

Σύντομα περιεχόμενα

Λίγα λόγια για τους συγγραφείς	15
Πρόλογος στην ελληνική έκδοση, Δ. Δρόσος	17
Σημείωμα των συγγραφέων	19
Δομή και περιεχόμενο του συγγράμματος	21
Αλλαγές στην παρούσα έκδοση	27
Ευχαριστίες	28
1 Εισαγωγή στη διοίκηση λειτουργιών	29
2 Στρατηγική διοίκησης λειτουργιών και ανταγωνιστικότητα	59
3 Σχεδιασμός προϊόντος και επιλογή διαδικασίας παραγωγής	89
4 Διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας	137
5 Διοίκηση ολικής ποιότητας	197
6 Στατιστικός έλεγχος ποιότητας	235
7 Μέθοδοι Just-in-Time και λιτής παραγωγής	287
8 Προβλέψεις	325
9 Προγραμματισμός δυναμικότητας και χωροθέτηση εγκαταστάσεων	381
10 Χωροταξική διάταξη εγκαταστάσεων	425
11 Σχεδιασμός συστήματος εργασίας	465
12 Διαχείριση αποθεμάτων	509
13 Συγκεντρωτικός σχεδιασμός παραγωγής	569
14 Διαχείριση πόρων	611
15 Χρονοπρογραμματισμός	655
16 Διαχείριση έργου	697
Παράρτημα Α Η τυπική κανονική κατανομή	737
Παράρτημα Β Διάγραμμα-p	738
Λύσεις στις ασκήσεις με μονό αριθμό	741
Ευρετήριο βασικών όρων	783

Περιεχόμενα

Λίγα λόγια για τους συγγραφείς	15	2 Στρατηγική διοίκησης λειτουργιών και ανταγωνιστικότητα	59
Πρόλογος στην ελληνική έκδοση, Δ. Δρόσος	17	Επισκόπηση κεφαλαίου	60
Σημείωμα των συγγραφέων	19	Ο ρόλος της στρατηγικής διοίκησης λειτουργιών	61
Δομή και περιεχόμενο του συγγράμματος	21	Η σημασία της στρατηγικής διοίκησης λειτουργιών	61
Αλλαγές στην παρούσα έκδοση	27	Ανάπτυξη επιχειρηματικής στρατηγικής	62
Ευχαριστίες	28	Αποστολή	62
1 Εισαγωγή στη διοίκηση λειτουργιών	29	Διερεύνηση εξωτερικού περιβάλλοντος	63
Επισκόπηση κεφαλαίου	29	Βασικές ικανότητες ή ικανότητες κορμού	65
Ορισμός της έννοιας της διοίκησης λειτουργιών	30	Συνδυάζοντας τους τρεις παράγοντες	66
Διαφορές μεταξύ επιχειρήσεων παραγωγής προϊόντων και παροχής υπηρεσιών	33	Ανάπτυξη στρατηγικής διοίκησης λειτουργιών	67
Αποφάσεις στο πλαίσιο της διοίκησης λειτουργιών	35	Ανταγωνιστικές προτεραιότητες	68
Ιστορική εξέλιξη	39	Ανάγκη ύπαρξης αντισταθμίσεων	70
Σκοπός της διοίκησης λειτουργιών	39	Προτεραιότητες που οδηγούν σε αυξημένες παραγγελίες και προτεραιότητες που καθιστούν την επιχείρηση ανταγωνιστική	71
Ιστορικά σημεία αναφοράς	39	Έκφραση των ανταγωνιστικών προτεραιοτήτων σε όρους απαιτήσεων παραγωγής	72
Η Βιομηχανική Επανάσταση	40	Ο στρατηγικός ρόλος της τεχνολογίας	73
Επιστημονική διοίκηση	41	Είδη τεχνολογίας	73
Το κίνημα των ανθρώπων σχέσεων	42	Η τεχνολογία ως εργαλείο εξασφάλισης ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος	74
Διοικητική επιστήμη	42	Παραγωγικότητα	74
Η εποχή των ηλεκτρονικών υπολογιστών	42	Μέτρηση της παραγωγικότητας	74
Συστήματα έγκαιρης παράδοσης (Just-in-Time)	43	Ερμηνεία των μέτρων παραγωγικότητας	77
Διοίκηση ολικής ποιότητας	43	Παραγωγικότητα και ανταγωνιστικότητα	77
Επανασχεδιασμός επιχειρηματικών διαδικασιών	43	Παραγωγικότητα και παροχή υπηρεσιών	78
Ευελξία	44	Οι επιπτώσεις της πανδημίας	79
Ανταγωνισμός με βάση τον χρόνο	44	Η στρατηγική διοίκησης λειτουργιών στο πλαίσιο της διοίκησης λειτουργιών: Πώς συνδυάζονται οι δύο έννοιες	79
Διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας	44	Η στρατηγική διοίκησης λειτουργιών στο σύνολο της επιχείρησης	80
Παγκόσμια αγορά	45	Σύνδεση με τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας	80
Βιωσιμότητα και οικολογικές λειτουργίες	46	Σύνδεση με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα	81
Ηλεκτρονικό εμπόριο	46	Λυμένες ασκήσεις	82
Εξωτερική ανάθεση εργασιών και εξομάλυνση του κόσμου	46	Μελέτη περίπτωσης: Zed Bank of Europe	83
Τεχνητή νοημοσύνη, μηχανική μάθηση και αναλυτική	47	Μελέτη περίπτωσης: BeShell Oil Company	84
Σύγχρονο περιβάλλον εφαρμογής της διοίκησης λειτουργιών	48	Μελέτη περίπτωσης: Αναλυτική στη λήψη αποφάσεων	85
Οι επιπτώσεις της πανδημίας	49	Διαδικτυακή πρόκληση: Κατανόηση των διαφορών στις επιχειρηματικές στρατηγικές	85
Διοίκηση λειτουργιών στην πράξη	50	Σύνοψη κεφαλαίου/Βασικοί όροι/Επισκόπηση μαθηματικού τύπου/Ανακεφαλαιωτικές ερωτήσεις/Ασκήσεις/Επιλεγμένη βιβλιογραφία	85
Διοίκηση λειτουργιών εκ των έσω: Πώς συνδυάζονται οι λειτουργίες της	50	3 Σχεδιασμός προϊόντος και επιλογή διαδικασίας παραγωγής	89
Η διοίκηση λειτουργιών στο σύνολο της επιχείρησης	51	Επισκόπηση κεφαλαίου	90
Σύνδεση με τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας	53	Σχεδιασμός προϊόντος	90
Σύνδεση με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα	53		
Μελέτη περίπτωσης: Gammatone Electronics Inc.	54		
Μελέτη περίπτωσης: Κέντρο περιθάλψης ζώων (Α)	55		
Μελέτη περίπτωσης: Αναλυτική στη λήψη αποφάσεων	55		
Διαδικτυακή πρόκληση: Επίδειξη της γνώσης σας γύρω από τη διοίκηση λειτουργιών	56		
Σύνοψη κεφαλαίου/Βασικοί όροι/Ανακεφαλαιωτικές ερωτήσεις/Επιλεγμένη βιβλιογραφία	56		

Σχεδιασμός υπηρεσιών σε αντιδιαστολή με τον σχεδιασμό προϊόντος	91	Η δομή της εφοδιαστικής αλυσίδας για μια επιχείρηση παραγωγής προϊόντων	140
Η διαδικασία σχεδιασμού προϊόντος	91	Εφοδιαστική αλυσίδα στον κλάδο παροχής υπηρεσιών	142
Ανάπτυξη βασικής ιδέας	92	Φαινόμενο του μαστιγίου	144
Αξιολόγηση ιδεών	93	Βασικοί παράγοντες που επηρεάζουν τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας	146
Προκαταρκτικός σχεδιασμός και διαδικασία δοκιμών	96	Ηλεκτρονικό εμπόριο και εφοδιαστική αλυσίδα	146
Τελικός σχεδιασμός	96	Προσδοκίες καταναλωτών και ανταγωνισμός ως απόρροια του ηλεκτρονικού εμπορίου	150
Παράγοντες που επηρεάζουν τον σχεδιασμό προϊόντος	96	Παγκοσμιοποίηση	151
Κατασκευαστικό σχέδιο	97	Υποδομές	153
Κύκλος ζωής προϊόντος	97	Κανονιστικό πλαίσιο για τη διεξαγωγή ηλεκτρονικού εμπορίου	154
Παράλληλη ή ταυτόχρονη μηχανική	98	Διοίκηση πράσινης εφοδιαστικής αλυσίδας	156
Ανακατασκευή	100	Ο ρόλος του τμήματος προμηθειών/αγορών	158
Επιλογή διαδικασίας παραγωγής	100	Η διαδικασία διενέργειας προμηθειών πριν από την εμφάνιση του διαδικτύου και οι προμήθειες μέσω διαδικτύου	159
Είδη διαδικασιών παραγωγής	100	Σημαντικές αποφάσεις που λαμβάνονται στο πλαίσιο της επιλογής προμηθευτών	162
Σχεδιασμός διαδικασιών παραγωγής	103	Λήψη αποφάσεων αναφορικά με την επιλογή εσωτερικής ή εξωτερικής ανάθεσης	164
Δείκτες απόδοσης μιας διαδικασίας παραγωγής	107	Ανάπτυξη σχέσεων με προμηθευτές	165
Σύνδεση σχεδιασμού προϊόντος και επιλογής διαδικασιών παραγωγής	109	Βέλτιστος αριθμός προμηθευτών	166
Αποφάσεις σχεδιασμού προϊόντος	109	Ανάπτυξη συνεργασιών	167
Ανταγωνιστικές προτεραιότητες	110	Διοίκηση προμηθειών και επιχειρηματική δεοντολογία	171
Χωροταξική διάταξη εγκαταστάσεων	111	Ο ρόλος των αποθηκών	172
Στρατηγική προϊόντων και υπηρεσιών	112	Διαμεταφορά	174
Βαθμός κάθετης ολοκλήρωσης	113	Τεχνολογία αναγνώρισης μέσω ραδιοσυχνότητας	176
Επιπτώσεις της τεχνολογίας στον σχεδιασμό διαδικασιών	113	Παροχή υπηρεσιών μέσω τρίτων	177
Τεχνολογία πληροφοριών	114	Εφαρμογή διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας	178
Αυτοματοποίηση	115	Στρατηγικές αξιοποίησης της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας	179
Ηλεκτρονικός σχεδιασμός παραγωγής	118	Δείκτες μέτρησης της απόδοσης της εφοδιαστικής αλυσίδας	180
Σχεδιασμός υπηρεσιών	119	Οι επιπτώσεις της πανδημίας	182
Διαφορές μεταξύ υπηρεσιών και προϊόντων	119	Διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας στο πλαίσιο της διοίκησης λειτουργιών: Πώς συνδυάζονται οι δύο έννοιες	183
Διαβάθμιση υπηρεσιών	120	Διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας στο σύνολο της επιχείρησης	183
Δέσμη υπηρεσιών	121	Σύνδεση με τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας	184
Διαφοροποιήσεις στον σχεδιασμό υπηρεσιών	122	Σύνδεση με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα	185
Οι επιπτώσεις της πανδημίας	124	Λυμένες ασκήσεις	185
Σχεδιασμός προϊόντος και επιλογή διαδικασίας παραγωγής στο πλαίσιο της διοίκησης λειτουργιών: Πώς συνδυάζονται οι δύο έννοιες	125	Μελέτη περίπτωσης: Lil Lady's Confectionary	129
Σχεδιασμός προϊόντος και επιλογή διαδικασίας παραγωγής στο σύνολο της επιχείρησης	125	Μελέτη περίπτωσης: Κέντρο περιθάλψης ζώων (B)	130
Σύνδεση με τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας	126	Μελέτη περίπτωσης: Αναλυτική στη λήψη αποφάσεων	131
Σύνδεση με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα	127	Διαδικτυακή πρόκληση: Country Comfort Furniture	131
Λυμένες ασκήσεις	127	Σύνοψη κεφαλαίου/Βασικοί όροι/Επισκόπηση μαθηματικών τύπων/Ανακεφαλαιωτικές ερωτήσεις/Ασκήσεις/Επιλεγμένη βιβλιογραφία	132
Μελέτη περίπτωσης: Lil Lady's Confectionary	129	4 Διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας	137
Μελέτη περίπτωσης: Κέντρο περιθάλψης ζώων (B)	130	Επισκόπηση κεφαλαίου	138
Μελέτη περίπτωσης: Αναλυτική στη λήψη αποφάσεων	131	Ορισμός της έννοιας της εφοδιαστικής αλυσίδας	138
Διαδικτυακή πρόκληση: Country Comfort Furniture	131		
Σύνοψη κεφαλαίου/Βασικοί όροι/Επισκόπηση μαθηματικών τύπων/Ανακεφαλαιωτικές ερωτήσεις/Ασκήσεις/Επιλεγμένη βιβλιογραφία	132		
		Η δομή της εφοδιαστικής αλυσίδας για μια επιχείρηση παραγωγής προϊόντων	140
		Εφοδιαστική αλυσίδα στον κλάδο παροχής υπηρεσιών	142
		Φαινόμενο του μαστιγίου	144
		Βασικοί παράγοντες που επηρεάζουν τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας	146
		Ηλεκτρονικό εμπόριο και εφοδιαστική αλυσίδα	146
		Προσδοκίες καταναλωτών και ανταγωνισμός ως απόρροια του ηλεκτρονικού εμπορίου	150
		Παγκοσμιοποίηση	151
		Υποδομές	153
		Κανονιστικό πλαίσιο για τη διεξαγωγή ηλεκτρονικού εμπορίου	154
		Διοίκηση πράσινης εφοδιαστικής αλυσίδας	156
		Ο ρόλος του τμήματος προμηθειών/αγορών	158
		Η διαδικασία διενέργειας προμηθειών πριν από την εμφάνιση του διαδικτύου και οι προμήθειες μέσω διαδικτύου	159
		Σημαντικές αποφάσεις που λαμβάνονται στο πλαίσιο της επιλογής προμηθευτών	162
		Λήψη αποφάσεων αναφορικά με την επιλογή εσωτερικής ή εξωτερικής ανάθεσης	164
		Ανάπτυξη σχέσεων με προμηθευτές	165
		Βέλτιστος αριθμός προμηθευτών	166
		Ανάπτυξη συνεργασιών	167
		Διοίκηση προμηθειών και επιχειρηματική δεοντολογία	171
		Ο ρόλος των αποθηκών	172
		Διαμεταφορά	174
		Τεχνολογία αναγνώρισης μέσω ραδιοσυχνότητας	176
		Παροχή υπηρεσιών μέσω τρίτων	177
		Εφαρμογή διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας	178
		Στρατηγικές αξιοποίησης της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας	179
		Δείκτες μέτρησης της απόδοσης της εφοδιαστικής αλυσίδας	180
		Οι επιπτώσεις της πανδημίας	182
		Διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας στο πλαίσιο της διοίκησης λειτουργιών: Πώς συνδυάζονται οι δύο έννοιες	183
		Διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας στο σύνολο της επιχείρησης	183
		Σύνδεση με τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας	184
		Σύνδεση με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα	185
		Λυμένες ασκήσεις	185
		Μελέτη περίπτωσης: Εκπαιδευτικό παίγνιο διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας αρωματικών αυτοκινήτου	186
		Μελέτη περίπτωσης: Διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας στην Two Wheelers Company	189
		Μελέτη περίπτωσης: Αναλυτική στη λήψη αποφάσεων	190
		Διαδικτυακή πρόκληση: Παγκόσμιες αγορές	190
		Σύνοψη κεφαλαίου/Βασικοί όροι/Επισκόπηση μαθηματικού τύπου/Ανακεφαλαιωτικές ερωτήσεις/Ασκήσεις/Επιλεγμένη βιβλιογραφία	191

5 Διοίκηση ολικής ποιότητας	197	Είδη διαγραμμάτων ελέγχου	241
Επισκόπηση κεφαλαίου	198	Διαγράμματα ελέγχου μεταβλητών	242
Ορισμός της έννοιας της ποιότητας	198	Διαγράμματα μέσου (\bar{x})	242
Διαφορές μεταξύ επιχειρήσεων παραγωγής προϊόντων και επιχειρήσεων παροχής υπηρεσιών	200	Διαγράμματα εύρους (R)	245
Κόστος ποιότητας	201	Συνδυαστική χρήση διαγραμμάτων μέσου και εύρους	248
Η εξέλιξη της διοίκησης ολικής ποιότητας	203	Διαγράμματα ελέγχου ιδιοτήτων	248
Οι «γκουρού» της ποιότητας	204	Διαγράμματα- p	249
Η φιλοσοφία της ΔΟΠ	207	Διαγράμματα- c	250
Προσήλωση στην ικανοποίηση των αναγκών των πελατών	208	Ικανότητα διαδικασίας	254
Συνεχής ποιοτική αναβάθμιση	208	Μέτρηση ικανότητας διαδικασίας	255
Αυξημένες αρμοδιότητες εργαζομένων	210	Ποιότητα Έξι Σίγμα	259
Εργαλεία ελέγχου ποιότητας	211	Δειγματοληψία αποδοχής	261
Σχεδιασμός προϊόντος	214	Δειγματοληπτικά σχέδια	261
Διοίκηση διαδικασιών	218	Καμπύλες λειτουργικού χαρακτηριστικού	262
Διασφάλιση ποιότητας προμηθευτών	219	Ανάπτυξη καμπυλών OC	263
Βραβεία και πρότυπα ποιότητας	220	Μέση εξερχόμενη ποιότητα	264
Εθνικό βραβείο ποιότητας Malcolm Baldrige	220	Επιπτώσεις για τους μάνατζερ	266
Βραβείο Deming	221	Βαθμός και συχνότητα επιθεώρησης	267
Βραβείο αριστείας EFQM	221	Πεδία επιθεώρησης	267
Πρότυπα ISO 9000	222	Επιλογή εργαλείων	268
Πρότυπα ISO για την αναφορά περιβαλλοντικής βιωσιμότητας	223	Στατιστικός έλεγχος ποιότητας στον κλάδο παροχής υπηρεσιών	268
Λόγοι αποτυχημένης εφαρμογής της διοίκησης ολικής ποιότητας	223	Οι επιπτώσεις της πανδημίας	269
Οι επιπτώσεις της πανδημίας	224	Στατιστικός έλεγχος ποιότητας στο πλαίσιο της διοίκησης λειτουργιών: Πώς συνδυάζονται οι δύο έννοιες	270
Διοίκηση ολικής ποιότητας στο πλαίσιο της διοίκησης λειτουργιών: Πώς συνδυάζονται οι δύο έννοιες	224	Ο στατιστικός έλεγχος ποιότητας στο σύνολο της επιχείρησης	270
Η διοίκηση ολικής ποιότητας στο σύνολο της επιχείρησης	225	Σύνδεση με τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας	271
Σύνδεση με τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας	226	Σύνδεση με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα	272
Σύνδεση με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα	226	Λυμένες ασκήσεις	272
Λυμένες ασκήσεις	227	Μελέτη περίπτωσης: Ripley Hotels	277
Μελέτη περίπτωσης: Star Coast Advertising	228	Μελέτη περίπτωσης: Beta Plastics Inc. (B)	278
Μελέτη περίπτωσης: Beta Plastics Inc. (A)	229	Μελέτη περίπτωσης: Αναλυτική στη λήψη αποφάσεων	279
Μελέτη περίπτωσης: Αναλυτική στη λήψη αποφάσεων	230	Διαδικτυακή πρόκληση: Safe-Air	279
Διαδικτυακή πρόκληση: Φούρνοι Snyder Bakeries	231	Σύνοψη κεφαλαίου/Βασικοί όροι/Επισκόπηση μαθηματικών τύπων/Ανακεφαλαιωτικές ερωτήσεις/Ασκήσεις/Επιλεγμένη βιβλιογραφία	280
Σύνοψη κεφαλαίου/Βασικοί όροι/Επισκόπηση μαθηματικών τύπων/Ανακεφαλαιωτικές ερωτήσεις/Ασκήσεις/Επιλεγμένη βιβλιογραφία	231		
6 Στατιστικός έλεγχος ποιότητας	235	7 Μέθοδοι Just-in-Time και λιτής παραγωγής	287
Επισκόπηση κεφαλαίου	236	Επισκόπηση κεφαλαίου	288
Η έννοια του στατιστικού ελέγχου ποιότητας	236	Η φιλοσοφία Just-in-Time	288
Πηγές διακύμανσης: Κοινές και προσδιορισίμες αιτίες	237	Εξάλειψη της σπατάλης	289
Περιγραφική στατιστική	238	Ολοκληρωμένη αντίληψη των επιδιωκόμενων στόχων	289
Ο μέσος	238	Απλότητα	290
Εύρος και τυπική απόκλιση	239	Συνεχής βελτίωση	290
Κατανομή δεδομένων	239	Ορατότητα	290
Μέθοδοι στατιστικού ελέγχου διαδικασίας	240	Ευελιξία	291
Ανάπτυξη διαγραμμάτων ελέγχου	240	Τα βασικά χαρακτηριστικά στοιχεία της μεθόδου Just-in-Time	291
		Παραγωγή προϊόντων σύμφωνα με τη μέθοδο Just-in-Time	292

Διοίκηση ολικής ποιότητας	293	Μέθοδοι πρόβλεψης	328
Σεβασμός στον ανθρώπινο παράγοντα	294	Ποιοτικές μέθοδοι	329
Παραγωγή προϊόντων σύμφωνα με τη μέθοδο Just-in-Time	295	Ποσοτικές μέθοδοι	331
Το σύστημα έλξης	295	Μοντέλα χρονοσειρών	333
Μέθοδος kanban	296	Πρόβλεψη στάσιμων χρονοσειρών	334
Παραλλαγές της μεθόδου kanban	298	Πρόβλεψη τάσης	343
Μικρές παρτίδες παραγωγής και χρόνοι ρύθμισης	299	Πρόβλεψη εποχικότητας	346
Ισορροπημένο σχέδιο παραγωγής	300	Αιτιώδη μοντέλα	349
Ευέλικτοι συντελεστές παραγωγής	301	Απλή γραμμική παλινδρόμηση	349
Χωροταξική διάταξη εγκαταστάσεων	302	Πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση	353
Διοίκηση ολικής ποιότητας	303	Έλεγχος της ακρίβειας των προβλέψεων	354
Προϊόν έναντι διαδικασίας	304	Μέτρα ακρίβειας	354
Ποιότητα στην πηγή	304	Δείκτης συστηματικού σφάλματος	356
Προληπτική συντήρηση	305	Επιλογή του κατάλληλου μοντέλου πρόβλεψης	357
Εργασιακό περιβάλλον	305	Λογισμικό προβλέψεων	358
Σεβασμός στον ανθρώπινο παράγοντα	306	Προγνωστική αναλυτική και πρόγνωση	360
Ο ρόλος των εργαζομένων στο τμήμα παραγωγής	306	Συνδυασμός μεθόδων πρόβλεψης	360
Μονιμότητα εργαζομένων	308	Συνεργατικός προγραμματισμός, προβλέψεις και αναπλήρωση	361
Η σημασία της διοίκησης	308	Οι επιπτώσεις της πανδημίας	362
Ανάπτυξη σχέσεων με προμηθευτές	309	Προβλέψεις στο πλαίσιο της διοίκησης λειτουργιών:	
Τα οφέλη της μεθόδου Just-in-Time	310	Πώς συνδυάζονται οι δύο έννοιες	362
Εφαρμογή της μεθόδου Just-in-Time	311	Οι μέθοδοι πρόβλεψης στο σύνολο της επιχείρησης	363
Η μέθοδος Just-in-Time στην παροχή υπηρεσιών	313	Σύνδεση με τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας	363
Βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών	313	Σύνδεση με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα	364
Ισορροπημένο σχέδιο παραγωγής	313	Λυμένες ασκήσεις	365
Εργαζόμενοι πολλαπλών καθηκόντων	313	Μελέτη περίπτωσης: Costa-Wear	370
Ελαχιστοποίηση του κύκλου παραγωγής	313	Μελέτη περίπτωσης: Το τμήμα επειγόντων περιστατικών του Southwest General (A)	371
Ελαχιστοποίηση του χρόνου ρύθμισης και ταυτόχρονη εκτέλεση εργασιών	314	Μελέτη περίπτωσης: Αναλυτική στη λήψη αποφάσεων	372
Οι επιπτώσεις της πανδημίας	314	Διαδικτυακή πρόκληση: Πρόσβαση ηλεκτρονικών δεδομένων	372
Οργάνωση του χώρου εργασίας	315	Σύνοψη κεφαλαίου/Βασικοί όροι/Επισκόπηση μαθηματικών τύπων/Ανακεφαλαιωτικές ερωτήσεις/Ασκήσεις/Επιλεγμένη βιβλιογραφία	373
Οι μέθοδοι Just-in-Time και λιτής παραγωγής στο πλαίσιο της διοίκησης λειτουργιών: Πώς συνδυάζονται οι δύο έννοιες	315		
Οι μέθοδοι Just-in-Time και λιτής παραγωγής στο σύνολο της επιχείρησης	315	9 Προγραμματισμός δυναμικότητας και χωροθέτηση εγκαταστάσεων	381
Σύνδεση με τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας	316	Επισκόπηση κεφαλαίου	382
Σύνδεση με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα	317	Προγραμματισμός δυναμικότητας	382
Λυμένες ασκήσεις	318	Η σημασία του προγραμματισμού δυναμικότητας	383
Μελέτη περίπτωσης: Kazz Carpeting	318	Μέτρηση δυναμικότητας	384
Μελέτη περίπτωσης: Acoustic Audio Systems	320	Επισημάνσεις αναφορικά με τη μεταβολή της δυναμικότητας	386
Μελέτη περίπτωσης: Αναλυτική στη λήψη αποφάσεων	320	Λήψη αποφάσεων ως προς τη δυναμικότητα	389
Διαδικτυακή πρόκληση: Truck-Fleet Inc.	321	Προσδιορισμός των απαιτήσεων δυναμικότητας	390
Σύνοψη κεφαλαίου/Βασικοί όροι/Επισκόπηση μαθηματικού τύπου/Ανακεφαλαιωτικές ερωτήσεις/Ασκήσεις/Επιλεγμένη βιβλιογραφία	321	Εναλλακτικές επιλογές μεταβολής δυναμικότητας	391
		Αξιολόγηση εναλλακτικών επιλογών	391
8 Προβλέψεις	325	Δέντρα αποφάσεων	391
Επισκόπηση κεφαλαίου	326	Ανάλυση χωροθέτησης	394
Οι βασικές αρχές των προβλέψεων	326	Ορισμός της χωροθέτησης εγκαταστάσεων	395
Τα βήματα της διαδικασίας πραγματοποίησης προβλέψεων	327	Παράγοντες που επηρεάζουν τις αποφάσεις αναφορικά με τη χωροθέτηση	395

Παγκοσμιοποίηση	397	Επισημάνσεις	447
Λήψη αποφάσεων χωροθέτησης	399	Χωροταξική διάταξη κατά ομάδα (χωροταξία κυψέλης)	448
Η διαδικασία λήψης αποφάσεων χωροθέτησης	399	Χωροταξική διάταξη εγκαταστάσεων στο πλαίσιο της διοίκησης λειτουργιών: Πώς συνδυάζονται οι δύο έννοιες	449
Μέθοδοι αξιολόγησης των εναλλακτικών επιλογών χωροθέτησης	399	Χωροταξική διάταξη εγκαταστάσεων στο σύνολο της επιχείρησης	450
Οι επιπτώσεις της πανδημίας	410	Οι επιπτώσεις της πανδημίας	450
Προγραμματισμός δυναμικότητας και χωροθέτηση εγκαταστάσεων στο πλαίσιο της διοίκησης λειτουργιών: Πώς συνδυάζονται οι δύο έννοιες	411	Σύνδεση με τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας	451
Προγραμματισμός δυναμικότητας και χωροθέτηση εγκαταστάσεων στο σύνολο της επιχείρησης	411	Σύνδεση με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα	452
Σύνδεση με τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας	412	Λυμένες ασκήσεις	452
Σύνδεση με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα	412	Μελέτη περίπτωσης: Αθλητικός όμιλος Quickfoot (A)	455
Λυμένες ασκήσεις	413	Μελέτη περίπτωσης: Αθλητικός όμιλος Quickfoot (B)	456
Μελέτη περίπτωσης: Pixel Comm Inc.	416	Μελέτη περίπτωσης: Αναλυτική στη λήψη αποφάσεων	456
Μελέτη περίπτωσης: Το τμήμα επειγόντων περιστατικών του Southwest General (B)	417	Διαδικτυακή πρόκληση: DJ and Associates Inc.	457
Μελέτη περίπτωσης: Αναλυτική στη λήψη αποφάσεων	418	Σύνοψη κεφαλαίου/Βασικοί όροι/Επισκόπηση μαθηματικών τύπων/Ανακεφαλαιωτικές ερωτήσεις/Ασκήσεις/Επιλεγμένη βιβλιογραφία	457
Διαδικτυακή πρόκληση: EDS Office Supplies Inc.	418		
Σύνοψη κεφαλαίου/Βασικοί όροι/Επισκόπηση μαθηματικών τύπων/Ανακεφαλαιωτικές ερωτήσεις/Ασκήσεις/Επιλεγμένη βιβλιογραφία	418		
10 Χωροταξική διάταξη εγκαταστάσεων	425	11 Σχεδιασμός συστήματος εργασίας	465
Επισκόπηση κεφαλαίου	426	Επισκόπηση κεφαλαίου	466
Ορισμός της χωροταξικής διάταξης	426	Διαδικασία σχεδιασμού συστήματος εργασίας	466
Είδη χωροταξικής διάταξης	427	Διαδικασία σχεδιασμού θέσης εργασίας	467
Χωροταξική διάταξη κατά διαδικασία	427	Σχεδιασμός θέσης εργασίας	467
Χωροταξική διάταξη κατά προϊόν	428	Μηχανήματα ή άνθρωποι;	468
Υβριδική χωροταξική διάταξη	430	Βαθμός εξειδίκευσης ανθρώπινου δυναμικού	469
Χωροταξική διάταξη σταθερής θέσης	430	Εξάλειψη της μονοτονίας	470
Σχεδιασμός χωροταξικής διάταξης κατά διαδικασία	431	Ομαδική προσέγγιση του σχεδιασμού θέσης εργασίας	471
Βήμα 1: Συλλογή πληροφοριών	431	Εναλλακτικός χώρος εργασίας	472
Βήμα 2: Ανάπτυξη γενικού χωροταξικού σχεδίου	433	Εργασιακό περιβάλλον	474
Βήμα 3: Ανάπτυξη λεπτομερούς χωροταξικού σχεδίου	437	Ανάλυση μεθόδου εκτέλεσης εργασιών	474
Ειδικές περιπτώσεις χωροταξικής διάταξης κατά διαδικασία	437	Μέτρηση εργασίας	477
Χωροταξική διάταξη αποθήκης	437	Προσδιορισμός τυπικού χρόνου	478
Χωροταξική διάταξη γραφείου	440	Δειγματοληπτική μελέτη χρόνου	486
Σχεδιασμός χωροταξικής διάταξης κατά προϊόν	441	Καμπύλη μάθησης	489
Βήμα 1: Προσδιορισμός των εργασιών και των προαπαιτούμενων εργασιών	442	Συστήματα αμοιβών	491
Βήμα 2: Προσδιορισμός του επιθυμητού ρυθμού εκρών	443	Συστήματα παροχής κινήτρων σε ομάδες	492
Βήμα 3: Προσδιορισμός της διάρκειας του κύκλου παραγωγής	443	Τάσεις στα συστήματα παροχής κινήτρων	493
Βήμα 4: Υπολογισμός του θεωρητικά ελάχιστου αριθμού σταθμών εργασίας	445	Οι επιπτώσεις της πανδημίας	493
Βήμα 5: Ανάθεση εργασιών ανά σταθμό εργασίας (εξισορρόπηση γραμμής παραγωγής)	446	Σχεδιασμός συστήματος εργασίας στο πλαίσιο της διοίκησης λειτουργιών: Πώς συνδυάζονται οι δύο έννοιες	494
Βήμα 6: Υπολογισμός αποδοτικότητας, χρόνου αδράνειας και αποκλίνουσας αποδοτικότητας	446	Σχεδιασμός συστήματος εργασίας στο σύνολο της επιχείρησης	494
		Σύνδεση με τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας	495
		Σύνδεση με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα	495
		Λυμένες ασκήσεις	496
		Μελέτη περίπτωσης: Navigator III	499
		Μελέτη περίπτωσης: Southwest State University	500
		Μελέτη περίπτωσης: Αναλυτική στη λήψη αποφάσεων	501
		Διαδικτυακή πρόκληση: Σχεδιασμός θέσης εργασίας στο ηλεκτρονικό εμπόριο	501
		Σύνοψη κεφαλαίου/Βασικοί όροι/Επισκόπηση	

μαθηματικών τύπων/Ανακεφαλαιωτικές ερωτήσεις/ Ασκήσεις/Επιλεγμένη βιβλιογραφία	502	Αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης	577
12 Διαχείριση αποθεμάτων	509	Στρατηγικές συγκεντρωτικού σχεδίου παραγωγής	578
Επισκόπηση κεφαλαίου	510	Ισοσταθμισμένο συγκεντρωτικό σχέδιο παραγωγής	578
Είδη αποθεμάτων	510	Συγκεντρωτικό σχέδιο παραγωγής σύμφωνα (ή συγχρονισμένο) με τη ζήτηση	579
Χρησιμοποίηση αποθεμάτων από επιχειρήσεις	511	Υβριδικό συγκεντρωτικό σχέδιο παραγωγής	580
Αποθέματα και παροχή υπηρεσιών	513	Κατάρτιση συγκεντρωτικού σχεδίου παραγωγής	580
Στόχοι της διαχείρισης αποθεμάτων	514	Συγκεντρωτικό σχέδιο παραγωγής για επιχειρήσεις παραγωγής προϊόντων	582
Εξυπηρέτηση πελατών	514	Συγκεντρωτικό σχέδιο παραγωγής για επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών	586
Κοστολογικά αποδοτική λειτουργία	515	Οι επιπτώσεις της πανδημίας	591
Ελάχιστη επένδυση σε αποθέματα	517	Συγκεντρωτικός σχεδιασμός παραγωγής στο πλαίσιο της διοίκησης λειτουργιών: Πώς συνδυάζονται οι δύο έννοιες	591
Σχετικό κόστος αποθεμάτων	519	Συγκεντρωτικός σχεδιασμός παραγωγής στο σύνολο της επιχείρησης	592
Ανάλυση ABC	521	Σύνδεση με τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας	593
Ακρίβεια καταγραφής αποθεμάτων	525	Σύνδεση με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα	593
Προσδιορισμός ποσότητας παραγγελίας	527	Λυμένες ασκήσεις	594
Μη μαθηματικές τεχνικές για τον προσδιορισμό της ποσότητας παραγγελίας	527	Μελέτη περίπτωσης: Benchmark Global Manufacturing Company (A)	603
Μαθηματικά μοντέλα για τον προσδιορισμό της ποσότητας παραγγελίας	528	Μελέτη περίπτωσης: SMC Inc.	604
Μοντέλο καταγραφής αποθεμάτων μεμονωμένης περιόδου	540	Μελέτη περίπτωσης: Αναλυτική στη λήψη αποφάσεων	605
Για ποιους λόγους δεν χρησιμοποιείται πάντα η βέλτιστη ποσότητα παραγγελίας	541	Διαδικτυακή πρόκληση: Κρουαζιέρα	605
Περιορισμός ποσότητας παραγγελίας	543	Σύνοψη κεφαλαίου/Βασικοί όροι/Ανακεφαλαιωτικές ερωτήσεις/Ασκήσεις/Επιλεγμένη βιβλιογραφία	606
Προσδιορισμός του επιπέδου των αποθεμάτων ασφαλείας	545	14 Διαχείριση πόρων	611
Σύστημα περιοδικής επιθεώρησης	548	Επισκόπηση κεφαλαίου	612
Σύγκριση συστήματος συνεχούς και περιοδικής επιθεώρησης	550	Συστήματα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων	612
Οι επιπτώσεις της πανδημίας	551	Η εξέλιξη των συστημάτων ERP	614
Διαχείριση αποθεμάτων στο πλαίσιο της διοίκησης λειτουργιών: Πώς συνδυάζονται οι δύο έννοιες	551	Τα οφέλη και το κόστος από τη χρήση ενός συστήματος ERP	617
Διαχείριση αποθεμάτων στο σύνολο της επιχείρησης	552	Τα οφέλη από τη χρήση ενός συστήματος ERP	617
Σύνδεση με τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας	553	Κόστος συστημάτων ERP	618
Σύνδεση με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα	553	Συστήματα προγραμματισμού απαιτήσεων σε υλικά	619
Λυμένες ασκήσεις	554	Συνοπτική παρουσίαση ενός συστήματος MRP	620
Μελέτη περίπτωσης: FabQual Ltd.	557	Στόχοι ενός συστήματος MRP	621
Μελέτη περίπτωσης: Kayaks Inc.	558	Μορφές ζήτησης	621
Μελέτη περίπτωσης: Αναλυτική στη λήψη αποφάσεων	559	Εισροές συστήματος MRP	623
Διαδικτυακή πρόκληση: Φιλανθρωπική εκδήλωση (A)	560	Λογική λειτουργίας του MRP	628
Σύνοψη κεφαλαίου/Βασικοί όροι/Επισκόπηση μαθηματικών τύπων/Ανακεφαλαιωτικές ερωτήσεις/ Ασκήσεις/Επιλεγμένη βιβλιογραφία	560	Επισημάνσεις απαιτούμενων ενεργειών	634
13 Συγκεντρωτικός σχεδιασμός παραγωγής	569	Σύγκριση μεθόδων προσδιορισμού ποσότητας παραγγελίας	634
Επισκόπηση κεφαλαίου	570	Η σημασία του προγραμματισμού απαιτήσεων σε δυναμικότητα	636
Επιχειρηματικός σχεδιασμός	570	Οι επιπτώσεις της πανδημίας	638
Εναλλακτικές επιλογές συγκεντρωτικού σχεδιασμού παραγωγής	573	Διαχείριση πόρων στο πλαίσιο της διοίκησης λειτουργιών: Πώς συνδυάζονται οι δύο έννοιες	639
Επιλογές βάσει ζήτησης	574	Διαχείριση πόρων στο σύνολο της επιχείρησης	639
Επιλογές βάσει δυναμικότητας	575	Σύνδεση με τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας	640
		Σύνδεση με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα	641
		Λυμένες ασκήσεις	641

Μελέτη περίπτωσης: Benchmark Global Manufacturing Company (B)	646	Διαδικτυακή πρόκληση: Ροπαλοφόρος	690
Μελέτη περίπτωσης: Ίδρυση ζαχαροπλαστείου από τον Johnathan Brillhart	647	Σύνοψη κεφαλαίου/Βασικοί όροι/Επισκόπηση μαθηματικών τύπων/Ανακεφαλαιωτικές ερωτήσεις/Ασκήσεις/Επιλεγμένη βιβλιογραφία	690
Μελέτη περίπτωσης: Αναλυτική στη λήψη αποφάσεων	648		
Διαδικτυακή πρόκληση: Γκουρμέ δείπνο	649		
Σύνοψη κεφαλαίου/Βασικοί όροι/Επισκόπηση μαθηματικών τύπων/Ανακεφαλαιωτικές ερωτήσεις/Ασκήσεις/Επιλεγμένη βιβλιογραφία	649		
15 Χρονοπρογραμματισμός	655	16 Διαχείριση έργου	697
Επισκόπηση κεφαλαίου	656	Επισκόπηση κεφαλαίου	698
Βασικές έννοιες χρονοπρογραμματισμού	657	Κύκλος ζωής έργου	698
Χρονοπρογραμματισμός λειτουργιών μεγάλου όγκου	657	Διαχείριση έργου	700
Χρονοπρογραμματισμός λειτουργιών μικρού όγκου	658	Βήμα 1: Περιγραφή του έργου	701
Μέθοδοι φόρτωσης κέντρων εργασίας	659	Βήμα 2: Σχηματική απεικόνιση του δικτύου	702
Ανάπτυξη του προγράμματος λειτουργιών	663	Βήμα 3: Εκτίμηση του χρόνου ολοκλήρωσης του έργου	703
Τρόπος χρήσης κανόνων προτεραιοτήτων	663	Βήμα 3 (α): Προσδιοριστική εκτίμηση διάρκειας	704
Χρονοπρογραμματισμός μέτρων απόδοσης	665	Βήμα 3 (β): Στοχαστική εκτίμηση διάρκειας	707
Χρήση διαφορετικών κανόνων προτεραιοτήτων	668	Βήμα 4: Παρακολούθηση της εξέλιξης του έργου	712
Δρομολόγηση εργασιών μέσω δύο μονάδων παραγωγής	671	Εκτίμηση της πιθανότητας τήρησης του χρόνου ολοκλήρωσης	713
Τεχνολογία βελτιστοποιημένης παραγωγής	674	Μείωση του χρόνου ολοκλήρωσης	715
Στενώσεις χρονοπρογραμματισμού	674	Συμπίεση έργου	716
Η θεωρία των περιορισμών	676	Μέθοδος κρίσιμης αλυσίδας	718
Χρονοπρογραμματισμός ζητημάτων για τις επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών	677	Προσθήκη χρόνου ασφαλείας	719
Τεχνικές χρονοπρογραμματισμού για τις επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών	677	Σπατάλη χρόνου ασφαλείας	719
Χρονοπρογραμματισμός εργαζομένων	678	Οι επιπτώσεις της πανδημίας	720
Ανάπτυξη προγράμματος προσωπικού	679	Διαχείριση έργου στο πλαίσιο της διοίκησης λειτουργιών: Πώς συνδυάζονται οι δύο έννοιες	721
Οι επιπτώσεις της πανδημίας	681	Διαχείριση έργου στο σύνολο της επιχείρησης	721
Χρονοπρογραμματισμός στο πλαίσιο της διοίκησης λειτουργιών: Πώς συνδυάζονται οι δύο έννοιες	682	Σύνδεση με τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας	722
Διαχείριση πόρων στο σύνολο της επιχείρησης	682	Σύνδεση με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα	722
Σύνδεση με τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας	683	Λυμένες ασκήσεις	723
Σύνδεση με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα	683	Μελέτη περίπτωσης: Μετακόμιση του γραφείου διοίκησης του Northeast University	727
Λυμένες ασκήσεις	684	Μελέτη περίπτωσης: Συγγραφή εκπαιδευτικού εγχειριδίου	728
Μελέτη περίπτωσης: Σχολή ελεγκτών εναέριας κυκλοφορίας	688	Μελέτη περίπτωσης: Αναλυτική στη λήψη αποφάσεων	729
Μελέτη περίπτωσης: Χρονοπρογραμματισμός στην εταιρεία Rainbow Fireworks	689	Διαδικτυακή πρόκληση: Δημιουργία αναμνήσεων	730
Μελέτη περίπτωσης: Αναλυτική στη λήψη αποφάσεων	689	Σύνοψη κεφαλαίου/Βασικοί όροι/Επισκόπηση μαθηματικών τύπων/Ανακεφαλαιωτικές ερωτήσεις/Ασκήσεις/Επιλεγμένη βιβλιογραφία	730
		Παράρτημα Α Η τυπική κανονική κατανομή	737
		Παράρτημα Β Διάγραμμα-p	738
		Λύσεις στις ασκήσεις με μονό αριθμό	741
		Ευρετήριο βασικών όρων	783