

# ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΖΩΗ

## ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΕΩΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Υπό

των ΘΕΟΔΩΡΟΥ ΑΡΤΙΚΗ, ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ ΣΟΥΓΙΑΝΝΗ και ΑΓΓΕΛΙΚΗΣ ΒΟΥΔΟΥΡΗ

### 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα οικονομικά στελέχη των επιχειρήσεων έχουν στη διάθεση τους μια μεγάλη ποικιλία ποσοτικών τεχνικών για τον προγραμματισμό επενδύσεων. Στις τεχνικές αυτές συμπεριλαμβάνονται τα κλασικά κριτήρια αξιολογήσεως επενδύσεων, η θεωρία πιθανοτήτων, ο μαθηματικός προγραμματισμός, η ανάλυση ευαισθησίας και η προσομοίωση με υπολογιστή.

Από εμπειρικές μελέτες έχει διαπιστωθεί ότι τα κλασικά κριτήρια χρησιμοποιούνται σε μεγαλύτερη έκταση από τις άλλες περισσότερο μαθηματικοποιημένες τεχνικές. Η διαπίστωση αυτή συνετέλεσε στη διεξαγωγή έρευνας επί της πρακτικής ελληνικών επιχειρήσεων σχετικής με τα κριτήρια αξιολογήσεως επενδύσεων.

Στην εργασία αυτή παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνας και γίνεται σύγκριση των αποτελεσμάτων αυτών με τα αποτελέσματα άλλων αντίστοιχων ερευνών. Τα χρησιμοποιούμενα κριτήρια, οι χρήσεις αυτών και η επίδραση του τύπου και του μεγέθους της επενδύσεως στην επιλογή του κριτηρίου είναι τα κύρια σημεία της εργασίας αυτής. Επίσης, η εργασία αναφέρεται στην επίδραση του μεγέθους της επιχειρήσεως, στην επιλογή του κριτηρίου και στην επίδραση της στενότητας κεφαλαίου στη λήψη επενδυτικών αποφάσεων.

## 2. ΑΡΙΘΜΟΣ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΩΝ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ

Ενώ η πλειονότητα των συγγραμμάτων προγραμματισμού επενδύσεων περιγράφουν τα διάφορα κριτήρια αξιολογήσεως επενδύσεων, η πλειονότητα όμως των συγγραφέων έχει προτίμηση σε κάποιο συγκεκριμένο κριτήριο, το οποίο θεωρεί σαν το καλύτερο για την αξιολόγηση κάθε επενδυτικής προτάσεως.

Επίσης, οι συγγραφείς πιστεύουν ότι πρέπει να γίνεται χρήση των κριτηρίων της Καθαρής Παρούσας Αξίας και του Εσωτερικού Συντελεστή Αποδόσεως αντί του του Λογιστικού Συντελεστή Αποδόσεως και της Περιόδου Επιστροφής του Κεφαλαίου.

Έρευνες όμως επί της πρακτικής της αξιολογήσεως επενδύσεων που έγιναν σε Αμερικάνικες, Καναδικές και Αγγλικές επιχειρήσεις, έδειξαν ότι καμιά επιχείρηση δεν χρησιμοποιούσε ένα μόνο κριτήριο. Το δείγμα των επιχειρήσεων που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα μελέτη, έδειξε ότι η συντριπτική πλειοψηφία χρησιμοποιεί περισσότερα από ένα κριτήρια. Από τη μελέτη των Baumgartner και Irvine<sup>2</sup> σε Καναδικές επιχειρήσεις, προέκυψε ότι το 90 % του δείγματος των επιχειρήσεων που έλαβαν μέρος στην έρευνα, χρησιμοποιούσαν περισσότερα από ένα κριτήρια.

Η αντίστοιχη μελέτη του Abdelsamad<sup>1</sup> σε ένα δείγμα 200 επιχειρήσεων έδειξε ότι 26 επιχειρήσεις χρησιμοποιούσαν ένα μόνο κριτήριο για την ανάλυση μεγάλων επενδυτικών προτάσεων. Ο Πίνακας 2.1 δίνει την κατανομή των επιχειρήσεων του δείγματος της παρούσας μελέτης ως προς τον αριθμό των χρησιμοποιούμενων κριτηρίων.

Ο μέσος αριθμός χρησιμοποιούμενων κριτηρίων από το δείγμα των επιχειρήσεων της παρούσας μελέτης είναι μεγαλύτερος από τους αντίστοιχους μέσους αριθμούς που προέκυψαν από τη διαχρονική μελέτη των Hoskin και Dunn για Καναδικές επιχειρήσεις<sup>4</sup>. Ο Πίνακας 2.2. δίνει τις τιμές του  $E(X)$  από τη διαχρονική αυτή μελέτη.

Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης είναι ίσως μια ένδειξη συνεχίσεως της αυξητικής τάσεως για χρήση πολλών κριτηρίων αξιολογήσεως από τις επιχειρήσεις. Επομένως η θεωρητική άποψη για χρήση ενός κριτηρίου είναι σε αντίθεση με την πρακτική άποψη για χρήση πολλών κριτηρίων.

Οι Hoskin και Dunn αποδίδουν αυτή την τάση στο γεγονός ότι ενώ τα παλαιότερα κριτήρια δεν έχουν εγκαταλειφθεί, όλο και περισσότερες επιχειρήσεις

αποδέχονται τα νεώτερα κριτήρια των προεξοφλημένων χρηματικών ροών. Υπάρχει είσηση κάποια ένδειξη ότι ένα γενικού σκοπού κριτήριο είναι ακατάλληλο.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.1

X	fx
1	4
2	16
3	18
4	17
5	5

= Αριθμός χρησιμοποιουμένων κριτηρίων

fx = Αριθμός επιχειρήσεων που χρησιμοποιούν x κριτήρια

E (X) = Μέσος αριθμός χρησιμοποιουμένων κριτηρίων

E (X) = 3.05

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.2

Χρόνος	E (X)
1962	2.1
1967	2.5
1972	2.75

Διαφορετικά στελέχη της επιχειρήσεως χρησιμοποιούν διαφορετικά κριτήρια για διαφορετικούς σκοπούς. Τα κριτήρια των προεξοφλημένων χρηματικών ροών χρησιμοποιούνται για την εκτίμηση της αποδοτικότητας της επενδύσεως

ενώ τα κριτήρια των μη προεξοφλημένων χρηματικών ροών χρησιμοποιούνται για την εκτίμηση του κινδύνου της επένδυσης και τη μελέτη της επίδρασής που έχει η επένδυση στις λογιστικές καταστάσεις της επιχειρήσεως.

Εάν το δείγμα των 60 επιχειρήσεων χωριστεί σε δύο κατηγορίες με βάση το ύψος των συνολικών κεφαλαίων, τότε οι ποσοστιαίες κατανομές των δύο κατηγοριών ως προς τον αριθμό των χρησιμοποιούμενων κριτηρίων δίδεται από τον πίνακα 2.3. Η κατηγορία 1 περιλαμβάνει τις επιχειρήσεις με ύψος συνολικών κεφαλαίων μέχρι 10.000.000.000 κι η κατηγορία 2 περιλαμβάνει τις επιχειρήσεις με ύψος συνολικών κεφαλαίων μεγαλύτερο των 10.000.000.000.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.3

X	$f_x^{(1)}$	$f_x^{(2)}$
1	22	0
2	38	12
3	25	32
4	15	36
5	0	20
	100	100

$$\frac{f_x^{(i)}}{x} = \text{ποσοστό επιχειρήσεων της κατηγορίας } i = 1,2, \text{ που χρησιμοποιούν } x \text{ κριτήρια}$$

— Από τον πίνακα 2.3 φαίνεται ότι οι μεγαλύτερες επιχειρήσεις παρουσιάζουν μια τάση να χρησιμοποιούν περισσότερα κριτήρια. Η τάση αυτή έχει διαπιστωθεί και από τον Fremgen<sup>3</sup> στην μελέτη ενός δείγματος 175 επιχειρήσεων.

### 3. ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ

Ο πίνακας 3.1. δίνει τον βαθμό της χρήσεως κάθε κριτηρίου από τις 60 επιχειρήσεις. Επιπλέον, ο πίνακας δίνει το εάν το συγκεκριμένο κριτήριο λαμβάνει μεγάλη ή μικρή έμφαση στην όλη διαδικασία λήψεως επενδυτικών αποφάσεων.

Οι επιχειρήσεις επίσης ερωτήθηκαν ποιο κριτήριο θεωρούσαν σαν πλέον σημαντικό. Είκοσι επιχειρήσεις απάντησαν ότι ήταν αδύνατο να επιλέξουν ένα

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.1

Χρησιμοποιούμενο κριτήριο	Βαθμός Έμφασης		
	Σύνολο	Μεγάλος	Μικρός
Λογιστικός Συντελεστής Αποδόσεως	23	16	7
Απλή Μέθοδος Επιστροφής Κεφαλαίου	60	36	24
Μέθοδος Επιστροφής Κεφαλαίου με Υπολειμματική Αξία	1	0	1
Μέθοδος Επιστροφής Κεφαλαίου με χρονική Αξία του Χρήματος	4	0	4
Καθαρή Παρούσα Αξία	34	29	5
Δείκτης Παρούσας Αξίας	1	1	0
Εσωτερικός Συντελεστής Αποδόσεως	21	19	2

κριτήριο σαν πλέον σημαντικό. Δέκα επιχειρήσεις απάντησαν ότι η επιβίωση της επιχειρήσεως ήταν τό πλέον σημαντικό κριτήριο. Άλλες επιχειρήσεις απάντησαν ότι η επιλογή του πλέον σημαντικού κριτηρίου εξαρτάται από την φύση των δραστηριοτήτων της επιχειρήσεως, το είδος της επενδύσεως, την θέση του στελέχους που είναι υπεύθυνο για την αξιολόγηση της επενδύσεως και την

Ολη κατάσταση της επιχειρήσεως κατά το χρονικό διάστημα της αξιολογήσεως της επενδύσεως.

Οι απαντήσεις των επιχειρήσεων που επέλεξαν ένα κριτήριο σαν πλέον σημαντικό δίδονται από τον πίνακα 3.2.

Από τους πίνακες προκύπτουν τα ακόλουθα συμπεράσματα :

Αν και η βιβλιογραφία αξιολογήσεως δεν δείχνει προτίμηση στο κριτήριο επιστροφής του Κεφαλαίου, όλες οι επιχειρήσεις της έρευνας χρησιμοποιούν το κριτήριο αυτό. Όμως το 60 % δίνουν μεγάλη έμφαση στο κριτήριο επιστροφής του Κεφαλαίου και μόνο 7 επιχειρήσεις θεωρούν το κριτήριο αυτό σαν πλέον σημαντικό.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.2

Πλέον σημαντικό κριτήριο	Αριθμός Επιχειρήσεων
Λογιστικός Συντελεστής Αποδόσεως	2
Περίοδος Επιστροφής Κεφαλαίου	7
Εσωτερικός Συντελεστής Αποδόσεως	10
Καθαρή Παρούσα Αξία	11
Κανένα Κριτήριο Πλέον Σημαντικό	20
Άλλο Κριτήριο	10
Σύνολο	60

Η χρήση των κριτηρίων των προεξοφλημένων χρηματικών ροών είναι διάχυτη. Μόνο 5 επιχειρήσεις δεν χρησιμοποιούν τα κριτήρια αυτά. Εκ των 55 επιχειρήσεων, που χρησιμοποιούν τα κριτήρια, 48 δίνουν μεγάλη έμφαση σε ένα τουλάχιστον εκ των κριτηρίων αυτών. Επειδή η θεωρία αξιολογήσεως επενδύσεων δείχνει προτίμηση στα κριτήρια των προεξοφλημένων χρηματικών ροών, το αποτέλεσμα αυτό ήταν αναμενόμενο. Αποτελεί όμως έκπληξη ότι 3 μεγάλες επιχειρήσεις δεν χρησιμοποιούν τα κριτήρια αυτά.

Το κριτήριο της Καθαρής Παρούσας Αξίας κυριαρχεί μεταξύ των κριτηρίων των προεξοφλημένων χρηματικών ροών. Έντεκα επιχειρήσεις (18 %) θεωρούν το κριτήριο αυτό σαν πλέον σημαντικό. Ποσοστό (56 %) εκ των επιχειρήσεων χρησιμοποιεί το κριτήριο και ποσοστό (48 %) δίνει στο κριτήριο μεγάλη έμφαση.

Από τη σύγκριση των αποτελεσμάτων της παρούσας μελέτης με τα αποτελέσματα άλλων μελετών, προκύπτει ότι, το ποσοστό 100 % των επιχειρήσεων της παρούσας μελέτης που χρησιμοποιεί το κριτήριο της Επιστροφής του Κεφαλαίου φαίνεται ασύνηθες. Οι μελέτες των Abdelsamadi, Hoskins και Dunn<sup>4</sup> Smees και Fremgen<sup>3</sup> αναφέρουν ότι ένα ποσοστό 80 % των επιχειρήσεων χρησιμοποιεί το κριτήριο της Επιστροφής του Κεφαλαίου. Μόνο η μελέτη των Westwick και Shohet<sup>6</sup> σε αγγλικές επιχειρήσεις αναφέρει ποσοστό 100%.

Το βασικό συμπέρασμα που προκύπτει από τις προηγούμενες μελέτες αφορά την αυξητική τάση στη χρήση των κριτηρίων των προεξοφλημένων χρηματικών ροών.

#### 4. ΧΡΗΣΗ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΥΨΟΣ ΤΩΝ ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ

Η μελέτη της υπάρξεως διαφορών μεταξύ μεγάλων και μικρών επιχειρήσεων ως προς τα χρησιμοποιούμενα κριτήρια αξιολογήσεως παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Η μελέτη έγινε με τον χωρισμό του δείγματος των επιχειρήσεων σε δύο κατηγορίες. Η κατηγορία 1 περιλαμβάνει επιχειρήσεις με ύψος συνολικών κεφαλαίων μικρότερο των 10.000.000.000 και η κατηγορία 2 περιλαμβάνει επιχειρήσεις με ύψος συνολικών κεφαλαίων μεγαλύτερο των 10.000.000.000. Τα αποτελέσματα της μελέτης αυτής δίνονται στον πίνακα 4.1.

Από τον πίνακα φαίνεται ότι υπάρχει κάποια διαφορά στην χρήση των κριτηρίων μεταξύ των δύο κατηγοριών επιχειρήσεων. Οι μικρότερες επιχειρήσεις χρησιμοποιούν περισσότερο τον Λογιστικό Συντελεστή Αποδόσεως και δίνουν στο κριτήριο αυτό μεγάλη έμφαση. Όλες οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν το Κριτήριο της Επιστροφής του Κεφαλαίου. Η πλειονότητα όμως των μεγαλύτερων επιχειρήσεων δίνει μικρή έμφαση στο κριτήριο της Επιστροφής του Κεφαλαίου ενώ οι μισές περίπου εκ των μικρότερων επιχειρήσεων δίνουν μεγάλη έμφαση στο κριτήριο αυτό. Ποσοστό 70 % εκ των μεγαλύτερων επιχειρήσεων χρησιμοποιούν το κριτήριο του Εσωτερικού Συντελεστή Αποδόσεως, ενώ μόνο ποσοστό 17 %

εκ των μικρότερων επιχειρήσεων χρησιμοποιεί το ίδιο κριτήριο. Το κριτήριο της Καθαρής Παρούσας Αξίας χρησιμοποιείται περισσότερο από τις μεγαλύτερες επιχειρήσεις παρά από τις μικρότερες.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.1

Χρήση Κριτηρίων ως προς το Ύψος των Συνολικών Κεφαλαίων

	Κατηγορία 1 Αριθμός Επιχειρήσεων	Κατηγορία 2 Αριθμός Επιχειρήσεων
	40	20
Λογιστικός Συντελεστής Αποδόσεως	%	%
Μεγάλη Έμφαση	25	15
Μικρή Έμφαση	12	25
Σύνολο	37	40
Μέθοδος Επιστροφής Κεφαλαίου		
Μεγάλη Έμφαση	53	25
Μικρή Έμφαση	47	75
Σύνολο	100	100
Εσωτερικός Συντελεστής Αποδόσεως		
Μεγάλη Έμφαση	7	65
Μικρή Έμφαση	10	5
Σύνολο	17	70
Καθαρή Παρούσα Αξία		
Μεγάλη Έμφαση	20	62
Μικρή Έμφαση	10	6
Σύνολο	30	68



## 5. ΧΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ ΣΤΟΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ

Η χρήση υπολογιστή δίνει τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις να εφαρμόζουν περισσότερα από ένα κριτήρια αξιολογήσεως επενδύσεων. Ακόμη ο υπολογιστής είναι πολύ χρήσιμος στην εκτέλεση της αναλύσεως ευαισθησίας και στην κατασκευή χρηματοοικονομικών υποδειγμάτων τα οποία δίνουν την δυνατότητα στα στελέχη να αναλύουν την επίδραση της επενδύσεως στην όλη συμπεριφορά της επιχειρήσεως. Εκ των 60 επιχειρήσεων του δείγματος 34 κάνουν χρήση υπολογιστή στην αξιολόγηση επενδύσεων. Εκ των 26 επιχειρήσεων που δεν χρησιμοποιούν υπολογιστή 18 έχουν συνολικό ύψος κεφαλαίων μικρότερο των 10.000.000.000.

Η μη χρήση υπολογιστή ίσως έχει κάποια επίπτωση στην επιλογή και στον αριθμό των χρησιμοποιούμενων κριτηρίων λήψεως επενδυτικών αποφάσεων. Πράγματι, οι 4 επιχειρήσεις που πίνακα 2.1, που χρησιμοποιούν μόνο ένα κριτήριο, δεν κάνουν χρήση υπολογιστή στην διαδικασία αξιολογήσεως επενδύσεων. Επιπλέον οι ίδιες επιχειρήσεις δεν χρησιμοποιούν τα κριτήρια των προεξοφλημένων χρηματικών ροών. Αυτό είναι μία ένδειξη ότι επιχειρήσεις που δεν χρησιμοποιούν υπολογιστή στην διαδικασία αξιολογήσεως προτιμούν τα λιγότερο επιστημονικά κριτήρια. Ένα στέλεχος επιχειρήσεως ανέφερε ότι η χρήση υπολογιστή στην διαδικασία αξιολογήσεως θα φέρει αλλαγή στους λόγους επιλογής των κριτηρίων αλλά η αλλαγή δεν θα οφείλεται στην ευκολία των υπολογισμών.

## 6. ΑΠΟΔΟΧΗ - ΑΠΟΡΡΙΨΗ, ΔΙΑΤΑΞΗ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ

Ένα μεγάλο τμήμα της βιβλιογραφίας προγραμματισμού επενδύσεων αναφέρεται στην χρήση των κριτηρίων σε αποφάσεις αποδοχής/απορρίψεως, ή διατάξεως επενδυτικών προτάσεων.

Ορισμένα κριτήρια θεωρούνται καλύτερα για την μια χρήση, ενώ άλλα κριτήρια θεωρούνται καλύτερα για την άλλη χρήση.

Θεωρητικά, η αξία της επιχειρήσεως, μπορεί να μεγιστοποιηθεί εάν γίνουν αποδεκτές όλες οι επενδύσεις που έχουν αποδοτικότητα μεγαλύτερη από το ελάχι-

στο αποδεκτό επιτόκιο αποκλεισμού και δεν αυξάνουν σημαντικά τον ολικό κίνδυνο που φέρει η επιχείρηση. Επειδή το επιτόκιο αυτό αποκλεισμού είναι το μέσο κόστος κεφαλαίου, κάθε επένδυση με αποδοτικότητα μεγαλύτερη από το μέσο κόστος κεφαλαίου, θα αυξάνει τον πλούτο των μετόχων και πρόσθετα κεφάλαια πρέπει να αποκτηθούν για τη χρηματοδότηση αυτής της επενδύσεως. Στην ιδεώδη αυτή κατάσταση τα κριτήρια πρέπει να βοηθούν στον διαχωρισμό των επενδύσεων σε αποδεκτές και απορριπτέες.

Όταν η επιχείρηση είναι σε κατάσταση στενότητας κεφαλαίου, τότε το πρόβλημα είναι η επιλογή ενός αριθμού επενδύσεων από ένα σύνολο αποδεκτών επενδύσεων. Στην περίπτωση αυτή τα κριτήρια πρέπει να καθιστούν δυνατή την διάταξη των επενδύσεων με κάποια σειρά προτιμήσεως. Συνήθως η διάταξη γίνεται ως προς την αποδοτικότητα των επενδύσεων.

Διάταξη των επενδύσεων επίσης απαιτείται και κατά τη σύγκριση αμοιβαία αποκλεισμένων επενδύσεων. Οι επενδύσεις αυτές μπορεί να παράγουν έσοδα όπως είναι οι επενδύσεις για την προστασία του περιβάλλοντος, όπου επιλέγεται η επένδυση με το μικρότερο κόστος. Επίσης, οι επενδύσεις αυτές μπορεί να παράγουν έσοδα αλλά πρόκειται να χρησιμοποιήσουν τους ίδιους παραγωγικούς πόρους.

Θεωρώντας δεδομένες τις δύο χρήσεις των κριτηρίων αξιολογήσεως το πρόβλημα ανάγεται στον προσδιορισμό της χρήσεως και έχει μεγαλύτερη πρακτική εφαρμογή. Ο πίνακας 6.1 δίνει τις απαντήσεις των επιχειρήσεων που δείγματος σχετικά με τις χρήσεις των κριτηρίων.

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.1

Χρήση Κριτηρίου	Αριθμός Επιχειρήσεων
Αποδοχή / Απόρριψη	18
Διάταξη	5
Αποδοχή / Απόρριψη και Διάταξη	37
	60

Μερικές από τις επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν τα κριτήρια μόνο για αποφάσεις αποδοχής/απόρριψης, πιστεύουν ότι είναι αδύνατη η χρήση των κριτηρίων για διάταξη των επενδύσεων. Ένα στέλεχος επιχειρήσεως ονόμασε την διάταξη των επενδύσεων «θεωρητική άσκηση» επειδή τα κριτήρια αξιολογήσεως δεν έχουν την δυνατότητα θεωρήσεως του κινδύνου. Άλλο στέλεχος επιχειρήσεως ανέφερε ότι η διάταξη των επενδύσεων με τη χρήση των κριτηρίων είναι δύσκολη, διότι σε κάθε επένδυση υπεισέρχονται διαφορετικοί παράγοντες. Μια μεγάλη επιχείρηση ανέφερε ότι ποτέ δεν μπόρεσε να κάνει επιτυχή διάταξη των επενδύσεων, διότι η επιλογή δεν είναι μια μαθηματική διαδικασία.

Ο πίνακας 6.2 κατανέμει τις 37 επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν τα κριτήρια για αποδοχή/απόρριψη και για διάταξη, ανάλογα με την έμφαση που δίνουν σε μια από τις δύο χρήσεις.

Οι επιχειρήσεις, οι οποίες χρησιμοποιούν τα κριτήρια για αποδοχή/απόρριψη και για διάταξη επενδύσεων ανέφεραν ότι έδιναν μεγαλύτερη σημασία στη χρήση των κριτηρίων για αποδοχή/απόρριψη επενδύσεων. Δυο επιχειρήσεις ανέφεραν ότι έκαναν ταξινόμηση μόνο των αμοιβαία αποκλεισμένων επενδύσεων.

Πέντε επιχειρήσεις ανέφεραν ότι η χρήση των κριτηρίων ελάμβανε χώρα σε δύο στάδια. Τό πρώτο στάδιο αφορούσε την επιλογή των επενδύσεων, των οποίων η αποδοτικότητα ήταν μεγαλύτερη από κάποιο καθορισμένο επίπεδο αποδοτικότητας. Το δεύτερο στάδιο αφορούσε επιλογή επενδύσεων μεταξύ των αποδεκτών επενδύσεων.

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.2

Χρήση Κριτηρίου	Αριθμός Επιχειρήσεων
Αποδοχή / Απόρριψη	25
Διάταξη	12
Σύνολο	37

Γενικά οι επιχειρήσεις δίνουν μεγαλύτερη σημασία στην χρήση των κριτηρίων για αποδοχή/απόρριψη επενδύσεων. Η χρήση των κριτηρίων για διάταξη των

επενδύσεων αποτελεί το δεύτερο βήμα στην διαδικασία αξιολογήσεως. Σε πολλές περιπτώσεις η πραγματική επιλογή μεταξύ αποδεκτών επενδύσεων βασίζεται, κυρίως, σε παράγοντες διαφορετικούς από την αποδοτικότητα, όπως είναι ο κίνδυνος, η όλη στρατηγική της επιχειρήσεως ή άλλοι ποιοτικοί παράγοντες.

Μια αυστηρά ποσοτική διάταξη των επενδύσεων, κυρίως κατά την επιλογή αμοιβαία αποκλεισμένων επενδύσεων, έχει ιδιαίτερη σημασία όταν όλες οι εναλλακτικές επενδύσεις αναλύονται λεπτομερώς. Στην πράξη όμως δεν υπάρχουν οι προϋποθέσεις για την εφαρμογή αυστηρής ποσοτικής ταξινομήσεως. Συχνά στην πράξη σε κατάσταση στενότητας κεφαλαίου μια απόφαση διατάξεως επενδύσεων μετατρέπεται σε απόφαση αποδοχής/απορρίψεως με την αύξηση του επιτοκίου αποκλεισμού

## 7. ΣΤΕΝΟΤΗΤΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

Ενώ η πλειονότητα των επιχειρήσεων δεν χρησιμοποιεί τα κριτήρια για διάταξη όλων των επενδύσεων ως προς την αποδοτικότητα, επιλογές όμως μεταξύ επενδύσεων πρέπει να γίνονται διότι το πρόβλημα της στενότητας κεφαλαίου είναι ευρύτατα διαδεδομένο.

Από τις επιχειρήσεις του δείγματος μόνο 8 δήλωσαν ότι δεν είχαν δυσκολία στην εξεύρεση ικανού αριθμού επενδύσεων.

Είκοσι επιχειρήσεις δήλωσαν ότι η στενότητα κεφαλαίου ήταν το πλέον σημαντικό πρόβλημα που αντιμετώπιζαν στον προγραμματισμό επενδύσεων.

Γενικά η στενότητα κεφαλαίου είναι ο πλέον συνήθης λόγος για την απόρριψη ή αναβολή επενδύσεων που είναι οικονομικά αποδεκτές.

Το δείγμα των επιχειρήσεων που χρησιμοποίησε ο Fremgen<sup>3</sup> στην μελέτη του παρουσίασε ποσοστό 73 % με στενότητα κεφαλαίου. Ποσοστό 64 % εκ. των επιχειρήσεων με στενότητα κεφαλαίου αντιμετώπιζαν το πρόβλημα της στενότητας κάθε χρόνο ενώ ποσοστό 36 % δεν αντιμετώπιζε σοβαρό πρόβλημα στενότητας κεφαλαίου.

Οι επιχειρήσεις του δείγματος της παρούσας μελέτης δήλωσαν ότι η στενότητα κεφαλαίου δεν οφειλόταν, υποχρεωτικά σε εξωτερικούς παράγοντες.

Μια επιχείρηση δήλωσε ότι δεν είχε ελέγξει πλήρως την δανειοληπτική της δυνατότητα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.1  
Αίτια Στενότητας Κεφαλαίου

Εξωτερικά Αίτια	Ποσοστό (%) Επιχειρήσεων
Όριο στο ύψος νέου δανεισμού επιβαλλόμενο από κάποια συμφωνία με εξωτερικούς παράγοντες	36
Όριο στο ύψος νέου δανεισμού επιβαλλόμενο από ανώτερη αρχή εκτός της επιχείρησης	18
Έλλειψη ελεύθερης προσβάσεως στην κεφαλαιαγορά	46
<b>Εσωτερικά Αίτια</b>	
Όριο στο ύψος νέου δανεισμού επιβαλλόμενο από την διοίκηση της επιχείρησης	12
Επιθυμία της επιχείρησης να διατηρήσει μια ομαλή μερισματική πολιτική και επομένως να περιορίσει τα παρακρατηθέντα κέρδη, τα διαθέσιμα για νέες επενδύσεις	0
Επιθυμία της επιχείρησης να διατηρηθούν τα κέρδη ανά μετοχή σε συγκεκριμένο επίπεδο (δηλαδή εφαρμογή πολιτικής που περιορίζει την έκδοση νέων κοινών μετοχών)	2
Κάποιος άλλος περιορισμός στην έκδοση νέων κοινών μετοχών (όπως η επιθυμία διατηρήσεως ελέγχου της επιχείρησης)	2
Ανεπάρκεια των χρηματικών ροών της επιχείρησης να χρηματοδοτηθούν νέες επενδύσεις	75
Άλλα αίτια	2

Μια λεπτομερής ταξινόμηση των αιτίων στενότητας κεφαλαίου έχει δοθεί από τον Fremgen<sup>6</sup>. Ο πίνακας 7.1. δίνει τις απαντήσεις των επιχειρήσεων του δείγματος της παρούσας μελέτης με βάση την ταξινόμηση του Fremgen.

Από τις απαντήσεις των επιχειρήσεων, προκύπτει ότι η στενότητα κεφαλαίου οφείλεται σε περισσότερα από ένα αίτια. Επίσης, από τον πίνακα 7.1. προκύπτει ότι η πλειονότητα των επιχειρήσεων αντιμετωπίζει προβλήματα στενότητας κεφαλαίου.

Η βιβλιογραφία προγραμματισμού επενδύσεων, χρησιμοποιεί την τεχνική του Μαθηματικού Προγραμματισμού για τη λύση του προβλήματος της στενότητας κεφαλαίου. Ο Μαθηματικός Προγραμματισμός επιλέγει εκείνες της επενδύσεις, που μεγιστοποιούν την Ολική Καθαρή Παρούσα Αξία κάτω από τους περιορισμούς που επιβάλλει η στενότητα κεφαλαίου.

Εκ των επιχειρήσεων του δείγματος της παρούσας μελέτης καμιά δεν χρησιμοποιεί τον Μαθηματικό Προγραμματισμό. Επιπλέον, πολλές επιχειρήσεις δήλωσαν ότι δεν γνώριζαν την τεχνική αυτή. Μια μόνο επιχείρηση δήλωσε ότι χρησιμοποίησε την τεχνική σε πειραματικό επίπεδο.

Μια ακόμη επιχείρηση δήλωσε ότι χρειάστηκε να κάνει Γραμμικό Προγραμματισμό σε μεγάλη επένδυση που χρηματοδότησε ξένη Τράπεζα, και στην περίπτωση αυτή χρησιμοποίησε της Υπηρεσίες ξένης εταιρείας μελετών.

## 8. ΜΕΓΕΘΟΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ

Η διαπίστωση ότι οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν πολλά κριτήρια, δεν σημαίνει ότι όλα τα κριτήρια υπολογίζονται για όλες τις επενδύσεις. Τριανταπέντε επιχειρήσεις δήλωσαν ότι για τις μικρότερες επενδύσεις χρησιμοποιούνται τα κριτήρια των μη προεξοφλημένων χρηματικών ροών, διότι η επιλογή των κριτηρίων ανατίθεται στα κατώτερα στελέχη. Δέκα επιχειρήσεις δήλωσαν ότι έκαναν λιγότερο λεπτομερή ανάλυση στις μικρότερες επενδύσεις. Η πλειονότητα των επιχειρήσεων δήλωσε ότι αρκετά συχνά η χρήση των κριτηρίων για την αξιολόγηση μιας συγκεκριμένης επένδυσης ανατίθεται στα τμήματα της επιχειρήσεως.

## 9. ΤΥΠΟΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ

Εκτός από το μέγεθος της επένδυσεως και ο τύπος της επένδυσεως μπορεί να επηρεάζει την επιλογή του κριτηρίου. Δύο επιχειρήσεις δήλωσαν ότι για επενδύσεις, των οποίων η μεγάλη αποδοτικότητα διαπιστώνεται με τη χρήση της Περιόδου Επιστροφής του Κεφαλαίου, δεν υπολογίζονται άλλα κριτήρια. Μερικές επιχειρήσεις δήλωσαν ότι για επενδύσεις αντικαταστάσεως υπάρχοντος εξοπλισμού, δεν χρησιμοποιούν κανένα κριτήριο ή χρησιμοποιούν μόνο το κριτήριο της Επιστροφής του Κεφαλαίου. Μία επιχείρηση ανέφερε ότι δεν χρησιμοποιεί κανένα κριτήριο για επενδύσεις που αφορούν τις τρέχουσες δραστηριότητες της επιχείρησης, διότι οι επενδύσεις αυτές έχουν θεωρηθεί στην ολική αποδοτικότητα των παγίων της. Ακόμη μια επιχείρηση που χρησιμοποιεί τα κριτήρια των προεξοφλημένων χρηματικών ροών και το κριτήριο Επιστροφής του Κεφαλαίου, για επενδύσεις που αφορούν τρέχουσες δραστηριότητες της, χρησιμοποιεί ένα απλό δείκτη αποδοτικότητας για επενδύσεις νέων δραστηριοτήτων, επειδή οι μέτοχοι ενδιαφέρονται να διαπιστώσουν την επίδραση των νέων δραστηριοτήτων στην ολική αποδοτικότητα των παγίων της.

Τα κριτήρια της Περιόδου Επιστροφής του Κεφαλαίου και του Λογιστικού Συντελεστή Αποδόσεως φαίνεται να έχουν αποκλειστική χρήση σε επενδύσεις μεγάλης αποδοτικότητας, σε επενδύσεις μικρής διάρκειας και σε μικρότερες επενδύσεις. Η μη χρήση των κριτηρίων των προεξοφλημένων χρηματικών ροών, στις επενδύσεις αυτές δεν έχει πρακτική ή θεωρητική ερμηνεία. Η αναγκαιότητα αντικαταστάσεως υπάρχοντος εξοπλισμού είναι ίσως η κατάλληλη στιγμή ανάλυσεως της αποδοτικότητας της τρέχουσας δραστηριότητας της επιχείρησης. Ακόμη και αν η τρέχουσα δραστηριότητα είναι αποδοτική και η απόφαση αντικαταστάσεως υποχρεωτική, τότε η ανάλυση της επένδυσεως μπορεί να γίνει και με τα κριτήρια των προεξοφλημένων χρηματικών ροών στα οποία υπεισέρχεται η χρονική αξία του χρήματος.

Η χρήση του Λογιστικού Συντελεστή Αποδόσεως για επενδύσεις σε νέες δραστηριότητες δεν φαίνεται δικαιολογημένη. Πράγματι, ενώ ο Λογιστικός Συντελεστής Αποδόσεως προσφέρεται για την ανάλυση της επιδράσεως της επένδυσεως επί των Λογιστικών καταστάσεων της επιχείρησης δεν προσφέρεται για επίλογές μεταξύ μακροχρόνιας και βραχυχρόνιας αποδοτικότητας. Τα κριτήρια των προεξοφλημένων χρηματικών ροών είναι περισσότερο κατάλληλα για τέτοιες επιλογές.

## 10. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η εργασία αυτή περιέγραψε τους τρόπους χρήσεως των κριτηρίων αξιολόγησης, σεως από τις επιχειρήσεις του δείγματος.

Διεπιστώθη ότι η πλειονότητα των επιχειρήσεων χρησιμοποιεί περισσότερα από ένα κριτήρια αν και η θεωρία προγραμματισμού επενδύσεων προτείνει τη χρήση ενός κριτηρίου. Επιπλέον διεπιστώθη ότι όλες οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν το κριτήριο της Περιόδου Επιστροφής του Κεφαλαίου αν και το κριτήριο αυτό έχει θεωρητικά μειονεκτήματα.

Μεταξύ των κριτηρίων των προεξοφλημένων χρηματικών ροών μεγαλύτερη χρήση έχει το κριτήριο της Καθαρής Παρούσας Αξίας αλλά το κριτήριο του Εσωτερικού Συντελεστή Αποδόσεως χρησιμοποιείται από το 30 % των επιχειρήσεων του δείγματος. Η διαπίστωση αυτή είναι σε συμφωνία με την θεωρητική άποψη ότι το κριτήριο της Καθαρής Παρούσας Αξίας πρέπει να προτιμάται από το κριτήριο του Εσωτερικού Συντελεστή Αποδόσεως.

Η συχνότητα χρήσεως του κριτηρίου της Καθαρής Παρούσας Αξίας φαίνεται να αυξάνει.

Βασική επίσης διαπίστωση της παρούσας μελέτης είναι ότι τα κριτήρια χρησιμοποιούνται περισσότερο για αποφάσεις αποδοχής/απόρριψης και διατάξεως επενδύσεων παρά για αποφάσεις αποδοχής/απορρίψεως. Ακόμη διεπιστώθη ότι η πλειονότητα των επιχειρήσεων αντιμετώπιζε πρόβλημα στενότητας κεφαλαίου και ότι σε τέτοια κατάσταση οι επιχειρήσεις δεν χρησιμοποιούσαν πάντα τα κριτήρια για την επιλογή των επενδύσεων. Τέλος, διεπιστώθη ότι η επιλογή των κριτηρίων εξαρτάται από τον τύπο και το μέγεθος των επενδύσεων.



## BIBΛIOΓPAΦIA

1. Abdelsamad, M. (1973), A Guide to Capital Expenditure Analysis, AMA COM, A, Division of American Management Association.
2. Baumgartner, H., Irvine, B (1977), A Survey of Capital Techniques Used in Canadian Companies. Cost and Management, 51 - 54.
3. Fremgen, J. (1973), Capital Budgeting Practices A Survey, Management Accounting, 19-25.
4. Hoskins, J., Dunn, J. (1974), The Economic Evaluation of Capital Expenditure Proposals under Uncertainty : The Practice of Large Corporations in Canada, Journal of Business Administration, 45 - 55.
5. Smee, K. (1970), The Capital Expenditure Decision Making Process in Large Canadian Companies, Queen's University, Occasional Papers.
6. Westwick, A., Shohet, D. (1976), Investment Appraisal and Inflation, Research Committee Occasional Paper, No 7, The Institute of Chartered Accountants in England and Wales.