

Πολιτική Οικονομία του Finance

Μάθημα 4ο

Η κλασική Πολιτική Οικονομία στην Σύγχρονη
Οικονομική Ανάλυση: Τραπεζών, Επιτοκίων,
Χρηματοπιστωτικών Τίτλων και, Ψηφιακών Νομισμάτων

ΝΙΚΟΣ ΣΤΡΑΒΕΛΑΚΗΣ

Τ.Ο.Ε.- ΦΘΙΝΟΠΩΡΟ 2024

Σκοπός του Μαθήματος

Μέχρι τώρα είδαμε την εξέλιξη των αντιλήψεων για το τόκο και το χρήμα από την αρχαιότητα μέχρι την Κλασική Πολιτική Οικονομία.

Σκοπός μας ήταν να εμβαθύνουμε στην εξέλιξη των ιδεών για τη πίστη, τον τόκο και το χρήμα μέσα από την ιστορική τους εξέλιξη.

Για κάποιους αυτή είναι μια έρευνα στο πλαίσιο της οικονομικής ιστορίας και της ιστορίας οικονομικών θεωριών. Όμως δεν περιορίζεται σε αυτό. Όπως θα δούμε σήμερα η Κλασική Πολιτική Οικονομία μπορεί να αποτελέσει τη βάση για την ανάλυση του σύγχρονου καπιταλισμού και σε αυτό το πλαίσιο και των αγορών χρήματος και κεφαλαίου.

Πρόκειται για μια μεθοδολογία που έχει αναπτύξει ο Anwar Shaikh και βασίζεται στη θέση ότι το κίνητρο του κέρδους παράγει επαναλαμβανόμενα μοτίβα που είναι σύμφυτα με το καπιταλισμό. Ο Shaikh ονομάζει τη προσέγγισή του "Real Economic Analysis" και την περιγράφει στο link που ακολουθεί: <https://www.youtube.com/watch?v=qllhSSL3gbY>

Ανταγωνισμός και Ισορροπία στη Κλασική Πολιτική Οικονομία

Οι Προεκτάσεις τους στις Αγορές Χρήματος και Κεφαλαίου

Η κλασική πολιτική οικονομία εξηγεί τον καπιταλισμό μέσα από την ανάλυση των κοινωνικών τάξεων. Αυτό δεν σημαίνει ότι δεν ασχολείται με τον ανταγωνισμό των ατομικών κεφαλαίων. Ο ανταγωνισμός των ατομικών κεφαλαίων είναι ο βασικός κανονιστικός παράγοντας της λειτουργίας των αγορών χρήματος και κεφαλαίου όπως θα φανεί στη συνέχεια.

Όπως είδαμε στο 3ο μάθημα και στο Smith και στο Ricardo (παρόλο που δέχεται τη ποσοτική θεωρία του χρήματος) και στο Marx το επιτόκιο δεν εξισώνεται με το ποσοστό κέρδους. Αυτό συμβαίνει λόγω της υιοθέτησης της εργασιακής θεωρίας της αξίας.

Αν η παραγωγική εργασία είναι η μοναδική πηγή αξίας ο τραπεζικός κλάδος είναι μια μη παραγωγική δραστηριότητα. Δηλαδή, δεν δημιουργεί αξία αλλά καταναλώνει μέρος της αξίας του παραγωγικού τομέα. Γι' αυτό και ο Ricardo, παρόλο που ορίζει ένα επιτόκιο ισορροπίας, αυτό είναι διαφορετικό, σε σχετικά σταθερή σχέση με το ποσοστό κέρδους και, επηρεάζεται από τη νομισματική πολιτική ως προς τις διακυμάνσεις του.

Αυτό σημαίνει, επιπλέον, ότι η έννοια της ισορροπίας είναι διαφορετική από αυτή που συναντάμε στη νεοκλασική θεωρία. Στη κλασική θεωρία η ισορροπία είναι δυναμική διαδικασία. Οι τιμές ισορροπίας, παραδείγματος χάριν, είναι το κέντρο βάρους των τιμών αγοράς και όχι στατικό σημείο όπου συντελούνται συναλλαγές στην ίδια τιμή.

Στο Smith και το Marx η ενδογενής θεωρία του χρήματος καθιστά αυτόματα το επιτόκιο νομισματικό φαινόμενο που προσδιορίζεται πρωτίστως από τον ανταγωνισμό ανάμεσα στο εμποροβιομηχανικό και το χρηματικό κεφάλαιο.

Όμως πρόκειται για μια εντελώς διαφορετική έννοια του ανταγωνισμού από αυτή που συναντάμε στη νεοκλασική θεωρία. Ο ανταγωνισμός είναι πόλεμος με βασικό όπλο τις τιμές. Αυτή η έννοια του ανταγωνισμού ταιριάζει με τη δυναμική ισορροπία της κλασικής πολιτικής οικονομίας που μνημονεύσαμε παραπάνω.

Το ερώτημα είναι αν μέσω του ανταγωνισμού εξισώνονται οι αποδόσεις του χρηματικού και του εμποροβιομηχανικού κεφαλαίου; Ο Adam Smith το λέει ναι αλλά κάπως αφελώς με τον κανόνα του 50-50 (τις ίσες μοιρασιάς του ποσοστού κέρδους ανάμεσα σε βιομηχάνους και τραπεζίτες), ο Ricardo το υπαινίσσεται στο πλαίσιο της ποσοτικής θεωρίας όμως, ενώ ο Marx δεν είναι ξεκάθαρος.

Ποια μεγέθη
πρέπει να
τείνουν να
εξισωθούν;

Τελικά τι
είναι το
επιτόκιο;

Η βασική μεταβλητή στη κλασική πολιτική οικονομία είναι το ποσοστό κέρδους

Το ποσοστό κέρδους κανονίζει τη μεγέθυνση, την απασχόληση και επηρεάζει τη διανομή του εισοδήματος.

Γι' αυτό και η δυναμική του ποσοστού κέρδους είναι κρίσιμος παράγοντας και στο Smith και στο Ricardo και στο Marx.

Η δυναμική του ποσοστού κέρδους πραγματώνεται μέσω του ανταγωνισμού. Ο ανταγωνισμός διαμορφώνει τις τιμές παραγωγού και το μέσο ποσοστό κέρδους. Οι τιμές παραγωγού είναι το «κέντρο βάρους» των τιμών αγοράς.

Τα ποσοστά κέρδους που σχετικά εξισώνονται είναι τα ποσοστά κέρδους των «ρυθμιστικών κεφαλαίων» δηλαδή των αποτελεσματικότερων κεφαλαίων κάθε κλάδου. Αυτά τείνουν να εξισωθούν ανάμεσα στους κλάδους μέσω της κινητικότητας του Κεφαλαίου.

Όμως η κινητικότητα του Κεφαλαίου δεν μπορεί να βασίζεται στο μέσο ποσοστό κέρδους. Όταν κάποιος επενδύει σε ένα κλάδο ενδιαφέρεται για την αποδοτικότητα των ποιο πρόσφατων επενδύσεων του «ηγέτη του κλάδου».

Δηλαδή, για την κερδοφορία του «οριακού ποσοστού κέρδους» του «ρυθμιστικού κεφαλαίου» $iorp = \Delta P / I$

Η λογική του ορισμού είναι ότι η μεταβολή των κερδών (ΔP) οφείλεται στις επενδύσεις (I)

Συνοψίζοντας τους μηχανισμούς εξίσωσης των αποδόσεων με έμφαση στο Μαρξ

Υπάρχει εξίσωση των αποδόσεων αναμεσά σε παραγωγικούς και μη παραγωγικούς κλάδους στο Μαρξ. Ο βασικός μηχανισμός εξίσωσης η κίνηση κεφαλαίων αναμεσά στους τομείς.

Ο Μαρξ αναφέρει ξεκάθαρα ότι υπάρχει εξίσωση των αποδόσεων αναμεσά στο παραγωγικό και το εμπορικό κεφάλαιο. Το Εμπορικό Κεφάλαιο (Merchant Capital) αποτελείται από το Εμπορευματικό Κεφάλαιο (Commercial Capital) και Χρηματεμπορικό Κεφάλαιο (Money Dealing Capital).

Αυτό σημαίνει ούτι αν η εξίσωση των αποδόσεων γίνει γύρω από το μέσο ποσοστό κέρδους τότε αυτό θα λάβει την ακόλουθη μορφή

$$3.3 r_1 = \frac{S}{C+V+R} \text{ or in monetary terms } 3.3' r_1 = \frac{P}{K+R}$$

Η εξίσωση μας λέει ούτι παρόλο που το Εμπορικό Κεφάλαιο δε δημιουργεί υπεράξιά οι συνολικές επενδυτικές δαπάνες σε σταθερό κεφάλαιο C, μεταβλητό κεφάλαιο V, και τραπεζικά αποθεματικά R είναι κομμάτι του συνολικού επενδυτικού κόστους και επηρεάζουν το ποσοστό κέρδους. (Fine 1985/1986 p. 391)

Επανάληψη στις αναλυτικές κατηγορίες του Marx

Όμως στο Marx υπάρχουν δυο επιπλέον αναλυτικές κατηγορίες. 1) Το Τοκοφόρο Κεφάλαιο (interest bearing capital) και 2) Το πλασματικό κεφάλαιο (fictitious capital). Οι αποδόσεις των οποίων δεν είναι σίγουρο ότι εξισώνονται με το βιομηχανικό κεφάλαιο

Το «τοκοφόρο κεφάλαιο», όπως είδαμε σε προηγούμενο μάθημα είναι επί το πλείστον τα ελεύθερα διαθέσιμα που δημιουργεί η συγκέντρωση των καταθέσεων στις τράπεζες. Από τη σκοπιά αυτή είναι σε σημαντικό βαθμό συνάρτηση της οικονομικής δραστηριότητας, αφού εξαρτάται από το ύψος και την ταχύτητα ανάκτησης και επέκτασης των τραπεζικών καταθέσεων που με τη σειρά του προσδιορίζει το ύψος των αναγκαίων αποθεματικών.

Το «πλασματικό κεφάλαιο» αποτελείται από απαιτήσεις που είτε θα αποτελέσουν κεφάλαιο στο μέλλον είτε δεν θα γίνουν κεφάλαιο ποτέ. Στην τελευταία κατηγορία ανήκουν τα κρατικά ομόλογα που όμως δίνουν τη δυνατότητα στις τράπεζες να μοχλεύσουν το τοκοφόρο κεφάλαιό τους αφού μπορούν να το προεξοφλήσουν στη Κεντρική Τράπεζα και να ανακτήσουν τη ρευστότητά τους.

Ανάλογη λειτουργικότητα έχουν και τα “asset backed securities”. Επιστρέφουν ρευστότητα από απαιτήσεις που θα ικανοποιηθούν ή δεν θα ικανοποιηθούν στο μέλλον. Όμως έχουν τόκο και άρα κόστος για τη τράπεζα. Γίνονται προσοδοφόρα μονό αν η τράπεζα ξαναδανείσει αυτά τα χρήματα.

Συμπερασματικά το πλασματικό κεφάλαιο μπορεί να μεταβάλλει το ύψος του τοκοφόρου κεφαλαίου. Όμως αυτό έχει ούρια αφού η εξυπηρέτηση του πλασματικού κεφαλαίου εξαρτάται από το επίπεδο της οικονομικής δραστηριότητας.

Στην ανάγκη επέκτασης της μόχλευσης (leverage) «... από τις τράπεζες βρίσκεται η κερδοσκοπική φύση και σχετική αυτονόμηση του «πλασματικού κεφαλαίου». Αυτό συμβαίνει ιδιαίτερα σε περιόδους που προηγούνται χρηματοπιστωτικών κρίσεων. Ο βασικός λόγος είναι ούτι το πλασματικό κεφάλαιο αυτονομεί τη μόχλευση και τα διαθέσιμα από το ύψος των καταθέσεων.

Ορισμένες προεκτάσεις των αναλυτικών κατηγοριών

Η προηγούμενη περιγραφή εξηγεί γιατί οι τράπεζες είναι καπιταλιστικές επιχειρήσεις που διεκδικούν ενεργητικά την ιδιοποίηση μεταβιβάσεων αξίας και ουχί παθητικοί χρηματοπιστωτικοί ενδιάμεσοι όπως στη νεοκλασική θεωρία.

Σε αυτό το περιβάλλον το επιτόκιο δεν είναι συντελεστής απόδοσης αλλά «τιμή» ή το «δικαίωμα χρήσης» (royalty) του χρήματος.

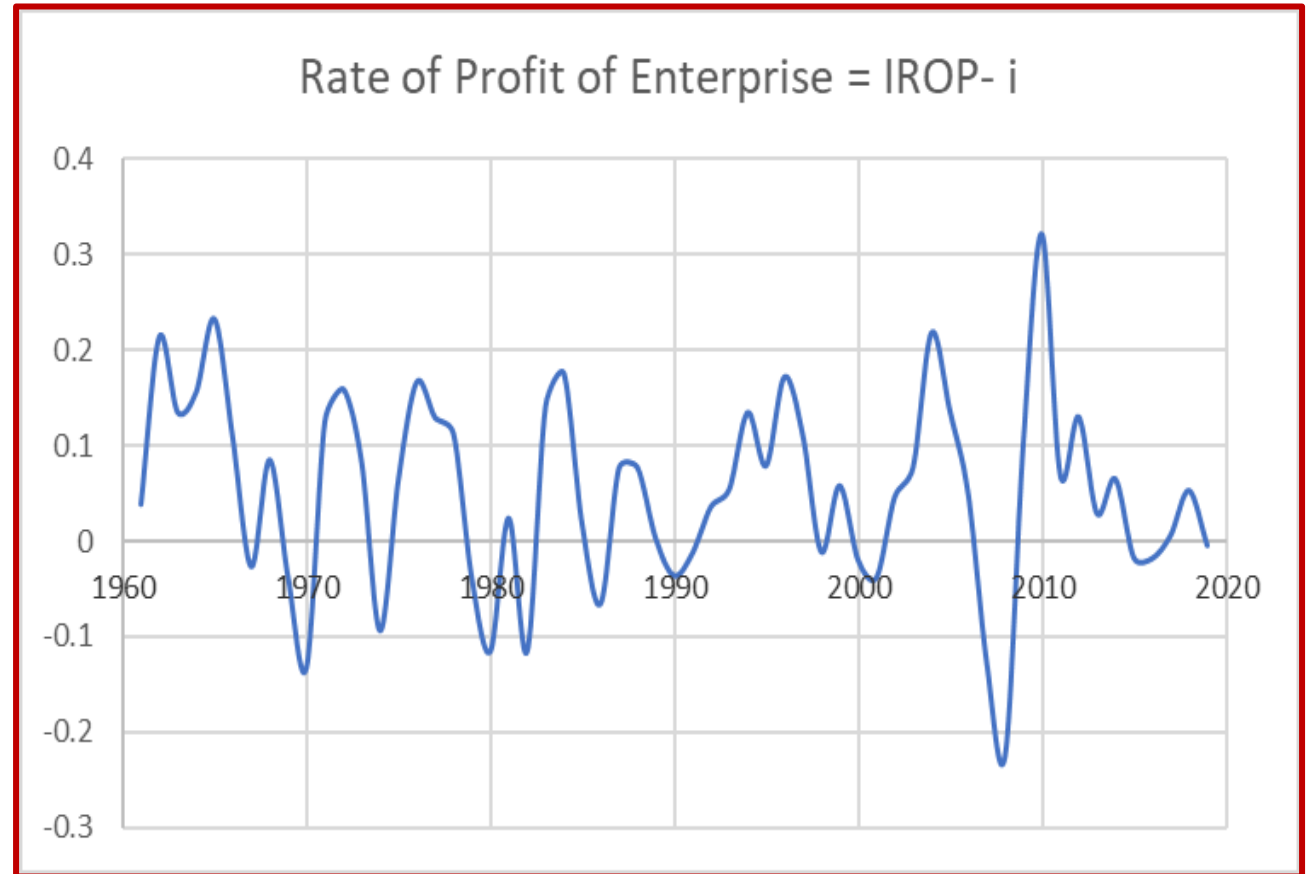
Για τους παραπάνω λόγους 1) το επιτόκιο δεν εξισώνεται με το ποσοστό κέρδους, 2) δεν υπάρχει «φυσικό επιτόκιο» αφού σε κάθε επίπεδο οικονομικής δραστηριότητας αντιστοιχεί και ένα διαφορετικό επιτόκιο.

Παράλληλα αυτό σημαίνει ότι η απορρύθμιση της χρηματαγοράς και η συνακόλουθη διόγκωση του πλασματικού κεφάλαιου μπορεί να οδηγήσει σε στρέβλωση των επιτοκίων όπως έγινε από το 1990 μέχρι το 2008 αλλά και στη με τα προγράμματα «ποσοτικής χαλάρωσης»

A Reconciliation of Marx's Theory of Interest and the Risk Premium Puzzle

NIKOS STRAVELAKIS

UNIVERSITY OF ATHENS -
DEPARTMENT OF ECONOMICS



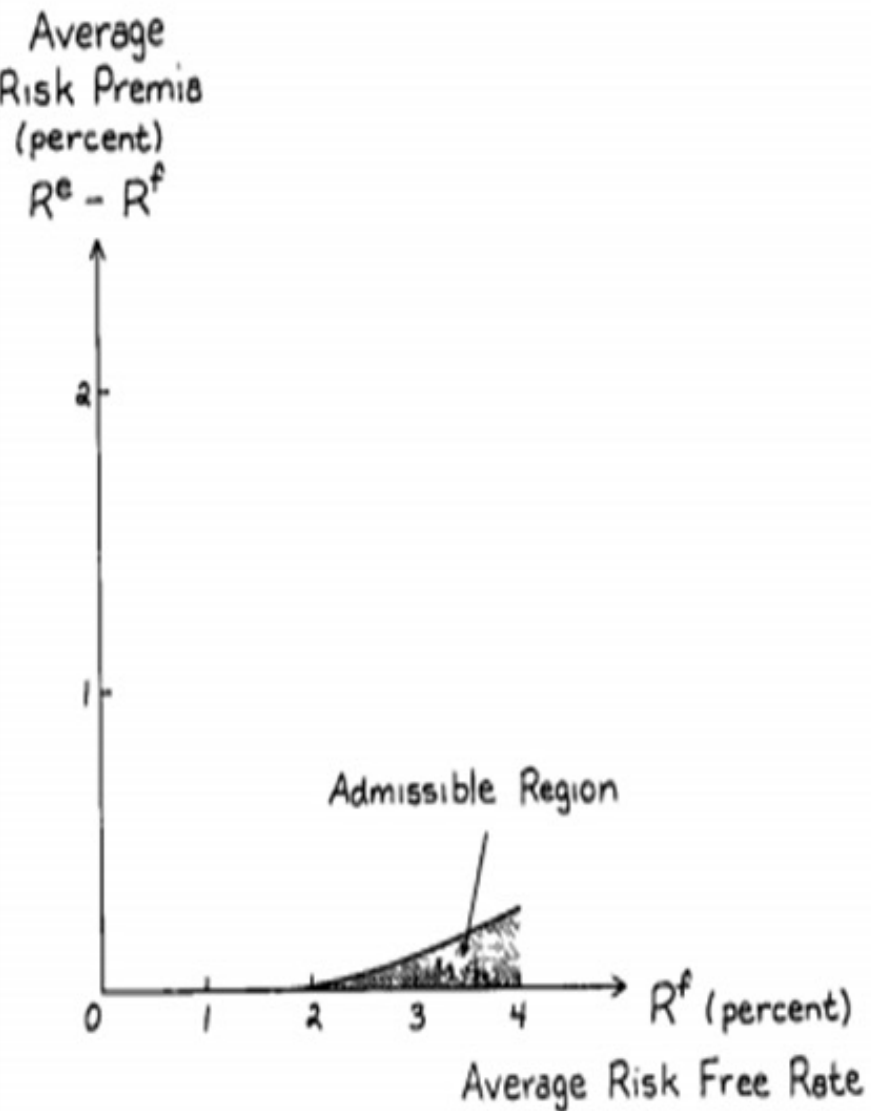


Fig. 4. Set of admissible average equity risk premia and real returns.

The Equity risk Premium Puzzle

Mainstream finance theory cannot explain the difference between the equity returns and the rate of interest.

The reason is that the basic rate of interest is considered a risk-free rate of return and its difference with the returns of other assets is a “risk premium” reflecting asset price/return volatility.

However, the “risk premium” must be compatible with the “risk free asset”, The reason is that theory implies a constant “risk aversion” utility function. The latter means that the level and volatility of the “risk free asset” is reflected on the “premium” basis the coefficient of “risk aversion”.

Mehra and Prescott (1985) applied this rationale in a simulation of the “risk premium”. The real return on the ‘risk-free’ asset in the United States for the period 1889-1978 was 0,8% whereas the average annual real return on equity index was 6,98%, therefore the actual average annual risk premium was 6,08%. The maximum admissible risk premium in the figure is 0,35% well off the actual data. This huge discrepancy has gone down to literature as the ‘equity risk premium puzzle’.

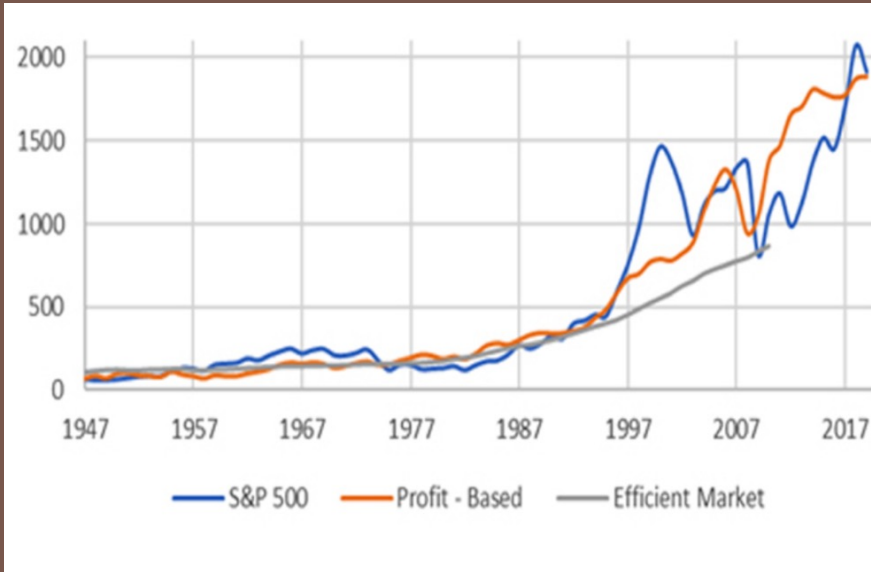
An Alternative Theory of Equity Pricing

An alternative theory of equity pricing can be established on the idea that stock market returns follow the “incremental rate of profit” (IROP). In other words, the profit on the most recent investments. Many analytical and empirical studies indicate that it is around this rate that the return between the “regulating capitals” in the commodity sector takes place. In other words, it regulates the mobility of capital between sectors.

The same notion is extended to encompass the tendency of equalization between the corporate and stock market returns i.e. IROP regulates the mobility of capital between the corporate and the financial sector as well. This is close to the assertions of mainstream theory (Elton & Gruber 1976) but in the classical/ Marxian context the IROP is a highly volatile measure and indeed it is. In the classical theory of competition corporations constantly introduce new products and techniques that alter profitability and returns reflecting back on stock prices.

This happens through market expectations. But here expectations can alter the fundamentals because the regulating rate of profit (IROP) depends to certain extent on the banking capital and the corporate leverage. This reflects back on prices and up to certain point makes expectations a self fulfilling process. It is the George Soros’ “reflexivity theory” that introduces, contrary to rational expectations and the efficient market hypothesis, path dependence and bias in the formation of expectations. The latter can lead to bubbles and exaggerations but if/ when fundamentals deteriorate it leads to the sharp corrections that are witnessed in stock markets.

Empirical Evaluation of the Theory



The IROP can be defined as the ratio of the change in profits (ΔPr) normalized by investment (I) $IROP = \Delta Pr / I$. In terms of the theory this means the rate of return on a stock index $\Delta P / P = IROP$. This equation can be reformulated as follows: $P_{t+1} = (1 + IROP_t) \cdot P_t$. Shaikh (2016) has simulated an equation of this form 1947 until 2009 and I extended the simulation until 2019. The results are shown in the chart next. Moreover, IROP has almost the same average with the average return of the S&P 500 (IROP 7.77%, S&P 8,86%) and similar standard deviation.

I have applied also a non-parametric technique using the log growth rate of the Earnings per Share (EPS) as the fundamental. The theory is known as “transfer entropy” and the applied statistic as “Mutual Information” (MI). The statistic measures the “amount of information” obtained about the log growth of the S&P 500 by observing the log growth of the EPS. Here ‘mutual information’ (MI) is used as a tool for detecting order/ disorder transitions in the stock exchange. This approach is analyzed in Wicks, Chapman, and Dendy (2007). As shown in the chart next it reveals a very interesting pattern that supports “reflexivity theory”.



Real Gross Profit	Pr	Time	t
Real Investment	I	Earnings Per Share	EPS
S&P 500 Index Price	P	Incremental Rate of Profit	IROP= $\Delta Pr / I$

Extending the Rationale to the Interest Rate

Can we extend this equalization assumption to encompass interest rate determination? In other words, can we consider that the Interest - Bearing Capital enters the equalization process like the Money Dealing Capital?

We can, provided that banks are part of the process as capitalist enterprises. The latter means that the rate of interest is not a rate of return but a price that tends to equalize the returns of the “regulating” corporate and banking capitals with those of commodity capitals. This approach was taken by Panico (1989). In his context exogenous liquidity premia determine both the rate of profit and the rate of interest as outlined in the set of equations next where interest rates determine prices.

Shaikh (2016) built on Panico but did not use liquidity premia. He added a banking price equation (including costs and returns) together with the price equations of the corporate sector (as indicated in the equation set appearing next). This way he determines the interest rate from the solution of a Sraffian model. The theory has many interesting properties : a) the difference between the rate of profit and the rate of interest has nothing to do with risk, b) there is no “natural interest rate” since for every price level corresponds a different rate of interest, c) it offers an explanation of the “Gibson Paradox”.

Nevertheless, the solution is static and points to an “average” “gravity centre” rate of interest.

$$\begin{aligned} p &= (p \cdot a + w \cdot l)(1 + r) + i \cdot \ell - i_0 \cdot d\ell \\ i &= (p \cdot a_{\text{bnk}} + w \cdot l_{\text{bnk}})(1 + r) + i_0 \cdot d\ell \\ i &= i_0 + \vartheta_0 \\ r &= i_0 + \vartheta_K \\ w &= w^* \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} p &= (p \cdot a + w \cdot l)(1 + r) \\ i &= (p \cdot a_{\text{bnk}} + w \cdot l_{\text{bnk}}) \cdot (1 + r) + r \cdot r_d \cdot d\ell \end{aligned}$$

p	Price Vector	abnk	input row banks
a	Input row commodity sector	l	labor input com. Sector
w	wage	l _{bnk}	labor input bank Sector
r	regulating rate of profit	i ₀	basic interest rate
θ ₀	banking liquidity premium	θ _K	corporate liquidity premium

Εμβόλιμη Αναφορά-Που διαμορφώνεται το ποσοστό κέρδους στον Shaikh και το Panico;

Είναι σημαντικό να τονίσουμε σε αυτό το σημείο μια σημαντική διαφορά ανάμεσα στην προσέγγιση Shaikh και Panico.

Στη λύση του Panico το ποσοστό κέρδους διαμορφώνεται έξω από τη διαδικασία της παραγωγής και συγκεκριμένα από τα επιτόκια. Για να είναι τα επιτόκια data (δεδομένα) θα πρέπει να διαμορφώνονται ανεξάρτητα από το ποσοστό κέρδους. Αυτό συμβαίνει στο Smith στο Marx και στον Keynes.

Στο Smith και στο Marx οι μισθοί είναι δεδομένοι όταν λαμβάνει χώρα ο ανταγωνισμός ανάμεσα στις τράπεζες και τον εταιρικό τομέα. Άρα μας μένει ο Keynes όπου η κατεύθυνση είναι ξεκάθαρα από το επιτόκιο προς το ποσοστό κέρδους (Eatwell 2023).

Όμως αυτή η αιτιότητα βασίζεται στη Κευνσιανή καμπύλη της «οριακής αποδοτικότητας του Κεφαλαίου» την οποία οι Νεοοικονομολογικοί επίγονοι του Keynes θεωρούν λανθασμένη (Garegnani 1978).

Έτσι ο Panico με μια θεσμική θεωρία του επιτοκίου και μέσω των συντελεστών κινδύνου τη διαμόρφωση του ποσοστού κέρδους. Ο λόγος είναι ότι ο Panico δεν έχει εργασιακή θεωρία της αξίας.

Συνέχεια..

Ο Shaikh προφανώς δεν μπορεί να δεχτεί αυτή την αιτιολόγηση.

Λόγω της εργασιακής θεωρίας της αξίας το επιτόκιο μπορεί να θεωρηθεί μόνο ως «τιμή» και όχι ως συντελεστής απόδοσης.

Μια τιμή που εξισώνει την απόδοση του τραπεζικού κλάδου προς ένα ρυθμιστικό επιτόκιο. Το θέμα είναι ότι αν το ρυθμιστικό επιτόκιο είναι το οριακό ποσοστό κέρδους το σύστημα των εξισώσεων δεν μπορεί να δουλέψει γιατί μπορεί να λάβει αρνητική τιμή.

Για το λόγο αυτό έχω προτείνει τον προσδιορισμό του επιτοκίου με βάση το ποσοστό κέρδους της επιχείρησης ($i_{op} - i$).

Σε αυτό το πλαίσιο το επιτόκιο είναι δικαίωμα χρήσης.

Alternative Formulation and Empirical Evaluation of (IROP – i)

This formulation does not oppose the one in Shaikh (2016) but has different characteristics: a) it places the emphasis on the time series of the difference between the “incremental rate of profit” (IROP) and the “rate of interest” (i), b) it does not necessarily imply an “average (normal) rate of interest”.

At the analytical level this means that the IROP is mainly determined in the commodity sector and a highly volatile interest rate tends to make the returns between corporate and interest - bearing capital equal.

At the empirical level I worked on the idea that a high ratio of net to gross corporate profits implies quick turnover of loaned funds and a fast restoration of the depository base of the banking sector. In this environment banks will expand their asset side without asking for much higher interest rates. The opposite holds for low net profits. On these grounds the interest rate can be written as

$$\text{follows } \mathbf{i}_t = \mathbf{IROP}_t - \mathbf{a} \cdot \mathbf{y}_t, \mathbf{y}_t = \frac{\mathbf{NPr}_t}{\mathbf{Pr}_t}$$

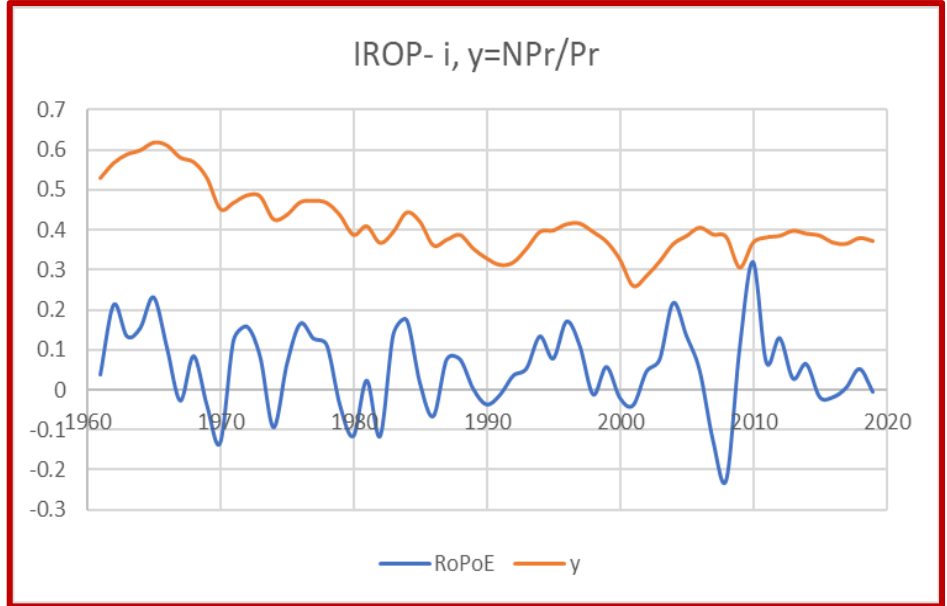
This can be incorporated in the framework discussed so far. Specifically, abstracting from direct banking costs Shaikh’s equation takes the following form $\mathbf{i}_t = \mathbf{IROP}_t \cdot \frac{\mathbf{D}_t}{\mathbf{L}_t} \cdot \frac{\mathbf{R}_t}{\mathbf{D}_t} = \mathbf{IROP}_t \cdot \frac{\mathbf{R}_t}{\mathbf{L}_t}$. Combining the two forms we get $\mathbf{IROP}_t - \mathbf{i}_t = \mathbf{a} \cdot \mathbf{y}_t = \mathbf{IROP}_t \cdot \frac{\mathbf{L}_t - \mathbf{R}_t}{\mathbf{L}_t}$. In words, the rate of profit of enterprise depends on profitability (IROP) and the ratio of free reserves to loans ($\frac{\mathbf{L}_t - \mathbf{R}_t}{\mathbf{L}_t}$).

Continued

Corporate net profits are positively related to bank deposits and net to gross profits are positively related to the loan deposit ratio. But more interestingly the “Mutual Information” statistic (since it is difficult to perform an unbiased estimation of the parameter α) provides information explaining more than 60% of the variations in the difference between the rate of profit and the rate of interest (IROP - i). Given that the average IROP is almost equal to the average rate of return of the S&P 500 the equity premium is no “puzzle” and has nothing to do with risk.

Of course, one should not take this trouble just try to explain the equity premium. The important part is to identify the significance of the “Rate of Profit of Enterprise” in the triggering of major capitalist crises. Firstly, I must stress that the definition of the measure in relation to the IROP instead of the “Average Rate of Profit” does not contradict the argument in Marx. On the contrary, $IROP = \Delta Pr / I$ reflects by definition the stagnation in the “mass of profit” that result from a falling “Average Rate of Profit” and signifies capitalist crises. Moreover, from the definition of the rate of profit of enterprise a lower IROP (due to stagnant profits) signifies also lower Net Profits, higher interest rates, and a stagnant or even negative “Rate of Profit of Enterprise”. This is the pattern of the data that appears in the second graph on the right.

Frequency prob		Probability Table 1962-2019				
				RoPoE		58
				Incr.	Decr.	
21	0.36206897	y4	Incr.	0.36	0.24	0.60
			Decr.	0.09	0.31	0.40
				0.45	0.55	
5	0.0862069	H RoPoE	H y4	I(RoPoE, y4)	H(RoPoE, y4)	MI (RoPoE, y4)2
14	0.24137931	-0.5189	-0.43973	0.152277402	-0.530671293	
18	0.31034483	-0.47337	-0.52917	0	0	
58	1	0.992267	0.968898	-0.090007981	-0.304832147	
				0.156520564	-0.523879446	
				0.218789985	1.359382886	0.601781462
					Explanatory Power	0.606471525



Final Remarks – Is this the Theory of Interest in Marx?

		Probability Table 1962-1982					
				RoPoE			
				Incr.	Decr.	21	
Frequency prob		y4	Incr.	0.33	0.19	0.52	
			Decr.	0.05	0.43	0.48	
both rise	7 0.333333			0.38	0.62		
RoPoE up y down	1 0.047619	H RoPoE	H y4	I(RoPoE, y)	H(RoPoE, y4)	MI (RoPoE, y4) 2	
RoPoE down y up	4 0.190476	-0.53041	-0.48865	0.246747	-0.528320834		
both fall	9 0.428571	-0.42831	-0.50971	0	0		
	21	1 0.958712	0.998364	-0.09189	-0.209157973		
				0.231375	-0.523882466		
				0.386236	1.261361272	0.695714283	
				Explanatory Power		0.725676082	

It is difficult to say whether Marx intended to treat the rate of interest as a rate of return or as a price. At a point (Ch 21 V.III) he says that money in the form of Interest-Bearing Capital turn to a “sui generis commodity”. In a different part he states “... **There is no reason at all why the average conditions of competition, of equilibrium between lender and borrower, should give the lender an interest of 3, 4, 5 per cent...**”. Marxist economists have also argued in favor of each of these contradicting ideas appearing in V.III. Finally, we should not forget what Engels pointed out on section V of V.III “**we had no finished draft, not even a scheme whose outlines might have been filled out, but only the beginning of an elaboration-often just a disorderly mass of notes, comments and extracts.**” So, what I have presented is an attempt reconcile Marx’s theory of interest with the rest of the theory.

		Probability Table 1983-2019					
				RoPoE			
				Incr.	Decr.	38	
Frequency prob		y4	Incr.	0.39	0.26	0.66	
			Decr.	0.11	0.24	0.34	
both rise	15 0.394737			0.50	0.50		
RoPoE up y down	4 0.105263	H RoPoE	H y4	I(RoPoE, y)	H(RoPoE, y4)	MI (RoPoE, y4) 2	
RoPoE down y up	10 0.263158	-0.5	-0.39742	0.103829	-0.529356678		
both fall	9 0.236842	-0.5	-0.5294	0	0		
	38	1	1 0.926819	-0.07373	-0.341887107		
				0.111194	-0.49215849		
				0.141293	1.363402274	0.56341679	
				Explanatory Power		0.56341679	

Nevertheless, and let this be the closing point, distribution of profit in “profit of capital” and “profit of enterprise” does not depend exclusively on gross and net corporate profitability. As the 19th century Scottish economist George Ramsay (cited on many occasions by Marx) puts it: “... **the unproductive borrowers, government and others,... by their competition tend to keep up the rate of interest**”. This is true especially at times of deregulation of the financial markets. To elaborate on this point, I broke down the calculation of MI in two periods (1962-1982) and the period of neoliberalism (1982-2019). The results shown in the two probability tables are indicative.

Το ψηφιακό ευρώ πριν και μετά τις 26/10/2023

Η αρχική λογική πίσω από το ψηφιακό ευρώ ήταν η ενοποίηση του ιδιωτικού και του δημοσίου χρήματος μέσα από τη κυκλοφορία ενός παράλληλου νομίσματος.

Παρόλο που αυτή η λογική δεν μπορεί να απομακρύνει τις χρηματοπιστωτικές κρίσεις ικανοποιώντας μέσω του ψηφιακού νομίσματος τη ζήτηση τραπεζογραμμάτων είχε μια σειρά από σημαντικές συνέπειες: 1) μπορούσε να περιορίσει το κόστος των συναλλαγών, 2) μπορούσε να αυξήσει τα επιτόκια καταθέσεων, 3) θα μπορούσε να μας βγάλει από τη λογική της διάσωσης Τράπεζων με τη δικαιολογία της προστασίας των καταθετών.

Όμως η πολιτική αυτή φαίνεται ούτι είχε σημαντικές αρνητικές συνέπειες για τις τράπεζες και γι' αυτό παραπέμφθηκε στις καλένδες. Επισήμως το project μπήκε σε προπαρασκευαστική φάση 2 ετών. Η πλήρης έκθεση στο https://www.ecb.europa.eu/paym/digital_euro/investigation/profuse/shared/files/dedocs/ecb.dedocs231018.en.pdf

Αξίζει να δούμε τις συνέπειες για τις τράπεζες μέσα από την ανάλυση των ισολογισμών τους. Πλήρη στοιχεία Eurobank.

<https://www.eurobank.gr/-/media/eurobank/omilos/enimerosipenduton/navigational/oikonomika-apotelesmata/oikonomikes-katastaseis-2022/annual-financial-report-dec-2022.pdf>

Income Statement

Στοιχεία Ισολογισμού Τράπεζων

	Note	Year ended 31 December	
		2022 € million	2021 € million
Interest income		1,845	1,451
Interest expense		(763)	(513)
Net interest income	6	1,082	938
Banking fee and commission income		366	306
Banking fee and commission expense		(91)	(96)
Net banking fee and commission income	7	275	210
Income from non banking services	8	67	68
Dividend income	9	204	200
Net trading income/(loss)	10	719	(25)
Gains less losses from investment securities	10	0	100
Other income/(expenses)	11	392	28
Operating income		2,739	1,519
Operating expenses	12	(614)	(607)
Profit from operations before impairments, provisions and restructuring costs		2,125	912
Impairment losses relating to loans and advances to customers	21	(173)	(323)
Other impairment losses and provisions	13	(125)	7
Restructuring costs	13	(87)	(17)
Profit before tax		1,740	579
Income tax	14	(352)	(110)
Net profit		1,388	469

Βιβλιογραφία

Elton, Edwin J., and Martin J. Gruber (1976). "Valuation and Asset Selection Under Alternative Investment Opportunities", *Journal of Finance*, 31(2): 525-539, Papers and Proceedings of the Thirty-Fourth Annual Meeting of the American Finance Association Dallas, Texas December 28-30, 1975.

Eatwell John (2023) "Asking the right questions" in Eatwell John, Pasquale Commendatore and Neri Salvadori eds. *Classical Economics Keynes and Money - Essays in Honour of Carlo Panico*

Garegnani, P. (1978). Notes on consumption, investment and effective demand: part 1. *Cambridge Journal of Economics* 2(4): 335-353.

Mehra, Rajnish, and Edward C. Prescott (1985). "The Equity Premium: A Puzzle", *Journal of Monetary Economics*, 15(2): 145-161.

Panico, Carlo (1988). *Interest and Profit in the Theories of Value and Distribution*, London: Palgrave Macmillan. (pp.186-190)

Shaikh, Anwar (1997). "[The Stock Market and the Corporate Sector: A Profit-Based Approach](#)", in Malcolm Sawyer, Philip Arestis and Gabriel Palma (eds.), *Markets, Unemployment and Economic Policy: Essays in Honour of Geoff Harcourt, Volume Two*, London: Routledge:389-404.

Shaikh, Anwar (2010). "Reflexivity, Path-Dependence and Disequilibrium Dynamics", *Journal of Post Keynesian Economics*, 33(1): 3-16.

Shaikh, Anwar (2016). *Capitalism: Competition, Conflict and Crises*, New York, NY: Oxford University Press. (pp. 449-452)

Wicks, Robert T., Sandra Chapman and R.O. Dendy. (2007). "Mutual Information as a Tool for Identifying Phase Transitions in Dynamical Complex Systems with Limited Data", *Physical Review E*, 75(5 Pt 1): 051125.