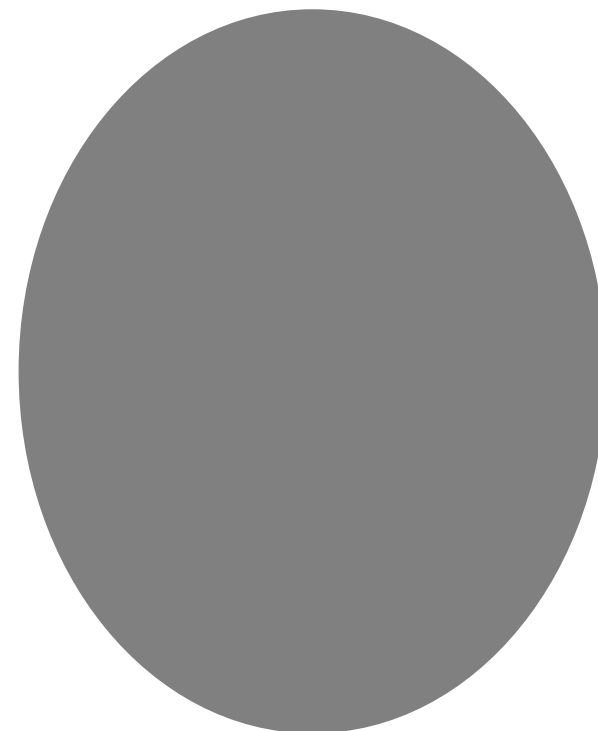


ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ- 2026, msm 23

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 3.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΘΑΡΩΝ ΤΑΜΕΙΑΚΩΝ ΡΟΩΝ & Μέσο Σταθμικό Κόστος Κεφαλαίου



**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΑΘΗΝΩΝ**



ATHENS UNIVERSITY
OF ECONOMICS
AND BUSINESS

ΣΧΟΛΗ
ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
SCHOOL OF
BUSINESS

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ στη
ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
MSc in SERVICES MANAGEMENT

Δρ.Α.Α.Δράκος

1. Ο Γενικός Ορισμός των Ταμειακών Ροών – T.P. (Cash Flows)

Note Pad...

Το πρώτο και βασικότερο συστατικό προκειμένου την αξιολόγηση, τον Ταμειακό προγραμματισμό/προϋπολογισμό για οποιαδήποτε μορφή επένδυσης (κτήρια, επιχειρήσεις, ομόλογα, μετοχές κ.λ.π.) είναι οι Καθαρές Ταμειακές Ροές Κ.Τ.Ρ. (Net Cash Flows- NCF). Οι Κ.Τ.Ρ. είναι το ετήσιο Καθαρό Ταμειακό Αποτέλεσμα, που προκύπτει από την υλοποίηση μίας επένδυσης και αλγεβρικά εκφράζεται ως η διαφορά, μεταξύ Ταμειακών Εισροών (Τ.Ε.) και Ταμειακών Εκροών (Τ.Εκ), υπολογισμένες τη χρονική περίοδο που πραγματοποιούνται.

$$Κ.Τ.Ρ._t = Τ.Ε._t - Τ.Εκ._t$$

Όπου

Κ.Τ.Ρ.: Καθαρή Ταμειακή Ροή (Κ.Τ.Ρ.) τη χρονική στιγμή t

Τ.Ε.: Ταμειακή Εισροή (Εισπράξεις) τη χρονική στιγμή t

Τ.Εκ.: Ταμειακή Εκροή (Πληρωμές) τη χρονική στιγμή t

Cash Inflows/ Ταμειακές ΕΙΣροές (t) =

Εισπράξεις από Πωλήσεις Προϊόντων / Υπηρεσιών (t)
+ Εισπράξεις από Πωλήσεις Παγίων (t)
+ Εισπράξεις από Μερίσματα (t)
+ Εισπράξεις από Δάνεια/Τόκους (t)
+ Μελλοντική (Υπολειμματική) Αξία Επένδυσης (t)

Cash Outflows/ Ταμειακές ΕΚροές (t) =

Πληρωμές για Αγορά Παγίων (t)
+ Πληρωμές για Μισθούς/Ενοίκια (t)
+ Πληρωμές για αγορά Α'/Βοηθητικών Υλών (t)
+ Πληρωμές Διοίκησης/ ΥΚΩ /Marketing .. (t)
+ Πληρωμές Μερисμάτων
+ Πληρωμές Δανείων/Τόκων (t)
+ Πληρωμές Φόρων/Εισφορών (t)

Σημείωση.

Η όποια Ταμειακή Ροή υπολογίζεται τη χρονική στιγμή που πραγματοποιείται η Ταμειακή κίνηση ΚΑΙ όχι όταν εγγράφεται λογιστικά. Έτσι ενώ στην ΚΑΧ (PnL), το Έσοδο εγγράφεται με την έκδοση τιμολογίου η Ταμειακή Ροή θα υπολογιστεί τη στιγμή που το έσοδο αυτό εισπράττεται (και μπορεί να είναι μεταγενέστερα από τη στιγμή τιμολόγησης αν η πώληση γίνεται με πίστωση).

2. Κ.Τ.Ρ. Για την Αξιολόγηση Επένδυσης με το κριτήριο Κ.Π.Α. / Ε.Β.Α.

Οι Κ.Τ.Ρ. που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση επένδυσης/αξίας μίας επιχείρησης, είναι αυτές που αφορούν στην αρχική επένδυση και την λειτουργία της ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΑ από τον τρόπο που αυτή η επιχείρηση ή επένδυση έχει χρηματοδοτηθεί. Αυτές οι Καθαρές Ταμειακές Ροές ονομάζονται ΑΔΕΣΜΕΥΤΕΣ ή ΕΛΕΥΘΕΡΕΣ ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΡΟΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ (ή ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ) -Α.Τ.Ρ.Ε. (Free Cash Flows to the Firm – FCFF) και υπολογίζονται ως εξής :

Α. Κ.Τ.Ρ. από Λειτουργικές Δραστηριότητες (Λειτουργικές Ταμειακές Ροές-ΛΚΤΡ)	Εισπράξεις από Εσοδα Προϊόντων / Υπηρεσιών - Πληρωμές σε Κόστη Παραγωγής/Διοίκησης - Πληρωμές Φόρων
Β. Κ.Τ.Ρ. από Επενδυτικές Δραστηριότητες (Επενδυτικές Ταμειακές Ροές ΕΚΤΡ)	- Αγορά Παγίων (περιουσιακών στοιχείων) + Πώληση Παγίων (περιουσιακών στοιχείων)
Γ. Κ.Τ.Ρ. από Χρηματοδοτικές Δραστηριότητες (Χρηματοδοτικές Ταμειακές Ροές ΧΚΤΡ)	+ Αύξηση / - Μείωση Δανεισμού + Αύξηση / - Μείωση Μετοχικού Κεφαλαίου
Δ. ΤΑΜΕΙΑΚΗ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	Δ = Α + Β + Γ

A + B = ΑΔΕΣΜΕΥΤΕΣ ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΡΟΕΣ (Α.Τ.Ρ.Ε.)- FCFF

Παράδειγμα 1.

	Ετος 0	Ετος 1	Ετος 2
Εισπράξεις		800 €	1.300 €
- Μισθοί		100 €	122 €
- Α' Υλεις		240 €	390 €
- Φόροι		115 €	197 €
Α. Λειτουργικές Κ.Τ.Ρ.	0 €	345 €	591 €
- Κόστος Επένδυσης (Κ ₀)	2.000 €		
+ Πώληση Επιχείρησης			2.600 €
Β. Επενδυτικές Κ. Τ.Ρ.	-2.000 €	0 €	2.600 €
Αδέσμευτες Κ.Τ.Ρ.Ε. (Α+Β)	-2.000 €	345 €	3.191 €
+ Αύξηση Μετχ. Κεφαλαίου	1.000 €		
+ Αύξηση Δανεισμού	1.000 €		
- Μείωση Δανεισμού		500 €	500 €
- Μερίσματα		100 €	400 €
Γ. Χρηματοδοτικές Κ.Τ.Ρ.	2.000 €	-600 €	-900 €
ΤΑΜΕΙΑΚΗ ΜΕΤΑΒΟΛΗ έτους (Α+Β+Γ)	0 €	-255 €	2.291 €

Σύμφωνα με τον τύπο της Κ.Π.Α. έστω $k = 5\%$

$$ΚΠΑ = -Κ_0 + \sum \frac{Α.Τ.Ρ.Ε._t}{(1+k)^t}$$

$$Κ. Π. Α. = -2.000 + \frac{345}{(1+5\%)^1} + \frac{3.191}{(1+5\%)^2}$$

$$Κ.Π.Α. = - 2.000 + 329 + 2.894 = \underline{\underline{€ 1.223 > 0}}$$

Κοστίζει = €2.000

Αξίζει = 2.000 + 1.223 = €3.223

3. Σχεδιασμός Βασικού Πίνακα Ανάλυσης Κ.Τ.Ρ. για αξιολόγηση με Κ.Π.Α. / Ε.Β.Α.

Note Pad...

Παράδειγμα 2. Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται ο Βασικός Πίνακας Ανάλυσης Α.Τ.Ρ.Ε. (Κ.Τ.Ρ.) για την αξιολόγηση επένδυσης 3ετούς διάρκειας μέσα από ένα αριθμητικό παράδειγμα, που αφορά σε αρχικό Κόστος Επένδυσης €50.000 το οποίο χρηματοδοτείται από Ίδια Κεφάλαια, με ελάχιστη απαιτούμενη απόδοση 8%. Η αξία της Επένδυσης στο τέλος του 3ου έτους (Υπολειμματική Αξία Υ.Α.- Residual Value) εκτιμάται σε €80.000

	Έτος	0	1	2	3
	Κόστος Επένδυσης (Κο)	50.000 €			
1	Εσοδα (Εισπράξεις)	0 €	24.000 €	26.000 €	32.000 €
2	Σταθερό Κόστος	0 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €
3	Μεταβλητό Κόστος -Πληρωμές (30% των εσόδων)	0 €	7.200 €	7.800 €	9.600 €
4= 1-2-3	Κ.Π.Τ.Φ.Α.	0 €	12.800 €	14.200 €	18.400 €
5	Αποσβέσεις (10% /έτος του Κόστους Επένδυσης)	0 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €
6=4-5	Κ.Π.Τ.Φ.	0 €	7.800 €	9.200 €	13.400 €
7	Τόκοι	0 €	0 €	0 €	0 €
8=6-7	Κ.Π.Φ.	0 €	7.800 €	9.200 €	13.400 €
9=Φ.Σ.*Κ.Π.Φ.	Φόροι-Πληρωμές (30% των Κ.Π.Φ.)	0 €	2.340 €	2.760 €	4.020 €
10=8-9	Καθαρά Κέρδη	0 €	5.460 €	6.440 €	9.380 €
11	Υπολειμματική Αξία - Πληρωμή	0 €	0 €	0 €	80.000 €
12	Καθαρές Ταμειακές Ροές - ΑΤΡΕ	-50.000 €	10.460 €	11.440 €	94.380 €
	(ΑΤΡΕ) Κ.Τ.Ρ. = Εσοδα - (Σταθερό και Μεταβλητό) Κόστος Λειτουργίας - Φόροι +Υ.Α. - Κο				
	Κόστος κεφαλαίου (Απαιτούμενη Απόδοση-k)	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%
	Προεξοφλημένες Π.Κ.Τ.Ρ. (Κ.Τ.Ρ./ $(1+k)^{\text{έτος}}$)	-50.000 €	9.685 €	9.808 €	74.922 €
	Κ.Π.Α. (αθροισμα Π.Κ.Τ.Ρ.)	44.415 €			

Ως επιτόκιο προεξόφλησης, θα χρησιμοποιήσω το κόστος των Κεφαλαίων που χρησιμοποιήθηκαν για την επένδυση, δηλαδή την ελάχιστη απαιτούμενη απόδοση των Ιδίων Κεφαλαίων (ή Κόστος μετοχικού Κεφαλαίου)

k = Κόστος Ιδίων Κεφαλαίων
K= 8 %

Προσοχή....

Στο παραπάνω παράδειγμα θεωρούμε ότι τα Έσοδα και τα Κόστη, εισπράττονται και πληρώνονται αντίστοιχα την στιγμή που πραγματοποιούνται.

4. Κατανόηση του τρόπου υπολογισμού των ΑΤΡΕ-FCFF

Note Pad...

Ερώτηση ?

Οι αποσβέσεις δεν είναι ταμειακή ροή. Άρα γιατί υπολογίζονται στον Πίνακα?

Απάντηση. Οι αποσβέσεις είναι ένας έμμεσος τρόπος επιδότησης του Αρχικού Κόστους Επένδυσης, μέσα από τη σταδιακή μείωση των Κ.Π.Φ. ώστε οι φόροι που θα πληρώνω να είναι χαμηλότεροι. Οι αποσβέσεις δεν είναι Ταμειακή Ροή, όμως από τη στιγμή όπου είναι δαπάνη που εκπίπτει, επηρεάζουν το ύψος των φόρων που είναι Ταμειακή Εκροή.

Ερώτηση ?

Τι είναι η Υπολειμματική Αξία (Υ.Α.)?

Σταθερές ΚΤΡ στο διηνεκές $Υ.Α. = \frac{K.T.P.}{k}$ ΚΤΡ με σταθερό ρυθμό μεγέθυνσης g $Υ.Α. = \frac{K.T.P.x(1+g)}{k-g}$

Ερώτηση ?

Αφού οι τόκοι είναι Ταμειακή εκροή, γιατί δεν τους υπολογίζουμε?

Απάντηση. Γιατί οι τόκοι, είναι το κόστος κεφαλαίου- ελάχιστη απαιτούμενη απόδοση, για το ποσό που έλαβα για χρηματοδοτήσω την επένδυση (Κο). Αυτό το κόστος Κεφαλαίου όμως το χρησιμοποιώ ως επιτόκιο προεξόφλησης (μετά από φόρους) των Α.Τ.Ρ.Ε. για να εκτιμήσω την Κ.Π.Α.. Έτσι, ενώ είναι είναι ταμειακή εκροή, ο υπολογισμός τους στις ΑΤΡΕ, θα οδηγούσε σε υποεκτίμηση της Κ.Π.Α. γιατί τους υπολογίζω 2 φορές (μία στον αριθμητή ως ποσό και μία στο παρονομαστή ως ποσοστό). Σε περίπτωση που απλά θέλω να κάνω προϋπολογισμό για τα επόμενα έτη, τους συμπεριλαμβάνω στις Λειτουργικές Ταμειακές Ροές. Βλέπε Παράδειγμα 3.

Ερώτηση ?

Πως υπολογίζω τις ΑΤΡΕ, όταν τα Λογιστικά Έσοδα δεν αντιπροσωπεύουν Εισπράξεις την στιγμή που εγγράφονται στην Κ.Α.Χ. ?

Απάντηση. Ο ίδιος προβληματισμός είναι και για τα κόστη ή τους φόρους που πρέπει να υπολογίζονται ως ΚΤΡ την στιγμή που πραγματοποιούνται. Η προσαρμογή των Λογιστικών μεγεθών σε ΑΤΡΕ, γίνεται μέσα από τις Μεταβολές του Κεφαλαίου Κίνησης μεταξύ 2 χρονικών περιόδων, οι οποίες αφορούν σε αυτή τη χρονική υστέρηση ή προήγηση μεταξύ Εσόδων/Εισπράξεων, Κόστους/Πληρωμών. Το παράδειγμα 4 είναι διαφωτιστικό.

5. Η Αντιμετώπιση των Τόκων από Δάνεια

Note Pad...

Παράδειγμα 3. Τα δεδομένα του παραδείγματος 2, ισχύουν με τη μόνη διαφορά ότι η επένδυση έχει χρηματοδοτηθεί με Δάνειο ομολογιακού τύπου, σταθερού επιτοκίου 8%.

Οι Τόκοι του Δανείου όπως είπαμε ΔΕΝ πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στις ΑΤΡΕ. Όμως εκτός, από το καθατού ποσό των τόκων (4.000), υπάρχει και μία ΕΜΜΕΣΗ επίδραση των τόκων, μέσα από τη μείωση των φόρων, λόγω του ότι οι Τόκοι εκπίπτουν ως δαπάνη. Έτσι σε σχέση με το παράδειγμα 2 όπου ήταν π.χ. στο 2^ο έτος 2.760, τώρα είναι 1.560 (αφού η επένδυση έχει χρηματοδοτηθεί με δάνειο). Η διαφορά των € 1.200 (2.760-1.560) σε φόρους είναι λόγω της **ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΞΟΙΚΝΟΜΗΣΗΣ από Τόκους**. Αυτή η Φορολογική εξοικονόμηση η οποία είναι Τόκοι * Φ.Σ. -> 4.000*30% = 1.200, ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΕΠΙΣΗΣ ΝΑ ΑΦΑΙΡΕΘΕΙ από τις ΑΤΡΕ, και να ΛΗΦΘΕΙ ΥΠΟΨΗ ΜΟΝΟ ΣΤΟ επιτόκιο προεξόφλησης.

Έτος		0	1	2	3
	Κόστος Επένδυσης (Κο)	50.000 €			
1	Εσοδα (Εισπράξεις)	0 €	24.000 €	26.000 €	32.000 €
2	Σταθερό Κόστος	0 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €
3	Μεταβλητό Κόστος -Πληρωμές (30% των εσόδων)	0 €	7.200 €	7.800 €	9.600 €
4= 1-2-3	Κ.Π.Τ.Φ.Α.	0 €	12.800 €	14.200 €	18.400 €
5	Αποσβέσεις (10% /έτος του Κόστους Επένδυσης)	0 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €
6=4-5	Κ.Π.Τ.Φ.	0 €	7.800 €	9.200 €	13.400 €
7	Τόκοι (8%*50.000)	0 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €
8=6-7	Κ.Π.Φ.	0 €	3.800 €	5.200 €	9.400 €
9	Φόροι-Πληρωμές (30% των Κ.Π.Φ.)	0 €	1.140 €	1.560 €	2.820 €
10=9-8	Καθαρά Κέρδη	0 €	2.660 €	3.640 €	6.580 €
11	Υπολειμματική Αξία - Πληρωμή	0 €	0 €	0 €	80.000 €
12	Καθαρές Ταμειακές Ροές - ΑΤΡΕ	-50.000 €	10.460 €	11.440 €	94.380 €
<u>(ΑΤΡΕ) Κ.Τ.Ρ. = Εσοδα - (Σταθερό και Μεταβλητό) Κόστος Λειτουργίας - Φόροι</u>					
<u>- (Τόκοι * Φ.Σ. + Υ.Α. - Κο)</u>					
	Κόστος κεφαλαίου (Απαιτούμενη Απόδοση-k)	5,6%	5,6%	5,6%	5,6%
	Προεξοφλημένες Π.Κ.Τ.Ρ. (Κ.Τ.Ρ./ (1+k) ^{έτος}	-50.000 €	9.905 €	10.259 €	80.147 €
	Κ.Π.Α. (αθροισμα Π.Κ.Τ.Ρ.)	50.311 €			

Όταν το επιτόκιο δανεισμού χρησιμοποιείται ως επιτόκιο προεξόφλησης, αφαιρώ την επίδραση των φόρων.

$k = \text{επιτόκιο δανεισμού} * (1 - \Phi.Σ.)$
 $K = 8 \% - 8\% \times 30\% = 8\% \times (1 - 30\%) = 5,6\%$

Παρατηρήστε ότι, με την αφαίρεσή της Φορολογικής Εξοικονόμησης (Τόκοι*Φ.Σ.) οι ΑΤΡΕ είναι ίδιες, ΑΛΛΑ η Κ.Π.Α. είναι υψηλότερη. Δηλαδή Η ΑΞΙΑ της επιχείρησης είναι ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΟΤΑΝ ΔΑΝΕΙΖΟΜΑΣΤΕ (αλλά η αξία του μετοχικού κεφαλαίου θα είναι μικρότερη όπως θα δούμε σε επόμενο παράδειγμα)

6. Προσαρμογή των Λογιστικών Μεγεθών σε Α.Τ.Ρ.Ε. - FCFF

Παράδειγμα 4. Τα στοιχεία του Παραδείγματος 3 ισχύουν, μόνο που τώρα θεωρούμε ότι τα Έσοδα και Κόστη είναι τα Λογιστικά (από την ΚΑΧ). Αυτό σημαίνει ότι οι εισπράξεις και πληρωμές πραγματοποιούνται σε ύστερο χρόνο από την τιμολόγηση τους. Για να μετατραπούν σε Εισπράξεις ή Πληρωμές (ώστε να θεωρηθούν ΑΤΡΕ), θα πρέπει να γνωρίζουμε το Κεφάλαιο Κίνησης στο τέλος κάθε έτους.

Η αύξηση του Κεφαλαίου Κίνησης μεταξύ 2 χρονικών περιόδων είναι Ταμειακή Εκροή ενώ η Μείωση είναι Ταμειακή Εισροή. Η προσαρμογή γίνεται υπολογίζοντας τις Μεταβολές Κεφαλαίου Κίνησης $M.K.K. = \text{Κεφ.Κίνησης (t)} - \text{Κεφ. Κίνησης (t-1)}$, οι οποίες λαμβάνουν το πρόσημο – στην εξίσωση $(-M.K.K.)$.

Έτος	0	1	2	3
Κόστος Επένδυσης (Κο)	45.000 €			
1 Εσοδα	0 €	24.000 €	26.000 €	32.000 €
2 Σταθερό Κόστος Λειτουργίας	0 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €
3 Μεταβλητό Κόστος Λειτουργίας (30% των εσόδων)	0 €	7.200 €	7.800 €	9.600 €
4= 1-2-3 Κ.Π.Τ.Φ.Α.	0 €	12.800 €	14.200 €	18.400 €
5 Αποσβέσεις (10% /έτος του Κόστους Επένδυσης)	0 €	4.500 €	4.500 €	4.500 €
6=4-5 Κ.Π.Τ.Φ.	0 €	8.300 €	9.700 €	13.900 €
7 Τόκοι (8%*50.000)	0 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €
8=6-7 Κ.Π.Φ.	0 €	4.300 €	5.700 €	9.900 €
9 Φόροι (30% των Κ.Π.Φ.)	0 €	1.290 €	1.710 €	2.970 €
10=9-8 Καθαρά Κέρδη	0 €	3.010 €	3.990 €	6.930 €
Κεφάλαιο Κίνησης (Κ.Κιν.)	5.000 €	9.000 €	4.000 €	0 €
Μεταβολές Κεφ. Κίνησης (Μ.Κ.Κ.)		4.000 €	-5.000 €	-4.000 €
11 Υπολειμματική Αξία	0 €	0 €	0 €	80.000 €
12 Καθαρές Ταμειακές Ροές - ΑΤΡΕ	-50.000 €	6.310 €	16.290 €	98.230 €
$(ΑΤΡΕ) \text{ Κ.Τ.Ρ.} = \text{Εσοδα} - (\text{Στ.και Μετ} \text{ Κόστος Λειτουργίας} - \text{Φόροι} - \text{Τόκοι} * \text{Φ.Σ.} - \text{Μ.Κ.Κ.} + \text{Υ.Α.} - \text{Κο.})$				
Κόστος κεφαλαίου (Απαιτούμενη Απόδοση-k)	5,6%	5,6%	5,6%	5,6%
Προεξοφλημένες Π.Κ.Τ.Ρ. $(\text{Κ.Τ.Ρ.}/(1+k)^{\text{έτος}})$	-50.000 €	5.975 €	14.608 €	83.417 €
Κ.Π.Α. (αθροισμα Π.Κ.Τ.Ρ.)	54.000 €			

Σημαντικό...
Το κεφάλαιο Κίνησης που υπολογίζω για τις ΑΤΡΕ, ΔΕΝ θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη το Ταμείο (από το Κυκλ. Ενεργητικό) και τα Δάνεια (από τις Βραχ. Υποχρεώσεις).

Σημείωση...

Το κεφάλαιο Κίνησης τη Χρονική στιγμή 0 (Αρχ.Κ.Κιν.), θεωρείται αρχική Ταμειακή Εκροή (και προστίθεται μαζί με το Κο) αλλά δεν είναι κόστος επένδυσης που αποσβένεται.

7. Εξισώσεις
Υπολογισμού των
ΚΤΡ (ΑΤΡΕ)

Note Pad...

Θυμίζουμε την απεικόνιση της Κατάστασης Αποτελεσμάτων Χρήσης (ΚΑΧ) του Παραδείγματος 4, ώστε να καταλάβουμε εναλλακτικές μεθόδους υπολογισμού των ΑΤΡΕ.

Κατ. Αποτελεσμάτων Χρήσης - ΚΑΧ 2ο έτος	
Εσοδα	26.000 €
- Κόστος Παραγωγής, Διάθεσης, Διοίκησης	11.800 €
Κ.Π.Τ.Φ.Α.	14.200 €
- Αποσβέσεις	4.500 €
Κ.Π.Τ.Φ.	9.700 €
- Τόκοι	4.000 €
Κ.Π.Φ.	5.700 €
- Φόροι	1.710 €
Καθαρά Κέρδη	3.990 €

Άμεση μέθοδος

$$\begin{aligned} \text{ΑΤΡΕ}_{(\text{έτος}2)} &= \text{Έσοδα} - \text{Κόστη (Παραγωγής, Λειτουργίας)} - \text{Φόροι} - \text{Τόκοι} * \text{Φ.Σ.} \\ &\quad - \text{Μ.Κ.Κ.} + \text{Υ.Α.} - \text{Καθαρές Πληρωμές για Αγορά Παγίων (Κο)} \\ &= 26.000 - (4.000 + 7.800) - 1.710 - (4.000 * 30\%) - (-5.000) + 0 - 0 = 16.290 \end{aligned}$$

Έμμεση μέθοδος

Με βάση τα
Λογιστικά
Μεγέθη (Κ.Α.Χ.)
Παράδειγμα 4.

$$\begin{aligned} \text{ΑΤΡΕ}_{(\text{έτος}2)} &= \text{Κ.Π.Φ.} - \text{Φόροι} + \text{Αποσβέσεις} + \text{Τόκοι} - \text{Τόκοι} * \text{Φ.Σ.} - \text{Μ.Κ.Κ.} \\ &\quad + \text{Υ.Α.} - \text{Καθαρές Πληρωμές για Αγορά Παγίων (Κο)} \\ &= 5.700 - 1.710 + 4.500 + 4.000 - 4.000 * 30\% - (-5.000) + 0 - 0 = 16.290 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ΑΤΡΕ}_{(\text{έτος}2)} &= \text{Κ.Π.Τ.Φ.} - \text{Φόροι} + \text{Αποσβέσεις} - \text{Τόκοι} * \text{Φ.Σ.} - \text{Μ.Κ.Κ.} \\ &\quad + \text{Υ.Α.} - \text{Καθαρές Πληρωμές για Αγορά Παγίων (Κο)} \\ &= 9.700 - 1.710 + 4.500 - 4.000 * 30\% - (-5.000) + 0 - 0 = 16.290 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ΑΤΡΕ}_{(\text{έτος}2)} &= \text{Καθαρά Κέρδη} + \text{Αποσβέσεις} + \text{Τόκοι} - \text{Τόκοι} * \text{Φ.Σ.} - \text{Μ.Κ.Κ.} \\ &\quad + \text{Υ.Α.} - \text{Καθαρές Πληρωμές για Αγορά Παγίων (Κο)} \\ &= 3.990 + 4.500 + 4.000 - 4.000 * 30\% - (-5.000) + 0 - 0 = 16.290 \end{aligned}$$

Σημείωση :
Για συντόμευση : +ΤΟΚΟΙ - ΤΟΚΟΙ * Φ.Σ. = ΤΟΚΟΙ * (1-Φ.Σ.)

Παρατηρήστε ότι, όποια εξίσωση και να υιοθετήσουμε καταλήγουμε στο ίδιο αποτέλεσμα των ΑΤΡΕ.

8. Μέσο Σταθμικό Κόστος Κεφαλαίου (Weighted Average Cost of Capital - WACC)

Note Pad...

Όταν μία επένδυση, χρηματοδοτείται με περισσότερου από έναν τρόπους τότε η ελάχιστη απαιτούμενη απόδοση της επένδυσης (ή κόστος Κεφαλαίου) που χρησιμοποιείται ως επιτόκιο προεξόφλησης των Free Cash Flow to the Firm, θα είναι ο μέσος σταθμικός όρος από τα επιμέρους κόστη κάθε πηγής χρηματοδότησης.

Το Μέσο Σταθμικό Κόστος (ΜΣΚΚ) – WACC, ορίζεται ως η απόδοση που απαιτεί η αγορά κεφαλαίου (και σε κατάσταση ισορροπίας αναμένει), από τα πάγια περιουσιακά στοιχεία τα οποία έχουν χρηματοδοτηθεί με ίδια και ξένα κεφάλαια. Η αλγεβρική σχέση που εκφράζει το Μέσο Σταθμικό Κόστος Κεφαλαίου είναι :

$$\text{Μ.Σ.Κ.Κ.} = W_1 \times k_1 + W_2 \times k_2 + \dots + W_n \times k_n$$

Όπου

k : το κόστος κεφαλαίου (ελάχιστη απαιτούμενη απόδοση) κάθε επιμέρους πηγής χρηματοδότησης

W : το ποσοστό συμμετοχής κάθε επιμέρους πηγής χρηματοδότησης στο συνολικό Κόστος Επένδυσης.

Παράδειγμα 1. Έστω ότι το συνολικό κόστος για τη χρηματοδότηση μίας επένδυσης, χρηματοδοτείται με τον εξής τρόπο :

- (1) 35% με Ίδια Κεφάλαια των μετόχων τα οποία έχουν ελάχιστη απαιτούμενη απόδοση 10%
- (2) 65% με Τραπεζικό Δάνειο, επιτοκίου 7,5%
- Ο Φ.Σ. είναι 20%

Μετοχικό Κεφάλαιο

Δανειακά Κεφάλαια

$$\text{Μ.Σ.Κ.Κ.} = W_1 \times k_1 + W_2 \times k_2 \times (1 - \Phi.Σ.)$$

$$\text{Μ.Σ.Κ.Κ.} = 0,35 \times 10\% + 0,65 \times 7,5\% \times (1 - 20\%)$$

$$\text{Μ.Σ.Κ.Κ.} = 3,5\% + 4,88\% \times (1 - 20\%) = 3,5\% + 3,90\% = 7.4\%$$

Δεν πρέπει να ξεχνάω τη Φορολογική Εξοικονόμηση από έντοκες πηγές χρηματοδότησης