

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<i>Πρόλογος 1ης έκδοσης</i>	17
<i>Σημείωμα στη 2η έκδοση</i>	19
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Ανάλυση βασικών εννοιών για τα έργα	21
1.1 Γενικά	21
1.2 Βασικές έννοιες	23
1.2.1 Γενικά	23
1.2.2 Βασικοί παράγοντες του έργου	26
1.2.3 Συντελεστές παραγωγής και κριτήρια επιτυχούς κατασκευής των έργων	28
1.3 Κύκλος ζωής του έργου	30
1.4 Η κατασκευή των δημόσιων έργων	34
1.4.1 Τα στάδια κατασκευής των δημόσιων έργων	34
1.4.2 Οι φάσεις σχεδιασμού των δημόσιων έργων	36
<i>Βιβλιογραφία</i>	39
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Εισαγωγή στη διοίκηση των έργων	41
2.1 Γενικά	41
2.1.1 Βασικές λειτουργίες της διοίκησης έργου	43
2.2 Η οργάνωση του κατασκευαστικού φορέα των έργων	45
2.2.1 Γενικά	45
2.2.2 Η οργάνωση κατά έργο (Project organization)	46
2.2.3 Η οργάνωση κατά λειτουργίες (Functional organization)	48
2.2.4 Η οργάνωση τύπου μήτρας (Matrix organization)	50
2.2.5 Η κυκλοφορία των πληροφοριών	53
2.3 Οι κλασικές σχολές της θεωρίας οργάνωσης και διοίκησης	56
2.3.1 Εμπειρική αντιμετώπιση	57
2.3.2 Ερευνητική αντιμετώπιση	62
2.3.3 Η επιστημονική προσέγγιση	63
2.3.4 Αντιοργανωτικά επιχειρήματα	65
<i>Βιβλιογραφία</i>	66

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: <i>Ηγεσία και καθοδήγηση στις επιχειρήσεις και τα έργα</i>	67
3.1 Γενικά	67
3.2 Παράγοντες που επηρεάζουν την ηγεσία	69
3.2.1 Γενικοί παράγοντες	69
3.2.2 Ειδικότεροι παράγοντες που συμβάλλουν στη διαμόρφωση της ηγεσίας	69
3.4 Χαρακτηριστικά γνωρίσματα ενός ηγέτη	71
3.4.1 Μια γενική ανάλυση	71
3.4.2 Μηχανικός ή manager;	74
3.5 Οι κυριότερες θεωρίες περί ηγεσίας	76
3.5.1 Η θεωρία Χ και η θεωρία Υ (Theory X and Theory Y)	77
3.5.2 Το διευθυντικό δικτύωμα (Managerial Grid)	79
3.5.3 Το τρισδιάστατο διευθυντικό δικτύωμα (Tridimensional Grid)	82
3.5.4 Τα τέσσερα συστήματα άσκησης της διοίκησης	84
3.5.5 Το πρότυπο των Tannenbaum και Schmidt	86
3.5.6 Συμπεράσματα	86
<i>Βιβλιογραφία</i>	87
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: <i>Απόδοση, υποκίνηση, κίνητρα και αμοιβές των εργαζομένων</i>	89
4.1 Γενικά	89
4.2 Προσδιοριστικοί παράγοντες της απόδοσης του εργατικού δυναμικού	91
4.3 Θεωρίες υποκίνησης (Motivation theories)	97
4.3.1 Γενικά	97
4.3.2 Η θεωρία ιεράρχησης των αναγκών κατά τον Maslow	99
4.3.3 Η θεωρία υποκίνησης του Herzberg	102
4.3.4 Το υπόδειγμα των Porter – Lower	105
4.3.5 Η θεωρία των σχέσεων προσδοκιών και «οδού προς το στόχο»	106
4.3.6 Η θεωρία του McGlelland	106
4.3.7 Η διατήρηση της υποκίνησης	107
4.4 Η αμοιβή της εργασίας στις επιχειρήσεις	108
4.4.1 Το πρόβλημα καθορισμού της αμοιβής εργασίας	108
4.4.2 Οι λόγοι που οδηγούν τα άτομα στην εργασία	110
4.4.3 Ταξινόμηση των οικονομικών παροχών στις επιχειρήσεις	111
4.4.5 Συμπεράσματα	113
<i>Βιβλιογραφία</i>	114

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: <i>Επιλογή, μεταβολές και αξιολόγηση του προσωπικού</i>	115
5.1 Γενικά	115
5.2 Επιλογή του προσωπικού	116
5.2.1 Γενικά	116
5.2.2 Μέσα που διαθέτει η επιχείρηση για την αξιολόγηση των ικανοτήτων	119
5.3 Μεταβολές προσωπικού	121
5.4 Αξιολόγηση απόδοσης του προσωπικού	124
5.4.1 Αξιολόγηση και αποδοτική συμπεριφορά	124
5.4.2 Μέθοδοι αξιολόγησης	126
5.4.3 Προβλήματα στη διαδικασία διενέργειας της αξιολόγησης	130
5.5 Αποχωρήσεις προσωπικού	132
5.6 Εκπαίδευση και εμπειρία του προσωπικού	133
<i>Βιβλιογραφία</i>	137
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: <i>Ανάλυση χρηματοδοτικών προβλημάτων στα έργα</i>	139
6.1 Γενικές οικονομικές έννοιες	139
6.2 Σύνθετη κεφαλαιοποίηση ή ανατοκισμός	141
6.2.1 Υπολογισμός τελικής αξίας κεφαλαίου	141
6.2.2 Υπολογισμός παρούσας αξίας κεφαλαίου	144
6.2.3 Ισοδυναμία χρηματικών κεφαλαίων	148
6.3 Ονομαστικό και πραγματικό επιτόκιο	155
6.4 Βαθμιαία αυξανόμενη ετήσια κατάθεση	157
6.4.1 Κατάθεση αυξανόμενη κατά αριθμητική πρόοδο	157
6.4.2 Κατάθεση αυξανόμενη κατά γεωμετρική πρόοδο	161
6.5 Συνεχής κεφαλαιοποίηση	164
6.6 Απλή κεφαλαιοποίηση	164
6.6.1 Γενικά	164
6.6.2 Προεξόφληση ή υφαίρεση	165
6.7 Αξίες ραντών	169
6.7.1 Άμεσες ληξιπρόθεσμες ράντες	170
6.7.2 Άμεσες προκαταβλητέες ράντες	174
6.7.3 Μελλοντικές, <i>n</i> περιόδων, αρξάμενες ράντες	176
6.7.4 Αρξάμενες, <i>k</i> περιόδων, πρόσκαιρες ακέραιες ράντες	177
6.8 Η λήψη των επενδυτικών αποφάσεων	177
<i>Ασκήσεις</i>	179
<i>Βιβλιογραφία</i>	184

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: <i>Επενδύσεις των κατασκευαστικών εταιρειών</i>	185
7.1 Ανάλυση βασικών εννοιών	185
7.1.1 Τι είναι οι επενδύσεις	185
7.1.2 Η αξιολόγηση των επενδύσεων	186
7.1.3 Κατηγορίες επενδύσεων στην κατασκευαστική βιομηχανία	188
7.1.4 Προσδιοριστικοί παράγοντες της αξιολόγησης των επενδύσεων	191
7.2 Μέθοδοι οικονομοτεχνικής συγκριτικής μελέτης των επενδύσεων	192
7.2.1 Γενικά	192
7.2.2 Η μέθοδος της περιόδου επανείσπραξης	193
7.2.3 Η μέθοδος του επιτοκίου απόδοσης επί της λογιστικής αξίας της επένδυσης	196
7.2.4 Η μέθοδος του ισοδύναμου ετήσιου κόστους (IEK)	198
7.2.5 Η μέθοδος της καθαρής παρούσας αξίας	213
7.2.6 Η μέθοδος απόδοσης κεφαλαίου	220
7.2.7 Η μέθοδος του δείκτη κερδοφορίας ή του λόγου δείκτη ωφέλειας – κόστους	225
<i>Ασκήσεις</i>	227
<i>Βιβλιογραφία</i>	239
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: <i>Ειδικά θέματα προγραμματισμού επενδύσεων</i>	241
8.1 Γενικά	241
8.1.1 Αδυναμίες της μεθόδου του εσωτερικού επιτοκίου απόδοσης	241
8.1.2 Μελέτη αμοιβαία αποκλειόμενων επενδύσεων	244
8.2 Ανάλυση του κινδύνου στις επενδύσεις	248
8.2.1 Γενικά	248
8.2.2 Στοιχεία από τη θεωρία των πιθανοτήτων	251
8.2.3 Ανάλυση του κινδύνου βάσει σεναρίων	255
8.2.4 Επιλογή μεταξύ αμοιβαίως αποκλειόμενων επενδύσεων	257
8.3 Ανάλυση του κινδύνου με δένδρα αποφάσεων	260
8.3.1 Το υπόδειγμα ανάλυσης των αποφάσεων	260
8.3.2 Ανάλυση κινδύνου με τη μέθοδο των δένδρων αποφάσεων	262
8.4 Ανάλυση νεκρού σημείου	268
8.4.1 Τι είναι το «νεκρό σημείο»	268
8.4.2 Το νεκρό σημείο σε γραμμικό υπόδειγμα	271

8.4.3	Το νεκρό σημείο σε μη γραμμικό υπόδειγμα	277
8.5	Πρόσθετα παραδείγματα	280
	<i>Ασκήσεις</i>	290
	<i>Βιβλιογραφία</i>	294
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9: <i>Ανάλυση της αντικατάστασης του εξοπλισμού των εταιρειών.</i>		297
9.1	Γενικά	297
9.2	Απαξίωση και απόσβεση μηχανών	300
9.2.1	Μέθοδος της σταθερής απόσβεσης (Straight line depreciation).	301
9.2.2	Φθίνουσα ή με συντελεστή επιβράδυνσης απόσβεση	303
9.2.3	Μέθοδος υπολογισμού της απόσβεσης με βάση το άθροισμα των ετών λειτουργίας	305
9.2.4	Μέθοδος της τοκοχρεωλυτικής απόσβεσης	306
9.3	Μέθοδοι μελέτης της ανανέωσης του μηχανικού εξοπλισμού	310
9.3.1	Μέθοδος του μέσου ετήσιου κόστους	312
9.3.2	Μέθοδος του ετήσιου κόστους ανάληψης κεφαλαίου	314
9.3.3	Μέθοδος της παρούσας αξίας.	317
9.4	Ανανέωση του μηχανικού εξοπλισμού με εξοπλισμό νέας τεχνολογίας	321
9.4.1	Γενικά	321
9.4.2	Απεριόριστος χρονικός ορίζοντας	321
9.4.3	Αντικατάσταση σε περιορισμένο χρονικό ορίζοντα	324
	<i>Ασκήσεις</i>	326
	<i>Βιβλιογραφία</i>	329
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10: <i>Ανάλυση και αξιολόγηση των έργων</i>		331
10.1	Γενικά περί λήψης αποφάσεων	331
10.1.1	Ιδιωτικά, δημόσια έργα και επενδύσεις	333
10.1.2	Η χρηματοδότηση των έργων	336
10.1.3	Ο χρόνος ζωής των έργων	338
10.2	Αξιολόγηση έργων και επενδύσεων	342
10.2.1	Γενική ανάλυση	342
10.2.2	Η διαδικασία αξιολόγησης μιας επένδυσης	346
10.2.3	Το ευρύτερο κόστος και οι ωφέλειες των έργων	351
10.3	Μέθοδοι πρόβλεψης της ζήτησης	353
10.3.1	Γενικά	353
10.3.2	Προβολή της τάσης ή μέθοδος της προβολής	354
10.3.3	Η μέθοδος του επιπέδου κατανάλωσης	356

10.3.4 Η μέθοδος των τεχνολογικών συντελεστών κατανάλωσης	357
10.3.5 Το διεθνές πρότυπο κατανάλωσης	358
10.3.6 Πρόβλεψη της ζήτησης με οικονομετρικά υποδείγματα	358
10.4 Σύγκριση κόστους και ωφελειών των έργων	359
10.5 Αξιολόγηση ποιοτικών επιπτώσεων	361
10.6 Πολυκριτηριακές αναλύσεις	361
10.7 Ανάλυση των μεταβολών που προκαλούν τα δημόσια έργα	365
10.7.1 Γενικά	365
10.7.2 Φράγματα και συναφή υδραυλικά έργα	367
10.7.3 Οδικά και συγκοινωνιακά έργα	372
<i>Ασκήσεις</i>	401
<i>Βιβλιογραφία</i>	406
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11: <i>Χρονικός προγραμματισμός των έργων</i>	409
11.1 Γενικά	409
11.2 Ευθύγραμμα γραφήματα	410
11.2.1 Το διάγραμμα Gantt	410
11.2.2 Η καμπύλη S	415
11.2.3 Γραμμές ισορροπίας	419
11.3 Δικτυωτός προγραμματισμός έργων	421
11.3.1 Γενικά	421
11.3.2 Αρχές και στοιχεία του δικτυωτού προγραμματισμού PERT	422
11.3.3 Αλληλουχία εκτέλεσης και αλληλεξάρτηση των δραστηριοτήτων	424
11.3.4 Πλασματικές δραστηριότητες (Dummies activities)	425
11.3.5 Κανόνες σχεδιασμού δικτυωτών διαγραμμάτων	427
11.3.6 Κατάρτιση δικτυωτού διαγράμματος	430
11.3.7 Χρόνοι που εφαρμόζονται στο διάγραμμα	432
11.3.8 Έλεγχος της πορείας κατασκευής ενός έργου με τη βοήθεια του δικτυωτού διαγράμματος	439
11.4 Πρόσθετα παραδείγματα	443
<i>Ασκήσεις</i>	449
<i>Βιβλιογραφία</i>	462
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12: <i>Πιθανοτική ανάλυση του χρονικού προγραμματισμού</i>	463
12.1 Γενική στατιστική ανάλυση	463

12.1.1	Γενικά	463
12.1.2	Ανάλυση βασικών στατιστικών εννοιών	464
12.1.3	Άλλες βασικές στατιστικές έννοιες	469
12.1.4	Κατανομή πιθανότητας	471
12.1.5	Η κανονική κατανομή ή κατανομή Gauss	474
12.1.6	Η εκθετική κατανομή	477
12.1.7	Η κατανομή beta	478
12.2	Αβεβαιότητα στο χρόνο των δραστηριοτήτων	480
	<i>Ασκήσεις</i>	491
	<i>Βιβλιογραφία</i>	492
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13: <i>Το κόστος των έργων</i>		493
13.1	Γενικά	493
13.1.1	Η παραγωγικότητα στα έργα	495
13.1.2	Συντελεστές διαμόρφωσης του κόστους των εργασιών	497
13.1.3	Η επίδραση του μεγέθους του έργου στο κόστος	499
13.1.4	Ανάλυση του κόστους των έργων	500
13.1.5	Υπολογισμός του κόστους	501
13.1.6	Επιβαρύνσεις του κόστους	509
13.2	Βελτιστοποίηση του κόστους των έργων	510
13.2.1	Άμεσο κόστος	511
13.2.2	Έμμεσο κόστος	512
13.2.3	Συνολικό κόστος	512
13.2.4	Βελτιστοποίηση του άμεσου κόστους	513
13.2.5	Βέλτιστος χρόνος κατασκευής του έργου	523
13.3	Βελτιστοποίηση του δυναμικού των έργων	524
13.3.1	Παράσταση του δικτυωτού διαγράμματος με διάγραμμα Gantt	524
13.3.2	Βελτιστοποίηση της κατανομής του δυναμικού	526
	<i>Ασκήσεις</i>	536
	<i>Βιβλιογραφία</i>	540
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 14: <i>Χρονικός προγραμματισμός με τη μέθοδο MPM</i>		541
14.1	Τα κατά κόμβους δικτυωτά γραφήματα	541
14.1.1	Γενικά	541
14.1.2	Οι σχέσεις αλληλουχίας των δραστηριοτήτων	544
14.1.3	Κανόνες σχεδιασμού του γραφήματος MPM	546
14.2	Επίλυση του δικτυωτού γραφήματος MPM	549
14.2.1	Χρονικά περιθώρια ή Ανοχές	551

14.2.2 Διαδικασία εφαρμογής της μεθόδου MPM σε ένα έργο	552
14.2.3 Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της MPM	553
<i>Ασκήσεις</i>	560
<i>Βιβλιογραφία</i>	562
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 15: <i>Χρηματοοικονομική διοίκηση κατασκευαστικών επιχειρήσεων</i>	563
15.1 Γενικά	563
15.2 Η βιολογική καμπύλη της επιχείρησης	564
15.3 Η αβεβαιότητα και οι κίνδυνοι για τις επιχειρήσεις	567
15.4 Χρηματοοικονομική επίδοση της επιχείρησης	571
15.4.1 Γενικά	571
15.4.2 Χρηματοοικονομικά στοιχεία της επιχείρησης	572
15.4.3 Χρηματοοικονομικοί δείκτες	576
15.4.4 Προβλήματα υπολογισμού και ερμηνείας των αριθμοδεικτών	589
<i>Βιβλιογραφία</i>	591
<i>Παράρτημα</i>	593