



# 8<sup>Η</sup> ΔΙΑΛΕΞΗ

## ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ

Διδάσκων:

Ιωάννης Α. Πικραμμένος,  
Δρ. Μηχ. ΕΜΠ



# ΕΙΣΑΓΩΓΗ

- *«Χρηματοδότηση είναι η αναζήτηση κεφαλαίου που θα επιτρέψει την εκκίνηση, λειτουργία και ανάπτυξη μιας επιχείρησης»*
- Αξία του χρήματος
  - *«Το ρευστό κυριαρχεί»*
  - Οι λογαριασμοί πρέπει να πληρώνονται με ρευστό χρήμα και στην ώρα τους
  - Σωστός προγραμματισμός και εκτίμηση υποχρεώσεων
- Σημαντικό μέρος του επιχειρηματικού σχεδίου



# ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

- Προγραμματισμός σε μία επιχείρηση
  - Υπολογισμός χρηματοροής, εσόδων και εξόδων, ισολογισμού
  - Προβλέψεις για 3-5 χρόνια, τουλάχιστον για 1 επιπλέον χρόνο από το σημείο καμπής
  - Λεπτομερής ανάλυση για τα πρώτα 2 χρόνια και συνοπτική για τα επόμενα
  - Υποθετικές τιμές αναφορών και καταγραφή των σημαντικότερων



# ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΘΕΣΗΣ

## ΧΡΗΜΑΤΟΡΟΗ

Εισπράξεις	Πληρωμές
...	...
...	...
<hr/>	
Διαθέσιμα	

## ΕΙΣΟΔΗΜΑ

Έσοδα	Έξοδα
...	...
...	...
<hr/>	
Κέρδος / Ζημία	

## ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

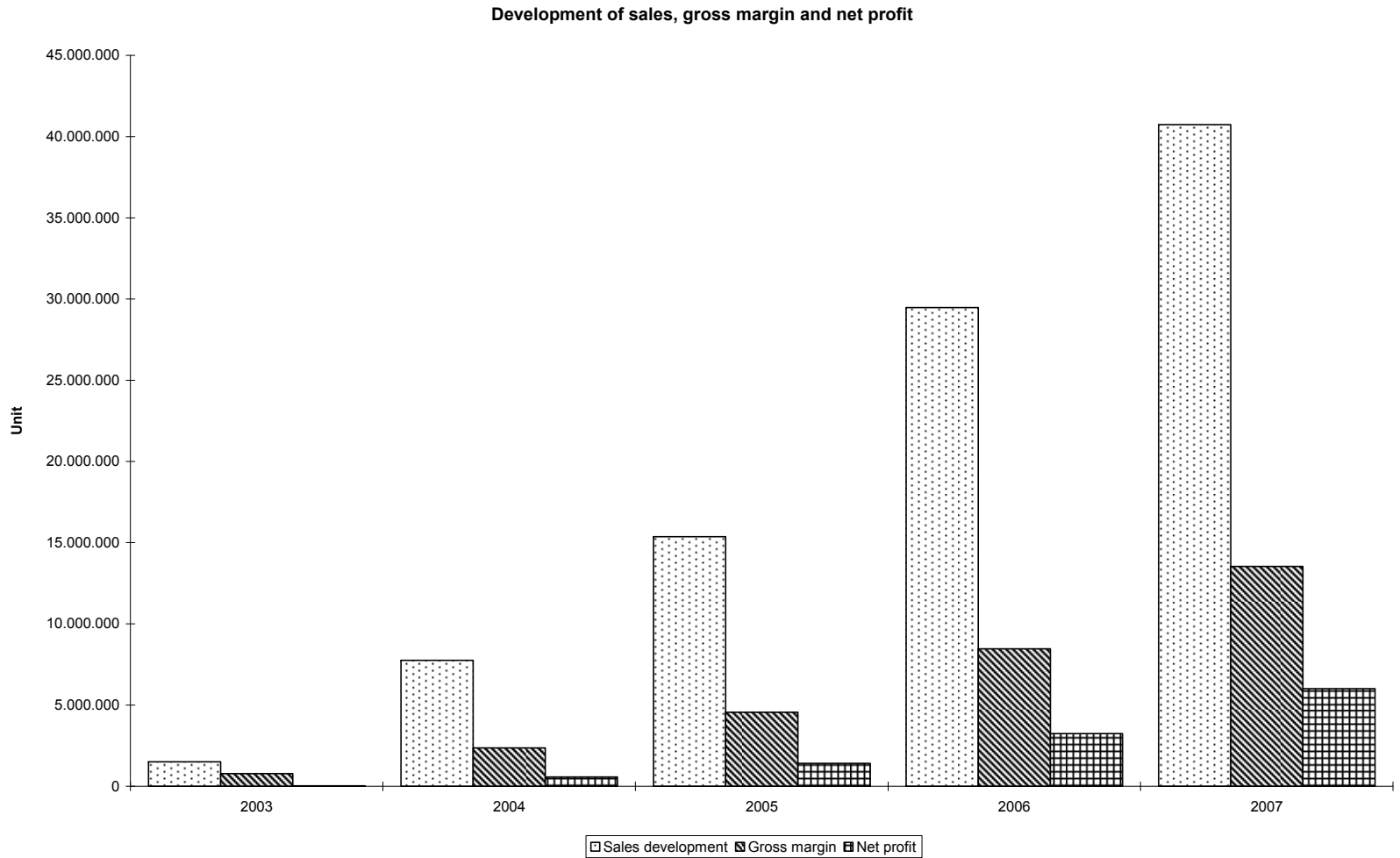
Περιουσία	Κεφάλαιο & Υποχρεώσεις
...	...
...	...
<hr/>	
ΣΥΝΟΛΟ = συνολικές επενδύσεις	

## Επιχειρησιακός Σχεδιασμός

Σχεδιασμός Διαθεσίμων  
Προβλέψεις εισροών  
Χρηματοδότηση ισολογισμού



# ΕΙΣΟΔΗΜΑ - ΠΩΛΗΣΕΙΣ



ΔΙΑΛΕΞΗ 8/10



# XPHMATOPOH

	Financing	Year 1	Year 2	Year 3	Year 4	Year 5	IRR
Normal case	-1.600.000	954.375	653.537	163.511	1.651.890	5.919.054	64%
Best case	-1.600.000	1.055.897	718.341	70.898	2.260.783	9.254.487	77%
Worst case	-1.800.000	1.157.599	786.896	151.471	604.665	2.450.917	43%

	2003	2004	2005	2006	2007
<b>CASH AT BEGINNING OF YEAR</b>	0	954.375	653.537	163.511	1.651.890
<b>Cash inflow</b>					
Net profit	-28.642	517.790	1.422.891	3.211.474	5.929.250
Plus depreciation/amortization	43.845	77.155	103.810	121.190	139.510
<b>Plus changes in:</b>					
Liabilities from performance	468.152	457.415	86.082	837.000	548.272
Wage provisions	18.225	5.846	14.268	8.139	9.131
Tax provisions	0	67.586	123.957	240.771	365.855
Long-term debt/loans	0	0	0	0	0
<b>Total cash inflow</b>	501.580	1.125.792	1.751.008	4.418.574	6.992.017
<b>Cash outflow</b>					
<b>Minus changes in:</b>					
Net receivables from performance	422.037	845.693	1.260.236	2.287.215	1.838.320
Stock	451.169	443.937	843.798	505.979	768.033
Gross fixed assets	274.000	137.000	137.000	137.000	118.500
<b>Total cash outflow</b>	1.147.206	1.426.630	2.241.034	2.930.195	2.724.853
<b>CASH INCREASE/DECREASE</b>	-645.625	-300.838	-490.026	1.488.380	4.267.164
<b>FINANCING (INCREASE IN EQUITY)</b>	1.600.000	0	0	0	0
<b>CASH AT END OF YEAR</b>	954.375	653.537	163.511	1.651.890	5.919.054



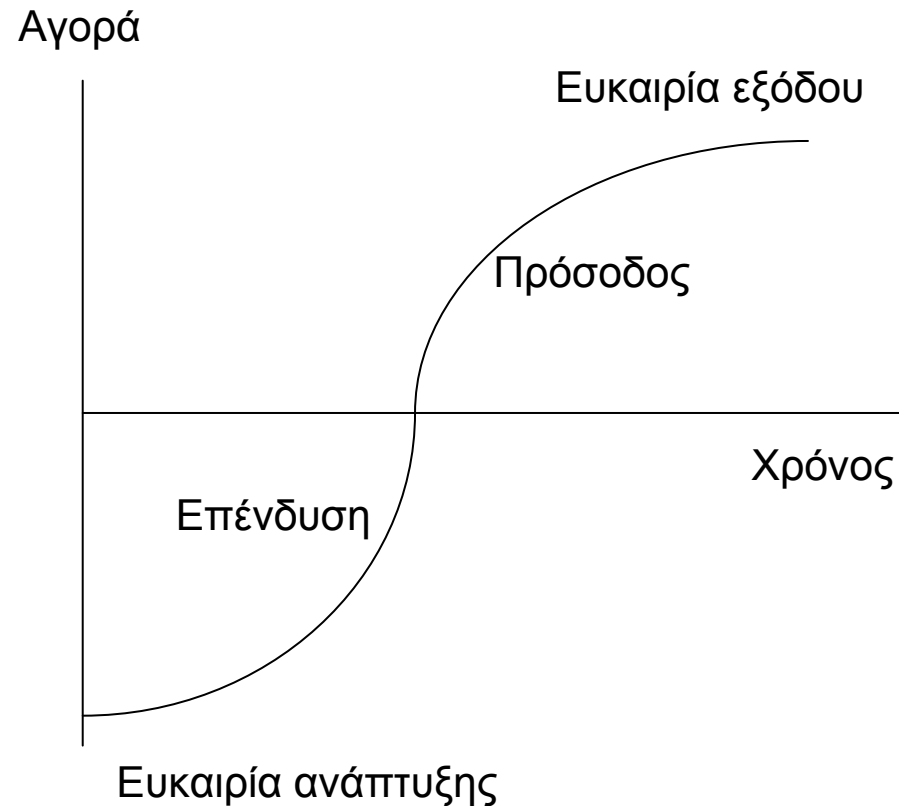
	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Sales</b>					
Product 1 – L	181.475	622.080	2.334.700	4.471.200	6.741.000
Product 2 - T&C	365.400	5.200.092	9.329.000	17.472.000	23.212.800
Product 3 - R&H	392.000	771.840	1.440.640	2.867.500	4.101.920
Product 4 - S&S	568.400	1.167.600	2.373.000	4.670.000	6.680.000
<b>Total sales</b>	1.507.275	7.761.612	15.477.340	29.480.700	40.735.720
<b>Cost of services provided</b>	736.623	5.448.160	10.809.165	20.995.574	27.166.364
<b>Gross margin</b>	770.652	2.313.452	4.668.175	8.485.127	13.569.356
In % of sales	51%	30%	30%	29%	33%
<b>Operating costs</b>					
Development/Engineering	223.283	366.109	482.521	601.713	837.955
In % of sales	15%	5%	3%	2%	2%
Marketing & Sales	302.654	674.863	1.224.874	1.708.741	2.103.405
In % of sales	20%	9%	8%	6%	5%
Administration	273.358	491.304	771.717	1.233.944	1.506.073
In % of sales	18%	6%	5%	4%	4%
<b>Total operating costs</b>	799.294	1.532.275	2.479.112	3.544.398	4.447.432
In % of sales	53%	20%	16%	12%	11%
<b>Operating profit</b>	-28.642	781.177	2.189.063	4.940.729	9.121.924
In % of sales	-2%	10%	14%	17%	22%
Financing expenditure	0	0	0	0	0
Financing income	0	0	0	0	0
<b>Profit before tax</b>	-28.642	781.177	2.189.063	4.940.729	9.121.924
Income tax	0	263.387	766.172	1.729.255	3.192.673
<b>Net profit</b>	-28.642	517.790	1.422.891	3.211.474	5.929.250
In % of sales	-2%	7%	9%	11%	15%



	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Assets</b>					
<b>Liquid assets</b>					
Cash	954.375	653.537	163.511	1.651.890	5.919.054
Net receivables from customers	422.037	1.267.730	2.527.966	4.815.181	6.653.501
Stock/inventory (30, 60 or 90 days)	451.169	895.106	1.738.904	2.244.883	3.012.917
<b>Total liquid assets</b>	<b>1.827.580</b>	<b>2.816.373</b>	<b>4.430.380</b>	<b>8.711.955</b>	<b>15.585.472</b>
<b>Gross fixed assets</b>	<b>274.000</b>	<b>411.000</b>	<b>548.000</b>	<b>685.000</b>	<b>803.500</b>
Minus cumulated depreciation	43.845	121.000	224.810	346.000	485.510
<b>Net fixed assets</b>	<b>230.155</b>	<b>290.000</b>	<b>323.190</b>	<b>339.000</b>	<b>317.990</b>
<b>TOTAL ASSETS</b>	<b>2.057.735</b>	<b>3.106.373</b>	<b>4.753.571</b>	<b>9.050.955</b>	<b>15.903.462</b>
<b>LIABILITIES</b>					
<b>Debt</b>					
<b>Short-term debt</b>					
Open third-party invoices (creditors)	468.152	925.567	1.011.650	1.848.650	2.396.922
Provisions for wages	18.225	24.071	38.339	46.479	55.609
Provisions for taxes	0	67.586	191.543	432.314	798.168
<b>Total short-term debt</b>	<b>486.377</b>	<b>1.017.225</b>	<b>1.241.532</b>	<b>2.327.442</b>	<b>3.250.700</b>
<b>Long-term debt</b>					
Loans and mortgages	0	0	0	0	0
<b>Total long-term debt</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL DEBT</b>	<b>486.377</b>	<b>1.017.225</b>	<b>1.241.532</b>	<b>2.327.442</b>	<b>3.250.700</b>
<b>Equity</b>					
Share capital	1.600.000	1.600.000	1.600.000	1.600.000	1.600.000
Reserves	0	0	0	0	0
Profit/loss carried forward	-28.642	489.148	1.912.039	5.123.512	11.052.763
<b>Total equity</b>	<b>1.571.358</b>	<b>2.089.148</b>	<b>3.512.039</b>	<b>6.723.512</b>	<b>12.652.763</b>
<b>TOTAL LIABILITIES</b>	<b>2.057.735</b>	<b>3.106.373</b>	<b>4.753.571</b>	<b>9.050.955</b>	<b>15.903.462</b>



# ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ





# ΧΡΗΣΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

- Αρχική φάση
  - Μισθός ιδρυτών
  - Κατασκευή πρωτοτύπου
  - Έρευνα αγοράς
  - Εγκατάσταση γραφείων
  - Ανεύρεση νέων επενδυτών
- Ενδιάμεση φάση
  - Μισθός υπαλλήλων
  - Ασφάλιση εγκαταστάσεων
  - Προσέλκυση πελατών
  - Εξέλιξη προϊόντος
  - Ανεύρεση νέων επενδυτών
- Φάση ανάπτυξης
  - Ευκαιρίες εξέλιξης
  - Αναμόρφωση επιχειρησιακών λειτουργιών
  - Βελτίωση οικονομικής θέσης
  - Εμπορική δραστηριότητα

**Χαμηλό κόστος (200-500Κ€)**

Προέλευση:  
- Επιχειρηματικοί «Άγγελοι»

**Υψηλό κόστος (1000-5000Κ€)**

Προέλευση:  
- Venture capitalists

**Σημαντικό κόστος (>5000Κ€)**

Προέλευση:  
- Τράπεζες  
- Χρηματιστήριο

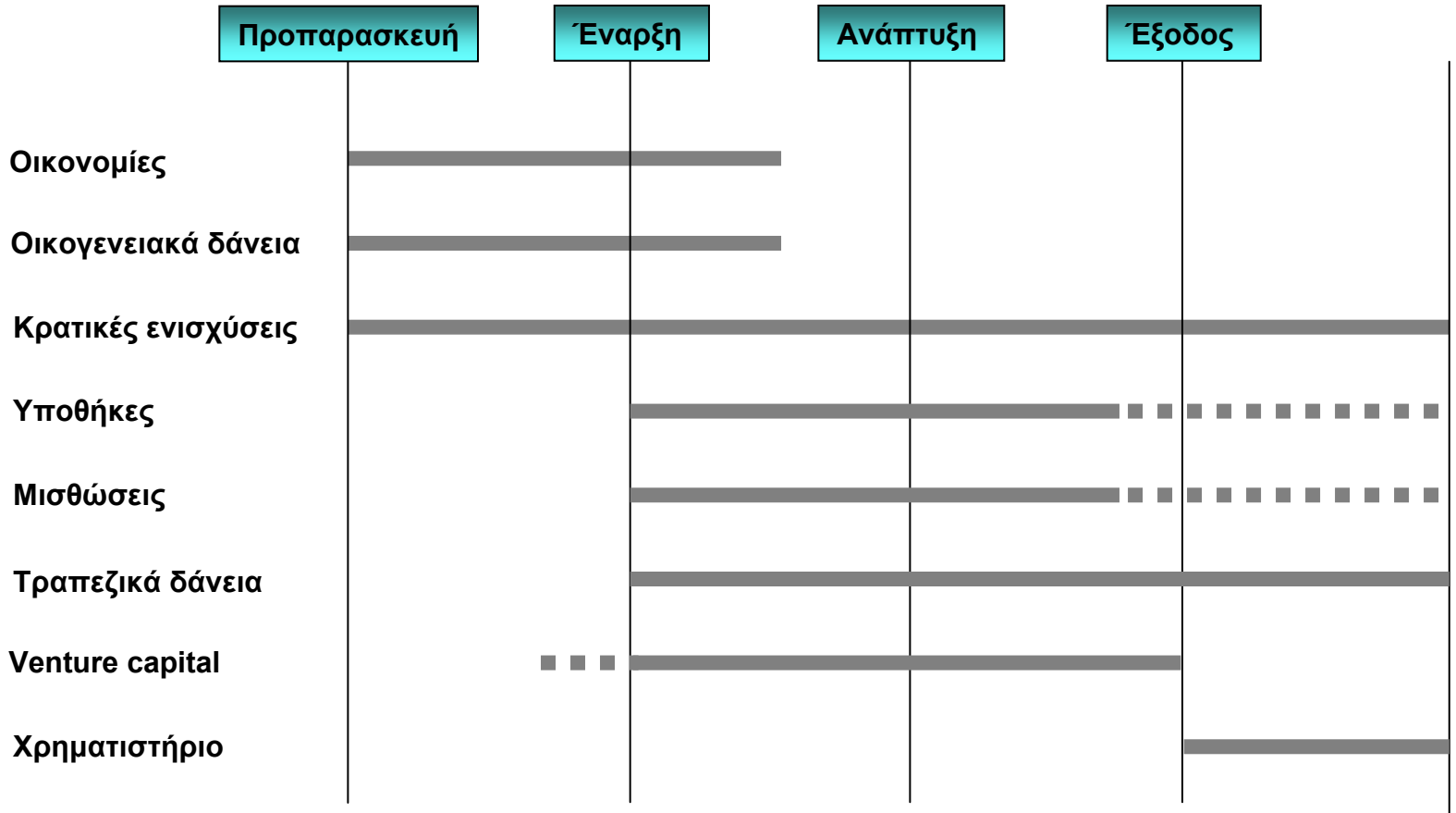


# ΠΗΓΕΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

- Δανεισμού
  - Οικογένεια
    - Φίλοι και συγγενείς
    - Πολύ ευνοϊκές συνθήκες
  - Κρατικές ενισχύσεις
    - Ερευνητικά
    - Προώθησης εργασίας
    - Ενίσχυσης ανταγωνιστικότητας
  - Υποθήκες
  - Μισθώσεις
  - Τραπεζικός δανεισμός
- Μερισματικής μορφής
  - Προσωπικές οικονομίες
  - Venture capital
    - Επιχειρήσεις
    - Ιδιώτες
  - Συνεταιρισμοί με επιχειρήσεις για ερευνητικές συνεργασίες
  - Χρηματιστήριο με αρχική δημόσια διάθεση μετοχών



# ΠΗΓΕΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ





# ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΕΣ

Εξωτερική  
Χρηματοδότηση

Ιδρυτές  
Business Angels  
Venture capitalists  
Βιομηχανικοί Συνεργάτες  
Κρατικά κεφάλαια

Τραπεζικός δανεισμός  
Κρατικές πιστώσεις  
Πιστώσεις προμηθευτών  
Πίστωση λογαριασμών  
Πληρωμές πελατών

Εσωτερική  
Χρηματοδότηση

Αποθεματικά  
Παραγραφές

Προμήθειες για συντάξεις  
Προμήθειες για κινδύνους

Μερισματική  
Χρηματοδότηση

Προσωποπαγής  
Χρηματοδότηση



# ΣΤΟΧΟΙ ΕΠΕΝΔΥΤΩΝ

Υψηλός  
Κίνδυνος

Χαμηλός  
Κίνδυνος

	Venture capitalists Ιδιωτική τοποθέτηση
Τράπεζες	

Χαμηλή  
Απόδοση

Υψηλή  
Απόδοση



# ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΕΠΕΝΔΥΤΩΝ

- Έστω επενδύονται στην επιχείρηση 1 Εκ € και η παρούσα αξία της μεταβάλλεται σε 2,9 Εκ. €

$$\text{Μερίδιο επενδυτή} = \frac{\text{επένδυση}}{\text{παρούσα αξία επιχείρησης}} = \frac{1}{2,9} = 34\%$$

$$\text{Μερίδιο ομάδας διαχείρισης} = 1 - \text{μερίδιο επενδυτή} = 66\%$$



# ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΩΦΕΛΕΙΑΣ ΕΠΕΝΔΥΤΗ

- Επιστροφή κέρδους κεφαλαίου (Internal Return Rate (IRR))
  - Ένας απλός τρόπος υπολογισμού των κερδών του εγχειρήματος
  - Το ποσοστό επιστροφής (IRR) πρέπει να μηδενίζει την καθαρή παρούσα αξία

Καθαρή παρούσα αξία = - [αρχικό κεφάλαιο] + ([τελική αξία επιχ.]/(1+IRR))



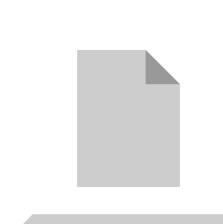
# ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΩΦΕΛΕΙΑΣ ΕΠΕΝΔΥΤΗ

0	20,00
1	18,22
2	16,49
3	14,81
4	13,17
5	11,56
6	10,00
7	8,48
8	7,00
9	5,55
10	4,13
11	2,75
12	1,40
13	0,09
14	-1,20
15	-2,46
16	-3,69
17	-4,89
18	-6,06
19	-7,21
20	-8,33



0	-100
1	60
2	60

13%

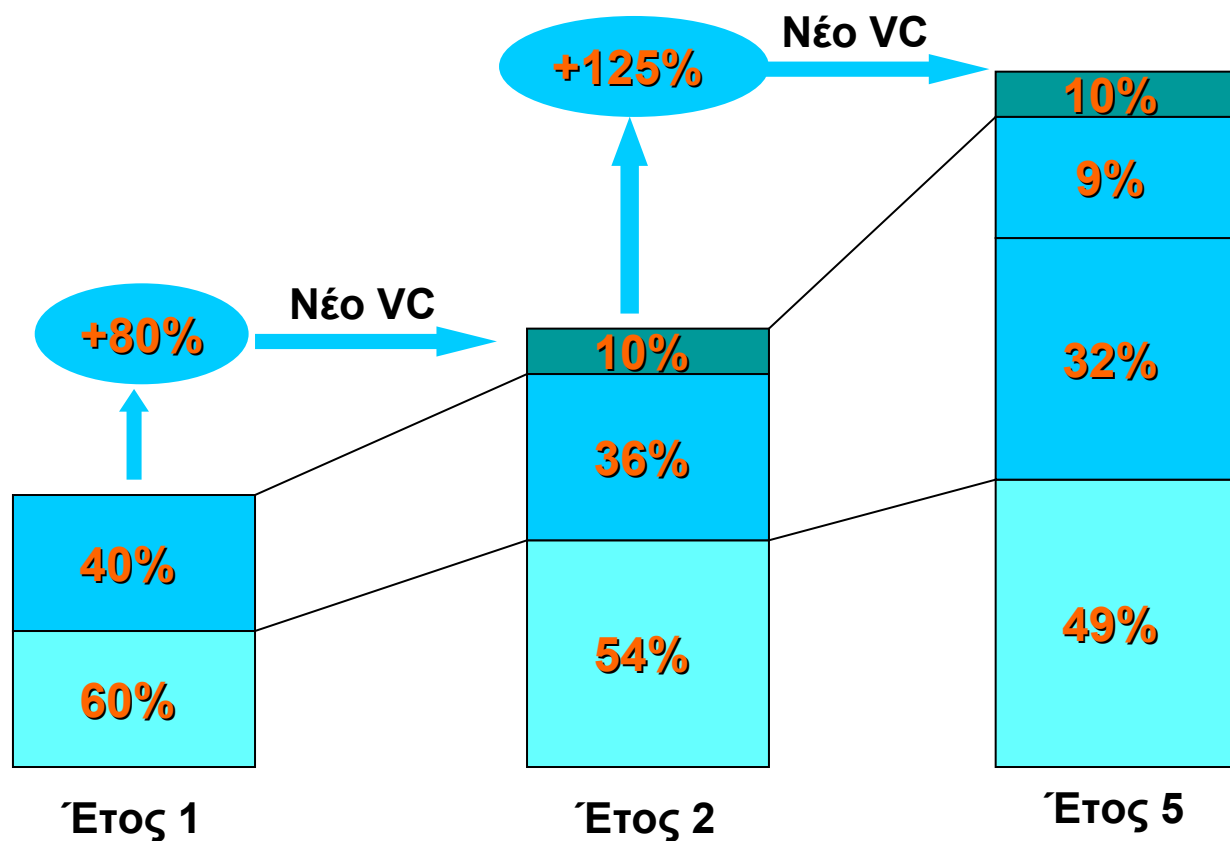




# ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΡΙΔΙΩΝ ΔΙΚΑΙΟΥΧΩΝ

Μερίδιο  
Venture capital

Μερίδιο  
Ιδρυτικών μελών





# ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟΙ ΦΟΡΕΙΣ

- Venture capital
  - Ergodata SA
  - Global Finance
  - ΕΤΕΒΑ
  - Εθνική Συμβουλευτική Επιχειρηματικών Συμμετοχών
- Κρατικά κεφάλαια
  - ΤΑΝΕΟ (Ταμείο Νέας Οικονομίας)
  - ΚΕΣΥΠ (Κεφάλαιο Επιχειρηματικών Συμμετοχών Υψηλής Τεχνολογίας)
  - ΤΕΜΠΜΕ (Ταμείο Εγγυοδοσίας Μικρών και Πολύ Μικρών Επιχειρήσεων)



# ΑΓΟΡΑ ΚΑΙ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΣ

Περιληπτική Αναφορά

Προϊόν ή Υπηρεσία

Ομάδα Διαχείρισης

Αγορά και  
Ανταγωνισμός

Μάρκετινγκ και  
Πωλήσεις

Επιχειρηματικό Σύστ.  
και Οργάνωση

Πρόγραμμα  
Υλοποίησης

Κίνδυνοι και  
Ευκαιρίες

Οικονομικός Σχεδ.  
& Χρηματοδότηση

- Ποιες είναι οι προβλέψεις για τα επόμενα 5 χρόνια τουλάχιστον για ένα χρόνο μετά από το σημείο εξισορρόπησης);
  - Απολογισμός εισοδήματος (με λεπτομερή περιγραφή των πηγών εσόδων)
  - Απολογισμός χρηματορρών
  - Αξία επιχείρησης υπολογίζοντας
    - Ανάλυση προεξοφλούμενης χρηματοροής
    - Πολλαπλά μορφές πηγών εσόδων
  - Ισολογισμός
- Ποιες είναι οι βασικές υποθέσεις που χρησιμοποιούνται στον οικονομικό απολογισμό; (κόστος κεφαλαίου, μερίδιο αγοράς, περιθώριο κέρδους)
- Ποιες είναι οι οικονομικές απαιτήσεις για την επιχείρηση και ποιες πηγές χρηματοδότησης έχουν προσδιοριστεί; (χρονοπρογραμματισμός απαιτούμενων εισροών κεφαλαίων και πιθανές πηγές χρηματοδότησης)



# ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- “*The New Venture Adventure*”, U. Looser and B. Schläpfer, McKinsey and Company, Texture 2001.
- “*Fundamentals of Corporate Finance, 5<sup>th</sup> ED*”, S. Ross et all, McGraw Hill, 2000
- “*Smart Wireless, A Business Idea for a Start-Up Venture in RFID and SmartMedia Technological Applications*”, D. Valindras, C. Lagoudakis, N. Loukas, G. Pikrammenos, NTUA 2002.