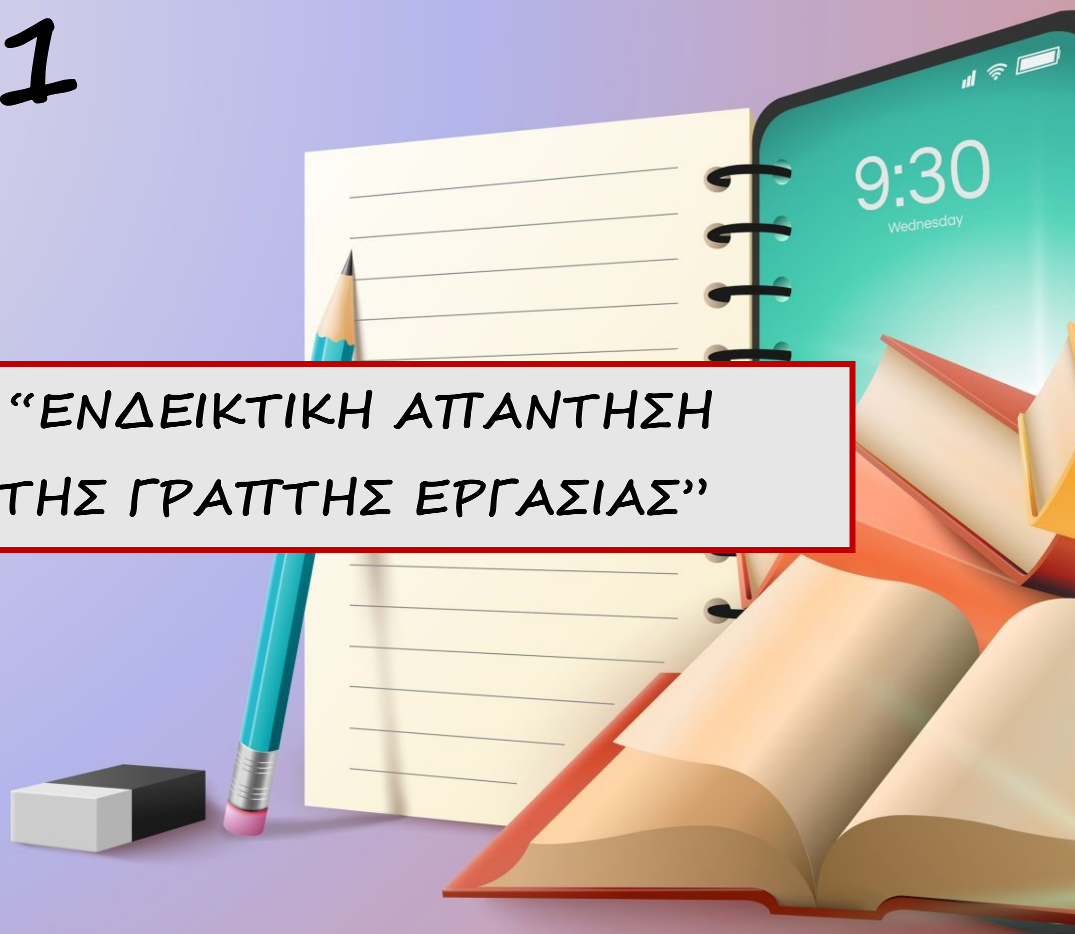
eclass4U
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΕΝΟΤΗΤΑ

ΔΕΟ 31



ΘΕΜΑ "ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΤΕΤΑΡΤΗΣ ΓΡΑΠΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ"

ΑΚΑΔΗΜΑΙΚΟ ΕΤΟΣ 2020-2021

WWW.ECLASS4U.GR
T. 210-5711484
K- 6970-401981 & 6945-310630
grammateia.eclass4U@gmail.com

Περιεχόμενα

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΥΛΗΣ: ΣΟΛΔΑΤΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

ΘΕΜΑ 1

ΘΕΜΑ 1Ai)

Σε μια ανταλλακτική οικονομία το πλήθος των σχετικών τιμών ρ προκύπτει ως εξής:

$$\rho = \frac{n(n-1)}{2}$$

Όπου, η = ο αριθμός των αγαθών που παράγονται στην οικονομία

Έτος 0

Το έτος 0 (σήμερα) για n_0= 650 έχουμε:

$$\rho_0 = \frac{650(650-1)}{2} = 210.925$$

Έτος 1

Το έτος 1 επειδή ο ετήσιος ρυθμός αύξησης των αγαθών αυξάνει με ρυθμό g= 3%, ο αριθμός των αγαθών θα είναι:

$$n_1 = 650(1+0{,}03) = 669{,}5$$

το πλήθος των σχετικών τιμών θα είναι:

$$\rho_1 = \frac{669{,}5(669{,}5-1)}{2} = 223.780$$

Έτος 2

Το έτος 2 επειδή ο ετήσιος ρυθμός αύξησης των αγαθών αυξάνει με ρυθμό g= 3%, ο αριθμός των αγαθών θα είναι:

$$n_2 = 669{,}5(1+0{,}03) = 689{,}585$$

το πλήθος των σχετικών τιμών θα είναι:

$$\rho_1 = \frac{689{,}585(689{,}585 - 1)}{2} = 237.419$$

Ομοίως και για τα υπόλοιπα έτη προκύπτει ο αριθμός των αγαθών και το πλήθος των αντίστοιχων σχετικών τιμών όπως φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

Έτη	Αριθμός αγαθών n	Αριθμός Σχετικών τιμών ρ=(n(n-1))/2
0	650,00	210.925,00
1	669,50	223.780,38
2	689,59	237.418,94
3	710,27	251.888,41
4	731,58	267.239,39
5	753,53	283.525,57

ΘΕΜΑ 1Aii)

Θα χρειαστεί να βρούμε το ρυθμό μεταβολής της προσφοράς χρήματος ΔΜ% ώστε ο πληθωρισμός να είναι σταθερός με :

$$\Delta M\% = \frac{M_1 - M_0}{M_0} * 100$$

Έτος 0

Η ταχύτητα κυκλοφορίας χρήματος V το έτος 0 σύμφωνα με την ποσοτική θεωρία του χρήματος (Εξίσωση Fisher) είναι:

$$M_0 * V = P_0 * T_0$$

$$V = \frac{P_0 * T_0}{M_0}$$

Το επίπεδο τιμών στο έτος 0 γνωρίζουμε από εκφώνηση ότι είναι:

$$P_0 = 100$$

Επίσης από το προηγούμενο ερώτημα βρήκαμε ότι ο αριθμός των αγαθών είναι:

$$T_0 = 650$$

Μας δίνεται ότι το αρχικό έτος η προσφορά χρήματος είναι:

$$M_0 = 26.000$$

Άρα:

$$V = \frac{P_0 * T_0}{M_0}$$

$$V = \frac{100 * 650}{26.000} = 2{,}5$$

Έτος 1

Η προσφορά χρήματος το έτος 1 σύμφωνα με την ποσοτική θεωρία χρήματος θα είναι:

$$M_1 = P_1 * T_1$$

$$M_1 = \frac{P_1 * T_1}{V}$$

Το επίπεδο τιμών P_1, εξαιτίας του πληθωρισμού 2%, θα είναι:

$$P_1 = P_0 * (1 + 0{,}02)$$

$$P_1 = 100 * (1 + 0{,}02)$$

$$P_1 = 102$$

Το πλήθος των αγαθών T_1 το έτος 1 από προηγούμενο ερώτημα είναι:

$$T_1 = 669{,}5$$

Σύμφωνα με την εκφώνηση, η ταχύτητα κυκλοφορίας του χρήματος παραμένει σταθερή:

$$V = 2{,}5$$

Κατά συνέπεια μετά από αντικατάσταση έχουμε:

$$M_1 = \frac{P_1 * T_1}{V}$$

$$M_1 = \frac{102 * 669{,}5}{2{,}5}$$

$$M_1 = 27.315{,}6$$

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, ο ρυθμός με τον οποίο η κεντρική τράπεζα πρέπει να μεταβάλει την ποσότητα χρήματος στην οικονομία ώστε το ετήσιο επίπεδο του πληθωρισμού να είναι π= 2%:

$$\Delta M\% = \frac{M_1 - M_0}{M_0} * 100$$

$$\Delta M\% = \frac{27.315{,}6 - 26.000}{26.000} * 100$$

$$\Delta M\% = 5{,}06\%$$

Τα παραπάνω ευρήματα παρουσιάζονται συνοπτικά στον ακόλουθο πίνακα:

Έτη	προσφορά χρήματος M	ταχύτητα κυκλοφορίας χρήματος V	επίπεδο τιμών P	Αριθμός αγαθών n (αριθμός συναλλαγών T)
0	26.000	2,5	100	650
1	27.316	2,5	102	670
ρυθμός πληθωρισμού π	2%			
μεταβολή ποσότητας χρήματος	5,06%			

ΘΕΜΑ 1Βi)

Η ζήτηση χρήματος L μας δίνεται από την σχέση:

$L = 200 + 0{,}7 * Y - 1.000 * R(1)$

Η ζήτηση χρήματος (Md ή L) είναι η ποσότητα χρηματικών διαθεσίμων που τα άτομα επιλέγουν να διακρατούν στο χαρτοφυλάκιο τους.

Οι προσδιοριστικοί παράγοντες της ζήτησης χρήματος είναι:

- Οι συναλλαγές
- Η προφύλαξη και
- Η κερδοσκοπία

Όταν το εισόδημα Y αυξάνεται, αυξάνεται η ζήτηση χρήματος για συναλλαγές και για προφύλαξη έναντι δυσμενών μελλοντικών γεγονότων

Από την (1) γίνεται ευκρινές ότι η σχέση μεταξύ ζητούμενης ποσότητας χρήματος L και επιτοκίου R είναι αρνητική.

Επειδή το επιτόκιο μετράει το κόστος ευκαιρίας της διακράτησης χρήματος, εκφρασμένο με βάση τον τόκο που θα επέφερε μια εναλλακτική χρήση του σε έντοκα ομόλογα, μια αύξηση του επιτοκίου μειώνει τη ζήτηση χρήματος.

Επίσης, η μείωση του επιτοκίου αυξάνει τη ζητούμενη ποσότητα χρήματος για κερδοσκοπία καθώς οι επενδυτές περιμένουν άνοδο του r προκειμένου να επενδύσουν τα χρήματά τους σε τοποθεσίες με απόδοση.

Για Y= 650 μονάδες η ζήτηση χρήματος γίνεται:

$$L = 200 + 0{,}7 * 650 - 1.000 * R$$

$$L = 655 - 1.000 * R$$

- Αν R= 1%, τότε η ζητούμενη ποσότητα χρήματος είναι:

$$L = 655 - 1.000 * R$$

$$L = 655 - 1.000 * 0{,}01$$

$$L = 645$$

- Αν R= 2,5%, τότε η ζητούμενη ποσότητα χρήματος είναι:

$$L = 655 - 1.000 * R$$

$$L = 655 - 1.000 * 0{,}025$$

$$L = 630$$

Ομοίως και για τα υπόλοιπα επιτόκια προκύπτει η αντίστοιχη ζητούμενη ποσότητα χρήματος όπως φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

R	0%	1,00%	2,50%	4,00%	**5,50%**	7,00%
ζητούμενη ποσότητα χρήματος L L=655-1.000*R	655	645	630	615	**600**	585
Ποσότητα Χρήματος M3	600	600	600	600	**600**	600

Σημείωση:

Τα μεγέθη M1 και M3 αποτελούν το στενό και ευρύ ορισμό της προσφοράς χρήματος αντίστοιχα, ενώ το M4 αποτελεί μέτρο της συνολικής ρευστότητας στην οικονομία.

Το επίπεδο του επιτοκίου για στο οποίο η ζήτηση χρήματος L είναι σε ισορροπία με την προσφορά χρήματος υπό την ευρεία έννοια M3 προκύπτει από την εξίσωση της προσφοράς και της ζήτησης χρήματος:

$$L = M3$$

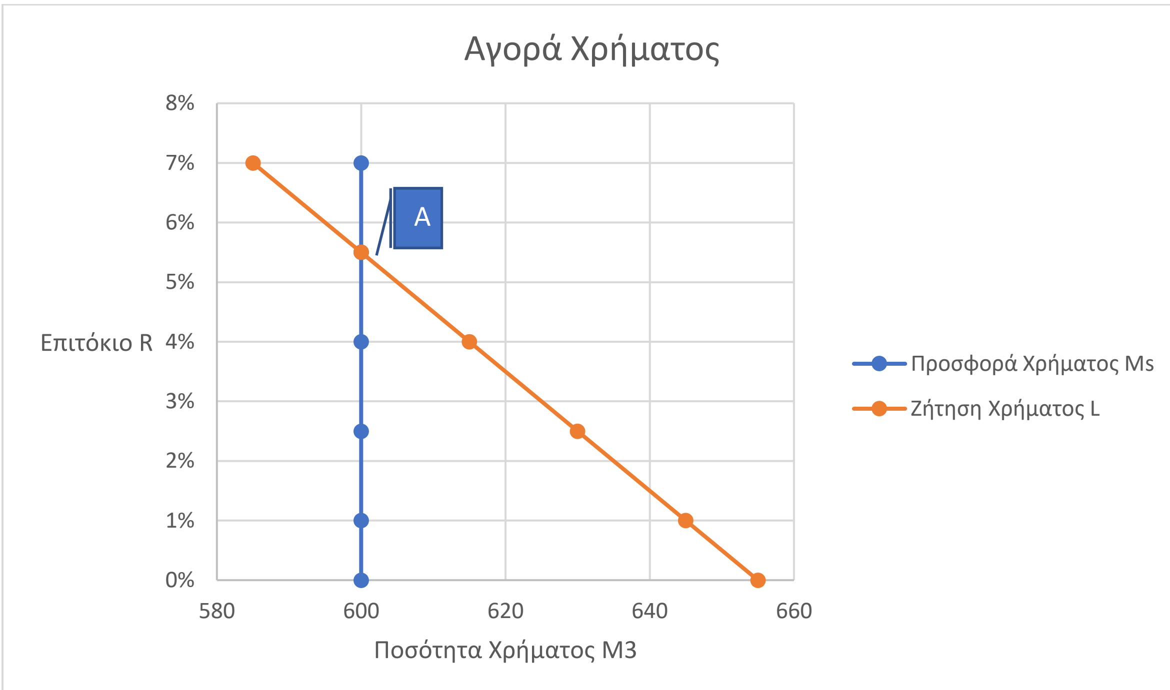
$$655 - 1.000 * R = 600$$

$$R = 5{,}5\%$$

Οπότε, όπως φαίνεται και στο διάγραμμα, η αγορά χρήματος βρίσκεται σε ισορροπία στο σημείο A όπου η ευθεία της προσφορά Χρήματος Ms τέμνεται με την ευθεία της ζήτησης χρήματος L:

Δηλαδή για R= 5,5%:

Ms= L= 600 μονάδες



Επιπρόσθετα, στο διάγραμμα παρατηρούμε ότι η γραφική αναπαράσταση της ζήτησης χρήματος είναι μια ευθεία με αρνητική κλίση λόγω της αρνητικής σχέσης που διέπει τη σχέση ζήτησης χρήματος και επιτοκίου όπως περιγράφηκε παραπάνω.

Επίσης, η προσφορά χρήματος Ms αναπαρίσταται με μια ευθεία κάθετη στον οριζόντιο άξονα που σημαίνει ότι για οποιοδήποτε τιμή του επιτοκίου η προσφορά χρήματος είναι σταθερή και ίση με 600 μονάδες. Η Προσφορά Χρήματος (Ms) θεωρείται σταθερό μέγεθος υπό την έννοια ότι προσδιορίζεται εξωγενώς από τις Ευρωπαϊκές Νομισματικές Αρχές και για αυτό απεικονίζεται από μια κάθετη γραμμή.

ΘΕΜΑ 1Bii)

Το νέο εισόδημα Υ' θα είναι:

Υ'= Υ – Υ*0,08= 650 – 650*0,08= 650 – 52= 598

$L = 200 + 0{,}7 * Y - 1.000 * R(1)$

Οπότε, για Υ= Υ'= 598 η (1) γίνεται:

$$L = 200 + 0{,}7 * 598 - 1.000 * R$$

$$L = 618{,}60 - 1.000 * R$$

Αν το επιτόκιο παραμένει R= 5,5% και η προσφερόμενη ποσότητα χρήματος εξακολουθεί να είναι Ms= 600 η ζητούμενη ποσότητα χρήματος L θα είναι:

$$L = 618{,}60 - 1.000 * 0{,}055$$

$$L' = 563{,}6 < 600 = Ms$$

Βραχυπρόθεσμα (μετακίνηση από το σημείο Α στο Β), θα έχουμε πλεονάζουσα προσφορά χρήματος ίση με τη διαφορά:

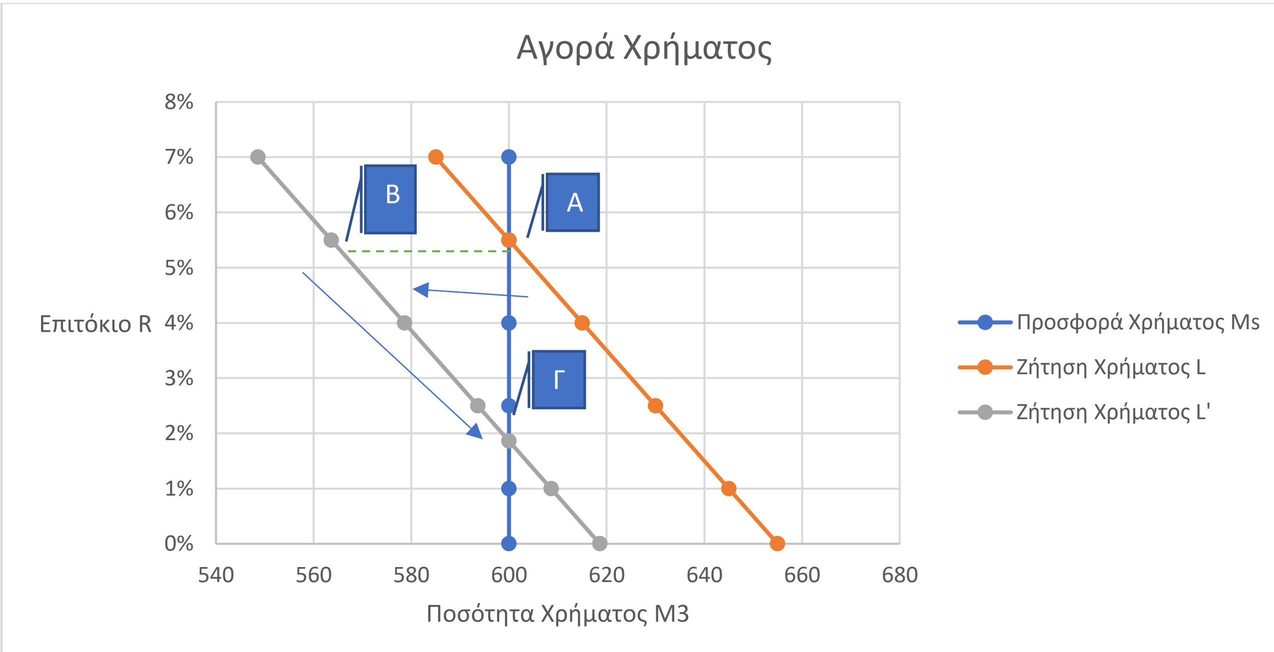
Ms – L'= 600 – 563,60= 36,4 μονάδες

Μακροπρόθεσμα (μετακίνηση από το σημείο Β στο Γ), θα επέλθει μείωση του επιτοκίου από τις εμπορικές τράπεζες ώστε να μπορέσουν να διαθέσουν τη ρευστότητά τους και η αγορά χρήματος θα ισορροπήσει στο σημείο Γ (L=600, R=1,86%):

$$618{,}60 - 1.000 * R = 600$$

$$R = 1{,}86\%$$

Τα άτομα θα δαπανήσουν το πλεόνασμα ρευστότητας, αυξάνοντας τη ζήτηση ομολογιών, με αποτέλεσμα να αυξηθεί η τιμή τους και, παράλληλα, να μειωθεί το επιτόκιο



ΘΕΜΑ 2

ΘΕΜΑ 2Α

Ο πολλαπλασιαστής χρήματος Π δίνεται από:

$$Π = \frac{1 + c}{c + er + rr}$$

Μετά από αντικατάσταση, έχουμε:

$$Π = \frac{1 + 0{,}2}{0{,}2 + 0{,}2 + 0{,}1} = 2{,}4$$

Για τον υπολογισμό της νομισματικής βάσης Η θα κάνουμε χρήση του τύπου της προσφοράς χρήματος Μ:

$$M = \Pi * H$$

$$900 = 2{,}4 * H$$

$$H = 375$$

Για τον υπολογισμό των καταθέσεων D, η προσφορά χρήματος Μ είναι:

$$M = C + D$$

$$M = c * D + D$$

$$M = (1 + c) * D$$

$$D = \frac{M}{1 + c}$$

$$D = \frac{900}{1 + 0{,}2}$$

$$D = 750$$

ΘΕΜΑ 2Β

Μας ζητείται να βρούμε την ποσοστιαία μεταβολή της νομισματικής βάσης:

$$\frac{\Delta H}{H} * 100 = \frac{H' - H}{H} * 100 = \frac{H' - 375}{375} * 100$$

Όπου:

Η’: η νομισματική βάση μετά την αύξηση στην προσφορά χρήματος

Υπολογισμός νέας νομισματικής βάσης Η’:

$$M' = \Pi * H'$$

$$1.200 = 2{,}4 * H'$$

$$H' = 500$$

Κατά συνέπεια, η ποσοστιαία μεταβολή της νομισματικής βάσης θα είναι:

$$\frac{\Delta H}{H} * 100$$

$$\frac{H' - 375}{375} * 100$$

$$\frac{500 - 375}{375} * 100 = 33{,}33\%$$

ΘΕΜΑ 2Γ

Από τη στιγμή που οι τράπεζες επιλέγουν να μην κρατούν ελεύθερα διαθέσιμα er’’= 0, ο πολλαπλασιαστής χρήματος θα είναι:

$$\Pi'' = \frac{1 + c}{c + er + rr}$$

$$\Pi'' = \frac{1 + 0{,}2}{0{,}2 + 0 + 0{,}1}$$

$$\Pi'' = \frac{1{,}2}{0{,}3} = 4$$

Για τον υπολογισμό της νομισματικής βάσης Η θα κάνουμε χρήση του τύπου της προσφοράς χρήματος Μ:

$$M = \Pi'' * H''$$

$$900 = 4 * H''$$

$$H'' = 225$$

Για τον υπολογισμό των καταθέσεων D'', η προσφορά χρήματος Μ είναι:

$$M = C + D''$$

$$M = c * D'' + D''$$

$$M = (1 + c) * D''$$

$$D'' = \frac{900}{1 + 0{,}2} = 750$$

ΘΕΜΑ 3

ΘΕΜΑ 3Α

Προκειμένου να βρούμε την πιο συμφέρουσα προσφορά, για λόγους συγκρισιμότητας, θα χρειαστεί να μετατρέψουμε σε ευρώ € την αξία των προσφορών σε κάθε στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας.

Δεδομένου ότι κάνουμε χρήση προθεσμιακών συμβολαίων, τη μετατροπή σε ευρώ θα την πραγματοποιήσουμε κάνοντας χρήση των προθεσμιακών ισοτιμιών που επικρατούν στην αγορά.

Οι προθεσμιακές ισοτιμίες F θα προκύψουν μέσω του τύπου της ισοδυναμίας των επιτοκίων (τύπος Καλυμμένου Αρμπιτράζ Επιτοκίων ΚΑΕ):

$$1+R=\frac{1}{S}(1+R^{*})\mathrm{F} \quad (1)$$

R: $εγχώριο\ επιτόκιο$

R*: $ξενο\ επιτόκιο$

F= $προθεσμιακη\ ισοτιμια\ σε\ Όρους\ εγχώριο\ /ξενο$

S (ή e)= τρέχουσα ισοτιμία ή ισοτιμία όψεως $σε\ Όρους\ εγχώριο\ /ξενο$

Μετά από πράξεις, η (1) γίνεται:

$$1+R=\frac{1}{S}(1+R^{*})\mathrm{F}$$

$$F=\frac{(1+R)*S}{1+R^{*}}$$

<u>Προσαρμογή επιτοκίων σε 3μηνη, 6μηνη και 12μηνη βάση:</u>

Επιτόκιο Καναδά:

$$R_{CA\$3m} = 0,82 * \frac{3}{12} = 0,21\%$$

$$R_{CA\$6m} = 0,88 * \frac{6}{12} = 0,44\%$$

$$R_{CA\$12m} = 0,90 * \frac{12}{12} = 0,90\%$$

Επιτόκιο Ελλάδας:

$$R_{€3m} = 0,59 * \frac{3}{12} = 0,15\%$$

$$R_{€6m} = 0,35 * \frac{6}{12} = 0,18\%$$

$$R_{€12m} = 0,38 * \frac{12}{12} = 0,38\%$$

Επιτόκιο Μεγάλης Βρετανίας:

$$R_{£3m} = 0,56 * \frac{3}{12} = 0,14\%$$

$$R_{£6m} = 0,62 * \frac{6}{12} = 0,31\%$$

$$R_{£12m} = 0,60 * \frac{12}{12} = 0,60\%$$

<u>Καναδάς: υπολογισμός προθεσμιακής ισοτιμίας F CA$/€</u>

$$F_{CA\$/€} = \frac{(1 + R_{CA\$}) * S_{CA\$/€}}{1 + R^*{}_{€}}$$

Δεδομένου ότι η τρέχουσα ισοτιμία είναι:

S= 1,4100 CA$/€

Οι προθεσμιακές ισοτιμίες είναι:

- **Προθεσμιακή ισοτιμία $F_{3μηνο}$**

$$F_{CA\$/€3month} = \frac{(1 + R_{CA\$3month}) * S_{CA\$/€}}{1 + R^*{}_{€3month}}$$

$$F_{CA\$/€3month} = \frac{(1 + 0{,}0021) * 1{,}41}{1 + 0{,}0015}$$

$$\boldsymbol{F_{CA\$/€3month} = 1{,}4108}$$

Ομοίως καταλήγουμε:

- **Προθεσμιακή ισοτιμία $F_{6μηνο}$**

$$\boldsymbol{F_{CA\$/€6month} = 1{,}4137}$$

- **Προθεσμιακή ισοτιμία $F_{12μηνο}$**

$$\boldsymbol{F_{CA\$/€12month} = 1{,}4173}$$

Καναδάς CA$/€			
	Στάδιο 1ο (3μήνες)	Στάδιο 2ο (6μήνες)	Στάδιο 3ο (12 μήνες)
Μήνες	3	6	12
σε ετήσια βάση $R = R_{CA\$}$	0,82%	0,88%	0,90%
σε μήνες $R = R_{CA\$}$	**0,21%**	**0,44%**	**0,90%**
σε ετήσια βάση $R^* = R_€$	0,59%	0,35%	0,38%
σε μήνες $R^* = R_€$	**0,15%**	**0,18%**	**0,38%**
spot ισοτιμία CA$/€	1,41		
Προθεσμιακή ισοτιμία F CA$/€	1,4108	1,4137	1,4173

Μεγάλη Βρετανία: υπολογισμός προθεσμιακής ισοτιμίας F £/€

Δεδομένου ότι η τρέχουσα ισοτιμία είναι:

S= 0,8620 £/€

Οι προθεσμιακές ισοτιμίες είναι:

- **Προθεσμιακή ισοτιμία $F_{3μηνο}$**

$$F_{£/€3month} = \frac{(1 + R_{£3month}) * S_{£/€}}{1 + R^*{}_{€3month}}$$

$$F_{£/€3month} = \frac{(1 + 0{,}0014) * 0{,}8620}{1 + 0{,}0015}$$

$$\boldsymbol{F_{£/€3month}} = 0{,}8619$$

Ομοίως καταλήγουμε:

- **Προθεσμιακή ισοτιμία $F_{6μηνο}$**

$$F_{£/€6month} = 0,8632$$

- **Προθεσμιακή ισοτιμία $F_{12μηνο}$**

$$F_{£/€12month} = 0,8639$$

Μεγάλη Βρετανία £/€			
	Στάδιο 1ο (3μήνες)	Στάδιο 2ο (6μήνες)	Στάδιο 3ο (12 μήνες)
Μήνες	3	6	12
σε ετήσια βάση $R = R_{£}$	0,56%	0,62%	0,60%
σε μήνες $R = R_{£}$	0,14%	0,31%	0,60%
σε ετήσια βάση $R^{*} = R_{€}$	0,59%	0,35%	0,38%
σε μήνες $R^{*} = R_{€}$	0,15%	0,18%	0,38%
spot ισοτιμία £/€	0,8620		
Προθεσμιακή ισοτιμία F £/€	0,8619	0,8632	0,8639

<u>Μετατροπή σε ευρώ της αξίας της προσφοράς από Καναδά βάσει προθεσμιακής ισοτιμίας:</u>

Στάδιο 1 (3 μήνες)

1€ πωλείται προς	1,4108CA$
Χ?	$ 850.000,00
Χ=850.000/1,4108= 602.490,96€	

Στάδιο 2 (6 μήνες)

Χ= 2.800.000/1,4137= 1.980.576,24€

Στάδιο 3 (12 μήνες)

Χ= 650.000/1,4173= 458.617,13€

<u>Μετατροπή σε ευρώ της αξίας της προσφοράς από Μεγάλη Βρετανία βάσει προθεσμιακής ισοτιμίας:</u>

Στάδιο 1 (3 μήνες)

Χ= 450.000/0,8619= 522.080,86€

Στάδιο 2 (6 μήνες)

Χ=1.300.000/0,8632= 1.506.090€

Στάδιο 3 (12 μήνες)

Χ=260.000/0,8639= 300.964,5€

Τα παραπάνω συνοψίζονται στον ακόλουθο πίνακα:

Εταιρεία από	Στάδιο 1ο (3μήνες)		Στάδιο 2ο (6μήνες)		Στάδιο 3ο (12 μήνες)	
Καναδάς	$	850.000,00	$	2.800.000,00	$	650.000,00
Προθεσμιακή ισοτιμία F CA$/€		1,4108		1,4137		1,4173
Προσφορά Καναδά σε €	**€**	**602.490,96**	**€**	**1.980.576,24**	**€**	**458.617,13**
Μεγάλη Βρετανία	£	450.000,00	£	1.300.000,00	£	260.000,00
Προθεσμιακή ισοτιμία F £/€		0,8619		0,8632		0,8639
Προσφορά Μεγάλης Βρετανίας σε €	**€**	**522.080,86**	**€**	**1.506.090,98**	**€**	**300.964,51**

Παρατηρούμε ότι σε κάθε στάδιο, πιο συμφέρουσα προσφορά είναι εκείνη της Μεγάλης Βρετανίας όντας φθηνότερη.

ΘΕΜΑ 3Β

Επένδυση σε Βερολίνο για 3μήνες θα λάβει:

200.000*1,025= 202.500€

Μετατροπή σε δολάρια βάσει της προθεσμιακής ισοτιμίας F= 1,12$/€:

1€	**1,12$**
202.500€	X?$
X= 1,12*202.500=**226.800$**	

Επένδυση σε NY:

- Μετατροπή των ευρώ σε δολάρια στην ισοτιμία S= 1,23$/€

1€	1,23$
200.000€	X?
X= 1,23*200.000= 246.000$	

- Μετά από 3 μήνες θα λάβει:

246.000*1,0075= 247.845> 226.800

Κατά συνέπεια, συμφέρει η επένδυση σε NY

ΘΕΜΑ 4

ΘΕΜΑ 4Ai)

Το δικαίωμα αγοράς (call option) χρησιμοποιείται όταν η ισοτιμία όψεως αναμένεται να αυξηθεί στο μέλλον.

Κατά συνέπεια, επειδή υπάρχει η προσδοκία για άνοδο της τιμής του δολαρίου Σιγκαπούρης S$, θα αγοράσουμε δικαίωμα αγοράς στην τιμή C= 0,0002 $/S$ και τιμή εξάσκησης X= 0,65 $/S$

Αν η μελλοντική τιμή του δολαρίου Σιγκαπούρης διαμορφωθεί στα S= 0,70 $/S$, τότε θα εξασκήσουμε το δικαίωμα και θα πραγματοποιήσουμε κέρδος:

Κέρδος = S – X – C= 0,70 – 0,65 – 0,0005= 0,0498 $/S$

T. 210-5711484
K- 6970-401981 & 6945-310630
WWW.ECLASS4U.GR
grammateia.eclass4U@gmail.com

ΘΕΜΑ 4Αii)

a) Αν S= 0,94$/€

Είμαστε αδιάφοροι αν θα εξασκήσουμε ή όχι το δικαίωμα καθώς και στις 2 περιπτώσεις θα έχουμε ζημία ίση με το κόστος αγοράς του δικαιώματος αγοράς δηλαδή 0,009$/€. Επειδή θέλουμε να αγοράσουμε 100.000€, η συνολική ζημία θα είναι:

Το 1€ αντιστοιχεί σε	0,009$
Τα 100.000€	Χ?
Χ= 0,009*100.000= 900€	

b) Αν S= 1$/€

Τότε εξασκούμε το δικαίωμα αγοράς και το κέρδος που θα αποκομίσουμε είναι:

Κέρδος = S – X – C= 1 – 0,9 – 0,009= 0,051 $/€

Επειδή θέλουμε να αγοράσουμε 100.000€, το συνολικό κέρδος θα είναι:

Το 1€ αντιστοιχεί σε	0,051 $
Τα 100.000€	Χ?
Χ= 0,051*100.000= 5.100€	

ΘΕΜΑ 4Β

Η Αμερικάνικη εταιρεία Oregon Scientific (OS) επειδή θα πραγματοποιήσει μια μελλοντική πληρωμή σε νόμισμα διάφορο από δολάριο: σε ευρώ, θα χρειαστεί να προμηθευτεί μελλοντικά ευρώ δηλαδή να πουλήσει δολάρια και να αγοράσει ευρώ.

Κατά συνέπεια ανησυχεί για άνοδο της τιμής του ευρώ. Για να προφυλαχτεί από μια ανεπιθύμητη άνοδο της τιμής του ευρώ θα προβεί στην αγορά δικαιώματος αγοράς ευρώ με τα εξής χαρακτηριστικά:

- Τιμή εξάσκησης X= 0,90$/€
- Τιμή δικαιώματος αγοράς (premium) C= 0,02*0,89= 0,0178$/€

Με κόστος κεφαλαίου $R_{\$}$= 0,12 ή σε εξάμηνη έκφραση, $R_{\$}$= 0,12/2= 0,06, η μετά από έξι μήνες τιμή του δικαιώματος αγοράς θα είναι:

- C_{6monts}= 0,0178*1,06= 0,018868

Για μετά 6 μήνες τιμές του ευρώ> 0,90$/€,

το δικαίωμα αγοράς θα εκτελεστεί και ο επενδυτής θα πραγματοποιεί κέρδη Π ανά ευρώ:

Π= S – X – C

Πχ για S= 0,96$/€ θα έχουμε:

Π= 0,96 – 0,9 – 0,018868= 0,041132$/€

Και επειδή θέλει να διαφυλάξει 1.300.000€

Π= (0,96 – 0,9 – 0,018868)*1.300.000= 53.471,6$

Για μετά 6 μήνες τιμές του ευρώ< 0,90$/€,

Το δικαίωμα δεν εξασκείται και ο αγοραστής έχει ζημία ίση με το κόστος αγοράς του δικαιώματος αγοράς:

Ζημία= -C*1.300.000= -0,018868*1.300.000= -24.528,4$

Κέρδος/ζημίες από ανοιχτή πώληση ευρώ για πχ S= 0,96$/€:

($S_{αρχική}$ – $S_{μελλοντική}$)*1.300.000= (0,89 – 0,96)*1.300.000= -91.000$

Στην πιθανή μελλοντική ισοτιμία S= 0,96$/€:

Το συνολικό κέρδος/ζημιά θα είναι: 53.471,6 - 91.000= -37.528,4$

Μελλοντική τιμή Ευρώ	0,8	0,82	0,84	0,86	0,88	**0,9**	0,92	0,94	0,96	0,98	1
Κέρδος από ανοιχτή πώληση Ευρώ	117.000	91.000	65.000	39.000	13.000	-13.000	-39.000	-65.000	-91.000	-117.000	-143.000
Κέρδος από Αγορά Δικαιώματος Αγοράς	-24.528	-24.528	-24.528	-24.528	-24.528	-24.528	1.472	27.472	53.472	79.472	105.472
Συνολικό Κέρδος /Ζημιά	92.472	66.472	40.472	14.472	-11.528	-37.528	-37.528	-37.528	-37.528	-37.528	-37.528

ΘΕΜΑ 4Γ

Α τρόπος

Η αμερικάνικη εταιρεία KB-TOYS πουλάει σε Ιάπωνα πελάτη και πρόκειται να εισπράξει 200.000.000¥.

Επειδή τα 200.000.000¥ δεν είναι στο εγχώριο νόμισμα $, μετά από 3 μήνες θα χρειαστεί να μετατρέψει τα ¥ σε $. Δηλαδή, θα χρειαστεί να πουλήσει τα ¥ που θα εισπράξει και να αγοράσει $. Κατά συνέπεια, ανησυχεί από μια μετά από 3 μήνες ανατίμηση του $. Η ανησυχία αυτή θα την οδηγήσει σήμερα να λάβει θέση αγοράς στην προθεσμιακή αγορά.

Έστω ότι η τρέχουσα ισοτιμία μετά από 3 μήνες μειώνεται σε 110¥/$:

	Άμεση αγορά	Προθεσμιακή αγορά
ΣΗΜΕΡΑ	Π S= 118 ¥/$ Καμία ενέργεια Σκέφτομαι ότι θα χρειαστεί να αγοράσω ευρώ $ και φοβάμαι για άνοδο τιμής	Α Σύναψη ΣΜΕ λήξης μετά από 3 μήνες για αγορά $ προς F= 116 ¥/$ θέλει να εξασφαλίσει ότι θα πουλήσει 200.000.000¥ στην ισοτιμία 116 ¥/$ και θα αγοράσει 200.000.000/116= 1.724.137,93$
3 ΜΗΝΕΣ	Α S= 110 ¥/$	Π Σύναψη ΣΜΕ λήξης σήμερα για πώληση $ προς F= 110 ¥/$
Αποτέλεσμα Αντιστάθμισης	Καθαρή τιμή αγοράς: 110 - (-16)= 116 ¥/$	Προθεσμιακή ζημιά ανά $: 110 - 116= -16¥
	$ 1,00	¥ 116,00
	χ	¥ 200.000.000,00
	χ=	$ 1.724.137,93

Έστω ότι η τρέχουσα ισοτιμία μετά από 3 μήνες αυξάνεται σε 120¥/$:

	Άμεση αγορά	Προθεσμιακή αγορά
ΣΗΜΕΡΑ	Π S= 118 ¥/$ Καμία ενέργεια Σκέφτομαι ότι θα χρειαστεί να αγοράσω ευρώ $ και φοβάμαι για άνοδο τιμής	Α Σύναψη ΣΜΕ λήξης μετά από 3 μήνες για αγορά $ προς F= 116 ¥/$ θέλει να εξασφαλίσει ότι θα πουλήσει 200.000.000¥ στην ισοτιμία 116 ¥/$ και θα αγοράσει 200.000.000/116= 1.724.137,93$
3 ΜΗΝΕΣ	Α S= 120 ¥/$	Π Σύναψη ΣΜΕ λήξης σήμερα για πώληση $ προς F= 120 ¥/$
Αποτέλεσμα Αντιστάθμισης	Καθαρή τιμή αγοράς: 120 - (4)= 116 ¥/$	Προθεσμιακό κέρδος ανά $: 120 - 116= 4¥
	$ 1,00	¥ 116,00
	χ	¥ 200.000.000,00
	χ=	$ 1.724.137,93

Β Τρόπος

Τα μελλοντικά συμβόλαια νομισμάτων είναι μία συμφωνία ανάμεσα σε δύο πλευρές, όπου η μία (αγοραστής) συμφωνεί να αγοράσει από την άλλη (πωλητής) ένα συγκεκριμένο ποσό συναλλάγματος σε μελλοντική ημερομηνία και σε μία προκαθορισμένη ισοτιμία.

Στα πλαίσια αυτού του ορισμού, η αμερικάνικη εταιρεία KB-TOYS θα μπορούσε:

t= σήμερα

- στην προθεσμιακή αγορά να συμφωνήσει να πουλήσει τα 200.000.00¥ μετά από 3 μήνες στην τιμή F= 116¥/$
  Με άλλα λόγια, πουλάω 1 ΣΜΕ αξίας 200.000.00¥ προς F= 116¥/$
  (σημείωση: η παράδοση των ¥ και η είσπραξη σε $ θα γίνει σε 3 μήνες)

t= 3 μήνες

- εισπράττει τα 200.000.000¥
- εκπληρώνει την υποχρέωση που ανέλαβα με το ΣΜΕ και πουλάει τα 200.000.000¥ προς F= 116¥/$ και εισπράττει:

200.0000.000/116= 1.724.137,93$

Βιβλιογραφία

Καρφάκης Κ., 2001, «Χρήμα και Τράπεζες - Συνάλλαγμα», Α΄ τόμος εκδόσεις ΕΑΠ, Πάτρα