



Università di Genova

DIPARTIMENTO DI SCIENZE POLITICHE
E INTERNAZIONALI

Corso di Laurea Magistrale in:
Amministrazione politiche pubbliche

Il PNRR e le implementazioni nei trasporti ferroviari

Finanza regionale e degli enti locali

Relatore

Chiar.mo Prof. Luca Gandullia

Candidato

Luca Bozzo

ANNO ACCADEMICO

2024/2025

Indice

Introduzione alla tesi	pag. 5-7
1. La regolazione del mercato ferroviario	pag. 8-17
2. Implementazioni del PNRR nel sistema ferroviario italiano	pag. 18-35
3. La mobilità sostenibile	pag. 36-41
4. Conclusioni	pag. 42-44

Bibliografia e sitografia

- Strategie della regolazione, Marco di Giulio, Rubbettino Università
- <https://www.governo.it/sites/governo.it/files/PNRR.pdf>
- <https://www.italiadomani.gov.it/it/strumenti/documenti/archivio-documenti/il-piano-commerciale-rfi---edizione-speciale-pnrr.html>
- <https://www.italiadomani.gov.it/content/sogei-ng/it/it/home.html>
- <https://work.unimi.it/servizi/mobility/52912.htm>
- <https://www.uniroma3.it/servizi/mobilita-sostenibile/>
- http://www.green.unito.it/it/Mobilit%C3%A0_Sostenibile
- <https://www.isprambiente.gov.it/it/servizi/mobilita-sostenibile>

Cap.1 Introduzione alla tesi

Questo lavoro si pone l'obiettivo di analizzare il PNRR e capire come e dove sia possibile intervenire al fine di dare la possibilità al sistema ferroviario italiano di migliorare per rispondere al meglio alle sfide che ad oggi l'Italia è chiamata a dare nei confronti dei propri cittadini e territori, ma anche e soprattutto nel confronto quotidiano con i principali partner europei e mondiali, in quanto il sistema ferroviario italiano e le sue infrastrutture non hanno come unico fine quello di servire un servizio ai pendolari, ma ha il compito di garantire un trasporto serio, affidabile e sicuro delle merci.

Il lavoro da me sviluppato all'interno di questa tesi di laurea magistrale affronterà il tema attraverso lo studio non solo del relativo PNRR e delle sue implicazioni possibili, ma cercherà di affrontare lo studio e l'analisi di come è stato gestito e regolato il settore ferroviario italiano negli ultimi anni.

Avere la possibilità di scrivere tale tesi rappresenta per me un motivo di orgoglio e di estrema soddisfazione, in quanto vuol dire essere arrivati alla fine di un importante percorso universitario, il quale prima di arrivare alla discussione della tesi di laurea magistrale è passato attraverso il conseguimento sempre presso l'Università degli Studi di Genova della laurea triennale.

Il lavoro da me svolto si pone l'obiettivo inoltre di cercare di capire se effettivamente il PNRR nel settore dei trasporti ferroviari sia realmente adatto a rispondere alle esigenze dei pendolari e dell'importante tessuto economico e sociale del paese e di quello europeo; i quali non fanno altro che richiedere migliori servizi e qualità dal punto di vista dell'abbattimento dei tempi di percorrenza di determinate tratte ferroviarie e al tempo stesso chiedono che tali tratte ferroviarie siano idonee a garantire il trasporto di merci all'interno e all'esterno del paese.

Attraverso gli studi affrontati durante il mio percorso di laurea magistrale e soprattutto attraverso la frequentazione del corso di Valutazione delle Politiche Pubbliche di Finanza degli enti locali cercherò di

applicare uno o più modelli illustrati durante il corso delle lezioni per meglio comprendere se le scelte fatte e decise nel PNRR sono coerenti o meno con la volontà da parte dei decisori pubblici di venire incontro e di superare una volta per tutte le difficoltà che ancora oggi soffrono alcune parti del nostro paese, le quali non riguardano solo ed esclusivamente il Sud d'Italia, ma che hanno a che vedere con più zone interessate.

Cap.2 La regolazione del mercato ferroviario

Il tema della regolazione da sempre è al centro del dibattito, soprattutto a causa della relazione stretta tra la sfera politica e pubblica, la quale ci porta a chiederci quali siano gli attori e le scelte e le finalità delle politiche regolative. Le risposte a tali quesiti così sono sempre state influenzate dai momenti storici, mettendo così in risalto i fallimenti dei mercati o le crisi dei governi. In merito a tali quesiti e soprattutto alle scelte effettuate dagli attori le prospettive di studio offerte da alcuni studiosi come Lasswell e Kaplan oppure Majone e Pressman ci permettono di comprendere le sfere che stanno a valle e a monte del processo decisionale.

Qualsiasi decisione come sappiamo è caratterizzata dalle cosiddette premesse decisionali, così definite da Simon, le quali determinano il modo in cui il problema sociale è formulato e quindi le alternative che entrano, ma anche quelle escluse dalla decisione dell'attore. All'interno della seconda sfera di azione, ovvero quella inerente all'implementazione, si parla della messa in opera delle decisioni strategiche inerenti ad una determinata politica pubblica.

Questa fase dell'implementazione assume un carattere di massima importanza, in quanto il suo studio fornisce a noi la possibilità di comprendere i processi di formazione delle preferenze degli attori rispetto al contenuto del programma con obiettivi di processo.

Infine, gli studi condotti nel caso delle implementazioni ci permettono di cogliere e osservare le implicazioni della presenza di situazioni a più livelli, le quali sono facilmente riscontrabili nelle grandi politiche pubbliche delle democrazie contemporanee.

Il tema della regolazione del rapporto tra politica ed economia riguarda soprattutto la fine del XIX e inizio del XX secolo, ma ancora più recente è la messa in discussione dell'intervento pubblico nell'economia. A partire dagli anni '70 il dibattito pubblico si è concentrato sui temi inerenti al contenimento dell'attività dello Stato nel campo dell'economia, analizzando la possibilità alle forze dirette del mercato

di intervenire, riservandosi così i compiti di sola programmazione e controllo.

Le nuove politiche di regolazione sono andate a creare una trasformazione delle forme e modi con cui lo Stato interviene nella sfera economica, il quale passa dalla trasformazione diretta di beni e servizi a un ruolo più indiretto, il quale è volto a creare una cornice normativa entro cui gli attori pubblici o privati possono erogare le prestazioni pubbliche all'interno di un contesto di mercato. Questo viene rappresentato dal passaggio dallo Stato positivo allo Stato regolatore. Il passaggio che ha visto l'arretramento dello Stato nella regolazione del mercato durante il corso degli anni '80 non ha solo riguardato il campo del trasporto ferroviario, ma esso è stato compiuto anche per altri servizi di pubblica utilità, quali ad esempio l'acqua, l'energia e il settore delle industrie chimiche e siderurgiche.

Riportando il pensiero di Christensen si può notare come sulla base di un primo assunto viene legittimato il fatto che anche attori non pubblici possono produrre beni e servizi pubblici e al tempo stesso tale trasformazione va a ridefinire le funzioni della sfera pubblica e il concetto di interesse pubblico.

In questa direzione è intervenuto anche Majone, il quale sulla base della nuova ristrutturazione delle autorità pubbliche ne ha individuato diversi tipi, ovvero redistributive, distributive o regolative.

Ovviamente va ricordato che lo studio dei processi di produzione delle politiche pubbliche richiede un'analisi degli attori che non sia limitata alla loro modellizzazione astratta, ma che si concentri anche sulla volontà di mettere al centro del dibattito le preferenze reali, le quali nel tempo non sono mai le stesse, anzi esse sono legate alle contingenze.

La letteratura si è molto concentrata sul lato dei regolatori anziché sui regolati. In riferimento ai primi l'attenzione è rivolta alle autorità indipendenti, in quanto soprattutto nel contesto europeo l'impianto della regolazione è stato costruito sulla presenza di

amministrazioni che godono di un determinato grado di autonomia rispetto all'influenza esercitata dai governi eletti. La forma di indipendenza di cui godono tali autorità è sia formale che sostanziale.

Il fatto di essersi così tanto concentrati solo sulle autorità indipendenti pone dei limiti, visto che non si è in grado di cogliere la giusta dimensione processuale della regolazione e al tempo stesso non si tiene conto dell'importanza dei regolatori non indipendenti, i quali possono continuare a svolgere un ruolo cruciale, vedi i parlamenti e i governi, ma anche gli apparati burocratici nazionali.

Guardando ai soggetti regolati spesso ci si concentra sulle imprese e sui consumatori. In questo lato è stata data maggiore importanza a determinati soggetti piuttosto che altri; lo spazio maggiore è stato ottenuto dalle imprese, le quali nei processi di privatizzazione e liberalizzazione hanno giocato un ruolo fondamentale.

Il rapporto imprese e autorità è stato analizzato in due momenti: nel primo si è posto interesse nella maggiore o minore capacità delle aziende di Stato di influenzare il disegno di policy in funzioni delle strategie di sviluppo, mentre nel secondo momento si è analizzato il ruolo di implementazione che le imprese di un determinato settore possono avere nei grandi programmi di riforma.

Venendo al tema della regolamentazione del sistema ferroviario sappiamo che un primo impulso venne dato nel 1989 per mezzo dell'iter portato avanti nella Direttiva 440/1991 dall'allora commissario europeo Van Miert. Il disegno istituzionale si poneva come primo obiettivo quello di superare l'assetto degli anni precedenti, basato soprattutto da sistemi non comunicanti tra loro per motivi istituzionali, organizzativi e tecnologici. Negli anni precedenti alla direttiva ogni singolo paese aveva le proprie regole, le quali coincidevano con confini organizzativi di aziende di Stato e al tempo stesso erano presenti diversi standard di operabilità delle infrastrutture, dalla tensione delle reti di alimentazione elettrica ai sistemi di segnalamento. L'asse portante della direttiva

sopramenzionata prevedeva di agire sul principio della separazione della gestione del servizio di trasporto dalla gestione dell'infrastruttura ferroviaria, la quale, avendo a quei tempi una forma di monopolio naturale non garantiva alcuna forma di competitività. La direttiva ebbe un ruolo centrale nel processo di apertura dei mercati ferroviari nazionali, andando così a instaurare una prima fase di deregolamentazione e successiva riregolamentazione del settore, riuscendo così a creare le minime condizioni di concorrenza volte all'instaurazione di un regime di libera concorrenza.

La regolamentazione europea ha dato un suo contributo nei temi della separazione fra gestore dell'infrastruttura e operatore del servizio nazionale, nella creazione di una licenza valida su tutto il territorio UE, alla liberalizzazione dei servizi di trasporto e dalla regolazione degli aiuti pubblici per il finanziamento di servizi pubblici a carattere universale.

La stessa comunità europea ha avviato una politica dei trasporti volta a rendere efficiente e di qualità il sistema ferroviario. L'introduzione della concorrenza in tale settore doveva rappresentare la comunità europea un'opportunità volta a creare delle condizioni utili per un'offerta di servizio maggiormente efficiente e quindi maggiormente attraente per gli utenti europei. Rimanevano comunque alcuni problemi non risolti da tale direttiva; uno di questi riguardava il fatto che il legislatore europeo non aveva determinato i principi ed i criteri cui attenersi nell'assegnazione delle tracce, ne aveva fissato i parametri per la determinazione del canone di accesso. Infine, va citato il fatto che la direttiva non disciplinava le modalità di risoluzione delle controversie che sarebbero potute sorgere in caso di disparità di trattamento in ordine all'accesso alle infrastrutture degli altri Stati. Ai fini della piena applicazione dell'apertura dei mercati era assolutamente necessario garantire il riconoscimento del diritto di accesso alle infrastrutture nazionali. Questo passaggio è avvenuto nel 1995 attraverso le direttive gemelle n.18 e 19, le quali hanno interessato i temi del rilascio delle licenze alle imprese ferroviarie e la determinazione dei criteri e delle modalità di ripartizione dell'infrastruttura ferroviaria e di riscossione dei diritti per l'utilizzo dell'infrastruttura medesima. Le due direttive andavano quindi ad integrare il dettato della direttiva 91/440.

Nonostante i passaggi precedenti si sentiva comunque il bisogno di introdurre una serie di regole comuni a tutti gli stati membri per accelerare il processo di apertura del mercato, in particolare, del mercato riferito al trasporto delle merci. Questo avvenne per mezzo dell'introduzione dei "pacchetti infrastruttura". Il primo risalente al 2001 prevede non solo l'istituzione dei organismi per la regolazione del mercato ferroviario, ai quali viene assegnato il compito di risolvere le controversie tra imprese ferroviarie e gestori della rete, ma esso interviene anche nel campo delle licenze, garantendo l'estensione della licenza a tutti i servizi ferroviari nazionali. Infine il primo pacchetto andrà ad incidere sulla direttiva 95/19/CE, la quale venne abrogata al fine di introdurre un sistema armonizzato per l'elaborazione, da parte di gestori indipendenti, delle condizioni e delle tariffe di accesso alla rete ferroviarie eque e non discriminatorie al fine di sviluppare la qualità del servizio e la concorrenza fra vettori. Nel momento in cui venne adottato il primo pacchetto l'Unione Europea fece il punto della situazione attraverso il "Libro Bianco sulla politica europea dei trasporti fino al 2010", il quale dettava le linee guida che avrebbero dovuto ispirare l'azione futura dell'UE e dei singoli stati. In coerenza con la pubblicazione del "Libro Bianco" venne varato nel 2004 il secondo pacchetto ferroviario, composto dalle direttive 2004/49, 2004/50 e 2004/51. Venne quindi fissato al 2006 l'apertura dell'intera rete transeuropea per i servizi di trasporto internazionale delle merci, mentre nel 2007 venne fissato il termine per l'apertura del mercato nazionale per il trasporto delle merci. Il terzo pacchetto ferroviario diede l'obiettivo alle autorità comunitarie di completare l'integrazione dello spazio ferroviario europeo. Tale obiettivo poteva essere perseguito mediante il rafforzamento dei diritti dei passeggeri internazionali e l'istituzione di un sistema di certificazione per i macchinisti al fine di migliorare la qualità del trasporto ferroviario di merci. Vennero quindi introdotte forme di informazioni minime per i passeggeri in caso di ritardo, nonché l'assistenza alle persone con mobilità ridotta.

Guardando in casa nostra, riferendomi quindi allo Stato italiano sappiamo che come avvenuto in Germania la costruzione del sistema ferroviario e dello Stato hanno viaggiato su due linee parallele.

Cavour fin dall'inizio ha sempre pubblicato degli articoli volti a sostenere la costruzione di strade ferrate come veicolo di unità politica e di sviluppo economico-sociale. In ritardo rispetto ad altri Paesi l'Italia avviò per mezzo di attori pubblici e privati la costruzione nel XIX secolo delle prime imprese ferroviarie. L'unificazione del Paese accelerò tale processo e tramite la Destra storica piemontese si arrivò tra il 1865 e il 1870 alla riunione delle ventidue gestioni in quattro grandi gruppi, denominati nei seguenti modi: Ferrovie dell'Alta Italia, le Meridionali, le Romane e le Calabro-sicule. A questi quattro gruppi vi erano poi da aggiungere gli oltre seicento chilometri gestiti direttamente dall'amministrazione piemontese. Nel 1905 il governo presieduto da Giolitti diede un primo vero impulso alla nazionalizzazione delle ferrovie, andando a creare le Ferrovie dello Stato, sotto la direzione del Ministero dei Lavori Pubblici. La nazionalizzazione fu generata da una serie di fattori, tra i quali lo stato di crisi in cui versavano le aziende concessionarie. FS diede così inizio ad un piano di rilancio, il quale passava attraverso il rinnovamento del materiale rotabile e la sperimentazione della tecnologia elettrica per la trazione. Le nuove innovazioni vennero poi sostenute dal regime fascista.

Nel dopoguerra FS passò sotto la direzione del Ministero dei Trasporti. Il nuovo ministero impegnato nel campo ferroviario non riuscì a fermare il crollo dei passeggeri, i quali iniziarono a preferire gli spostamenti su strada e non più quelli su treno; lo stesso avvenne anche con le merci.

La creazione delle nuove regole del mercato ferroviario italiano volte a liberalizzarlo avvennero in un primo momento tra il 1996 e il 2001. In questo lasso di tempo possiamo ricordare che alla guida del Governo italiano vi era Prodi, il quale venne poi sostituito dal Presidente Amato. In questo arco legislativo vi furono degli interventi che andarono ad interessare due fronti: il primo era quello inerente alla regolazione dei servizi, il quale permise di porre fine ai diritti di esclusiva di FS, mentre la seconda tipologia di intervento andò ad interessare la ristrutturazione organizzativa dell'azienda di Stato, volta ad andare a dividere l'infrastruttura e il servizio, in ottemperanza a quanto richiesto dai requisiti europei. Lo stesso Governo Prodi propose di istituire un'Autorità per i servizi e l'uso delle infrastrutture di trasporto, avente il

compito di stimolare l'apertura dei mercati, compreso quello ferroviario. Il disegno di legge andava così a interessare un ampio campo di liberalizzazioni.

Il primo intervento legislativo andò a delegare al governo la possibilità di intervenire in un ampio spettro di materie, ai fini del riordino delle competenze e di una loro ricollocazione a regioni ed enti locali interessati; questo avvenne per mezzo di una legge parlamentare del 1997, mentre attraverso il d.lgs. 422/1997 lo Stato decise di mantenere la competenza solo nei servizi di trasporto internazionale e nazionali di media e lunga percorrenza interessati da elevati standard di qualità, invece alla regioni venne affidata la gestione dei trasporti regionali e interregionali. Le stesse regioni per mezzo di questo riordino assunsero diverse funzioni di programmazione, di controllo e di affidamento dei servizi.

Guardando poi alla regolazione dei servizi di lunga percorrenza possiamo dire che il primo intervento normativo venne inserito nella legge finanziaria del 2001. Questa nuova norma concedeva la possibilità al Ministero dei Trasporti di rilasciare titoli autorizzatori con cui le imprese italiane o estere avrebbero potuto circolare sulla rete nazionale, offrendo servizi merci e passeggeri.

Nello stesso periodo va ricordato l'intervento per mezzo di due decreti del Presidente della Repubblica volti a recepire le direttive europee che chiedevano nel nostro ordinamento la separazione dell'infrastruttura e rilascio dei certificati di sicurezza.

Possiamo dire che i passaggi istituzionali nella parentesi del 1996 e il 2001 prevedevano l'introduzione di una competizione per il mercato nel trasporto regionale e la possibilità di competere nel mercato del trasporto nazionale e internazionale di merci e passeggeri.

Citati alcuni dei passaggi normativi e legislativi che hanno caratterizzato l'azione del governo nel regolare il sistema del trasporto ferroviario è giusto soffermarsi sulla figura di FS e delle sue relative trasformazioni e passaggi che hanno permesso di modificare la sua struttura.

Essa nel corso degli anni '90 versava in pessimo stato, a causa di personale in esubero, indebitamento e servizi poco produttivi e di bassa qualità.

Il suo declino ovviamente è dovuto a molti anni di discesa, i quali iniziarono già con il crollo del numero dei passeggeri avvenuto nel secondo dopoguerra a causa della diffusione dei sistemi di trasporto su gomma.

Lo stesso declino di FS venne affrontato con decisione durante il periodo di commissariamento di Schimberni a negli anni'90, in seguito ad alcune pratiche clientelari portate avanti dall'amministrazione precedente. In questa fase si cercarono di contenere i costi del servizio, personale incluso e pertanto si iniziarono a chiudere le linee sottoutilizzate. La questione del personale venne affrontata mediante l'uso dei prepensionamenti e l'automatizzazione dei processi. Le proposte appena avanzate non furono ben accolte da una parte del mondo sindacale e né tantomeno da un ramo parlamentare e a causa di ciò nel 1990 Schimberni fu sostituito da Necci, il quale rimase in carica fino al 1996.

Questa nuova fase, oltre a tenere conto della riduzione delle spese inserì il tema degli investimenti a scopo strategici e in coerenza con quanto portato avanti in Europa.

La nuova linea si poneva l'obiettivo di rilanciare il sistema ferroviario dal punto di vista dei trasporti e della logistica attraverso le infrastrutture, la regionalizzazione del trasporto e dell'articolazione societaria.

Venendo al tema della regolazione del sistema ferroviario italiano secondo le direttive europee, contenute nel pacchetto ferroviario, il legislatore italiano decise di individuare il Ministero dei Trasporti come principale ente regolatore.

In questa fase venne istituito l'Ufficio per la regolazione dei Servizi Ferroviari, al cui vertice vi è come dirigente una figura nominata per mezzo di decreto del Presidente del Consiglio su parere del Ministero. Questa nuova struttura venne dotata di due divisioni: la prima è caratterizzata da funzioni di vigilanza, raccolta e condivisione di informazioni, mentre la seconda divisione è competente per la regolazione effettiva, mediante linee guida apposite per interventi normativi nel settore e per intervenire in caso di controversie.

Vicino al regolatore ferroviario vi è da ricordare l'esistenza dell'Autorità Garante per la Concorrenza e il Mercato, la quale per mezzo di poteri ispettivi e sanzionatori opera al fine di garantire la concorrenza come previsto e delineato dall'ordinamento comunitario e nazionale.

A partire dal 2000 le tre aree di business individuate in: Infrastruttura, passeggeri e trasporto locale e regionale confluirono in una nuova società denominata Trenitalia s.p.a., la quale iniziò ad occuparsi di tutte le attività direttamente interessate dal servizio di trasporti, suddiviso in traffico passeggeri e merci, mentre dal 2001 la divisione infrastruttura confluì in un nuovo soggetto societario denominato Rete Ferroviaria Italiana (RFI)s.p.a.

Cap. 3 Il Pnrr e l'implementazione del sistema ferroviario

- **Brevi cenni sul quadro generale del Pnrr italiano**

Affrontando il tema dell'implementazione del sistema ferroviario tramite l'utilizzo del Pnrr è giusto e doveroso soffermarsi su alcuni aspetti generali che caratterizzano tale importante documento, grazie al quale il paese italiano beneficerà di una importantissima quantità di denaro per investire e implementare non solo il sistema ferroviario italiano, ma anche altre componenti importanti relative, ad esempio, alla sanità e allo sviluppo della pubblica amministrazione.

Innanzitutto, è giusto ricordare che tale documento nasce dalla necessità dell'Ue di dare una risposta ai tanti settori colpiti dalla crisi per Covid-19, la quale generò a cavallo del 2019-2020 molti danni economici, rallentando così la competizione e la crescita di ogni singolo paese membro dell'Unione Europea.

Il periodo pandemico determinò in un primo momento la sospensione del Patto di stabilità europeo in quanto ovviamente a causa di tale crisi i paesi non erano in grado di rispettare i rigidi parametri, ma successivamente si decise di intervenire con lo stanziamento di una somma di investimenti pari a 750 miliardi di euro, dei quali circa 390 miliardi sono costituiti da sovvenzioni.

I paesi membri essendo ovviamente interessati ad ottenere tali risorse erano tenuti a stilare un piano rigoroso, al cui interno dovevano essere inseriti degli investimenti riferiti alla transizione verde, digitale, alla crescita intelligente e sostenibile, alla coesione territoriale, alla salute e ai temi della resilienza economica, sociale e istituzionale ed infine alle politiche rivolte ai giovani.

L'Italia grazie al lavoro svolto è riuscita ad ottenere un finanziamento totale pari a 191 miliardi di euro, i quali sono suddivisi in prestiti e sovvenzioni. L'obiettivo italiano e degli altri paesi membri dell'Unione è quello di garantire che tutte queste risorse siano in grado di portare a termine i lavori necessari allo sviluppo e all'ammodernamento di ogni singolo paese membro entro il 2026.

A livello italiano sappiamo inoltre che la governance relativa al Pnrr è in mano ad una apposita cabina di regia, alla quale fanno parte non solo il Presidente del Consiglio dei ministri, ma ovviamente sono coinvolti i Ministeri interessati e al tempo stesso è stata istituita un'apposita segreteria tecnica al fine di garantire il necessario supporto al Governo per portare a termine gli obiettivi del Pnrr.

Nel lavoro di questa tesi sarà affrontato il tema del potenziamento e dell'implementazione del sistema ferroviario, ma è utile ricordare che le missioni oggetto di Pnrr sono sei: digitalizzazione, transizione verde, infrastrutture per una mobilità sostenibile, istruzione e ricerca, inclusione e coesione, salute ed infine cultura e turismo.

Una buona parte degli investimenti individuati in una percentuale pari al 40% saranno destinati alla Regioni del Sud Italia, al fine di potenziare questa parte di paese e per appianare per quanto possibile le differenze presenti tra le regioni del meridione e quelle del settentrione.

È stato rilevato che le opere che saranno oggetto di pianificazione e progettazione non avranno impatti negativi sull'ambiente, andando così a sostenere il progetto di crescita sostenibile voluto dalla stessa UE.

Grazie a questi investimenti il Governo italiano stima alla fine del 2026 di ottenere un aumento del PIL pari a 3,6 punti percentuali rispetto agli attuali parametri; inoltre, sempre per mezzo degli studi portati avanti dal Governo si stima che nel triennio 2024-2026 l'occupazione aumenterà del 3,2%; questo sempre e solo se le opere messe a punto dall'esecutivo

riusciranno ad essere terminate nei tempi e modalità giuste.

Ulteriori studi ci dicono che grazie a tali innovazioni saranno molti gli indicatori che cambieranno, questi sono stati individuati nei divari regionali, occupazione femminile e giovanile.

All'interno di questa introduzione del Pnrr va detto che questo piano si accompagna al Programma Nazionale di Riforme, il cui punto è fondamentale per ottenere fino al 2026 tutte le risorse necessarie al fine del suo pieno completamento.

Il piano, quindi, deve tenere conto di alcuni squilibri in termini economici e del debito pubblico, i quali devono essere affrontati dal Governo al fine di rispondere in termini positivi alle esigenze della Commissione UE.

Le sfide a cui il governo è tenuto a rispondere riguardano in prima battuta il debito pubblico, il quale deve essere abbattuto, ma al tempo stesso le raccomandazioni provenienti dalle istituzioni europee chiedono all'Italia di affrontare in modo deciso i temi dell'evasione fiscale, il contrasto al lavoro sommerso mediante l'attivazione di politiche attive del lavoro capaci di coinvolgere i giovani e i gruppi più deboli e in ultimo si chiede al Governo di intervenire nei temi della ricerca e innovazione.

- **Implementazione ferroviaria nel caso del Pnrr**

Quando noi parliamo di implementazione ferroviaria ci stiamo riferendo alla missione tre prevista dal Pnrr, la quale tratta appositamente il tema delle infrastrutture per una mobilità sostenibile.

Il Pnrr italiano prevede uno stanziamento pari a 25 miliardi in questo settore al fine di garantire entro il 2026 all'Italia un sistema infrastrutturale moderno e competitivo nei confronti dei principali partner europei.

Il tema fondamentale per quanto riguarda le infrastrutture non è da riferirsi esclusivamente alla competitività con i principali partner europei, bensì quello di garantire un sistema efficiente all'interno del proprio paese, al fine di garantire un abbattimento delle disparità presenti tra i diversi territori, i quali a causa della crisi pandemica potrebbero aumentare, vanificando così la possibilità di garantire migliori servizi a tutti i cittadini e utenti di ogni singola realtà presente nel nostro paese.

Attualmente sappiamo benissimo che le differenze in termini di servizi non solo imputabili ad un rapporto tra le regioni del nord e del sud, ma tale divario è facilmente riscontrabile fra le aree urbane e quelle rurali; quest'ultime vivono da tempo forti disparità, determinando così un limite evidente nella circolazione non solo delle persone ma anche dei beni e delle merci.

Guardando ad esempio al tema della grande velocità è evidente che la tratta ad alta velocità termina con la Napoli/Salerno e così facendo molti residenti nelle diverse aree del Mezzogiorno vivono forti disagi e incertezze a causa dei lunghissimi tempi di percorrenza di ogni singola tratta locale.

Considerate le molteplici difficoltà o, meglio, inefficienze del sistema ferroviario italiano possiamo dire che la gran parte degli spostamenti dei passeggeri e delle merci avviene su gomma,

determinando così un alto tasso di inquinamento e di emissione di anidride carbonica.

In ragione di tali studi possiamo affermare che attualmente circa il 90% dei passeggeri preferisce raggiungere le proprie mete lavorative attraverso l'uso della macchina, mentre il trasporto delle merci su gomma si attesta attualmente al 55%.

L'Unione Europea su questo punto è stata molto chiara e ha ribadito il concetto che entro il 2050 la maggior parte del trasporto dei passeggeri e delle merci dovrà avvenire mediante l'utilizzo di un sistema infrastrutturale ferroviario efficiente, ma, nonostante ciò, l'UE si aspetta da parte dell'Italia e dagli altri paesi aderenti che entro il 2030 il sistema di trasporto ferroviario dovrà essere in grado di competere in condizione di parità con il trasporto stradale.

Ovviamente per rendere tutto questo possibile il testo del Pnrr ci rammenta che non è solo necessario investire sui treni, bensì è fondamentale investire sui collegamenti tra la rete ferroviaria, i porti e gli aeroporti.

Grazie a tali investimenti provenienti dai fondi europei destinati all'Italia per mezzo del Pnrr ci si aspetta una forte riduzione delle emissioni e una progressiva decarbonizzazione della mobilità.

Il tema degli investimenti come ho avuto modo di ribadire prima non ha il solo obiettivo di ridurre le differenze infrastrutturali tra l'Italia e gli altri paesi membri aderenti, ma ha come obiettivo quello di colmare il divario tecnologico Nord e Sud e tra le aree interne e urbane del Paese. L'insieme di tutte queste operazioni garantirà la coesione territoriale e la convergenza economica fra tutte le aree interessate.

La missione tre per quanto riguarda il tema della tesi in oggetto si concentrerà molto sul potenziamento dell'assetto ferroviario interno al paese, ma è giusto ricordare che all'interno della stessa missione è prevista un'altra componente, la quale si pone

l'obiettivo di prevedere nuovi ed interessanti supporti e potenziamenti della digitalizzazione del sistema della logistica.

Attraverso gli investimenti previsti dal Pnrr inerenti ai nodi ferroviari regionali e nazionali specie al Mezzogiorno hanno l'obiettivo principale di ridurre il divario in termini di infrastrutture esistenti, ma al tempo stesso il loro obiettivo è quello di incidere in maniera decisa sui servizi e tempi di percorrenza, migliorando al tempo stesso la coesione sociale e territoriale.

L'insieme di tali investimenti è altamente necessario per garantire all'Italia una crescita sostenibile, andando così a migliorare la competitività e la produttività dei territori coinvolti in questo processo.

Parlando di ambiente, il quale è un tema molto forte e richiesto dalla stessa UE possiamo dire che il trasferimento del traffico passeggeri dalla gomma al trasporto ferroviario permetterà di ridurre notevolmente le emissioni dei gas serra.

Il tema delle infrastrutture non coinvolgerà solo le grandi tratte, ma sono previsti dei fondi e progetti dedicati alle aree metropolitane al fine di rendere i centri abitati maggiormente accessibili e così facendo si determinerà un miglioramento della qualità della vita delle persone che potranno usare con maggiore frequenza il servizio di trasporto pubblico per spostarsi sul proprio luogo di lavoro o per adempiere ad eventuali commissioni.

Noi abbiamo parlato fino a questo momento di pendolari e merci, ma è chiaro che un potenziamento dei nodi ferroviari avrà un impatto positivo nei riguardi del turismo, in quanto anche i turisti potranno beneficiare di mezzi di trasporto molto più agevoli ed efficienti al fine di visitare le aree interne fino ad ora meno frequentate.

Concentrandoci sul piano del Pnrr previsto nella missione tre possiamo notare che l'intenzione è quella

di puntare sulla velocizzazione delle principali rotte ferroviarie Nord-Sud e Est-Ovest, al fine di garantire una maggiore connettività del territorio e del trasferimento del trasporto da gomma a rotaia.

Guardano al Nord Italia i tratti coinvolti dagli investimenti sono individuati nelle tratte ferroviarie Milano-Venezia, Verona-Brennero e Liguria-Alpi; mentre nell'Ovest- Est del Paese saranno oggetto di finanziamento e potenziamento le tratte Roma-Pescara e Orte-Falconara ed infine al Sud troveranno spazio negli investimenti le tratte Napoli-Bari, Palermo-Catania-Messina e la tratta Taranto-Potenza-Battipaglia.

L'insieme di tutti questi investimenti provenienti dal Pnrr sarà in grado di dare maggiore forza alle linee ferroviarie regionali del Paese, con un occhio di particolare riguardo nei confronti delle linee presenti nel Sud Italia.

Grazie a tali investimenti possiamo dire che saranno garantite le integrazioni tra le linee regionali e quelle nazionali, saranno omogeneizzati gli standard di sicurezza, avremo una maggiore integrazione del rapporto ferro/gomma ed infine si andranno a realizzare delle nuove connessioni per i passeggeri e le merci nei riguardi degli aeroporti, porti e terminali.

Senza voler troppo approfondire il tema degli investimenti su ogni singola tratta possiamo affermare che da quanto si può evincere dagli studi proposti dai servizi di RFI e per quanto viene riportato all'interno del Pnrr, le linee oggetto di potenziamento e relativo investimento otterranno parecchi benefici sotto il punto di vista dell'abbattimento dei tempi di percorrenza.

Guardando ad esempio la tratta Roma-Pescara i tempi di percorrenza saranno ridotti di ben ottanta minuti, mentre la tratta Taranto-Metaponto-Potenza-Battipaglia vedrà un risparmio di trenta minuti del tempo di percorrenza.

Ulteriori benefici relativi agli investimenti provenienti dai fondi del Pnrr possono essere individuati nella capacità di aumentare il transito giornaliero dei treni merce; questo è possibile notarlo nella tratta Liguria-Alpi, all'interno della quale la capacità del transito dei treni su quella tratta passerà da dieci a ventiquattro treni ad ora nelle tratte soggette a quadruplicamento in prossimità del nodo di Milano; inoltre è utile ricordare che alla fine dell'intervento potranno transitare treni con lunghezza pari a 750 metri.

- **Valutazione trasportistica della rete ferroviaria**

Una volta introdotto il tema del Pnrr nel settore dei trasporti ferroviari possiamo e dobbiamo dire che attraverso il MIT è possibile individuare una linea guida inerente alla valutazione degli investimenti nelle opere pubbliche.

Tale linea guida identifica una serie di parametri di riferimento utili per analizzare i progetti di fattibilità e per determinare l'ammissibilità delle opere all'interno di un piano di investimento.

Il progetto che deve essere approvato e inserito all'interno del piano degli investimenti deve tenere conto dell'analisi delle alternative al progetto e relativa fattibilità tecnica; sostenibilità finanziaria e convenienza economica-sociale; compatibilità ambientale ed infine l'analisi del rischio e della sensibilità.

Il progetto di fattibilità indaga su molti aspetti, quali ad esempio topografico e idrico, esso ci permette di stimare i costi e i tempi di realizzazione per comprendere se effettivamente vi sia una convenienza nel finanziare il progetto.

Essendo che attualmente ci stiamo occupando del sistema del trasporto ferroviario sappiamo che il possibile investimento dovrà tenere conto nell'area di studio osservata dei diversi scenari, quali il numero di spostamenti che si verrebbero a creare grazie alla nuova infrastruttura e i comportamenti dei soggetti che prima della nuova opera si muovevano con altre modalità.

Quando parliamo di questi scenari ci riferiamo sia ad opere che devono ancora nascere sia a piani di investimento che hanno come obiettivo quello di potenziare ed implementare l'esistente.

Il proponente dovrà essere in grado di motivare e mettere in chiara evidenza i punti di forza e i futuri

benefici che tale opera da lui proposta sarà in grado di generare.

All'interno dell'opera presentata dal proponente esso fornirà una chiara descrizione riferita all'area di studio, evidenziando gli attuali livelli di servizio della linea ferroviaria, i vincoli esistenti e le possibili opportunità di miglioramento della tratta.

Lo studio di questa area ci permetterà di capire se effettivamente quella determinata tratta ferroviaria non rispecchia i requisiti posti dal quadro normativo nazionale ed europeo, così come tale valutazione metterà in risalto le possibili mancate corrispondenze tra domanda e offerta nella situazione attuale oppure nel rapporto domanda e offerta visto in prospettiva futura.

Prima di arrivare al finanziamento di una nuova opera capace di modificare il tratto ferroviario è giusto ricordare che deve essere solta una attenta analisi sull'esistente, al fine di comprendere se i livelli di insoddisfazione non siano dovuti ai parametri della linea che limitano i treni, alla revisione delle tracce orarie, alla posizione e capacità delle stazioni, alla revisione dei processi di manutenzione ed infine all'implementazione di piccole modifiche all'infrastruttura sui binari della linea e delle stazioni e al miglioramento dei servizi di segnalamento.

Grazie a questo studio preliminare è possibile comprendere se la rete già esistente necessita di un alto grado di potenziamento, oppure è sufficiente contribuire al miglioramento del servizio attraverso una progettazione molto più leggera e quindi meno costosa.

È evidente che lo studio si deve concentrare molto sulla domanda e offerta riferita ai passeggeri ma anche alle merci.

In merito al tema dei passeggeri la domanda è analizzata per mezzo di tendenze giornaliere, settimanali e mensili; essa inoltre deve tenere in considerazione molti fattori, tra questi vengono in

mente le tariffe, gli orari dei treni e le caratteristiche delle stazioni ferroviarie.

Nel caso in cui dovessimo confrontarci con una linea ferroviaria dedicata in parte o nella sua piena totalità ai treni merce, il proponente dovrà procedere ad una analisi dettagliata relativa alla domanda e all'offerta di servizi logistici presenti all'interno dell'area di studio.

La domanda del trasporto è quindi analizzata dal punto di vista del mercato e delle leggi vigenti; questo studio dovrà essere in grado di fornire un'area di studio che differirà rispetto ad una domanda riferita al traffico dei passeggeri.

Lo studio che verrà eseguito nel mercato delle merci permetterà di meglio comprendere le esigenze degli operatori della logistica e del trasporto, in termini di viaggio, puntualità e molto importante la stima riferita allo scambio del trasporto da gomma a rotaia.

Grazie al seguente studio sarà possibile individuare i cambiamenti dei costi, il tipo di viaggio e l'affidabilità; è inoltre importante ricordare che lo studio dovrà tenere in considerazione altri fattori, vedi gli attuali e futuri volumi di traffico, le esigenze dei clienti del sistema di trasporto, il numero e la tipologia di treni operanti attualmente e nel futuro, la capacità dei terminali merci e il costo del trasporto merci ferroviario, confrontati con quelli stradali o di altre modalità.

Il relativo studio e soprattutto confronto proveniente dai dati del trasporto su gomma permetterà di comprendere in quali tratti sia più conveniente utilizzare il trasporto ferroviario.

- **Valutazione economica**

In questo breve sotto capitolo è chiaro evidenziare che un progetto serio ed ambizioso necessita inevitabilmente di una valutazione dei costi.

Tale valutazione inserita nel piano degli investimenti ci permette di meglio comprendere la proposta progettuale sotto il punto di vista della dimensione temporale, andando così ad individuare il costo totale dell'opera suddiviso tra gli anni utili alla sua totale costruzione e una dimensione qualitativa secondo la tipologia di attività.

I costi che vengono presi in considerazione all'interno dello studio sono diversi, basti pensare alle opere civili intese con la costruzione ad esempio di ponti, gallerie e edifici, ma all'interno di tali costi vi rientrano i costi dei materiali rotabili e altri costi individuati negli espropri, nei costi di gestione, negli studi preliminari, di fattibilità e progettazione e nei costi relativi alla sicurezza non soggetti a ribasso.

Questi che abbiamo citato costituiscono i costi di investimento, ma è chiaro che, quando si parla di opere così complesse è necessario effettuare un calcolo della vita utile del progetto, il quale ci permetterà di analizzare il progetto nella sua interezza e al tempo stesso garantirà ai progettisti di comprendere se e quando saranno necessari dei nuovi lavori all'opera, al fine di un suo risanamento e miglioramento.

- **Sostenibilità ambientale**

Dopo aver parlato della valutazione trasportistica e della valutazione economica è utile affrontare in maniera semplice e del tutto chiara il tema della sostenibilità ambientale, la quale costituisce uno dei punti chiave sui quali le opere devono essere progettate.

Il Regolamento UE 2020/85 stabilisce i criteri per determinare se un'attività economica e i relativi investimenti sono da considerarsi sostenibili dal punto di vista ambientale.

Questo passo affrontato dal Regolamento UE è fondamentale per basare le attuali e future opere su un piano sostenibile e per venire incontro alle esigenze espresse dal Green Deal europeo, al fine di rispondere alle sfide del cambiamento climatico e per promuovere uno sviluppo inclusivo, resiliente e sostenibile.

L'investimento per essere considerato sostenibile deve ovviamente contribuire al raggiungimento degli obiettivi promossi dal Regolamento, non deve arrecare danni a nessuno degli obiettivi ambientali definiti nello stesso Regolamento ed infine l'opera deve essere svolta nel pieno rispetto delle garanzie di salvaguardia minime previste, soprattutto dal punto di vista della tenuta sociale.

Il regolamento stesso individua sei obiettivi ambientali fondamentali ritenuti prioritari dall'UE, quali: la mitigazione dei cambiamenti climatici, l'adattamento ai cambiamenti climatici, l'uso sostenibile e la protezione delle acque e delle risorse marine, la transizione verso un'economia di tipo circolare, la prevenzione e riduzione dell'inquinamento ed infine il ripristino della biodiversità e degli ecosistemi

- **Analisi e valutazione del Pnrr**

Introdotta il tema del Pnrr e affrontato il tema degli investimenti nel settore dei trasporti ferroviari possiamo fare una valutazione più ampia, volta a capire se effettivamente ciò che è stato prospettato dal Pnrr va incontro alle reali esigenze del Paese.

Abbiamo detto che il nostro Paese presenta diverse lacune non solo al Sud, ma i ritardi e le forti disparità dei servizi di collegamento ferroviario sono presenti anche al Centro.

Il tema, quindi, non va affrontato solo ed esclusivamente nei riguardi di una o poche regioni, bensì riguarda l'intero assetto ferroviario italiano, il quale per essere altamente competitivo deve essere in grado di collegare non solo i pendolari dalle zone rurali a quelle urbane, ma deve assolutamente garantire il regolare transito delle merci dall'Italia agli altri paesi membri dell'UE.

Avendo analizzato l'attuale sistema ferroviario italiano possiamo dire che il Pnrr pone al centro dei suoi obiettivi il potenziamento delle tratte ferroviarie oggetto di transito dei treni regionali, ma anche del transito dei treni merce.

Gli investimenti ottenuti per lo sviluppo di tale settore dall'Italia come abbiamo già ricordato sono pari a 25 miliardi, una cifra molto alta, la quale come sappiamo deve assolutamente essere ben gestita, al fine di dare delle risposte più che concrete.

Sappiamo inoltre che il Governo deve essere in grado di spendere tali risorse nei migliori modi e tempi possibili, ma la vera e propria sfida per il nostro paese è rappresentata dalla capacità di portare a termine tali opere entro il 2026.

Quello che noi possiamo dire attraverso una valutazione del Pnrr è che sicuramente il tentativo da parte del Governo di dare una risposta ai tanti territori che ancora oggi presentano forti inefficienze è presente, in quanto dagli studi e dagli obiettivi prospettati emerge la chiara volontà di ridurre i tempi di percorrenza sia dei treni pendolari che dei treni merce.

Sicuramente gli investimenti nel settore dei trasporti ferroviari sono coerenti con gli obiettivi volti a garantire maggiore efficienza, rapidità e competitività nei riguardi degli altri paesi membri dell'UE.

L'unica possibile incognita inerente a tali investimenti riguarda il fatto se tali progetti saranno terminati entro e non oltre il 2026, data entro la quale tutte le risorse provenienti dal Pnrr dovranno essere investite e tutti i progetti dovranno essere ultimati ed entrare già in attività.

Facendo seguito a ciò che abbiamo appreso durante l'anno accademico sappiamo bene che la policy proposta dal Governo è indirizzata non solo nei confronti dei passeggeri ma anche nei riguardi dei gruppi di interesse, quali ad esempio imprese che hanno bisogno di infrastrutture adeguate a consentire lo spostamento delle proprie materie prime o prodotti finiti da un paese all'altro.

Seguendo il disegno del Governo che prevede di raggiungere l'obiettivo di spostare il traffico su gomma a rotaia così come previsto dallo stesso Pnrr, al fine di ridurre progressivamente le emissioni di anidride carbonica e altre sostanze inquinanti, possiamo dire che il feedback che esso riceverà da parte dei gruppi di interesse sarà fondamentale al fine di capire se effettivamente la politica introdotta dal Governo abbia funzionato oppure no.

Attualmente sappiamo che tale politica è ancora in fase di definizione, visto e considerato che tutte le opere inserite nel programma di sviluppo e di implementazione previste dal Pnrr sono da portare a termine entro e non oltre il 2026.

Qualora alla fine del 2026 le opere fossero finite e i feedback provenienti sia dai gruppi di interesse che usufruiscono dei treni per il trasporto delle merci che dagli stessi pendolari fossero positivi vuol dire che il Governo avrà centrato l'obiettivo di venire incontro alle reali esigenze del Paese, abbattendo non solo le fonti di inquinamento, ma vorrà dire che esso è stato in grado di introdurre una serie di benefici dal punto di vista dei tempi di percorrenza che garantiranno nel tempo un servizio altamente competitivo e invitante.

Quindi a questo punto siamo in grado di dire che il Governo tramite il Pnrr ha fissato la sua policy per quanto concerne la missione tre, in merito al potenziamento e all'implementazione del sistema ferroviario; dopodiché analizzati i motivi che attualmente rendono inefficiente il sistema dei trasporti ferroviari ha deciso di attuare una politica che per mezzo di una serie di interventi volti a potenziare i nodi ferroviari e a introdurre nuovi investimenti sulle tratte ferroviarie esistenti dovrebbero essere in grado di rispondere alle esigenze dei territori.

Una volta analizzati i problemi e portato avanti il processo di implementazione saremo in grado di dare una valutazione definitiva a tale policy.

Attualmente per quanto concerne il Pnrr siamo in grado di dire che la policy portata avanti dal Governo è coerente con quanto richiesto dallo stesso piano, visto e considerato che da quanto si legge gli obiettivi di tale implementazione sono concentrati nella riduzione delle emissioni inquinanti, nel trasferimento dei mezzi di trasporto da gomma a rotaia e all'abbattimento dei tempi di percorrenza.

La valutazione finale volta a capire se effettivamente le opere portate avanti dal Governo sarà positiva oppure negativa dovrà essere stilata solo dopo il 2026, data in cui tutte le opere di carattere strategico inerenti al potenziamento del settore ferroviario non dovranno essere solamente ultimate, ma dovranno entrare in funzione.

Concludendo quindi il tema del potenziamento del settore del trasporto ferroviario e la sua implementazione possiamo dire che in questo caso seguendo i criteri di valutazione delle politiche pubbliche possiamo adottare una valutazione di carattere ex post, la quale per mezzo di un approccio costruttivista ha dato a noi la possibilità di valutare l'esistente, ovvero quello che in questo momento il settore ferroviario offre ai pendolari e alle compagnie di trasporto delle merci e al tempo stesso ha permesso a noi di capire le strategie messe in campo dal Governo al fine di implementare e potenziare l'esistente con l'unico obiettivo di rendere maggiormente competitivo il settore dei trasporti ferroviari.

Cap.4 La mobilità sostenibile

Se è vero che da un lato lo sviluppo della rete ferroviaria permetterà di ridurre notevolmente le fonti di inquinamento e le differenze territoriali tra i centri urbani e quelli rurali presenti nel nostro paese, un'altra possibilità di ridurre l'inquinamento è fornita dai diversi progetti di mobilità sostenibile che diverse Università stanno affrontando e promuovendo.

È in corso di progettazione e di condivisione la possibilità di delineare un futuro molto più verde e meno inquinato.

La mobilità sostenibile studiata da diverse Università presenti in Italia si pone l'obiettivo di ridurre gli impatti ambientali mediante l'utilizzo di mezzi pubblici o privati con minore inquinamento, spingendo così gli utenti a modificare le proprie scelte inerenti agli spostamenti nei centri urbani.

I mezzi promossi dalla mobilità sostenibile sono riscontrabili nel trasporto pubblico locale e aziendale, nel carsharing, nell'utilizzo di mezzi intermodali e infine mediante l'uso di altri mezzi quali i veicoli elettrici, ibridi o gpl.

Diversi atenei universitari hanno approvato un piano inerente agli spostamenti da casa a lavoro; tra questi citiamo le Università di Roma tre, Milano, Torino, mentre altri atenei come l'Università di Genova hanno approvato un piano inerente allo spostamento da casa all'università.

Nel caso dell'Università di Genova, l'azione congiunta con Amt e il Comune di Genova ha permesso di promuovere una campagna di abbonamenti gratuita per le matricole iscritte al primo anno dei percorsi di laurea triennale e magistrale.

L'iniziativa in questione è stata colta favorevolmente dagli studenti, tanto è vero che in molti hanno aderito.

Gli studi condotti dall'Università di Genova hanno evidenziato come già un'alta percentuale degli studenti preferiva percorrere il loro spostamento da

casa all'università tramite il trasporto pubblico locale e che solo il 10% degli studenti preferiva utilizzare il proprio mezzo privato.

I dati inerenti alla percentuale degli studenti che utilizzavano un mezzo privato per recarsi all'università risalgono al 2019, quindi prima dell'entrata in vigore dell'accordo tra Università-Comune di Genova e Amt.

L'iniziativa di rendere gratuito l'abbonamento per gli studenti del primo anno del corso di laurea triennale e magistrale è stata introdotta in occasione dell'anno accademico 2021/2022.

Introdotta il tema relativo alla possibilità degli studenti dell'Università di Genova di raggiungere il proprio ateneo usufruendo di sconti e prezzi agevolati è utile affrontare il tema relativo allo spostamento da casa a lavoro.

Confrontando gli studi di molti atenei pare evidente che molti hanno approvato un piano non solo relativo allo spostamento degli studenti, ma anche relativo ai propri dipendenti.

Facendo seguito alle richieste provenienti da un decreto ministeriale dell'ambiente del 1998, le università hanno designato il proprio Mobility Manager, il quale è incaricato a fornire degli scenari alternativi ai dipendenti e studenti dell'università al fine di promuovere l'utilizzo dei mezzi pubblici o meno inquinanti a discapito dei mezzi privati.

È utile ricordare che tale figura introdotta dal decreto ministeriale del 27 marzo 1998 è rivolta a qualsiasi organizzazione pubblica e privata avente più di trecento dipendenti.

Nel 2021 a causa dei cambiamenti climatici e atmosferici, ma anche per via dei numerosi anni dai quali la norma era entrata in vigore si è deciso di introdurre tale figura per tutte le organizzazioni pubbliche e private aventi almeno cento dipendenti.

Il Mobility manager ha quindi una funzione di supporto e coordinamento al fine di promuovere una mobilità maggiormente sostenibile.

Esso interviene nell'ambito di quei progetti e programmazioni aventi l'obiettivo di ridurre il traffico e le fonti di inquinamento presenti nei centri urbani, favorendo così la promozione di diverse forme di spostamento da casa a lavoro tramite l'utilizzo di mezzi a basso impatto ambientale.

Lo stesso Mobility manager assume il compito di studiare la parte inerente a quali orari di entrata e di uscita adottare al fine di garantire una minore congestione del traffico.

I piani sviluppati dai diversi atenei italiani hanno come obiettivo quello di venire incontro a diversi scopi; tra questi possiamo includere l'obiettivo dell'Agenda del 2030 delle Nazioni Unite di rendere le città inclusive e sostenibili e ovviamente il Pnrr per quanto riguarda la parte inerente agli spostamenti.

Analizzando gli studi proposti dai diversi atenei è possibile individuare diverse tipologie di mezzi a basso impatto ambientale promossi agli studenti e ai lavoratori.

I mezzi proposti sono individuati nelle biciclette elettriche, nel bike sharing, nel car pooling, il quale prevede la possibilità di ospitare nel proprio mezzo privato altri colleghi o cittadini che percorrono lo stesso tratto stradale, il car sharing, il trasporto intermodale ed infine tra i tanti mezzi oggetti di studio dalla mobilità sostenibile vi rientrano i mezzi del trasporto pubblico locale.

È evidente che ogni ateneo e soprattutto ogni Mobility manager devono tenere in considerazione la morfologia del territorio nel quale l'ateneo o una ipotetica fabbrica sono collocati, al fine di offrire delle soluzioni adeguate ai propri lavoratori e studenti.

Guardando all'esperienza di alcuni atenei e qui mi riferisco a Roma tre, essi hanno puntato molto sulla comunicazione, al fine di promuovere la convenienza dell'utilizzo dei mezzi maggiormente sostenibili a discapito di quelli privati.

Fin dai primi anni l'Università di Roma tre ha portato avanti delle campagne volte non solo a sensibilizzare i propri lavoratori e dipendenti, ma grazie alla stretta collaborazione con i servizi urbani del comune romano è riuscita a fornire sconti e promozioni per i propri studenti e lavoratori inerenti all'utilizzo del trasporto pubblico locale.

In aggiunta alla possibilità di usufruire di appositi sconti per l'utilizzo del trasporto pubblico locale l'Università di Roma tre ha puntato molto sul bike sharing; tanto è vero che sia gli studenti che i dipendenti hanno apprezzato tale iniziativa.

Lo stesso ateneo universitario visto l'alto gradimento nei riguardi del car sharing ha deciso in questi anni di implementare le rastrelliere.

Analizzando il tema dell'utilizzo dell'auto elettrica, l'ateneo universitario ha messo a disposizione due aree parcheggio per l'installazione di ben quattordici colonnine di carica elettrica, le quali possono essere utilizzate sia dal pubblico che ovviamente dagli studenti.

Guardando al tema dei rimborsi spese, l'ateneo ha messo a disposizione dei propri dipendenti dei fondi utili al fine di richiedere i rimborsi spese dovuti all'utilizzo del trasporto pubblico locale.

Tenuto conto dei risultati positivi ottenuti dall'ateneo di Roma tre, esso nel futuro punterà molto nel rinnovare i contratti di collaborazione e di agevolazione nell'acquisto di abbonamenti dedicati al trasporto pubblico locale, ma al tempo stesso l'ateneo ha messo tra i suoi obiettivi quello di garantire degli sconti

dedicati per i propri studenti e lavoratori nell'acquisto di biciclette elettriche e monopattini.

Infine possiamo ancora citare tra le future intenzioni dell'ateneo le possibilità di promuovere degli appositi corsi di formazione e sensibilizzazione dei propri dipendenti e studenti in merito al tema della mobilità sostenibile ed in ultimo possiamo citare la promozione di un maggiore utilizzo dello smart working, al fine di ridurre il possibile traffico veicolare.

Quello che ho appena descritto nelle righe precedenti affrontando il tema della mobilità sostenibile riguarda una serie di progetti che molte università italiane stanno portando avanti con degli ottimi risultati.

Cap.5 Conclusioni

Affrontando prima il tema dell'implementazione ferroviaria e poi il tema della mobilità sostenibile siamo in grado di dire che entrambi i temi vanno nella direzione di assicurare un futuro meno inquinato e maggiormente sostenibile.

A differenza del tema inerente alla mobilità sostenibile nell'ottica del rapporto studenti-università e lavoratori-università, quando parliamo dell'implementazione ferroviaria siamo di fronte a dei progetti che devono vedere il loro termine ultimo dei lavori entro il 2026.

In ragione di ciò noi al momento possiamo dire che per quanto riguarda l'implementazione del settore ferroviario i progetti nei loro obiettivi elencano una serie di benefici capaci di garantire collegamenti più rapidi e più inclusivi, visto e considerato che secondo gli studi tale opere saranno in grado di connettere i centri urbani con le porzioni di territorio a maggiore vocazione rurale.

È utile ricordare che i veri miglioramenti si potranno vedere a lavori terminati; al momento possiamo solo dire che essi sono coerenti e in linea con quanto richiesto anche dalla stessa UE e dal Pnrr.

Analizzando il tema della mobilità sostenibile possiamo dire che ci troviamo dinnanzi a dei progetti già avviati, i quali stanno dando dei buoni risultati.

Nel capitolo precedente ho citato solo alcuni atenei universitari, ma tali progetti sono ormai diffusi all'interno di tutte le università italiane.

I dati e gli studi forniti mettono in evidenza che grazie alla promozione di appositi sconti e agevolazioni dedicati al personale universitario e agli studenti, la risposta è positiva.

Il fatto di ottenere delle risposte positive da parte degli studenti e del personale universitario ci permette di dire che tale policy portata avanti dagli atenei non è solo coerente con gli obiettivi di garantire un futuro

maggiormente sostenibile, ma essa si è rilevata giusta, tanto è vero che i risultati stanno premiando gli atenei.