



PERFORMANCE E INDICI DI CONCENTRAZIONE DEL SETTORE TRASPORTI ITALIANO

Genellini - Piazza - Rausa

Perché questo studio?

Il settore dei trasporti riveste un ruolo cruciale per l'economia italiana, contribuendo significativamente al PIL nazionale. Negli ultimi anni, il mercato ha subito grandi trasformazioni, determinate anche dalla pandemia di Covid-19, che hanno avuto un impatto non indifferente sulla concentrazione del mercato e sulle performance delle imprese.

Con questo studio si vuole comprendere se e come la struttura del mercato e la distribuzione delle quote influenzano le capacità delle imprese di generare profitti e mantenere la propria solidità finanziaria.

Metodologia - Indici

L'analisi è stata svolta tramite il software RStudio. Dopo aver preparato i dataset dei 15 sottosectori dei trasporti nel formato opportuno, per ognuno di essi e per ogni anno dal 2015 al 2023 sono stati calcolati i seguenti indici di concentrazione di mercato e di performance:

- CR4
- HHI
- Gini
- ROA
- ROE
- ROS
- EBITDA/Vendite

Valutazione della relazione

Per analizzare la possibile relazione esistente fra la concentrazione di mercato e la performance sono stati presi in considerazione tre approcci differenti:

1. Correlazione di Pearson, valutando l'effetto della variazione di una variabile sull'altra;
2. Regressione lineare, per evidenziare una possibile relazione di tipo lineare tra concentrazione e performance
3. Modelli per dati panel ad effetti fissi, con e senza variabili di controllo

Test diagnostici

Per completare l'analisi vengono effettuati dei test che valutano la validità dei modelli.

I test utilizzati sono i seguenti:

- test di Hausman;
- test di Breusch - Pagan per effetti individuali random;
- test di Breusch - Pagan per l'eteroschedasticità;
- test di Wooldridge

Dati

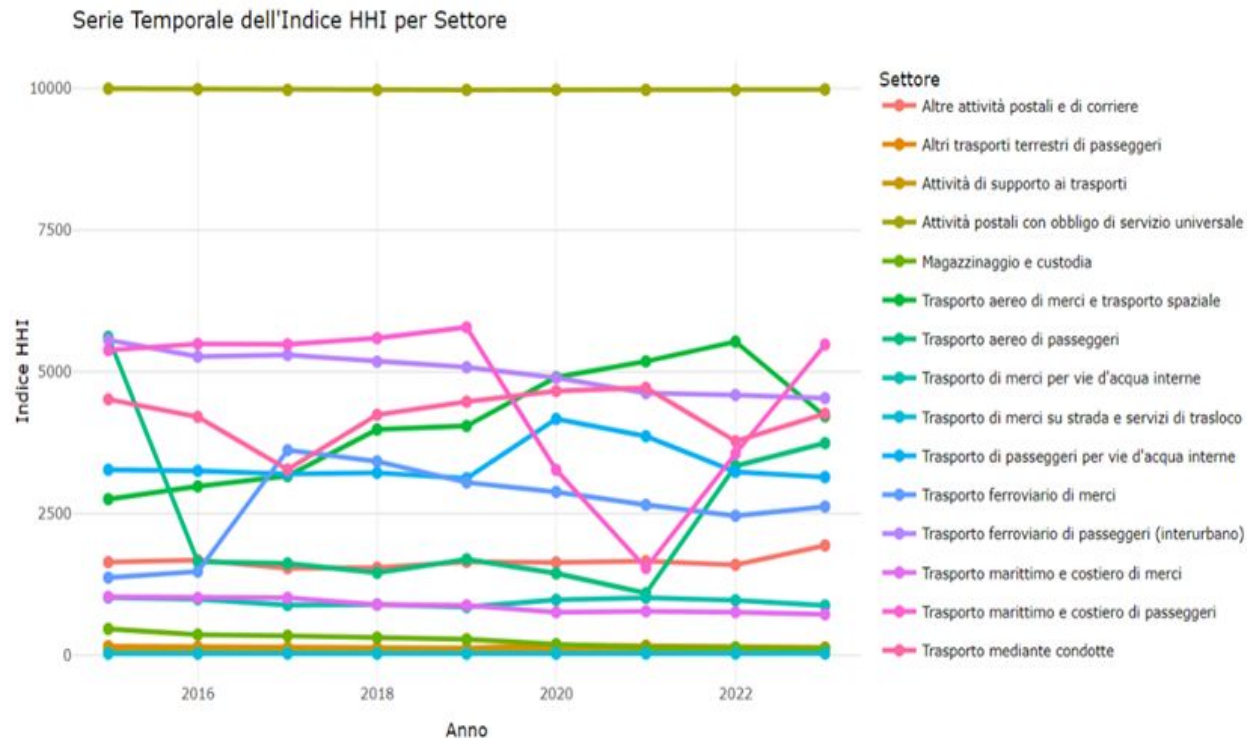
Per la realizzazione di quest'analisi sono stati utilizzati i dati dei bilanci delle società operanti nel settore dei trasporti forniti dalla banca dati AIDA (Analisi Informatizzata Delle Aziende). Con riferimento alla nomenclatura NACE Rev. 2, la sezione scelta è la H - Trasporto e Magazzinaggio e i dati relativi sono analizzati per gruppo (3 cifre), ovvero a livello della sottocategoria della divisione.

I dati selezionati riguardano 94556 aziende e 120 variabili, su un intervallo di tempo dal 2015 al 2023.

Statistiche descrittive

	Media	Deviazione_Standard	Minimo	Massimo	Mediana	Q1	Q3
CR4	62.237	31.255	7.434	99.993	74.468	30.830	88.587
HHI	2689.086	2674.730	27.891	9995.524	1650.082	352.351	4229.205
Gini	0.855	0.093	0.579	0.983	0.859	0.824	0.921
Redditività_delle_vendite_ROS	3.403	2.670	-9.778	10.603	3.455	2.380	4.853
Redditività_del_totale_attivo_ROA	-2.057	7.088	-27.184	14.042	-1.089	-6.791	2.111
Redditività_del_capitale_proprio_ROE	8.247	7.950	-25.318	31.296	9.237	3.772	14.108
EBITDA_Vendite	-1.722	17.541	-60.712	37.337	1.449	-10.434	7.001
Debt_Equity_ratio	1.100	2.894	-21.791	8.925	1.103	0.530	1.678
log_Totale_Actività	10.055	2.468	6.222	16.438	9.390	8.571	10.704
log_TOTALE_DEBITI	9.544	2.563	5.582	16.357	8.847	7.868	10.305
log_Capitale_sociale	7.485	2.382	3.007	12.003	7.124	6.338	8.867

Grafici - Concentrazione

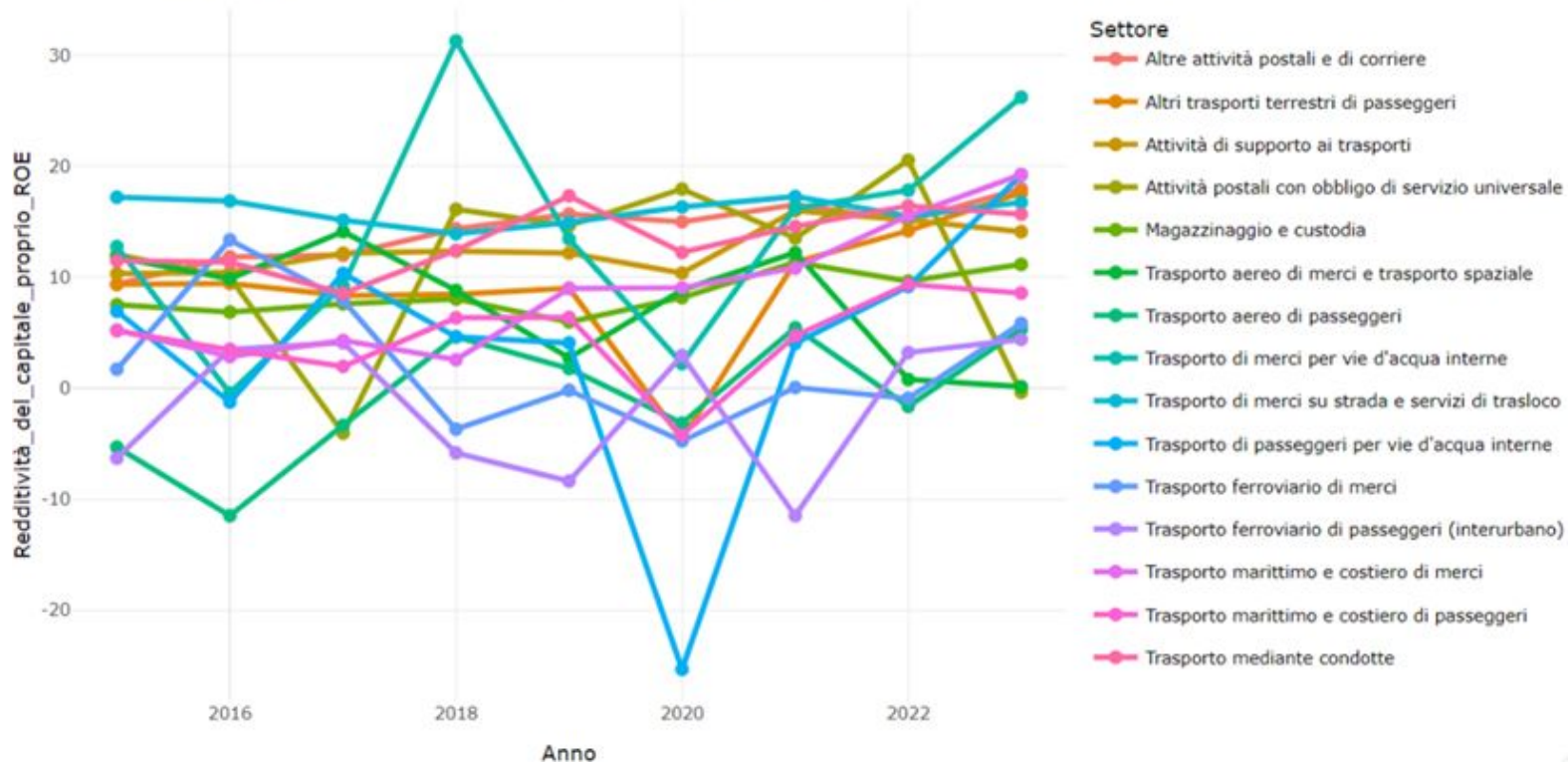


Il settore delle attività postali ha un andamento costantemente vicino al 10000, monopolio.

Variazioni significative si riscontrano negli andamenti di “Trasporto marittimo e costiero di passeggeri” e “Trasporto aereo di passeggeri”, che mostrano un incremento dell'HHI negli ultimi anni, segno di una possibile maggiore concentrazione del mercato.

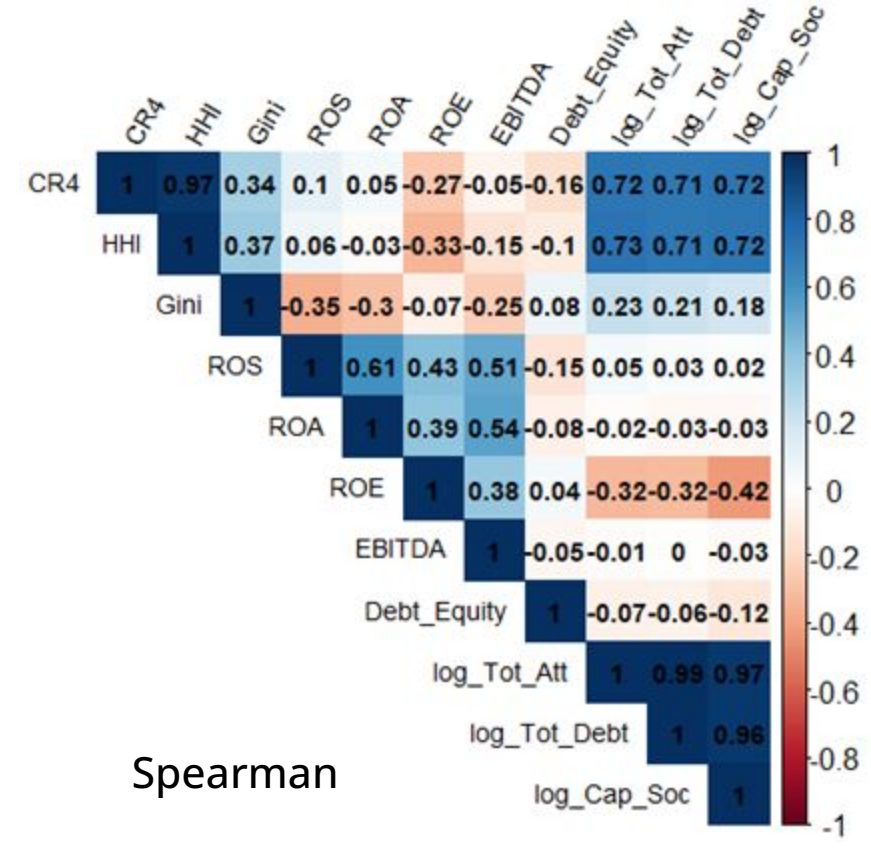
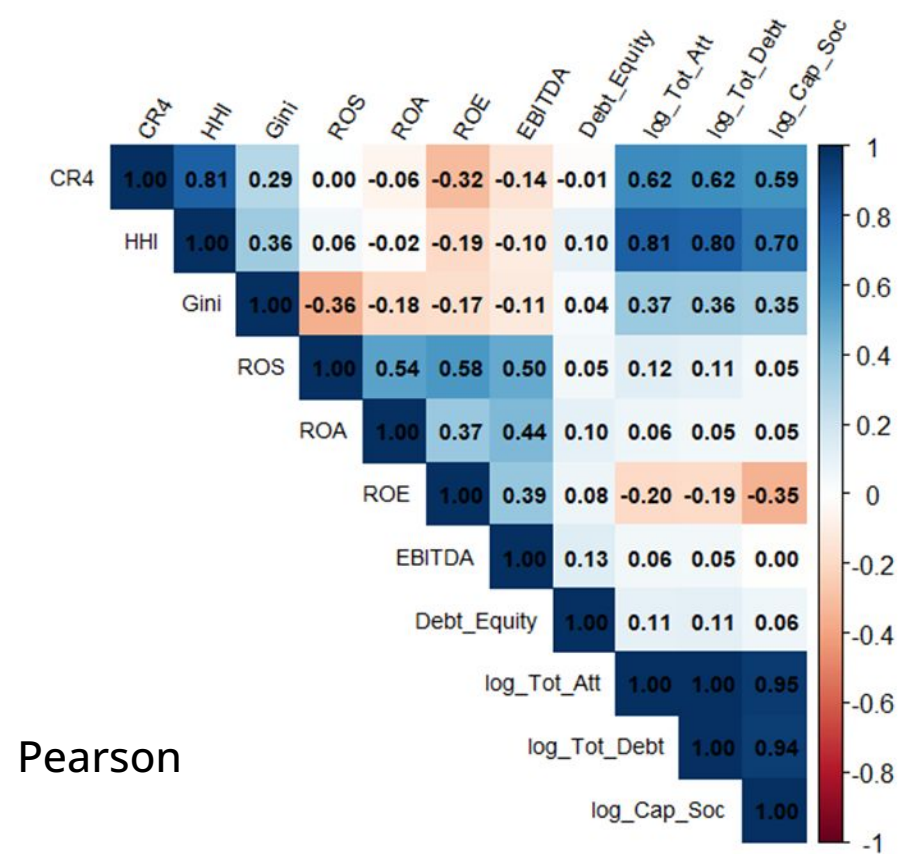
Grafici - Performance

Serie Temporale di Redditività_del_capitale_proprio_ROE per Settore

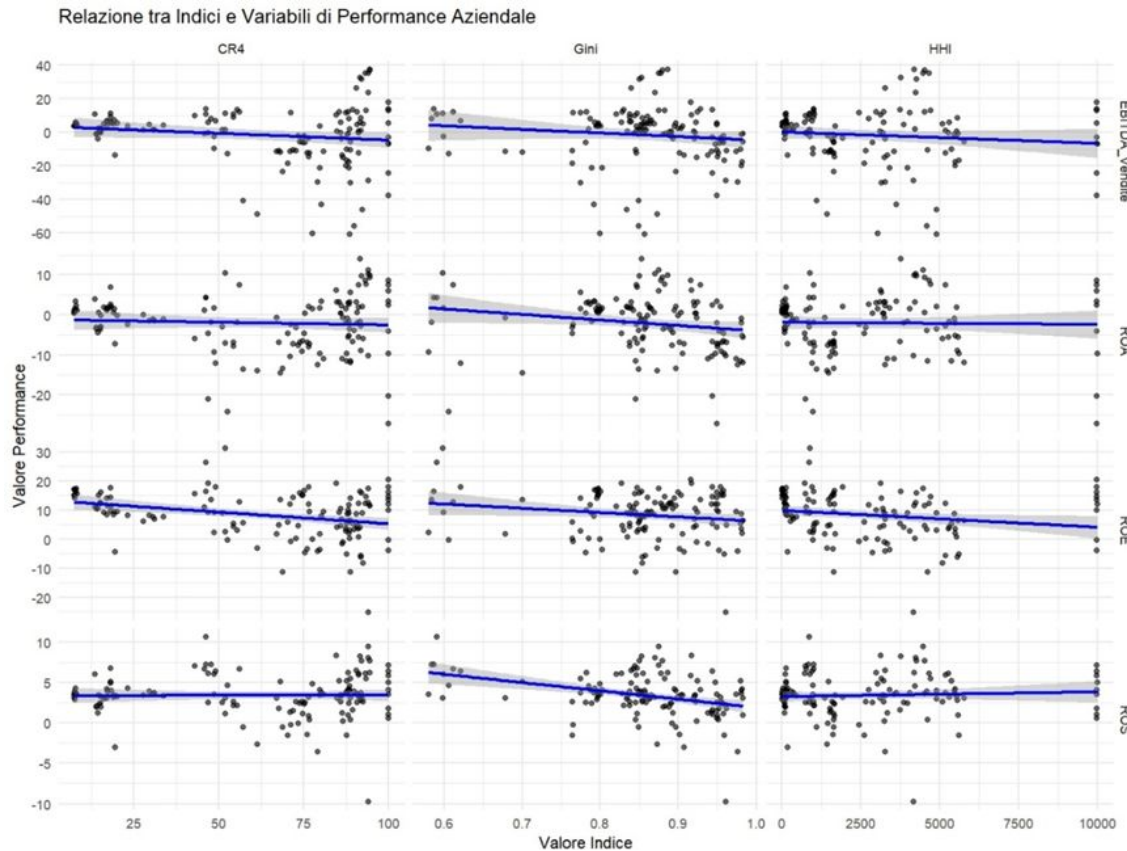


L'andamento del ROE sottolinea le differenze strutturali tra i vari settori: se alcuni, come le attività postali e il trasporto aereo di merci, mostrano stabilità e capacità di generare valore, altri risultano destabilizzati dagli shock economici del periodo considerato.

Risultati - Correlazione



Risultati - Regressione Lineare



Gli indici di concentrazione non sembrano seguire un andamento del tutto lineare con gli indicatori di performance.

La tendenza è decrescente, suggerendo una relazione inversa tra le variabili.

I punti sono molto dispersi, dunque potrebbero esserci altre variabili da considerare per spiegare la relazione.

Risultati - Modelli a effetti fissi

Dall'analisi dei p-value emerge che gli unici modelli con esplicativa significativa al 5% sono quelli in cui l'indice di Gini spiega in un caso il ROS e nell'altro il ROE, in entrambi i casi con coefficiente negativo, confermando la relazione intuibile dai grafici della regressione lineare.

Il coefficiente di determinazione risulta ridotto per tutti i modelli considerati, suggerendo che la sola esplicativa non riesce a spiegare una percentuale sufficiente di variabilità del modello.

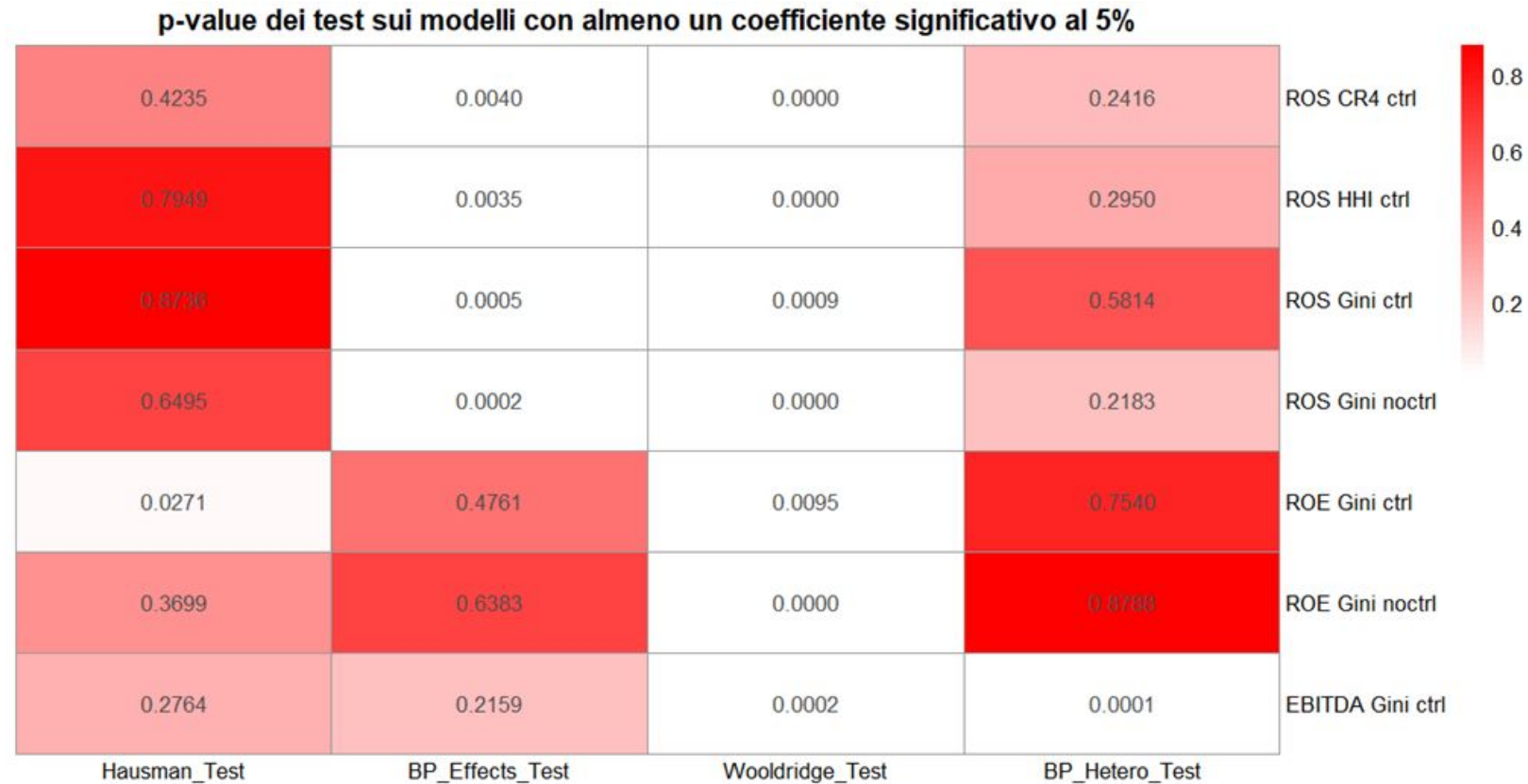
Le variabili di controllo risultano utili a spiegare la variabilità della performance nei tre modelli in cui il ROS è regredito sugli indici di concentrazione, ma ad eccezione dell'indice di Gini essi non guadagnano significatività.

Risultati - Test diagnostici

I test di diagnostica vengono svolti sui modelli che sembrano più significativi: ROS e ROE regrediti sull'indice di Gini senza variabili di controllo e ROS sullo stesso indice di concentrazione con l'ausilio delle variabili di controllo.

- nel modello del ROS regredito su Gini senza variabili di controllo, i risultati sembrano suggerire una preferenza per gli effetti casuali, che però non sono significativi. Vi è inoltre presenza di autocorrelazione e omoschedasticità, con medesimi risultati ottenuti con le variabili di controllo;
- il modello del ROE regredito sull'indice di Gini senza variabili di controllo presenta residui omoschedastici e autocorrelati, mentre un modello panel sembra essere adeguato con effetti casuali preferibili a quelli fissi.

Risultati - Test diagnostici



Conclusioni

Sulla base dei risultati ottenuti si può concludere che nel settore considerato non sembra emergere un forte legame tra indici di concentrazione di mercato e indicatori di performance aziendali.

Vi è principalmente una relazione tra concentrazione di mercato e dimensione aziendale, relazione che dai modelli esaminati risulta positiva.

I modelli di regressione a effetti fissi non hanno evidenziato delle relazioni significative fra concentrazione e performance; gli unici coefficienti significativi riguardano l'indice di Gini con ROS, ROE ed EBITDA/Vendite. In tutti e tre questi modelli è stato stimato un legame negativo, il quale indica che, se l'indice di Gini aumenta (maggior concentrazione), gli indicatori di performance si riducono.

GRAZIE PER L'ATTENZIONE!