

ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Μεγ. Αλεξάνδρου 49, 54643 Θεσσαλονίκη

ΚΥΚΛΟΣ ΣΕΜΙΝΑΡΙΩΝ ΜΙΚΡΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ

Μεθοδολογίες εκτίμησης ακινήτων και εφαρμοσμένες πρακτικές - Μάιος 2012

Μέθοδος κεφαλαιοποίησης εισοδήματος

Νικόλας Καρανικόλας
karanik@auth.gr
+30 6932 880888

ΑΞΙΕΣ ΑΚΙΝΗΤΩΝ (ΟΡΙΣΜΟΙ)

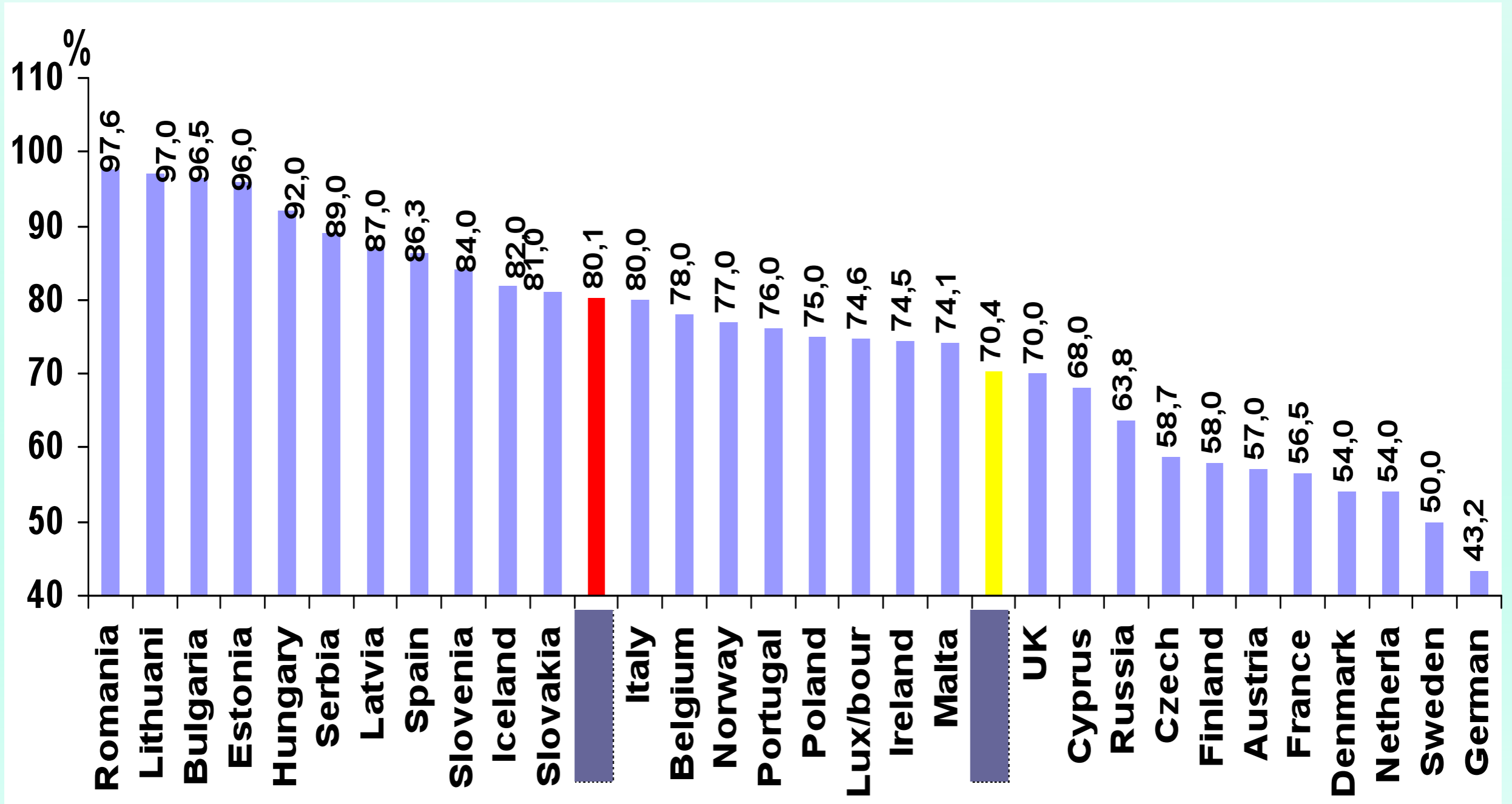
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΞΙΑ ΑΚΙΝΗΤΟΥ

- Αντιπροσωπεύει την αξία ενός ακινήτου σε δεδομένο τόπο και χρόνο και σε δεδομένη αγορά.

Εξαρτάται από:

- Την αλληλεπίδραση των δυνάμεων προσφοράς και ζήτησης.
- Τη χρησιμότητα του ακινήτου
- Τη σπανιότητα του ακινήτου
- Την αρτιότητα του ακινήτου
- Την εκδήλωση επιθυμίας από ανθρώπους για κατοχή και χρήση ακινήτων

✓ Η Ελλάδα εμφανίζει ένα από τα μεγαλύτερα ποσοστά ιδιοκατοίκησης στη Δ. Ευρώπη



ΑΞΙΕΣ ΑΚΙΝΗΤΩΝ, ΣΚΟΠΟΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΑΞΙΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ, ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΙΣ ΑΞΙΕΣ ΑΚΙΝΗΤΩΝ

ΣΚΟΠΟΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΑΞΙΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ

1. εξασφαλίσεις τραπεζών (διασφαλίσεις δανείων)
2. λήψη αναγκαστικών μέτρων (π.χ. κατάσχεση)
3. αγοραπωλησίες γενικά
4. λογιστικές καταστάσεις
5. απαλλοτριώσεις, δουλείες
6. διανομές, κληρονομικά
7. εταιρείες επενδύσεων κ.ά.

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΣ

“The cornerstone of every valuation”
«Ο θεμελιώδης λίθος κάθε εκτίμησης»

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΣ

- Εκτίμηση της «αγοραστικής αξίας» του ακινήτου
- Σύγκριση με «παρόμοιες» ιδιοκτησίες
- Όλες οι ιδιοκτησίες είναι διαφορετικές μεταξύ τους.
 - Τοποθεσία
 - Ακόμα και στο ίδιο κτίριο δεν έχουν όλα τα διαμερίσματα την ίδια θέα
 - Ακόμα και στο ίδιο τετράγωνο δεν έχουν όλα τα καταστήματα την ίδια πρόσβαση, ή βιτρίνα
 - Φυσική Κατάσταση
 - Επισκευές, ανακατασκευές κτλ
 - Συμβόλαια
 - Συμβόλαια ενοικίασης
 - Σκοπός της εκτίμησης
 - Χρόνος

Οι κυριότερες πηγές
συγκριτικών στοιχείων είναι οι παρακάτω:



Εργολάβοι



Μηχανικοί



Εκτιμητές



Μεσίτες



Αγγελίες



Κατά τόπους Εφορίες

Κλπ...

ΥΠΟΛΛΕΙΜΑΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΣ

- Με βάση τη μέθοδο, αναπτύσσεται σενάριο ανάπτυξης του ακινήτου. Προσδιορίζεται η αξία του ακινήτου με βάση την μελλοντική του εκμετάλλευση.
- Εφαρμόζεται λόγω απουσίας συγκριτικών στοιχείων.
- Η λογική της μεθόδου έχει ως βάση το ανώτατο τίμημα που θα ήταν διατεθειμένος να πληρώσει ένας επενδυτής. Το ανώτατο τίμημα προκύπτει αφού αφαιρεθούν από τη συνολική αναμενόμενη τιμή πώλησης τα συναφή με το κόστος του έργου έξοδα.
- Επιτυγχάνεται μία αναλυτική προσέγγιση ολόκληρου του φάσματος της διαδικασίας αξιοποίησης του ακινήτου.

Μέθοδος κεφαλαιοποίησης εισοδήματος

Ποια η διαφορά της μεθόδου με την
συγκριτική μεθοδολογία?
την υπολειμματική μέθοδο?

Πότε την χρησιμοποιούμε???

Μερικές απαραίτητες ... «σχέσεις»

Ανατοκισμός του κεφαλαίου και άλλες απαραίτητες ... «σχέσεις»

Ο ανατοκισμός του κεφαλαίου είναι σήμερα για την επιστήμη της εκτιμητικής μία διαδικασία απαραίτητη στον υπολογισμό των χρηματοοικονομικών ροών. Είτε αναφερόμαστε στην πιο απλή διαδικασία που είναι αυτή του υπολογισμού του κεφαλαίου σε έναν καταθετικό λογαριασμό μετά από μια συγκεκριμένη περίοδο, είτε αναφερόμαστε σε πιο πολύπλοκες διαδικασίες υπολογισμών δόσεων και ποσοστών, είναι απαραίτητη η κατανόηση ορισμένων εννοιών και σχέσεων.

Ανατοκισμός του κεφαλαίου και άλλες απαραίτητες ... «σχέσεις»

Το κεφάλαιο που τοκίζεται ανά συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα με την χρήση απλού τόκου παραμένει το ίδιο χωρίς την μετατροπή των τόκων σε παραγωγικό κεφάλαιο. Στην περίπτωση του ανατοκισμού οι τόκοι κάθε περιόδου κεφαλαιοποιούνται και έτσι τόσο το αρχικό κεφάλαιο όσο και ο τόκος αυξάνονται μετά από κάθε χρονική περίοδο με επιταχυνόμενο ρυθμό.

Έτσι η διαδικασία αυτή κατά την οποία ο τόκος κάθε περιόδου μετατρέπεται σε κεφάλαιο και ανατοκίζεται προκαλώντας την ροή υψηλότερων τόκων ονομάζεται **ανατοκισμός**.

Ανατοκισμός του κεφαλαίου και άλλες απαραίτητες ... «σχέσεις»

Για παράδειγμα έχουμε κατάθεση 100.000 Ευρώ με επιτόκιο 10%

1ο έτος $100.000 + (100.000 * 10/100) = 100.000 * (1 + 0,1) = \underline{110.000}$

2 ο έ τ ο ς

$\underline{110.000} + (\underline{110.000} * 10/100) = 100.000 * (1 + 0,1) + 100.000 * (1 + 0,1) * 0,1 = 100.000 * (1 + 0,1) * (1 + 0,1) = 100.000 * (1 + 0,1)^2$

Ημερομηνία	Περιγραφή	Καταθέσεις	Τόκος	Ποσό
01/01/2011	Μετρητά	€100.000		
31/12/2011	Τόκοι		€10.000	€110.000
31/12/2012	Τόκοι		€11.000	€121.000
31/12/2013	Τόκοι		€12.100	€133.100
31/12/2014	Τόκοι		€13.310	€146.410
31/12/2015	Τόκοι		€14.641	€161.051
31/12/2016	Τόκοι		€16.105	€177.156
31/12/2017	Τόκοι		€17.716	€194.872
31/12/2018	Τόκοι		€19.487	€214.359
31/12/2019	Τόκοι		€21.436	€235.795
31/12/2020	Τόκοι		€23.579	€259.374

Ανατοκισμός του κεφαλαίου και άλλες απαραίτητες ... «σχέσεις»

Έτσι σε αυτή την λογική του ανατοκισμού ισχύει η ακόλουθη σχέση:

$$C_n = C_0 * (1 + i)^n$$

όπου:

C_n , είναι το κεφάλαιο που προκύπτει μετά από n περιόδους,

C_0 , είναι το αρχικό κεφάλαιο,

i , είναι το επιτόκιο,

n , είναι το πλήθος των περιόδων ανατοκισμού.

Ο συντελεστής $(1+i)^n$ ονομάζεται **συντελεστής κεφαλαιοποίησης ή ανατοκισμού**.

Παράδειγμα

Ποιο είναι το τελικό κεφάλαιο μιας επένδυσης 500.000 ευρώ που ανατοκίζεται με επιτόκιο ίσο με 5% κάθε έτος επί σειρά 10 ετών.

Δεδομένα

C_n , ο ζητούμενος άγνωστος,

C_0 , είναι το αρχικό κεφάλαιο ίσο με 500.000 ευρώ,

i , είναι το επιτόκιο ίσο με 5% ή 0,05,

n , είναι το πλήθος των περιόδων ανατοκισμού ίσο με 10.

Αντικαθιστώ στον τύπο και προκύπτει:

$$C_n = C_0 * (1 + i)^n = 500.000 * (1 + 0,05)^{10} = 814.447$$

Άρα η τελική αξία κεφαλαίου 500.000 ευρώ που ανατοκίζονται με επιτόκιο 5% για περίοδο 10 ετών ισούται με 814.444 Ευρώ.

Αρχική αξία (παρούσα αξία) κατά τον ανατοκισμό.

Στην αντίστροφη περίπτωση είναι δυνατόν να υπολογίσουμε την αρχική αξία κεφαλαίου που δεδομένης περιόδου και επιτοκίου θα ισούται με συγκεκριμένο κεφάλαιο. Χρησιμοποιώντας τον ίδιο τύπο με πριν λύνουμε ως προς το αρχικό κεφάλαιο. Έτσι έχω:

$$C_n = C_0 * (1 + i)^n \Rightarrow C_0 = \frac{C_n}{(1 + i)^n} = C_n * \frac{1}{(1 + i)^n}$$

Άρα προκύπτει $C_0 = C_n * \frac{1}{(1 + i)^n}$

Με την βοήθεια του τύπου λοιπόν μπορώ να υπολογίσω την παρούσα αξία δεδομένου μελλοντικού κεφαλαίου αν γνωρίζω το επιτόκιο και την περίοδο ανατοκισμού.

Ο συντελεστής $\frac{1}{(1 + i)^n}$ ονομάζεται **συντελεστής προεξόφλησης**.

Ανατοκισμός του κεφαλαίου και άλλες απαραίτητες ... «σχέσεις»

Παράδειγμα

Να υπολογιστεί η αρχική αξία κεφαλαίου 500.000 Ευρώ πληρωτέου μετά από 10 έτη με επιτόκιο 7%.

Λύνοντας με την βοήθεια του τύπου έχω

$$C_0 = C_n * \frac{1}{(1+i)^n} = 500.000 * \frac{1}{(1+0,07)^{10}} = 254.175$$

Άρα το αρχικό κεφάλαιο ισούται με 254.175 Ευρώ.

Ανατοκισμός του κεφαλαίου και άλλες απαραίτητες ... «σχέσεις»

Μελλοντική αξία ποσού με ανατοκισμό

Ημερομηνία	Περιγραφή	Καταθέσεις	Τόκος	Ποσό
31/12/2010	Μετρητά	€100.000		
31/12/2011	Τόκοι		€10.000	€110.000
31/12/2011	Μετρητά	€100.000		€210.000
31/12/2012	Τόκοι		€21.000	€231.000
31/12/2012	Μετρητά	€100.000		€331.000
31/12/2013	Τόκοι		€33.100	€364.100
31/12/2013	Μετρητά	€100.000		€464.100
31/12/2014	Τόκοι		€46.410	€510.510
31/12/2014	Μετρητά	€100.000		€610.510
31/12/2015	Τόκοι		€61.051	€671.561
31/12/2015	Μετρητά	€100.000		€771.561
31/12/2016	Τόκοι		€77.156	€848.717
31/12/2016	Μετρητά	€100.000		€948.717

Ανατοκισμός του κεφαλαίου και άλλες απαραίτητες ... «σχέσεις»

Μελλοντική αξία ποσού με ανατοκισμό

Είναι η μελλοντική αξία ποσού (Future Value) η οποία θα επιτευχθεί στο τέλος του νιοστού έτους (μετά από n χρονικές περιόδους) εάν κατατίθεται κάθε χρονική περίοδο (έτος) ποσό A το οποίο ανατοκίζεται με επιτόκιο i .

$$FV = A * \frac{(1+i)^n - 1}{i}$$

Ανατοκισμός του κεφαλαίου και άλλες απαραίτητες ... «σχέσεις»

Παράδειγμα

Να υπολογιστεί η μελλοντική αξία ετήσιων ποσών 10.000 Ευρώ πληρωτέας μετά από 5 έτη με επιτόκιο 10%.

Λύνοντας με την βοήθεια του τύπου έχω

$$FV = A * \frac{(1+i)^n - 1}{i} = 10.000 * \frac{(1,10)^5 - 1}{0,10} = 61.051$$

Άρα η μελλοντική αξία ισούται με 61.051 Ευρώ.

Μέθοδος κεφαλαιοποίησης εισοδήματος

Τα ακίνητα αγοράζονται για ιδιόχρηση ή ως **μορφή επένδυσης**. Και στις δύο περιπτώσεις ο αγοραστής “μετρά” τα **αναμενόμενα οφέλη** τα οποία θα λάβει από το ακίνητο σε σχέση με το **αρχικό κόστος**. Το έργο του εκτιμητή είναι να εκφράσει τα οφέλη αυτά σε χρήματα (νομισματικές μονάδες) και να ερμηνεύσει τη σχέση ανάμεσα στα κόστη και τα οφέλη (εισοδήματα), με κάποιο ποσοστό, δίνοντας έτσι στον επενδυτή μία σαφή εικόνα προκειμένου να επιλέξει ανάμεσα σε διαφορετικά επενδυτικά σενάρια (απόδοση του κεφαλαίου που επενδύεται).

Κατά την αξιολόγηση ενός ακινήτου με τη συγκεκριμένη μέθοδο, υπολογίζονται τα προβλεπόμενα έσοδα από την επιχείρηση κατά τη διάρκεια λογισμού της επένδυσης και γίνεται χρήση ενός συντελεστή απόδοσης.

Μέθοδος κεφαλαιοποίησης εισοδήματος

Σε πολλές περιπτώσεις αγοραπωλησιών ακινήτων ο κύριος σκοπός της πράξης τουλάχιστον από την πλευρά του αγοραστή δεν είναι απαραίτητα η κάλυψη κάποιας ανάγκης του αλλά **η επένδυση επί του ακινήτου**. Στην περίπτωση λοιπόν επενδύσεων επί της ακίνητης περιουσίας το άμεσο ενδιαφέρον της πράξης έγκειται στην έννοια **της προσόδου** και της γαιοπροσόδου του ακινήτου. Πρόκειται δηλαδή για το εισόδημα που θα έχει ο κύριος του ακινήτου από την χρήση αυτού. Στην περίπτωση που απαιτείται να εκτιμηθεί κάποιο ακίνητο ακολουθείται μία διαφορετική λογική σε σχέση με την συγκριτική μέθοδο. Η μέθοδος που ακολουθούμε σε αυτή την περίπτωση ονομάζεται μέθοδος κεφαλαιοποίησης εισοδήματος. **Η μέθοδος αυτή συνδυάζει την ανάγκη της εκτίμησης της αγοραίας αξίας του ακινήτου με το εισόδημα που το ίδιο αυτό ακίνητο «παράγει».**

Μέθοδος κεφαλαιοποίησης εισοδήματος

Η μέθοδος κεφαλαιοποίησης εισοδήματος εφαρμόζεται δηλαδή με την σύνδεση του εισοδήματος που προκύπτει από την εκμετάλλευση των ακινήτων βάση της χρήσης που έχουν αυτά και της αγοραίας τους αξίας. Συγκεκριμένα εφαρμόζεται στην μετατροπή του εισοδήματος που προκύπτει από την εφαρμογή της κυριότητας των ακινήτων στην αξία αυτών. Για παράδειγμα η πώληση ενός εμπορικού ακινήτου προκύπτει ή μπορεί να προκύψει μέσα από την σύγκριση του ακινήτου με αντίστοιχα ακίνητα στην ευρύτερη περιοχή, αλλά είναι βέλτιστη η λύση εξεύρεσης του ποσού που έχει την δυνατότητα να επενδύσει κάποιος στην αγορά ενός ακινήτου βάση του μισθώματος που θα έχει από αυτό. **Η μέθοδος αυτή εφαρμόζεται σε πολλά είδη ακινήτων αλλά αποτελεί την μόνη λύση στην περίπτωση εμπορικών ακινήτων όπως τα ξενοδοχεία, οι κινηματογράφοι, τα θέατρα, οι χώροι γραφείων, οι αποθήκες, τα εμπορικά καταστήματα, κτλ.** Η εκτίμηση της παρούσας αξίας του ακινήτου προκύπτει από το εισόδημα που αποδίδει ένα ακίνητο και από τον συντελεστή κεφαλαιοποίησης ή προσόδου που χρησιμοποιείται για την μετατροπή του εισοδήματος σε κεφαλαιοποιημένη αξία.

Μέθοδος κεφαλαιοποίησης εισοδήματος

Για να δοθούν σωστές απαντήσεις, στα διάφορα ερωτήματα που προκύπτουν χρησιμοποιώντας την μέθοδο κεφαλαιοποίησης, πρέπει να γίνει μια εκτενής έρευνα αγοράς. Έτσι ο εκτιμητής οφείλει να έχει μια πλήρη και γενική εικόνα των οικονομικών δεδομένων της κτηματαγοράς καθώς και ακόμα ειδικότερα καλή γνώση των μισθωμάτων της περιοχής.

Γενικότερα θα μπορούσε να ειπωθεί ότι **η μέθοδος κεφαλαιοποίησης μπορεί να χρησιμοποιείται και όταν δεν είναι δυνατή η χρήση της συγκριτικής μεθόδου** εξ αιτίας της μεγάλης **ετερογένειας** μεταξύ της προς έρευνα ιδιοκτησίας και των ευρύτερων δεδομένων της αγοράς.

Επίσης, η μέθοδος κεφαλαιοποίησης χρησιμοποιείται για να δώσει μια βάση πάνω στην οποία θα μπορούσε να εκτιμηθεί η αξία μιας ιδιοκτησίας. Αυτό θεωρείται συνήθως ως μια προεργασία πριν τη χρήση της κλασσικής συγκριτικής μεθόδου. Τέλος, συμπερασματικά μπορεί να ειπωθεί ότι η μέθοδος κεφαλαιοποίησης δίνει ακριβή αποτελέσματα όσο πιο σταθεροί είναι οι ρυθμοί ανάπτυξης της αγοράς.

Μέθοδος κεφαλαιοποίησης εισοδήματος

- Κατά την εκτίμηση με βάση τη μέθοδο κεφαλαιοποίησης εισοδήματος ο εκτιμητής έχει να κάνει με την παρούσα αξία του μελλοντικού οφέλους που προκύπτει από την χρήση του ακίνητου. Αυτό γενικά εκφράζεται από το καθαρό εισόδημα το οποίο ένα πλήρως ενημερωμένο πρόσωπο υποθέτει ότι θα παράγει το ακίνητο κατά το υπόλοιπο της ωφέλιμης ζωής του, ή μέχρι τη μεταπώληση του. Μετά από τη σύγκριση της ετήσιας αποδόσεως των επενδύσεων παρόμοιου τύπου και κατηγορίας το εν λόγω καθαρό εισόδημα κεφαλαιοποιείται για την εκτίμηση της αξίας.
- Η επιλογή του συντελεστού κεφαλαιοποιήσεως είναι ένα από τα πιο σημαντικά βήματα στη μέθοδο αυτή.

Μέθοδος κεφαλαιοποίησης εισοδήματος

Τα τέσσερα (4) βήματα που ακολουθούνται στη συλλογή και επεξεργασία της μεθόδου αυτής είναι:

- Εξετάζεται ο προγραμματισμός της λειτουργίας και υπολογίζεται το ποσοστό της πληρότητας της λειτουργίας αυτής για το υπόψη ακίνητο με βάση συγκρίσιμα ακίνητα για το τρέχον έτος και προηγούμενα έτη. Αυτές οι πληροφορίες παρέχουν γενικά δεδομένα ως προς την σημερινή κατάσταση αλλά και τις μελλοντικές τάσεις μεταβολής. Στη συνέχεια τα δεδομένα αυτά συγκρίνονται και προσαρμόζονται για να προκύψει μία αξιόπιστη εκτίμηση του ακαθάριστου εισοδήματος το οποίο εύλογα αναμένεται ότι θα παράγει το υπόψη ακίνητο.
- Συλλέγονται δεδομένα εξόδων όπως φόροι, έξοδα ασφάλισης και κόστη λειτουργίας τα οποία αφορούν το προς εκτίμηση ακίνητο και άλλα συγκρίσιμα ακίνητα. Η τάση μεταβολής αυτών των εξόδων είναι σημαντική.
- Εκτιμάται η υπόλοιπη οικονομική ζωή του κτιρίου για να προσδιοριστεί η πιθανή διάρκεια του εισοδήματος ή εκτιμάται η περίοδος κυριότητας προ της επαναπωλήσεως.
- Επιλέγεται η κατάλληλη μέθοδος κεφαλαιοποιήσεως και ο κατάλληλος συντελεστής κεφαλαιοποιήσεως για τον προσδιορισμό του καθαρού εισοδήματος.

Μέθοδος κεφαλαιοποίησης εισοδήματος

Για την εκτίμηση ενός ακινήτου με την μέθοδο κεφαλαιοποίησης πρέπει να ληφθούν υπόψη συγκεκριμένοι παράγοντες του ακινήτου όπως:

Τα έσοδα που προκύπτουν από το ακίνητο βάση συγκριτικών στοιχείων.

Ένα χρονικό διάστημα n ετών.

Τα έξοδα από την χρήση του ακινήτου.

Σταθερά έξοδα.

Λειτουργικά έξοδα.

Αντικαταστάσεις, κλπ.

Η κατάλληλη μέθοδος κεφαλαιοποίησης.

Το ποσοστό μεταβολής της αξίας του ακινήτου κάθε έτος.

Η υπολειμματική αξία μετά από την παρέλευση του χρονικού διαστήματος n ετών.

Ο συντελεστής κεφαλαιοποίησης του εισοδήματος (yield).

Μέθοδος κεφαλαιοποίησης εισοδήματος

Ο συντελεστής κεφαλαιοποίησης του εισοδήματος (yield).

Πρόκειται για τον βασικό συντελεστή της μεθόδου που προκύπτει σε σχέση με:

- το επιτόκιο της κεντρικής Ευρωπαϊκής Τράπεζας,
- τον πληθωρισμό

αλλά και στοιχεία της περιοχής του ακινήτου όπως:

- η άνοδος των τιμών των ακινήτων,
- η ετήσια απαξίωση του ακινήτου,
- οι γεωγραφικές παραμέτρους της περιοχής,
- η χρήση του ακινήτου,
- το ρίσκο μίσθωσης του ακινήτου

Ο βέλτιστος τρόπος είναι να προκύψει μέσα από έρευνα στην περιοχή αφού ληφθούν όλες οι παράμετροι που αναφέρθηκαν.

Μέθοδος κεφαλαιοποίησης εισοδήματος

Ο συντελεστής κεφαλαιοποίησης του εισοδήματος.

Παράδειγμα

Έστω ακίνητο επί της οδού Τσιμισκής του οποίου θέλουμε να υπολογίσουμε τον Συντελεστή απόδοσης και ισχύει στην περιοχή:

Πληθωρισμός:	3,5%
Επιτόκιο Κεντρικής Ευρωπαϊκής Τράπεζας:	2,5%
Ετήσια απαξίωση του ακινήτου:	2,0%
Ετήσια μεταβολή της αξίας του ακινήτου:	4,0%
Ρίσκο μη μίσθωσης του ακινήτου:	3,0%

(κυμαίνεται από 3% έως 7% ???)

Ο Συντελεστής απόδοσης προκύπτει εφαρμόζοντας:

$$R = 3,5 + 2,5 - (4,0 - 2,0) + 3,0 = 7,0\%$$

ακρίβεια????

Μέθοδος κεφαλαιοποίησης εισοδήματος

ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΑΚΙΝΗΤΩΝ

(Yields)

Μέθοδος κεφαλαιοποίησης εισοδήματος

Yield ή αλλιώς στα Ελληνικά «Συντελεστής Κεφαλαιοποίησης» είναι ένας δείκτης που χρησιμοποιείται στις εκτιμήσεις ακινήτων για τη μετατροπή του εισοδήματος που αποκομίζουμε από ένα ακίνητο σε κεφαλαιοποιημένη αξία.

Στην ουσία προσδιορίζει την απόδοση της επένδυσής μας. Δηλαδή την απόδοση του κεφαλαίου που εκταμιεύουμε για την αγορά ενός ακινήτου.

Αποτελεί την πλέον διαδεδομένη ορολογία στους κύκλους των επενδυτών και εκτιμητών.

Μέθοδος κεφαλαιοποίησης εισοδήματος

Βάση της μεθόδου κεφαλαιοποίησης εισοδήματος (Income method of Valuation) αν το ετήσιο μίσθωμα το οποίο αποφέρει ένα ακίνητο είναι I , τότε με την χρήση του Yield Y του ακινήτου (ή αλλιώς όπως χρησιμοποιείται στην καθημερινή πρακτική από τους εκτιμητές της «απόδοσης του ακινήτου» ή του Συντελεστού Κεφαλαιοποίησης) η αξία του V υπολογίζεται από τον παρακάτω απλό τύπο:

$$V=I/Y$$

Μέθοδος κεφαλαιοποίησης εισοδήματος

Έστω ότι ένα ακίνητο μας αποφέρει ετησίως μισθώματα ύψους €100.000 και το Yield του ακινήτου προσδιορίστηκε σε 7,1% τότε η αξία του ακινήτου είναι:

$$\frac{(I)}{\text{€}100.000} \div \frac{(Y)}{0.071} = \frac{(V)}{\text{€}1.408.450,70} \sim \underline{\text{€}1.400.000}$$

Μέθοδος κεφαλαιοποίησης εισοδήματος

Δεν υπάρχει ακριβής τρόπος ή μεθοδολογία για να ορίσουμε τον συντελεστή κεφαλαιοποίησης ενός ακινήτου, ειδικά σε ανώριμες κτηματαγορές όπως είναι και η ελληνική κτηματαγορά.

Γιατί;;

Μέθοδος κεφαλαιοποίησης εισοδήματος

1. Όσο μεγαλύτερη είναι η απόδοση ενός ακινήτου, τόσο μικρότερη είναι η αξία του και αντιστρόφως

Παράδειγμα: $I=100.000$ και $Y1=7,1\%$, $Y2=7,5\%$.

Επομένως βάση του τύπου $V=I/Y$ έχουμε:

$V1= €1.400.000$ ενώ $V2= €1.300.000$

2. Όσο μικρότερη είναι η απόδοση ενός ακινήτου τόσο πιο ασφαλής επένδυση είναι η αγορά του

Γιατί;;

Επειδή η απόδοση ενός ακινήτου είναι ανάλογη του ρίσκου που παίρνει ένας επενδυτής για να το αγοράσει, εντάσσοντας το στο χαρτοφυλάκιο των ακινήτων του.

Μέθοδος κεφαλαιοποίησης εισοδήματος

Έστω ότι διαθέτετε €4.000.000 προς επένδυση.
Έχετε 2 επιλογές:

1. Μαγαζί επί της οδού Ι. Τσιμισκή με απόδοση 4,5%, άρα εισόδημα το χρόνο €180.000.
2. Logistics στην ΒΙ.ΠΕ.Θ. με απόδοση 9,0%, άρα εισόδημα €360.000 το χρόνο.
3. Πού θα τοποθετούσατε πιο “άνετα” τα χρήματά σας;;

Μέθοδος κεφαλαιοποίησης εισοδήματος

Barcelona FC



Απόλλων Καλαμαριάς FC

VS



Μέθοδος κεφαλαιοποίησης εισοδήματος

(τα δεδομένα που δίδονται είναι από το 2009)

Ι. Γραφεία

- **Κέντρο πόλης:**
 - ✓ Οδός Ι. Τσιμισκή: 5,5% - 7,5%
 - ✓ Οδός Μητροπόλεως: 5,5% - 7,0%
 - ✓ Οδός Ερμού: 5,7% - 7,0%
 - ✓ Οδός Δωδεκανήσου: 5,3% - 7,0%
 - ✓ Οδός Φράγκων: 6,0% - 7,2%
 - ✓ Πλατεία Βαρδάρη: 5,8%-7,0%

Μέθοδος κεφαλαιοποίησης εισοδήματος

- Ανατολική Θεσσαλονίκη
 - ✓ Οδός Αδριανουπόλεως: 6,0% - 7,0%
 - ✓ Περιοχή Mediterranean Cosmos: 5,5% - 6,8%

- Δυτική Θεσσαλονίκη
 - ✓ Λεωφ. 26ης Οκτωβρίου: 5,4% - 6,8%
 - ✓ Γιαννιτσών: 6,0% - 7,3%
 - ✓ Περιοχή City Gate: 6,0% - 7,0%

Μέθοδος κεφαλαιοποίησης εισοδήματος

2. Καταστήματα

□ Κέντρο Πόλης:

- ✓ Οδός Ι. Τσιμισκή: 4% - 6%
- ✓ Οδός Μητροπόλεως: 4% - 6%
- ✓ Οδός Κούσκουρα: 4,5% - 6,5%
- ✓ Οδός Προξένου Κορομηλά: 4,5% - 6,5%
- ✓ Οδός Εγνατία: 5,0% - 7,0%
- ✓ Οδός Ερμού: 5,0% - 7,0%
- ✓ Λεωφ. Νίκης; 5,0% - 6,5%

Μέθοδος κεφαλαιοποίησης εισοδήματος

□ Ανατολική Θεσσαλονίκη:

- ✓ Οδός Κομνηνών (πεζόδρομος Δ. Καλαμαριάς): 5,0% - 7,0%
- ✓ Οδός Γ. Πασαλίδη (Δ. Καλαμαριάς): 5,5% - 7,0%
- ✓ Οδός Μεταμορφώσεως (Δ. Καλαμαριάς): 5,5% - 7,0%
- ✓ Οδός Νικολάου Πλαστήρα (Δ. Καλαμαριάς): 5,0% - 6,5%
- ✓ Οδός Αδριανουπόλεως (Δ. Καλαμαριάς): 5,5% - 7,0%
- ✓ Οδός Γρηγ. Λαμπράκη (Δ. Τούμπας): 6,0% - 7,0%
- ✓ Οδός Αλεξ. Παπαναστασίου (Δ. Χαριλάου): 6,5% - 7,0%

Μέθοδος κεφαλαιοποίησης εισοδήματος

□ Δυτική Θεσσαλονίκη:

- ✓ Οδός Μοναστηρίου: 6,5% - 7,5%
- ✓ Οδός Λαγκαδά: 6,0% - 7,0%
- ✓ Περιοχή ΤΙΤΑΝ: 6,5% - 7,0%
- ✓ Οδός Καραολή και Δημητρίου (Δ. Ευόσμου): 6,5% - 7,5%
- ✓ Οδός Μαρίνου Αντύπα (Δ. Σταυρούπολης): 6,0% - 7,0%
- ✓ Οδός Κ. Καραμανλή (Δ. Ελευθ. Κορδελιού): 6,0% - 7,5%

Μέθοδος κεφαλαιοποίησης εισοδήματος

3. Αποθήκες /Logistics

- ΒΙ.ΠΕ. Θεσσαλονίκης (Σίνδος): 7,5% - 9,0%
- ΒΙ.ΠΕ. Καλοχωρίου: 8,0% - 9,0%
- ΒΙ.ΠΕ. Θέρμης: 8,0% - 9,0%

Μέθοδος κεφαλαιοποίησης εισοδήματος

Τα βασικά μοντέλα που εφαρμόζονται στην μέθοδο κεφαλαιοποίησης εισοδήματος είναι

το μοντέλο Άμεσης κεφαλαιοποίησης (Direct Method),

το μοντέλο σταθερού εισοδήματος ακινήτου,

το μοντέλο προεξόφλησης ταμιακών ροών.

Μέθοδος κεφαλαιοποίησης εισοδήματος

Μοντέλο Άμεσης Κεφαλαιοποίησης

Το μοντέλο άμεσης κεφαλαιοποίησης είναι από τα πιο βασικά και απλά μοντέλα εφαρμογής της μεθόδου των προσόδων. Συνδέει στην ουσία όπως αναφέρθηκε την παρούσα αξία του ακινήτου με το εισόδημα που προκύπτει από τα μισθώματα του ακινήτου με την βοήθεια ενός συντελεστή κεφαλαιοποίησης.

$$V = \frac{I}{R}$$

όπου V είναι η αξία του ακινήτου
 I είναι η ετήσια πρόσοδος που προκύπτει από το ακίνητο
 R είναι ο συντελεστής κεφαλαιοποίησης ή απόδοσης.

Μέθοδος κεφαλαιοποίησης εισοδήματος

Όπως γίνεται άμεσα κατανοητό το μοντέλο είναι ιδιαίτερα ευαίσθητο απέναντι στις όποιες αλλαγές της τιμής του συντελεστή απόδοσης. Για παράδειγμα αν στην ίδια περίπτωση ακινήτου επιλέξω λανθασμένα έναν συντελεστή απόδοσης ίσο με 7% αντί του σωστού 6% διαπιστώνω μία μεταβολή στην τελική εμπορική αξία του ακινήτου:

$$V_1 = \frac{I}{R_1} = \frac{I}{0,07} = 14,285 * I \quad V_2 = \frac{I}{R_2} = \frac{I}{0,06} = 16,667 * I$$

δηλαδή μία ελάχιστη διαφορά του συντελεστή 1% καταλήγει σε διαφορά της τάξης του 14,29% στην αγοραία αξία του ακινήτου. Φαίνεται λοιπόν η έντονη επίδραση του συντελεστή απόδοσης στην τελική αγοραία αξία του ακινήτου.

Μέθοδος κεφαλαιοποίησης εισοδήματος

Παράδειγμα

Έστω ένα κτίριο γραφείων και ισόγειων καταστημάτων στο κέντρο της Θεσσαλονίκης.

Το μικτό εμβαδόν του ισογείου καταστήματος είναι 300 μ^2 και των ορόφων 800 μ^2 .

Δεδομένου ότι το μηνιαίο μίσθωμα του καταστήματος είναι 150 ευρώ/τ.μ. και το μέσο μηνιαίο μίσθωμα για τους ορόφους είναι 12 ευρώ/τ.μ., ενώ ο συντελεστής απόδοσης είναι αντίστοιχα 6% για το κατάστημα και 4% για τους ορόφους, εκτιμήστε την παρούσα αξία τόσο του ακινήτου όσο και του καταστήματος και των ορόφων ξεχωριστά.

Μέθοδος κεφαλαιοποίησης εισοδήματος

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ

$$V_K = \frac{I_1}{R_1} = \frac{300 * 12 * 150}{0,06} = 9.000.000$$

ΟΡΟΦΟΙ

$$V_O = \frac{I_2}{R_2} = \frac{800 * 12 * 12}{0,04} = 2.880.000$$

Άρα η παρούσα αξία του καταστήματος είναι ίση με **9.000.000 Ευρώ**
και των ορόφων ίση με **2.880.000 Ευρώ**.

$$\text{Άρα } V_{\text{ολική}} = 9.000.000 + 2.880.000 = \mathbf{11.880.000 \text{ Ευρώ}}$$

Παραδείγματα

Εφαρμογή του μοντέλου στις εκτιμήσεις Τραπεζών!!!
Παράδειγμα από την Αγροτική Τράπεζα της Ελλάδος.

Παραδείγματα

Εφαρμογή του μοντέλου στις εκτιμήσεις Τραπεζών!!!
Παράδειγμα Αναλυτικής Εκτίμησης Εμπορικού Ακινήτου.

Παραδείγματα

Αρ.Πρωτ.: XXXXXXXXXXXXX

17 Δεκεμβρίου XXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXX

κα. XXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXX 6 & XXXXXXXXXXXXXXX

142 34 Νέα Ιωνία

Τηλ.: 210 XXXXXXXXXXXXX

Fax: 210 XXXXXXXXXXXXX

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΚΙΝΗΤΟΥ (ΙΣΟΓΕΙΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΜΕ ΔΥΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ), ΠΟΥ ΒΡΙΣΚΕΤΑΙ ΣΤΗ ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΩΝ ΟΔΩΝ XXXXXXXXXXXXX αρ. _____ & XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX, ΕΝΤΟΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΧΙΟΥ ΤΗΣ ΝΗΣΟΥ ΧΙΟΥ

Αξιότιμη κυρία XXXXXXXXXXXXXXX,

Μετά από την εντολή σας να διερευνηθούν η αγοραία και η μισθωτική αξία του πιο πάνω ακινήτου και αφού πραγματοποιήθηκε επιτόπου αυτοψία και ερευνήθηκαν οι σχετικές παράμετροι και τα χαρακτηριστικά της περιοχής, η εταιρεία μας είναι στην ευχάριστη θέση να σας παρουσιάσει την παρούσα έκθεση η οποία επιτεύχθηκε με γνώμονα τις ακόλουθες προδιαγραφές:

Παραδείγματα

Η μελέτη εκτίμησης της αξίας του ακινήτου επιτεύχθηκε σύμφωνα με τις οδηγίες που εκδίδονται από το Royal Institution of Chartered Surveyors (R.I.C.S.) για θέματα σχετικά με εκτιμήσεις ακινήτων σε διεθνή κλίμακα και σε συνεργασία με την Incorporated Society of Valuers and Auctioneers (I.S.V.A.).

Οι παρατηρήσεις και τα σχόλια που ακολουθούν καθορίζονται από την International Valuation Standards Committee και από το European Group of Valuers of Fixed Assets.

Η αγοραία αξία του εν λόγω ακινήτου εκτιμάται ως εκείνο το ποσό για το οποίο το ακίνητο στην ελεύθερη αγορά, ιδιόκτητο, ελεύθερο, θα πωληθεί μετά από μία διαδικασία προώθησης και προβολής η οποία καλόπιστα και χωρίς πίεση θα φέρει τα δύο ενδιαφερόμενα μέρη (πωλητή - αγοραστή) στην επίτευξη της αμοιβαίας συμφωνίας.

Ο υπολογισμός της αγοραίας αξίας του ακινήτου δεν περιλαμβάνει οποιαδήποτε έξοδα που πιθανόν να προκύψουν από πώληση ή φορολογία. Επίσης υποτίθεται ότι το προς εκτίμηση ακίνητο διατίθεται ελεύθερο στην αγορά από περιοριστικούς όρους και δεσμεύσεις έναντι τρίτων, οι οποίες δύνανται να επιφέρουν μεταβολές επί της αξίας του.

Παραδείγματα

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στις ΧΧ Δεκεμβρίου του ΧΧΧΧ πραγματοποιήθηκε αυτοψία στο υπό εκτίμηση ακίνητο. Στη συνέχεια έλαβε χώρα μια πλήρης έρευνα κτηματαγοράς στην περιοχή, με απώτερο σκοπό την διερεύνηση του κοινωνικο-οικονομικού προφίλ της περιοχής καθώς και την τεκμηρίωση της προς εκτίμηση αγοραίας και μισθωτικής αξίας του.

ΠΕΡΙΟΧΗ – ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ

Το ακίνητο ευρίσκεται εντός του οικισμού της Χίου στο νησί της Χίου. Το νησί της Χίου είναι το πέμπτο μεγαλύτερο νησί της Χώρας και ανήκει γεωγραφικά στο σύμπλεγμα των νησιών που σχηματίζονται στο Ανατολικό Αιγαίο. Αυτά είναι πέρα από τη Χίο, η Λέσβος, η Λήμνος, η Σάμος, η Ικαρία και ο Άγιος Ευστράτιος.

Ο νομός της Χίου βρίσκεται στο Α. Αιγαίο, πολύ κοντά στις Μικρασιατικές ακτές. Αποτελείται από το ομώνυμο νησί, τα Ψαρά, τις Οινούσες (Οινούσα, Πρασονήσι ή Κίος), Στρόβιλο, Φαρμακερό, Αρχοντονήσι, Γαβάθι, Αυλώνι, Ποντικονήσι και Πασάς) και πολλές άλλες νησίδες. Έχει **έκταση** 904 τ. χλμ. και **πληθυσμό** 52.691 κατοίκους. **Πρωτεύουσα** του νομού είναι η Χίος.

Το υπό εκτίμηση ακίνητο βρίσκεται στη συμβολή της οδού ΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧ αρ. ΧΧ με την οδό ΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧ (πεζόδρομος, δεν υφίσταται αρίθμηση οδού), εντός του Οικισμού του Δήμου Χίου της Νήσου Χίου. Ο οικισμός της Χίου δεν διαθέτει ρυμοτομικό σχέδιο και είναι προϋφιστάμενος του 1923, έτσι το ακίνητο ευρίσκεται εκτός ρυμοτομικού σχεδίου και εντός οικισμού. Συγκεκριμένα, γεωμετρικά περικλείεται από τις οδούς ΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧ, ΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧ, ΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧ, ΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧ και ΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧ,

Παραδείγματα

ενώ η οδός XXXXXXXXXXXX η οποία εφάπτεται με το βόρειο τμήμα του ακινήτου καταλήγει σε αδιέξοδο.

Στο μέσο της πρόσοψης του ακινήτου καταλήγει η οδός XXXXXXXXXXXX και στη συμβολή της με την οδό XXXXXXXXXXXX μετατρέπεται η τελευταία σε πεζόδρομο. Βορείως του ακινήτου η οδός XXXXXXXXXXXX μετατρέπεται σε πεζόδρομο μόνο κατά τις ώρες λειτουργίας των εμπορικών καταστημάτων.

Η οδός XXXXXXXXXXXX είναι η εμπορικότερη οδός της Χίου, όπου το σύνολο των ακινήτων έχουν εμπορικές χρήσεις λιανεμπορίου και καταστημάτων ψυχαγωγίας (καφέ, εστιατόρια, κλπ.). Δεδομένης της μικρής κλίμακας της οδού και της μεγάλης ζήτησης για εμπορικές χρήσεις στον οικισμό της Χίου οι αγοραίες αξίες καθώς και τα μισθώματα των ακινήτων ακολουθούν ιδιαίτερα υψηλές τροχιές τιμών.

Σε μικρή απόσταση από το υπό εκτίμηση ακίνητο εντοπίζεται η ιερά μητρόπολη της Χίου, καθώς και κτίρια του πανεπιστήμιου Αιγαίου, Γυμνασίου και Δημοτικού Σχολείου. Η κεντρική πιάτσα των ταξί ευρίσκεται στο τέλος του πεζόδρομου XXXXXX όπως και όλες οι κεντρικές λειτουργίες του οικισμού. Τα δημόσια κτίρια (Δημαρχείο, ΟΤΕ, κλπ.) ενώ το σύνολο των εμπορικών καταστημάτων της Χίου εντοπίζονται σε μικρές αποστάσεις από το ακίνητο. Η Θάλασσα απέχει από το ακίνητο περί τα 300 μέτρα.

Σε απόσταση, κατά συνέπεια, που εξυπηρετεί το υπό εκτίμηση ακίνητο εντοπίζονται όλες οι απαραίτητες για την εξυπηρέτησή του υπηρεσίες (καταστήματα Τραπεζών, εμπορικά καταστήματα, κεντρικές χρήσεις, δημόσιες υπηρεσίες, κ.λ.π.), ενώ στην άμεσα γύρω περιοχή υπάρχει σημαντική έλλειψη χώρων στάθμευσης. Συγκεκριμένα λόγω της έλλειψης ρυμοτομικού σχεδίου και του μικρού πλάτους των κεντρικών αρτηριών του οικισμού η έλλειψη χώρων στάθμευσης αποτελεί το

Παραδείγματα

κρισιμότερο ίσως πρόβλημα της περιοχής, κατά δήλωση τουλάχιστον των περιοίκων.

Συνοπτικά, τα βασικότερα πλεονεκτήματα της περιοχής του ακινήτου είναι η θέση του και η φήμη της περιοχής, συνεπώς, η εξυπηρέτησή του από όλες τις υπηρεσίες που εντοπίζονται πλησίον του. Αντιθέτως, ο έντονος κυκλοφοριακός φόρτος, που αναλαμβάνουν οι γύρω δρόμοι, κατά τις περισσότερες ώρες της ημέρας και η απουσία χώρων στάθμευσης συγκαταλέγονται ανάμεσα στα βασικά μειονεκτήματά της ευρύτερης περιοχής.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΚΙΝΗΤΟΥ

Το υπό εκτίμηση ακίνητο αποτελεί ένα ισόγειο επαγγελματικό κτίριο το οποίο διαιρείται σε δύο καταστήματα συμβατικής κατασκευής. Το κτίριο σύμφωνα με δήλωση του προηγούμενου ιδιοκτήτη κτίστηκε σε υπάρχον κτίσμα το οποίο προϋπήρχε κατά το ήμισυ και μετά από το ΧΧΧΧ περίπου ολοκληρώθηκε η κατασκευή και του 2^{ου} τμήματος για να φτάσει στην τελική του μορφή. Ωστόσο, το κτίριο έχει δεχθεί τουλάχιστο μία ολική ανακαίνιση η οποία ολοκληρώθηκε τον ΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧ του ΧΧΧΧ, εξαιτίας της οποίας βρίσκεται στη σημερινή του μορφή.

Το προκείμενο κτίριο εδράζεται σε ομαλό οικόπεδο, επιφάνειας 273,90 τ.μ., σύμφωνα με το υπό τον αριθμό ΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧ, συμβολαιογραφικό τίτλο. Το εν λόγω οικόπεδο συνορεύει ανατολικά, με την οδό ΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧ, βόρεια, με την οδό ΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧ και προς τις λοιπές κατευθύνσεις με όμορες ιδιοκτησίες (νότια με ακίνητο Γ. ΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧ, και δυτικά με ακίνητο ΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧ). Βέβαια σύμφωνα με την αποτύπωση της ιδιοκτησίας που έγινε από τον κ. ΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧ, Διπλ. Πολ. Μηχανικό το συνολικό εμβαδόν του ακινήτου είναι 277,81 τ.μ., ενώ τέλος σύμφωνα με το απόσπασμα κτηματολογικών στοιχείων Β' ανάρτησης το ακίνητο φέρει

Παραδείγματα

τον Κ.Α.Ε.Κ.: ΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧ και έχει συνολικό εμβαδόν επιφανείας 230 τ.μ. Πρόκειται περί λάθους του εμβαδού το οποίο θα πρέπει να διορθωθεί σε συνεργασία με Τοπογράφο Μηχανικό. Στην εκτίμηση του ακινήτου δεχθήκαμε μετά από συζήτηση και δήλωση του διευθυντή του καταστήματος, αλλά και του προηγούμενου ιδιοκτήτη το εμβαδόν που αναφέρεται στον τίτλο ιδιοκτησίας του ακινήτου, ίσο δηλαδή με 273,90 τ.μ.

Όπως αναφέρθηκε το κτίριο διαιρείται σε δύο αυτοτελή καταστήματα. Το Κατάστημα 1 το οποίο είναι και το κύριο κατάστημα του ακινήτου και είναι επιφανείας 189,45 τ.μ. ενώ διαθέτει και πατάρι 108,39 τ.μ. και το κατάστημα 2 το οποίο είναι συνολικά 62,72 τ.μ. και είναι ήδη μισθωμένο από την εταιρεία ΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧ. Και τα δύο καταστήματα διαθέτουν πρόσβαση από την οδό ΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧ.

Το κατάστημα 1 έχει δεχτεί ολική ανακαίνιση η οποία ολοκληρώθηκε τον Αύγουστο του ΧΧΧΧ και διαθέτει ιδιαίτερα καλής ποιότητας υλικά και χωρίσματα των χώρων του. Το ισόγειο αποτελείται από δύο χώρους, τον κύριο χώρο εξυπηρέτησης του καταστήματος και ακόμα έναν φυλασσόμενο χώρο που έχει την χρήση ΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧ. Ο ενιαίος χώρος διαχωρίζεται και σε χώρους γραφείων και διαθέτει πάτωμα από μαρμάρινα πλακίδια και λαμινέιτ. Το σύνολο των κουφωμάτων είναι κατασκευασμένα από αλουμίνιο ενώ διαθέτει στο σύνολο του ψευδοροφές καθώς και όλα τα δίκτυα κοινής ωφέλειας και ασφάλειας (ύδρευση, ηλεκτρισμό, τηλέφωνο, internet, πυρασφάλεια, πυρανίχνευση, συναγερμό).

Ο χώρος του ΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧ είναι φυλασσόμενος χώρος και διαθέτει πάτωμα επενδεδυμένο από μάρμαρο.

Η πρόσβαση στο πατάρι του καταστήματος επιτυγχάνεται μέσω κλιμακοστασίου μαρμάρινης επένδυσης.

Το πατάρι του καταστήματος επιμερίζεται σε έναν κύριο χώρο υποδοχής, ένα μικρό χώρο που χρησιμοποιείται ως κουζίνακι, δύο τουαλέτες (ανδρών και γυναικών που διαθέτουν μία λεκάνη και έναν νιπτήρα η κάθε μία), και

Παραδείγματα

δύο αποθήκες, μία μικρή με νιπτήρα και μία μεγάλη η οποία αποτελεί και τον κύριο αποθηκευτικό χώρο του καταστήματος. Το πάτωμα είναι κατά το ήμισυ λαμινέιτ (χώρος υποδοχής στο πατάρι) και πλακίδια στους υπόλοιπους χώρους.

Το κατάστημα 2 διαθέτει επίσης αντίστοιχα υλικά κατασκευής και πέρα από τον κύριο χώρο του καταστήματος διαθέτει μία τουαλέτα, μία μικρή αποθήκη και ένα μικρό πατάρι άνευ αδείας.

Οι καθαρές επιφάνειες, η κατάσταση συντήρησης και η χρήση κάθε επιπέδου του υπό μελέτη ακινήτου φαίνονται αναλυτικά στο κάτωθι πίνακα:

Επίπεδα	Επιφάνεια	Χρήση	Κατάσταση Συντήρησης
Κατάστημα 1	189,45 τ.μ.	XXXXXXXXXXXXX, κύριος χώρος καταστήματος, γραφεία	Πολύ καλή
Πατάρι Καταστήματος 1	108,39 τ.μ.	Αποθήκες, βοηθητικοί χώροι, τουαλέτες	Πολύ καλή
Κατάστημα 2	62,72 τ.μ.	Κατάστημα, αποθήκη, τουαλέτες	Πολύ καλή

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ

Σύμφωνα με τον προαναφερόμενο τίτλο, το υπό εκτίμηση ακίνητο ανήκει κατά πλήρη νομή και κατοχή στην XXXXXXXXXXXXX (στον τίτλο αναφέρεται η XXXXXXXXXXXXX).

Παραδείγματα

ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Το οικόπεδο όπου και το υπό εκτίμηση ακίνητο είναι άρτιο και οικοδομήσιμο.

Οι οικοδομικές άδειες σύμφωνα με τις οποίες πραγματοποιήθηκαν οι εργασίες ανακατασκευής – ανακαίνισης τμημάτων του κτιρίου δεν ήταν διαθέσιμες στον εκτιμητή. Ωστόσο, η παρούσα εκτίμηση θα πραγματοποιηθεί με την παραδοχή ότι οι εν λόγω εργασίες πραγματοποιήθηκαν νόμιμα και το υπό εκτίμηση ακίνητο πληροί τις κείμενες πολεοδομικές διατάξεις.

Σύμφωνα με το πολεοδομικό καθεστώς που επικρατεί στην περιοχή ισχύει:

Π.Δ. ΦΕΚ	138Δ/13-3-1981
Αρτιότητα:	2000 τ.μ.
Παρέκκλισης:	150 τ.μ. προ 1979
Π.Κ.:	60%
Π.Κ. στο συνεχές:	70%
Σ.Δ.:	1,20

Σύμφωνα με τους όρους δόμησης και τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά του οικοπέδου, η συνολική δόμηση ανέρχεται σε **273,90 * 1,20 = 328,68 τ.μ.**

Η σημερινή δόμηση είναι συνολικά **189,45+62,72 = 252,17 τ.μ.** (τα πατάρια δεν λαμβάνονται υπόψη).

Έτσι υπολείπονται ακόμα **76,51 τ.μ.** που είναι δυνατόν να δομηθούν ως ανωδομή.

Κατά την εκτίμηση της τελικής αγοραίας αξίας θα πρέπει να προστεθεί και η υπολειμματική αξία αυτής της επιφανείας.

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

Το υπό εκτίμηση ακίνητο διαθέτει όλες τις βασικές παροχές κοινής ωφέλειας (ηλεκτρικό ρεύμα, νερό, τηλεφωνική σύνδεση, υπηρεσίες

Παραδείγματα

δικτύου internet κ.λ.π.) καθώς και παροχές πυρασφάλειας και πυρανίχνευσης).

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΚΙΝΗΤΟΥ

Μετά από έρευνα που πραγματοποιήσαμε στην περιοχή του ακινήτου και κατόπιν συνομιλιών με μεσίτες αστικών συμβάσεων, μηχανικούς και κατασκευαστές που δραστηριοποιούνται στην περιοχή του ακινήτου, διαπιστώσαμε ότι οι τιμές αντίστοιχων χώρων στην περιοχή κυμαίνονται από € 2.000/τ.μ. έως και € 3.500/τ.μ., ενώ οι τιμές των ισόγειων καταστημάτων, συμπεριλαμβανομένων και των παταριών (εάν υπάρχουν), κυμαίνονται από € 5.000/τ.μ. έως και € 10.000/τ.μ. (ανάλογα με την επιφάνεια, την ποιότητα κατασκευής, την ηλικία και την θέση του ακινήτου), με τις ζητούμενες τιμές ενίοτε να ξεπερνούν το προαναφερθέν φάσμα.

Τα μισθώματα δε, στην περιοχή κυμαίνονται μεταξύ € 4/τ.μ. και € 7/τ.μ. για σύγχρονους γραφειακούς χώρους και μεταξύ € 40/τ.μ. και € 50/τ.μ. για χώρους καταστημάτων συμπεριλαμβανομένου και του παταριού, ανάλογα με την θέση, την παλαιότητα, το βαθμό συντήρησης, τις παροχές, το εμβαδόν, τον όροφο, την προβολή και τα χαρακτηριστικά του χώρου.

Συγκριτικά Στοιχεία

ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΑΚΙΝΗΤΩΝ

Χίος, οδός XXXXXXXXXX, κατάστημα, επιφάνειας 150 τ.μ. με επιπλέον πατάρι, τιμή πώλησης € 1.200.000,00 (€ 8.000/τ.μ.).

Χίος, κέντρο, ισόγειο κατάστημα 80 τ.μ., τιμή πώλησης € 400.000,00 (€5.000/τ.μ. ισογείου).

ΜΙΣΘΩΣΕΙΣ ΑΚΙΝΗΤΩΝ

Χίος, κέντρο, κατάστημα ισογείου επιφάνειας 50 τ.μ., ζητούμενη τιμή μίσθωσης € 2.000 μηνιαίως (€ 40/τ.μ. ισογείου / μηνιαίως).

Παραδείγματα

Χίος, οδός XXXXXXXXXXXXX, κατάστημα ισογείου επιφάνειας 60 τ.μ., με πατάρι, τιμή μίσθωσης € 3.200 μηνιαίως (€ 53/τ.μ. ισογείου).

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ & ΜΙΣΘΩΤΙΚΗΣ ΑΞΙΑΣ ΑΚΙΝΗΤΟΥ

Οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για την εκτίμηση της εμπορικής και της μισθωτικής αξίας του συγκεκριμένου ακινήτου και τα συμπεράσματα της καθεμίας από αυτές, παρατίθενται παρακάτω:

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΣ

Μεθοδολογία της Συγκριτικής Μεθόδου: Η εμπορική ή μισθωτική αξία του ακινήτου προκύπτει αφού ληφθούν υπόψη συγκριτικά στοιχεία της κτηματαγοράς τα οποία θα αξιολογηθούν με βάση παράγοντες όπως πιθανοί περιορισμοί στη χρήση, στοιχεία της τοποθεσίας, του μεγέθους του ακινήτου, της παλαιότητάς του, του τύπου του χρήστη, κ.λ.π.

Οι βασικοί παράγοντες που λάβαμε υπόψη μας για την εκτίμηση είναι οι ακόλουθοι :

- Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του ακινήτου.
- Το πολεοδομικό καθεστώς της άμεσα γύρω περιοχής.
- Η προσφορά και ζήτηση στην άμεσα γύρω περιοχή.
- Ο χαρακτήρας ως προς τη χρήση της συγκεκριμένης και ευρύτερης περιοχής.
- Η ποιότητα κατασκευής του ακινήτου και ο βαθμός συντήρησης αυτού.

Σύμφωνα λοιπόν με την παραπάνω έρευνα και λαμβάνοντας τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του υπό εκτίμηση ακινήτου θεωρούμε ότι η εμπορική αξία ολόκληρου του κτιρίου υπολογίζεται ως εξής:

Παραδείγματα

	Επιφάνεια	€/τ.μ.	€
Ισόγειο κατάστημα 1	62,72 τ.μ.	10.000	.627,300
Ισόγειο (συμπεριλαμβανομένου του ημιώροφου) κατάστημα 2	189,45 τ.μ. + 123,06 τ.μ. πατάρι	8.000	1.515.600,00
Σύνολο			2.142.900,00

Συνεπώς, Η εμπορική αξία του ακινήτου, σύμφωνα με την προκείμενη μέθοδο ανέρχεται σε € 2.142.900,00, ήτοι σε **€ 2.100.000,00 (δύο εκατομμύρια εκατό χιλιάδες ΕΥΡΩ)**.

Η μισθωτική αξία του ακινήτου υπολογίζεται σε:

	Επιφάνεια	€/τ.μ.	€ (μηνιαίως)
Ισόγειο κατάστημα 1	62,72 τ.μ.	50	3.136,00
Ισόγειο (συμπεριλαμβανομένου του ημιώροφου) κατάστημα 2	189,45 τ.μ. + 123,06 τ.μ. πατάρι	40	7.578,10
Σύνολο			10.714,00

Συνεπώς, Η μισθωτική αξία του ακινήτου, ανέρχεται σε € 10.714,00 μηνιαίως, ήτοι σε **€ 11.000 μηνιαίως (έντεκα χιλιάδες ΕΥΡΩ)**.

ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΣ (ΠΡΟΣΟΔΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΟΠΟΙΗΣΗΣ)

Μεθοδολογία της Μεθόδου Προσόδων Κεφαλαιοποίησης: Η μέθοδος αυτή προσεγγίζει την εμπορική αξία του ακινήτου με βάση την κεφαλαιακή

Παραδείγματα

αξία του ακινήτου, δηλαδή το ετήσιο εισόδημα που αποκομίζει ή θα μπορούσε να αποκομίζει ο ιδιοκτήτης - επενδυτής από το ακίνητο. Προϋπόθεση για την εφαρμογή αυτής της μεθόδου είναι η ύπαρξη αγοράς για μισθώσεις αντίστοιχων με το υπό εκτίμηση ακίνητο.

Το ετήσιο εισόδημα κεφαλαιοποιείται με βάση τον συντελεστή απόδοσης που εφαρμόζεται για τη κεφαλαιοποίηση της συγκεκριμένης επένδυσης και ο οποίος θα μπορούσε και αυτός να προσδιορισθεί με βάση συγκριτικά στοιχεία της κτηματαγοράς λόγω της εφαρμογής του σε αντίστοιχα μισθωμένα ακίνητα που διατίθενται προς πώληση στην αγορά.

Κατά την έρευνα που πραγματοποιήσαμε στην περιοχή διαπιστώσαμε ότι ο συντελεστής απόδοσης που εφαρμόζεται στην υπό μελέτη περιοχή, κυμαίνεται μεταξύ 6,0% και 7%, αναλόγως της φύσης του ακινήτου. Στο υπό εκτίμηση ακίνητο και για τους λόγους της εκτίμησης, εκτιμάται ότι η απόδοση, δεδομένης της κατασκευής, τοποθεσίας και των άλλων ειδικών χαρακτηριστικών του, δύναται να ανέλθει στο 6,5%.

Συνεπώς, η εμπορική αξία του ισογείου (συμπεριλαμβανομένου του ημιώροφου) με βάση το μηνιαίο μίσθωμα και απόδοση 6,5% υπολογίζεται ως ακολούθως :

$$\text{Εμπορική Αξία} = \frac{\text{Μηνιαίο Μίσθωμα} \times 12 \text{ μήνες}}{\text{Απόδοση}} = \frac{\text{€ } 11.000 \times 12 \text{ μην.}}{6,5\%} = \text{€ } 2.030.769,23$$

Επομένως, **η εμπορική αξία του ακινήτου**, σύμφωνα με την προκείμενη μέθοδο, ανέρχεται σε € 2.030.769,23, ήτοι σε **€ 2.000.000,00 (δύο εκατομμύρια ΕΥΡΩ)**.

Παραδείγματα

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΑΞΙΑΣ ΤΟΥ ΥΠΟΛΕΙΠΟΜΕΝΟΥ Σ.Δ. ΤΟΥ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ

Η αξία του υπολειπόμενου Συντελεστή Δόμησης προσδιορίστηκε βάσει της Μεθόδου της Αξιοποίησης. Σύμφωνα με την εν λόγω μέθοδο η αξία του γηπέδου υπολογίζεται υπό την παραδοχή μιας υποτιθέμενης βέλτιστης ανάπτυξης. Έτσι υπολογίζουμε το κόστος κατασκευής και τα λοιπά έξοδα και καταλήγουμε στην εύλογη αξία του γηπέδου. Βάσει της προαναφερθείσας μεθόδου, η αγοραία αξία του υπολειπόμενου Συντελεστή Δόμησης για το έτος 2007, εκτιμάται στο ποσό των **€ 59.000,00**. Ο υπολογισμός της εύλογης αξίας του υπολειπόμενου Συντελεστή Δόμησης αναλύεται διεξοδικά στον πίνακα που ακολουθεί.

ΑΞΙΑ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ ΤΗΣ ΒΕΛΤΙΣΤΗΣ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ			
ΟΙΚΟΠΕΔΟ			273,90
ΙΧΝΟΣ ΚΤΙΡΙΟΥ			252,17
ΑΝΩΔΟΜΗ			76,51
ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΕΠΙ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΤΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ			100%
ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΥΠΟΓΕΙΟΥ			-
ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΑΝΩΔΟΜΗΣ			2.000,00
ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΥΠΟΓΕΙΟΥ			0,00
ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΑΝΩΔΟΜΗΣ			750,00
ΕΞΟΔΑ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ @ ΠΩΛΗΣΕΩΝ			2%
ΕΞΟΔΑ ΔΑΝΕΙΣΜΟΥ @ ΠΩΛΗΣΕΩΝ			2%
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟ ΟΦΕΛΟΣ @ ΠΩΛΗΣΕΩΝ			20%
ΕΞΟΔΑ ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΗΣ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ ΚΑΙ ΛΟΙΠΑ ΕΞΟΔΑ @ ΜΕΙΚΤΗ ΥΠ. ΑΞ.			11%
ΠΩΛΗΣΕΙΣ			
ΧΩΡΟΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ	ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ € / Τ.Μ.	ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ
ΑΝΩΔΟΜΗ	76,51	2.000,00	153.020,00
ΣΥΝΟΛΟ	76,51		153.020,00
ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ			
ΧΩΡΟΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ € / Τ.Μ.	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ
ΑΝΩΔΟΜΗ	76,51	750,00	57.382,50
ΣΥΝΟΛΟ	76,51		57.382,50
ΕΞΟΔΑ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ			3.060,40
ΕΞΟΔΑ ΔΑΝΕΙΣΜΟΥ			3.060,40
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟ ΟΦΕΛΟΣ			30.604,00
ΜΕΙΚΤΗ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΙΚΗ ΑΞΙΑ			58.912,70
ΕΞΟΔΑ ΑΓΟΡΑΣ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ ΚΑΙ ΛΟΙΠΑ ΕΞΟΔΑ			6.480,40
ΚΑΘΑΡΗ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΙΚΗ ΑΞΙΑ			52.432,30
ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΜΕΝΗ			59.000,00

Παραδείγματα

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Σταθμίζοντας τα αποτελέσματα από τις παραπάνω μεθόδους, με έμφαση στο αποτέλεσμα της Επενδυτικής Μεθόδου, διότι αποδίδει πιο ορθολογικά την αξία του ακινήτου, καταλήγουμε στο εξής συμπέρασμα

$$\text{Εμπορική Αξία} = \frac{(\Sigma M + 2 * EM)}{3} = \frac{2.100.000 + 2 \times 2.000.000}{3} = \mathbf{\text{€ 2.033.333}}$$

Επομένως, η εμπορική αξία του ακινήτου, ανέρχεται σε **€ 2.033.333,00 + € 59000 (αξία υπολοιπούμενου συντελεστή δόμησης) = € 2.092.333,00 ήτοι € 2.100.000,00 (δύο εκατομμύρια εκατό χιλιάδες ΕΥΡΩ).**

Η μισθωτική αξία του ακινήτου, ανέρχεται σε **€ 11.000** μηνιαίως (έντεκα χιλιάδες ΕΥΡΩ).

Παραδείγματα

Σχόλια

Η εκτίμηση της εμπορικής και μισθωτικής αξίας του ακινήτου βασίστηκε στην ελεύθερη διάθεσή τους προς εκμετάλλευση στην αγορά, καθώς επίσης και στο εύλογο χρονικό διάστημα προκειμένου αυτό να προσελκύσει την ανάλογη ζήτηση. Η αντικειμενικότητα της εκτίμησης δεν είναι δεσμευτική προς μια θετικότερη προσφορά για την εκμετάλλευση των εν λόγω ακινήτων, που θα ήταν δυνατόν να επιτευχθεί λόγω ειδικού ενδιαφέροντος.

Επισημαίνεται ότι, σύμφωνα με την πολιτική της εταιρείας μας, η παρούσα έκθεση είναι εμπιστευτική και το περιεχόμενο της απευθύνεται κατά αποκλειστικότητα στον παραλήπτη και για το συγκεκριμένο σκοπό. Τέλος, απαγορεύεται οποιαδήποτε αναφορά ή αναδημοσίευση, μέρους ή ολόκληρης της έκθεσης σε οποιοδήποτε έντυπο ή μέσο, χωρίς την προηγούμενη έγγραφη έγκριση της εταιρείας μας. Η εταιρεία μας δεν αναγνωρίζει καμία ευθύνη έναντι τρίτων.

Με εκτίμηση

Για την XXXXXXXXXXXXX

Νικόλας Καρανικόλας
ATM, Msc, PhD

Συνημμένα:

- A) Χάρτης περιοχής ακινήτου
- B) Φωτογραφίες ακινήτου

Χάρτης της ευρύτερης περιοχής

Φωτογραφίες του υπό εκτίμηση ακινήτου.

Μέθοδος κεφαλαιοποίησης εισοδήματος

Σταθερό Εισόδημα και Ακίνητα

Στην περίπτωση που το εισόδημα που προκύπτει από κάποιο ακίνητο είναι σταθερό και προκύπτει μέσα από την καταβολή σταθερών μισθωμάτων στο τέλος κάθε περιόδου, είναι δυνατόν εφόσον είναι σταθερή η περίοδος αυτή να εκτιμηθεί η εμπορική αξία του ακινήτου ως εξής:

Αν το μίσθωμα είναι σταθερό και ίσο με I

$$I_1 = I_2 = I_3 = I_4 = \dots = I_n = I$$

ενώ ο συντελεστής απόδοσης είναι σταθερός και ίσος με r προκύπτει η εμπορική αξία του ακινήτου με την χρήση του τύπου της ακόλουθης φθίνουσας γεωμετρικής προόδου:

$$V = \frac{I}{(1+r)} + \frac{I}{(1+r)^2} + \frac{I}{(1+r)^3} + \dots + \frac{I}{(1+r)^n} = I * \sum_{k=1}^n \frac{1}{(1+r)^k}$$

Μέθοδος κεφαλαιοποίησης εισοδήματος

Μοντέλο προεξόφλησης ταμειακών ροών

Το μοντέλο εκτίμησης της αγοραίας αξίας ενός ακινήτου με την βοήθεια του μοντέλου προεξόφλησης ταμειακών ροών είναι ένα από τα πιο βασικά μοντέλα εφαρμογής της μεθόδου.

Η αγοραία αξία του ακινήτου προκύπτει σύμφωνα με την λογική του μοντέλου ως το άθροισμα των προσόδων που προκύπτουν από τα μισθώματα αθροίζοντας την υπολειμματική αξία του ακινήτου στο τέλος της «χρήσιμης» ζωής του (δηλαδή στο n έτος). Με βάση το μοντέλο προεξόφλησης ταμειακών ροών προκύπτει η αγοραία αξία του ακινήτου με την βοήθεια του ακόλουθου τύπου:

$$V = \frac{A_1}{(1+r)} + \frac{A_2}{(1+r)^2} + \frac{A_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{A_n}{(1+r)^n} + \frac{S}{(1+r)^n} = \sum_{t=1}^n \frac{A_t}{(1+r)^t} + \frac{S}{(1+r)^n}$$

όπου:

V , είναι η αγοραία αξία του ακινήτου,

$A_1, A_2, \dots, A_t, \dots, A_n$, είναι οι ταμειακές ροές για κάθε έτος,

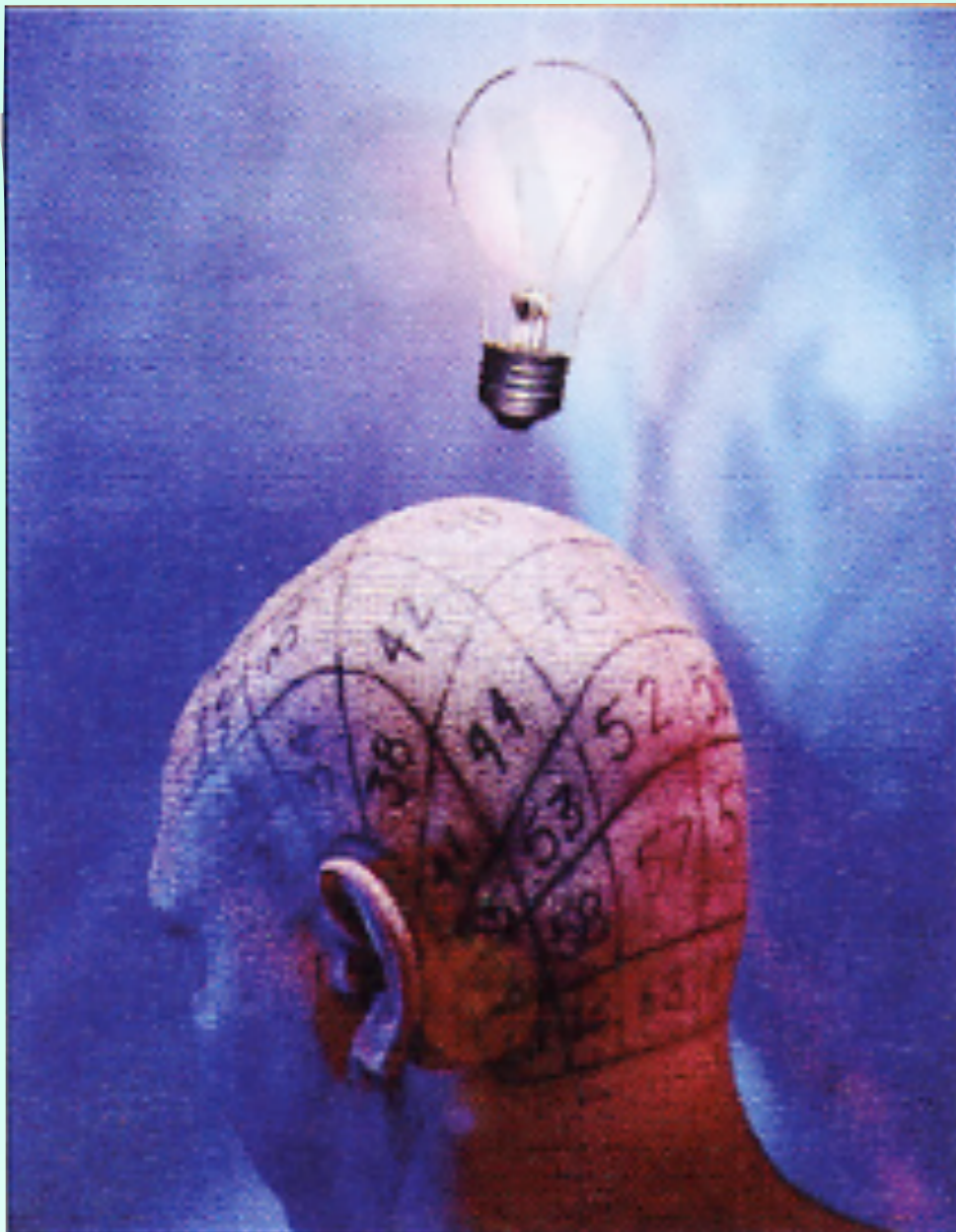
n , οι αναμενόμενοι περίοδοι ιδιοκτησίας,

r , το προεξοφλητικό επιτόκιο,

S , η καθαρή τιμή πώλησης της υπολειμματικής αξίας ενός ακινήτου μετά από n περιόδους,

Μέθοδος κεφαλαιοποίησης εισοδήματος

Μοντέλο προεξόφλησης ταμειακών ροών



Έτσι για την τελική εκτίμηση της εμπορικής αξίας του ακινήτου με την χρήση του μοντέλου ταμειακών ροών προχωράμε ως εξής:

Υπολογίζουμε τις καθαρές ταμειακές ροές για κάθε έτος χρήσιμης ζωής του ακινήτου.

Υπολογίζουμε το επιτόκιο προεξόφλησης.

Υπολογίζουμε την παρούσα αξία καθαρών εσόδων.

Υπολογίζουμε την υπολειμματική αξία του ακινήτου στο τέλος της χρήσιμης ζωής του.

Εφαρμόζουμε στον τύπο που δόθηκε.

Μέθοδος κεφαλαιοποίησης εισοδήματος

Μοντέλο προεξόφλησης ταμειακών ροών

Παράδειγμα

Με την βοήθεια της μεθόδου κεφαλαιοποίησης να εκτιμηθεί χώρος γραφείων καλής ποιότητας κατασκευής και επιφανείας 150 τ.μ. στο κέντρο της Θεσσαλονίκης.

Δίνονται τα ακόλουθα δεδομένα που ισχύουν για ακίνητα ίδιας ποιότητας και ηλικίας πλησίον του ακινήτου:

Γραφεία 100 τ.μ. έχουν μισθωθεί για 10 έτη προς 1.500 ευρώ τον μήνα για το πρώτο έτος της μίσθωσης με αύξηση 4%. Ο συντελεστής προεξόφλησης υπολογίστηκε ίσος με $r=5\%$.

Μέθοδος κεφαλαιοποίησης εισοδήματος

Μοντέλο προεξόφλησης ταμειακών ροών

Μπορούμε να υπολογίσουμε την υπολειπόμενη αξία του ακινήτου στο τέλος της δεκαετίας αν κεφαλαιοποιήσουμε το μίσθωμα του τελευταίου έτους της μίσθωσης με συντελεστή κεφαλαιοποίησης $R=5\%$.

Σύμφωνα με τα δεδομένα της άσκησης το ακίνητο «παράγει» καθαρό εισόδημα ίσο με 1.500 ευρώ το μήνα για το σύνολο των 100 τ.μ. μπορεί να υπολογιστεί η τιμή μίσθωσης ανά μήνα ίση με 1.500 ευρώ και ετήσια αύξηση ίση με 4%.

Μέθοδος κεφαλαιοποίησης εισοδήματος

Μοντέλο προεξόφλησης ταμειακών ροών

Έτσι αν θέλω να υπολογίσω το μίσθωμα ανά τετραγωνικό μέτρο αυτό υπολογίζεται ίσο με:

$$1.500 \text{ ευρώ} / 100 \text{ τ.μ.} = 15 \text{ ευρώ} / \text{τ.μ. ανά μήνα}$$

ή

$$15 \text{ ευρώ} / \text{τ.μ.} * 12 \text{ μήνες} = 180 \text{ ευρώ} / \text{τ.μ. ανά έτος}$$

Μέθοδος κεφαλαιοποίησης εισοδήματος

Μοντέλο προεξόφλησης ταμειακών ροών

Η ζητούμενη αξία του ακινήτου προκύπτει εφαρμόζοντας τον τύπο:

$$V = \frac{A_1}{(1+r)} + \frac{A_2}{(1+r)^2} + \frac{A_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{A_n}{(1+r)^n} + \frac{S}{(1+r)^n}$$

όπου,

$n = 10$ έτη,

A_i οι καθαρές ταμιακές ροές ανά έτος,

r το προεξοφλητικό επιτόκιο ίσο με 5%,

S η υπολειμματική αξία του ακινήτου στο τέλος του νιοστού έτους (10^ο έτος).

Μέθοδος κεφαλαιοποίησης εισοδήματος

Μοντέλο προεξόφλησης ταμειακών ροών

Για την επίλυση της άσκησης σχεδιάζεται ο ακόλουθος πίνακας:

Έτος	Αύξηση 4% του μισθώματος	Συντελεστής παρούσας αξίας 5%	Παρούσα Αξία
1 ^ο	180	0.952	171.4
2 ^ο	187,2	0.907	169.8
3 ^ο	194,7	0.864	168.2
4 ^ο	202,5	0.823	166.6
5 ^ο	210,6	0.784	165.0
6 ^ο	219	0.746	163.4
7 ^ο	227,8	0.711	161.9
8 ^ο	236,9	0.677	160.3
9 ^ο	246,3	0.645	158.8
10 ^ο	256,2	0.614	157.3
Σύνολο			1642.7

Μέθοδος κεφαλαιοποίησης εισοδήματος

Μοντέλο προεξόφλησης ταμειακών ροών

Η υπολειμματική αξία S του ακινήτου κατά το πέρας και του 10^{ου} έτους υπολογίζεται με την βοήθεια του ακόλουθου τύπου:

$$S = I/R = 256,2/0,05 = 5.124 \text{ ευρώ /τ.μ.}$$

Και η παρούσα αξία ίση με

$$\frac{S}{(1+r)^n} = \frac{5.124}{(1+0,05)^{10}} = 2246,9$$

Έτσι προκύπτει η τιμή μονάδας ίση με $1642,7 + 2246,9 = 3.889,6$ Ευρώ/τμ

ή η εμπορική αξία του ακινήτου ίση με $150 * 3889,6 = \mathbf{583.440 \text{ Ευρώ}}$

Μέθοδος κεφαλαιοποίησης εισοδήματος

Μοντέλο προεξόφλησης ταμειακών ροών

Παράδειγμα

Με την βοήθεια της μεθόδου κεφαλαιοποίησης να εκτιμηθεί εμπορικό κέντρο το οποίο έχει μισθωθεί με ετήσιο μίσθωμα 200.000€ και ετήσια αύξηση 6% για περίοδο 10 ετών.

Το κόστος management υπολογίζεται 3% επί των εσόδων.

Τα ασφαλιστικά κόστη ανέρχονται στο ποσό των 3.000€ με ετήσια μεταβολή +2%.

Ο φόρος του ακινήτου μαζί με τα δημοτικά τέλη υπολογίζονται σε 20.000€ ετησίως.

Τα κοινόχρηστα κόστη, καθαριότητα, φύλαξη, κλπ. 20.000€ με ετήσια μεταβολή +3%.

Αν ο συντελεστής προεξόφλησης ισούται με 8%, η υπολειμματική αξία στο τέλος της δεκαετίας με συντελεστή κεφαλαιοποίησης 7% και το μίσθωμα καταβάλλεται στο τέλος του κάθε έτους να εκτιμηθεί η αξία του εμπορικού κέντρου.

Μέθοδος κεφαλαιοποίησης εισοδήματος

Μοντέλο προεξόφλησης ταμειακών ροών

Πληροφορίες	ΕΤΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Ετήσια μεταβολή μισθώματος	1	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
Μισθώματα	0,06	€200.000	€212.000	€224.720	€238.203	€252.495	€267.645	€283.704	€300.726	€318.770	€337.896
Κόστος management	0,03	€6.000	€6.360	€6.742	€7.146	€7.575	€8.029	€8.511	€9.022	€9.563	€10.137
Ασφαλιστικό Κόστος	0,02	€3.000	€3.060	€3.121	€3.184	€3.247	€3.312	€3.378	€3.446	€3.515	€3.585
Φόρος, Δημοτικά Τέλη		€20.000	€20.000	€20.000	€20.000	€20.000	€20.000	€20.000	€20.000	€20.000	€20.000
Κοινόχρηστα, φύλαξη, κλπ.	0,03	€20.000	€20.600	€21.218	€21.855	€22.510	€23.185	€23.881	€24.597	€25.335	€26.095
ΚΑΘΑΡΕΣ ΡΟΕΣ ΕΣΟΔΩΝ		€151.000	€161.980	€173.639	€186.019	€199.163	€213.118	€227.933	€243.661	€260.356	€278.078
Συντελεστής Κεφαλαιοποίησης											0,07
Υπολειμματική αξία στο τέλος του 10ου έτους											€3.972.545
Επιτόκιο προεξόφλησης	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Συντελεστής προεξόφλησης	0,92592593	0,85733882	0,79383224	0,73502985	0,6805832	0,63016963	0,5834904	0,54026888	0,50024897	0,46319349	
Παρούσα Αξία ανά Έτος		€139.815	€138.872	€137.840	€136.729	€135.547	€134.301	€132.997	€131.642	€130.243	€128.804
Υπολειμματική αξία											€1.840.057
Σύνολο Παρούσας Αξίας		€1.346.790									
Παρούσα αξία Υπολειμματική αξίας		€1.840.057									
ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΑΞΙΑ		€3.186.847									
Η ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΑΞΙΑ ΤΟΥ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΕΚΤΙΜΗΘΗΚΕ ΙΣΗ ΜΕ 3.200.000€											



Αξιολόγηση Επενδύσεων

Αξιολόγηση Επενδύσεων

Η επένδυση κεφαλαίων, και μάλιστα όταν τα κεφάλαια αυτά είναι μεγάλης κλίμακας είναι από τις πιο δύσκολες και σημαντικές αποφάσεις κάθε επιχείρησης.

Συνήθως τα οφέλη είναι μακροπρόθεσμα και πρέπει οι αποφάσεις να προέρχονται έπειτα από διαδικασίες αξιόπιστες.

Συγχρόνως οι παράμετροι και οι συνθήκες της αγοράς και της κτηματαγοράς μεταβάλλονται με γρήγορους ρυθμούς κάνοντας με αυτό τον τρόπο την επιλογή του κάθε εναλλακτικού σεναρίου επένδυσης πολύ δύσκολη.

Αξιολόγηση Επενδύσεων

Έτσι για τον προσδιορισμό και την αξιολόγηση επενδύσεων έχει αναπτυχθεί μία ευρεία βιβλιογραφία μοντέλων και μεθόδων.

Δύο βασικές μέθοδοι που αναπτύχθηκαν για τον σκοπό αυτό είναι οι:

- μέθοδος καθαρής παρούσης αξίας (Net Present Value NPV)
 - μέθοδος εσωτερικής απόδοσης της επένδυσης (Internal Rate of Return IRR)
-
-

Αξιολόγηση Επενδύσεων

Μέθοδος καθαρής παρούσης αξίας.

Η μέθοδος καθαρής παρούσης αξίας λαμβάνει υπόψη της την αξία του κεφαλαίου στο χρόνο.

- Καθορισμός ενός συντελεστή προεξόφλησης.
 - Πρόκειται για την ελάχιστη απόδοση της επένδυσης που μπορεί να γίνει αποδεκτή.
- Υπολογισμός της παρούσης αξίας των εισροών.
- Υπολογισμός παρούσης αξίας των δαπανών.
- Αφαίρεση της παρούσης αξίας των εισροών από τις δαπάνες.
- Υπολογισμός της υπολειμματικής αξίας.

Αξιολόγηση Επενδύσεων

Μέθοδος καθαρής παρούσης αξίας.

Καθαρή παρούσα αξία (NPV)

Ταμιακές Εισροές (A)

Υπολειμματική Αξία (S)

$$NPV = \frac{A_1}{(1+r)} + \frac{A_2}{(1+r)^2} + \frac{A_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{A_n}{(1+r)^n} + \frac{S}{(1+r)^n} - C$$

Συντελεστής Προεξόφλησης (r)

Αρχικό Κεφάλαιο (C)

Αξιολόγηση Επενδύσεων

Μέθοδος καθαρής παρούσης αξίας.

$$NPV = \frac{A_1}{(1+r)} + \frac{A_2}{(1+r)^2} + \frac{A_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{A_n}{(1+r)^n} + \frac{S}{(1+r)^n} - C$$

Καθαρή παρούσα αξία (NPV) < 0 ασύμφορη η επένδυση

Καθαρή παρούσα αξία (NPV) > 0 συμφέρουσα η επένδυση

Αξιολόγηση Επενδύσεων

Μέθοδος καθαρής παρούσης αξίας. Παράδειγμα

Σας προτείνεται μία επένδυση αξίας 500.000 Ευρώ η οποία έχει τις ακόλουθες εκτιμώμενες ταμειακές εισροές:

Τέλος Έτους	Απόδοση
1	70.000
2	90.000
3	120.000
4	160.000
5	180.000

Αξιολόγηση Επενδύσεων

Μέθοδος καθαρής παρούσης αξίας. Παράδειγμα

Δεδομένου ότι ο πληθωρισμός είναι της τάξης του 4,0% και το ονομαστικό επιτόκιο της επένδυσης 10,0%. Να υπολογιστεί η καθαρή παρούσα αξία της επένδυσης αυτής.

Τέλος Έτους	Απόδοση
1	70.000
2	90.000
3	120.000
4	160.000
5	180.000

Αξιολόγηση Επενδύσεων

Μέθοδος καθαρής παρούσης αξίας. Παράδειγμα

Σχεδιάζω τον ακόλουθο πίνακα έχοντας ως συντελεστή προεξόφλησης $r=10,0-4,0=6,0\%$

Τέλος Έτους	Απόδοση	Συντ. Παρούσας αξίας	Παρούσα αξία
1	70.000	0,9434	66.038
2	90.000	0,8899	80.091
3	120.000	0,8396	100.752
4	160.000	0,7920	126.720
5	180.000	0,7472	134.496
Σύνολο			508.097

Αξιολόγηση Επενδύσεων

Μέθοδος καθαρής παρούσης αξίας. Παράδειγμα

Άρα $NPV = 508.097 - 500.000 = 8.097$
ΑΡΑ Η ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΕΙΝΑΙ ΣΥΜΦΕΡΟΥΣΑ

Τέλος Έτους	Απόδοση	Συντ. Παρούσας αξίας	Παρούσα αξία
1	70.000	0,9434	66.038
2	90.000	0,8899	80.091
3	120.000	0,8396	100.752
4	160.000	0,7920	126.720
5	180.000	0,7472	134.496
Σύνολο			508.097

Αξιολόγηση Επενδύσεων

Εσωτερική Απόδοση μιας Επένδυσης

$$C = \frac{A_1}{(1+r)} + \frac{A_2}{(1+r)^2} + \frac{A_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{A_n}{(1+r)^n} + \frac{S}{(1+r)^n}$$

Ταμιακές Εισροές (A) Υπολειμματική Αξία (S)

Αρχικό Κεφάλαιο (C)

Συντελεστής εσωτερικής απόδοσης (r)

Αξιολόγηση Επενδύσεων

Εσωτερική Απόδοση μιας Επένδυσης

$$C = \frac{A_1}{(1+r)} + \frac{A_2}{(1+r)^2} + \frac{A_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{A_n}{(1+r)^n} + \frac{S}{(1+r)^n}$$

Ταμιακές Εισροές (A) Υπολειμματική Αξία (S)

Αρχικό Κεφάλαιο (C) Συντελεστής εσωτερικής απόδοσης (r)

Αν ο Συντελεστής εσωτερικής απόδοσης (r) είναι μεγαλύτερος από τον ελάχιστο αποδεκτό τότε η επένδυση είναι συμφέρουσα

Αξιολόγηση Επενδύσεων

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ Εσωτερική Απόδοση μιας Επένδυσης

Συμβουλευέστε έναν επενδυτή για την αγορά ενός ακινήτου αξίας 600.000 Ευρώ όταν οι χρηματικές καθαρές εισροές αναμένονται να είναι 60.000 Ευρώ ανά έτος με αύξηση 5% κάθε έτος. Η υπολειμματική αξία του ακινήτου μετά από 10 έτη εκτιμάται ίση με 500.000 Ευρώ. Το κόστος του κεφαλαίου υπολογίζεται ίσο με 10%.

Σας ζητείται να αξιολογήσετε το επενδυτικό αυτό πλάνο με βάση το κριτήριο του εσωτερικού συντελεστή απόδοσης.

Αξιολόγηση Επενδύσεων

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ Εσωτερική Απόδοση μιας Επένδυσης

Έτος	Ταμιακές εισροές	Συντελεστής Προεξόφλησης Επένδυση	1,1 €600.000
		Συντελεστής παρούσας αξίας	Παρούσα αξία
1	60000	0,909090909	€54.545
2	63000	0,826446281	€52.066
3	66150	0,751314801	€49.699
4	69457,5	0,683013455	€47.440
5	72930,375	0,620921323	€45.284
6	76576,89375	0,56447393	€43.226
7	80405,73844	0,513158118	€41.261
8	84426,02536	0,46650738	€39.385
9	88647,32663	0,424097618	€37.595
10	93079,69296	0,385543289	€35.886
	ΣΥΝΟΛΟ		€446.389
	Υπολειμματική αξία		€500.000
	παρούσα υπολειμματική αξία		€192.772
	Σύνολο		€639.160
	Καθαρή παρούσα αξία ταμειακών ροών		€39.160

Αξιολόγηση Επενδύσεων

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ Εσωτερική Απόδοση μιας Επένδυσης

Έτος	Ταμιακές εισροές	Συντελεστής Προεξόφλησης Επένδυση Συντελεστής παρούσας αξίας	1,110689 €600.000 Παρούσα αξία
1	60000	0,90034204	€54.021
2	63000	0,810615789	€51.069
3	66150	0,729831473	€48.278
4	69457,5	0,657097957	€45.640
5	72930,375	0,591612915	€43.147
6	76576,89375	0,532653979	€40.789
7	80405,73844	0,47957077	€38.560
8	84426,02536	0,431777725	€36.453
9	88647,32663	0,388747638	€34.461
10	93079,69296	0,350005841	€32.578
		ΣΥΝΟΛΟ	€424.997
		Υπολειμματική αξία	€500.000
		παρούσα υπολειμματική αξία	€175.003
		Σύνολο	€600.000
		Καθαρή παρούσα αξία ταμειακών ροών	€0