma assestandosi a valori assolutamente superiori pre-crisi. Le motivazioni a riguardo sono varie, ma principalmente sono collegate ad uno stato di incertezza delle imprese dovuta alla situazione emergenziale ancora in atto. Infatti, i tempi hanno mostrato come la crisi da Covid-19 non sia terminata nel 2020.

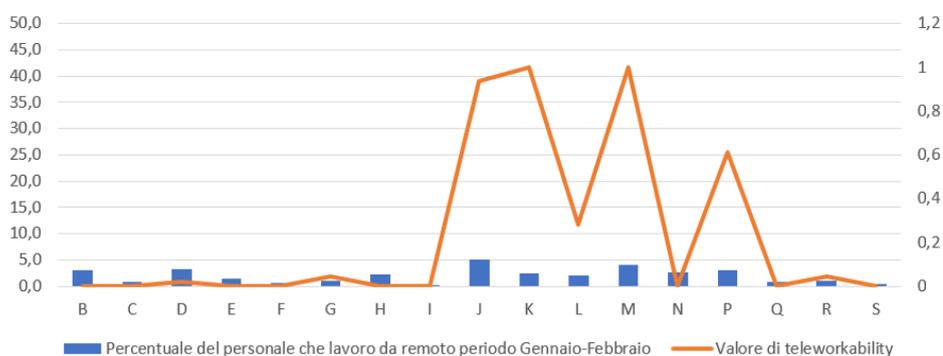


Figura 4.3: Percentuale del personale dell'impresa che lavora da remoto sul totale del personale, periodo Gennaio-Febbraio 2020 confrontato con i valore di teleworkability

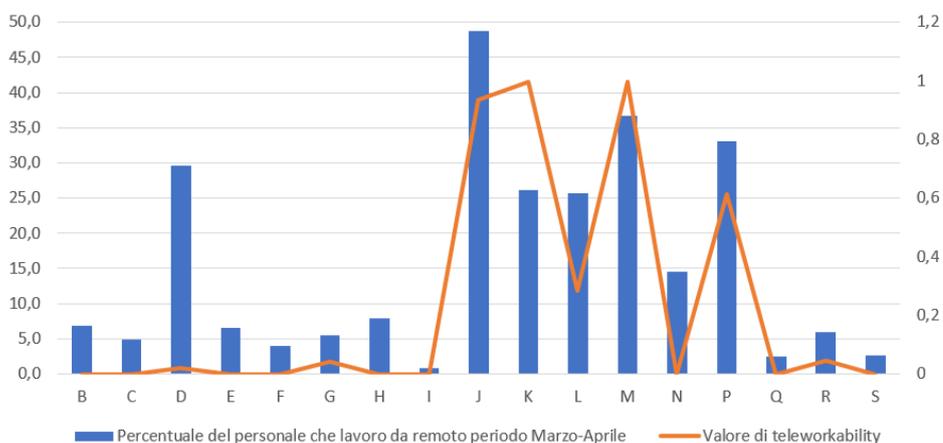


Figura 4.4: Percentuale del personale dell'impresa che lavora da remoto sul totale del personale, periodo Marzo-Aprile 2020 confrontato con i valore di teleworkability

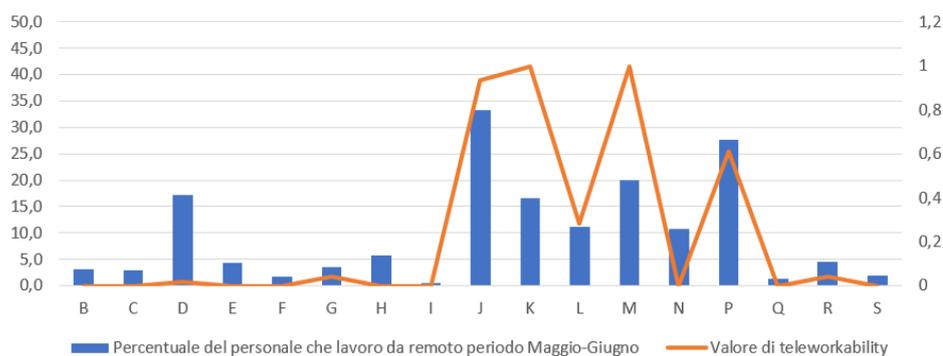


Figura 4.5: Percentuale del personale dell'impresa che lavora da remoto sul totale del personale, periodo Maggio-Giugno 2020 confrontato con i valore di teleworkability

Contrariamente dalla figura 4.6 possiamo notare come esista una relazione inversa tra i settori con basso valore di teleworkability e i settori che hanno visto una maggiore perdita di fatturato. Oltre il 70% delle imprese (che rappresentano il 73,7% dell'occupazione, ISTAT, 2020) dichiara una riduzione del fatturato nel bimestre marzo-aprile 2020 rispetto allo stesso periodo del 2019: 41,4% dei casi il fatturato si è più che dimezzato. Dati che trovano conferma con quanto descritto nel paragrafo 2.2.3, in cui la media dei primi tre trimestri del 2020 degli occupati che svolgono professioni "potenzialmente" lavorabili da remoto in Italia è pari al 36,1% del totale. Il mercato del lavoro italiano a seguito della prima ondata pandemica ha subito gravi perdite. Il calo del fatturato delle aziende si traduce in un aumento dei licenziamenti (temporaneamente bloccati dal governo) e quindi in un calo del tasso di occupazione.

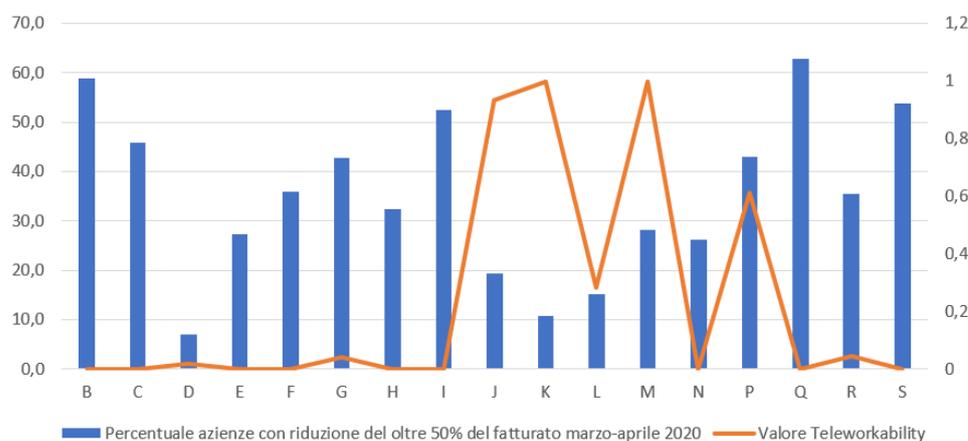


Figura 4.6: Confronto tra aziende che hanno registrato una diminuzione del fatturato di oltre 50% (marzo-aprile 2020) con i valori di teleworkability

E' interessante comprendere anche le ragioni per il calo del fatturato e come sono distribuite lungo i codici Ateco. La figura 4.7 mostra come siano distribuite le principali motivazioni del calo di fatturato, tra queste troviamo:

- Per il calo della domanda a seguito di restrizioni dovute all'attuazione dei protocolli sanitari (es. distanziamento, limitazioni all'accesso dei clienti nei locali dell'impresa, etc.).
- Per il calo della domanda nazionale dei beni o servizi (inclusa la domanda turistica).
- Per il calo della domanda dall'estero dei beni o servizi (inclusa la domanda turistica).
- Altro motivo.

Mediamente più della metà dell'impresa (del campione) ha visto un calo del proprio fatturato in risposta ad un calo della domanda a seguito delle restrizioni. Chiedersi se fosse più importante salvaguardare la salute economica di un popolo invece che quella dei suoi cittadini è una domanda molto difficile. I modelli epidemiologici hanno aiutato a capire come avrebbero potuto andare le cose, mostrando gli effetti benefici di severe politiche di distanziamento sociale (The hard choices covid policymakers face, 2020). Tutti noi abbiamo un senso innato di empatia che fa prediligere la scelta di salvaguardia, ma tuttavia anche con un'economia troppo disastrosa si avrebbero gravi problemi sociali. I modelli epidemiologici ed economici hanno cercato di trovare una soluzione che stesse nel mezzo. Pertanto la moderazione sembra essere la scelta migliore - in virtù dei dati e dei modelli - . Ci sono buone ragioni per pensare che i governi che cercheranno di forzare le tappe potrebbero alla fine trovarsi in una situazione ancora peggiore (Coronavirus: China's risky plan to revive the economy, 2020), con un problema sanitario più grave e una condizione economica peggiorata. Il settore maggiormente colpito quindi dalla scelta di salvaguardare la salute pubblica è quello del turismo (I - Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione). Mentre il settore maggiormente colpito dal calo della domanda nazionale di beni e servizi è quello del trasporto e magazzinaggio (H), sono comprese le attività di trasporto di passeggeri o merci effettuate su base regolare o meno e di magazzinaggio di merci.

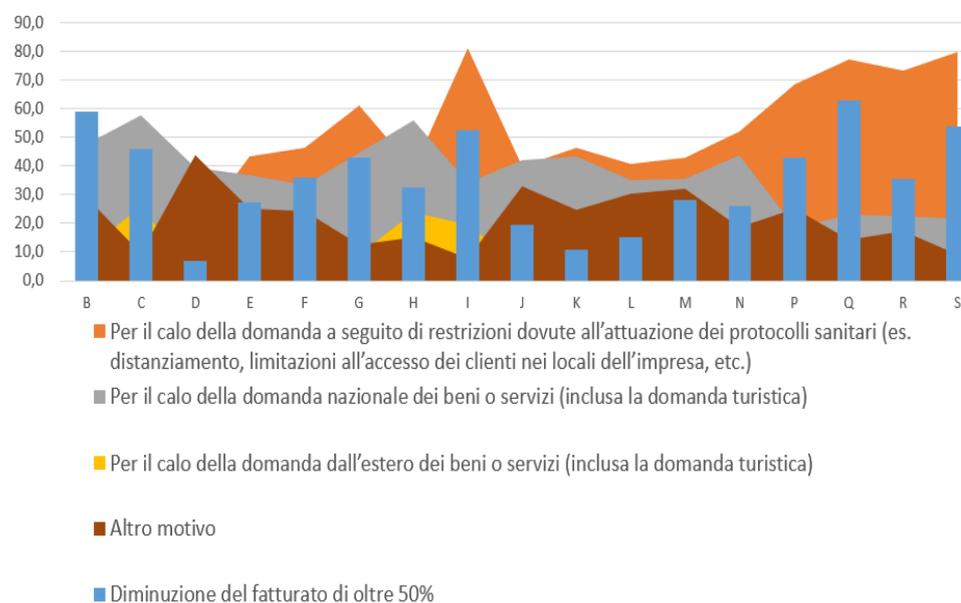


Figura 4.7: Confronto tra i motivi del calo fatturato e la percentuale dell'impresa che hanno registrato un calo di fatturato di oltre 50% (Anno 2020)

Anche un'indagine di inizio marzo (CNA, 2020) sulle micro e piccole imprese in Italia ha mostrato che il 72% imprese è stato direttamente colpito dalla situazione a causa di un calo della domanda, problemi lungo la catena di approvvigionamento e/o trasporti/logistica. Secondo le previsioni pubblicate a 22 marzo 2020 (Il sole 24 ORE), sono due i possibili scenari futuri sull'impatto del Covid-19 sulle imprese italiane. Il primo, se l'emergenza finisse a inizio maggio e se la ripresa iniziasse l'anno prossimo, le imprese perderebbero circa 275 miliardi di euro nel biennio 2020-2021. Nel secondo e più pessimistico scenario, se l'emergenza finisse entro dicembre, la perdita ammonterebbe a 641 miliardi di euro. Altre previsioni aggiungono che, se la situazione non dovesse migliorare entro fine anno, un'impresa su dieci rischierebbe di chiudere (Corriere della Sera, 2020).

Infine il database ISTAT contiene importanti informazioni circa le strategie che stanno adottando o stanno per adottare le imprese italiane. I valori percentuali sulla "Accelerazione della transizione digitale" sono molto preoccupanti. Come si vede dalla figura 4.8 quasi solamente le imprese operanti in settori economici con indice di teleworkability alto hanno accelerato in questa direzione. Per una Pmi (Piccola Media Impresa), intraprendere un percorso di trasformazione digitale non significa soltanto adottare tecnologie e soluzioni lungo i processi aziendali, ma anche lavorare sulla cultura digitale, strategica e operativa. Durante il lockdown le Pmi sono state spinte necessariamente verso quegli strumenti digitali che aiutassero da un lato a portare avanti l'operatività aziendale e, dall'altro, a sostenere i fatturati in forte contrazione.

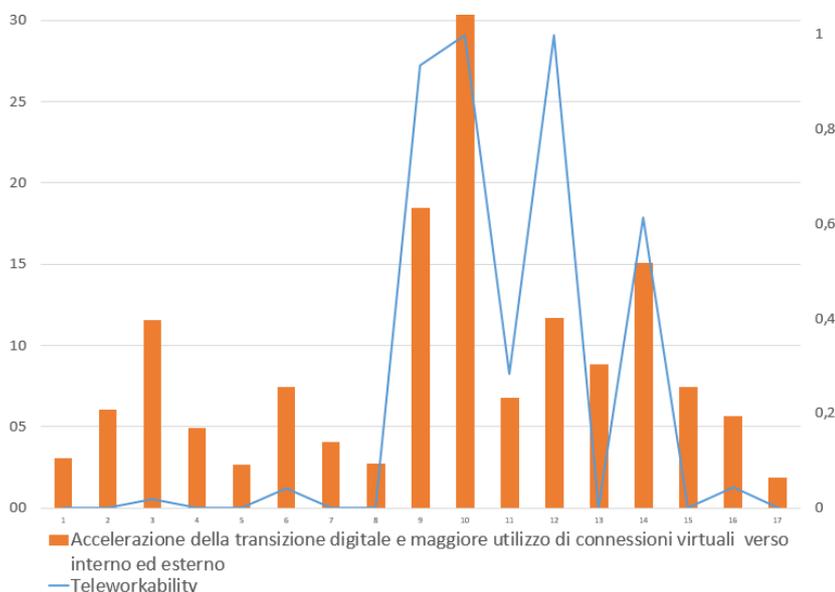


Figura 4.8: Confronto tra le aziende che hanno o stanno per accelerare la transizione digitale con i valori di teleworkability

Capitolo 5

Conclusioni

Il telelavoro – “lavoro da casa” o “ufficio da casa” – è stata una pratica necessaria per molte aziende e lavoratori durante il periodo di blocco della crisi Covid-19. I cambiamenti possono essere improvvisi e senza precedenti. In particolare, il drastico passaggio al telelavoro ha cambiato radicalmente il modo in cui le persone lavorano. Se il nuovo stile di lavoro da casa (WFH) rimarrà nella nostra società dipende fortemente dai suoi effetti sulla produttività dei lavoratori.

L'introduzione dello Smart Working (Flexible Working, Telework, Work 4.0), quindi, richiederà un profondo ripensamento dell'organizzazione dei tempi, degli spazi e delle modalità di lavoro oltre che dei fondamenti su cui si basa il rapporto tra dipendente e datore di lavoro. In generale il lavoro da remoto è da considerarsi ancora in piena evoluzione.

Sorge, a questo punto, spontaneo chiedersi se la modalità di esecuzione della prestazione lavorativa in remoto, una volta conclusa la fase emergenziale, possa diventare la “tradizionale” modalità lavorativa del futuro. Anche se la natura stessa di alcune professioni rende difficile o impossibile eseguirle lontano dal luogo standard. Questo è generalmente il caso delle attività che comportano un alto livello di faccia a faccia.

In buona sostanza, è doveroso chiedersi se l'emergenza epidemiologica da Covid-19 può, quindi, essere considerata come un'occasione per una vera e propria rivoluzione del mondo lavorativo?

La società ha subito un “esperimento forzato” su larga scala in cui settori, imprese e lavoratori hanno continuato ad operare pur essendo fisicamente separati, purché avessero le necessarie condizioni tecnologiche, legali e di sicurezza digitale. Tuttavia la diffusione del telelavoro a lungo termine dipende da una vasta gamma di fattori, compreso il suo effetto su produttività e condizioni di lavoro, nonché il suo contributo a obiettivi politici più ampi come il digitale e transizioni verdi.

Possiamo affermare quindi che la qualità della vita e della società agisce

direttamente sulla qualità del lavoro svolto. Nel periodo di emergenza la qualità della vita lavorativa era piuttosto sotto gli standard moderni. La maggior parte dei dipendenti non traeva gratificazione nel lavorare da casa perchè era imposto loro. Nell'era dell'informazione, sono i cervelli, non i macchinari o i muscoli che creano valore. Promuovere la qualità del lavoro significa realizzare gli obiettivi di una migliore occupazione e sviluppare un mercato della conoscenza competitivo.

Inoltre, sviluppare un'analisi concettuale per identificare i lavori che possono essere svolti da casa e quelli che non possono è oggi doveroso. Quantificare la frazione di dipendenti che si trovano in occupazioni teleworkable è necessario per poter implementare quelle scelte politiche poco fa citate.

Il presupposto, quindi, perché il lavoro da remoto possa essere una modalità all'ordine del giorno è che i lavoratori siano in grado di offrire la propria prestazione lavorativa in modalità agile con un equo equilibrio tra vita privata e lavorativa e che le imprese siano in grado di permetterlo secondo adeguate capacità organizzative.

References

Mas, A., Pallais, A., 2017

Valuing Alternative Work Arrangements.
American Economic Review, 107 (12): 3722-59.

Alexander, W., et al., 2020.

What Jobs are Being Done at Home During the Covid-19 Crisis? Evidence from Firm-Level Surveys .
NBER Working Paper No. 27422

Angelici, M., Profeta, P., 2018.

Se lo smart working piace a lavoratori e imprese.
<https://www.lavoce.info/archives/50466/lavoro-agile-aumenta-la-produttivita/>

Angelici, M., Profeta, P., 2020.

Smart-Working: Work Flexibility Without Constraints.
CESifo Working Paper No. 8165, Available at SSRN:
<https://ssrn.com/abstract=3556304>

Bonaccini, L., Gallo, G., Scicchitano, S., 2020

Working from home and income inequality: risks of a new normal with COVID-19.
Journal of Population Economics, <https://doi.org/10.1007/s00148-020-00800-7>

Clancy, M., 2020.

The Case for Remote Work.
Iowa State University, Economics working paper

Daron Acemoglu, et al., 2020

Optimal Targeted Lockdowns in a Multi-Group SIR Model.
NBER Working Paper No. 27102, Revised June 2020 JEL No. I18

Diane-Gabrielle, Tremblay e Laurence T., 2012.
Telework and mobile working: analysis of its benefits and drawbacks’.
Int. J. Work Innovation, Vol. 1, No. 1, pp.100–113.

Fernández-Macías, E., Bisello, M., 2020.
A Taxonomy of Tasks for Assessing the Impact of New Technologies on Work.
JRC Working Papers Series on Labour, Education and Technology

Federica Pintaldi et al.,2020.
Il mercato del lavoro 2020, una lettura integrata.
ISTAT, ISBN: 978-88-458-2040-3

Carta, F., De Philippis, M., 2021.
The impact of the COVID-19 shock on labour income inequality: Evidence from Italy.
Bank of Italy, Occasional Papers ISSN 1972-6643

Gaetano, B., Sara F., 2021.
Il lavoro da remoto in Italia durante la pandemia: le imprese del settore privato.
Bank of Italy, Covid-19 Note

Jonathan, I. Dingel, Brent, Neiman., 2020.
How Many Jobs Can be Done at Home?.
University of Chicago, Booth School of Business, NBER, and CEPR

Jos Akkermans, J., Seibert, S., Mol, S., 2018
Tales of the unexpected: Integrating career shocks in the contemporary careers literature.
SA Journal of Industrial Psychology/SA Tydskrif vir Bedryfsielkunde

Liu, D., Chen, Y., Li, N., 2021
Tackling the negative impact of COVID-19 on work engagement and taking charge: A multi-study investigation of frontline health workers.
Journal of Applied Psychology

Morikawa, M.,2020
COVID-19, teleworking, and productivity.
RIETI Discussion Paper

Moro, A., 2020.

REFERENCES

Impact of the COVID-19 Confinement Measures on Telework in Italy. A Qualitative Survey.

Seville: European Commission, JRC122730.

Bloom, N, J Liang, J Roberts, Z Jenny Ying, 2015

Does working from home work? Evidence from a chinese experiment.

Quarterly Journal of Economics 130(1)

Nicole, M., 2018.

The Value of Working Conditions in the United States and Implications for the Structure of Wages.

National bureau of economic research, Working paper 25204

Santo, M., Ignacio, G., Enrique, F., 2021

Telework before the Covi-19 pandemic: Trends and drivers of differences across the EU.

OECD productivity, working papers

Sostero, M., et al., 2020.

Teleworkability and the COVID-19 crisis: a new digital divide?.

Seville: European Commission, CCR121193

Ragins, B. R., et al., 2014.

The spillover of fear of home foreclosure to the workplace.

Personnel Psychology <https://doi.org/10.1111/peps.12065>

Scott E. Seibert and Maria L. Kraimer, 2013.

Even the Best Laid Plans Sometimes Go Askew: Career Self-Management Processes, Career Shocks, and the Decision to Pursue Graduate Education.

Journal of Applied Psychology 2013, Vol. 98, No. 1, 169 –182

Mitchell, T., Shepherd, C., Fei Ju, S., 2020.

Coronavirus: China's risky plan to revive the economy.

Financial Times.

Maddox, B., 2020.

The hard choices covid policymakers face.

The Economist.

Ringraziamenti

Mi è doveroso dedicare questo spazio del mio elaborato alle persone che hanno contribuito, con il loro instancabile supporto, alla realizzazione dello stesso. Inoltre vorrei dedicare queste ultime righe per ringraziare tutte le persone che in me hanno sempre creduto e che mi hanno sempre sostenuto sia nei momenti di difficoltà sia in quelli felici.

Innanzitutto, un ringraziamento speciale al mio relatore prof. Marco Bertoni, per la sua immensa disponibilità, per i suoi fondamentali consigli e per le conoscenze trasmesse durante tutto il percorso di stesura dell'elaborato.

Un ringraziamento di cuore alla mia famiglia, che mi è stata sempre accanto e mi ha spronato nel raggiungere questo mio obiettivo. Senza la quale non avrei neppur cominciato questo percorso. Grazie per essere sempre un sostegno ed un incoraggiamento continuo.

Ringrazio Claudia, amica e sostegno incessante; Riccardo, Nando, Clemence, Romane, Alessia, Vittoria, Costanza, Leonardo, Matteo, Riccardo, Nicoletta e Maria il cui pensiero continuo è stato per me un punto di forza. Vi ringrazio perché i vostri consigli sono sempre stati utili per aiutarmi a pensare nel modo giusto e a prendere infine le decisioni giuste.

Un grazie sincero va ai miei compagni di corso: Lorenzo, Giacomo e Giovanni, con i quali ho condiviso l'entusiasmo, ma anche le fatiche che il nostro percorso di studi richiedeva.

Ringrazio poi tutte le persone che non ho nominato esplicitamente in queste righe, ma che hanno avuto un ruolo importante nella mia vita.