# UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE ED AZIENDALI "M. FANNO"**

**CORSO DI LAUREA IN ECONOMIA**

**PROVA FINALE**

## "PEER EFFECTS IN SCHOOLS, UNIVERSITIES, AND WORKPLACES. DO MY PEERS INFLUENCE MY PERFORMANCE?"

**RELATORE:**

**CH.MO PROF. MARCO BERTONI**

**LAUREANDA: BIANCA OSTI**

**MATRICOLA N. 2032137**

**ANNO ACCADEMICO 2023 – 2024**

Dichiaro di aver preso visione del “Regolamento antiplagio” approvato dal Consiglio del Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali e, consapevole delle conseguenze derivanti da dichiarazioni mendaci, dichiaro che il presente lavoro non è già stato sottoposto, in tutto o in parte, per il conseguimento di un titolo accademico in altre Università italiane o straniere. Dichiaro inoltre che tutte le fonti utilizzate per la realizzazione del presente lavoro, inclusi i materiali digitali, sono state correttamente citate nel corpo del testo e nella sezione ‘Riferimenti bibliografici’.

*I hereby declare that I have read and understood the “Anti-plagiarism rules and regulations” approved by the Council of the Department of Economics and Management and I am aware of the consequences of making false statements. I declare that this piece of work has not been previously submitted – either fully or partially – for fulfilling the requirements of an academic degree, whether in Italy or abroad. Furthermore, I declare that the references used for this work – including the digital materials – have been appropriately cited and acknowledged in the text and in the section ‘References’.*

Firma (signature) ……

## Sommario

*Introduzione* ..... *4*

*1. Lo studio dei Peer Effects* ..... *5*

**1.1 Scopo e obiettivi della ricerca** ..... **6**

**1.2 Panoramica dei Peer Effects nelle Istituzioni Educative e nel Mercato del Lavoro** ..... **7**

*2. Peer Effects nelle Istituzioni Educative* ..... *9*

**2.1 Contesto e Metodologia di Studio** ..... **9**

**2.2 Analisi dei Peer Effects e Risultati** ..... **14**

*3. Peer effects nel Mercato del Lavoro* ..... *18*

**3.1 Contesto e Metodologia di Studio** ..... **20**

**3.2 Analisi dei Peer Effects e Risultati** ..... **24**

*Conclusione* ..... *27*

*Bibliografia* ..... *29*

# Introduzione

La presente tesi si propone di esplorare l'importanza e l'impatto dei *peer effects,* ovvero l'influenza che i membri di un gruppo esercitano l'uno sull'altro, nelle istituzioni educative e nel mercato del lavoro. Questo fenomeno, studiato in vari contesti, dimostra che la composizione dei gruppi e le dinamiche sociali possono avere un impatto significativo sui risultati accademici e professionali degli individui.

Nella prima parte dello studio viene introdotto il concetto di peer effects, stabilendo le basi teoriche necessarie per comprendere il fenomeno e il suo funzionamento nei diversi contesti. Viene analizzato come la presenza di coetanei con diverse caratteristiche possa influenzare il rendimento e la coesione all'interno delle classi, evidenziando l'importanza di una composizione ben bilanciata, al fine di promuovere un ambiente di apprendimento inclusivo e positivo.

Successivamente, l'analisi si concentra sul mercato del lavoro, dove i peer effects si manifestano attraverso le interazioni tra colleghi. Qui, viene discusso come l'organizzazione dei team e le dinamiche interpersonali possano influenzare la produttività individuale e collettiva, nonché lo sviluppo delle competenze professionali.

Infine, il capitolo conclusivo raccoglierà i risultati delle analisi condotte, offrendo una riflessione sulle implicazioni pratiche per le politiche scolastiche e la formazione dei team di lavoro. Attraverso l'analisi dei risultati di studi empirici e teorici, la tesi intende fornire spunti pratici per ottimizzare le dinamiche di gruppo, migliorare le performance individuali e promuovere un ambiente di apprendimento e di lavoro più efficiente ed armonioso.

# 1. Lo studio dei Peer Effects

Fin dalla nostra più tenera età siamo immersi in un intricato groviglio di legami sociali che influenzano, in modo significativo, la nostra crescita e i nostri comportamenti. Quando siamo bambini, siamo sempre sotto l'influenza degli altri: compagni, amici, fratelli, vicini di casa e parenti diventano i nostri primi maestri, plasmando il nostro modo di vedere il mondo e quindi di agire. Queste figure ci trasmettono regole, valori e comportamenti che lasciano un segno indelebile sulle nostre scelte di vita, rendendo ciascuno di noi un essere unico.

La complessa natura di queste relazioni sociali si manifesta anche nella nostra abilità di influenzare gli altri. Non siamo semplicemente destinatari passivi delle influenze esterne, ma attraverso le nostre azioni e le nostre parole, anche noi contribuiamo a condizionare il comportamento dei nostri coetanei. Questo continuo scambio di idee e influenze reciproche costituisce la base dei cosiddetti "peer effects".

Gli effetti tra pari si basano sull'interazione di un individuo con altri all'interno di un gruppo. Si tratta di fenomeni sociali che si registrano quando le scelte, il comportamento o i risultati di un soggetto vengono influenzati dagli atteggiamenti delle persone che lo circondano, conosciute come "peers". Se un lavoratore, ad esempio, osserva i suoi colleghi studiare diligentemente, potrebbe essere motivato a fare lo stesso[1]. Allo stesso modo, se li vede distrarsi, potrebbe essere influenzato a fare altrettanto. Questa è l'idea fondamentale alla base dello studio dei peer effects: individuare, laddove esistono, le influenze reciproche tra individui che condividono lo stesso ambiente.

Il seguente concetto ha radici profonde nelle scienze sociali e nelle teorie dell'apprendimento sociale, ed è emerso gradualmente nel corso del tempo, attraverso il lavoro di numerosi studiosi provenienti da diverse discipline, come la psicologia sociale, l'economia comportamentale[2] e la sociologia. Alcuni dei contributi più significativi includono il lavoro pionieristico di Kurt Lewin (1951) nella psicologia sociale, che ha esplorato il ruolo delle influenze sociali sul comportamento individuale, e ha posto le basi per comprendere le dinamiche sociali e le influenze che i gruppi possono esercitare sugli individui. Lewin sostiene, infatti, che "*I motivi del comportamento di una persona non si ricercano in ciò che è accaduto alla stessa nel corso della sua vita passata, ma si prendono in esame le interrelazioni attuali tra la persona e l'ambiente*"[3].

---

[1] Falk, A. and Ichino, A. (2006) 'Clean Evidence on Peer Effects', *Journal of Labor Economics*, 24(1), pp. 39–57

[2] Branca delle scienze economiche che nasce dall'integrazione delle discipline economiche e psicologiche, e di cui Daniel Kahneman viene considerato il fondatore

[3] Lewin, K. (1951) *Teoria del campo delle scienze sociali. Selected Theoretical Papers.* New York: Harper & Brothers

Negli anni successivi, sociologi come Mark Granovetter (1973) hanno evidenziato l'importanza delle reti sociali nella trasmissione delle informazioni e delle influenze. Quest'ultimo, infatti, ha dimostrato che i "legami deboli", ovvero le conoscenze meno strette rispetto alle relazioni più intime (definite come *strong ties*, ossia "legami forti") sono estremamente importanti per la diffusione delle informazioni. Fungendo da ponti tra diversi gruppi sociali, infatti, questi legami permettono alle informazioni di circolare più liberamente e di raggiungere un pubblico più ampio[4]. Partecipare a seminari, ad esempio, consente di creare legami deboli con professionisti di diversi settori. Queste relazioni potranno rivelarsi preziose in futuro per collaborazioni e opportunità di carriera, in quanto ampliano il network personale di un individuo e favoriscono lo scambio di idee e informazioni al di fuori del proprio cerchio sociale ristretto. Nel campo dell'economia, invece, Gary Becker e Kevin Murphy (2003) hanno contribuito a una maggiore comprensione degli effetti dei pari nelle decisioni individuali, sottolineando come le interazioni sociali possano influenzare le scelte relative all'istruzione, al lavoro e al consumo[5].

In conclusione, gli studi sui peer effects sono diventati sempre più interdisciplinari, portando a una crescente comprensione dei meccanismi attraverso i quali le influenze dei pari si manifestano e dei loro impatti su vari aspetti della vita individuale e sociale. Negli ultimi decenni, l'idea dei peer effects ha acquisito rilevanza grazie a una vasta raccolta di studi in costante evoluzione, coinvolgendo numerosi studiosi che hanno contribuito a definirla ed approfondirne la comprensione.

Nei capitoli successivi, verranno trattati in dettaglio gli effetti tra pari nel contesto delle istituzioni educative e nel mercato del lavoro, analizzando come le relazioni sociali tra studenti possano influenzare il rendimento accademico e le scelte di istruzione, e comprendendo come le reti sociali e le dinamiche di gruppo possano incidere sulle opportunità di carriera e sul successo professionale.

## 1.1 Scopo e obiettivi della ricerca

La presente analisi si propone di approfondire la comprensione dei peer effects in contesti specifici, con particolare attenzione alle loro manifestazioni nell'ambito delle istituzioni educative e del mondo del lavoro. Lo studio, inoltre, si propone di valutare l'impatto degli effetti tra pari sulle decisioni e sui risultati individuali, esaminando diversi aspetti, tra i quali le scelte educative, le prestazioni accademiche, le decisioni lavorative e le prospettive di carriera.

[4] Granovetter, M. (1973) 'The Strength of Weak Ties', *American Journal of Sociology*, 78(6), pp. 1360–1380

[5] Becker, G.S. and Murphy, K.M. (2003). *Social Economics: Market Behavior in a Social Environment*. Cambridge

Indagare i meccanismi attraverso i quali i peer effects influenzano il comportamento individuale è parte integrante di questa ricerca, al fine di identificare i processi sottostanti come l'apprendimento e la pressione sociale. Nel fare ciò, tuttavia, è fondamentale riconoscere le complessità e le limitazioni legate all'identificazione di tali effetti.

Stabilire la direzione causale tra le azioni dei pari e il comportamento individuale rappresenta una sfida significativa, poiché le influenze reciproche sono spesso bidirezionali. Questo rende difficile determinare se un comportamento individuale sia il risultato dell'influenza dei pari o se, al contrario, le azioni dei pari siano influenzate dal comportamento del singolo individuo. Inoltre, la selezione dei pari con cui un individuo interagisce (la tendenza degli individui a scegliere amici con interessi simili, ad esempio) può introdurre variabili confondenti, complicando ulteriormente l'analisi dei risultati.

Nonostante queste limitazioni, gli studi sui peer effects sono una componente essenziale della ricerca interdisciplinare, che offre preziose intuizioni sul comportamento umano e sul funzionamento delle reti sociali.

Un approccio integrato che consideri anche le complessità delle interazioni sociali è fondamentale per comprendere a pieno l'impatto dei peer effects e sviluppare strategie efficaci volte sia a migliorare i risultati educativi, ma anche ad ottimizzare le dinamiche di gruppo in contesti lavorativi e altri ambienti sociali. Sfruttando in modo positivo l'influenza dei pari, infatti, è possibile favorire collaborazione, supporto reciproco, e promuovere il benessere sociale e individuale.

## 1.2 Panoramica dei Peer Effects nelle Istituzioni Educative e nel Mercato del Lavoro

I peer effects rappresentano un concetto centrale nell'ambito della ricerca sociale ed economica, delineando l'influenza reciproca che gli individui esercitano gli uni sugli altri all'interno di gruppi sociali e reti interpersonali. Questi effetti dimostrano che il contesto sociale e la composizione del gruppo possono avere un'importante influenza sui risultati educativi.

I peer effects sono osservabili in diversi contesti, ma quelli presi in esame dalla seguente analisi riguardano l'istruzione e il mondo del lavoro.

Nel campo dell'istruzione, gli studenti possono influenzarsi reciprocamente nel rendimento accademico e nello sviluppo delle competenze. Le dinamiche di gruppo, ad esempio, possono determinare se uno studente si impegnerà più o meno negli studi, influenzando anche il suo atteggiamento nei confronti della scuola e dell'apprendimento in generale.

Analogamente alle istituzioni educative, anche nel mercato del lavoro i peer effects giocano un ruolo significativo. In questo contesto, essi si riferiscono all'influenza che i colleghi esercitano sulle performance, sul comportamento lavorativo e sullo sviluppo delle competenze.

Hamilton, Nickerson e Owan (2003) hanno approfondito i loro studi circa l'influenza che la composizione dei team di lavoro può avere sulla produttività individuale e collettiva. Questi, infatti, hanno studiato la produttività dei lavoratori in team eterogenei, e hanno riscontrato che i lavoratori inseriti in team ad alta produttività tendono a migliorare le loro performance[6].

Nel contesto lavorativo, i peer effects non si misurano solo nell'ambito della produttività, bensì anche attraverso programmi di mentoring e di apprendimento. I nuovi dipendenti che ricevono supporto da colleghi esperti, ad esempio, tendono ad acquisire competenze più rapidamente e a integrarsi meglio nel contesto lavorativo. Questo è stato analizzato da Lazear (1999), il quale ha evidenziato l'importanza della complementarità delle competenze nei gruppi di lavoro, suggerendo che la diversità delle esperienze e delle abilità può portare a innovazione ed efficienza[7]. Questa è la prova di come, in generale, i peer effects siano degli strumenti che possono essere sfruttati dalle aziende al fine di migliorare la produttività e il benessere dei dipendenti. Team building, programmi di mentoring e la promozione di una cultura aziendale collaborativa sono strategie in grado di massimizzare i benefici degli effetti dei pari.

[6] Hamilton, B. H., Nickerson, J. A. and Owan, H. (2003) 'Team Incentives and Worker Heterogeneity: An Empirical Analysis of the Impact of Teams on Productivity and Participation', *Journal of Political Economy*, 111(3), pp. 465–497

[7] Lazear, E. P. (1999) 'Globalisation and the Market for Team-Mates', *The Economic Journal*, 109(454), pp. 15–40

## 2. Peer Effects nelle Istituzioni Educative

I peer effects hanno un ruolo chiave nel contesto dell'istruzione, non solo perché contribuiscono alla formazione delle competenze accademiche, ma anche perché influenzano lo sviluppo delle abilità sociali e comportamentali. Capire come queste influenze reciproche si manifestano e operano all'interno delle scuole e delle università è importante, in quanto permette di identificare approcci educativi in grado di promuovere l'apprendimento degli studenti e il loro benessere generale.

Il seguente capitolo è incentrato sullo studio degli effetti tra pari all'interno delle istituzioni educative, e fornisce una panoramica delle teorie e delle metodologie utilizzate per studiare gli stessi a cui segue un'analisi dettagliata dei risultati ottenuti in contesti educativi diversi; il capitolo si conclude evidenziando che, "in certi contesti e per certi risultati, gli effetti dei pari sono effettivamente una potente determinante del perché gli studenti ottengano i risultati che ottengono"[8].

L'obiettivo principale dell'analisi è indagare come le interazioni sociali tra gli studenti influenzano la performance accademica, la motivazione allo studio, il comportamento in classe e altri aspetti del loro sviluppo, al fine di comprendere l'ampiezza e la profondità dell'influenza dei pari sia sul piano accademico che comportamentale e sociale.

In questo contesto, si considerano effetti tra pari tutte quelle esternalità in cui i background familiari, i comportamenti attuali o i risultati dei coetanei influenzano un esito individuale. Si tratta di una definizione ampia, che non tiene conto però di tutti quegli effetti basati sul mercato o sui prezzi. Ad esempio, se le famiglie di una particolare area contribuiscono a uno shock della domanda di istruzione privata, che aumenta quindi il costo dell'istruzione della stessa, questo rappresenta un effetto di mercato. Al contrario, se i compagni di classe di uno studente hanno maggiori possibilità economiche rispetto a quest'ultimo, e lo studente impara direttamente da loro, questo è considerato un effetto tra pari. Inoltre, le esternalità che agiscono attraverso la dimensione delle classi sono escluse[9], ciò significa che, se l'aumento del numero di studenti in una classe comporta una riduzione della qualità dell'insegnamento o dell'attenzione individuale che ogni studente riceve, tali effetti sono considerati come esternalità legate alla dimensione della classe e non come peer effects. Il motivo principale di questa esclusione è che la maggior parte degli economisti considera che la letteratura sulle dimensioni delle classi e quella sugli effetti dei pari affrontino questioni separate. Riguardo a ciò, è importante sottolineare che la

[8] Sacerdote, B. (2011) 'Peer Effects in Education: How Might They Work, How Big Are They and How Much Do We Know Thus Far?', *Journal of Economic Perspectives*, 25(1), pp. 1–20

[9] Gli effetti che derivano da variazioni nel numero di studenti per classe non vengono inclusi nell'analisi degli effetti tra pari

dimensione della classe può rappresentare un elemento che gli esperti possono regolare direttamente attraverso politiche educative, diventando così un input relativamente facile da impostare, mentre i risultati dei pari o la composizione basata sulla provenienza dei pari, possono risultare più complessi da modificare.

I successivi sottocapitoli saranno dedicati all'analisi del contesto e delle metodologie di studio utilizzate per esplorare i peer effects nell'istruzione, con una successiva valutazione dei risultati ottenuti, al fine di esplorare in profondità come i peer effects influenzino e condizionino i risultati scolastici e lo sviluppo comportamentale.

## 2.1 Contesto e Metodologia di Studio

Il seguente sottocapitolo fornisce uno studio dettagliato del contesto e delle metodologie utilizzate nell'analisi dei peer effects nelle istituzioni educative quali scuole primarie, secondarie e università. Gli studi e le ricerche analizzate offrono una vasta panoramica delle tecniche e delle teorie che guidano la ricerca in questo campo.

La metodologia principalmente adottata riguarda l'uso di modelli lineari e non lineari, che permettono di analizzare sia gli effetti medi, che le variazioni nella distribuzione degli effetti tra diversi gruppi di studenti. In particolare, la prima tipologia di modello assume che l'influenza che i compagni di classe hanno su un individuo sia direttamente proporzionale alle loro caratteristiche, come le prestazioni accademiche o il comportamento. In altre parole, miglioramenti o peggioramenti nelle prestazioni di un singolo studente sono visti come una funzione lineare delle caratteristiche dei compagni di classe. Questa tipologia di modello viene affiancata da altre, tra cui quella dei modelli non lineari. Questi ultimi, al contrario dei primi, suggeriscono che l'effetto dei pari non sia proporzionale e possa variare a seconda del contesto in cui viene analizzato. Questo significa, dunque, che l'influenza complessiva dei pari potrebbe non essere una semplice somma delle influenze individuali.

Parallelamente, esistono altre tipologie di modelli utilizzate nell'analisi dei peer effects, che si distinguono in base a come influenzano gli studenti: alcune prevedono effetti omogenei, dove l'influenza dei pari è uniforme per tutti gli studenti; altre, invece, prevedono effetti eterogenei, dove l'impatto varia a seconda delle caratteristiche individuali degli studenti.

Nei modelli a effetti omogenei, si assume che l'effetto dei pari sia lo stesso per tutti gli studenti e che, quindi, ogni studente riceve lo stesso tipo di influenza dai suoi compagni di classe. Se questo è vero, allora spostare gli studenti tra classi diverse non cambierebbe il risultato complessivo; sarebbe un gioco a somma zero, dove il beneficio che un gruppo di studenti potrebbe ottenere dall'essere inserito in una classe con compagni più performanti viene compensato dalla perdita di altri studenti che vengono spostati in classi con compagni meno

capaci. Al contrario, nei modelli a effetti eterogenei, si riconosce che l'effetto dei pari può variare da studente a studente e che, quindi, alcuni studenti potrebbero essere più influenzati da certi compagni rispetto ad altri. L'importanza di questi modelli sta nel fatto che possono rivelare situazioni in cui è possibile riassegnare studenti a diverse classi in modo che alcuni possano beneficiare senza che altri vengano penalizzati. Ad esempio, se esiste un gruppo di studenti che non risente troppo della presenza di peer meno capaci, sarebbe possibile assegnare questi studenti a classi con peer meno performanti, senza che loro ne risentano. Allo stesso tempo, spostando alcuni studenti in classi con peer migliori, questi potrebbero trarne vantaggio.

Questo significa che, quando si prendono decisioni di policy sull'assegnazione degli studenti alle classi, è fondamentale capire se gli effetti dei pari sono omogenei o eterogenei. Se gli effetti sono omogenei, le opportunità di migliorare i risultati complessivi degli studenti attraverso una riorganizzazione strategica delle classi sono limitate; altrimenti, se gli effetti dei pari sono eterogenei, esistono possibilità significative di migliorare i risultati complessivi tramite un'assegnazione più mirata degli studenti alle classi, in modo da massimizzare i benefici derivanti dall'interazione tra compagni di diverse abilità o caratteristiche.

Come mostrato nella tabella 4.1., la categorizzazione tratta da Hoxby e Weingarth (2005) e Lazear (2001) – che distingue tra modelli a effetti omogenei ("*Homogenous effects? - Yes*") e modelli a effetti eterogenei ("*Homogenous effects? - No*") - permette di evidenziare come i peer effects potrebbero funzionare all'interno di una classe:

**Table 4.1** Possible models of peer effects

| Model | Homogenous effects? | Description |
|---|---|---|
| Linear-in-means | Yes | Only the mean of peers background or outcomes matters |
| Bad apple | Yes | One disruptive student harms everyone |
| Shining light | Yes | One excellent student provides great example for all |
| Invidious Comparison | No | Outcomes are harmed by the presence of better achieving peers |
| Boutique/ tracking | No | Students perform best when surrounded by others like themselves |
| Focus | Yes | Classroom homogeneity is good, regardless of student *i*'s ability relative to the homogenous classmates |
| Rainbow | Yes | Classroom heterogeneity is good for everyone |
| Single crossing | No | Positive effects from high ability classmate is weakly monotonically increasing in own ability |

Tabella 4.1. Possibili modelli di peer effects

Fonte: Sacerdote, B. (2011) 'Peer Effects in Education: How Might They Work, How Big Are They and How Much Do We Know Thus Far?', *Journal of Economic Perspectives*

Tra i seguenti modelli, quelli più utilizzati sono il modello "*bad apple*" (Lazear (2001)) e il modello "*boutique*".

- *Bad apple model*: Il modello "*bad apple*" (letteralmente "mela marcia") sostiene che la presenza di uno o pochi studenti con comportamenti disturbanti possa avere un effetto negativo sproporzionato sull'intera classe. Si tratta, quindi, di un modello a effetti omogenei, in quanto il danno causato dallo studente "*bad apple*" è uguale per tutti. Quest'ultimo, ad esempio, potrebbe creare confusione in classe, incoraggiare ulteriori comportamenti rumorosi o di disturbo tra i compagni o, semplicemente, avere basse capacità e richiedere quindi maggiore attenzione da parte dell'insegnante, riducendo così il tempo e le risorse disponibili per gli altri studenti;
- *Boutique model*: Il modello "*boutique*" sostiene che raggruppare studenti con abilità simili può creare un ambiente di apprendimento più omogeneo e potenzialmente più efficace. Questo approccio si basa sull'idea che gli studenti traggano maggior beneficio quando lavorano con pari di abilità comparabili. Si tratta, dunque, di un modello a effetti eterogenei, in quanto giustifica la suddivisione degli studenti in classi per abilità, evidenziando che gli studenti meno capaci traggono maggior beneficio dalla presenza di pari simili piuttosto che da compagni con abilità elevate.

Questi sono alcuni esempi che illustrano come diversi modelli teorici possano essere applicati per capire le dinamiche degli effetti dei pari nell'educazione, basandosi su dati empirici e studi specifici. Tuttavia, nonostante il fenomeno dei peer effects stia diventando sempre più rilevante e la ricerca su questo tema sia notevolmente cresciuta nel corso degli anni, l'identificazione degli stessi rimane particolarmente complessa, anche a causa della frequente selezione autonoma nei gruppi di pari. Gli effetti dei pari, infatti, possono essere influenzati da due principali meccanismi, ovvero la selezione e il contagio. La selezione descrive la tendenza degli studenti a scegliere amici o compagni simili a loro, mentre il contagio si riferisce all'influenza diretta che i pari hanno sui comportamenti e sui risultati altrui[10].

L'analisi dei peer effects nelle istituzioni educative ha visto contributi significativi da parte di numerosi studiosi, tra cui Sacerdote, Hoxby, Schlosser, Lavy, Grøne Kristofferse ecc.

Sacerdote è uno dei ricercatori più influenti in questo campo e ha dedicato gran parte della sua carriera accademica a comprendere come le interazioni tra pari influenzino i risultati educativi, utilizzando metodi sperimentali e quasi-sperimentali per isolare tali effetti. In particolare, Sacerdote (2014) ha approfondito il concetto di selezione, evidenziando come la tendenza delle

[10] Sacerdote, B. (2014) 'Experimental and Quasi-Experimental Analysis of Peer Effects', *Annual Review of Economics*, 6(1), pp. 253–272

persone a scegliere scuole o ambienti simili renda difficile distinguere gli effetti diretti delle interazioni tra pari dalle influenze derivanti da scelte individuali. Questa complessità rende più complicata l'identificazione degli effetti causali autentici dei peer effects, in quanto le somiglianze preesistenti tra individui possono confondere i risultati dell'analisi. A tal proposito, egli sostiene che se si eseguisse una regressione dei punteggi SAT (*Scholastic Assesment Test*) di uno studente sui punteggi SAT dei compagni di classe[11] si troverebbe senza dubbio una evidente correlazione positiva. Tuttavia, questa raramente viene interpretata come indicativa dell'effetto diretto dei compagni di scuola gli uni sugli altri, bensì come riflesso di un effetto di selezione, in cui gli studenti si associano ad amici con caratteristiche simili alle proprie.

Nell'analisi dei peer effects sono stati usati una serie di approcci innovativi, tra cui esperimenti controllati randomizzati (*Randomized Controlled Trial*) e programmi di diversificazione scolastica. Uno degli studi più noti è il progetto STAR (*Student/Teacher Achievement Ratio*) del Tennessee, che ha assegnato casualmente studenti e insegnanti a classi di diverse dimensioni per esaminare l'impatto della dimensione delle classi sul rendimento accademico. Questo esperimento ha permesso di isolare gli effetti della dimensione delle classi e dei pari senza il problema della selezione autonoma. Un altro programma analizzato dagli studiosi in questo ambito è il METCO (*Metropolitan Council for Educational Opportunity*) di Boston, che ha inserito studenti di colore delle aree urbane di Boston in scuole suburbane con provenienza prevalentemente caucasica, offrendo un'opportunità unica per studiare gli effetti dei pari in un contesto di diversità etnica e socioeconomica.

Tra i numerosi fattori in grado di influenzare i risultati scolastici e il comportamento altrui è opportuno considerare anche la composizione della classe, l'etnia e le competenze degli studenti. Un esempio significativo è fornito da Hoxby (2000), la quale esplora gli effetti di genere e di etnia nelle scuole elementari in Texas. Quest'ultima, utilizzando dati che mostrano variazioni idiosincratiche, ovvero cambiamenti specifici nella composizione di genere o di etnia degli studenti in una classe particolare in determinati anni causati da fattori esterni, come shock demografici, ha evidenziato che un aumento di un punto nei punteggi di lettura degli studenti può incrementare il punteggio individuale di 0,15-0,4 punti. Inoltre, la ricerca rileva che sia i maschi che le femmine hanno un rendimento migliore in matematica in classi con una maggiore presenza femminile, malgrado i punteggi medi in matematica delle femmine siano comparabili a quelli dei maschi. Ciò suggerisce che alcuni effetti non operano attraverso il rendimento accademico dei pari, bensì tramite altre dinamiche sociali[12]. La composizione di genere della

[11] Per gli studenti delle scuole superiori negli Stati Uniti

[12] I seguenti risultati sono stati ottenuti controllando per variabili non idiosincratiche e randomizzando l'ordine degli anni, in modo da garantire la robustezza delle conclusioni

classe può influenzare il rendimento individuale attraverso meccanismi accademici, ma anche sociali.

Le variazioni idiosincratiche nella composizione delle classi sono strumenti adottati in diversi studi al fine di isolare i peer effects e di identificare le dinamiche attraverso le quali questi effetti si manifestano. Analogamente a Hoxby, che mostra che le ragazze tendono ad avere un'influenza positiva sui risultati accademici degli studenti, lo studio di Schlosser e Lavy (2007) esplora gli effetti della composizione di genere nelle classi sui rendimenti scolastici di studenti di entrambi i sessi nelle scuole israeliane. Questo studio si concentra specificatamente sulla composizione di genere, ed evidenzia che una maggiore presenza di ragazze nelle classi migliora in maniera significativa i risultati scolastici di entrambi i sessi. Inoltre, utilizzando dati longitudinali e tecniche di regressione, Schlosser e Lavy hanno esaminato l'impatto della percentuale di ragazze sui risultati accademici, controllando variabili come il background socioeconomico e le caratteristiche individuali degli studenti. In particolare, è emerso che l'aumento della percentuale di ragazze in una classe migliora i risultati accademici sia dei ragazzi che delle ragazze, con effetti particolarmente significativi quando la percentuale di ragazze supera il 55-60%. Ciò è dovuto al fatto che le ragazze tendono a creare meno disturbi durante le lezioni, migliorano le relazioni tra studenti e insegnanti e contribuiscono a una maggiore soddisfazione degli studenti per l'ambiente scolastico. In sintesi, l'analisi di Schlosser e Lavy aggiunge una dimensione importante alla comprensione degli effetti di pari nelle scuole, evidenziando come la composizione di genere possa influenzare significativamente l'ambiente scolastico e i risultati accademici. Questi risultati sono in linea con le conclusioni di Hoxby (2000), che trova effetti positivi simili derivanti dalla presenza di ragazze sulle performance accademiche della classe. I seguenti studi suggeriscono che la composizione di genere nelle classi è un fattore critico che dovrebbe essere considerato nelle politiche educative per ottimizzare i risultati ottenuti dagli studenti.

In conclusione, queste analisi offrono una visione approfondita di come i peer effects operano nelle istituzioni educative, mettendo in luce l'importanza delle dinamiche di gruppo e della composizione dei pari come fattori determinanti per il successo accademico degli studenti.

## 2.2 Analisi dei Peer Effects e Risultati

L'analisi dei peer effects nelle istituzioni educative rivela che, in certi contesti e per certi risultati, gli effetti dei pari sono una determinante cruciale dei risultati accademici e comportamentali degli studenti.

Gli studi principali indicano che le dinamiche di gruppo e la composizione della classe influenzano significativamente l'ambiente di apprendimento e i risultati degli studenti. La

composizione di genere ed etnia, ad esempio, si è dimostrata fondamentale. In particolare, la presenza di un maggior numero di ragazze in una classe migliora i risultati accademici di entrambi i sessi, riducendo le interruzioni, migliorando le relazioni tra studenti e insegnanti, e aumentando la soddisfazione generale degli studenti per l'ambiente scolastico[13]. Questo evidenzia come una composizione di genere equilibrata possa creare un ambiente di apprendimento più favorevole, capace di migliorare i risultati scolastici.

Le dinamiche osservate mostrano che gli studenti tendono a ottenere risultati migliori quando sono in classi con una maggiore percentuale di compagni della stessa etnia, suggerendo che le affinità culturali ed etniche possano facilitare nel creare un ambiente di apprendimento più coeso e supportivo. Inoltre, gli effetti dei pari non sono lineari: piccoli cambiamenti nella composizione delle classi, infatti, possono avere effetti sproporzionati sui risultati degli studenti. Ad esempio, una variazione nei punteggi di lettura dei coetanei può avere un impatto significativo sui punteggi individuali, sottolineando l'importanza della composizione delle classi nelle politiche educative[14].

L'influenza dei pari può essere vista anche nelle scelte educative degli studenti; coloro che sono circondati da coetanei con elevate aspirazioni accademiche tendono a fare scelte educative più ambiziose, come iscriversi a corsi avanzati o frequentare college selettivi. Questo effetto è particolarmente evidente nelle scuole superiori, dove le decisioni educative hanno un impatto duraturo sulle carriere degli studenti. La tendenza degli studenti a formare gruppi di amici con prestazioni accademiche simili e l'influenza diretta dei comportamenti positivi dei pari evidenziano come le dinamiche sociali all'interno delle istituzioni educative possano influenzare significativamente i risultati accademici e comportamentali[15].

Tuttavia, l'influenza dei pari può comportare anche effetti negativi che incidono sul rendimento e il comportamento degli studenti. All'interno del contesto scolastico, infatti, questi ultimi possono essere influenzati in maniera negativa da numerosi fattori, uno tra i quali la presenza di compagni di classe con potenziali criticità comportamentali. Lo studio di J. H. Grøne Kristoffersen et al. "*Disruptive school peers and student outcomes*" (2015), basato su dati dettagliati provenienti da registri scolastici danesi, identifica tre gruppi specifici di studenti potenzialmente disturbanti:

1. Bambini con genitori divorziati;
2. Bambini con genitori coinvolti in attività criminali;

[13] Lavy, V. and Schlosser, A. (2011) 'Mechanisms and Impacts of Gender Peer Effects at School', *American Economic Journal: Applied Economics*, 3(2), pp. 1–33

[14] Hoxby, C. (2000) 'Peer effects in the classroom: learning from gender and race variation', *National Bureau of Economic Research Working Paper*, Cambridge, Mass

[15] Sacerdote, B. (2014) 'Experimental and Quasi-Experimental Analysis of Peer Effects', *Annual Review of Economics*, 6(1), pp. 253–272

3. Bambini con diagnosi psichiatriche.

Per isolare l'effetto che questi studenti possono avere sui risultati scolastici e sul benessere emotivo dei compagni di classe, la strategia di identificazione adottata sfrutta i loro trasferimenti tra scuole, generando così variazioni nella composizione dei pari. Questo metodo permette di analizzare in modo più preciso l'impatto dei compagni potenzialmente disturbanti, evitando problemi di simultaneità e fornendo stime più accurate degli effetti causali.

I risultati ottenuti evidenziano che la presenza di studenti con potenziali criticità comportamentali può ridurre i risultati accademici dei loro compagni di classe di circa l'1,7-2,3% di una deviazione standard[16]. La presenza di tali studenti riduce il rendimento accademico dei coetanei, dimostrando che i comportamenti disturbanti possono avere un effetto deleterio sull'ambiente di apprendimento complessivo. Questo impatto negativo è più forte e robusto per gli studenti che ricevono compagni con diagnosi psichiatriche o genitori con precedenti penali. I bambini con genitori divorziati hanno, invece, un'influenza minore sui loro coetanei, con una notevole eterogeneità basata sul genere: i ragazzi vedono una riduzione significativa dei punteggi nei test, mentre le ragazze non sono significativamente influenzate[17].

Questi risultati hanno importanti implicazioni per le politiche educative e la gestione delle classi. Riconoscere che questo tipo di problematiche possono avere un impatto significativo sugli esiti educativi degli altri studenti, infatti, è fondamentale per sviluppare strategie efficaci che mitighino questi stessi effetti negativi. Le scuole e i responsabili delle politiche educative devono promuovere misure che possano supportare sia gli studenti con fragilità che i loro compagni di classe, assicurando al contempo un ambiente di apprendimento positivo e produttivo per tutti.

Una strategia efficace potrebbe essere l'implementazione di programmi di supporto specifici per gli studenti con difficoltà, che includano interventi psicologici, programmi di mentoring e supporto sociale. Inoltre, la formazione continua degli insegnanti mirata a gestire in modo efficace i comportamenti problematici e a promuovere un ambiente di classe positivo è essenziale per mitigare gli effetti negativi.

Un altro aspetto chiave evidenziato dallo studio è l'importanza di una distribuzione equa degli studenti con particolari fragilità tra le classi, evitandone la concentrazione in una singola classe.

---

[16] La deviazione standard è una misura statistica che indica la dispersione dei dati rispetto alla media. In questo caso, una riduzione della deviazione standard nei risultati scolastici significa che l'aggiunta di bambini potenzialmente disturbanti ha causato una diminuzione della variazione nei punteggi degli studenti. In particolare, se la deviazione standard dei punteggi scolastici fosse di 10 punti, ad esempio, una riduzione del 2,3% di una deviazione standard significa che i punteggi dei coetanei sono scesi di 0,23 punti. Anche se può apparire una piccola variazione in termini percentuali, può significare molto significativa quando si considera l'impatto complessivo su un gruppo di studenti

[17] Kristoffersen, J. H. G., Krægpøth, M. V., Nielsen, H. S. and Simonsen, M. (2015) 'Disruptive school peers and student outcomes', *Economics of Education Review*, 45, pp. 1–18

La creazione di classi eterogenee in termini di background familiare e comportamentale può contribuire a un ambiente di apprendimento più equilibrato e favorevole.

Gli effetti dei pari non si limitano solo ai risultati accademici, ma si estendono anche ai comportamenti sociali. Gli studi dimostrano che i compagni di classe possono influenzare sostanzialmente comportamenti come il consumo di alcol e droghe e il coinvolgimento in attività illecite. Gli effetti sui risultati sociali tendono a essere più pronunciati rispetto a quelli sui punteggi dei test accademici. Ad esempio, la presenza di coetanei che si impegnano in comportamenti devianti può aumentare la probabilità che un individuo adotti comportamenti simili. Questo fenomeno di contagio sociale evidenzia l'importanza di considerare non solo l'ambiente accademico, ma anche quello sociale nel contesto educativo[18].

In conclusione, gli studi analizzati evidenziano chiaramente che i peer effects sono un fattore cruciale nel determinare i risultati accademici e comportamentali degli studenti. Le dinamiche di gruppo, la composizione di genere ed etnia, e la presenza di compagni di classe potenzialmente disturbanti sono tutti elementi che influenzano significativamente l'ambiente di apprendimento e i risultati degli studenti. Le politiche educative dovrebbero considerare questi fattori per ottimizzare i risultati scolastici e promuovere un ambiente di apprendimento positivo e inclusivo. Questi risultati, infatti, offrono una solida base per sviluppare strategie educative mirate a migliorare il rendimento scolastico e il benessere emotivo degli studenti attraverso una gestione consapevole delle dinamiche di gruppo e della composizione delle classi.

[18] Sacerdote, B. (2014) 'Experimental and Quasi-Experimental Analysis of Peer Effects', *Annual Review of Economics*, 6(1), pp. 253–272

## 3. Peer effects nel Mercato del Lavoro

Così come i peer effects svolgono un ruolo cruciale nell'ambito educativo, si dimostrano altrettanto fondamentali nel contesto lavorativo, facilitando la comprensione delle dinamiche organizzative e il miglioramento delle tecniche di gestione del personale.

Nel mercato del lavoro, infatti, essi offrono una prospettiva unica sulle modalità attraverso cui i dipendenti si influenzano l'uno con l'altro, fornendo ai manager strumenti preziosi per migliorare e ottimizzare l'organizzazione del lavoro.

La ricerca sui peer effects in questo ambito può aiutare a identificare le migliori pratiche per la formazione dei team, per la gestione dei talenti e per la promozione di un ambiente di lavoro che favorisca l'apprendimento e la collaborazione; la loro comprensione è cruciale per le aziende che desiderano ottimizzare la produttività e il benessere dei propri dipendenti.

Il presente capitolo è dedicato all'analisi dei peer effects nel mercato del lavoro, ed esplora diversi studi empirici e teorici incentrati su essi. Inoltre, fornisce una panoramica del contesto in cui vengono svolti tali studi e delle metodologie utilizzate e, infine, ne discute i risultati.

Attraverso questa analisi, si evidenzia come le interazioni tra colleghi possano influenzare significativamente la produttività, l'apprendimento e i comportamenti lavorativi, offrendo spunti per strategie organizzative che promuovano il successo e il benessere dei dipendenti derivanti dalle dinamiche di gruppo.

Tra i contributi più significativi, risultano quelli di Hamilton, Nickerson e Owan (2003), Lazear (1999), Mas e Moretti (2009), Falk e Ichino (2006) e Bandiera, Barankay e Rasul (2005).

Analogamente a quanto osservato nelle istituzioni educative, i peer effects nel contesto lavorativo si riferiscono all'influenza che i colleghi esercitano sulle performance, sui comportamenti lavorativi e sullo sviluppo delle competenze degli individui.

Gli studi relativi agli effetti tra pari nel mercato del lavoro hanno dimostrato che le interazioni tra colleghi possono influenzare significativamente la produttività individuale e collettiva, l'apprendimento e lo sviluppo delle competenze, nonché i comportamenti sociali e lavorativi. Ad esempio, è stato provato che lavorare in team con colleghi altamente produttivi può migliorare le performance individuali[19] e che l'esposizione a colleghi esperti può accelerare l'acquisizione di nuove competenze. Questi effetti non si limitano solo alla produttività, ma si estendono anche ai programmi di mentoring e di apprendimento, dove i nuovi dipendenti

[19] Hamilton, B. H., Nickerson, J. A. and Owan, H. (2003) 'Team Incentives and Worker Heterogeneity: An Empirical Analysis of the Impact of Teams on Productivity and Participation', *Journal of Political Economy*, 111(3), pp. 465–497

ricevono supporto da colleghi più esperti, con il risultato di integrarsi in modo migliore nel contesto lavorativo[20].

In questo contesto, i risultati ottenuti e gli obiettivi raggiunti dalle aziende sono, prevalentemente, il frutto del lavoro e dell'impegno di tutti i membri che compongono il team. Il confronto e la collaborazione tra questi sono elementi chiave che influenzano in maniera significativa la produttività, l'innovazione e il successo generale di un'organizzazione. Quando i lavoratori operano in un ambiente che valorizza il lavoro di squadra e la condivisione delle conoscenze, infatti, i benefici si riflettono non solo sui risultati individuali, ma anche su quelli collettivi. Questo è uno degli aspetti cruciali dei peer effects nel mercato del lavoro: la capacità dei lavoratori di apprendere gli uni dagli altri. La composizione dei team, infatti, può avere un impatto diretto sulle performance individuali e collettive. Hamilton, Nickerson e Owan (2003) hanno dimostrato che i lavoratori inseriti in team eterogenei tendono a migliorare le loro performance grazie alla possibilità di apprendere dai colleghi con competenze e background diversi. La diversità all'interno del team, infatti, favorisce la risoluzione dei problemi e stimola l'innovazione, portando a un miglioramento complessivo delle performance del gruppo.

Inoltre, il supporto reciproco tra colleghi gioca un ruolo fondamentale nell'accelerare il processo di apprendimento e integrazione dei nuovi dipendenti. Lazear (1999) ha evidenziato come i nuovi dipendenti che ricevono mentoring e supporto da colleghi esperti tendano ad acquisire competenze più rapidamente e a integrarsi meglio nel contesto lavorativo. Questo tipo di interazione non solo migliora le competenze individuali, ma crea anche un ambiente di lavoro più unito e solidale, dove ogni membro della squadra si sente valorizzato e parte integrante del successo collettivo.

Congiuntamente al supporto reciproco, il concetto di contagio sociale è un altro elemento importante nei peer effects nel mercato del lavoro. Il fatto che la produttività individuale può essere influenzata positivamente da quella dei colleghi è stato evidenziato da Mas e Moretti, nel loro studio "*Peers at work*" (2009). Questi, infatti, hanno scoperto che un aumento della produttività dei colleghi può portare a un miglioramento significativo delle performance individuali, dimostrando come i comportamenti produttivi possano espandersi all'interno del team. Questo effetto di contagio sottolinea l'importanza di creare un ambiente di lavoro dove i membri del team si influenzano positivamente a vicenda, promuovendo comportamenti produttivi e collaborativi.

L'organizzazione del lavoro che incoraggia l'interazione e la cooperazione tra colleghi può aumentare notevolmente la produttività. Lo studio "*Clean Evidence on Peer Effects"* di Falk e

[20] Lazear, E. P. (1999) 'Globalisation and the Market for Team-Mates', *The Economic Journal*, 109(454), pp. 15–40

Ichino (2006) ha mostrato che posizionare i lavoratori in coppie piuttosto che singolarmente porta a un miglioramento significativo delle loro prestazioni. Questo approccio non solo potenzia l'efficienza operativa, ma arricchisce anche l'ambiente di lavoro, creando un contesto più dinamico e collaborativo. Lavorare a stretto contatto con un pari, infatti, offre stimoli competitivi e sostegno reciproco, migliorando le prestazioni individuali e accrescendo il benessere generale dei dipendenti.

Infine, le preferenze sociali e gli incentivi economici sono fattori che influenzano le dinamiche di gruppo e le performance individuali. Bandiera, Barankay e Rasul (2005) hanno studiato come le preferenze sociali influenzino la risposta degli individui agli incentivi economici. I risultati hanno mostrato che gli individui tendono a lavorare meglio e ad essere più motivati quando operano in un ambiente che valorizza la cooperazione e il supporto reciproco[21]. Questo sottolinea l'importanza di considerare le dinamiche sociali all'interno dei team di lavoro e di progettare incentivi che promuovano la collaborazione piuttosto che la competizione.

In sintesi, i peer effects giocano un ruolo cruciale nel mercato del lavoro, influenzando significativamente le performance individuali e collettive. Questi evidenziano come il successo e il raggiungimento degli obiettivi siano strettamente legati alla capacità dei lavoratori di collaborare e supportarsi reciprocamente. Le aziende che riescono a creare un ambiente di lavoro che valorizza il lavoro di squadra e la condivisione delle conoscenze sono in grado di ottenere risultati superiori in termini di produttività e di migliorare il benessere dei dipendenti.

## 3.1 Contesto e Metodologia di Studio

Il seguente sottocapitolo approfondisce lo studio del contesto e delle metodologie utilizzate nell'analisi dei peer effects nel mercato del lavoro. In particolare, attraverso l'analisi delle diverse tecniche di ricerca in cui sono stati condotti gli studi, verranno illustrate le modalità con cui i ricercatori hanno esplorato l'influenza dei colleghi sulle performance lavorative.

Per comprendere come le interazioni tra i lavoratori influiscano sui risultati professionali, l'analisi si basa su diverse metodologie che sfruttano dati amministrativi precisi e particolari tecniche statistiche. Queste includono l'uso di dati provenienti da vari contesti aziendali, come supermercati e piantagioni, permettendo di isolare gli effetti dei pari da altre variabili confondenti e offrendo una panoramica completa delle dinamiche sociali e produttive all'interno del contesto lavorativo.

L'uso di dati amministrativi nell'analisi dei peer effects è uno degli approcci maggiormente utilizzati dagli studiosi. Infatti, Mas e Moretti, nel loro studio "*Peers at Work*" (2009) condotto

[21] Baniera, O., Barankay, I. and Rasul, I. (2005) 'Social Preferences and the Response to Incentives: Evidence from Personnel Data', *The Quarterly Journal of Economics*, 120(3), pp. 917–962

all'interno di una catena di supermercati, hanno misurato le interazioni tra i lavoratori all'interno dello stesso turno di lavoro, utilizzando dati dettagliati sui registri di produzione dei dipendenti. Il loro approccio comprende l'analisi empirica dei dati di produttività per verificare come l'introduzione di lavoratori altamente produttivi influenzi la produttività dei loro colleghi. In particolare, il loro studio si concentra su due domande principali: come l'introduzione di un lavoratore ad alta produttività in un turno influenzi la produttività dei colleghi e quali siano i meccanismi sottostanti a tali effetti. Per affrontare queste domande, gli autori utilizzano un modello econometrico che controlla le caratteristiche individuali fisse dei lavoratori (*fixed effects*) e variazioni nel numero di lavoratori in turno.

Un aspetto cruciale del loro studio è l'analisi della pressione sociale e del comportamento prosociale come potenziali meccanismi alla base degli effetti tra pari. La pressione sociale è definita come una situazione nella quale i lavoratori hanno preferenze su come vengono percepiti dai colleghi; questo si verifica in tutti quei casi in cui i lavoratori subiscono una perdita di utilità se vengono osservati comportarsi in modo egoistico dai loro colleghi. I lavoratori possono preoccuparsi della loro immagine per vari motivi, inclusi la vergogna, le sanzioni o le preoccupazioni per la reputazione che possono emergere in interazioni ripetute. Ad esempio, se un lavoratore è lento, i colleghi potrebbero imporgli un costo, segnalando la sua inefficienza alla direzione o escludendolo socialmente. Questa spiegazione implica che l'introduzione di un lavoratore produttivo può, al contrario, aumentare la produttività dei lavoratori già presenti, che vengono facilmente osservati dal nuovo arrivato. Il comportamento prosociale, al contrario, si verifica quando i lavoratori perdono utilità se agiscono in modo non cooperativo, indipendentemente dal fatto che siano osservati o meno e ciò può derivare da uno spirito competitivo, dalla volontà di dare il buon esempio, o da un entusiasmo contagioso.

Utilizzando la disposizione spaziale dei registri di cassa, gli autori distinguono tra questi meccanismi osservando che i lavoratori aumentano la produttività solo quando sono nel campo visivo di colleghi più produttivi, indicando che la pressione sociale è un fattore determinante.

Inoltre, lo studio considera come la frequenza delle interazioni tra i lavoratori influenzi la forza degli effetti tra pari. Mas e Moretti, infatti, hanno dimostrato che l'introduzione di un lavoratore ad alta produttività in un turno è associata a un aumento maggiore della produttività dei colleghi quando vi è una frequente interazione tra loro. Questo suggerisce che le pressioni sociali sono più efficaci quando i lavoratori interagiscono spesso, in quanto le opportunità di sanzioni formali (come avvisi o rimproveri da parte della direzione) o informali (come il giudizio negativo o l'esclusione sociale da parte dei colleghi) aumentano con la frequenza delle interazioni. In altre parole, più spesso i lavoratori interagiscono tra di loro, maggiore è la

probabilità che siano influenzati dalle aspettative reciproche riguardo al comportamento produttivo.

Così come gli effetti di contagio, anche la complementarità delle competenze risulta essere fondamentale nell'analisi dei peer effects nel contesto lavorativo. Esplorando l'importanza di quest'ultima nei gruppi di lavoro Lazear (2000), attraverso un'analisi quantitativa basata su dati aziendali, ha dimostrato che un team composto da lavoratori con competenze diversificate è in grado di sviluppare soluzioni creative e di migliorare la produttività complessiva. Nel suo studio "*Performance Pay and Productivity*", infatti, egli ha analizzato in che modo la composizione dei team influenzi le performance individuali e collettive evidenziando, attraverso l'uso di tecniche statistiche avanzate, come la produttività individuale aumenta quando i lavoratori sono inseriti in team con una maggiore diversità di competenze.

Un'altra metodologia utilizzata dagli studiosi in questo ambito riguarda l'uso di gruppi di trattamento e controllo (*Treatment and Control Group*). Gli studi che utilizzano questa metodologia sono fondamentali per l'identificazione degli effetti tra pari, in quanto permettono di isolare e valutare l'influenza di un fattore specifico in un contesto sperimentale, garantendo che qualsiasi differenza nei risultati tra i gruppi sia attribuibile esclusivamente alla variabile di interesse.

Nel caso dello studio condotto da Falk e Ichino (2006), la creazione di due gruppi distinti - il trattamento di coppia e il trattamento singolo - ha permesso di misurare in modo chiaro e preciso l'effetto dei pari sulla produttività. Nel trattamento di coppia, due individui lavoravano insieme, consentendo potenziali influenze reciproche. Questo setting è stato ideato per simulare un ambiente di lavoro cooperativo o competitivo, dove le interazioni tra i lavoratori possono naturalmente accadere. Al contrario, nel trattamento singolo, ogni partecipante lavorava da solo, creando un ambiente isolato che serviva come gruppo di controllo per escludere l'influenza di altri coetanei. Questa distinzione ha fornito un quadro chiaro degli effetti dei pari, mostrando che lavorare in coppia può aumentare significativamente la produttività rispetto al lavoro individuale.

Il compito assegnato ai partecipanti era semplice e quantificabile: dovevano preparare delle spedizioni postali per un'indagine universitaria, un'attività che includeva operazioni come piegare fogli di carta, imbustarli, sigillare le buste e applicare etichette di priorità ("*A-priority*"). Questo tipo di compito, oltre a simulare un vero ambiente lavorativo, permetteva una valutazione chiara e diretta della produttività, misurata attraverso il conteggio delle buste correttamente preparate.

Un aspetto rilevante del disegno sperimentale utilizzato nello studio è che l'output dei partecipanti veniva determinato solo dopo il completamento del lavoro, e il compenso era

fissato, indipendentemente dalla quantità di lavoro effettivamente svolto. Questo approccio ha reso possibile un confronto diretto degli output, fornendo prove convincenti dell'esistenza di effetti positivi dei pari. La capacità di attribuire cambiamenti di produttività alla presenza di un coetaneo, piuttosto che ad altri fattori confondenti, infatti, rende questo approccio particolarmente utile per la seguente analisi, in quanto fornisce un quadro preciso dell'influenza dei pari in un ambiente lavorativo controllato, offrendo spunti significativi per comprendere come migliorare le interazioni tra colleghi al fine di ottimizzare la produttività complessiva.
Similmente, il lavoro di Bandiera, Barankay e Rasul (2005), nel loro studio "*Social Preferences and the Response to Incentives: Evidence from Personnel Data*" approfondisce ulteriormente la comprensione delle dinamiche sociali sul posto di lavoro, esaminando se i lavoratori considerano l'impatto delle loro azioni sui colleghi, confrontandone la produttività sotto due sistemi di pagamento diversi: inventivi relativi e tariffe a cottimo.
Gli incentivi relativi sono un sistema in cui la retribuzione di un lavoratore dipende dal confronto con la performance degli altri, creando così una situazione di competizione interna. In questo contesto, l'aumento dello sforzo di un lavoratore può avere un effetto negativo sui guadagni degli altri, introducendo un'esternalità negativa. Al contrario, le tariffe a cottimo remunerano i lavoratori in base alla quantità di output che producono individualmente, senza influenzare i colleghi.
Nella metodologia adottata, i ricercatori hanno raccolto dati dettagliati sulla produttività giornaliera dei lavoratori di una fattoria nel Regno Unito durante periodi in cui entrambi gli schemi di pagamento erano in vigore. Hanno analizzato la produttività per determinare come i lavoratori rispondessero ai diversi incentivi, cercando di isolare l'effetto specifico dei sistemi di pagamento sulle loro prestazioni. Inoltre, hanno valutato le reti di amicizia tra i lavoratori attraverso un sondaggio, per comprendere meglio come le relazioni personali potessero influenzare le dinamiche lavorative e la risposta agli incentivi.
I risultati dello studio rivelano che la produttività media dei lavoratori era significativamente più alta sotto il sistema di tariffe a cottimo rispetto agli incentivi relativi. Questo suggerisce che i lavoratori tendono a internalizzare parzialmente l'esternalità negativa del loro sforzo sugli altri sotto gli incentivi relativi, specialmente quando lavorano insieme ad amici. In altre parole, i lavoratori riducono la loro produttività per non danneggiare i colleghi quando sanno che il loro maggiore impegno potrebbe ridurre i guadagni altrui. Questa dinamica non si osserva sotto il sistema a cottimo, dove le relazioni personali non influenzano la produttività.
Questo studio si collega strettamente con il lavoro di Hamilton, Nickerson e Owan (2003), che dimostra come la produttività sia maggiore sotto il pagamento di squadra rispetto alle tariffe a cottimo. Entrambi gli studi evidenziano l'importanza di considerare le interazioni sociali tra i

lavoratori nella progettazione di sistemi di pagamento efficaci, mostrando che ignorare queste dinamiche può portare a risultati subottimali in termini di produttività.

In conclusione, questi studi forniscono una comprensione approfondita delle dinamiche di gruppo e delle loro implicazioni per la produttività e il benessere dei lavoratori, offrendo spunti preziosi per le politiche di gestione delle risorse umane e le strategie organizzative. Utilizzando specifici approcci per analizzare i peer effects, infatti, è possibile identificare le migliori pratiche per promuovere un ambiente di lavoro collaborativo e produttivo, massimizzando così i benefici derivanti dalle dinamiche di gruppo e migliorando il rendimento complessivo delle organizzazioni.

## 3.2 Analisi dei Peer Effects e Risultati

L'analisi dei peer effects nel mercato del lavoro ha prodotto risultati significativi, evidenziando come le interazioni tra colleghi possano influenzare la produttività individuale, il comportamento lavorativo e lo sviluppo delle competenze. Diversi studi hanno esplorato questi effetti utilizzando varie metodologie, fornendo una comprensione approfondita delle dinamiche del mercato del lavoro.

In primis, la composizione dei team di lavoro e le pratiche di emulazione sono emerse come fattori fondamentali nel migliorare la produttività individuale. Lo studio condotto da Hamilton, Nickerson e Owan (2003), infatti, ha esaminato l'influenza della composizione dei team di lavoro sulla produttività individuale e collettiva, e ha dimostrato che i lavoratori inseriti in team ad alta produttività tendono a migliorare le loro performance. I lavoratori, infatti, osservano e imitano le pratiche efficaci dei loro colleghi più produttivi, migliorando così le proprie prestazioni. Inoltre, la diversità delle competenze all'interno dei team di lavoro ha dimostrato di riuscire a stimolare l'innovazione e migliorare l'efficienza. È emerso che i nuovi dipendenti che ricevono supporto da colleghi esperti tendono ad acquisire competenze più rapidamente e a integrarsi più facilmente e in maniera più efficiente nel contesto lavorativo[22]. Questo sottolinea l'importanza dei programmi di mentoring e di apprendimento sul posto di lavoro, che sfruttano i peer effects per accelerare il processo di integrazione e sviluppo delle competenze.

Un altro aspetto rilevante emerso nell'analisi dei precedenti studi riguarda l'effetto di contagio che i comportamenti produttivi possono avere sui lavoratori. Nel loro studio, infatti, Mas e Moretti (2009) hanno analizzato l'effetto dei pari sulla produttività utilizzando dati amministrativi di un grande rivenditore di generi alimentari. Questi hanno riscontrato che un aumento della produttività dei colleghi porta a un aumento significativo della produttività

[22] Lazear, E. P. (1999) 'Globalisation and the Market for Team-Mates', *The Economic Journal*, 109(454), pp. 15–40

individuale, dimostrando come i comportamenti produttivi si diffondano facilmente tra i lavoratori, migliorando le prestazioni generali dell'organizzazione. Sulla base di ciò, è importante tenere conto che le politiche aziendali dovrebbero favorire la creazione di ambienti di lavoro in cui le buone pratiche possano essere facilmente osservate e adottate dai lavoratori.
Proseguendo, i risultati degli studi analizzati evidenziano due principali dimensioni dei peer effects nel mercato del lavoro: l'influenza diretta dei colleghi[23] e l'influenza delle preferenze sociali sulla produttività[24].
L'impatto diretto dei colleghi si rivela un fattore cruciale nel potenziare notevolmente la produttività quando i lavoratori sono organizzati in coppie rispetto al lavoro individuale. La possibilità per gli individui di osservarsi reciprocamente e di influenzarsi attraverso la presenza fisica e le interazioni dirette contribuisce a un significativo incremento dell'output lavorativo. In particolare, è stata osservata una maggiore uniformità nella produttività all'interno delle coppie, suggerendo che la presenza fisica e la possibile interazione immediata tra lavoratori migliorano l'efficacia del lavoro di squadra e stimolano un aumento delle prestazioni.
Dall'altro lato, le buone relazioni interpersonali tra lavoratori hanno rivelato un impatto significativo sulla risposta agli incentivi economici. I lavoratori hanno mostrato un aumento della produttività quando erano osservati dai colleghi e quando le loro prestazioni influenzavano i guadagni degli altri membri del team. In particolare, la produttività è aumentata quando i lavoratori lavoravano accanto a colleghi considerati amici. Inoltre, gli incentivi collettivi hanno avuto un effetto positivo sulla produttività complessiva, dimostrando che incentivi progettati per promuovere la cooperazione tra i membri del team sono più efficaci rispetto a quelli puramente individuali.
Questi risultati indicano che sia l'influenza diretta dei colleghi che le dinamiche sociali giocano un ruolo cruciale nel migliorare la produttività lavorativa.
Questi studi mostrano chiaramente che i peer effects nel mercato del lavoro possono derivare da diversi meccanismi, inclusi l'apprendimento sociale, l'emulazione, il contagio e la pressione sociale. Le interazioni tra colleghi possono influenzare non solo la produttività, ma anche il comportamento lavorativo e le scelte di carriera. La gestione delle dinamiche di gruppo e delle interazioni tra colleghi è quindi fondamentale per le aziende che desiderano massimizzare la produttività e promuovere un ambiente di lavoro positivo.
In conclusione, il capitolo dimostra che i peer effects sono fondamentali per aumentare la produttività e il benessere dei dipendenti, ed emerge chiaramente che le interazioni tra colleghi

[23] Falk, A. and Ichino, A. (2006) 'Clean Evidence on Peer Effects', *Journal of Labor Economics*, 24(1), pp. 39–57
[24] Baniera, O., Barankay, I. and Rasul, I. (2005) 'Social Preferences and the Response to Incentives: Evidence from Personnel Data', *The Quarterly Journal of Economics*, 120(3), pp. 917–96

hanno un impatto notevole sulla stessa e sullo sviluppo delle competenze. Team ben composti e pratiche di emulazione positive sono cruciali per migliorare le performance, mentre l'effetto di contagio dei comportamenti produttivi contribuisce a un ambiente lavorativo più efficiente e armonioso. La gestione efficace di queste dinamiche è essenziale per promuovere un clima di collaborazione e soddisfazione sul lavoro, influenzando positivamente sia la produttività individuale che quella collettiva.

# Conclusione

Nel corso dei capitoli precedenti, è stato evidenziato come i peer effects influenzino significativamente sia il contesto educativo che quello lavorativo. I risultati raccolti rivelano che tali effetti, sebbene variabili in intensità e direzione, sono un elemento chiave da considerare nella progettazione di politiche educative efficaci e nella formazione di team aziendali produttivi.

Nel contesto scolastico, la composizione delle classi emerge come una componente importante per il successo accademico, poiché incide direttamente sulle dinamiche sociali e sul rendimento degli allievi. Una distribuzione equilibrata degli studenti in base a genere, etnia e abilità non solo promuove un ambiente di apprendimento più inclusivo, ma favorisce anche un clima disciplinato che può potenziare i risultati accademici. L'introduzione di iniziative educative basate sulla collaborazione internazionale sarebbe una soluzione in grado di amplificare questi effetti positivi. Attraverso l'uso di tecnologie digitali, le scuole potrebbero creare partnership con istituzioni educative estere, consentendo agli studenti di collaborare in team internazionali su progetti comuni. Questa esperienza non solo migliorerebbe le competenze linguistiche e interculturali degli studenti, ma li preparerebbe anche a collaborare in un mondo sempre più globalizzato, dove la capacità di lavorare efficacemente con persone provenienti da contesti culturali differenti è cruciale.

Nel mercato del lavoro, i peer effects si manifestano principalmente attraverso le interazioni tra colleghi, influenzando la produttività individuale e collettiva. La composizione dei team, la competizione amichevole e il mentoring sono elementi chiave che contribuiscono al miglioramento delle performance lavorative. Gli studi hanno dimostrato che lavorare in un ambiente dove la produttività è visibile e incentivata può portare a un miglioramento delle prestazioni individuali attraverso un processo di emulazione e contagio sociale. Questo sottolinea l'importanza di formare team ben bilanciati e di creare ambienti di lavoro che promuovano la collaborazione e la competizione sana.

Così come il mentoring tradizionale, che prevede l'affiancamento dei lavoratori più giovani ai colleghi più esperti, ha dimostrato di essere efficace nel trasferimento delle competenze tecniche e professionali, in un'era dominata dalla tecnologia, un programma di mentoring inverso potrebbe massimizzare i risultati aziendali, permettendo ai dipendenti più giovani di trasmettere le loro competenze digitali ai colleghi senior. Questo non solo valorizza le competenze dei giovani, ma promuove anche un ambiente di lavoro intergenerazionale, in cui l'apprendimento è bidirezionale e tutti i dipendenti contribuiscono al miglioramento reciproco.

Un altro strumento di grande rilevanza è la *job rotation*, che prevede il trasferimento temporaneo dei dipendenti in diversi ruoli o reparti all'interno dell'azienda. Questa pratica

permette ai dipendenti di acquisire nuove competenze e di sviluppare una visione più ampia dell'organizzazione, migliorando non solo la coesione del team, ma rafforzando anche il senso di appartenenza e la motivazione.

In sintesi, i peer effects rappresentano una risorsa potente che, se gestita consapevolmente, può portare a notevoli miglioramenti nei contesti educativi e lavorativi. Le implicazioni pratiche emerse da questa analisi suggeriscono che sia le istituzioni scolastiche che le aziende dovrebbero adottare strategie mirate per sfruttare appieno le potenzialità delle interazioni tra pari. Nelle scuole, ciò potrebbe includere la pianificazione attenta della composizione delle classi e l'introduzione di iniziative educative basate sulla collaborazione internazionale. Nel mercato del lavoro, la formazione dei team dovrebbe essere pianificata strategicamente per promuovere la collaborazione e l'apprendimento reciproco, integrando programmi di mentoring inverso e job rotation per ottimizzare le dinamiche di gruppo e favorire il successo collettivo.

# Bibliografia

Bandiera, O., Barankay, I. and Rasul, I. (2005) 'Social Preferences and the Response to Incentives: Evidence from Personnel Data', *The Quarterly Journal of Economics*, 120(3), pp. 917–962.

Becker, G.S. and Murphy, K.M. (2003). *Social Economics: Market Behavior in a Social Environment*. Cambridge.

Falk, A. and Ichino, A. (2006) 'Clean Evidence on Peer Effects', *Journal of Labor Economics*, 24(1), pp. 39–57.

Granovetter, M. (1973) 'The Strength of Weak Ties', *American Journal of Sociology*, 78(6), pp. 1360–1380.

Hamilton, B. H., Nickerson, J. A. and Owan, H. (2003) 'Team Incentives and Worker Heterogeneity: An Empirical Analysis of the Impact of Teams on Productivity and Participation', *Journal of Political Economy*, 111(3), pp. 465–497.

Hoxby, C. (2000) 'Peer effects in the classroom: learning from gender and race variation', *National Bureau of Economic Research Working Paper*, Cambridge, Mass.

Kristoffersen, J. H. G., Krægpøth, M. V., Nielsen, H. S. and Simonsen, M. (2015) 'Disruptive school peers and student outcomes', *Economics of Education Review*, 45, pp. 1–18.

Lavy, V. and Schlosser, A. (2011) 'Mechanisms and Impacts of Gender Peer Effects at School', *American Economic Journal: Applied Economics*, 3(2), pp. 1–33.

Lazear, E. P. (1999) 'Globalisation and the Market for Team-Mates', *The Economic Journal*, 109(454), pp. 15–40.

Lewin, K. (1951) *Teoria del campo delle scienze sociali. Selected Theoretical Papers.* New York: Harper & Brothers.

Sacerdote, B. (2011) 'Peer Effects in Education: How Might They Work, How Big Are They and How Much Do We Know Thus Far?', *Journal of Economic Perspectives*, 25(1), pp. 1–20.

Sacerdote, B. (2014) 'Experimental and Quasi-Experimental Analysis of Peer Effects', *Annual Review of Economics*, 6(1), pp. 253–272.

[i]

[i] Numero di parole utilizzate = 9941