
Επιλογή έργου: εκτίμηση που μπορεί να κοστίσει

Νίκος Αντωνιάδης
Εαρινό εξάμηνο 19-20



Κρίσιμη απόφαση

- Η επιλογή έργου για επένδυση: πολλοί παράγοντες εμπλέκονται
 - Κρίσιμη απόφαση:
 - Η εταιρεία μπορεί να καταστραφεί
 - Μπορεί και να απογειωθεί
 - Πρέπει να εκτιμηθεί το κέρδος όσο το δυνατόν πιο αξιόπιστα
-

Μοντέλα επιλογής έργου

□ Αριθμητικά:

- χρόνος αποπληρωμής
- απόδοση επένδυσης
- Συντελεστής απόδοσης επένδυσης

□ Ποιοτικά

- Γενικότερες συνθήκες
- Διατήρηση μεριδίου
- Διατήρηση/αύξηση τζίρου

Βασικά ερωτήματα

Μεγιστοποίηση κερδών	Βελτίωση Εικόνας Εταιρείας
Μεγιστοποίηση Αξιοποίησης Ανθρώπινου Δυναμικού	Ικανοποίηση στόχων/φιλοδοξιών συμμέτοχων
Διατήρηση/Αύξηση Μεριδίου Αγοράς	Επίπεδο αβεβαιότητας/κινδύνου
Είσοδος σε νέες αγορές	Συμβατότης Αντικειμένου Εργασιών
max εκμετάλλευση εγκαταστάσεων/ εξοπλισμού	

Στρατηγικοί στόχοι: έργο συμβατό?

Παραγωγή

- Μέθοδος Υλοποίησης
 - Τροποποίηση Εξοπλισμού
 - Χρόνος εγκατάστασης
 - ανάγκη εξωτερικού συμβούλου
-

Στρατηγικοί στόχοι: έργο συμβατό?

Μάρκετινγκ

- Μερίδιο αγοράς
 - Target group
 - ποιότητα προϊόντος
 - βελτίωση εικόνας εταιρείας
-

Στρατηγικοί στόχοι: έργο συμβατό?

Χρηματοοικονομικά

- Κόστος επένδυσης
 - Επίδραση στην χρηματική ροή
 - Απαιτήσεις δανεισμού
 - Περίοδος αποπληρωμής
-

Στρατηγικοί στόχοι: έργο συμβατό?

Προσωπικό

- Απαιτούμενες ειδικότητες
 - Κατάρτιση
 - Νέες προσλήψεις
 - Νομικά ζητήματα
 - αντίσταση στην αλλαγή
-

Αλλά...

- Δεν είναι πάντα εφικτό να περιληφθούν τα πάντα
- Δεν καθορίζεται κάποια σημαντικότητα
- Δύσκολο να υπολογιστούν ποσοτικά μέτρα
- Πάντα χρειάζεται ο ανθρώπινος παράγοντας

Αριθμητικά μοντέλα

- Δίνουν κάποιο μετρήσιμο αποτέλεσμα
- Μπορούν να προσαρμοστούν στους στόχους
- Δύσκολο να προβλέψουμε με ακρίβεια
- Μπορούν να υπάρχουν απρόβλεπτοι παράγοντες
 - Αβέβαια έσοδα
 - Γενικότερες συνθήκες (άνοδος επιτοκίων, άνοδος πετρελαίου,...)

Περίοδος αποπληρωμής

- Ανάκτηση των δαπανών που έγιναν
 - Χωρίς τοκισμό
 - Λογιστικά στοιχεία
 - Κριτήριο: συντομότερη αποπληρωμή
-
- Πλεονέκτημα: μειωμένος κίνδυνος – δεν θα χάσουμε λεφτά
 - Μειονέκτημα: το χρήμα έχει μεταβαλλόμενη αξία

Περίοδος αποπληρωμής

- Σημαντικό στοιχείο: δεν μας ενδιαφέρει τι θα γίνει μετά
 - Μπορεί να έχουμε σημαντικά κέρδη, αλλά επιλέξαμε την «άλλη» λύση
 - Δεν βοηθάει τον προσανατολισμό της εταιρείας στην μακρόχρονη κατοχή μεριδίου αγοράς
- Μπορεί να βοηθήσει στην αποτίμηση από τη χρηματιστηριακή αγορά

Περίοδος αποπληρωμής: παράδειγμα

Έτη	Ροή έργο Α	Ροή έργο Β
0	-15000	-25000
1	4000	8000
2	6000	7000
3	4000	12000
4	3000	4000
5	9000	7000
Αποπληρωμή	Έτος 4	Έτος 3

Καθαρή παρούσα αξία (net present value)

- «μεταφορά» του χρήματος στο σήμερα
- Αναμενόμενα κέρδη μπορούν να εκτιμηθούν με σημερινές τιμές
- Ροή = έσοδα-έξοδα
- Παρούσα αξία = ροή * συντελεστής προεξόφλησης
- Αν είναι θετικό, αξίζει τον κόπο
- Εύκολοι υπολογισμοί – έτοιμοι πίνακες

Καθαρή παρούσα αξία (net present value)

□ Συντελεστής προεξόφλησης

$$\frac{1}{(1+i)^n}$$

i : εκτίμηση επιτοκίου

n : έτη από την εκκίνηση

Πίνακας προεξόφλησης

Επιτόκιο προεξόφλησης, i

Ετος	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%
1	0,9901	0,9804	0,9709	0,9615	0,9524	0,9434	0,9346	0,9259	0,9174	0,9091	0,9009	0,8929	0,8850	0,8772	0,8696	0,8621	0,8547	0,8475	0,8403	0,8333
2	0,9803	0,9612	0,9426	0,9246	0,9070	0,8900	0,8734	0,8573	0,8417	0,8264	0,8116	0,7972	0,7831	0,7695	0,7561	0,7432	0,7305	0,7182	0,7062	0,6944
3	0,9706	0,9423	0,9151	0,8890	0,8638	0,8396	0,8163	0,7938	0,7722	0,7513	0,7312	0,7118	0,6931	0,6750	0,6575	0,6407	0,6244	0,6086	0,5934	0,5787
4	0,9610	0,9238	0,8885	0,8548	0,8227	0,7921	0,7629	0,7350	0,7084	0,6830	0,6587	0,6355	0,6133	0,5921	0,5718	0,5523	0,5337	0,5158	0,4987	0,4823
5	0,9515	0,9057	0,8626	0,8219	0,7835	0,7473	0,7130	0,6806	0,6499	0,6209	0,5935	0,5674	0,5428	0,5194	0,4972	0,4761	0,4561	0,4371	0,4190	0,4019
6	0,9420	0,8880	0,8375	0,7903	0,7462	0,7050	0,6663	0,6302	0,5963	0,5645	0,5346	0,5066	0,4803	0,4556	0,4323	0,4104	0,3898	0,3704	0,3521	0,3349
7	0,9327	0,8706	0,8131	0,7599	0,7107	0,6651	0,6227	0,5835	0,5470	0,5132	0,4817	0,4523	0,4251	0,3996	0,3759	0,3538	0,3332	0,3139	0,2959	0,2791
8	0,9235	0,8535	0,7894	0,7307	0,6768	0,6274	0,5820	0,5403	0,5019	0,4665	0,4339	0,4039	0,3762	0,3506	0,3269	0,3050	0,2848	0,2660	0,2487	0,2326
9	0,9143	0,8368	0,7664	0,7026	0,6446	0,5919	0,5439	0,5002	0,4604	0,4241	0,3909	0,3606	0,3329	0,3075	0,2843	0,2630	0,2434	0,2255	0,2090	0,1938
10	0,9053	0,8203	0,7441	0,6756	0,6139	0,5584	0,5083	0,4632	0,4224	0,3855	0,3522	0,3220	0,2946	0,2697	0,2472	0,2267	0,2080	0,1911	0,1756	0,1615
11	0,8963	0,8043	0,7224	0,6496	0,5847	0,5268	0,4751	0,4289	0,3875	0,3505	0,3173	0,2875	0,2607	0,2366	0,2149	0,1954	0,1778	0,1619	0,1476	0,1346
12	0,8874	0,7885	0,7014	0,6246	0,5568	0,4970	0,4440	0,3971	0,3555	0,3186	0,2858	0,2567	0,2307	0,2076	0,1869	0,1685	0,1520	0,1372	0,1240	0,1122
13	0,8787	0,7730	0,6810	0,6006	0,5303	0,4688	0,4150	0,3677	0,3262	0,2897	0,2575	0,2292	0,2042	0,1821	0,1625	0,1452	0,1299	0,1163	0,1042	0,0935
14	0,8700	0,7579	0,6611	0,5775	0,5051	0,4423	0,3878	0,3405	0,2992	0,2633	0,2320	0,2046	0,1807	0,1597	0,1413	0,1252	0,1110	0,0985	0,0876	0,0779
15	0,8613	0,7430	0,6419	0,5553	0,4810	0,4173	0,3624	0,3152	0,2745	0,2394	0,2090	0,1827	0,1599	0,1401	0,1229	0,1079	0,0949	0,0835	0,0736	0,0649
16	0,8528	0,7284	0,6232	0,5339	0,4581	0,3936	0,3387	0,2919	0,2519	0,2176	0,1883	0,1631	0,1415	0,1229	0,1069	0,0930	0,0811	0,0708	0,0618	0,0541
17	0,8444	0,7142	0,6050	0,5134	0,4363	0,3714	0,3166	0,2703	0,2311	0,1978	0,1696	0,1456	0,1252	0,1078	0,0929	0,0802	0,0693	0,0600	0,0520	0,0451
18	0,8360	0,7002	0,5874	0,4936	0,4155	0,3503	0,2959	0,2502	0,2120	0,1799	0,1528	0,1300	0,1108	0,0946	0,0808	0,0691	0,0592	0,0508	0,0437	0,0376
19	0,8277	0,6864	0,5703	0,4746	0,3957	0,3305	0,2765	0,2317	0,1945	0,1635	0,1377	0,1161	0,0981	0,0829	0,0703	0,0596	0,0506	0,0431	0,0367	0,0313
20	0,8195	0,6730	0,5537	0,4564	0,3769	0,3118	0,2584	0,2145	0,1784	0,1486	0,1240	0,1037	0,0868	0,0728	0,0611	0,0514	0,0433	0,0365	0,0308	0,0261

Καθαρή παρούσα αξία: παράδειγμα

Έτη	Ροή έργο Α	Συντελεστής 10%	Παρούσα αξία
0	-25000	1	-25000
1	4000	,9091	3636,40
2	6000	,8264	4958,40
3	4000	,7513	3005,2
4	3000	,6830	2049
5	9000	,6209	5588,1
NPV			-5762,9

Καθαρή παρούσα αξία

- Φέρνει όλες τις πληρωμές σε ένα κοινό σημείο εκκίνησης → άμεση σύγκριση
- Μεγαλύτερη ακρίβεια από την περίοδο αποπληρωμής

Αλλά

- Εξαρτάται περισσότερο από την αξία των προβλέψεων μας
- Θεωρεί ότι το κόστος προεξόφλησης είναι το ίδιο για όλα τα χρόνια

Συντελεστής απόδοσης επένδυσης

- Συντελεστής προεξόφλησης για
 $NPV = 0$
- Μειώνουμε σιγά – σιγά μέχρι να
βρούμε αυτό που αλλάζει το πρόσημο.
- Ουσιαστικά επιλέγουμε τον μεγαλύτερο
συντελεστή προεξόφλησης
- Σύγκριση με το τρέχον επιτόκιο
- Μειονέκτημα: θα είναι το επιτόκιο
συνέχεια το ίδιο??

Ανάλυση νεκρού σημείου

- Έξοδα: πάγια και μεταβλητά
 - Πάγια έξοδα: οι γενικές δαπάνες, λειτουργία, τόκοι, κτλ
 - Μεταβλητά: μισθοί, πρώτες ύλες (σχετικά με το προϊόν)
-

Ανάλυση νεκρού σημείου: παράδειγμα

- Τιμή πώλησης: 20 ευρώ/κομμάτι
- Κόστος μεταβλητό: 6 ευρώ
- Πάγιο κόστος 200000 ευρώ

Άρα

- Νεκρό σημείο: $200000/14 = 15000$ κομ.
- Πάνω από αυτό → κέρδος
- Κάτω από αυτό → ζημία

Συμπεράσματα

- Πρέπει να επιλέξουμε το σωστό έργο
- Σημαντικότετη η εκτίμηση κόστους και πιθανών κερδών
- Αξία χρήματος: μεταβάλλεται , πολλοί παράγοντες