

# Global Risk as a determinant of FDI

A case study of Japan-to-China FDI Behaviour

Λεωνίδας Μήττας

Συμβουλευτικοί Καθηγητές: Μουρμούρας,  
Ιωάννης  
Κύρτσου,  
Αικατερίνη



ΕΛΛΗΝΙΚΗ  
ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ



# Εισαγωγή

Τα FDI (ξένες επενδύσεις από το εξωτερικό σε μια χώρα) είναι από τους πιο σημαντικούς παράγοντες για μια χώρα, για να πετύχει οικονομική ανάπτυξη. Το επίπεδο FDI που δέχεται μια χώρα εξαρτάται από πολλά πράγματα, από τον πληθωρισμό, μέχρι και τη πολιτική σταθερότητα, όχι μόνο στην ίδια τη χώρα, αλλά και στις γειτονικές. Ο σκοπός μας στην έρευνα αυτή είναι να βρούμε μια σχέση μεταξύ το επίπεδο FDI που δέχεται μια χώρα και το γεωπολιτικό ρίσκο στη χώρα αυτή, καθώς και να βρούμε τους διάφορους παράγοντες που επηρεάζουν τα FDI.



# Τι είναι το γεωπολιτικό ρίσκο;

Το γεωπολιτικό ρίσκο (GPR) είναι ένα είδος ρίσκου, το οποίο αναφέρεται σε διαφωνίες και αντιπαραθέσεις μεταξύ κυβερνήσεων. Αν για παράδειγμα μια χώρα εμπλακεί σε πόλεμο, τότε το γεωπολιτικό ρίσκο της χώρας αυξάνεται.

Είναι μια υποκατηγορία του πολιτικού κινδύνου. Ο πολιτικός κίνδυνος επηρεάζεται τόσο από εσωτερικές πηγές κινδύνου (αβεβαιότητα), τόσο και από εξωτερικές και το γεωπολιτικό ρίσκο καλύπτει το εξωτερικό κομμάτι.



# Πώς συνδέεται το GPR με τα FDI;

Τα τελευταία χρόνια έχουμε δει αύξηση στο GPR παγκοσμίως, και μάλιστα, σύμφωνα με έρευνα των Ernest & Young, το GPR έχει γίνει από τους πιο σημαντικούς κινδύνους για τους επενδυτές. Ο εμπορικός πόλεμος Κίνας-ΗΠΑ συνήθως κατηγορείται για αυτό, όπως και ο πόλεμος Ουκρανίας-Ρωσίας. Έτσι, όσο αυξάνεται το γενικό επίπεδο GPR, τόσο μειώνονται τα FDI παγκοσμίως.



## Κάποιοι άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν τα FDI

- Γεωπολιτικό ρίσκο γειτονικών χωρών
  - Αβεβαιότητα οικονομικής πολιτικής (EPU)
  - EPU γειτονικών χωρών
  - Ρυθμός αύξησης ΑΕΠ
  - Πληθωρισμός
  - Συναλλαγματικές ισοτιμίες
  - Ανεργία
  - Ανθρώπινο κεφάλαιο
  - Μέγεθος αγοράς
  - Στάση κυβέρνησης προς το εμπόριο
- Και πολλοί άλλοι.



# Η Ιαπωνία & Κίνα

Γιατί επέλεξα την Κίνα και την Ιαπωνία για την έρευνα;

- ▶ Για δεκαετίες τώρα, η Ιαπωνία είναι η μόνη αναπτυγμένη χώρα στη ανατολική Ασία.
- ▶ Αποτελεί έναν πολύ καλό προορισμό για επενδύσεις από τις άλλες χώρες της περιοχής σε κλίματα αβεβαιότητας, ειδικά για τους κινέζους επενδυτές.
- ▶ Είναι ακριβώς δίπλα στην Κίνα, η οποία έχει την μοναδική θέση ως το εργοστάσιο του κόσμου.
- ▶ Στενή σχέση μεταξύ των χωρών όσο αφορά τις επενδύσεις.
- ▶ Επενδυτές των δυο χωρών (και άλλων) φυλάνε το κεφάλαιό τους στην Ιαπωνία σε κλίματα αβεβαιότητας στη Κίνα και άλλες αναπτυσσόμενες χώρες της περιοχής.
- ▶ Η κυβέρνηση της Κίνα παρεμβαίνει συχνά στην αγορά της, προκαλώντας κλίματα αβεβαιότητας αρκετά

Έτσι οι δυο χώρες παίζουν και οι δύο σημαντικό ρόλο στη περιοχή και συνεπάγεται μια μοναδική σχέση μεταξύ τους. Η σχέση αυτή είναι τέλεια για ανάλυση.

# Περιγραφή υποδείγματος

Στην έρευνα αυτή χρησιμοποιώ μια παλινδρόμηση OLS με την εξής μορφή:

$$\text{FDIOut}_t = \beta_0 + \beta_1 \cdot \text{EPUjp}_t + \beta_2 \cdot \text{GPRjp}_t + \beta_3 \cdot \text{GPRch}_t + \beta_4 \cdot \text{EPUch}_t + \beta_5 \cdot \text{ExchRate}_t + \beta_6 \cdot \text{JPinf}_t + \beta_7 \cdot \text{CHGDPGR}_t + \epsilon_t$$

Όπου:

- ▶ FDIOut<sub>t</sub>= Οι λογαριθμικές διαφορές των εκροών FDI από την Ιαπωνία στην Κίνα τη χρονική στιγμή t.
- ▶ EPUjpt= Οι πρώτες διαφορές της αβεβαιότητας της οικονομικής πολιτικής της Ιαπωνίας τη χρονική στιγμή t.
- ▶ GPRjpt= Οι πρώτες διαφορές του δείκτη γεωπολιτικού κινδύνου της Ιαπωνίας τη χρονική στιγμή t.
- ▶ EPUcht = Οι πρώτες διαφορές της αβεβαιότητας της οικονομικής πολιτικής της Κίνας τη χρονική στιγμή t.
- ▶ GPRcht= Οι πρώτες διαφορές του δείκτη γεωπολιτικού κινδύνου της Κίνας τη χρονική στιγμή t.
- ▶ ExchRate<sub>t</sub> = Οι λογαριθμικές διαφορές της μέσης συναλλαγματικής ισοτιμίας Yuan σε Yen τη δεδομένη στιγμή t.
- ▶ JPinf<sub>t</sub>= Οι πρώτες διαφορές του ετήσιου ρυθμού πληθωρισμού της Ιαπωνίας τη χρονική στιγμή t
- ▶ CHGDPGR<sub>t</sub>= Ο ρυθμός αύξησης του ΑΕΠ της Κίνας τη χρονική στιγμή t.
- ▶ ε<sub>t</sub> είναι το σφάλμα τη χρονική στιγμή t.
- ▶ Το β<sub>0</sub> είναι ο σταθερός όρος (intercept).

# Περιγραφικά Στατιστικά Στοιχεία

Summary Statistics, using the observations 1988 - 2023

Variable	Mean	Median	Minimum	Maximum
CHGDPGR	0.12224	0.11603	-0.13527	0.30154
Jpinf	0.085556	0.20000	-2.7300	2.7300
ExchRate	-0.018669	-0.028223	-0.45921	0.22982
FDIOut	0.085346	0.061864	-1.2839	1.0641
EPUjp	0.80934	-2.1595	-83.034	62.009
GPRjp	0.00037037	-0.0095833	-0.20750	0.24000
GPRch	0.010556	-0.11000	-1.7300	3.8300
EPUch	5.1832	6.3113	-201.15	87.557
Variable	Std. Dev.	C.V.	Skewness	Ex. Kurtosis
CHGDPGR	0.10102	0.82639	-0.27537	0.035731
Jpinf	1.1012	12.871	0.019905	0.70426
ExchRate	0.12455	6.6717	-0.99462	2.5835
FDIOut	0.49841	5.8399	-0.25120	0.38475
EPUjp	28.116	34.739	-0.35127	1.2353
GPRjp	0.10199	275.36	0.58666	0.50965
GPRch	1.0881	103.08	1.5222	3.3208
EPUch	52.621	10.152	-1.7125	5.2549
Variable	5% Perc.	95% Perc.	IQ range	Missing obs.
CHGDPGR	-0.095514	0.29518	0.13539	0
Jpinf	-2.0755	2.4665	1.1325	0
ExchRate	-0.21963	0.15984	0.17540	0
FDIOut	-0.87095	0.96899	0.59935	0
EPUjp	-52.402	52.543	26.961	0
GPRjp	-0.19121	0.22796	0.086667	0
GPRch	-1.7215	2.8780	0.95250	0
EPUch	-123.75	85.847	43.692	0

**Table 1**



# Αποτέλεσμα παλινδρόμησης

Model OLS, using observations 1988-2023 (T = 36)  
Dependent variable: FDIOut

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
Const	-0.208826	0.126681	-1.648	0.1104	
EPUjp	0.00394275	0.00274947	1.434	0.1626	
GPRjp	0.987587	1.14221	0.8646	0.3946	
GPRch	-0.0597924	0.107627	-0.5556	0.5829	
EPUch	-0.00234981	0.00147784	-1.590	0.1231	
ExchRate	-1.56532	0.633145	-2.472	0.0198	**
JPinf	-0.0322491	0.0711787	-0.4531	0.6540	
CHGDPGR	2.26569	0.811992	2.790	0.0094	***

Mean dependent var	0.085346	S.D. dependent var	0.498411
Sum squared resid	5.375376	S.E. of regression	0.438153
R-squared	0.381747	Adjusted R-squared	0.227184
F(7, 28)	2.469846	P-value(F)	0.041651
Log-likelihood	-16.85136	Akaike criterion	49.70272
Schwarz criterion	62.37087	Hannan-Quinn	54.12424
Rho	0.092101	Durbin-Watson	1.697528

**Table 2**

Παρατηρήσεις:

- Η συναλλαγματική ισοτιμία είναι στατιστικά σημαντική.
- Ο ρυθμός αύξησης του ΑΕΠ είναι στατιστικά σημαντικός.
- Το EPU Κίνας είναι σχεδόν στατιστικά σημαντικός.
- Το R<sup>2</sup> είναι 0,381
- Το p-value της F είναι 4%, που δείχνει ότι τα αποτελέσματα είναι στατιστικά σημαντικά

# Διαγνωστικούς ελέγχους

Test:	Null Hypothesis:	P-Values:	Results:
Ramsey's RESET	Properly Specified	0.662533	Do not reject the null hypothesis
White's Test	No heteroskedasticity	0.230241	Do not reject the null hypothesis
Normality of Residuals	Error is normally distributed	0.405516	Do not reject the null hypothesis
Autocorrelation (1 lag order)	No autocorrelation	0.733953	Do not reject the null hypothesis

Όλοι διαγνωστικοί έλεγχοι δείχνουν ότι δεν έχουμε πρόβλημα, δηλαδή:

- Είναι σωστά εξειδικευμένο
- Δεν έχουμε ετεροσκεδαστικότητα
- Τα κατάλοιπα έχουν κανονική κατανομή
- Δεν έχουμε αυτοσυσχέτιση
- Δεν έχουμε break στα δεδομένα μας.

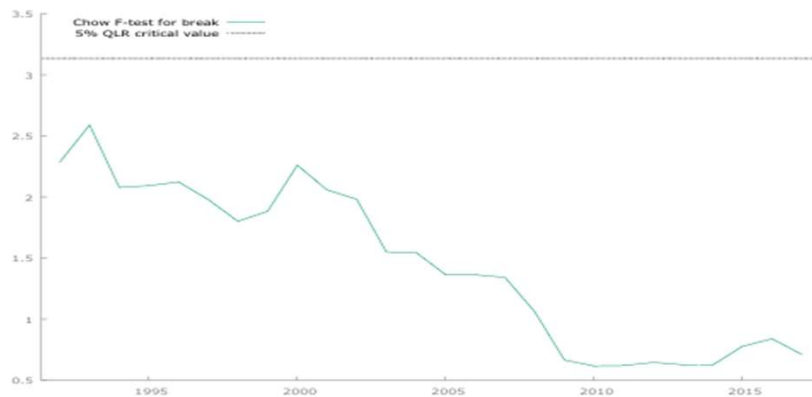


Figure 9



## Ερμηνεία των αποτελεσμάτων

Αν και δεν μπορούσαμε να αποδείξουμε ότι το GPR είναι στατιστικά σημαντικό, καταφέραμε να δείξουμε ότι ο ρυθμός αύξησης του ΑΕΠ και οι συναλλαγματικές ισοτιμίες παίζουν σημαντικό ρόλο. Το πρώτο έχει συντελεστή 2,2, ενώ το τελευταίο έχει συντελεστή -1,56. Οι δυο συντελεστές έχουν αρκετά μεγάλη τιμή, αλλά αυτό οφείλεται στο ότι είναι απλώς πολύ σημαντικοί συντελεστές για έναν οποιοδήποτε επενδυτή. Ο συντελεστής της συναλλαγματικής ισοτιμίας δείχνει ότι όσο υποτιμάται το Yuan απέναντι στο Yen, τόσο αυξάνονται οι επενδύσεις από την Ιαπωνία προς την Κίνα. Όταν η ισοτιμία αυξάνεται κατά 1%, τότε οι επενδύσεις θα μειωθούν κατά 1,56%. Το ότι το EPU της Κίνας είναι τόσο κοντά στο να θεωρείται στατιστικά σημαντικό, δείχνει ότι ίσως παίζει έναν μικρό ρόλο. Το γεγονός αυτό ίσως οφείλεται στον πρωταγωνιστικό ρόλο που παίζει ο ρυθμός αύξησης του ΑΕΠ, όπου ο γρήγορος ρυθμός αύξησης ΑΕΠ να κάνει τους επενδυτές να αγνοήσουν τους κινδύνους. Δηλαδή κυνηγάνε τα κέρδη, χωρίς να τους ενδιαφέρουν τα ρίσκα.



Ευχαριστώ για την προσοχή σας