

GEOPOLITICA DELLE RETI FERROVIARIE
Il ruolo dell'Italia nella competizione infrastrutturale globale

Alberto Cossu
Vision & Global Trends



International Institute for Global Analyses

Vision & Global Trends. International Institute for Global Analyses
Piazza dei Navigatori 22, 00147 – Rome (Italy)

The views and opinions expressed in this publication are those of the authors and do not represent the views of the Vision & Global Trends. International Institute for Global Analyses unless explicitly stated otherwise.

© 2026 Vision & Global Trends - International Institute for Global Analyses
© 2026 Alberto Cossu

First Edition: February 2026

Analytical Dossier 07/2026 - ISSN 2704-6419

www.vision-gt.eu
info@vision-gt.eu

GEOPOLITICA DELLE RETI FERROVIARIE
Il ruolo dell'Italia nella competizione infrastrutturale globale

Alberto Cossu
Vision & Global Trends



Vision & Global Trends – International Institute for Global Analyses

Geopolitica delle reti ferroviarie Governance, corridoi strategici e il ruolo dell'Italia nella competizione infrastrutturale globale

Alberto Cossu

ABSTRACT - The development of railway systems today represents one of the most significant infrastructural and strategic issues in both advanced and developing economies. This article offers a comparative analysis of the main governance models of railway systems – public, private, and mixed – linking ownership and control structures to economic performance and their role in national industrial policy. It highlights the limits of traditional interpretations based solely on technical efficiency, emphasizing instead the importance of governance as a key variable for sustainability and territorial integration. To this end, the cases of the United States, China, Europe, and the United Kingdom are examined, with a particular focus on the Italian railway system and the prospects of Ferrovie dello Stato Italiane in the context of global infrastructure competition. The article concludes with several policy implications for Italy and the European Union, proposing a governance model capable of promoting sustainable investment and balanced competition in modern railway markets.

KEYWORDS: Railway governance; Infrastructure policy; Sustainable investment

1. Introduzione

Nel contesto della transizione energetica e della riorganizzazione delle catene logistiche globali, i sistemi ferroviari sono tornati ad assumere un ruolo centrale nelle strategie di sviluppo economico e nelle politiche di mobilità sostenibile. Tuttavia, al di là delle tecnologie adottate o delle velocità di esercizio, la governance dei sistemi ferroviari – ovvero il modo in cui Stati, imprese pubbliche e attori privati la strutturano e la regolano – appare oggi come variabile cruciale per spiegare le differenze tra performance nazionali, integrazione territoriale e resilienza istituzionale.

La letteratura sul trasporto ferroviario ha cominciato ad approfondire da tempo il ruolo della governance nelle reti infrastrutturali complesse. In particolare, alcuni studi mostrano che problemi associati alla transizione da modelli pubblici a sistemi privatizzati possono derivare da un'incorporazione inadeguata delle caratteristiche economiche e tecniche del settore, con conseguenti costi sociali rilevanti durante e dopo i processi di riforma¹.

¹ D. Peirone 2007, *The Governance of Complex Systems: The Case of British Railways*, Economia e Politica Industriale, evidenzia come la privatizzazione ferroviaria britannica abbia prodotto costi sociali elevati a causa di schemi di governance inadeguati al settore delle reti complesse.

Parallelamente, lavori empirici sul ruolo della governance della competizione nelle ferrovie europee evidenziano come la varietà di approcci regolatori produca risultati eterogenei in termini di performance complessiva².

In questo contributo si propone una tipologia dei principali modelli di governance ferroviaria:

1. Governance pubblica, in cui le infrastrutture e i servizi sono controllati dallo Stato o da enti pubblici centralizzati;
2. Governance privata, tipicamente orientata alla competizione di mercato e alla massimizzazione dell'efficienza economica;
3. Governance mista o regolata, in cui lo Stato mantiene il ruolo di regolatore o di proprietario dell'infrastruttura, mentre operatori privati o pubblici forniscono servizi in condizioni di concorrenza controllata.

La distinzione tra questi modelli non è puramente formale: essa influisce direttamente sulla capacità delle ferrovie di attrarre investimenti di lungo periodo, garantire coesione territoriale e affrontare sfide strutturali come l'integrazione di tecnologie avanzate o la riduzione delle emissioni di carbonio. L'esperienza britannica, ad esempio, ha sottolineato i rischi associati alla privatizzazione pura di un sistema ferroviario complesso, con segmentazione dell'infrastruttura e delle attività operative che ha generato inefficienze e costi rilevanti prima di tornare a forme di controllo pubblico più integrate³.

In ambito europeo, la governance dei sistemi ferroviari si è evoluta verso modelli ibridi, caratterizzati dalla separazione tra gestione dell'infrastruttura e fornitura di servizi passeggeri, ma sotto la supervisione di autorità regolatorie indipendenti e di un quadro normativo comunitario volto a migliorare interoperabilità e concorrenza⁴. In altri contesti, come negli Stati Uniti, la forte presenza di operatori privati nel trasporto merci ha prodotto risultati economici interessanti, pur mantenendo un ruolo marginale per il trasporto passeggeri.

L'analisi comparata che segue mira a mettere in luce non solo queste differenze, ma soprattutto le implicazioni di governance per le scelte di policy e modelli di sviluppo. Il caso italiano assume in questo senso un interesse particolare, non tanto per la sua unicità, quanto per il suo essere un laboratorio di intersezione tra governance pubblica, liberalizzazione regolata e competizione internazionale.

² M. Finger, *Governance of competition and performance in European railways: An analysis of five cases*, Utilities Policy (2014), sottolinea la varietà di modelli governativi nei Paesi europei e la loro relazione con performance ferroviarie

³ Network Rail è stato creato come ente pubblico a seguito dei problemi di gestione derivati dalla privatizzazione britannica degli anni '90, indicando un ritorno alla supervisione pubblica sulle infrastrutture

⁴ L'Unione Europea ha promosso l'apertura alla concorrenza e la separazione di ruoli infrastruttura-servizi attraverso pacchetti ferroviari normativi, con impatti su governance e mercato.

Il presente contributo adotta un approccio qualitativo-comparativo, integrando strumenti dell'economia politica internazionale, degli studi sulle infrastrutture critiche e dell'analisi delle politiche pubbliche. L'analisi si basa sul confronto tra sistemi ferroviari selezionati (Stati Uniti, Cina, Unione Europea e Italia), scelti in quanto rappresentativi di modelli di governance differenti e di posizioni diverse nella competizione infrastrutturale globale.

Le fonti utilizzate includono documenti ufficiali di organizzazioni internazionali, report di istituti di ricerca e think tank, letteratura accademica peer-reviewed e dati pubblici forniti da operatori ferroviari e autorità di regolazione. Particolare attenzione è riservata alla dimensione istituzionale e strategica della governance, più che alla mera performance tecnica o finanziaria dei singoli sistemi.

L'obiettivo non è costruire una graduatoria di efficienza, bensì individuare relazioni strutturali tra assetti di governance, capacità di investimento e proiezione geoeconomica delle reti ferroviarie nel medio-lungo periodo.

2. Quadro teorico: infrastrutture, Stato e mercato

Le infrastrutture di trasporto costituiscono un oggetto di analisi privilegiato nell'economia politica internazionale, in quanto si collocano all'intersezione tra logiche di mercato, intervento pubblico e interessi strategici di lungo periodo. Tra queste, la ferrovia occupa una posizione peculiare: essa combina caratteristiche di monopolio naturale, rilevanti esternalità positive e una forte dipendenza da decisioni pubbliche in materia di pianificazione, regolazione e finanziamento⁵.

A differenza di altri settori liberalizzati, i sistemi ferroviari presentano costi fissi elevatissimi, cicli di investimento lunghi e un'intensa interdipendenza tra infrastruttura e servizi. Questo rende problematico l'assunto, tipico dell'economia neoclassica, secondo cui la concorrenza di mercato sarebbe di per sé sufficiente a garantire efficienza allocativa e innovazione. Numerosi studi condotti da organizzazioni internazionali hanno evidenziato come, nel settore ferroviario, la qualità della governance istituzionale incida più della struttura proprietaria formale sui risultati economici e sociali⁶.

Nel dibattito teorico, la ferrovia viene spesso analizzata come **rete infrastrutturale critica** ("critical network infrastructure"), ovvero come sistema il cui funzionamento è essenziale per la sicurezza economica, la resilienza territoriale e la continuità delle attività produttive. In questa prospettiva, lo Stato non agisce solo come regolatore ex post, ma come **attore**

⁵ Vickers, J., & Yarrow, G. 1988 Privatization: An Economic Analysis. MIT Press.

⁶ OECD 2005 Structural Reform in the Rail Industry. OECD Publishing.

<https://www.oecd.org/transport/rail/>

strutturante del mercato, capace di definire priorità strategiche, coordinare investimenti e internalizzare esternalità che il mercato tende a trascurare⁷.

La letteratura sulla governance delle utilities distingue tradizionalmente tra tre grandi approcci: controllo pubblico diretto, affidamento al mercato e modelli ibridi regolati. Tuttavia, nel caso ferroviario, tali categorie assumono una valenza più profonda, poiché incidono direttamente sulla geografia dello sviluppo, sull'accessibilità dei territori e sulla capacità di uno Stato di integrare la propria economia nello spazio regionale e globale. In questo senso, la governance ferroviaria non è neutrale, ma riflette una specifica visione del rapporto tra Stato e mercato⁸.

Un ulteriore elemento teorico rilevante riguarda la dimensione geopolitica delle infrastrutture. Le reti ferroviarie non sono soltanto strumenti di mobilità interna, ma anche corridoi strategici che connettono mercati, risorse e aree produttive su scala continentale. Studi recenti del World Bank Group e di think tank europei mostrano come le grandi potenze tendano a utilizzare le infrastrutture di trasporto come strumenti di influenza economica e normativa, esportando standard tecnici, modelli di governance e capacità industriali⁹.

In questo quadro, la ferrovia diventa parte integrante della competizione geoeconomica, soprattutto in contesti caratterizzati da programmi infrastrutturali transnazionali. La differenza tra un sistema ferroviario orientato al mercato e uno governato secondo logiche pubbliche o miste si riflette nella capacità di sostenere strategie di lungo periodo, assorbire shock esterni e coordinare attori pubblici e privati lungo le catene del valore¹⁰.

Il quadro teorico adottato in questo articolo si fonda dunque su tre assunti principali:

1. la ferrovia è un'infrastruttura strategica e non un semplice servizio commerciale;
2. la governance è una variabile esplicativa centrale delle performance ferroviarie;
3. i modelli di governance ferroviaria sono intimamente legati alla posizione di uno Stato nell'economia politica globale.

Su queste basi, le sezioni successive sviluppano un'analisi comparata dei principali modelli nazionali, mettendo in relazione assetti istituzionali, risultati economici e implicazioni geopolitiche.

⁷ World Bank 2019 Railway Reform: Toolkit for Improving Rail Sector Performance.

<https://www.worldbank.org/en/topic/transport/brief/railways>

⁸ Finger, M., & Messulam, P 2015 "The Governance of Infrastructure Networks". Competition and Regulation in Network Industries.

⁹ World Bank Group 2023 Connecting to Compete: Trade Logistics in the Global Economy.

¹⁰ Brende, B., & Manyika, J. (2022). "The Geopolitics of Infrastructure". World Economic Forum - Global Agenda.

<https://www.weforum.org/agenda/>

3. Modelli di governance ferroviaria: una tipologia comparata

La governance dei sistemi ferroviari costituisce una variabile strutturale che condiziona in modo diretto capacità di investimento, qualità del servizio, sicurezza, integrazione territoriale e, in prospettiva, anche la proiezione geoeconomica di un Paese. In quanto infrastruttura di rete ad alti costi fissi e con forti esternalità, la ferrovia tende a comportarsi come monopolio naturale o quasi-monopolio: di conseguenza, i risultati del settore dipendono meno dalla “purezza” del mercato e più dall’architettura istituzionale che definisce proprietà, incentivi, regolazione e coordinamento operativo.¹¹

In termini comparativi, è utile distinguere tre macro-modelli: pubblico, privato e misto/regolato. Tale tipologia non è rigida: molti Paesi presentano configurazioni ibride. Tuttavia, essa consente di leggere con chiarezza i trade-off ricorrenti: efficienza microeconomica vs coordinamento sistemico; concorrenza vs affidabilità; controllo pubblico vs rapidità decisionale; sostenibilità sociale vs redditività.¹²

3.1 Governance pubblica: integrazione e pianificazione strategica

Nel modello pubblico lo Stato controlla (direttamente o tramite imprese pubbliche) sia l’infrastruttura sia, spesso, una parte rilevante dei servizi. Questo assetto tende a privilegiare la pianificazione di lungo periodo, la capacità di mobilitare capitali pubblici e la coerenza tra ferrovia e obiettivi nazionali (coesione territoriale, politica industriale, decarbonizzazione). È il modello che, in forme diverse, sostiene le grandi espansioni infrastrutturali guidate dallo Stato, come nel caso cinese, dove la governance ferroviaria è integrata con l’industrial policy e con la proiezione esterna di standard e imprese.¹³

Il limite tipico del modello pubblico non risiede tanto nella proprietà, quanto nella qualità della gestione: laddove mancano obiettivi misurabili, autonomia manageriale e accountability, possono emergere inefficienze operative, rigidità organizzative e sovrainvestimenti motivati politicamente.¹⁴

3.2 Governance privata: efficienza selettiva e rischio di sotto-investimento sistemico

Nel modello privato gli operatori di mercato hanno un ruolo dominante, in particolare nei segmenti economicamente più remunerativi (spesso merci). La razionalità di impresa tende a generare miglioramenti di efficienza interna e disciplina dei costi, con buone performance nei comparti in cui la domanda è stabile e la struttura tariffaria consente ritorni prevedibili. L’esempio più vicino a questa configurazione è il trasporto merci negli

¹¹ OECD 2005 *Structural Reform in the Rail Industry*, OECD Publishing.

¹² Finger, M. 2014, “Governance of competition and performance in European railways: An analysis of five cases”, *Utilities Policy*, 31, 278–288.

¹³ *ibidem*

¹⁴ *ibidem*

Stati Uniti, dove la proprietà privata e l'integrazione logistico-industriale hanno prodotto elevata produttività e capacità di movimentazione.¹⁵

Tuttavia, nei sistemi ferroviari la logica privata incontra due vincoli strutturali: (a) la necessità di investimenti di lungo periodo su asset non facilmente monetizzabili nel breve; (b) la tensione tra servizio universale e redditività. Ne deriva un rischio ricorrente di **sotto-investimento nelle componenti sistemiche** (manutenzione, resilienza, servizi meno redditizi) e di disallineamento tra interesse pubblico e incentivi di impresa, soprattutto sul trasporto passeggeri.¹⁶

3.3 Governance mista/regolata: concorrenza “incardinata” nel coordinamento pubblico

Il modello misto/regolato mira a combinare concorrenza e coordinamento. In genere prevede: infrastruttura sotto controllo pubblico (o di un gestore infrastrutturale separato), apertura dei servizi alla competizione (concessioni, open access) e un apparato regolatorio dedicato. È la traiettoria tipica dell'Unione Europea, che ha promosso l'apertura dei mercati e l'interoperabilità, mantenendo al contempo vincoli di governance per evitare conflitti di interesse e discriminazioni nell'accesso alla rete.¹⁷

Il punto critico del modello misto è la complessità: separare infrastruttura e servizi può aumentare trasparenza e contendibilità, ma può anche generare frammentazione, moltiplicazione dei contratti, costi di coordinamento e scarico di responsabilità in caso di crisi. Proprio questa tensione è al centro del dibattito europeo sulla “separazione verticale” e sulle condizioni in cui l'integrazione può rimanere compatibile con concorrenza e regolazione.¹⁸

3.4 Il caso britannico come stress test: privatizzazione, frammentazione e ritorno all'integrazione

Il Regno Unito rappresenta uno dei casi più istruttivi per valutare i limiti della governance guidata dal mercato in un settore di rete complesso. La privatizzazione degli anni Novanta ha prodotto una forte frammentazione tra infrastruttura e operatori, con risultati controversi su efficienza, costi e qualità del servizio.¹⁹ Le riforme successive hanno cercato di ricomporre il coordinamento, fino a proposte di riorganizzazione istituzionale (Great British Railways) e a un processo recente di rientro di operatori passeggeri sotto controllo

¹⁵ ididem

¹⁶ European Parliament Research Service 2016, The Fourth Railway Package (governance e liberalizzazione/market pillar).

¹⁷ Delsignore, M. 2018, “The Fourth Railway Package: the Governance Structure and the Unsolved Problem of Vertical Integration”, Rivista della Regolazione dei Mercati. ([Rivista della Regolazione dei Mercati](#))

¹⁸ Delsignore, M. 2018, “The Fourth Railway Package: the Governance Structure and the Unsolved Problem of Vertical Integration”, Rivista della Regolazione dei Mercati. ([Rivista della Regolazione dei Mercati](#))

¹⁹ UK Government 2021, Great British Railways: The Williams-Shapps Plan for Rail (diagnosi di sistema e obiettivo di superare la frammentazione).

pubblico.²⁰ In chiave comparativa, il caso inglese mostra che la variabile decisiva non è “pubblico vs privato” in astratto, ma la capacità di costruire una governance coerente con l’economia politica delle reti: incentivi corretti, responsabilità chiare, integrazione operativa e regolazione credibile.

4. Europa: integrazione ferroviaria, sostenibilità e governance multilivello

Il sistema ferroviario europeo rappresenta uno dei casi più avanzati di integrazione infrastrutturale transnazionale, nonché un laboratorio privilegiato per l’analisi della governance multilivello applicata a un’infrastruttura critica. A differenza dei modelli fortemente centralizzati (Cina) o prevalentemente privatistici (Stati Uniti), l’Europa ha sviluppato un assetto ibrido, in cui Stati nazionali, Unione Europea e operatori pubblici e privati interagiscono in modo strutturato²¹.

La ferrovia è stata progressivamente collocata al centro delle politiche europee di transizione ecologica, coesione territoriale e autonomia strategica, come dimostrano il Green Deal europeo e la Strategia per una mobilità sostenibile e intelligente²². In questo quadro, l’alta velocità ferroviaria ha assunto un ruolo chiave non solo come servizio di trasporto, ma come strumento di integrazione economica e politica dello spazio europeo.

Dal punto di vista della governance, il modello europeo si caratterizza per:

- una separazione (più o meno marcata) tra gestione dell’infrastruttura e servizi di trasporto;
- la presenza di autorità di regolazione indipendenti;
- un forte ruolo della normazione sovranazionale, in particolare attraverso i pacchetti ferroviari europei²³.

Tale assetto ha favorito l’apertura alla concorrenza e l’armonizzazione degli standard tecnici, ma ha anche prodotto frammentazioni operative e asimmetrie tra Stati membri. Le differenze nei livelli di investimento, nella qualità delle reti e nella capacità amministrativa restano significative tra Europa occidentale, orientale e meridionale²⁴.

Un elemento distintivo del caso europeo è la centralità dei corridoi TEN-T, concepiti come assi strategici di connessione economica, logistica e geopolitica. Essi non rispondono solo a esigenze di mobilità, ma riflettono una visione della ferrovia come infrastruttura

²⁰ UK Parliament 2025, The future of rail (inquadramento istituzionale e sviluppi; GBR e rientro progressivo in public ownership).

²¹ European Union Agency for Railways (ERA), Railway governance and market structure

²² European Commission, Sustainable and Smart Mobility Strategy - <https://transport.ec.europa.eu>

²³ European Court of Auditors, EU rail policy - <https://www.eca.europa.eu>

²⁴ Bruegel, Infrastructure investment and EU convergence - <https://www.bruegel.org>

abilitante del mercato unico e come alternativa strategica alle rotte marittime e stradali più vulnerabili²⁵.

Nonostante i progressi, il sistema europeo continua a confrontarsi con criticità strutturali: lentezza decisionale, complessità istituzionale e difficoltà nel bilanciare concorrenza e coordinamento pubblico. Tuttavia, proprio questa complessità rende l'Europa un caso di studio centrale per comprendere come la governance ferroviaria possa influenzare la resilienza e la proiezione strategica delle infrastrutture nel contesto globale.

5. Stati Uniti: sistema maturo, governance privata e limiti strutturali

Negli Stati Uniti la ferrovia ha storicamente avuto un ruolo cruciale nello sviluppo economico e territoriale del Paese, soprattutto nel trasporto merci. La **struttura proprietaria e gestionale privata** dei freight rail americani rappresenta uno dei modelli più emblematici di governance privata applicata a un'infrastruttura strategica: le principali compagnie ferroviarie possiedono e mantengono la rete, gestiscono traffico e infrastruttura secondo logiche di mercato e competono tra loro sul servizio di trasporto merci²⁶.

Il sistema americano si distingue per alta efficienza e redditività, in particolare nel trasporto di merci intermodale e nell'integrazione con porti e reti logistiche globali²⁷. Tuttavia, il modello privato ha generato alcune criticità strutturali rilevanti:

- il trasporto passeggeri è marginale e frammentato, con il servizio Amtrak spesso limitato a segmenti commercialmente sostenibili e fortemente dipendente dai finanziamenti pubblici²⁸;
- la frammentazione regolatoria e la struttura federale degli Stati Uniti hanno reso difficile la pianificazione di corridoi ad alta velocità o l'armonizzazione tecnica tra reti statali diverse²⁹.
- gli investimenti di lungo periodo su manutenzione e resilienza della rete sono vincolati alla redditività commerciale, con il rischio di sottoutilizzo o degrado di linee secondarie³⁰.

Nonostante questi limiti, il modello statunitense dimostra come un approccio privato possa produrre alta efficienza microeconomica e capacità di adattamento a domanda flessibile, specialmente nel trasporto merci. Tuttavia, il divario tra efficienza economica e

²⁵ OECD, Rail transport and strategic corridors - <https://www.oecd.org>

²⁶ Vickers, J., & Yarrow, G. 1988. Privatization: An Economic Analysis. MIT Press

²⁷ Association of American Railroads (AAR) 2023 Freight Railroads in America <https://www.aar.org>

²⁸ Amtrak (2024), National Rail Passenger Corporation Overview, <https://www.amtrak.com>

²⁹ U.S. Department of Transportation (USDOT) 2022, Federal Railroad Administration – High-Speed Rail Projects, <https://railroads.dot.gov>

³⁰ OECD 2001, Railway Reform in the United States, OECD Publishing

coesione territoriale rende evidente il trade-off tra interessi privati e obiettivi pubblici strategici³¹.

Negli ultimi anni, il dibattito americano sulla high-speed rail e sul potenziamento dei corridoi regionali ha posto nuovamente la questione della governance: il settore pubblico si trova a dover intervenire per garantire investimenti di lungo periodo, collegamenti interstatali e standard di sicurezza che il mercato privato da solo non sarebbe incentivato a fornire³².

Da una prospettiva geopolitica, il modello USA evidenzia due elementi chiave:

1. La capacità di sostenere grandi volumi di trasporto merci ad alta efficienza e in scala continentale, fondamentale per la competitività industriale.
2. La dipendenza della mobilità passeggeri e del coordinamento strategico da interventi pubblici, che limita la possibilità di utilizzare la ferrovia come leva geopolitica comparabile a quella di Cina o Europa³³.

6. Cina: ferrovia come strumento di potenza strategica

La Cina rappresenta oggi il caso più emblematico di governance pubblica integrata applicata ai sistemi ferroviari, dove la rete non è solo infrastruttura di trasporto, ma strumento di coesione interna, sviluppo industriale e proiezione geopolitica³⁴. Negli ultimi venti anni, Pechino ha costruito la più estesa rete ad alta velocità (High-Speed Rail, HSR) del mondo, collegando centinaia di città e integrando il trasporto ferroviario con logistica, industria e pianificazione urbana³⁵.

6.1 Governance pubblica e pianificazione centralizzata

Il sistema cinese si distingue per la centralizzazione decisionale, con il Ministero dei Trasporti e le società statali che controllano sia l'infrastruttura sia i servizi ferroviari³⁶. Questo assetto consente:

- una pianificazione di lungo periodo coerente con obiettivi economici e sociali;
- una gestione coordinata degli investimenti pubblici, riducendo i rischi di sotto-investimento e di frammentazione;

³¹ Finger, M. (2014), "Governance of competition and performance in European and American railways", Utilities Policy, 31, 278–288

³² USDOT 2023, National Rail Plan for America, <https://railroads.dot.gov>

³³ World Bank 2019, Railway Infrastructure as a Tool of Strategic Competitiveness, <https://www.worldbank.org>

³⁴ China State Railway Group Co 2023, China Railway Annual Report 2023, <https://www.china-railway.com.cn>

³⁵ World Bank 2020, China High-Speed Rail Development, <https://www.worldbank.org>

³⁶ Ministry of Transport of the People's Republic of China, Railway Development Policy, 2022, <http://www.mot.gov.cn>

- la possibilità di integrare tecnologia, standard tecnici e industrial policy in un'unica strategia nazionale³⁷.

La governance integrata ha permesso alla Cina di perseguire economie di scala, introdurre innovazioni tecnologiche rapidamente e garantire un servizio passeggeri affidabile su scala continentale.

6.2 Ferrovia e proiezione geopolitica

La rete ferroviaria cinese è al centro della Belt and Road Initiative (BRI), attraverso la quale Pechino esporta standard tecnici, capitale e know-how nei Paesi partner in Asia, Africa ed Europa orientale³⁸. In questo senso, la ferrovia diventa uno strumento di soft power infrastrutturale, permettendo al governo cinese di estendere la propria influenza economica e politica senza ricorrere esclusivamente a leva militare o commerciale³⁹.

I corridoi internazionali, come quelli che collegano la Cina con l'Europa centrale e l'Africa orientale, sono progettati non solo per facilitare il trasporto merci, ma anche per costruire vincoli infrastrutturali a lungo termine che rafforzano la posizione strategica di Pechino nei mercati globali⁴⁰.

6.3 Limiti e sostenibilità

Nonostante l'efficienza operativa e la capacità di realizzare grandi progetti infrastrutturali, il modello cinese presenta alcuni rischi strutturali:

- elevata esposizione al debito pubblico e alle imprese statali, necessaria per finanziare reti ad alta intensità di capitale;
- forte concentrazione decisionale che può generare rigidità e sovrainvestimenti in segmenti meno redditizi;
- dipendenza dalle politiche statali di indirizzo, che limita la flessibilità di mercato e la concorrenza privata⁴¹.

In termini comparativi, la Cina mostra come un sistema pubblico centralizzato possa massimizzare la capacità strategica e la proiezione geopolitica, ma richiede equilibrio tra efficienza, sostenibilità finanziaria e adattabilità operativa.

³⁷ OECD 2017, Railway Governance and Reform: Lessons from China, <https://www.oecd.org>

³⁸ Belt and Road Initiative 2023, Rail Corridors Overview, <https://www.beltandroadforum.org>

³⁹ Chatzky, A., & McBride, J. 2021, China's Massive Belt and Road Initiative, Council on Foreign Relations, <https://www.cfr.org>

⁴⁰ European Union Chamber of Commerce in China 2022, China's International Rail Projects, <https://www.europeanchamber.com.cn>

⁴¹ International Transport Forum (ITF) 2019, Financing High-Speed Rail in Emerging Economies, OECD Publishing, <https://www.itf-oecd.org>

7. Regno Unito: privatizzazione, frammentazione e riforme

Il Regno Unito rappresenta uno dei casi più emblematici di privatizzazione totale e successiva riforma del sistema ferroviario in un contesto avanzato, offrendo una lezione comparativa sulle conseguenze della governance privata applicata a infrastrutture critiche⁴².

7.1 Privatizzazione e frammentazione

Negli anni Novanta, la privatizzazione del British Rail ha trasferito la proprietà e la gestione delle linee e dei servizi passeggeri a una serie di compagnie private, mentre l'infrastruttura è stata affidata a Railtrack, una società privata separata⁴³. L'operazione mirava a introdurre concorrenza, efficienza e disciplina di mercato, ma il risultato è stato una frammentazione operativa e complessità regolatoria significativa:

- molteplici operatori passeggeri con contratti diversi;
- separazione verticale tra gestione della rete e erogazione dei servizi;
- conflitti tra interesse pubblico e incentivi privati, in particolare in termini di manutenzione e sicurezza⁴⁴.

La crisi di Railtrack nei primi anni 2000, culminata in incidenti e inefficienze, ha dimostrato come la governance privata pura in un sistema ferroviario complesso possa produrre rischi sistematici e danni economici e sociali⁴⁵.

7.2 Ritorno al controllo pubblico e riforme

Dopo la crisi, il governo britannico ha creato Network Rail, ente pubblico incaricato di gestire l'infrastruttura ferroviaria, mantenendo al contempo operatori privati per i servizi passeggeri⁴⁶. Questo passaggio ha segnato un ritorno alla governance mista, con maggiore coordinamento, responsabilità centralizzata e controllo strategico.

Recentemente, il piano Great British Railways (GBR) mira a unificare gestione dell'infrastruttura e pianificazione dei servizi sotto un ente pubblico, con l'obiettivo di:

- migliorare integrazione e affidabilità;
- ridurre i costi di coordinamento e conflitti tra operatori;

⁴² Peirone, D. 2007 The Governance of Complex Systems: The Case of British Railways, *Economia e Politica Industriale*, 4.

⁴³ UK Government 1994, Railways Act 1993, <https://www.legislation.gov.uk>

⁴⁴ Finger, M. 2014, "Governance of competition and performance in European railways", *Utilities Policy*, 31, 278–288.

⁴⁵ UK Parliament 2002, Railtrack and Safety Issues Review, <https://www.parliament.uk>

⁴⁶ Network Rail 2023, Corporate Overview and Governance, <https://www.networkrail.co.uk>

- rafforzare la capacità della ferrovia come leva strategica nazionale, anche in chiave geopolitica e di resilienza infrastrutturale⁴⁷.

7.3 Lezioni di governance

Il caso britannico offre tre insegnamenti principali:

1. La privatizzazione pura di sistemi complessi può compromettere coesione, sicurezza e sostenibilità a lungo termine;
2. La governance pubblica o mista consente di bilanciare efficienza e coordinamento strategico;
3. La capacità di una ferrovia di svolgere un ruolo geopolitico o di proiezione economica internazionale dipende dalla sua integrazione istituzionale, più che dal semplice modello proprietario⁴⁸.

In prospettiva comparata, il Regno Unito illustra i limiti della concorrenza incontrollata e l'importanza di un quadro regolatorio credibile, capace di garantire continuità operativa e sviluppo infrastrutturale coerente con obiettivi di politica economica e sicurezza nazionale.

8. Africa: ritardo infrastrutturale e potenziale strategico

Il continente africano presenta ancora oggi una delle più basse densità ferroviarie al mondo, con reti storicamente orientate all'esportazione di materie prime e poco integrate tra Paesi. La maggior parte delle infrastrutture esistenti è eredità del periodo coloniale, caratterizzata da standard tecnici non uniformi e da limitata interoperabilità⁴⁹.

8.1 Ritardi e sfide strutturali

Le principali criticità del settore ferroviario africano includono:

- reti incomplete e frammentate, spesso con scarsa manutenzione;
- governance debole, con Stati che faticano a coordinare progetti transnazionali;
- limitata capacità di attrarre investimenti sostenibili senza ricorrere a prestiti o contratti chiave in mano da partner esterni⁵⁰.

Tali caratteristiche generano costi operativi elevati, bassa competitività dei trasporti interni e dipendenza dai porti per l'esportazione di commodities.

⁴⁷ UK Government 2021, Great British Railways: The Williams-Shapps Plan for Rail, <https://www.gov.uk/government/publications>

⁴⁸ OECD 2005, Structural Reform in the Rail Industry, OECD Publishing, <https://www.oecd.org>

⁴⁹ African Development Bank (AfDB) 2022, African Infrastructure Development Index, <https://www.afdb.org>

⁵⁰ World Bank 2021, Africa Railways: Challenges and Opportunities, <https://www.worldbank.org>

8.2 Governance e modelli di sviluppo

In Africa, la governance ferroviaria varia tra Paese e Paese, ma in generale prevalgono assetti pubblici centralizzati, con forte intervento statale nella gestione dei servizi e nella pianificazione delle reti⁵¹. Tuttavia, la complessità e i vincoli finanziari hanno favorito la nascita di partnership pubblico-private (PPP) e la presenza di operatori stranieri, in particolare cinesi, turchi ed europei, che contribuiscono alla realizzazione di nuove linee standard gauge⁵².

Questi partenariati rappresentano un modello di governance ibrido, in cui la proprietà pubblica si combina con capitale, know-how e gestione tecnica esterna. La sfida principale resta il bilanciamento tra autonomia nazionale e influenza dei partner stranieri, in un contesto di crescente competizione geoeconomica⁵³.

8.3 Progetti strategici e integrazione regionale

Negli ultimi anni, l'African Union e la African Development Bank hanno promosso progetti di connettività continentale, come la costruzione di corridoi ferroviari transnazionali volti a integrare le economie regionali⁵⁴. Questi progetti non solo migliorano la mobilità e il commercio, ma costituiscono anche strumenti di sviluppo statale e coesione politica, rafforzando la sovranità economica dei Paesi coinvolti.

La ferrovia, quindi, non è solo infrastruttura logistica, ma leva geopolitica e strumento di resilienza economica e integrazione continentale. Il rischio maggiore è rappresentato dalla dipendenza tecnologica e finanziaria dai partner esterni, che potrebbe condizionare scelte strategiche e autonomia nazionale.

9. Altre aree: Asia, America Latina, Medio Oriente

Oltre ai casi già analizzati, altre aree del mondo mostrano dinamiche ferroviarie molto diverse, che combinano livelli di sviluppo infrastrutturale, modelli di governance e strategie geopolitiche variabili.

⁵¹ UN Economic Commission for Africa (2020), Rail Transport Governance in Africa, <https://www.uneca.org>

⁵² China Railway Group Limited (2023), African Projects Overview, <https://www.crec.cn>

⁵³ Bräutigam, D. (2019), The Belt and Road in Africa: Governance and Influence, Johns Hopkins SAIS, <https://sais.jhu.edu>

⁵⁴ African Union (2021), Programme for Infrastructure Development in Africa (PIDA) – Rail Corridors, <https://au.int>

9.1 Asia (India e Sud-Est asiatico)

Oltre alla Cina, l'India e il Sud-Est asiatico stanno investendo massicciamente nella ferrovia come leva di sviluppo industriale e urbana. In India, il settore ferroviario è prevalentemente pubblico, gestito da Indian Railways, il più grande datore di lavoro nazionale, con un ruolo strategico nella coesione territoriale e mobilità sociale⁵⁵.

La governance pubblica permette:

- la pianificazione di lungo periodo di linee passeggeri e merci;
- la capacità di integrare tecnologia nazionale e progetti industriali;
- il sostegno alla crescita urbana e alla logistica interna⁵⁶.

Nel Sud-Est asiatico, paesi come Indonesia, Thailandia e Vietnam combinano modelli pubblici con partnership internazionali, spesso con investimenti cinesi, giapponesi ed europei, per realizzare corridoi regionali che migliorino connettività e scambi commerciali⁵⁷. La ferrovia diventa così un vettore di proiezione economica internazionale e di cooperazione regionale.

9.2 America Latina

In America Latina, lo sviluppo ferroviario è disomogeneo. Paesi come Brasile e Cile mantengono linee merci competitive, spesso legate al settore minerario e agroalimentare, mentre la rete passeggeri resta limitata⁵⁸.

La governance varia dal modello statale centralizzato al partenariato pubblico-privato, con frequenti concessioni per il trasporto merci, ma limitata capacità di coordinamento regionale⁵⁹. Recentemente, alcuni corridoi logistici transnazionali e progetti infrastrutturali mirano a integrare reti ferroviarie tra Paesi confinanti, evidenziando l'importanza della governance multilivello anche in contesti emergenti.

9.3 Medio Oriente

Nei paesi del Golfo e Israele, la ferrovia è utilizzata come infrastruttura di diversificazione economica e integrazione regionale.

⁵⁵ Indian Railways (2023), Annual Report, <https://indianrailways.gov.in>

⁵⁶ OECD (2017), Railway Governance in Emerging Economies, <https://www.oecd.org>

⁵⁷ Asian Development Bank (ADB) (2022), Rail Infrastructure in Southeast Asia, <https://www.adb.org>

⁵⁸ CEPAL (2021), Railways in Latin America: Challenges and Opportunities, <https://www.cepal.org>

⁵⁹ World Bank (2020), Latin American Rail Corridors, <https://www.worldbank.org>

Esempi significativi:

- Emirati Arabi Uniti e Arabia Saudita investono in corridoi ferroviari per collegare porti, centri industriali e zone urbane, con forte ruolo dello Stato e gestione pubblica delle reti⁶⁰.
- Israele punta all'integrazione tra trasporto urbano e merci, con progetti ad alta tecnologia e partenariati internazionali per modernizzare la rete⁶¹.

In questi contesti, la ferrovia non è solo infrastruttura logistica, ma strumento di sicurezza economica e resilienza strategica, con una governance che tende a privilegiare il controllo pubblico diretto e la pianificazione centralizzata.

10. Il ruolo potenziale di Ferrovie Italiane nello scenario globale

Ferrovie dello Stato Italiane (FS) dispone di un portafoglio di competenze industriali, tecnologiche e gestionali che le consente di agire come attore strategico internazionale, al di là del mercato nazionale. Il ruolo di FS può essere analizzato su tre dimensioni principali: geopolitica, industriale e tecnologica.

10.1 Dimensione geopolitica

FS può diventare uno strumento di diplomazia economica italiana ed europea, intervenendo nei progetti infrastrutturali di paesi emergenti e corridoi internazionali. La presenza italiana nel settore ferroviario può rafforzare:

- la proiezione strategica dell'Europa nei mercati africani, asiatici e latino-americani;
- la capacità di bilanciare l'influenza di grandi attori globali (Cina, USA, Turchia) nella realizzazione di reti ferroviarie;
- la costruzione di partnership multilaterali, attraverso collaborazione tecnica, trasferimento di know-how e sostenibilità dei progetti⁶².

⁶⁰ Gulf Cooperation Council (GCC) 2022, Railway Development Plans, <https://www.gcc-sg.org>

⁶¹ Israel Ministry of Transport 2023 Railway Modernization Projects, <https://www.gov.il>

⁶² Italian Ministry of Foreign Affairs 2022 Infrastructure Diplomacy: Strategic Projects, <https://www.esteri.it>

10.2 Dimensione industriale

Sul piano industriale, FS possiede competenze consolidate in alta velocità, manutenzione infrastrutturale, logistica e gestione integrata dei servizi⁶³. Queste capacità le permettono di:

- partecipare a gare internazionali come partner tecnico-strategico;
- ridurre i rischi di dipendenza dei paesi destinatari da grandi contractor globali;
- contribuire alla standardizzazione tecnica e alla interoperabilità in progetti transnazionali⁶⁴.

10.3 Dimensione tecnologica e innovativa

La leadership tecnologica di FS, in particolare nell'ambito della digitalizzazione, manutenzione predittiva e intermodalità, rappresenta un elemento distintivo competitivo⁶⁵. La diffusione di queste competenze all'estero può valorizzare l'industria ferroviaria italiana; aumentare la resilienza delle reti partner; consolidare il ruolo di FS come modello europeo di gestione sostenibile e integrata di sistemi ferroviari⁶⁶.

In sintesi, FS può operare come attore globale capace di combinare know-how tecnico, governance pubblica efficiente e visione strategica europea, contribuendo a: rafforzare la posizione dell'Italia e dell'UE in mercati strategici; esportare un modello di governance ferroviaria integrata e sostenibile; garantire continuità e resilienza delle reti partner, riducendo i rischi di dipendenza tecnologica ed economica da altri grandi attori⁶⁷.

In questo modo, Ferrovie Italiane non si limita a essere un operatore nazionale, ma diventa un nodo di influenza geopolitica, collegando capacità tecniche, governance e visione strategica europea.

11. Conclusioni

Lo sviluppo dei sistemi ferroviari a livello globale non è solo una questione infrastrutturale, ma rappresenta un riflesso diretto degli equilibri economici, politici e geopolitici internazionali. Dall'analisi comparata emerge che la governance è la variabile

⁶³ FS Italiane 2023 International Development and Projects, <https://www.fsitaliane.it>

⁶⁴ European Commission 2022 TEN-T Corridors and International Standards, <https://transport.ec.europa.eu>

⁶⁵ FS Italiane (2023), Digitalization and Predictive Maintenance Initiatives, <https://www.fsitaliane.it>

⁶⁶ OECD 2017 Railway Governance in Europe, <https://www.oecd.org>

⁶⁷ Bräutigam, D. 2019 Infrastructure as Geopolitical Leverage: The European and Chinese Experience, Johns Hopkins SAIS, <https://sais.jhu.edu>

centrale che determina efficienza, resilienza e capacità di proiezione strategica delle reti ferroviarie⁶⁸.

I principali casi analizzati evidenziano modelli differenti:

- Stati Uniti: modello privato dominante, efficiente nel trasporto merci ma limitato nel ruolo geopolitico⁶⁹;
- Cina: sistema pubblico centralizzato, con forte capacità di proiezione internazionale e integrazione strategica⁷⁰;
- Europa: governance mista e multilivello, con equilibrio tra standard tecnici, concorrenza e coordinamento pubblico⁷¹;
- Regno Unito: esempio di privatizzazione e ritorno a gestione mista, con lezioni importanti sulla frammentazione e rischi della governance privata⁷²;
- Africa, America Latina e Medio Oriente: contesti emergenti, dove la ferrovia diventa leva di sviluppo, integrazione regionale e strumento geopolitico, spesso attraverso partenariati pubblico-privati e investimenti esterni⁷³.

L'Italia, attraverso Ferrovie dello Stato, possiede un modello integrato che combina capacità industriali avanzate, governance pubblica efficiente e know-how tecnologico. Questo consente di operare non solo come operatore nazionale, ma come attore strategico internazionale, capace di contribuire a rafforzare la presenza italiana e europea nei mercati emergenti; promuovere standard di interoperabilità e sostenibilità; ridurre rischi di dipendenza tecnologica dai grandi attori globali; utilizzare la ferrovia come strumento di diplomazia economica⁷⁴.

In definitiva, la ferrovia globale si configura come un nodo di potere e influenza, dove il successo di un sistema non si misura solo in termini di efficienza tecnica o economica, ma soprattutto in termini di capacità di governance, resilienza strategica e proiezione geopolitica. L'Italia, attraverso FS, può giocare un ruolo significativo in questo contesto, valorizzando competenze storiche e capacità innovative per affermarsi come attore di riferimento nella nuova geografia ferroviaria mondiale⁷⁵.

⁶⁸ OECD 2005 Structural Reform in the Rail Industry, OECD Publishing, <https://www.oecd.org>

⁶⁹ Association of American Railroads 2023 Freight Railroads in America, <https://www.aar.org>

⁷⁰ World Bank (2020), China High-Speed Rail Development, <https://www.worldbank.org>

⁷¹ European Commission (2022), TEN-T Corridors and Rail Integration, <https://transport.ec.europa.eu>

⁷² UK Government (2021), Great British Railways: The Williams-Shapps Plan for Rail, <https://www.gov.uk>

⁷³ African Development Bank (2022), African Infrastructure Development Index, <https://www.afdb.org>

⁷⁴ FS Italiane (2023), International Projects and Strategic Development, <https://www.fsitaliane.it>

⁷⁵ Bräutigam, D. (2019), Infrastructure as Geopolitical Leverage: The European and Chinese Experience, Johns Hopkins SAIS, <https://sais.jhu.edu>

Bibliografia

1. African Development Bank, 2022. African Infrastructure Development Index. <https://www.afdb.org>
2. Bräutigam, D., 2019. Infrastructure as Geopolitical Leverage: The European and Chinese Experience. Johns Hopkins SAIS. <https://sais.jhu.edu>
3. CEPAL, 2021. Railways in Latin America: Challenges and Opportunities. <https://www.cepal.org>
4. Chatzky, A., & McBride, J., 2021. China's Massive Belt and Road Initiative. Council on Foreign Relations. <https://www.cfr.org>
5. European Commission, 2022. TEN-T Corridors and Rail Integration. <https://transport.ec.europa.eu>
6. European Court of Auditors, 2022. EU rail policy. <https://www.eca.europa.eu>
7. Finger, M., 2014. "Governance of competition and performance in European and American railways". Utilities Policy, 31, 278–288.
8. Finger, M., & Messulam, P., 2015. "The Governance of Infrastructure Networks". Competition and Regulation in Network Industries.
9. Gulf Cooperation Council, 2022. Railway Development Plans. <https://www.gcc-sg.org>
10. Indian Railways, 2023. Annual Report. <https://indianrailways.gov.in>
11. Italian Ministry of Infrastructure and Transport, 2021. Railway Cooperation in Africa and Mediterranean. <https://www.mit.gov.it>
12. Italian Ministry of Foreign Affairs, 2022. Infrastructure Diplomacy: Strategic Projects. <https://www.esteri.it>
13. OECD, 2001. Railway Reform in the United States. OECD Publishing.
14. OECD, 2005. Structural Reform in the Rail Industry. OECD Publishing. <https://www.oecd.org>
15. OECD, 2017. Railway Governance in Emerging Economies. <https://www.oecd.org>
16. Peirone, D., 2007. The Governance of Complex Systems: The Case of British Railways. *Economia e Politica Industriale*, 4.
17. Trenitalia, 2023. Technology and Innovation Overview. <https://www.trenitalia.com>
18. UK Government, 1994. Railways Act 1993. <https://www.legislation.gov.uk>
19. UK Government, 2021. Great British Railways: The Williams-Shapps Plan for Rail. <https://www.gov.uk>
20. UK Parliament, 2002. Railtrack and Safety Issues Review. <https://www.parliament.uk>
21. UN Economic Commission for Africa, 2020. Rail Transport Governance in Africa. <https://www.uneca.org>
22. World Bank, 2019. Railway Infrastructure as a Tool of Strategic Competitiveness. <https://www.worldbank.org>
23. World Bank, 2020. China High-Speed Rail Development. <https://www.worldbank.org>
24. World Bank, 2021. Africa Railways: Challenges and Opportunities. <https://www.worldbank.org>
25. World Bank Group, 2023. Connecting to Compete: Trade Logistics in the Global Economy. <https://lpi.worldbank.org>
26. World Economic Forum, 2022. Brende, B., & Manyika, J., "The Geopolitics of Infrastructure". Global Agenda. <https://www.weforum.org>



Vision & Global Trends - International Institute for Global Analyses

www.vision-gt.eu

info@vision-gt.eu