



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ



ΤΕΙ
ΠΕΙΡΑΙΑ

ΑΝΔΡΟΥΛΑΚΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ

ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ ΣΕ ΔΗΜΟΣΙΟ
ΚΑΙ ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ: ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΗΣ
ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Διπλωματική Εργασία για την απόκτηση
Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης

Πειραιάς, 2010



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ



ΤΕΙ
ΠΕΙΡΑΙΑ

ΑΝΔΡΟΥΛΑΚΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ

ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ ΣΕ ΔΗΜΟΣΙΟ
ΚΑΙ ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ: ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΗΣ
ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Επιβλέπων: Καθηγητής Αγιακλόγλου Χρήστος

Μελέτη για την απόκτηση
Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης

Πειραιάς, 2010



UNIVERSITY
OF PIRAEUS

Course of Postgraduate Studies

HEALTH MANAGEMENT



TEI
OF PIRAEUS

ANDROULAKIS EMMANOUEL

**PUBLIC AND PRIVATE SECTOR HEALTH SUPPLY CHAINS:
REGISTRATION OF THE HELLENIC REALITY**

Supervisor: Agiakloglou Christos
Professor of University of Piraeus

Graduated Thesis Submitted for the Degree
“Master in Health Management”

Piraeus, 2010

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ευχαριστώ θερμά τον επιβλέποντα Καθηγητή κ. *Χρήστο Αγιακλόγλου*, χωρίς την πολύτιμη βοήθειά του οποίου δεν θα ήταν δυνατή η ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας.

Τα μέλη της οικογένειάς μου και ιδιαιτέρως την αδερφή μου *Μαριρένα*, για την επιστημονική και συμβουλευτική αρωγή της. Θερμές ευχαριστίες στο προσωπικό των νοσοκομείων, το οποίο συμμετείχε στην έρευνα, που με τον πολύτιμο χρόνο που διέθεσε συνετέλεσε στην εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων. Τέλος, ευχαριστώ την *Κατερίνα* και τη *Σοφία* για την ηθική συμπαράσταση και τον προσωπικό χρόνο που αφιέρωσαν για τη συγγραφή της παρούσας εργασίας.

«...caminante no hay camino, se hace camino al andar y al volver la vista atrás...»

Antonio Machado

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο όρος εφοδιαστική αλυσίδα αποτελεί πολυσήμαντη και πολυσύνθετη έννοια και καλύπτει το σχεδιασμό και τη διαχείριση από το σημείο της παραγωγής στο σημείο της κατανάλωσης. Είναι εκείνο το τμήμα που σχεδιάζει, υλοποιεί και ελέγχει την αποδοτική και αποτελεσματική ροή και αποθήκευση των προϊόντων, υπηρεσιών και των σχετικών πληροφοριών από το σημείο προέλευσης τους έως το σημείο κατανάλωσης τους, ώστε να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις των πελατών. Ο προγραμματισμός παραγωγής και ελέγχου αποθεμάτων αποσκοπεί στην εύρεση ισορροπίας μεταξύ της μείωσης απ' τη μια του διαθέσιμου αποθέματος και της ύπαρξης απ' την άλλη ικανής ποσότητας διαθέσιμων αγαθών έτσι ώστε να καλύπτεται η ζήτησή τους στην αγορά. Εύλογα συμπεραίνει κανείς πως οι παραπάνω αρχές και διαδικασίες έχουν άμεση εφαρμογή στις μονάδες υγείας, ώστε να καλυφθεί η ζήτηση από τους ασθενείς. Τα ιδιωτικά νοσοκομεία, δεν υπάγονται στο νομοθετικό πλαίσιο περί προμηθειών όπως τα δημόσια. Προμηθεύονται υλικό ύστερα από έρευνα αγοράς και διαπραγμάτευση, λαμβάνοντας υπόψη την οικονομική αλλά και την ποιοτική παράμετρο, γεγονός που οδηγεί στην επίτευξη καλύτερων τιμών. Στα δημόσια νοσοκομεία, από την άλλη, όπως διαπιστώθηκε και από τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης δεν υπάρχει ευελιξία για εφαρμογή τέτοιων παραμέτρων.

Ο σκοπός της μελέτης ήταν τόσο η παρατήρηση όσο και η ποσοτικοποίηση του φαινομένου. Από την παρατήρηση θα μπορούσε να προκύψει η επιβεβαίωση του (καλύτερο σύστημα και διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας στα ιδιωτικά) και από την ποσοτικοποίηση ανάδειξη του μεγέθους της διαφοράς των δυο μονάδων σε αυτόν τον τομέα.

Έγινε η εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων που συνοψίζονται κυρίως σε μια δυσλειτουργία του δημόσιου τομέα, όσον αφορά τις σημαντικές ελλείψεις στον ιατροφαρμακευτικό εξοπλισμό, την καθυστέρηση στην πραγματοποίηση των παραγγελιών, την υστέρηση σε ποιότητα και ποσότητα, καθώς και το χρονικό σημείο στο οποίο πραγματοποιείται ή πρέπει να πραγματοποιείται η παραγγελία. Επίσης, έμμεσα αναδεικνύονται απόψεις, στάσεις ακόμα και σκέψεις των εργαζομένων για την καθημερινή πρακτική και την αποτελεσματικότητα των τμημάτων που εμπλέκονται στη διαχείριση των αποθεμάτων.

ABSTRACT

The term “supply chain” is a complex concept that includes the design and management from the point of production to the point of consumption. It is the part of Logistics that designs, implements and controls the efficient and effective normal and reverse chain and storage of products, services and related information from the point of origin to the point of consumption, in order to meet customer requirements. Manufacturing and inventory control aims to find a balance between the shortage of the available inventory and the existence of available goods in order to meet demand on the market. Thus, the above principles and procedures have direct application in health units. In private hospitals, contrary to public ones, the Greek legislation concerning supplies is not implemented. They acquire medical supplies after market investigation and negotiation, taking into account not only financial factors but also quality, and succeed in bargaining for better prices. In public hospitals, on the other hand, such market mechanisms are absent.

The purpose of the study was both observation and objective quantification of the phenomenon. The observation would confirm the initial concept (better practice and supply chain management in private hospitals) and the quantification-via a questionnaire-based study-would highlight the differences of public and private sector in the field of medical supplies.

Useful conclusions were derived, such as malfunction of the public sector regarding significant deficiencies in medical equipment, delay in the completion of orders as well as inadequate quality and quantity. Finally, hospital employee’s attitudes and beliefs of day-to-day practice and effectiveness of the departments involved in the management of supplies are also indirectly being demonstrated.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<i>Εξώφυλλο</i>	<i>i</i>
<i>Σελίδα τίτλου</i>	<i>ii</i>
<i>Αγγλικό εξώφυλλο</i>	<i>iii</i>
<i>Ευχαριστίες</i>	<i>iv</i>
<i>Ελληνική περίληψη με λέξεις κλειδιά</i>	<i>v</i>
<i>Αγγλική περίληψη</i>	<i>vi</i>
<i>Πίνακας περιεχομένων</i>	<i>vii</i>
<i>Κατάσταση διαγραμμάτων</i>	<i>ix</i>
<i>Κατάσταση πινάκων</i>	<i>x</i>

Κεφάλαιο 1: ΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΤΗΣ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

1.1 Εισαγωγή.....	1
1.2 Βασικά χαρακτηριστικά του αγαθού «υγεία».....	2
1.3 Η έννοια της εφοδιαστικής αλυσίδας.....	4
1.4 Κύριες συνιστώσες της εφοδιαστικής αλυσίδας.....	6
1.5 Η νοσοκομειακή εφοδιαστική αλυσίδα	9
1.6 Πράσινη και αντίστροφη εφοδιαστική.....	12
1.7 Ανακεφαλαίωση.....	14

Κεφάλαιο 2: ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ

2.1 Εισαγωγή.....	16
2.2 Βασικοί τύποι αποθεμάτων και κόστος διαχείρισής τους.....	17
2.3 Συστήματα διαχείρισης αποθεμάτων	20
2.4 Πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης πόρων και θεωρίες διοίκησης παραγωγής ...	22
2.5 Κατηγοριοποίηση νοσοκομειακών αποθεμάτων και προκύπτοντες προβληματισμοί	26
2.6 Ανακεφαλαίωση.....	29

Κεφάλαιο 3: ΤΙ ΙΣΧΥΕΙ ΣΗΜΕΡΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

3.1 Εισαγωγή.....	31
3.2 Νομοθετικό πλαίσιο περί κρατικών προμηθειών του Ε.Σ.Υ.	32
3.3 Περιεχόμενο, διαδικασία και οργάνωση προμηθειών δημοσίου.....	34
3.3.1 Οι βασικές αρχές που διέπουν τις δημόσιες προμήθειες	37
3.3.2 Φάσεις προμηθευτικού κύκλου και διαδικασίες δημόσιων προμηθειών.....	38

3.3.3 Διαδικασίες δημόσιων προμηθειών	39
3.4 Τεχνικές προδιαγραφές και κριτήρια ανάθεσης	40
3.5 Η σημερινή πραγματικότητα για τις κρατικές προμήθειες.....	44
3.6 Οι ηλεκτρονικές προμήθειες αποτελούν μία ελπιδοφόρα στρατηγική για το μέλλον .47	
3.6.1 Ευρωπαϊκό και ελληνικό πλαίσιο για τις Ηλεκτρονικές Προμήθειες.....	48
3.6.2 Οφέλη που προκύπτουν από τις ηλεκτρονικές προμήθειες	50
3.7 Ανακεφαλαίωση.....	51
Κεφάλαιο 4: ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ ΣΕ ΔΗΜΟΣΙΑ ΚΑΙ ΙΔΙΩΤΙΚΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ	
4.1 Εισαγωγή.....	53
4.2 Μέθοδος και σκοπός της μελέτης.....	54
4.3 Ανάλυση αποτελεσμάτων της έρευνας - Συζήτηση.....	56
4.3.1 Αποτελέσματα από τα ερωτηματολόγια	56
4.3.2 Στοιχεία από τις καταγραφές των νοσοκομείων.....	63
4.4 Συμπεράσματα	65
4.5 Προτάσεις – Ευρωπαϊκή εμπειρία	68
4.6 Ανακεφαλαίωση.....	73
Παράρτημα.....	75
Βιβλιογραφία	81

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Διάγραμμα 1.1 Κυκλική θεώρηση της εφοδιαστικής αλυσίδας	8
Διάγραμμα 1.2 Η λειτουργία της εφοδιαστικής αλυσίδας στα συστήματα υγείας.....	10
Διάγραμμα 2.1 Σύστημα σταθερής ποσότητας παραγγελίας.....	22
Διάγραμμα 4.1 Έλλειψη ιατροφαρμακευτικών υλικών.....	57
Διάγραμμα 4.2 Επιρροή της εργασίας από την έλλειψη ιατροφαρμακευτικών υλικών ...	58
Διάγραμμα 4.3 Διατύπωση αιτήματος παραγγελιών (%) από τα δύο νοσοκομεία.....	59
Διάγραμμα 4.4 Χρόνος παραλαβής (%) ιατροφαρμακευτικού υλικού από τα δύο νοσοκομεία.....	60
Διάγραμμα 4.5 Ικανοποίηση από την ανταπόκριση των προμηθευτών	61

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 2.1 Ταξινόμηση αγαθών ανάλογα με τον κίνδυνο και τη δαπάνη.....	26
Πίνακας 3.1 Παράδειγμα Τεχνοοικονομικής Αξιολόγησης	42
Πίνακας 4.1 Κίνηση παραγγελιών στο δημόσιο και στο ιδιωτικό νοσοκομείο.....	64
Πίνακας 4.2 Κύκλος παραγγελίας και σύγκριση σε ποιοτικά και ποσοτικά δεδομένα των παραγγελιών σε δημόσιο και ιδιωτικό νοσοκομείο.....	64

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΤΗΣ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

1.1 Εισαγωγή

Δύο πρόσφατες εκθέσεις, 2007, εμπειρογνομόνων του ΟΟΣΑ, η μία για το Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας και η άλλη για το Υπουργείο Εσωτερικών, επισημαίνουν τα προβλήματα λειτουργίας του συστήματος υγείας στη χώρα μας και ιδιαίτερα του δημόσιου τομέα και προτείνουν σειρά μέτρων στους τομείς της χρηματοδότησης, οργάνωσης και διοίκησης του συστήματος. Και οι δύο εκθέσεις, διαπιστώνουν πρώτα απ' όλα τις χαμηλές δημόσιες δαπάνες υγείας και τις υψηλές ιδιωτικές, σημαντικό μέρος των οποίων τροφοδοτούν τη διογκούμενη παραοικονομία (2,9% του ΑΕΠ). Επισημαίνουν, επίσης, το γεγονός ότι ενώ η Ελλάδα παρουσιάζει μετά το 1990 τη μεγαλύτερη αύξηση στις δαπάνες υγείας (4% του ΑΕΠ) μεταξύ των χωρών του ΟΟΣΑ, από την άλλη, παρουσιάζει τη μικρότερη αύξηση του προσδόκιμου ζωής (2 μόνο χρόνια). Με αποτέλεσμα, η επίδοση του ελληνικού Συστήματος Υγείας να βρεθεί το 2006 στη 12η-18η θέση από 3η-5η που κατείχε το 1990.

Ιδιαίτερη μνεία γίνεται στο γεγονός της πολυδιάσπασης της κοινωνικής ασφάλισης, στην ανισότητα στις παροχές τους (οι κατά κεφαλήν δαπάνες υγείας του ΟΠΑΔ είναι τριπλάσιες από αυτές του ΟΑΕΕ και διπλάσιες αυτές του ΙΚΑ), στα χαμηλά νοσήλια που πληρώνουν (το 20-30% του πραγματικού κόστους) και στην αδυναμία τους να διαπραγματευτούν και να ελέγξουν τον συμβαλλόμενο ιδιωτικό τομέα (έχουμε αναλογικά τους περισσότερους ιδιωτικούς αξονικούς και μαγνητικούς τομογράφους). Σε ό,τι αφορά το ΕΣΥ, επισημαίνεται η αποδυνάμωση των Υγειονομικών Περιφερειών (πρώην ΠεΣΥΠ, νυν ΥΠΕ) σε ρόλο συμβουλευτικό και εποπτικό, οι πιθανές καθυστερήσεις που θα έχει το νέο συγκεντρωτικό σύστημα προμηθειών, η αδυναμία των νοσοκομειακών διοικήσεων να ελέγξουν τους προϋπολογισμούς τους, και η ανεπαρκής καταγραφή των χρηματοοικονομικών στοιχείων. Για το δε ανθρώπινο δυναμικό, σημειώνεται η έλλειψη γενικών γιατρών (μόνο το 2,5% του συνόλου), η έλλειψη νοσηλευτικού προσωπικού (0,8

νοσηλευτές ανά γιατρό, όταν στις άλλες χώρες του ΟΟΣΑ η αναλογία αυτή κυμαίνεται στο 2-4), καθώς και οι χαμηλές αμοιβές όλων των επαγγελματιών υγείας στο δημόσιο τομέα (Τουντας, 2009). Επίσης, οι εμπειρογνώμονες για τα φάρμακα σχολιάζουν το γεγονός ότι υπάρχουν ταχέως αυξανόμενες φαρμακευτικές δαπάνες, κυρίως λόγω της ανεξέλεγκτης συνταγογράφησης, αλλά και για άλλους λόγους. Τέλος, επισημαίνεται η σημαντική υστέρηση στον τομέα της Δημόσιας Υγείας και της Πρόληψης, με αποτέλεσμα να έχουμε ένα από τα χαμηλότερα ποσοστά εμβολιαστικής κάλυψης μεταξύ των χωρών του ΟΟΣΑ και ένα από τα υψηλότερα ποσοστά έκθεσης σε κρίσιμους παράγοντες κινδύνου, όπως είναι το κάπνισμα, η παχυσαρκία, η έλλειψη φυσικής άσκησης και τα τροχαία ατυχήματα¹.

Στο κεφάλαιο αυτό, γίνεται λόγος σχετικά με εισαγωγικές έννοιες που αφορούν την υγεία ως αγαθό, καθώς και την αγορά της επικεντρώνοντας την προσοχή του αναγνώστη στην εφοδιαστική αλυσίδα. Ιδιαίτερη επίσης αναφορά γίνεται στα πεδία εφαρμογής των logistics, στα στάδια τα οποία περιλαμβάνει, καθώς και στη διοίκησή τους. Αυτές οι έννοιες, θα αποτελέσουν τη βάση μέσω της οποίας, τα επόμενα κεφάλαια θα οδηγήσουν στην κατανόηση της σημερινής κατάστασης και μέρος τουλάχιστον των προβλημάτων που ταλανίζουν την υγεία, σήμερα.

1.2 Βασικά χαρακτηριστικά του αγαθού «υγεία»

Γενικά η «υγεία» μπορεί να χαρακτηριστεί ως ένα *δημόσιο αγαθό* το οποίο δεν μπορεί να παραχθεί και να πωληθεί ανά μονάδα και είναι αδύνατο να εφαρμοστεί η αρχή του αποκλεισμού σε αντίθεση με το *ιδιωτικό αγαθό* που μπορεί να παραχθεί και να πωληθεί ανά μονάδα και μπορεί να εφαρμοστεί η αρχή του αποκλεισμού. Το αγαθό «υγεία» μπορεί να παραχθεί και να προσφερθεί ανά μονάδα και να εφαρμοστεί η αρχή του αποκλεισμού, αν κάποιο άτομο αρνηθεί να πληρώσει την αντίστοιχη τιμή του. Κατά συνέπεια θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ιδιωτικό. Επίσης, το αγαθό «υγεία» χαρακτηρίζεται από αδιαιρετότητα του οφέλους. Ο καθένας μπορεί να απολαύσει την κατάσταση υγείας χωρίς να μειώσει το όφελος κάποιου άλλου, ο καθένας μπορεί να καταναλώσει όσες υπηρεσίες υγείας χρειάζεται χωρίς να μειώσει καθόλου αυτές που

¹ http://www.oecd.org/document/11/0,3343,en_2649_33929_16502667_1_1_1_37407,00.htm

διατίθενται για οποιονδήποτε τρίτο. Επίσης η υγεία μπορεί να καταναλώνεται ατομικά ή συλλογικά (όπως στην περίπτωση ενός ομαδικού εμβολιασμού εξαιτίας μιας επιδημίας). Στην περίπτωση του ομαδικού εμβολιασμού η αποχή κάποιου μπορεί να είναι καθοριστική για την ευημερία του κοινωνικού συνόλου.

Έτσι, οι επιμέρους πολιτικές υγείας κάθε χώρας εξαρτώνται από το τον τρόπο που αυτές αντιμετωπίζουν το αγαθό «υγεία»: ως Ιδιωτικό ή Δημόσιο Αγαθό. Πολλοί υποστηρίζουν ότι η υγεία αποτελεί κοινωνικό αγαθό που οδηγεί στην αναγκαιότητα της κρατικής παρέμβασης για τη διασφάλισή του και στην ανάληψη της σχετικής ευθύνης ώστε να ελαχιστοποιούνται οι επιπτώσεις από την αβεβαιότητα και να επιτυγχάνεται η σωστή ανάπτυξη και η εξέλιξη του συστήματος υγείας. Από την άλλη πλευρά, υπάρχουν και οι θιασώτες της ελεύθερης αγοράς η οποία, λειτουργώντας με μη περιοριστικούς από τον κρατικό πατερναλισμό όρους, επιτυγχάνει από μόνη της να βρει της ισορροπίες μέσω της υγιούς ανταγωνιστικότητας των επιχειρηματικών μονάδων (μονάδων παροχής υπηρεσιών υγείας στην περίπτωσή μας) (Σουλιώτης 2000).

Όσον αφορά τις δύο αυτές κλασικές απόψεις για το αγαθό «υγεία» μπορεί κανείς να καταγράψει τόσο μειονεκτήματα όσο και πλεονεκτήματα για την καθεμία. Συγκεκριμένα, αν θεωρηθεί ιδιωτικό αγαθό, πλεονεκτεί ως προς την ελαχιστοποίηση των γραφειοκρατικών διαδικασιών, την ευελιξία και την ταχύτερη προσαρμογή στις αξιώσεις των καταναλωτών. Μειονεκτεί όμως ως προς τη δίκαιη κατανομή των πόρων υγείας δεδομένου ότι αποκλείονται ασθενείς από την αγορά υπηρεσιών υγείας. Επίσης, η ιδιωτική πρωτοβουλία, με την λειτουργία του μηχανισμού της αγοράς, δεν μπορεί να καλύψει τις κοινωνικές ανάγκες όπως είναι οι ανάγκες Υγείας, οι γιατροί και το προσωπικό επιδιώκουν την μεγιστοποίηση των κερδών τους και όχι την βελτίωση της κοινωνικής ευημερίας και γενικά παρατηρείται αύξηση του κόστους των Υπηρεσιών Υγείας (Μανιού 2009).

Αντίθετα, πλεονεκτήματα της θεώρησης της υγείας ως δημόσιου-κοινωνικού αγαθού αποτελεί το ότι δεν υπάρχει αποκλεισμός από τις υπηρεσίες Υγείας σε περίπτωση οικονομικής αδυναμίας. Επίσης, δεν απαιτείται η διαπραγμάτευση της τιμής της προσφερόμενης υπηρεσίας από τον καταναλωτή αφού δεν γνωρίζει ούτε τις δυνατότητες του γιατρού, ούτε το είδος της θεραπείας που πρέπει να υποβληθεί, ούτε την ποσότητα των φαρμακευτικών ιδιοσκευασμάτων που πρέπει να καταναλώσει. Εντούτοις, παρουσιάζεται πολλές φορές αύξηση της γραφειοκρατίας στις υπηρεσίες Υγείας όταν δεν υπάρχει σωστή οργάνωση του Συστήματος Υγείας, όταν δεν υπάρχουν κίνητρα για

δημιουργικές πρωτοβουλίες ή όταν οι διοικητικοί μηχανισμοί κατοχυρώνουν την μονιμότητα των απασχολούμενων στο τομέα Υγείας, χωρίς να έχουν τη δυνατότητα ουσιαστικής διοικητικής παρέμβασης (Σούλης 1999).

Αξίζει να σημειωθεί ότι ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά της αγοράς υγείας είναι η λεγόμενη *ασύμμετρη πληροφόρηση* του ασθενή. Ο ασθενής στις περισσότερες των περιπτώσεων δεν είναι σε θέση να αποφασίσει για την έκταση και τη φύση των υπηρεσιών που θα καταναλώσει. Συνεπώς η ζήτηση δεν παίζει σημαντικό ρόλο στον καθορισμό των τιμών ή των αναγκών που πρέπει να καλυφθούν. Συνήθως, αυτού του τύπου οι αγορές τείνουν να σπρώχνουν προς τα πάνω τις τιμές. Αυτό συμβαίνει διότι ο γιατρός καθορίζει την ποιότητα και τις τιμές των υπηρεσιών υγείας, γεγονός που οδηγεί σε σπατάλη και στη λεγόμενη εκ μέρους του γιατρού *προκλητή ζήτηση* (induced demand), με κύρια επιδίωξη την αύξηση του εισοδήματός του μέσω της εκμετάλλευσης της ελλιπούς πληροφόρησης του ασθενή. Ενώ από την πλευρά της προσφοράς υπάρχει το «παράδοξο» της προκλητής ζήτησης, ένα ανάλογο φαινόμενο εμφανίζεται και η πλευρά της ζήτησης, αυτό του *ηθικού κινδύνου* (moral hazard). Επομένως, ο περιορισμός των δαπανών οφείλει να συνοδεύεται από την υιοθέτηση των αρχών της ισότιμης πρόσβασης των πολιτών στο σύστημα υγείας, της αποτελεσματικότητας των ιατρικών και θεραπευτικών πράξεων και επεμβάσεων, της αποδοτικότητας των δαπανών που πραγματοποιούνται και της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών (Τσαγκλά 2006).

1.3 Η Έννοια της Εφοδιαστικής Αλυσίδας

Ο όρος εφοδιαστική αλυσίδα (Logistics) αποτελεί πολυσήμαντη και πολυσύνθετη έννοια και καλύπτει το σχεδιασμό και τη διαχείριση της συνεχούς ροής από το σημείο της παραγωγής στο σημείο της κατανάλωσης. Ένας αποδεκτός ορισμός σύμφωνα με το Γιαννάκαινα (2004) είναι: « Logistics είναι η επιστήμη που ασχολείται με τη μελέτη και ανάλυση των θεμάτων που σχετίζονται με το σχεδιασμό, την οργάνωση και τον προγραμματισμό της φυσικής ροής των αγαθών καθώς και με τον έλεγχο και συντονισμό όλων των σχετικών εργασιών και πληροφοριών της».

Με άλλα λόγια, logistics είναι εκείνο το τμήμα της Διαχείρισης Εφοδιαστικής Αλυσίδας που σχεδιάζει, υλοποιεί και ελέγχει την αποδοτική και αποτελεσματική κανονική και αντίστροφη ροή και αποθήκευση των προϊόντων, υπηρεσιών και των

σχετικών πληροφοριών από το σημείο προέλευσης τους έως το σημείο κατανάλωσης τους, ώστε να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις των πελατών. Ενδεικτικά αναφέρονται διάφορες περιοχές εφαρμογών των Logistics όπως Business Logistics, Systems Logistics, Maritime Logistics, Logistics Υγείας κλπ. Βρίσκουν εφαρμογή σε δύο κυρίως πεδία: Το πρώτο πεδίο είναι η επιχείρηση, η οποία πρέπει να οργανώσει την εισροή, την εσωτερική διακίνηση και την εκροή υλικών και το δεύτερο πεδίο είναι η εφοδιαστική αλυσίδα, η οποία αποτελείται από όλες εκείνες τις επιχειρήσεις και οργανισμούς που είναι απαραίτητοι έτσι ώστε ένα προϊόν, από πρώτες ύλες να καταλήξει στον τελικό πελάτη.

Η σημασία του εφοδιασμού και της αποτελεσματικής λειτουργίας του κατανοήθηκε και χρησιμοποιήθηκε, από τις στρατιωτικές διοικήσεις της αρχαιότητας (Ελληνες, Αιγύπτιοι) αφού εξαιτίας της ύπαρξης ή μη κατάλληλου εφοδιασμού επηρεαζόταν η τελική έκβαση των πολεμικών επιχειρήσεων. Η είσοδος των Logistics στη βιομηχανία, αλλά και στο εμπόριο ξεκίνησε τη δεκαετία του 1950, αλλά η ευρεία διάδοσή τους έγινε στη δεκαετία του 1980. Αρωγός στην περαιτέρω ανάπτυξη των Logistics αποτέλεσε η πρόοδος της τεχνολογίας των ηλεκτρονικών υπολογιστών και του λογισμικού τους, μέσω των οποίων έγινε περισσότερο αποτελεσματική και αποδοτική η διαχείριση της πληροφορίας (Manthou 2002, Μπινιώρης 2004). Συγκεκριμένα, τα logistics αφορούν σε:

Απαιτήσεις: Οι δραστηριότητες των Logistics εμπλέκονται με την ανάλυση, σύνθεση και καθορισμό των πόρων που απαιτούνται να επιτύχουμε ένα σκοπό ή να φέρουμε σε πέρας μία επιχείρηση κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες. Ο συνολικός στόχος, του να καθορίσουμε απαιτήσεις είναι μία λειτουργία σχεδιασμού που εμπλέκει ταυτόχρονα και την στρατηγική και τα Logistics. Ο καταμερισμός των κυρίων διαθέσιμων πόρων, αν είναι λιγότεροι από τους απαιτούμενους και η αξιολόγηση του αποτελέσματος των ελλείψεων για την επίτευξη των κυρίων στόχων, είναι κύριες ευθύνες της στρατηγικής και όχι λειτουργία των Logistics.

Σχεδιασμό: Αυτή η λειτουργία περιλαμβάνει όλο το πλάνο του σχεδιασμού μέσα από λεπτομερή σχεδιασμό των προϊόντων, συστημάτων και υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένων της ανάπτυξης, δοκιμής και αξιολόγησης του σχεδιασμού. Το Logistics Engineering έχει να κάνει με τον σχεδιασμό του εφοδιασμού και της συντήρησης κάτω από το πρίσμα της αποτελεσματικότητας κόστους, σε αντίθεση του σχεδιασμού της εύκολης παραγωγής ή χρήσης.

Εφοδιασμό: Αυτή η περιοχή εμπλέκει τον φυσικό εφοδιασμό και διανομή όλων των

διαθέσιμων πόρων π.χ. προμήθειες, πρόσληψη και εκπαίδευση Προσωπικού κ.λ.π. Υπάρχουν λειτουργίες που δημιουργούν χρονική και χωροταξική χρησιμότητα σε αντίθεση με τις λειτουργίες παραγωγής που χρησιμοποιούν χρησιμότητα τυποποίησης και τις λειτουργίες του marketing που δημιουργούν χρησιμότητα ιδιοκτησίας.

Συντήρηση: Η συντήρηση εκλαμβάνεται ευρέως σαν την διατήρηση των εγκαταστάσεων, προϊόντων, ανθρώπινου δυναμικού, συστημάτων και υπηρεσιών των παραγωγών και χρηστών, συμπεριλαμβανομένης της προστασίας, διατήρησης και ανάκτησης όλων των διατιθέμενων πόρων.

Πόρους: Πρώτες ύλες (υλικά), εξοπλισμός εγκαταστάσεις, Προσωπικό, συμπεριλαμβανομένων των κεφαλαίων και πληροφοριών. Τα Logistics συχνά συνδέονται με την διοίκηση των υλικών, όμως οι τεχνικές της διοίκησης των υλικών μπορούν επίσης να εφαρμοσθούν στην διοίκηση του ανθρώπινου δυναμικού, χρημάτων και πληροφοριών. Οι δραστηριότητες των Logistics συμπληρώνουν και υποστηρίζουν την στρατηγική και την τακτική. Υποστηρίζουν τους στόχους, τα σχέδια και τις επιχειρησιακές δραστηριότητες των συστημάτων. Τα υποστηριζόμενα συστήματα μπορεί να είναι Οργανισμοί ή μεμονωμένα άτομα².

Ο παραπάνω ορισμός των Logistes δεν δηλώνει ότι τα Logistics προσδιορίζουν τις απαιτήσεις, ούτε ότι είναι μηχανικός σχεδιασμός, ούτε ότι είναι διοίκηση. Δηλώνει μόνο ότι: όταν μία προκαθορισμένη διοίκηση, συγκεκριμένη τεχνική μεθοδολογία και συγκεκριμένες τεχνικές δραστηριότητες, εμπλέκονται με ειδικές λειτουργίες υποστήριξης, τότε ο συνδυασμός των παραγόντων αυτών αποτελεί εφαρμογή των Logistics. Η εφαρμογή των Logistics έχει διαφορετικούς τρόπους δράσης και διαφορετικά αποτελέσματα κατά περίπτωση, που εξαρτώνται από το περιβάλλον μέσα στο οποίο αναπτύσσονται και τους παράγοντες που το επηρεάζουν.

1.4 Κύριες συνιστώσες της εφοδιαστικής αλυσίδας

Η Διοίκηση Logistics καλύπτει ένα μεγάλο μέρος των δραστηριοτήτων μιας επιχείρησης. Τέτοιες δραστηριότητες μπορεί να είναι η διαδικασία σχεδιασμού, εφαρμογής και ελέγχου μιας επιχείρησης. Δηλαδή η στρατηγική που θα ακολουθήσει, τα

² <http://www.qualitynet.gr/displayITM1.asp?ITMID=60505&LANG=GR>

διάφορα κανάλια διανομής της, η τεχνολογία που θα χρησιμοποιηθεί, κλπ. Μια επιχείρηση χρησιμοποιεί όλους τους πόρους που διαθέτει (φυσικούς, οικονομικούς, ανθρώπινους) με σκοπό: τη μείωση του κόστους και παράλληλα την αύξηση του κέρδους, την προσαρμογή στις ιδιαίτερες ανάγκες του πελάτη που οδηγεί στη δυνατότερη σχέση και δέσιμο με τους πελάτες, την ευελιξία παραγωγής και παράδοσης των προϊόντων και την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

Υπάρχουν κάποιες συνιστώσες οι οποίες επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα της Διοίκησης Logistic και αντικατοπτρίζουν αντίστοιχα τη θέση και τη δύναμη της επιχείρησης, καθώς η αποτελεσματική διοίκησή τους οδηγεί σε μείωση του κόστους (άρα σε μεγαλύτερη κυκλοφορία) και ακόμα μεγαλύτερη ευελιξία απέναντι στον ανταγωνισμό. Όπως αναφέρει ο Σιφνιώτης (1997), οι κύριες αυτές συνιστώσες είναι: οι *αγορές*, τα *αποθέματα*, οι *μεταφορές*, η *αποθήκευση* και η *διανομή*. Τα στοιχεία αυτά αποτελούν όλα μαζί τη Διοίκηση της Εφοδιαστικής Αλυσίδας και οποιοδήποτε έλλειμμα σε ένα από αυτά δε μπορεί να καλυφθεί από τα υπόλοιπα.

Ο όρος *αγορές* αναφέρεται στην εργασία απόκτησης προϊόντων ή υπηρεσιών από τρίτους, από προμηθευτές, από πηγές εκτός πληροφόρησης. Ο όρος *αποθέματα* αναφέρεται στην εργασία του υπολογισμού του άριστου επιπέδου των προϊόντων που πρέπει να διατηρεί μια επιχείρηση για να διεκπεραιώνει με επιτυχία τις εργασίες της. Το τρίτο στοιχείο του Logistics Management είναι οι μεταφορές που συνδέονται με την εξεύρεση του άριστου τρόπου της φυσικής διακίνησης των προϊόντων που παραγγέλνει η επιχείρηση, από τις εγκαταστάσεις του προμηθευτή ως τις εγκαταστάσεις της. Το τέταρτο στοιχείο αποτελεί η αποθήκευση: σχεδιασμός, οργάνωση και λειτουργία της αποθήκης δηλαδή εκτέλεση της εργασίας παραλαβής, φύλαξης, εξαγωγής και παράδοσης των προϊόντων που αποκτά η επιχείρηση από τρίτους ή των προϊόντων που παράγει η ίδια η επιχείρηση.

Τέλος το πέμπτο στοιχείο διανομή, φυσική διακίνηση, μεταφορά των προϊόντων (πολλά προϊόντα σε μικρές ποσότητες) από την αποθήκη εγκαταστάσεις-εργοστάσιο προς τους τελικούς πελάτες. Οι διανομές διαφέρουν από τις μεταφορές στο ότι οι πρώτες έχουν ως αντικείμενο τη διακίνηση πολλών προϊόντων σε μικρές ποσότητες και σε πολλούς πελάτες, ενώ οι μεταφορές έχουν ως αντικείμενο τη μεταφορά λίγων προϊόντων σε μεγάλες ποσότητες σε ένα σημείο μόνο ή σε πολύ λίγους πελάτες. Οι διανομές παίζουν μεγάλο ρόλο στις εταιρίες που παράγουν και διακινούν καταναλωτικά προϊόντα και οι οποίοι έχουν χιλιάδες πελάτες και χιλιάδες σημεία που πρέπει να εξυπηρετήσουν

και γι' αυτό επιβάλλεται να διακρίνονται και να αντιμετωπίζονται ξεχωριστά από τις μεταφορές (Μπαλάς, 2003).



Πηγή: Εγχειρίδιο Logistics. "Planning" Ε.Π.Ε, Εκδ. Παπασωτηρίου, 1993.

Διάγραμμα 1.1

Κυκλική θεώρηση της εφοδιαστικής αλυσίδας

Στο Διάγραμμα 1.1 φαίνονται σε μια κυκλική θεώρηση τα στάδια της εφοδιαστικής αλυσίδας καθώς και τα άτομα που εμπλέκονται σε αυτήν, από τον κατασκευαστή έως τον πελάτη. Συγκεκριμένα, περιλαμβάνει τον κύκλο προμήθειας, τον κύκλο παραγωγής, όπου εμπλέκεται ο κατασκευαστής του προϊόντος, τον κύκλο ανεφοδιασμού, όπου από το διανομέα τα αποθέματα μεταβιβάζονται στον έμπορο λιανικής και τέλος τον κύκλο παραγγελίας του πελάτη.

1.5 Η νοσοκομειακή εφοδιαστική αλυσίδα

Η εφαρμοζόμενη στα νοσοκομεία εφοδιαστική αλυσίδα σχετίζεται με τη διαχείριση νοσοκομειακής εφοδιαστικής αλυσίδας και είναι η διαδικασία της στρατηγικής διαχείρισης της προμήθειας, της διακίνησης, της αποθήκευσης των υλικών και των σχετικών πληροφοριών. Ανώτερος σκοπός είναι η μεγιστοποίηση του μελλοντικού κέρδους μέσω ενός αποτελεσματικού κόστους εκπλήρωσης, των παραγγελιών και επιτυχούς παροχής υπηρεσιών υγείας (Lambert, 1997).

Η εφοδιαστική αλυσίδα στην περίθαλψη παρουσιάζει αρκετές διαφορές από εκείνη σε πολλούς άλλους τομείς. Για παράδειγμα, συχνό είναι το φαινόμενο οι ιατροί και όχι οι διοικήσεις να επηρεάζουν τις τελικές αποφάσεις προμήθειας υλικών π.χ. ορθοπεδικά υλικά, βηματοδότες κλπ. αφού έχουν συγκεκριμένες προτιμήσεις σε επωνυμίες. Παρομοίως, σε ότι αφορά τα συνταγογραφούμενα φάρμακα, οι αποφάσεις των ιατρών παίζουν επίσης καταλυτικό ρόλο. Συνεπώς, για την ανάπτυξη μιας αποτελεσματικής νοσοκομειακής εφοδιαστικής αλυσίδας απαιτείται η ικανότητα της παρατήρησης της εφοδιαστικής αλυσίδας στην λειτουργία της, στην ανάλυση της δυναμικής των διεργασιών της και στην εύρεση λύσεων που θα είναι αποδεκτές σε όλους τους κύριους συντελεστές μέσα και έξω από το νοσοκομείο (Τσίγκας, 2009).

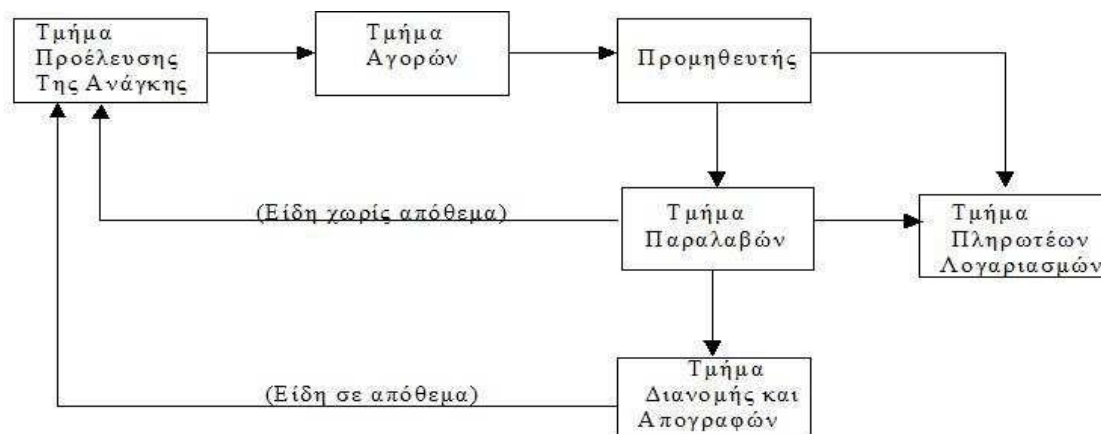
Η φαρμακευτική βιομηχανία είναι ένας ιδιαίτερος κλάδος της βιομηχανίας, καθώς για λόγους προστασίας της δημόσιας υγείας είναι επιφορτισμένη με ένα αυστηρό νομοθετικό πλαίσιο και πολλές οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης που καλύπτουν την παραγωγή, την αποθήκευση, τη διανομή και ανακλήσεις προϊόντων οι οποίες συνοψίζονται στις ακόλουθες:

- Ελεγχόμενη από το κράτος λειτουργία (αδειοδότηση)
- Έλεγχοι και επιθεωρήσεις
- Τήρηση προτύπων
- Ύπαρξη διαδικασιών
- Διαχείριση πληροφοριών

Η δυσκολία όσον αφορά τη *διακίνηση* των φαρμάκων έγκειται στην ιδιαίτερα ευαίσθητη φύση πολλών φαρμάκων. Το ποσοστό των φαρμάκων που είναι ευαίσθητα στη θερμοκρασία και απαιτούν ιδιαίτερη διαχείριση αυξάνεται συνεχώς. Αυτό μπορεί να σημαίνει ψύξη, κατάψυξη ή συντήρηση σε συνθήκες περιβάλλοντος κατά την αποθήκευση ή μεταφορά τους. Η *αποθήκευση* των φαρμακευτικών προϊόντων συνήθως

απαιτεί σταθερές θερμοκρασίες μεταξύ 10-25 °C. Αυτό σημαίνει για παράδειγμα είτε ένα κτίριο από μπετόν ή τούβλο πάχους άνω των 20 εκ., είτε ένα κτίριο με επαρκή μόνωση στο οποίο θα πρέπει να έχει γίνει μελέτη επάρκειας των μονωτικών υλικών. Επίσης, τα προϊόντα που αποθηκεύονται μπορεί να είναι εύφλεκτα ή ευαίσθητα στη στοίβαξη (Πανταζής, 2004, Πανταζής, 1999).

Η ύπαρξη σχετικά μικρών αποθεμάτων με πολλούς κωδικούς από τη μια πλευρά και η φύση των παραγγελιών (μικρές ποσότητες παραγγελίες και πολλοί κωδικοί) από την άλλη οδηγούν σε υψηλό κόστος συλλογής παραγγελιών. Υπάρχουν τεχνικές αυτοματοποιημένης προετοιμασίας παραγγελιών, αλλά και εγκατάστασης συστημάτων αποθήκευσης, οι οποίες παρέχουν υψηλή αποτελεσματικότητα και ακρίβεια. Αυτά προϋποθέτουν μηχανογραφική υποστήριξη των αποθηκευτικών χώρων μέσω πληροφοριακών συστημάτων διαχείρισης αποθηκών (WMS-warehouse management system) ή διαχείρισης πόρων (ERP-enterprising resource planning) ή συνδυασμό και των δύο καθώς και το σύστημα αναγνώρισης ταυτότητας (barcode), με σκοπό την έγκαιρη και έγκυρη πληροφόρηση για τη θέση των φαρμάκων, την κατάστασή τους, τις ημερομηνίες παραγωγής (Plant Management, 2000). Στο διάγραμμα 1.2 απεικονίζεται το είδος των σχέσεων που αναπτύσσονται μεταξύ των τμημάτων και των διαφόρων εμπλεκομένων στην εφοδιαστική αλυσίδα των συστημάτων υγείας.



Πηγή: Scheyer & Friedman, 2001

Διάγραμμα 1.2

Η λειτουργία της εφοδιαστικής αλυσίδας στα συστήματα υγείας

Πιο συγκεκριμένα, το τμήμα προέλευσης της ανάγκης καθορίζει την ποσότητα και

το είδος των παραγγελιών που θα φτάσουν στους προμηθευτές. Εν συνεχεία, εκείνοι θα εκτελέσουν την παραγγελία, το τμήμα παραλαβών θα λάβει την παραγγελία και θα ενημερώσει το τμήμα διανομής και απογραφών, ενώ ταυτόχρονα αναλαμβάνει το τμήμα πληρωτέων λογαριασμών να εξοφλήσει τους προμηθευτές.

Στην Ελλάδα στα πλαίσια της τάσης για εκχώρηση μέρους της δραστηριότητας μιας επιχείρησης σε τρίτους (outsourcing) αναπτύχθηκε ο κλάδος των third part logistics (3PL). Αποτελείται από εταιρίες που αναλαμβάνουν μια εργασία ως εξωτερικοί συνεργάτες, οι οποίοι ειδικεύονται στην εκτέλεση απαιτητικών εργασιών ανεφοδιασμού και μεταφορών. Η ανάθεση των διαδικασιών σε τρίτους στηρίζεται στην εκτίμηση των αναμενόμενων ωφελειών στα πλαίσια της ανάλυσης κόστους/οφέλους. Η χρήση των υπηρεσιών αυτών προσφέρει ορισμένα πλεονεκτήματα όπως μείωση του λειτουργικού κόστους της επιχείρησης μείωση της δέσμευσης κεφαλαίων σε πάγια στοιχεία όπως κτίρια (αποθηκευτικοί χώροι, σύστημα μηχανοργάνωσης) και βελτίωση ποιότητας και ταχύτητας υπηρεσιών, λόγω υψηλής εξειδίκευσης από εταιρίες 3PL.

Οι McFarlane & Kelepouris (2007) παρουσίασαν το Ευρωπαϊκό έργο BRIDGE, το οποίο πραγματεύεται τη χρήση της τεχνολογίας RFID (Radio Frequency Identification- αναμένεται να αντικαταστήσει το barcode) στον τομέα των φαρμάκων με σκοπό τη διασφάλιση της γνησιότητας των φαρμάκων, την παροχή νόμιμων αποδεικτικών στοιχείων που καταδεικνύουν την ιστορία του φαρμάκου από τον κατασκευαστή έως το κατάστημα και τέλος την παροχή υπηρεσιών ανάποδης εφοδιαστικής (λ.χ ανάκληση). Ο Σπυράκης (2007) παρουσίασε επίσης μια άλλη εφαρμογή της RFID στη διανομή φαρμάκων. Μια τέτοια εφαρμογή παρέχει μείωση των λαθών κατά την αποστολή, καθώς το σύστημα ενημερώνει όταν τα κουτιά τοποθετούνται λάθος με βάση τη διαδρομή διανομής ή όταν λάθος κουτιά εμφανίζονται σε λάθος πύλη φόρτωσης. Επιπλέον μειώνει τις κλοπές μέσω της παρακολούθησης της διαχείρισης των ακριβών αλλά και απαγορευμένων φαρμάκων μέσα στην αποθήκη και διασφαλίζει ακριβή ιχνηλασιμότητα κατά τη διανομή.

Όπως προαναφέρθηκε, ο σκοπός στη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι η μεγιστοποίηση της συνολικής αξίας του προϊόντος ή της υπηρεσίας σε συνδυασμό με την μείωση του κόστους. Αυτό, όμως προϋποθέτει τον υπολογισμό του «ολικού κόστους» του προϊόντος ή της υπηρεσίας ώστε να εκτιμηθεί αν είναι συμφέρουσα η προμήθεια. Σημαντικός παράγοντας που συχνά δεν προσμετράται είναι το έμμεσο κόστος («κρυφό» κόστος- intangible cost). Συγκεκριμένα, θα πρέπει να συνεκτιμηθούν α) το κόστος

αγοράς (ή τιμή) – άμεσο κόστος το οποίο αντιπροσωπεύει την τιμή απόκτησης ενός προϊόντος ή υπηρεσίας. β) Το κόστος διεκπεραίωσης (transaction) – έμμεσο κόστος που είναι το κόστος που προκαλείται στην ανταλλαγή αγαθών μεταξύ του πωλητή και του αγοραστή. γ) Το διοικητικό κόστος – έμμεσο κόστος που αφορά στο κόστος που προκαλείται από τον αγοραστή για στοιχεία όπως «πληρωτέοι» και «εισπρακτέοι» λογαριασμοί και τα τυπικά λάθη που συμβαίνουν σε αυτές τις διεργασίες (Taylor 2006).

1.6 Πράσινη και αντίστροφη εφοδιαστική αλυσίδα

Ολοκληρώνοντας το παρόν κεφάλαιο, θα ήταν χρήσιμο να περιγραφούν δύο ακόμα στοιχεία του σύγχρονου management επιχειρήσεων, η εισαγωγή των οποίων στον τομέα της υγείας θα μπορούσε στο μέλλον να βελτιώσει τις παρεχόμενες υπηρεσίες και να αυξήσει την αποτελεσματικότητά του. Τον τελευταίο καιρό, οι διδάσκοντες στα εκπαιδευτικά ιδρύματα, τα στελέχη της επιχειρηματικής κοινότητας και οι δημοσιογράφοι προσπαθούν να αποδώσουν στα Ελληνικά τον όρο “Green Logistics” ως «πράσινη εφοδιαστική». Αρκετοί, μη ειδικοί στον χώρο των logistics, χρησιμοποιούν τον όρο σαν συνώνυμο του όρου “Reverse Logistics” («αντίστροφη εφοδιαστική») όταν αναφέρονται στην ανακύκλωση. Όμως, σύμφωνα με τη διεθνή επιστημονική εταιρεία Reverse Logistics Association (RLA), τα Reverse Logistics περιλαμβάνουν κάτι παραπάνω από απλά και μόνο την ανακύκλωση ή την επαναχρησιμοποίηση των υλικών συσκευασίας ή την ανασυσκευασία των εμπορευμάτων για αναδιανομή³.

Πιο συγκεκριμένα, η πράσινη εφοδιαστική έχει άμεση σχέση με τη διαρκή βελτίωση της ποιότητας ζωής και του περιβάλλοντος μέσω της εξεύρεσης, της διαχείρισης, της μεταφοράς, της χρήσης – κατανάλωσης, της εξυπηρέτησης και της ανακύκλωσης – απόσυρσης των πρώτων υλών, των πληροφοριών, του εξοπλισμού και των ετοιμών προϊόντων κατά τρόπο αποτελεσματικό, αποδοτικό και οικονομικό. Με άλλα λόγια, ο όρος υποδηλώνει ένα βαθμό σωστής οργάνωσης, ορθολογικής διαχείρισης και αποτελεσματικού ελέγχου. Επιπρόσθετα, ο επανασχεδιασμός των υλικών συσκευασίας ώστε να εξοικονομείται πρώτη ύλη, ο επανασχεδιασμός των προϊόντων ώστε να διευκολύνεται η ανακύκλωσή τους καθώς και η ελαχιστοποίηση της

³ <http://www.logistics.org.gr/pages/whatis.asp>

περιβαλλοντικής μόλυνσης από τα μεταφορικά μέσα είναι σημαντικές δραστηριότητες που σχετίζονται κυρίως με την πράσινη «αυτή» νοοτροπία⁴.

Ένας νέος όρος που καλύπτει τις δραστηριότητες και πρακτικές που αφορούν την ανάκτηση και αξιοποίηση χρησιμοποιημένων προϊόντων, εξαρτημάτων και υλικών είναι η «αντίστροφη εφοδιαστική». Σε αυτήν εντάσσονται οι δραστηριότητες, που συνδέονται με νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες ή αναπτύσσονται από ανάγκη προσαρμογής σε νέα θεσμικά πλαίσια και περιορισμούς λειτουργίας των επιχειρήσεων, ενώ έχουν ευεργετικές συνέπειες για την προστασία του περιβάλλοντος και την αειφόρο ανάπτυξη.

Ειδικότερα, πρόκειται για τις δραστηριότητες και πρακτικές που στοχεύουν στην ανάκτηση και αξιοποίηση χρησιμοποιημένων προϊόντων, εξαρτημάτων και υλικών. Τέτοιες δραστηριότητες είναι, μεταξύ άλλων, οι δραστηριότητες της συλλογής, διαλογής, αποθήκευσης, μεταφοράς, μείωσης όγκου, τεμαχισμού ή συμπύκνωσης, επικοινωνίας με προμηθευτές και αγοραστές κλπ. Οι δραστηριότητες αυτές αποτελούν, όλες ή μέρος τους, την αλυσίδα ανάκτησης του χρησιμοποιημένου προϊόντος, εξαρτημάτων του ή του υλικού από το οποίο είναι κατασκευασμένο. Οι περισσότερες από αυτές είναι τυπικές δραστηριότητες που περιλαμβάνονται στην αλυσίδα παραγωγής-διανομής προϊόντων. Η διαφορά έγκειται στο γεγονός ότι η τελευταία αφορά την αλυσίδα, μέσω της οποίας ένα νέο προϊόν φτάνει από τον παραγωγό στον καταναλωτή. Αντίθετα, η αντίστροφη αλυσίδα ξεκινάει από τον τελικό αγοραστή του προϊόντος και κατευθύνεται προς τα πίσω, στον αρχικό κατασκευαστή ή σε κάποια άλλη επιχείρηση που θα ανακτήσει την απομένουσα αξία (ολόκληρο το προϊόν, εξαρτήματα ή υλικά κατασκευής του)⁵. Για παράδειγμα, υπάρχουν περιπτώσεις που ο πελάτης αρνείται να το παραλάβει. Αυτό μπορεί να συμβεί για τους παρακάτω βασικούς λόγους:

1. Λάθος του πωλητή στην παραγγελία που του ανέθεσε ο πελάτης.
2. Ο αποθηκάριος έστειλε διαφορετικά εμπορεύματα από αυτά της παραγγελίας.
3. Ο οδηγός έσφαλε κατά την παράδοση (έφερε άλλα από τα προκαθορισμένα ή καθυστερημένα ή με φθορές).
4. Δεν τηρήθηκε η συμφωνία πληρωμής με τον πελάτη.
5. Ο πελάτης ήθελε να παραγγείλει άλλα και παρήγγειλε άλλα.

Σε όλες τις παραπάνω περιπτώσεις, το αποτέλεσμα είναι ίδιο: αστοχία παράδοσης, άρα

⁴ <http://www.qualitynet.gr/displayITM1.asp?ITMID=60505&LANG=GR>

⁵ <http://www.selvislogistics.eu/el/news/press-releases/itemlist/user/62-administrator.html?start=10>

μη πώληση, άρα επιστροφή στον δικαιούχο των εμπορευμάτων και σίγουρα αύξηση εξόδων logistics. Σε όλες τις περιπτώσεις άρνησης παραλαβής, θα πρέπει το τμήμα διαχείρισης να αναλάβει πρωτοβουλίες ακολουθώντας τους παρακάτω βασικούς κανόνες:

1. Η ομάδα πωλήσεων οφείλει να παραλαμβάνει παραγγελίες σαφείς τόσο σε προϊόντα και ποσότητες όσο και στον τρόπο πληρωμής, με ειδική φόρμα, η οποία πάντα θα φέρει την υπογραφή και τη σφραγίδα του πελάτη.
2. Η ομάδα προετοιμασίας της παραγγελίας από την αποθήκη πρέπει να διασφαλίζει μέσω διαφόρων συστημάτων (barcode) και κατάλληλης εκπαίδευσης τον μηδενισμό των λαθών.
3. Η δρομολόγηση παραγγελιών πρέπει να διεξάγεται με τέτοιο τρόπο ώστε να τηρούνται οι χρόνοι παράδοσης. Υπάρχουν συστήματα που μπορούν να το εξασφαλίσουν.
4. Οι οδηγοί οφείλουν να είναι προσεκτικοί και να τηρούν τους κανόνες ασφάλειας των εμπορευμάτων και τις οδηγίες δρομολογίου και παραστατικών.

Ο καλός συντονισμός και η οργάνωση των ανωτέρω διαδικασιών ενδεχομένως να μειώσουν το κόστος της επιστροφής και να λειτουργήσουν προς τέτοια κατεύθυνση ώστε τα εμπορεύματα να είναι σε θέση να μεταπωληθούν. Από όλα τα παραπάνω, γίνεται κατανοητό ότι η έννοια των reverse logistics ως διαδικασία είναι πολύ σημαντική και ότι η σωστή οργάνωσή της μέσα σε έναν οργανισμό σημαίνει οικονομία χρήματος και καλή εξυπηρέτηση προς τους πελάτες του (Αργυρού 2009).

1.7 Ανακεφαλαίωση

Σύμφωνα με τις δύο πρόσφατες εκθέσεις εμπειρογνομόνων του ΟΟΣΑ ο τομέας της υγείας στην Ελλάδα αντιμετωπίζει πολλαπλά προβλήματα. Ορισμένοι παγιωμένοι θεσμοί που επικρατούν τις τελευταίες δεκαετίες και η αδυναμία των κυβερνήσεων να προβούν σε καινοτόμα και ριζοσπαστικά μέτρα φοβούμενοι το πολιτικό κόστος, εμποδίζουν τον τομέα της υγείας να «εξυγιανθεί» και να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις του 21^{ου} αιώνα. Το θέμα των προμηθειών ως επί το πλείστον στα δημόσια νοσοκομεία, είναι πολυδιάστατο. Στην ελληνική πραγματικότητα αποκτά και πολιτική χροιά αφού δε λείπουν τα σκάνδαλα που αφορούν ορισμένες «ιδιότυπες» αναθέσεις σε συγκεκριμένες

εταιρίες και προμηθευτές, χωρίς να τηρούνται οι νόμιμες διαδικασίες.

Πρωτότερα όμως, είναι σημαντικό να αναλυθούν ορισμένες εισαγωγικές έννοιες που θα βοηθήσουν στην κατανόηση των μηχανισμών μέσω των οποίων οδηγήθηκε ο τομέας της υγείας στην Ελλάδα στο σημείο αυτό. Έτσι, στο παρόν κεφάλαιο, αναπτύχθηκαν οι βασικές έννοιες που αφορούν την υγεία ως αγαθό και οι γενικές αρχές της εφοδιαστικής αλυσίδας. Ιδιαίτερη επίσης αναφορά έγινε στα πεδία εφαρμογής των logistics, στα στάδια τα οποία περιλαμβάνει, καθώς και στα αποθέματα και στα σημαντικότερα συστήματα διαχείρισης τους

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ

2.1 Εισαγωγή

Ο προγραμματισμός παραγωγής και ελέγχου αποθεμάτων αποσκοπεί στην εύρεση ισορροπίας μεταξύ δυο αντιφατικών στόχων, από πλευράς ελαχιστοποίησης του συνολικού κόστους λειτουργίας μιας επιχείρησης: της μείωσης απ' τη μια του διαθέσιμου αποθέματος και της ύπαρξης απ' την άλλη ικανής ποσότητας διαθέσιμων αγαθών έτσι ώστε να καλύπτεται η ζήτησή τους στην αγορά. Εύλογα συμπεραίνει κανείς πως οι παραπάνω αρχές και διαδικασίες έχουν άμεση εφαρμογή στη διαχείριση των αποθεμάτων στις μονάδες υγείας, ώστε να καλυφθεί η ζήτηση από τους ασθενείς. Για την επίλυσή του έχουν προταθεί διάφορα μαθηματικά μοντέλα, τα οποία ποσοτικοποιούν τις παραμέτρους κόστους και εκφράζουν το συνολικό κόστος λειτουργίας της επιχείρησης με τη χρήση μιας συνάρτησης η οποία βελτιστοποιείται με εφαρμογή μαθηματικών μεθόδων, των οποίων η μελέτη εκφεύγει από το πλαίσιο της παρούσας εργασίας.

Ο σχεδιασμός ενός προϊόντος, η χρηματοδότηση της επιχείρησης κατασκευής του, η παραγωγή και η προώθηση του προϊόντος στην αγορά, έχουν από παλιά αναγνωρισθεί ως σημαντικές οργανωτικές δραστηριότητες. Πρόσφατα προστέθηκε στις παραπάνω και μια άλλη έννοια, η διαχείριση υλικών. Εξετάζει τη ροή υλικών και εξαρτημάτων από τους προμηθευτές στην παραγωγή και την επακόλουθη ροή του προϊόντος προς τον πελάτη δια μέσου των κέντρων διανομής. Επίσης, αναφέρεται στις διαδικασίες που σχετίζονται με την απόκτηση, την αποθήκευση, τη διακίνηση και τον έλεγχο υλικών και τελικών προϊόντων, με τρόπο ώστε να βελτιστοποιείται η χρησιμοποίηση προσωπικού, εγκαταστάσεων και κεφαλαίου, ενώ παράλληλα εξασφαλίζεται η εξυπηρέτηση των πελατών σύμφωνα με τους οργανωτικούς στόχους. Τέλος, σκοπό έχει να εξασφαλίσει τα σωστά αγαθά στη σωστή τιμή και στο σωστό χρόνο, ώστε να διατηρεί ένα επιθυμητό επίπεδο εξυπηρέτησης με το ελάχιστο κόστος (Τσίκης 2007).

Είναι προφανές ότι η διαχείριση των αποθεμάτων είναι μια πολύ σημαντική λειτουργία της εφοδιαστικής αλυσίδας που επηρεάζει σημαντικά την κερδοφορία μιας

επιχείρησης ιδιαίτερα σε μια ανταγωνιστική αγορά και στην περίπτωση των μονάδων υγείας τη βιωσιμότητά αυτών και εν γένει του συστήματος υγείας. Το σύστημα εφοδιασμού μιας επιχείρησης πρέπει να σχεδιαστεί, έτσι ώστε να μειωθεί όσο είναι δυνατόν το συνολικό κόστος. Η σωστή διαχείριση των αποθεμάτων μπορεί να εξοικονομήσει χρήματα (να ελαττώσει το κόστος), να δημιουργήσει επιπλέον κεφάλαιο κίνησης και να αυξήσει την ικανοποίηση των πελατών.

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται αναλυτικά οι τύποι αποθεμάτων, το κόστος καθώς και τα σημαντικότερα συστήματα διαχείρισής τους. Επίσης αναπτύσσονται οι στόχοι και ρόλος του προγραμματισμού των απαιτούμενων υλικών καθώς και τα παραγωγικά συστήματα Just in Time και Kanban, ως καινοτομίες στη διοίκηση παραγωγής, με στόχο να δοθεί μια γενική εικόνα για τις γενικές αρχές που εφαρμόζονται ή θεωρητικά θα πρέπει να εφαρμόζονται σε μια επιχείρηση και κατ'επέκταση έναν οργανισμό υγείας, σχετικά με τη διαχείριση αποθεμάτων.

2.2 Βασικοί τύποι αποθεμάτων και κόστος διαχείρισής τους

Τα αποθέματα, ανάλογα με τον τρόπο που δημιουργούνται, μπορούν να διακριθούν σε τέσσερις κατηγορίες, κυκλικό, ασφαλείας, αναμονής και σε κίνηση. Τα διαφορετικά αυτά είδη αποθεμάτων δεν διακρίνονται σε φυσική μορφή αλλά με βάση την αιτία της δημιουργίας τους. Το κυκλικό απόθεμα (cycle inventory) είναι το τμήμα του συνολικού αποθέματος που καθορίζεται άμεσα από το μέγεθος της παραγγελίας. Το ύψος του κυκλικού αποθέματος εξαρτάται από τον χρόνο ανάμεσα σε δυο παραγγελίες. Για να αποφύγουν προβλήματα εξυπηρέτησης των πελατών και μη διαθεσιμότητας εξαρτημάτων, οι εταιρείες συχνά κρατάνε ένα απόθεμα ασφαλείας (safety stock inventory). Τα αποθέματα ασφαλείας είναι χρήσιμα όταν οι προμηθευτές δεν παραδίδουν την απαιτούμενη ποσότητα στην προκαθορισμένη ημερομηνία σε αποδεκτή ποιότητα ή όταν τα παρασκευασμένα αντικείμενα έχουν υποστεί ζημιές ή απαιτούν περαιτέρω διορθώσεις. Η διατήρηση αποθεμάτων ασφαλείας εξασφαλίζει την ομαλή λειτουργία της παραγωγικής διαδικασίας σε περίπτωση τέτοιων προβλημάτων.

Για τη διατήρηση αποθεμάτων ασφαλείας, μία επιχείρηση κάνει μία παραγγελία νωρίτερα απ' ότι τη χρειάζεται πραγματικά είτε σε μεγαλύτερη ποσότητα. Δύο μεγάλες κατηγορίες αποθεμάτων μπορούμε να διακρίνουμε: τα αποθέματα αναμονής και τα

αποθέματα σε κίνηση. Ως **απόθεμα αναμονής** (anticipation inventory) μπορεί να καθοριστεί το απόθεμα που χρησιμοποιείται για να απορροφήσει ανόμοια ζήτηση σε διαφορετικές χρονικές περιόδους. Με τη διατήρηση αποθεμάτων αναμονής, οι επιχειρήσεις δεν είναι υποχρεωμένες να προβαίνουν σε σημαντικές αυξομειώσεις της παραγωγής που συνεπάγονται κόστος. Τα **αποθέματα σε κίνηση** (pipeline inventory) αποτελούν παραγγελίες που έχουν γίνει αλλά δεν έχουν παραληφθεί ακόμα. Οι τακτικές αυτές θα πρέπει να περιλαμβάνουν την ενέργεια για τη μείωση του αποθέματος αλλά και τακτικές για τη μείωση του κόστους εξ' αιτίας της έλλειψης αποθεμάτων. (Παππής 2006).

Τα αποθέματα είναι προφανές ότι εξυπηρετούν πολλές χρήσιμες λειτουργίες. Η ύπαρξη αποθεμάτων μπορεί να εξηγηθεί με τέσσερις παράγοντες: το χρόνο, την ασυνέχεια, την αβεβαιότητα και την οικονομία. Ο παράγοντας "χρόνος" περιλαμβάνει τη διαδικασία της παραγωγής και διανομής που απαιτείται πριν φθάσουν στον τελικό καταναλωτή. Συγκεκριμένα, χρόνος απαιτείται για την εκτέλεση παραγωγής, την παραγγελία των απαιτούμενων πρώτων υλών, την αποστολή από τους προμηθευτές των πρώτων υλών (lead time), τον ποιοτικό έλεγχο των πρώτων υλών, την παραγωγή του προϊόντος καθώς και την αποστολή του προϊόντος στο χονδρέμπορο ή στον καταναλωτή. Ο παράγοντας "ασυνέχεια" επιτρέπει τον χειρισμό διαφόρων εξαρτημένων λειτουργιών (πωλήσεις, διανομή, αποθήκευση κτλ.) με ανεξάρτητο και οικονομικό τρόπο. Τα αποθέματα πρώτων υλών απομονώνουν τον προμηθευτή από τον κατασκευαστή που τα χρησιμοποιεί, τα αποθέματα υποκατεργασία αγαθών απομονώνουν μεταξύ τους τα τμήματα παραγωγής και τα αποθέματα ετοιμών προϊόντων απομονώνουν τον πελάτη από τον παραγωγό. Η "αβεβαιότητα" δίνει την έμφαση στα απρόβλεπτα γεγονότα που τροποποιούν τα αρχικά σχέδια του οργανισμού. Εδώ περιλαμβάνονται σφάλματα στην εκτίμηση της ζήτησης, μεταβλητές απόδοσης της παραγωγής, καθώς και άλλοι απρόβλεπτοι παράγοντες. Ο παράγοντας "οικονομία" επιτρέπει στον οργανισμό να επωφελείται από εναλλακτικές λύσεις που ελαττώνουν το κόστος. Έτσι, η εξασφάλιση έναντι επικείμενων αυξήσεων του κόστους των υλικών μπορεί επίσης να ευνοεί τις αγορές μεγάλων ποσοτήτων.

Η επένδυση σε αποθέματα δεσμεύει ένα αρκετά μεγάλο χρηματικό ποσό. Σε αυτό το σημείο χρήσιμο θα ήταν να δοθεί ένα παράδειγμα. Ένα μεγάλο ποσοστό του ενεργητικού των εταιρειών της βιομηχανίας των ΗΠΑ βρίσκεται σε αποθέματα. Ο κακός έλεγχος των αποθεμάτων μπορεί να δημιουργήσει αρνητική χρηματική ροή, να δεσμεύσει

μεγάλα ποσά κεφαλαίων, να περιορίσει την επέκταση ενός οργανισμού λόγω έλλειψης κεφαλαίου και να ελαττώσει την απόδοση των επενδύσεων. Αξίζει να αναφερθεί το γεγονός ότι η αξία των διατηρούμενων αποθεμάτων αντιστοιχεί στο 15% - 40% του συνολικού ενεργητικού. Έτσι, η παραγγελία λιγότερων προϊόντων για να γεμίσει η αποθήκη, μειώνουν μεν το κόστος αποθήκευσης, αλλά αυξάνουν το κόστος μεταφοράς και χάνει τα πλεονεκτήματα από οικονομίες κλίμακας (Ψωϊνός 1990, Baker 1980)

Είναι γνωστό ότι ο αντικειμενικός σκοπός της διαχείρισης αποθεμάτων είναι να υπάρχουν οι κατάλληλες ποσότητες πρώτων υλών, εφοδίων και ετοιμών αγαθών στο σωστό τόπο, στο σωστό χρόνο και με χαμηλό κόστος. Συνακόλουθα, το κόστος των αποθεμάτων είναι συνέπεια των ενεργειών ή της έλλειψης ενεργειών της διοίκησης κατά τη δημιουργία του συστήματος αποθεμάτων. Οι συντελεστές κόστους του συστήματος αποθεμάτων περιλαμβάνουν το κόστος αγοράς, το κόστος παραγγελίας, το κόστος εκκίνησης παραγωγής, το κόστος διατήρησης καθώς και το κόστος μη ικανοποίησης της ζήτησης.

Το *κόστος αγοράς* ενός είδους είναι η τιμή αγοράς μιας μονάδας, εάν το είδος αυτό προέρχεται από εξωτερική πηγή, ή το κόστος παραγωγής μιας μονάδας, εάν παράγεται μέσα στον ίδιο τον οργανισμό. Το *κόστος παραγγελίας / εκκίνησης* δημιουργείται από τη δαπάνη έκδοσης μιας παραγγελίας αγοράς που απευθύνεται σε κάποιον εξωτερικό προμηθευτή ή από τις δαπάνη για την εσωτερική παραγωγή του προϊόντος. Το *κόστος εκκίνησης* περιλαμβάνει τη δαπάνη για την προετοιμασία της παραγγελίας, τις απαραίτητες ενέργειες πριν από την έναρξη της παραγωγής, την επιτάχυνση της παραγωγικής διαδικασίας και τον ποιοτικό έλεγχο. Το *κόστος διατήρησης* αποθεμάτων δημιουργείται από το κόστος κεφαλαίου, τους φόρους, τα ασφάλιστρα, η διακίνηση, τα λειτουργικά έξοδα αποθηκών και η αλλοίωση των προϊόντων.

Σε πολλά είδη έχει σημασία η ηλικία και θα πρέπει να πωλούνται ή να χρησιμοποιούνται πριν από κάποια ημερομηνία λήξης (τρόφιμα, φαρμακευτικά είδη). Στην πράξη το ετήσιο κόστος διατήρησης είναι αρκετά υψηλό και κυμαίνεται μεταξύ 15% και 40% της συνολικής αξίας των αποθεμάτων. Το *κόστος εξάντλησης* είναι συνέπεια εξωτερικών και εσωτερικών ελλείψεων. Εξωτερική έλλειψη υπάρχει όταν δεν εκτελείται η παραγγελία ενός πελάτη του οργανισμού, ενώ εσωτερική έλλειψη υπάρχει όταν δεν εκτελείται η παραγγελία μιας ομάδας ή τμήματος μέσα στον οργανισμό. Οι ελλείψεις έχουν σαν συνέπεια την απώλεια κερδών και την απώλεια αξιοπιστίας η οποία αποτρέπει τον πελάτη από την αγορά άλλων ειδών στο μέλλον (ιδιωτικός τομέας). Τα

αποθέματα είναι σημαντικά για τον ισολογισμό και την ανάλυση του λογαριασμού (κέρδη – ζημιές). Η χρηματική αξία των αποθεμάτων φαίνεται στην αποτίμησή τους στον ισολογισμό. Συχνά όμως αξιολογούνται με βάση την ταχύτητα με την οποία κυκλοφορούν τα υλικά μέσα στον οργανισμό, δηλαδή, με βάση τον ρυθμό με τον οποίο ανανεώνεται το στοκ. Γενικά υπάρχει μια σχέση που δείχνει πόσες φορές έχουν κυκλοφορήσει τα αποθέματα κατά τη διάρκεια χρόνου (κυκλοφοριακή ταχύτητα αποθεμάτων), της οποίας επιθυμητές τιμές είναι οι μεγάλες. Είναι επιθυμητή η μεγάλη κυκλοφοριακή ταχύτητα αποθεμάτων. Για την αύξηση της κυκλοφοριακής ταχύτητας είναι υπάρχουν κάποιες πρακτικές όπως η διάθεση πλεονάζοντος υλικού, μείωση των αποθεμάτων που κινούνται αργά και η συγκέντρωση του ελέγχου στα είδη με υψηλή ετήσια αξία.

Σε γενικές γραμμές η διαχείριση αποθεμάτων ενδιαφέρεται για την οικονομικότητα, την αποδοτικότητα και την αποτελεσματικότητα του συστήματος αποθεμάτων. Η οικονομικότητα αναφέρεται στη λειτουργία του συστήματος με χαμηλό κόστος, η αποδοτικότητα αναφέρεται στο πόσο καλά αποδίδει το σύστημα σε σχέση με κάποιο κριτήριο (όπως π.χ. η κυκλοφοριακή ταχύτητα), ενώ η αποτελεσματικότητα αναφέρεται στο πόσο καλά υπηρετεί το σύστημα αποθεμάτων τους στόχους του οργανισμού (Φωλίνας 2007, Σκιττίδης 2000).

2.3 Συστήματα διαχείρισης αποθεμάτων

Με βάση την κατηγορία των αποθεμάτων μπορούν να καθοριστούν οι κατάλληλες τακτικές για τη μείωση του. Για παράδειγμα, η βασική τακτική, για τη μείωση του κυκλικού αποθέματος είναι η μείωση του μεγέθους της παραγγελίας. Παράλληλα, για την αποφυγή της αύξησης του κόστους έναρξης νέας λειτουργίας και την αύξηση του συνολικού κόστους παραγγελίας, θα πρέπει να βελτιστοποιηθούν οι διαδικασίες παραγγελίας και προετοιμασίας για νέες λειτουργίες. Επίσης, θα μπορούσε να αυξηθεί ο βαθμός στον οποίο η ίδια εργασία μπορεί να επαναληφθεί χωρίς να χρειάζονται αλλαγές με εξειδίκευση ή αφιέρωση πόρων για την παραγωγή ενός μόνο προϊόντος. Υπάρχουν βέβαια και άλλες τακτικές που χρησιμοποιούνται για τη μείωση και των άλλων τύπων αποθεμάτων που ξεφεύγουν από τα όρια της παρούσας εργασίας. Ο προσδιορισμός μιας τακτικής για τη διαχείριση των αποθεμάτων συνίσταται στον προσδιορισμό του πότε θα

πρέπει να γίνει μια νέα παραγγελία, καθώς και της ποσότητας που θα πρέπει να παραγγελθεί κάθε φορά. Η απόφαση που θα παρθεί για μια παραγγελία, είναι λογικό ότι θα έχει επιπτώσεις σε όλες τις επόμενες παραγγελίες και συνεπώς σε όλη τη διαχείριση αποθέματος από τη στιγμή εκείνη.

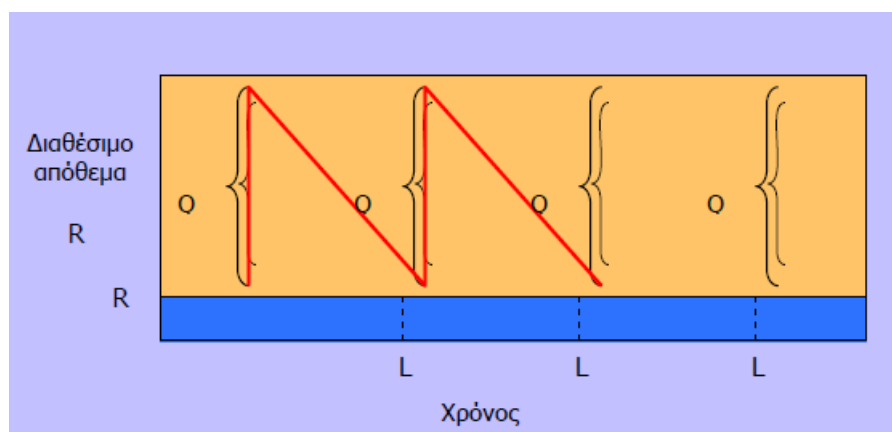
Μία άλλη σημαντική παράμετρος που πρέπει να αναφερθεί είναι ο παράγοντας «ζήτηση». Βάση της ζήτησης τα μοντέλα διαχείρισης αποθεμάτων διακρίνονται σε: προσδιοριστικά (η ζήτηση είναι *προβλέψιμη*) και σε στοχαστικά (υπάρχει *αβεβαιότητα* στη ζήτηση). Στον τομέα που εξετάζει η παρούσα εργασία, δηλαδή αυτόν της υγείας, συνήθως προκύπτουν στοχαστικά μοντέλα. Επίσης, τα μοντέλα περιοδικής επιθεώρησης διακρίνονται βάση της ζήτησης σε μοντέλα αμετάβλητης ζήτησης (η ζήτηση είναι η ίδια για όλες τις περιόδους όπου χωρίζεται ο χρονικός ορίζοντας σχεδιασμού) και σε μοντέλα μεταβλητής ζήτησης (η ζήτηση μεταβάλλεται στις διάφορες περιόδους). Επιπρόσθετα, τόσο η ζήτηση των προϊόντων όσο και ο χρόνος παράδοσης κάθε παραγγελίας είναι γνωστά μόνο κατά προσέγγιση. Ως αποτέλεσμα, τα συστήματα διαχείρισης αποθεμάτων μπορούν να διακριθούν σε στοχαστικά και ντετερμινιστικά, ανάλογα με το εάν λαμβάνεται ή όχι υπ' όψιν η αβεβαιότητα των παραπάνω παραμέτρων (Ιωάννου 2005).

Εν συντομία, τα συστήματα διαχείρισης αποθεμάτων μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε δύο μεγάλες κατηγορίες: 1) τα συστήματα σταθερής περιόδου παραγγελίας και 2) τα συστήματα σταθερής ποσότητας παραγγελίας. Τα πρώτα αποκαλούνται και συστήματα περιοδικής παρακολούθησης αποθέματος, σε αντίθεση με τα δεύτερα που αποκαλούνται συστήματα συνεχούς παρακολούθησης αποθέματος. Στο σύστημα σταθερής περιόδου παραγγελίας γίνεται καταμέτρηση του αποθέματος μόνο σε συγκεκριμένες περιόδους π.χ. κάθε εβδομάδα ή κάθε μήνα. Παραμένει σταθερό μόνο το διάστημα που μεσολαβεί μεταξύ δυο διαδοχικών παραγγελιών και όχι η ποσότητα των παραγγελιών. Η περιοδική καταμέτρηση των αποθεμάτων και η περιοδική τοποθέτηση παραγγελιών διευκολύνει τις επιχειρήσεις όταν, για παράδειγμα, οι πωλητές επισκέπτονται σε τακτά χρονικά διαστήματα τους πελάτες τους και παίρνουν παραγγελίες για μια σειρά προϊόντων ή όταν οι αγοραστές αγοράζουν μαζικά διάφορα προϊόντα με μία παραγγελία για να μειώσουν τα έξοδα μεταφοράς.

Σε ένα τέτοιο σύστημα αφού γίνει η καταμέτρηση των αποθεμάτων, παραγγέλλεται κάθε φορά η ποσότητα αναπλήρωσης του αποθέματος μέχρι ένα συγκεκριμένο επίπεδο. Έτσι, κατά τη χρονική στιγμή της επιθεώρησης παραγγέλλεται η διάφορα μεταξύ του συγκεκριμένου επιπέδου και της ποσότητας του αποθέματος κατά την καταμέτρηση. Οι

παράμετροι του συστήματος που πρέπει να καθοριστούν είναι η περίοδος επιθεώρησης και η μέγιστη ποσότητα αποθεμάτων, έτσι ώστε το ολικό κόστος αποθέματος να είναι το ελάχιστο. Το ολικό κόστος αποθέματος στο σύστημα αυτό, υπολογίζεται με βάση ορισμένους μαθηματικούς τύπους οι οποίοι δεν είναι σκόπιμο να παρουσιαστούν στην παρούσα εργασία (Ιωάννου 2006).

Στη δεύτερη περίπτωση, αυτής των συστημάτων σταθερής ποσότητας παραγγελίας, καθορίζεται ένα συγκεκριμένο επίπεδο αποθέματος (R), στο οποίο τοποθετείται παραγγελία συγκεκριμένου ύψους (Q). Το σημείο R , είναι μια ποσότητα υλικών που θα πρέπει να επαρκεί για την κάλυψη της ζήτησης κατά τη διάρκεια του χρόνου υστέρησης ανάμεσα στην τοποθέτηση της παραγγελίας και την παραλαβή της. Το σύστημα αυτό απεικονίζεται στο παρακάτω σχήμα, όπου όταν το απόθεμα φτάνει το σημείο R , μια νέα εντολή παραγγελίας τοποθετείται. Η εντολή αυτή εκτελείται στο τέλος της περιόδου οι οποία παραμένει σταθερή στο μοντέλο αυτό. Στο Διάγραμμα 2.1 φαίνεται το διαθέσιμο απόθεμα συναρτήσει του χρόνου στα συστήματα σταθερής ποσότητας παραγγελίας.



Πηγή: Ιωάννου 2005, Διοίκηση Παραγωγής & Υπηρεσιών

Διάγραμμα 2.1

Σύστημα σταθερής ποσότητας παραγγελίας

2.4 Πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης πόρων και θεωρίες διοίκησης παραγωγής

Στην ενότητα αυτή θα ήταν χρήσιμο να παρουσιαστεί ο προγραμματισμός απαιτήσεων σε υλικά (MRP, Material Requirements Planning), ο οποίος αποτελεί μία

ξεχωριστή μέθοδος διαχείρισης αποθεμάτων. Ο γενικός στόχος του προγραμματισμού απαιτήσεων σε υλικά είναι να παρέχει μια αποτελεσματική, ευέλικτη, και πειθαρχημένη μέθοδο για τον καθορισμό των υλικών απαιτήσεων της επιχείρησης. Εάν χρησιμοποιηθεί σωστά, ο MRP, σε μια επιχείρηση, μπορεί να χρησιμεύσει τόσο ως μέθοδος επικοινωνίας όσο και ως εργαλείο σχεδιασμού, επιτρέποντας σε διάφορα δευτερεύοντα τμήματα της εταιρείας να λειτουργούν στα πλαίσια ενός κοινού, ενιαίου σχεδίου.

Ο προγραμματισμός απαιτούμενων υλικών χρησιμοποιεί για τη λειτουργία του το αρχείο κατάστασης αποθεμάτων και το αρχείο κατάστασης υλικών (BOM). Από το αρχείο κατάστασης αποθεμάτων γίνεται γνωστή η ποσότητα σε αποθέματα, καθώς επίσης και οι πιθανές παραγγελίες αυτών, οι οποίες θα παραληφθούν από τους προμηθευτές ή θα παραχθούν από το ίδιο το σύστημα σε γνωστές χρονικές περιόδους στο μέλλον. Με τη χρήση αυτού του αρχείου, και γνωρίζοντας μέσω του αρχείου κατάστασης υλικών τον ακριβή αριθμό των απαιτούμενων τμημάτων του τελικού προϊόντος, μπορεί να υπολογιστεί η ποσότητα του κάθε υποσυνόλου ή εξαρτήματος που απαιτείται για την κάλυψη της ζήτησης του τελικού προϊόντος και να διευθετηθεί η παραγγελία του την κατάλληλη χρονική στιγμή, έτσι ώστε να είναι διαθέσιμο όταν ακριβώς χρειάζεται, λαμβάνοντας υπόψη κάποιο ανεκτό χρόνο παραλαβής. (Παππή 1995)

Τα τελευταία χρόνια υπάρχει μια σαφής τάση στον τομέα της διαχείρισης αποθεμάτων υλικών είναι η αποφυγή των στατιστικών συστημάτων διαχείρισης και η αντικατάστασή τους από συστήματα ακριβούς χρονικού προγραμματισμού των αναγκών και των παραγγελιών. Οι αρχές των συστημάτων αυτών θα μπορούσαν κάποια στιγμή να χρησιμοποιηθούν είτε από νοσοκομεία, είτε από τους προμηθευτές αυτών. Υλικά των οποίων η ζήτηση είναι εξαρτημένη ή προγραμματισμένη είναι δυνατόν να προγραμματίζονται με τη μέθοδο MRP. Υλικά πολύ αργής κίνησης είναι αυτά των οποίων η ζήτηση διαμορφώνεται με τυχαίο τρόπο, αλλά σε αραιά και ακανόνιστα χρονικά διαστήματα, ενώ οι ζητούμενες ποσότητες είναι συνήθως μικρές. Τα υλικά αυτά συχνά αντιπροσωπεύουν μεγάλο μέρος των αποθεμάτων της επιχείρησης αλλά η ζήτηση τους είναι δύσκολο να προβλεφθεί με αξιόπιστο τρόπο.

Τα ιδιωτικά νοσοκομεία, για την κάλυψη των αναγκών τους, αναπτύσσουν τα δικά τους δίκτυα εσωτερικού εφοδιασμού για να εφοδιάζουν με υλικά τις μονάδες παροχής φροντίδας υγείας και νοσηλείας (και τελικά τους ασθενείς), ενώ δεν ασκούν σημαντικό έλεγχο στο δίκτυο του εξωτερικού εφοδιασμού. Ειδικά στο συγκεκριμένο κλάδο στην Ελλάδα, η διεύθυνση των logistics εστιάζεται κυρίως στην εγκατάσταση και χρήση

εφαρμογών ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων διαχείρισης επιχειρηματικών πόρων (ERP). Αποτελούν μια σύνθεση από ολοκληρωμένες εφαρμογές λογισμικού που διαμέσου μιας βάσης δεδομένων, η οποία περιέχει συγκεντρωμένες πληροφορίες για την οργανωτική δομή και τις λειτουργίες μιας επιχείρησης ή οργανισμού) συνδέει ποικίλες επιχειρησιακές διαδικασίες, προκειμένου να ικανοποιήσει τους στόχους που σχετίζονται τόσο με την αποτελεσματικότερη οργάνωση της παραγωγής ή παροχής υπηρεσιών και των σταδίων που προηγούνται και έπονται αυτών, όσο και στόχων που σχετίζονται με την έννοια της ποιότητας και την καλύτερη εξυπηρέτηση του πελάτη. Ωστόσο η τεχνολογική υποδομή ενός συστήματος ERP είναι αρκετά πολύπλοκη και πολυδιάστατη.

Συνήθως ένα ERP αποτελείται από:

- Βάση δεδομένων
- Σύγχρονες αρχιτεκτονικές Client/Server.
- Γραφικά περιβάλλοντα επικοινωνίας χρήστη-συστήματος (Graphical User Interface - GUI).
- Εργαλεία διαχείρισης, ανάπτυξης και πληροφόρησης.

Η επιτυχία του ERP οφείλεται τουλάχιστον σε κάποιους παράγοντες που προηγήθηκαν της ανάπτυξής του. Ο πρώτος αφορά τον τομέα της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας (Supply Chain Management - SCM). Από πολλές απόψεις, το SCM επεκτείνει τις παραδοσιακές μεθόδους ελέγχου των αποθεμάτων και συμπεριλαμβάνει τη διανομή (distribution), την αποθεματοποίηση (inventory) και τις πολλαπλές τοποθεσίες παραγωγής (location). Οι λειτουργίες της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας έχει οδηγήσει σε μια εκτίμηση της σπουδαιότητας των ζητημάτων που αφορούν στα logistics. Γενικά ως ERP θα μπορούσε να οριστεί ένα σύνολο εφαρμογών λογισμικού που υποστηρίζουν ένα μεγάλο φάσμα επιχειρηματικών δραστηριοτήτων και διαδικασιών. Οι διαδικασίες και τα τμήματα που διαχειρίζονται κατά βάση τα εν λόγω συστήματα, αφορούν κυρίως τα οικονομικά, τη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας, την παραγωγή, το ηλεκτρονικό εμπόριο, τη διαχείριση των ανθρωπίνων πόρων, την διαχείριση των πελατειακών σχέσεων, κ.α (Παπασωτηρίου 2007).

Οι στόχοι οι οποίοι θεωρητικά θα μπορούσαν να επιτευχθούν είναι οι παρακάτω:

- Αύξηση της παραγωγικότητας και της αποδοτικότητας με ταυτόχρονη βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων και παρεχόμενων υπηρεσιών.

- Μείωση κόστους στη λειτουργία των διαδικασιών, μείωση χρόνου διεκπεραίωσης παραγγελιών, δυνατότητα καλύτερης και ορθολογιστικότερης διαχείρισης όλων των διαθέσιμων πόρων και εξασφάλιση διεθνών προτύπων.
- Επίσης, τη βασική υποδομή για τη δημιουργία της Διευρυμένης Επιχείρησης, καθώς και πρωτοβουλιών του ηλεκτρονικού εμπορίου.

Μία από τις πιο σημαντικές θεωρίες διοίκησης παραγωγής που αναπτύχθηκαν μετά το Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο στην Ιαπωνία είναι τα παραγωγικά συστήματα Just-In-Time (JIT). Λόγω ελλείψεως οικονομικών πόρων, οι ιαπωνικές εταιρίες δεν είχαν την πολυτέλεια να διαθέτουν κεφάλαια σε επιπλέον αποθέματα. Συνεπώς, η μείωση των αποθεμάτων αποτελούσε βασικό στόχο στη διοίκηση των εταιριών αυτών. Τα συστήματα JIT επικεντρώνονται στην μείωση του μη αποδοτικού και μη παραγωγικού χρόνου στην παραγωγική διαδικασία έτσι ώστε να βελτιώνεται συνεχώς η ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων και υπηρεσιών.

Ένα βασικό συστατικό των JIT συστημάτων είναι τα συστήματα Kanban που χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο των αποθεμάτων. Το σύστημα Kanban είναι βασικά σύστημα προμήθειας μερών και υλικών ακριβώς εκείνη τη στιγμή που χρειάζονται στην παραγωγική διαδικασία, έτσι ώστε τα μέρη και τα υλικά να χρησιμοποιούνται αμέσως. Ο όρος Kanban, που σημαίνει ‘κάρτα’ στα Ιαπωνικά, αναφέρεται στις κάρτες που χρησιμοποιούνται για να ελέγχουν τη ροή της παραγωγής σε ένα εργοστάσιο. Κάθε κάρτα αναγράφει έναν κωδικό αριθμό, τον κωδικό του υλικού, περιγραφή του υλικού, το κέντρο εργασίας που χρησιμοποιείται η κάρτα και το πλήθος των υλικών στο κυτίο μεταφοράς.

Το σύστημα JIT είναι ένα σύνολο δραστηριοτήτων σχεδιασμένων έτσι ώστε να πετύχουν υψηλή ποσότητα παραγωγής με όσο το δυνατόν λιγότερα αποθέματα πρώτων υλών, εξαρτημάτων και τελικών προϊόντων. Τα εξαρτήματα φτάνουν σε μια μονάδα εργασίας ‘just-in-time’ και συμπληρώνονται και μεταφέρονται στην επόμενη μονάδα γρήγορα. Τα εξαρτήματα παράγονται στο χρόνο και την ποιότητα που απαιτείται για να παραχθεί μια συγκεκριμένη ποσότητα τελικού προϊόντος. Στόχος ενός συστήματος JIT είναι η ελαχιστοποίηση των non-value-added δραστηριοτήτων από όλες τις λειτουργίες για την επίτευξη υψηλής ποιότητας προϊόντων με υψηλά επίπεδα παραγωγικότητας και χαμηλά αποθέματα. Το σύστημα JIT βασίζεται στην φιλοσοφία ότι τίποτα δεν παράγεται μέχρις ότου χρειαστεί. Η ανάγκη δημιουργείται όταν υπάρχει πραγματική ζήτηση για το προϊόν. Όταν πουληθεί ένα προϊόν, η αγορά, θεωρητικά, απαιτεί αντικατάσταση στην

τελική θέση στη γραμμή παραγωγής. Αυτό προκαλεί μια εντολή στην παραγωγική μονάδα του εργοστασίου, όταν ο εργαζόμενος παίρνει μια μονάδα του προϊόντος για να αντικαταστήσει αυτό που έφυγε. Αυτή η παραγωγική μονάδα θα πάρει εξαρτήματα από την προηγούμενη και η μεταφορά αυτή θα συνεχιστεί μέχρι τις πρώτες ύλες. Για να δουλεύει ομαλά αυτή η διαδικασία προώθησης των εξαρτημάτων, το σύστημα JIT απαιτεί υψηλά επίπεδα ποιότητας σε κάθε επίπεδο παραγωγικής διαδικασίας, δυνατές σχέσεις με τους πωλητές (vendors) και μια σχετικά προβλέψιμη ζήτηση για το τελικό προϊόν (Petroff 1993).

Φυσικά, στον τομέα της υγείας δεν μπορεί να υιοθετηθεί η λογική του JIT καθώς με το σύστημα αυτό το νοσοκομείο δε θα μπορούσε να διατηρήσει αποθέματα ασφαλείας. Δεδομένου ότι οι παραγόμενες υπηρεσίες σε ένα νοσοκομείο, έχουν να κάνουν με την υγεία του τελικού χρήστη (ασθενή), τα αποθέματα ασφαλείας υγειονομικού υλικού δεν είναι ηθικό να μηδενιστούν.

2.5 Κατηγοριοποίηση νοσοκομειακών αποθεμάτων και προκύπτοντες προβληματισμοί

Σύμφωνα με την οικονομική θεωρία, οι διαθέσιμοι πόροι, και επομένως οι πόροι του τομέα υγείας, είναι ανεπαρκείς συγκριτικά με τις ανθρώπινες ανάγκες. Επιπλέον, ο τομέας της υγείας είναι ανταγωνιστικός σε ό,τι αφορά στη διάθεση των πόρων με άλλους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας (παιδεία, άμυνα, κοινωνική ασφάλιση κ.ά.). Επομένως, θα πρέπει να διερευνηθεί ποια είναι η αποδοτικότερη κατανομή των δημόσιων πόρων, ώστε να μεγιστοποιηθεί η ωφέλεια του κοινωνικού συνόλου, καθώς έχει επισημανθεί η ύπαρξη μεγάλων οργανωτικών και διοικητικών ελλείψεων στα συστήματα υγείας, που οδηγούν σε μείωση των παραγόμενων προϊόντων, περιορισμό των αναμενόμενων θετικών αποτελεσμάτων στην υγεία του πληθυσμού και σημαντική απώλεια πόρων (Οικονόμου, 2007). Η νοσοκομειακή παραγωγή δημιουργεί το μεγαλύτερο μέρος του κόστους για τον τομέα της φροντίδας υγείας, καταναλώνοντας τεράστιους υλικούς και ανθρώπινους πόρους (Aptel, 2001). Η αυξημένη ζήτηση των υπηρεσιών της φροντίδας υγείας, λόγω της αυξανόμενης γήρανσης του πληθυσμού, του νέου νοσολογικού προτύπου και της εισόδου νέας τεχνολογίας στον τομέα της υγείας, προκαλεί αύξηση του λειτουργικού κόστους των νοσοκομείων. Ένας από τους

σημαντικότερους παράγοντες που επηρεάζουν τη διαμόρφωση του λειτουργικού κόστους των νοσοκομείων είναι ο τρόπος διαχείρισης των υλικών (Bowersox, 1996).

Στο σημείο αυτό, για να μελετηθεί ο τρόπος διαχείρισής τους, σκόπιμη είναι μια ταξινόμηση των νοσοκομειακών υλικών τα οποία αποτελούν αντικείμενο των διαγωνισμών και να εστιάσει κανείς στο πως αυτά κατηγοριοποιούνται. Τα υψηλού κόστους και υψηλού ρίσκου αγαθά και υπηρεσίες θεωρούνται στρατηγικής σημασίας και πρέπει να τα διαχειρίζονται οι οργανισμοί ανάλογα. Ο κατάλληλος σχεδιασμός και η βέλτιστη κατανομή των διαθέσιμων πόρων μπορεί να οδηγήσει σε μια επιτυχημένη αγορά αγαθών και υπηρεσιών. Αντίθετα για υψηλού κόστους και χαμηλού κινδύνου αγαθά, ο οργανισμός οφείλει να προσπαθήσει να περιορίσει το κόστος αυτό. Στον Πίνακα 2.1 φαίνεται η ταξινόμηση των αγαθών ανάλογα με τον κίνδυνο και το ύψος της δαπάνης. Ειδικότερα, τα αγαθά υψηλού κόστους και υψηλού ρίσκου θεωρούνται στρατηγικής σημασίας, ενώ τα αγαθά ή υπηρεσίες ρουτίνας απαιτούν τη μεγαλύτερη δαπάνη.

Πίνακας 2.1

Ταξινόμηση των αγαθών ανάλογα με τον κίνδυνο και τη δαπάνη

Αγαθά υψηλού κινδύνου (Bottleneck)	Στρατηγικής σημασίας προϊόντα
Αγαθά ή υπηρεσίες ρουτίνας	Αγαθά υψηλής δαπάνης (Leverage)

Πηγή: National Procurement Strategy for Local Government, 2003

Σύμφωνα με το νόμο του **Pareto** στη διαχείριση της νοσοκομειακής εφοδιαστικής αλυσίδας περίπου το 80% των δαπανών προέρχεται από το 20% των υλικών που αγοράζονται για το νοσοκομείο. Έτσι, τα υπό προμήθεια είδη μιας επιχείρησης μπορούν να διακριθούν σε τρεις (ή και περισσότερες) κατηγορίες: -στην A κατηγορία κατατάσσονται είδη, έως το 10% του συνόλου, που αντιστοιχούν στο 70% περίπου της συνολικής αξίας των προμηθευόμενων, -στην B κατηγορία κατατάσσονται το 15-20% του συνολικού αριθμού που αντιστοιχεί στο 20-25% της συνολικής αξίας και -στην C κατηγορία κατατάσσονται το 70-75% του συνολικού αριθμού των προμηθευόμενων ειδών, που αντιστοιχούν στο 5-10% της συνολικής αξίας. Αυτή η ταξινόμηση αποτελεί τη

βάση της λεγόμενης ABC ανάλυσης. Έτσι, τα αποθέματα της Α κατηγορίας ασκείται αυστηρός προγραμματισμός καθώς και έλεγχος της διεξαγωγής των αγορών, στα αποθέματα της κατηγορίας Β να υφίστανται ελαστικότερος προγραμματισμός και τα για τα είδη της κατηγορίας C υψηλότερα αποθέματα ασφαλείας, ώστε να αποφεύγονται οι συχνές παραγγελίες και τα προκύπτοντα απ' αυτές κόστη.

Συνεπώς, το ζητούμενο είναι η επίτευξη του «βέλτιστου δυνατού αποθέματος» από κάθε άποψη (ποσότητα, τιμή, χρονική περίοδο). Δεδομένου ότι ο τομέας των Κρατικών Προμηθειών Υγείας έχει πολλές πτυχές, είναι απαραίτητος αρχικά ένας σωστός σχεδιασμός και προγραμματισμός λαμβάνοντας υπόψη πάντα τις ανάγκες των δημόσιων νοσηλευτικών ιδρυμάτων, την εποχικότητα των αναγκών αυτών καθώς και τα αποθέματα στις αποθήκες. Είναι φανερό ότι τα μεγάλα αποθέματα εγείρουν κινδύνους απαξίωσης (π.χ. ηλεκτρονικοί υπολογιστές) ή και καταστροφής του υλικού (π.χ. φάρμακα). Εξάλλου, η αποθήκευση μεγάλων αποθεμάτων απαιτεί και ύπαρξη αντίστοιχων αποθηκευτικών χώρων οι οποίοι δεν είναι αρκετοί σε όλες τις μονάδες υγείας. Από την άλλη, τα μικρά αποθέματα χρειάζονται μικρούς χώρους και παρουσιάζουν μικρότερους κινδύνους απαξίωσης ή καταστροφής του υλικού (Ζηκίδου, 2009).

Σε αυτό το σημείο, ιδιαίτερη βαρύτητα θα πρέπει να δοθεί στην ανάδειξη της πολυπλοκότητας που χαρακτηρίζει τον τομέα των προμηθειών στην υγεία. Αυτή ίσως είναι η πηγή των εγγενών προβλημάτων λειτουργίας των δημόσιων νοσοκομείων. Συγκεκριμένα, μεγάλα ποσά δαπανώνται σε ετήσια βάση από τις επιχειρήσεις και τους οργανισμούς του δημοσίου τομέα για την κάλυψη παγίων και λειτουργικών αναγκών μέσω της προμήθειας υλικών. Όπως κάθε αγοραστής, έτσι και το Δημόσιο, προκειμένου να καταλήξει στο προϊόν της επιλογής του πραγματοποιεί έρευνα πηγών προμηθείας. Ωστόσο, σε αντίθεση με τους ιδιώτες, οι δημόσιοι φορείς δεν πηγαίνουν από έμπορο σε έμπορο για να εντοπίσουν τη οικονομικότερη προσφορά, αλλά αντίθετα καλούν τους προμηθευτές, με τη μορφή διαγωνισμού, να υποβάλουν τις προσφορές τους. Παράλληλα, με τη θεσμοθετημένη αναζήτηση προμηθευτών, η ανάγκη για διαφάνεια, η έλλειψη μυστικότητας, τα πολλαπλά σημεία ελέγχου και εποπτείας, η διάχυση εξουσίας και η δυσκολία στη λήψη μέτρων έναντι αναξιόπιστων προμηθευτών αυξάνουν την πολυπλοκότητα και επιμηκύνουν τη διάρκεια των δραστηριοτήτων που εμπεριέχονται στην αγοραστική διαδικασία.

Συνεπώς, εύλογα ίσως ανακύπτουν σημαντικά προβλήματα, το σημαντικότερο των οποίων είναι οι χρονοβόρες διαδικασίες: Η διεκπεραίωση μιας αγοράς στο δημόσιο τομέα

απαιτεί λεπτομερείς διαδικασίες. Η έλλειψη ενημερωμένων καταλόγων υλικών και προμηθευτών, η απουσία ηλεκτρονικού ιστορικού συμβάσεων, η μη ύπαρξη αυτοματοποιημένων αγοραστικών διαδικασιών και εν γένει η έλλειψη μηχανοργάνωσης συμβάλλουν σημαντικά στην αύξηση των χρόνων ανοχής (χρόνος που μεσολαβεί από την αναγνώριση της αγοραστικής ανάγκης έως την παραλαβή). Επίσης, δεν υπάρχει έγκαιρη ενημέρωση για τις διαδικασίες που σχετίζονται με τους διαγωνισμούς (π.χ. υποβολή προσφορών, ενστάσεις κ.α.) και απουσιάζει πρακτικά το ηλεκτρονικό σύστημα διεξαγωγής διαγωνισμών. Άλλα αίτια καθυστερήσεων είναι ο μεγάλος όγκος εγγράφων και γραφειοκρατικές διαδικασίες καθώς και οι ασαφείς και μη τεκμηριωμένες τεχνικές προδιαγραφές. Τέλος, από τα σημαντικότερα προβλήματα αποτελεί η έλλειψη διαφάνειας λόγω της κακής ενημέρωσης των προμηθευτών και της έλλειψης των ελεγκτικών διαδικασιών, των εργαλείων αξιολόγησης προσφορών και προμηθευτών και μηχανισμών κοστολογικού ελέγχου (Κουντζέρης 2009).

2.6 Ανακεφαλαίωση

Η διαχείριση των αποθεμάτων αποτελεί μια σημαντική ευθύνη για τη διοίκηση ενός παραγωγικού συστήματος. Η δημιουργία αποθεμάτων μπορεί είτε να είναι σχεδιασμένη με σκοπό να εξομαλύνει τις παρουσιαζόμενες διαφορές μεταξύ της προσφοράς και της ζήτησης του αγαθού είτε αποτέλεσμα διαφόρων παραγόντων όπως κακός προγραμματισμός ή έκτακτα φαινόμενα. Η αναγκαιότητα ύπαρξης του αποθέματος οφείλεται κυρίως στην αβεβαιότητα αναφορικά με την προσφορά και τη ζήτηση του αγαθού για την κάλυψη των εκάστοτε αναγκών. Ένα σύστημα διαχείρισης αποθεμάτων καθορίζει το ύψος των αποθεμάτων, τότε θα πρέπει τα αποθέματα να ανανεώνονται και πως μεγάλες θα πρέπει να είναι οι παραγγελίες. Ορισμένες επιχειρήσεις, όπως κάποια ιδιωτικά νοσοκομεία προτιμούν να διατηρούν μακροχρόνιες σχέσεις με τους προμηθευτές τους για την ικανοποίηση των αναγκών τους. Έτσι, ένα αποτελεσματικό σύστημα διαχείρισης αποθεμάτων, εξοικονομεί πόρους για την επιχείρηση ελαχιστοποιώντας το κόστος.

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάστηκαν αναλυτικά οι τύποι αποθεμάτων, οι λειτουργίες που επιτελούν σε μια επιχείρηση, καθώς και τους συντελεστές κόστους του συστήματος αποθεμάτων. Επίσης αναπτύχθηκαν οι βασικές αρχές των συστημάτων

σταθερής ποσότητας παραγγελίας και των συστημάτων σταθερής περιόδου. Παρουσιάστηκαν ο προγραμματισμός απαιτήσεων σε υλικά MRP, ο οποίος αποτελεί μία ξεχωριστή μέθοδο διαχείρισης αποθεμάτων, οι στόχοι και ρόλος του καθώς και τα παραγωγικά συστήματα Just in Time και Kanban, ως καινοτομίες στη διοίκηση παραγωγής. Μελετήθηκαν τέλος μια κατηγοριοποίηση των νοσοκομειακών υλικών και ο τρόπος διαχείρισής τους και έγινε μια ανασκόπηση των σημαντικών προβλημάτων που χαρακτηρίζει τον τομέα των προμηθειών στην υγεία, ιδιαίτερα του δημοσίου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΤΙΣΧΥΕΙ ΣΗΜΕΡΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

3.1 Εισαγωγή

Είναι γνωστό ότι το θέμα των προμηθειών αποτελεί μείζων ζήτημα διότι σχετίζεται άμεσα με την παροχή υπηρεσιών στα νοσοκομεία και με την εύρυθμη λειτουργία όλου του τομέα της υγείας. Η πολιτική προμηθειών του δημοσίου πρέπει να στοχεύει στη δημιουργία ενός ισότιμου, διαφανούς και ανταγωνιστικού, χωρίς διακρίσεις περιβάλλοντος, που να επιτρέπει την προμήθεια υλικών αγαθών και υπηρεσιών για λογαριασμό των δημοσίων φορέων διασφαλίζοντας ταυτόχρονα την πιο συμφέρουσα αξία των υπό προμήθεια ειδών έτσι, ώστε οι δημόσιοι πόροι να αναλώνονται με σύνεση και μέσα στα πλαίσια προστασίας του δημοσίου συμφέροντος. Σε διαβουλεύσεις που είχε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή με τις επιχειρήσεις, η διαφάνεια εντοπίστηκε ως μια κύρια πτυχή της αυτοματοποίησης των δημοσίων συμβάσεων, όπως επίσης και η πίστη στο δίκαιη διεξαγωγή των διαδικασιών ανάθεσης.

Εντούτοις, ο τομέας της υγείας στην Ελλάδα και ειδικότερα ο δημόσιος κινδυνεύει να περιπέσει στην απαξίωση, ενώ σημεία ανάκαμψης δύσκολα διαφαίνονται στο άμεσο μέλλον. Από μια αντικειμενική σκοπιά, ο μονομερής διακανονισμός για τα χρέη, η εσπευσμένη μεταβατική διάταξη για το νέο σύστημα προμηθειών με επίκεντρο μία κεντρική επιτροπή και οι εν εξελίξει διαβουλεύσεις για το υπό κατάθεση σχέδιο νόμου, δε βοηθούν στην ανάκαμψη του τομέα της υγείας ούτε στην παροχή καλύτερων υπηρεσιών.

Οργανωμένες γύρω από τρεις βασικούς τομείς, τον καρδιολογικό, τον ορθοπεδικό και τον τεχνητό νεφρό, οι εταιρείες προμηθειών εύλογα προστατεύονται από το Σύνδεσμο Ελλήνων Προμηθευτών Επιστημών Υγείας (ΣΕΠ). Μια από τις βασικότερες αιτίες που δυσχεραίνουν τη σημερινή κατάσταση είναι η απόφαση του υπουργείου για την εφαρμογή «μεταβατικής» εγκυκλίου για τις προμήθειες του τρέχοντος έτους. Αυτό που ουσιαστικά προβλέπει είναι η «μετάβαση» του ελέγχου και της έγκρισης όλων των

προμηθειών στη 9μελή Επιτροπή Προμηθειών Υγείας, το οποίο λειτουργεί με ολιγάριθμο προσωπικό και παράλληλα απαγορεύει την εκ των υστέρων έγκριση των προμηθειών, γεγονός από το οποίο ενδεχομένως απορρέουν ορισμένα προβλήματα που θα συζητήσουμε στη συνέχεια (Κεκελιάδης, 2010).

Στο παρόν κεφάλαιο, υπάρχει μια εκτενής αναφορά, με χρονολογική σειρά, των νομοθετικών ρυθμίσεων και υπουργικών αποφάσεων της τελευταίας δεκαετίας, που διέπουν το σύστημα προμηθειών στο Εθνικό Σύστημα Υγείας (Ε.Σ.Υ). Καταγράφονται διεξοδικά ο τρόπος διενέργειας των διαγωνισμών προμηθειών, οι τεχνικές προδιαγραφές και οι διαδικασίες μέσω των οποίων επιλέγονται οι συγκεκριμένοι προμηθευτές, ενώ αναφέρονται και οι βασικότεροι εμπλεκόμενοι φορείς. Επίσης, περιγράφεται η διαδικασία που ακολουθείται κατά τη διαχείριση υλικών στα δημόσια νοσοκομεία και παρατίθεται μια αδρή καταγραφή της ελληνικής πραγματικότητας στα δημόσια νοσοκομεία. Τέλος, δίνεται έμφαση στην περιγραφή των ηλεκτρονικών προμηθειών και στα οφέλη που θα μπορούσαν να προκύψουν από την εφαρμογή αυτών στο ισχύον ελληνικό σύστημα προμηθειών.

3.2 Νομοθετικό πλαίσιο περί κρατικών προμηθειών του Ε.Σ.Υ

Αρχικά, θα ήταν χρήσιμο να παρατεθεί μια εκτενής αναφορά σε νομοθετήματα και διατάξεις που θεσπίστηκαν ειδικότερα την τελευταία δεκαετία και αφορούν στις προμήθειες των δημόσιων νοσοκομείων. Σε ότι αφορά στην εθνική νομοθεσία, αξίζει να σημειωθεί ο νόμος «Περί προμηθειών του δημόσιου τομέα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων» (2286/95) που εφαρμόζεται για προμήθειες χαμηλότερες των 200.000 ευρώ (προ φόρων), ενώ το Π.Δ.370/95 αποτελεί τον Κανονισμό Προμηθειών Δημοσίου και βρίσκει εφαρμογή για προμήθεια προϊόντων και υπηρεσιών ποσού μεγαλύτερου ή ίσου των 200.000 ευρώ (προ φόρων).

Επίσης, ο Νόμος (2889/01) καθιέρωσε την συγκέντρωση των προγραμμάτων προμηθειών (κατάρτιση ενιαίου ετήσιου προγράμματος προμηθειών) όλων των αποκεντρωμένων μονάδων παροχής υπηρεσιών υγείας που υπάγονται στα νεοσυσταθέντα ΠεΣΥ, μέσω του Τμήματος Προμηθειών του, το οποίο παρακολουθεί, κατευθύνει και ελέγχει όλες τις διαδικασίες προμηθειών της Κεντρικής Υπηρεσίας και των αποκεντρωμένων μονάδων. Στη συνέχεια, το ίδιο έτος (2001) ρυθμίζονται

νομοθετικά τα θέματα των προμηθειών ειδικότερα, εισάγοντας συγκεντρωτικούς διαγωνισμούς σε επίπεδο περιφέρειας, ενδυναμώνοντας το ρόλο των ΠεΣΥ αφού αυτό εγκρίνει τη σκοπιμότητα των προτάσεων των φορέων, διενεργεί, βγάζει το αποτέλεσμα ή ματαιώνει διαγωνισμούς, συνάπτει συμβάσεις και παρακολουθεί την εκτέλεση αυτών.

Το 2007 με προεδρικό διάταγμα (118/2007) θεσπίστηκαν οι ρυθμίσεις για προμήθειες αγαθών που εκτελούνται από το Δημόσιο και τα Ν.Π.Δ.Δ. και προβλέπονται ρυθμίσεις οι οποίες αποσκοπούν στην απλούστευση των διαδικασιών και εφαρμόζονται για διαγωνισμούς αξίας κάτω από 206.000 ευρώ. Επίσης, ορίζεται ο τρόπος σύνταξης των τεχνικών προδιαγραφών, των όρων των διακηρύξεων, καθώς και της αξιολόγησης των προσφορών, ώστε να επιτυγχάνεται η πλέον αντικειμενική διαγωνιστική διαδικασία και καθιερώνεται διαφορετικό υποβολής δικαιολογητικών. Όσον αφορά για προμήθειες ποσών άνω των 234.000€ (3527/07) ετησίως τη διενέργεια και εκτέλεση έργου την αναλαμβάνει το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης ενώ για προμήθειες ποσών από 100.000€ έως 234.000€ ετησίως συστήνεται Επιτροπή Δαπανών και Προμηθειών εντός της αρμόδιας ΔΥΠΕ η οποία και είναι αρμόδια. Τέλος, για προμήθειες ποσού έως 100.000€ ετησίως αρμόδιος είναι ο Διοικητής ΔΥΠΕ, ενώ έως 45.000€ και έως 15.000€ ετησίως το Δ.Σ. και ο Διοικητής του Φορέα, αντίστοιχα.

Με το νόμο 3580/07 συγκεντρώνονται πάλι οι διαγωνισμοί, ετήσιοι ή μη σε ένα φορέα, τη νεοσυσταθείσα δημόσια υπηρεσία με διοικητική και οικονομική αυτοτέλεια που ονομάζεται «Κεντρική Επιτροπή Προμηθειών Υγείας» (ΕΠΥ). Για τη στελέχωση της Ε.Π.Υ. συνιστώνται στο Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης 24 θέσεις μόνιμου προσωπικού και 16 θέσεις ειδικού επιστημονικού προσωπικού, με σύμβαση εργασίας ιδιωτικού δικαίου ορισμένου ή αορίστου χρόνου, στις κατηγορίες και ειδικότητες που καθορίζονται στις παραγράφους 2 και 3 του παρόντος. Με βάση το άρθρο 3 του Νόμου 3580/2007, που καθορίζει τις αρμοδιότητες της ΕΠΥ, βασική αποστολή της συγκεκριμένης επιτροπής αποτελεί: 1) η κατάρτιση των νομικών προσώπων των οποίων εγκρίνεται η προμήθεια ή η παροχή για το επόμενο έτος, 2) ο καθορισμός της προσήκουσας διαγωνιστικής διαδικασίας και η παρακολούθηση της εκτέλεσης των συμβάσεων αυτών, 3) η σύνταξη ετήσιου προϋπολογισμού δαπανών για την υλοποίηση των προμηθειών, 4) η έγκριση των τεχνικών προδιαγραφών προϊόντων και υπηρεσιών, 5) η οικονομική διαχείριση, που περιλαμβάνει την ενοποιημένη καταγραφή των βεβαιωμένων απαιτήσεων και την είσπραξη των οφειλομένων ποσών, τη σύναψη συμβάσεων προμηθειών προϊόντων και παροχής υπηρεσιών καθώς και την

εκτέλεση των πληρωμών, την κατ' έτος εκκαθάριση των λογαριασμών είσπραξης των απαιτήσεων και εκτέλεσης των πληρωμών και την εξεύρεση πόρων για την έγκαιρη εξόφληση των οφειλών.

Επίσης, ανάμεσα στις σημαντικές αρμοδιότητες της ΕΠΥ είναι εποπτεία των Ι.Φ.Ε.Τ. (Ινστιτούτο Φαρμακευτικής Έρευνας και Τεχνολογίας), Δ.ΕΠ.Α.ΝΟ.Μ. (Δημόσια Επιχείρηση Ανέγερσης Νοσηλευτικών Μονάδων) και Ε.ΚΕ.Β.ΥΛ. (Ερευνητικό Κέντρο Βιολογικών Υλικών) καθώς και η αξιολόγηση των προμηθευτών και η τήρηση του Προγράμματος Προμηθειών και Υπηρεσιών. Αξιοσημείωτος είναι (θεωρητικά) και ο ελεγκτικός της ρόλος εφόσον στις αρμοδιότητές της είναι η υποβολή πρότασης προς τα όργανα πειθαρχικού ελέγχου του Υπουργείου Υγείας για η υποβολή κυρώσεων σε περίπτωση διαπίστωσης παραβάσεων⁶.

Σε κάθε νοσοκομείο του Ε.Σ.Υ., τέλος, δυναμικότητας 500 και άνω κλινών, συνιστάται μία θέση Υποδιοικητή του άρθρου 79 του ν. 2683/1999, όπως αυτός ισχύει, με βαθμό 2ο. Ο Υποδιοικητής διορίζεται με απόφαση του Υπουργού Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, μετά από πρόταση της Επιτροπής Προμηθειών Υγείας, με διετή θητεία που μπορεί να ανανεωθεί. Ο Υποδιοικητής είναι αρμόδιος για την οικονομική διαχείριση του προγράμματος προμηθειών του νοσοκομείου, την παρακολούθηση της υλοποίησης του Προγράμματος Προμηθειών και Υπηρεσιών της Ε.Π.Υ. και τη σύνταξη και υποβολή στην Επιτροπή ετήσιας έκθεσης των πεπραγμένων, συνεργάζεται δε με την Επιτροπή και τους φορείς του άρθρου 6 για την εφαρμογή του Προγράμματος Προμηθειών και Υπηρεσιών⁷.

3.3 Περιεχόμενο, διαδικασία και οργάνωση προμηθειών δημοσίου

«Προμήθειες του δημόσιου τομέα» ή «κρατικές προμήθειες» είναι όροι που χρησιμοποιούνται για τις συμβάσεις που συνάπτονται εγγράφως μεταξύ ενός προμηθευτή και των διαφόρων φορέων του δημοσίου τομέα και έχουν ως αντικείμενο την αγορά, τη μίσθωση και τη χρηματοδοτική μίσθωση αγαθών. Επίσης, προμήθειες του δημοσίου

⁶ http://www.katrinis.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=192:2010-02-26-19-08-41&catid=38:2010-01-22-20-38-34&Itemid=64

⁷ http://www.dsnet.gr/Epikairothta/Nomothesia/n3580_07.htm

τομέα θεωρούνται και οι συμβάσεις ανάθεσης εκτελέσεως εργασιών εγκατάστασης, συντήρησης, μεταφοράς ή και άλλων εργασιών που σχετίζονται με την προμήθεια των ανωτέρω αγαθών, εφόσον όμως η αξία αυτών υπερβαίνει την αντίστοιχη των εργασιών.

Στις συμβάσεις προμηθειών των ανωτέρω νόμων υπάγονται τα πάσης φύσεως προϊόντα, που ανήκουν στις ακόλουθες κατηγορίες των αναλωσίμων και μη υλικών. Συγκεκριμένα, χρήσιμο θα ήταν να αναφερθούν οι βασικότερες ομάδες προϊόντων εξ' αυτών: Στα *αναλώσιμα* περιλαμβάνονται υλικά όπως φαρμακευτικά προϊόντα, ενεργά και μη εμφυτεύσιμα προϊόντα, οδοντιατρικά, «in vitro» διαγνωστικά προϊόντα, αναισθησιολογικά και αναπνευστικά προϊόντα, οφθαλμολογικά και προϊόντα οπτικής, προϊόντα μίας χρήσεως (σύριγγες, καθετήρες κοκ.), υλικά καθαριότητας, ιατρικά αέρια, καύσιμα, τρόφιμα – ποτά, έντυπα - γραφική ύλη, ναρκωτικά, εμβόλια και συναφή φαρμακευτικά σκευάσματα και τέλος αντιδραστήρια αιμοδοσίας κάθε μορφής και διαδικασίας ελέγχου του αίματος. Αντίθετα, στα *μη αναλώσιμα* ανήκουν ηλεκτρομηχανικά και ιατροτεχνολογικά προϊόντα, ο εξοπλισμός εγκαταστάσεων, τα επαναχρησιμοποιήσιμα εργαλεία, τεχνικά βοηθήματα για άτομα με ειδικές ανάγκες, προϊόντα διαγνωστικής και θεραπευτικής ακτινοβολίας, μεταφορικά μέσα, πληροφοριακά συστήματα, ο ηλεκτρολογικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός και τέλος ο μηχανολογικός εξοπλισμός.

Όλα τα προμηθευόμενα ιατροτεχνολογικά προϊόντα θα πρέπει να φέρουν σήμανση CE, διακριτή συσκευασία και γραμμωτό κώδικα (Bar Code). Με απόφασης του Γενικού Γραμματέα του ΥΥΚΑ ορίζονται πρόσθετοι κανόνες συσκευασίας και τρόπου χορήγησης και χρέωσης ανά τεμάχιο των προϊόντων στους ενδονοσοκομειακούς ασθενείς. Επίσης, σε καθορισμένο χρόνο όλες οι εταιρίες εμπορίας ιατροτεχνολογικών προϊόντων που επιθυμούν να είναι προμηθευτές των νοσοκομείων και των εν γένει εποπτευόμενων φορέων του ΥΥΚΑ, υποχρεούνται να καταχωρίσουν τα προϊόντα που διακινούν στο Κωδικολόγιο Διακινούμενων Ιατροτεχνολογικών Προϊόντων που διατηρεί το Ερευνητικό Κέντρο Βιολογικών Υλικών (ΕΚΕΒΥΛ). Το Κωδικολόγιο αυτό χρησιμοποιεί σύστημα ονοματολογίας συμβατό με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN ISO 15225⁸.

Ειδικότερα, όσον αφορά τη διαδικασία που ακολουθείται σε ένα τυπικό δημόσιο νοσοκομείο προκειμένου να καταγραφούν οι ανάγκες και να φτάσουν οι παραγγελίες στους προμηθευτές, αρχικά κάθε τμήμα συντάσσει μια έκθεση στην οποία αναφέρονται

⁸ <http://www.technoriversoft.com/HIBCBarcode.html>

τα απαραίτητα υλικά για τη λειτουργία τους. Σε αυτήν αναφέρονται επίσης ο σκοπός τον οποίο υπηρετούν, οι λόγοι για τους οποίους επιλέγονται από άλλα ομοειδή τους και τα οφέλη που αναμένονται από τη χρήση τους. Η αίτηση χορήγησης υλικού πρέπει να είναι υπογεγραμμένη από τον προϊστάμενο του τμήματος που αιτείται τη χορήγηση του υλικού και να αναγράφεται υποχρεωτικά ο κωδικός του κάθε είδους που ζητείται. Ακολουθεί ο έλεγχος από το γραφείο διαχείρισης υλικού στην ποσότητα που αναγράφεται στα αιτήματα χορήγησης υλικών. Ο έλεγχος γίνεται σχετικά με το αν τα ζητούμενα είδη είναι συμβατικά ή όχι, το χρόνο που έγινε η προηγούμενη παραγγελία του είδους, του χρόνου που μεσολάβησε, της συνολικής αναλωθείσας ποσότητας από το τμήμα, της ποσότητας που υπάρχει προς διάθεση στην αποθήκη.

Είτε μέσω του μηχανογραφικού συστήματος είτε με εκτυπωμένες καταστάσεις ανά είδος, ερευνώνται τα είδη αυτά που πλησιάζουν το ελάχιστο απόθεμα και ανήκουν στο τρέχον και απαραίτητο αναλώσιμο υλικό. Γίνεται έλεγχος των αναλώσεων που κάνουν τα τμήματα στα παραπάνω είδη σε προκαθορισμένο χρονικό διάστημα. Όταν διαπιστώνεται από την διαχείριση υλικού ότι κάποιο συμβατικό είδος πλησιάζει στο ελάχιστο απόθεμα του, τότε προβαίνει στην παραγγελία. Στη συνέχεια, εκδίδεται δελτίο παραγγελίας από το Τμήμα Προμηθειών ή το Γραφείο Διαχείρισης Υλικού και υπογράφεται από τον υπόλογο διαχειριστή. Ακολουθεί η συλλογή υπογραφών στο Δελτίο Παραγγελίας από τον Προϊστάμενο της Οικονομικής Υπηρεσίας και τον Διοικητικό Διευθυντή και αποστέλλεται προς τον προμηθευτή.

Σε περίπτωση που τα ζητούμενα είδη δεν είναι διαθέσιμα στην αποθήκη και για τα οποία δεν υπάρχει σύμβαση, το γραφείο διαχείρισης υλικού συμπληρώνει την αντίστοιχη αίτηση προμήθειας εξωσυμβατικών ειδών με τελικό αποδέκτη το τμήμα προμηθειών το οποίο ξεκινά την διαδικασία παραγγελίας με την μορφή μικροδαπάνης. Η αίτηση προμήθειας εξωσυμβατικών ειδών υπογράφεται από το γραφείο διαχείρισης υλικού βεβαιώνοντας ότι το είδος δεν υπάρχει στην αποθήκη, από το τμήμα προμηθειών το οποίο βεβαιώνει ότι δεν υπάρχει σύμβαση για το είδος, τον υπεύθυνο λογιστηρίου, τον Προϊστάμενο Οικονομικού, τον Διοικητικό Διευθυντή και τον Διοικητή. Το Τμήμα Προμηθειών εισηγείται για τη έγκριση της προτεινόμενης παραγγελίας αναφέροντας τις προτεινόμενες προμήθειες (είδος και ποσότητα, ημερομηνία της τελευταίας παραγγελίας, την προϋπολογιζόμενη δαπάνη). Η εισήγηση υπογράφεται από τον Υπεύθυνο Γραφείου Διαχείρισης, τον Προϊστάμενο Οικονομικής Υπηρεσίας και τον Διοικητικό Διευθυντή και έπειτα προωθείται η διαδικασία των δημοσίων προμηθειών, η οποία θα περιγραφεί

αναλυτικά σε επόμενη ενότητα.

Γίνεται εύκολα κατανοητό πως αναγκαία προϋπόθεση είναι ο έλεγχος των αποθεμάτων. Ένας τρόπος ποσοτικής καταγραφής και συνεπώς ελέγχου των αποθεμάτων του νοσοκομείου είναι η *απογραφή* κατά αποθηκευτικό χώρο και είδος αποθέματος. Στοχεύει στην καταγραφή των υλικών που αποθηκεύονται, ώστε να χρησιμοποιηθούν άμεσα ή έμμεσα ανάλογα με τις ανάγκες των ασθενών (Sanderson, 1982). Σύμφωνα με την ελληνική νομοθεσία οφείλει η διοίκηση του νοσοκομείου να συντάσσει ισολογισμούς τέλους χρήσεως, καταγράφοντας και κατατάσσοντας όλα τα αποθέματα σε λογαριασμούς σύμφωνα με το *διπλογραφικό σύστημα*. Δυστυχώς, όμως λίγα μόνο ελληνικά νοσοκομεία το χρησιμοποιούν στην πράξη, ενώ στα περισσότερα νοσοκομεία το Γραφείο Διαχείρισης Υλικών υπολειτουργεί, με αποτέλεσμα να μην είναι εφικτός ο έλεγχος των υλικών που, έχουν πράγματι αναλωθεί, επιτείνοντας την ήδη προβληματική εικόνα των νοσοκομείων.

3.3.1 Οι βασικές αρχές που διέπουν τις δημόσιες προμήθειες

Ως λειτουργία των “προμηθειών” ορίζεται η συστηματική διαδικασία απόφασης για τον προσδιορισμό και επιλογή της ποιότητας, της ποσότητας, της τιμής, του χρόνου και της πηγής αγοράς για ένα αντικείμενο-υλικό-προϊόν- εμπόρευμα ή υπηρεσία που έχει αποφασιστεί η απόκτησή του και η εφαρμογή κανόνων διασφάλισης ότι το παραλαμβανόμενο είδος ανταποκρίνεται πλήρως στις απαιτούμενες προδιαγραφές.

Για να διασφαλιστούν οι παραπάνω προδιαγραφές, είναι φανερό ότι οι δημόσιες προμήθειες θα πρέπει να διέπονται από τρεις βασικές αρχές:

1. *Αρχή της δημοσιότητας*: Κάθε προμήθεια του Δημοσίου οφείλει να γνωστοποιείται στα ενδιαφερόμενα μέρη μέσω του εθνικού τύπου και της Εφημερίδας των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.
2. *Αρχή της διαφάνειας των διαδικασιών*: Η διαδικασία εκτέλεσης των δημοσίων προμηθειών, σε όλες τις φάσεις του διαγωνισμού (διακήρυξη - επιλογή προμηθευτή - ανάθεση σύμβασης) στηρίζεται σε συγκεκριμένους και γνωστούς εκ των προτέρων κανόνες, οι οποίοι ισχύουν σε όλη τη διάρκειά του και οφείλουν να είναι πλήρεις, απόλυτα κατανοητοί και σαφείς.
3. *Αρχή της ίσης μεταχείρισης*: Οι όροι των διαγωνισμών για τις δημόσιες προμήθειες δεν επιτρέπεται να εισάγουν πολιτική διακρίσεων έναντι συγκεκριμένων

επιχειρήσεων ή κατηγοριών επιχειρήσεων.

Ιδανικά, η πολιτική προμηθειών του δημοσίου θα πρέπει να στοχεύει στη δημιουργία ενός ισότιμου, διαφανούς και ανταγωνιστικού, χωρίς διακρίσεις περιβάλλοντος, που να επιτρέπει την προμήθεια υλικών αγαθών και υπηρεσιών για λογαριασμό των δημοσίων φορέων διασφαλίζοντας ταυτόχρονα την πιο συμφέρουσα αξία των υπό προμήθεια ειδών έτσι, ώστε οι δημόσιοι πόροι να αναλώνονται με σύνεση και μέσα στα πλαίσια προστασίας του δημοσίου συμφέροντος (Κουντζέρης, 2007).

3.3.2 Φάσεις προμηθευτικού κύκλου και διαδικασίες δημόσιων προμηθειών

Βασικοί στόχοι των δημόσιων προμηθειών αποτελούν η σωστή ποιότητα και ποσότητα, στην καλύτερη δυνατή τιμή, από τη σωστή πηγή, στο σωστό χρόνο. Η επίτευξη αυτών των στόχων προσδιορίζει και προϋποθέτει τις εξής φάσεις του προμηθευτικού κύκλου:

- Προσδιορισμός και περιγραφή απαιτήσεων: Περιλαμβάνει τη συμπλήρωση πρωτογενούς αίτησης αγοράς, την εκπόνηση προδιαγραφών, την προ-εκτίμηση τιμών και χρόνου αγοράς, την κατάρτιση προϋπολογισμού και προγράμματος προμηθειών και την έκδοση τελικής αίτησης αγοράς (Διακήρυξη).
- Έρευνα προμηθευτικών αγορών: Στα πλαίσια αυτής, καθορίζονται οι προϋποθέσεις επιλογής των δυνητικών προμηθευτών, πραγματοποιείται ο εντοπισμός τους, και γίνεται η ανάλυση αγοράς.
- Επιλογή και ανάθεση: Σε αυτήν τη φάση πραγματοποιείται η επιλογή του τρόπου διενέργειας της προμήθειας, καθορίζονται τα κριτήρια αξιολόγησης των προσφορών, διενεργούνται οι διαγωνισμοί και τέλος επιλέγονται οι προμηθευτές και υπογράφεται η σχετική σύμβαση.
- Διεκπεραίωση προμήθειας: Στο τελικό αυτό στάδιο, γίνεται η διαχείριση των προμηθειών (μεταφορά, παραλαβή) και των αποθεμάτων, ενώ καθορίζεται και ο οικονομικός διακανονισμός με τον προμηθευτή.

Υπεύθυνος φορέας για τις κρατικές προμήθειες των υλικών για την Κεντρική Διοίκηση της χώρας (Γενική Διεύθυνση Κρατικών Προμηθειών) είναι η Γενική Γραμματεία Εμπορίου (ΓΓΕ) του Υπουργείου Ανάπτυξης. Η ΓΓΕ είναι κυρίως υπεύθυνη για τη 2^η φάση, αλλά εξίσου καθοριστικός είναι ο ρόλος της και στην 1^η φάση καθώς, με

βάση τις αιτήσεις των διαφόρων φορέων, καταρτίζει το Ενιαίο Πρόγραμμα Προμηθειών (ΕΠΠ). Η 3^η φάση της εκτέλεσης της προμήθειας βεβαιώνεται από τις "Επιτροπές παραλαβής". Οι Επιτροπές αυτές, κατά περίπτωση, είτε ορίζονται και εποπτεύονται από τη ΓΓΕ μέσα από κατάλογο που της υποβάλλει ο εκάστοτε φορέας, είτε τελούν υπό τον πλήρη έλεγχο του φορέα (Κουντζέρης, 2007).

3.3.3 Διαδικασίες δημόσιων προμηθειών

Σύμφωνα με την Ελληνική νομοθεσία, η προκήρυξη του διαγωνισμού εισάγει ένα γενικό κανόνα σύμφωνα με τον οποίο οι όροι της διακήρυξης του διαγωνισμού πρέπει να είναι σαφείς και πλήρεις και καθορίζει με λεπτομέρεια το περιεχόμενο της διακήρυξης ανά είδος διαγωνισμού. Οι διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων προμηθειών διακρίνονται σε πρόχειρες, ανοικτές, κλειστές και με διαπραγμάτευση. Σημειωτέον, όλοι πλην του πρόχειρου διαγωνισμού αφορούν δαπάνες άνω των 45.000 ευρώ.

A) Ανοιχτός διαγωνισμός. Η διαδικασία αυτή εξασφαλίζει τη μεγαλύτερη δυνατή συμμετοχή υποψήφιων προμηθευτών, αφού προϋποθέτει τη δημοσίευση της πλήρους διακήρυξης και επιτρέπει σε κάθε ενδιαφερόμενο να υποβάλει προσφορά, χωρίς την υποχρέωση από την πλευρά της Αναθέτουσας Αρχής να υποβάλλει σχετικό αίτημα προς τον κάθε ενδιαφερόμενο προμηθευτή. Με αυτήν τη διαδικασία πραγματοποιούνται περίπου το 75% των κρατικών προμηθειών.

B) Κλειστός διαγωνισμός. Στο πλαίσιο αυτής της διαδικασίας ο αναθέτων φορέας δημοσιεύει πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος, η οποία πρόκειται για μια πολύ γενική προκήρυξη. Οι ενδιαφερόμενοι υποβάλλουν αιτήσεις συμμετοχής μαζί με ένα φάκελο «ικανότητας», που περιγράφει το προφίλ της εταιρίας. Γνώση της πλήρους διακήρυξης λαμβάνουν μόνο όσοι επιλεγθούν με βάση τα στοιχεία ικανότητας, οπότε και καλούνται να υποβάλουν πλήρη προσφορά, δηλ. κατάθεση τιμών, τεχνικά χαρακτηριστικά κτλ. Στο πλαίσιο του κλειστού διαγωνισμού οι αναθέτοντες φορείς μπορούν, μέσα στην πρόσκληση ενδιαφέροντος, να ορίσουν τον κατώτατο και τον ανώτατο αριθμό προμηθευτών που σκοπεύουν να προσκαλέσουν.

Γ) Διαδικασία με διαπραγμάτευση. Πρόκειται για τη διαδικασία κατά την οποία οι επί μέρους φορείς προσφεύγουν στους προμηθευτές της επιλογής τους και διαπραγματεύονται τους όρους των υπό σύναψη συμβάσεων με έναν ή περισσότερους

από αυτούς, με ή χωρίς δημοσίευση προκήρυξης διαγωνισμού. Στις διαπραγματεύσεις χωρίς δημοσίευση οφείλουν κατά κανόνα να προσκληθούν τουλάχιστον τρεις προμηθευτές. Η διαδικασία αυτή ακολουθείται μόνο στις περιπτώσεις που προβλέπονται και ερμηνεύονται από το νόμο (ν. 2286/95, άρθρο 2, παρ. 13 και Π.Δ. 370/95, άρθρο 10), όπως λ.χ. για επείγουσες ανάγκες, για εξοπλισμό έρευνας, για πειραματικούς ή καλλιτεχνικούς λόγους, για συμπληρωματικές προμήθειες από ήδη επιλεγμένο προμηθευτή, κτλ. Επίσης, ορισμένες φορές η διαδικασία αυτή ακολουθείται σε περιπτώσεις αποτυχίας ενός διαγωνισμού ή όταν οι επιτευχθείσες τιμές κριθούν ασύμφορες και υπάρχει επείγουσα ανάγκη, οπότε συνεχίζεται ο διαγωνισμός με τη διαδικασία της διαπραγμάτευσης με την κατάθεση νέων οικονομικών προσφορών ή και τεχνικών προσφορών, όπου αυτό κριθεί απαραίτητο. Σε μια τέτοια περίπτωση η κατάθεση νέων οικονομικοτεχνικών προσφορών μπορεί να γίνεται από τους αρχικά υποβάλλοντες προσφορά στο διαγωνισμό προμηθευτές.

Δ) Πρόχειρος (ή συνοπτικός) διαγωνισμός: Ο διαγωνισμός αυτός προβλέπεται για προμήθειες χαμηλού ύψους, μέχρι ενός συγκεκριμένου ορίου που καθορίζεται από Υπουργική Απόφαση. Ο διαγωνισμός αυτού του είδους δεν προϋποθέτει δημοσίευση και διενεργείται από Τριμελή Επιτροπή με υποβολή έγγραφων προσφορών. Κατά τον πρόχειρο διαγωνισμό καλούνται να καταθέσουν προσφορές τουλάχιστον τρεις προμηθευτές (Κουντζέρης, 2007).

3.4 Τεχνικές προδιαγραφές και κριτήρια ανάθεσης

Οι τεχνικές προδιαγραφές είναι οι τεχνικές απαιτήσεις που καθορίζουν τα ελάχιστα αναγκαία χαρακτηριστικά του υλικού, προκειμένου αυτό να προσδιορισθεί αντικειμενικά με τρόπο που να ανταποκρίνεται στη χρήση, για την οποία προορίζεται από τον φορέα (π.χ. επίπεδα ποιότητας ή απόδοσης, επίπεδα ασφάλειας, διαστάσεις καθώς και τις λοιπές απαιτήσεις ποιότητας, όπως δοκιμές, συσκευασία, σήμανση κ.α.). Επισυνάπτονται στη διακήρυξη και σύμβαση και πρέπει να είναι σαφώς διατυπωμένες και πλήρως κατανοητές από όλους τους ενδιαφερομένους. Η διατύπωση, θα πρέπει να εξασφαλίζει η μεγαλύτερη δυνατή ευρύτητα συμμετοχής στον διαγωνισμό και να μη δημιουργούνται αδικαιολόγητα εμπόδια στον ανταγωνισμό.

Απαγορεύεται η αναγραφή όρων (γεγονός που δε συμβαίνει πάντα στην ελληνική

πραγματικότητα) που να προσδιορίζουν προϊόντα ορισμένης κατασκευής ή προέλευσης οι οποίες έχουν ως αποτέλεσμα να ευνοούνται ορισμένες επιχειρήσεις ή προϊόντα, όπως επίσης και η αναφορά σε εμπορικά σήματα, διπλώματα ευρεσιτεχνίας, τύπους ορισμένης προέλευσης ή παραγωγής. Σε εξαιρετικές μόνο περιπτώσεις, εφόσον δεν είναι δυνατό να περιγραφεί ένα είδος με τεχνικές προδιαγραφές σαφείς και πλήρως κατανοητές, η μνεία των ανωτέρω στοιχείων είναι επιτρεπτή, αλλά υποχρεωτικά συνοδεύεται από τις λέξεις "ή ισοδύναμο". Οι τεχνικές προδιαγραφές απαιτείται να έχουν εγκριθεί πριν από την προκήρυξη του διαγωνισμού.

Συχνά απαιτείται ο Προμηθευτής να κάνει χρήση ορισμένων πιστοποιητικών ή συστημάτων διασφάλισης ποιότητας (ISO, CE κ.α.), ώστε να διασφαλίζεται ότι τα προϊόντα χαρακτηρίζονται από υψηλό βαθμό ποιότητας. Όσον αφορά το σύστημα ποιότητας ISO, εκδίδεται από πιστοποιημένους οργανισμούς πιστοποίησης με διάρκεια 3 έως 5 έτη, ενώ η σήμανση CE είναι απαραίτητη για να κυκλοφορήσει ένα προϊόν στην ΕΕ και έχει διάρκεια ισχύος 4 έως 5 έτη. Παρά ταύτα, υπάρχουν και άλλα διαθέσιμα μέσα πιστοποίησης των τεχνικών χαρακτηριστικών και της ποιότητας των αποθεμάτων. Για παράδειγμα, τα prospectus και οι βεβαιώσεις που επαληθεύουν τα παραπάνω χαρακτηριστικά που αναγράφονται στις προσφορές. Σε περίπτωση που αυτά είναι διάφορα από τα αναγραφόμενα, πρέπει να κατατίθεται βεβαιωτική επιστολή από τον οίκο κατασκευής του μηχανήματος και όχι από τοπικούς αντιπροσώπους. Τέλος, συχνά ζητείται συχνά (με ποινή αποκλεισμού) να κατατεθεί από τον προμηθευτή υπεύθυνη δήλωση στην οποία θα αναφέρονται οι πιθανές αποκλίσεις από την τεχνική προδιαγραφή.

Στην περίπτωση που τα προϊόντα δεν είναι πιστοποιημένα σύμφωνα με τα εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα, πρέπει να συνοδεύονται από πιστοποιητικά συμμόρφωσης που έχουν εκδοθεί από φορέα πιστοποίησης προϊόντων διαπιστευμένο, προς τούτο, από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης Α.Ε. (Ε.Σ.Υ.Δ.) ή από φορέα διαπίστευσης μέλος της Ευρωπαϊκής Συνεργασίας για τη Διαπίστευση (European Cooperation for Accreditation - EA) και, μάλιστα, μέλος της αντίστοιχης Συμφωνίας Αμοιβαίας Αναγνώρισης (M.L.A.) αυτής.

Όταν το κριτήριο είναι η χαμηλότερη τιμή, η κατακύρωση γίνεται τελικά στον προμηθευτή με την χαμηλότερη τιμή, εκ των προμηθευτών των οποίων οι προσφορές έχουν κριθεί ως αποδεκτές με βάση τις τεχνικές προδιαγραφές και τους όρους της διακήρυξης. Ισότιμες θεωρούνται οι προσφορές με την αυτή ακριβώς τιμή και που είναι σύμφωνες με τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της διακήρυξης και της

πρόσκλησης. Αξίζουν να σημειωθούν ορισμένοι κανόνες που αφορούν την κατακύρωση του διαγωνισμού και συχνά γίνονται η αιτία να επιλεχθεί ένας προμηθευτής έναντι κάποιου άλλου με διαδικασίες, όχι πάντα διαφανείς. Έτσι, όταν ο προμηθευτής με τη χαμηλότερη τιμή δεν προσκομίζει, ένα ή περισσότερα από τα δικαιολογητικά, η κατακύρωση γίνεται στον προμηθευτή που προσφέρει την αμέσως επόμενη χαμηλότερη τιμή και ούτω καθ' εξής. Επίσης, αν κανένας από τους προμηθευτές δεν προσκομίσει ένα ή περισσότερα από τα έγγραφα και δικαιολογητικά, ο διαγωνισμός ματαιώνεται. Όταν ο συμμετέχων υποβάλλει ψευδή ή ανακριβή υπεύθυνη δήλωση ή ο υπόχρεος προς τούτο προσφέρων δεν προσκομίσει εγκαίρως και προσηκόντως κατά το στάδιο της κατακύρωσης ένα ή περισσότερα από τα έγγραφα και δικαιολογητικά, καταπίπτει υπέρ του Δημοσίου η εγγύηση συμμετοχής του. Στους ανοιχτούς διαγωνισμούς καταπίπτει επίσης υπέρ του Δημοσίου η εγγύηση συμμετοχής του μειοδότη, εφόσον από τα υποβληθέντα δικαιολογητικά προκύπτει ότι δεν πληρούνται οι ελάχιστες αναγκαίες οικονομικές και τεχνικές προϋποθέσεις. Τα κριτήρια για την πλέον συμφέρουσα προσφορά ανήκουν σε τρεις μεγάλες κατηγορίες. Αρχικά, τα οικονομικά κριτήρια όπως τιμή, κόστος εγκατάστασης, κόστος λειτουργίας και κόστος συντήρησης.

Επίσης, η συμφωνία με τις τεχνικές προδιαγραφές (ομάδα Α), ποιότητα, αποδοτικότητα, λειτουργικά χαρακτηριστικά, ομογένεια του υλικού με ήδη υπάρχον και κάθε άλλο στοιχείο ανάλογα με την φύση των υλικών ή και των ιδιαίτερων αναγκών του φορέα. Σημαντικοί τέλος, παράμετροι που λαμβάνονται υπόψη (ομάδα Β), είναι η παρεχόμενη εγγύηση καλής λειτουργίας ή διατήρησης, ποιότητα της εξυπηρέτησης (SERVICE) μετά την πώληση και της τεχνικής βοήθειας εκ μέρους του προμηθευτή, η εξασφάλιση ύπαρξης ανταλλακτικών, ο χρόνος παράδοσης των υλικών, η ιδιαίτερη ικανότητα, πείρα, εκπαίδευση και εξοπλισμός του προμηθευτή και κάθε άλλο στοιχείο ανάλογα με την φύση των υλικών ή και των ιδιαίτερων αναγκών του φορέα⁹.

Όταν (πριν) το κριτήριο ανάθεσης είναι η συμφερότερη προσφορά, τότε τα διάφορα στοιχεία της τεχνικής προσφοράς των διαγωνιζομένων βαθμολογούνται. Τα στοιχεία αυτά, τα οποία αναφέρονται τόσο στην ικανότητα του προμηθευτή όσο και στις προδιαγραφές του υλικού το οποίο προτείνει. Ανάλογα με τη διακήρυξη τα στοιχεία αξιολόγησης δεν έχουν ίση βαρύτητα, αλλά πολλαπλασιάζονται το καθένα με κάποιον συντελεστή (π.χ. 0,3, 0,5, 0,2, κοκ). Τα κριτήρια βαθμολογούνται με βαθμό από 100 έως

⁹ Οδηγός Κρατικών Προμηθειών: <http://www.gge.gr/11>

110. Βαθμό 100 παίρνει το κάθε κριτήριο όταν καλύπτονται ακριβώς οι προδιαγραφές του διαγωνισμού, ενώ αυξάνεται μέχρι 110 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές. Στον Πίνακα 3.1 φαίνεται ένα παράδειγμα τεχνοοικονομικής αξιολόγησης, με όλα τα κριτήρια που υπολογίζονται ανάλογα με την ομάδα που ανήκουν και τους συντελεστές βαρύτητας, από τα οποία εξάγεται η συνολική βαθμολογία.

Πίνακας 3.1
Παράδειγμα Τεχνοοικονομικής Αξιολόγησης

	Κριτήρια Αξιολόγησης	Συντελεστής Βαρύτητας	Προσφορά Χ (Βαθμός Σταθμισμένος)		Προσφορά Ψ (Βαθμός Σταθμισμένος)	
Α ΟΜΑΔΑ						
1	Συμφωνία με τεχνικές προδιαγραφές	40%	105	42,0	101	40,4
2	Ποιότητα /αποδοτικότητα	20%	102	20,4	100	20,0
3	Λειτουργικά χαρακτηριστικά	10%	100	10,0	100	10,0
	Σύνολο Α Ομάδας	70%	72,4		70,2	
Β ΟΜΑΔΑ						
1	Χρόνος παράδοσης	10%	100	10,0	105	10,5
2	Εγγύηση καλής λειτουργίας	10%	110	11,0	105	10,5
3	Τεχνική υποστήριξη	10%	100	10,0	100	10,0
	Σύνολο Β Ομάδας	30%	31		31	
	Συνολική Βαθμολογία	100%	103,4		101,4	

Πηγή: Οδηγός Κρατικών Προμηθειών: <http://www.gge.gr/11>

Πιο συγκεκριμένα, τα κριτήρια χωρίζονται σε δυο ομάδες, καθένα από τα οποία αντιστοιχεί σε ένα συντελεστή βαρύτητας. Στην ομάδα Α περιλαμβάνονται οι τεχνικές προδιαγραφές, η ποιότητα /αποδοτικότητα και τα λειτουργικά χαρακτηριστικά, ενώ στην ομάδα Β ο χρόνος παράδοσης, η εγγύηση καλής λειτουργίας και η τεχνική υποστήριξη. Οι βαθμοί αυτοί, για κάθε ένα από τα κριτήρια, πολλαπλασιάζονται με τον καθορισμένο από τη διακήρυξη συντελεστή βαρύτητας. Για την ομάδα Α ορίζεται συντελεστής βαρύτητας που μπορεί να ανέρχεται μέχρι 80%, ενώ για την ομάδα Β μέχρι 30% (το άθροισμα τους πρέπει να ανέρχεται στο 100%). Τα γινόμενα αυτά αθροίζονται και δίνουν τη συνολική βαθμολογία για κάθε ομάδα κριτηρίων. Η συνολική βαθμολογία της κάθε προσφοράς είναι το άθροισμα των βαθμολογιών της κάθε ομάδας, η οποία κυμαίνεται από 100 έως 110 βαθμούς. Τελικά, για την ανάδειξη του προμηθευτή, ο οποίος έχει υποβάλει την συμφερότερη προσφορά, επιλέγεται η προσφορά με τη χαμηλότερη "ανοιγμένη τιμή σύγκρισης", η οποία προκύπτει από τον παρακάτω τύπο: *ανοιγμένη τιμή σύγκρισης = Συνολική τιμή / Συνολική βαθμολογία.*

3.5 Η σημερινή πραγματικότητα για τις κρατικές προμήθειες

Υπό το πρίσμα των παραπάνω προβλημάτων και με δεδομένο το νομοθετικό πλαίσιο, θα ήταν χρήσιμο να επιχειρηθεί μια αδρή ανάλυση της σημερινής πραγματικότητας στον τομέα των προμηθειών στην υγεία. Από τα ΠΕΣΥ, που υιοθετήθηκαν το 2001, οι αρμοδιότητες πέρασαν στα ΔΥΠΕ το 2004 από όπου αφαιρέθηκε η αρμοδιότητα της διενέργειας διαγωνισμών για να μεταβιβαστεί ακολούθως η εν λόγω αρμοδιότητα στα νοσοκομεία. Από τα νοσοκομεία τέλος η αρμοδιότητα επιστρέφει στο Υπουργείο Υγείας, το οποίο συγκεντρώνει πια όλες τις προμήθειες των νοσοκομείων της χώρας από υλικά καθαριότητας έως τα πιο πολύπλοκα ιατρικά μηχανήματα. Συνεπώς, το νέο σχέδιο Νόμου για τις κρατικές προμήθειες στο χώρο της υγείας, επαναφέρει στην ουσία παλαιές, εν πολλοίς, προβληματικές, πρακτικές. Πιθανόν, στην παρούσα περίπτωση η γραφειοκρατία να υποκαθιστά μια Διεύθυνση της Γενικής Γραμματείας Εμπορίου (ΓΓΕ), αρμόδια έως σήμερα για τις εν λόγω προμήθειες.

Θεωρητικά τουλάχιστον, οι συγκεντρωτικοί διαγωνισμοί έχουν ένα μεγάλο πλεονέκτημα. Καθώς αφορούν μεγάλες ποσότητες ενός υλικού, τότε οδηγούν, σύμφωνα με τη λογική της αγοράς, σε χαμηλές τιμές προσφοράς. Αυτό είναι εν μέρει σωστό, αρκεί

να λειτουργήσει ο ανταγωνισμός, να ολοκληρωθεί ο διαγωνισμός και να υπογραφούν οι σχετικές συμβάσεις. Στο σημείο αυτό εντοπίζεται και το μεγάλο του μειονέκτημα. Αναλυτικότερα, καθώς ένας μεγάλος διαγωνισμός, καταλήξει σε μια σύμβαση υπέρ ενός προμηθευτή ή στην καλύτερη περίπτωση υπέρ ενός περιορισμένου αριθμού προμηθευτών (όταν π.χ. έχουμε πολλές ποικιλίες του ίδιου προϊόντος όπως στα χειρουργικά ράμματα ή τους βηματοδότες), αυτόματα αποκλείονται όλοι οι υπόλοιποι, συχνά πολυάριθμοι υποψήφιοι προμηθευτές. Αυτό σημαίνει ότι οι εν λόγω προμηθευτές για μια τουλάχιστον χρονιά θα είναι εκτός των Δημοσίων νοσοκομείων. Έπειτα, κάποιιοι από τους προμηθευτές, σύμφωνα με καταγγελίες, αλλά και από υποθέσεις που έχουν εκδικαστεί στα ελληνικά δικαστήρια, επιδιώκουν τη ματαίωση του διαγωνισμού ή στη καλύτερη περίπτωση, την καθυστέρηση της ολοκλήρωσής του. Στο χρόνο αυτό, οι τυχόν ελλείψεις των νοσοκομείων ρυθμίζονται με μικρές συμβάσεις, όπου η χειραγώγησή τους είναι μια σχετικά εύκολη υπόθεση (Μαρδάς, 2007).

Σύμφωνα με πρόσφατα στοιχεία, η Ελλάδα κατέχει το αρνητικό ευρωπαϊκό ρεκόρ στην καθυστέρηση πληρωμών από τα Δημόσια Νοσοκομεία, που ανέρχεται σήμερα σε 800 ημέρες και είναι πενταπλάσια από τον μέσο όρο των χωρών της Ε.Ε.¹⁰. Σημειώνεται ότι, στα όργανα της Ε.Ε. συζητείται τώρα η αναθεώρηση της Οδηγίας 2000/35/EK, για να ελεγχθεί η καθυστέρηση πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές, που στοιχίζει εκατοντάδες χιλιάδες θέσεις εργασίας στις ευρωπαϊκές χώρες. Η νέα Οδηγία γίνεται πιο αυστηρή τόσο σε ό,τι αφορά στους τόκους υπερημερίας που θα καλούνται να πληρώσουν οι χρεώστες, που θα υπολογίζονται βάσει euribor πλέον 9% έναντι του 7% που ίσχυε μέχρι σήμερα. Τέλος, θα καθιερωθεί ένα ποσόν πάγιας αποζημίωσης πέρα των δικαστικών εξόδων που θα καταλογίζεται υπέρ του πιστωτή. Έτσι, οι οφειλές των νοσοκομείων ανέρχονται σε περίπου 5,5 δισεκατομμύρια. Εκτός από αυτά έχουν δημιουργηθεί και νέες οφειλές, με τα νέα χρέη να αγγίζουν το ένα δισ. ευρώ, τους τελευταίους μήνες. Τα νέα χρέη αυξάνονται με ταχύτατους ρυθμούς και παρουσιάζουν μηνιαία αύξηση κατά 17%. Πέρυσι το χρέος αυξανόταν κατά 171 εκατ. ευρώ τον μήνα, φέτος αυξάνονται κατά 200 εκατομμύρια ευρώ.

Όλα τα παραπάνω, έχουν αντίκτυπο στα ασφαλιστικά ταμεία των εργαζομένων και, κατ' επέκταση, στους Έλληνες πολίτες. Μεγάλα ποσά ξοδεύονται για υλικά οστεοσύνθεσης, stents, μοσχεύματα, εξειδικευμένα φάρμακα (αντιβιοτικά,

¹⁰ http://www.europa.eu.int/comm/internal_market/publicprocurement/index_en.htm

αιμοποιητικούς παράγοντες, ογκολογικά φάρμακα) και υπερτιμολογημένες επεμβατικές εξετάσεις στο Δημόσιο, στον ιδιωτικό τομέα και στα διαγνωστικά κέντρα. Οι παράπλευρες απώλειες ανέρχονται σε 400 εκατ. ευρώ τον χρόνο για βηματοδότες, 200 εκατ. ευρώ για απινιδωτές, ενώ στους αιματολογικούς, νεφρολογικούς και ογκολογικούς ασθενείς η κάθε δόση κοστίζει 1.000-1.500 ευρώ. Χαρακτηριστικό είναι ότι οι αρθροπλαστικές επεμβάσεις γίνονται παρουσία του αντιπροσώπου των εταιρειών στα δημόσια και στα ιδιωτικά νοσοκομεία και το κόστος των υλικών ανά επέμβαση φθάνει τα 15.000-20.000 ευρώ, που επιβαρύνει εξ ολοκλήρου το Ταμείο του ασθενούς (Γρηγοράκος, 2009).

Επίσης, ένα χαρακτηριστικό γνώρισμα του τομέα προμηθειών είναι οι «φωτογραφικές» προδιαγραφές. Συγκεκριμένα, ένας μειοδοτικός διαγωνισμός, που αφορά σε προμήθειες του Δημοσίου στο χώρο της υγείας, που όμως δε θέτει όρια ως προς την ποιότητα τους, οδηγεί στην προμήθεια αγαθών μιας ξεπερασμένης τεχνολογίας, που είναι εκ των πραγμάτων φθηνά. Ένας τέτοιος διαγωνισμός, που δεν θέτει ελάχιστους κανόνες ως προς τις προδιαγραφές ή τους όρους συμμετοχής αφήνει ανοικτή την αγορά σε κάθε παρέμβαση, εκ μέρους των προμηθευτών, με σκοπό την «φωτογράφιση» των προδιαγραφών των υπό προμήθεια προϊόντων, με τα δικά τους χαρακτηριστικά. Όσο πιο τεχνολογικά ξεπερασμένα είναι τα προσφερόμενα προϊόντα τόσο μεγαλύτερος είναι ο δυνητικός χρηματισμός των εμπλεκομένων.

Αντίθετα ένας μειοδοτικός διαγωνισμός, που θέτει κάποια πλαφόν ως προς την ποιότητα των προϊόντων (π.χ δικαίωμα συμμετοχής μόνο του τελευταίου μοντέλου της εταιρίας) και κανόνες αναφορικά με τις προδιαγραφές και τους όρους συμμετοχής (π.χ το υπό προμήθεια υλικό το προερχόμενο εκτός ΕΕ να χρησιμοποιείται από ένα τουλάχιστον Νοσοκομείο άλλου κράτους-μέλους), ελέγχοντας έτσι τις προσφορές των προμηθευτών, προστατεύει το σύστημα των προμηθειών και τους ασθενείς τους. Επίσης η εισαγωγή μιας ανοικτής διαβούλευσης σε ό,τι αφορά στις προδιαγραφές των υπό προμήθεια προϊόντων, πριν τον διαγωνισμό είναι δυνατό να εκμηδενίσει τις όποιες παρεμβάσεις με σκοπό τη φωτογράφιση των προδιαγραφών. Ως προς την προαναφερθείσα διαβούλευση, αυτή μπορεί να λάβει χώρα είτε με ηλεκτρονικό τρόπο είτε με συμβατικό.

Ενδεικτικά είναι τα αποτελέσματα πρόσφατης έρευνας (Καλογεροπούλου, 2010) στην οποία έλαβαν μέρος εργαζόμενοι σε ελληνικά νοσοκομεία. Μόνο το 6,5% των εργαζομένων γνωρίζει το κόστος των υλικών που διαχειρίζεται, ενώ το 82,2% αναφέρει ότι θα χρησιμοποιούσε τα υλικά με μεγαλύτερη σύνεση αν γνώριζε το κόστος τους.

Έντονο προβληματισμό επίσης, προκαλεί το γεγονός ότι η συντριπτική πλειοψηφία των εργαζομένων (69,1%) είναι δυσαρεστημένη από την κατάσταση που επικρατεί στα ελληνικά νοσοκομεία και τις διαδικασίες που τηρούνται για τις προμήθειες υλικών, ενώ δηλώνει ότι θα ήθελε οι προμήθειες να γίνονται από κάθε κλινική ή τμήμα χωριστά.

3.6 Οι ηλεκτρονικές προμήθειες αποτελούν μια ελπιδοφόρα στρατηγική για το μέλλον

Οι ηλεκτρονικές προμήθειες μπορούν να οριστούν ως «η χρήση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών σε όλα τα στάδια της διαδικασίας προμηθειών με σκοπό την αύξηση της αποδοτικότητας και την μείωση του κόστους». Με άλλα λόγια οι ηλεκτρονικές προμήθειες αναφέρονται στην προσπάθεια «εκμετάλλευσης» της τεχνολογίας σε όλα τα στάδια της διαδικασίας προμηθειών με σκοπό την μείωση τόσο του άμεσου όσο και του έμμεσου κόστους αυτών.

Οι ηλεκτρονικές προμήθειες είναι η διαδικασία με την οποία ένας φορέας προμηθεύεται τις υπηρεσίες και τα αγαθά που τον ενδιαφέρουν με την χρήση σύγχρονων δικτυακών και υπολογιστικών υπηρεσιών. Μέσω αυτών των υπηρεσιών αναζητεί τους προμηθευτές, δέχεται προσφορές, συνάπτει συμβάσεις, και γενικά διενεργεί με ηλεκτρονικό τρόπο όλο τον κύκλο μίας προμήθειας μέχρι και την ολοκλήρωσή της και την αποπληρωμή του προμηθευτή. Οι ηλεκτρονικές προμήθειες στηρίζονται σε ένα σύνολο από ηλεκτρονικά συστήματα (υλικό και λογισμικό) και διαδικασίες, τα οποία υποστηρίζουν τις λειτουργίες προμήθειας, από την αγορά, αγαθών και υπηρεσιών, που χρειάζεται ένας φορέας¹¹.

Συνοπτικά, το σύνολο των τεχνικών και διαδικασιών που υποστηρίζουν τις ηλεκτρονικές προμήθειες τόσο στον ιδιωτικό όσο και στον Δημόσιο τομέα ομαδοποιούνται στις ακόλουθες κατηγορίες-μορφές:

- Ηλεκτρονικός τόπος αγοροπωλησιών (e-marketplaces)
- Ηλεκτρονικές δημοπρασίες (e-auctions)
- Ηλεκτρονικές ανάστροφες δημοπρασίες (reverse e-auctions)

¹¹<http://www.ebusinessforum.gr/teams/teamsall/view/inner/index.php?language=el&ctn=91&moduleid=-1&label=0>

- Ηλεκτρονικοί κατάλογοι (e-catalogs)
- Πρόσκληση και υποβολή προσφοράς (bidding)
- Ηλεκτρονικός τόπος προμηθειών (e-exchanges)
- Hubs

Κατά την περίπτωση που ο φορέας είναι δημόσια υπηρεσία τότε πρόκειται για ηλεκτρονικές δημόσιες προμήθειες (Public e-Procurement). Στην περίπτωση που ο φορέας είναι ιδιωτικός τότε ομιλούμε για ιδιωτικές ηλεκτρονικές προμήθειες (Private e-Procurement). Γενικά οι δημόσιες ηλεκτρονικές προμήθειες είναι μία μορφή ηλεκτρονικού εμπορίου που ανήκει στην γενικότερη κατηγορία B2A (Business to Administration or Government), ενώ οι ιδιωτικές ηλεκτρονικές προμήθειες ανήκουν κυρίως στην μορφή B2B (Business to Business) (Δρίγκας, 2006).

Όσον αφορά τα επίπεδα πληροφοριακής οργάνωσης διακρίνει κανείς 7 διαβαθμίσεις. Είναι χαρακτηριστικό ότι από το σύνολο των ελληνικών νοσοκομείων μόνο το 20% χρησιμοποιούν την τεχνολογία του *επιπέδου 3*¹².

- **Επίπεδο 1:** Βασικός πυρήνας διαχειριστικών εφαρμογών (γραφείο κίνησης, εξωτερικά ιατρεία, φαρμακείο-ατομικό συνταγολόγιο, νοσήλια, λογιστήριο, διαχείριση υλικών).
- **Επίπεδο 2:** Εργαστηριακά συστήματα σε βασικά νοσοκομειακά εργαστήρια (βιοχημικό, μικροβιολογικό, αιματολογικό).
- **Επίπεδο 3:** Σύστημα έκδοσης εντολών προς εργαστήρια, φαρμακείο, νοσήλια στις κλινικές (θεωρείται η ελάχιστη αποδεκτή για ένα σύγχρονο νοσοκομείο).
- **Επίπεδο 4:** Τεχνολογία bar code σε φάρμακα, εξετάσεις, αντιδραστήρια κ.λπ.
- **Επίπεδο 5:** Εντολές ιατρικής/νοσηλευτικής φροντίδας, ιστορικό ασθενούς.
- **Επίπεδο 6:** Επεξεργασία ιατρικής εικόνας, (οργάνωση ακτινολογικών εργαστηρίων, παροχή υπηρεσιών τηλεδιάγνωσης μέσω εικόνας).
- **Επίπεδο 7:** Πρωτόκολλα κατευθυνόμενης περίθαλψης, υποστήριξη στη λήψη αποφάσεων.

3.6.1 Ευρωπαϊκό και ελληνικό πλαίσιο για τις Ηλεκτρονικές Προμήθειες

Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει ορίσει πλαίσιο σχετικά με τις διαδικασίες που αφορούν

¹² <http://www.imerisia.gr/article.asp?catid=12336&subid=2&pubid=31943148>

στη διενέργεια ηλεκτρονικών δημοσίων προμηθειών και τις λειτουργικές απαιτήσεις που έχουν τεθεί αναφορικά με την υλοποίηση ενός συστήματος για το συγκεκριμένο σκοπό. Επιπλέον, οι ηλεκτρονικές προμήθειες βρίσκονται σε φάση εξέλιξης, με αρκετές διαφορές στο στάδιο ανάπτυξής τους στα κράτη-μέλη της Ε.Ε. Το γεγονός φαίνεται να οφείλεται στο σχετικό Νομοθετικό και Κανονιστικό πλαίσιο που προωθείται από την ΕΕ, στις πρωτοβουλίες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και στη συνειδητοποίηση των πλεονεκτημάτων που απορρέουν από τις ηλεκτρονικές προμήθειες, σε όρους διαφάνειας και οικονομικής αποδοτικότητας, για το δημόσιο τομέα.

Ένας από τους κύριους παράγοντες που επηρεάζουν την επιτυχία υιοθέτησης των συστημάτων ηλεκτρονικών προμηθειών είναι το θεσμικό πλαίσιο. Τα νέα επιχειρησιακά μοντέλα προμηθειών ασκούν πιέσεις στο ισχύον νομικό πλαίσιο σε πολλαπλά επίπεδα, και απαιτούν επιλεκτικές παρεμβάσεις ώστε το τελευταίο να μην αποτελεί τροχοπέδη στην άμεση υιοθέτηση των νέων πρακτικών. Ήδη, στην Ευρωπαϊκή Ένωση έχουν δρομολογηθεί παρεμβάσεις για η επικαιροποίηση και απλοποίηση της νομοθεσίας προμηθειών του Δημοσίου και σε σχετικούς κρίσιμους τομείς, όπως η επέκταση της χρήσης της ηλεκτρονικής υπογραφής και κρυπτογράφησης. Οι παρεμβάσεις αυτές συνοδεύονται από λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές που ορίζονται ή υιοθετούνται από κοινοτικές πρωτοβουλίες εναρμόνισης, ώστε να διασφαλίζεται η συμβατότητα (τεχνική και νομική) με τα συστήματα που υιοθετούνται¹³.

Οι βασικότερες Οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης σχετικά με τις δημόσιες προμήθειες είναι οι εξής:

- 93/36/ΕΟΚ, 89/665/ΕΟΚ και 92/13/ΕΟΚ (Οδηγίες ενδίκων μέσων),
- 93/38/ΕΟΚ (Οδηγία για τις προμήθειες των οργανισμών κοινής ωφέλειας),
- 97/52/ΕΕ, 98/4/ΕΕ και 2001/78/ΕΕ (οδηγία για τη χρήση τυποποιημένων εντύπων στη δημοσίευση των προκηρύξεων δημοσίων συμβάσεων) καθώς και

Τον Απρίλιο του 2004 θεσπίστηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή νομοθετικό πακέτο οδηγιών για τις δημόσιες συμβάσεις και εξεδόθησαν οι Οδηγίες 2004/18/ΕΚ2 και 2004/17/ΕΚ3 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, καθώς επίσης και ο Κανονισμός 1564/20054 της 7ης Σεπτεμβρίου 2005 (για την κατάρτιση τυποποιημένων εντύπων προς δημοσίευση προκηρύξεων και γνωστοποιήσεων στο πλαίσιο των διαδικασιών δημοσίων συμβάσεων δυνάμει των οδηγιών 2004/17/ΕΚ και 2004/18/ΕΚ). Η εν λόγω οδηγίες

¹³ www.iapostolakis.gr

επιχειρούν να διαλευκάνουν το τοπίο στις δημόσιες συμβάσεις (προμηθειών, υπηρεσιών και έργων) και παρέχουν ένα συνεκτικό πλαίσιο για τη διεξαγωγή των δημόσιων συμβάσεων ηλεκτρονικά, κατά τρόπο ανοιχτό, διαφανή και χωρίς διακρίσεις, καθορίζοντας κανόνες για την ηλεκτρονική υποβολή προσφορών καθώς και τους όρους για σύγχρονες τεχνικές αγορές που βασίζονται σε ηλεκτρονικά μέσα επικοινωνίας. Επιπλέον, ενοποιούν πρακτικά και αντικαθιστούν τις ήδη υπάρχουσες οδηγίες 92/50/ΕΟΚ για τις υπηρεσίες, 93/36/ΕΟΚ για τις προμήθειες και 93/37/ΕΟΚ για τα δημόσια έργα, καθώς και τις οδηγίες που τις συμπλήρωσαν ή τις τροποποίησαν¹⁴.

Σχετικά με τις ηλεκτρονικές προμήθειες στο χώρο της Υγείας, τον Μάιο του 2007 κατατέθηκε στην αρμόδια επιτροπή το σχέδιο νόμου «προμήθειες φορέων εποπτευόμενων από το ΥΥΚΑ και άλλες διατάξεις» το οποίο συνοπτικά εισάγει που τέθηκε σε δημόσια διαβούλευση αλλά δεν έχει ακόμα γίνει μέρος της νομοθεσίας. Έχουν ανακοινωθεί ορισμένες αλλαγές οι οποίες αναφέρονται στην αξιοποίηση υφιστάμενων δομών του ΥΥΚΑ όπως η ΔΕΠΑΝΟΜ, το ΙΦΕΤ και το ΕΚΕΒΥΛ οι οποίοι θα αναλάβουν σημαντικό ρόλο στο θέμα των προμηθειών.

3.6.2 Οφέλη που προκύπτουν από τις ηλεκτρονικές προμήθειες

Με την υλοποίηση του συστήματος διεξαγωγής ηλεκτρονικών προμηθειών του δημοσίου (ΕΣΗΔΠ) και την τροποποίηση της υφισταμένης νομοθεσίας που διέπει τις κρατικές προμήθειες, επιχειρείται η μείωση της γραφειοκρατίας, η απλοποίηση και η εξορθολογίκευση της διαδικασίας συμμετοχής στους διαγωνισμούς για δημόσιες προμήθειες, μέσω της μείωσης του αριθμού των απαιτούμενων προς υποβολή δικαιολογητικών. Επίσης, επιτυγχάνεται η μείωση των καθυστερήσεων, που προκύπτουν από τις ενστάσεις που αφορούν το διαδικαστικό μέρος των διαγωνισμών.

Εκσυγχρονίζεται το σύστημα προμηθειών και τη διευκόλυνση της συμμετοχής στους διαγωνισμούς, με την παροχή της δυνατότητας ηλεκτρονικής υποβολής προσφορών. Παρέχεται η δυνατότητα στους ενδιαφερόμενους προμηθευτές να λαμβάνουν πλήρεις πληροφορίες για τους διαγωνισμούς που επίκεινται και που

¹⁴ http://www.europa.eu.int/comm/internal_market/publicprocurement/index_en.htm

εκτελούνται στο σύνολο των φορέων που συμμετέχουν στο Ενιαίο Πρόγραμμα Προμηθειών. Σημαντική είναι και η επιτάχυνση της διαδικασίας εκτέλεσης των διαγωνισμών, καθώς θα εκπληρώνονται οι απαιτήσεις διαφάνειας που θέτει η οδηγία 2004/18/EC για τη συντόμευση των χρόνων εκτέλεσης των διαγωνισμών. Τέλος, αποκτώνται χρήσιμα απολογιστικά στοιχεία για το σύνολο των διακηρύξεων και συμβάσεων και παρέχεται η δυνατότητα άσκησης αποτελεσματικής πολιτικής προμηθειών, με την αξιοποίηση των απολογιστικών αυτών στοιχείων (Κουντζέρης, 2007).

Η επιτυχία του ΕΣΔΗΠ θα καθορίσει τις εξελίξεις στο σύστημα των κρατικών προμηθειών για όλα τα επόμενα χρόνια. Θα βάλει την Ελλάδα στο δρόμο της προόδου και της διαφάνειας. Θα ενισχύσει το κύρος και το ρόλο της δημόσιας διοίκησης και των δημόσιων λειτουργών και θα επιτρέψει στις επιχειρήσεις να ανταγωνισθούν μεταξύ τους με καθαρούς και ισότιμους κανόνες.

3.7 Ανακεφαλαίωση

Ενώ οι συζητήσεις για μείωση των δαπανών στο χώρο της υγείας συνεχίζονται επ' αόριστον, το υφιστάμενο σύστημα προμηθειών υγείας της χώρας, απέχει μακράν από τον εκσυγχρονισμό και την εναρμόνιση με τα αντίστοιχα των υπολοίπων ευρωπαϊκών χωρών. Οι δαπανηρές προμήθειες εξακολουθούν να καλύπτουν τις ανάγκες των νοσοκομείων, που στην ουσία έχουν αναλάβει πλήρως την ευθύνη των δικών τους αγορών, στο πλαίσιο ενός αδιαφανούς και κατά γενική ομολογία αποκεντρωμένου πλέον συστήματος προμηθειών υγείας.

Στο παρόν κεφάλαιο, παρουσιάζεται η περιγραφή όλων των διαδικασιών, των εμπλεκόμενων φορέων και του νομικού πλαισίου που αφορά το σύστημα προμηθειών στα νοσοκομεία, ενώ έμμεσα παρέχονται στοιχεία για το πώς οδηγήθηκε στη σημερινή θέση. Υπάρχει μια εκτενής αναφορά των νομοθετικών ρυθμίσεων που διέπουν το σύστημα προμηθειών, καταγράφεται ο τρόπος διενέργειας των διαγωνισμών προμηθειών, οι προτεινόμενες προδιαγραφές και οι διαδικασίες ανάθεσης των προμηθευτών. Καταληκτικό σημείο αποτελεί η περιγραφή των ηλεκτρονικών προμηθειών και τα οφέλη που θα μπορούσαν να προκύψουν από την εφαρμογή αυτών μελλοντικά.

Θα ήταν χρήσιμο να υπογραμμιστεί, ότι οι αποτελεσματικές πολιτικές των

προμηθειών του Δημοσίου στο χώρο της υγείας, και όχι μόνο, οδηγούν στην εξοικονόμηση πόρων, στην αγορά προϊόντων υψηλής ποιότητας και κάτω από συγκεκριμένες προϋποθέσεις, μπορούν να συμβάλουν στην ενίσχυση της εγχώριας παραγωγής. Ένα σύνολο μέτρων και πρακτικών μπορούν να συμβάλλουν στην εκπλήρωση των ανωτέρω. Ενδεικτικά, η φιλοσοφία στην οποία θα έπρεπε να κινηθούν είναι ενός περισσότερο «αποκεντρωμένου» συστήματος, διότι διαθέτει περισσότερα πλεονεκτήματα από ένα αντίστοιχο «συγκεντρωτικό». Επίσης, με τη βοήθεια σύγχρονων μεθόδων που διέπουν τις διαδικασίες των προμηθειών του Δημοσίου και των logistics μπορεί να επιτύχει, μη γραφειοκρατικές διαδικασίες, εξοικονόμηση πόρων και ταχείες διαδικασίες ανάθεσης. Το όλο σύστημα προμηθειών θα έπρεπε τέλος, να κινηθεί στο πλαίσιο ενός ηλεκτρονικού συστήματος προμηθειών, (π.χ. των ηλεκτρονικών πλειστηριασμών) αν και εκείνο δεν αποτελεί πανάκεια.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ ΣΕ ΔΗΜΟΣΙΑ ΚΑΙ ΙΔΙΩΤΙΚΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ

4.1 Εισαγωγή

Έχει γίνει ήδη κατανοητή η σημασία της εφοδιαστικής αλυσίδας τόσο σε μια επιχείρηση όσο και μια μονάδα υγείας. Δίνοντας έμφαση στην παραπάνω θέση, το Ινστιτούτο των Logistics της Μ. Βρετανίας (2002), αναφέρει σχετικά ότι τα Logistics είναι η σχετιζόμενη με το χρόνο προσφορά των αποθεμάτων καθώς και η διαχείριση των αποθεμάτων τόσο «εν κινήσει» όσο και στην «ηρεμία». Γενικά, η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας παράγει χρησιμότητα που περιλαμβάνει το θετικό αποτέλεσμα της ύπαρξης των σωστών αποθεμάτων, στο σωστό μέρος, στο χρόνο που πρέπει, στις σωστές συνθήκες και στο σωστό κόστος. Σε κάθε περίπτωση που κάποιος από τους παραπάνω παράγοντες δεν είναι ο ιδανικός τότε τα Logistics παύουν να παράγουν μέγιστη χρησιμότητα με πολλές συνέπειες για τον επιχείρηση.

Σύμφωνα με τον Moore (2001) οι υπεύθυνοι της εφοδιαστικής αλυσίδας μιας μονάδας υγείας πρέπει να διατηρήσουν μια ισορροπία μεταξύ των πελατών (προσωπικό και ασθενείς) και των δυνατοτήτων για αποθέματα του νοσοκομείου. Μια από τις αρμοδιότητές τους είναι να προβλέψουν τι οι πελάτες θα αγοράσουν και πότε. Το ιδανικό θα ήταν αυτή η πρόβλεψη να προσεγγίζει σε μεγάλο βαθμό τις απαιτήσεις των πελατών. Σε αντίθετη περίπτωση δημιουργούνται ελλείψεις και περίσσεια αποθεμάτων.

Ένα μεγάλο απόθεμα οδηγεί σε επιπλέον αναγκαίο χώρο, διαχείριση αγαθών που δεν είναι επιθυμητά από τον πελάτη, σε αλλοίωση συχνά προϊόντων, επιπρόσθετη διαχείριση για ελαχιστοποίηση απαιτούμενου χώρου και φυσικά αυξάνει το κόστος. Επίσης, μια σχετική ή μεγάλη έλλειψη σε αποθέματα έχει εξίσου ή και μεγαλύτερες συνέπειες: Δυσχεραίνει το έργο των επαγγελματιών υγείας, ενδεχομένως να θέτει τη ζωή των ασθενών σε κίνδυνο, έχει επίπτωση στην αξιοπιστία του πελάτη για επόμενες παραγγελίες και έχει οικονομικές επιπτώσεις στο νοσοκομείο.

Είναι σημαντικό να τονιστεί, ότι το δίκτυο εφοδιασμού των νοσοκομείων είναι

αρκετά πολύπλοκο και ένας από τους λόγους είναι ότι η διαχείριση και διανομή όλων των ειδών προμηθειών αφορά φαρμακευτικά σκευάσματα και ιατροτεχνολογικά προϊόντα και εν γένει το σύνολο των αναλωσίμων των νοσοκομείων. Το γεγονός ότι εξετάζεται ο χώρος της υγείας επιβάλλει την ύπαρξη αποθεμάτων σε κάποια συγκεκριμένα είδη για την αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών κάτι βέβαια που δημιουργεί τον κίνδυνο καταστροφής-αλλοίωσης ειδών (κόστος).

Επιπλέον, ο χαρακτήρας των υπηρεσιών υγείας περιορίζει σημαντικά τις δυνατότητες πρόβλεψης των μελλοντικών αναγκών. Η Ελλάδα υστερεί τόσο στην αποτελεσματικότητα του συστήματος προμηθειών όσο και του συστήματος υγείας που διαθέτει εν γένει. Πράγματι, σύμφωνα με πρόσφατη ανάλυση του ΟΟΣΑ (2007), το προσδόκιμο ζωής των Ελλήνων θα ήταν έως και τρία χρόνια μεγαλύτερο, αν λειτουργούσε καλύτερα το δημόσιο σύστημα υγείας και ταυτόχρονα έκθεση του Ευρωπαϊκού Πίνακα Κατάταξης Καταναλωτών Υπηρεσιών Υγείας (2009)¹⁴ δείχνει ότι το Ε.Σ.Υ. είναι από τα λιγότερο φιλικά προς τον ασθενή συστήματα υγείας της Ευρώπης.

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα μιας εμπειρικής μελέτης στο επίκεντρο της οποίας βρίσκονται τα συστήματα προμηθειών μιας δημόσιας και μιας ιδιωτικής μονάδας υγείας. Το κίνητρο για τη πραγματοποίηση της παρούσας εργασίας ήταν η παρατήρηση ότι στα ελληνικά δημόσια νοσοκομεία υπάρχουν συχνότερα ελλείψεις σε ορισμένα είδη και περίσσεια σε άλλα από ό,τι στα ιδιωτικά. Τη βάση της μελέτης αποτέλεσαν τόσο ερωτηματολόγια που απαντήθηκαν από υπαλλήλους που εμπλέκονται στη διαδικασία της διαχείρισης αποθεμάτων, όσο και καταγραφές από στοιχεία των ανωτέρω μονάδων. Αφού πραγματοποιήθηκε η στατιστική ανάλυση των δεδομένων ακολουθεί η παρουσίαση των αποτελεσμάτων αναλυτικά, από τα οποία θα εξαχθούν τα τελικά συμπεράσματα.

4.2 Μέθοδος και σκοπός της μελέτης

Μια εμπειρική μελέτη περιγράφει και/ή καταγράφει μετρήσιμα δεδομένα με ένα συστηματικό τρόπο. Όσο αφορά την παρούσα μελέτη, το θεωρητικό υπόβαθρό της ήταν η παρατήρηση ότι στα δημόσια νοσοκομεία καταγράφονται περίοδοι ελλείψεων σε ορισμένα υλικά και περίοδοι πλεονάσματος σε αντίθεση με τα ιδιωτικά που δεν παρατηρούνται τόσες μεταβολές στα αποθέματά τους. Αυτό δε θα έπρεπε να προκαλεί

εντύπωση δεδομένο ότι οι δυο αυτοί οργανισμοί χρησιμοποιούν διαφορετικά συστήματα διαχείρισης και υπάγονται σε διαφορετικό νομοθετικό πλαίσιο, όπως έχει αναφερθεί και σε προηγούμενο κεφάλαιο.

Ο σκοπός της μελέτης ήταν τόσο η παρατήρηση όσο και η ποσοτικοποίηση του φαινομένου. Από την παρατήρηση θα μπορούσε να προκύψει η επιβεβαίωση του (καλύτερο σύστημα και διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας στα ιδιωτικά) και από την ποσοτικοποίηση ανάδειξη του μεγέθους της διαφοράς των δυο μονάδων σε αυτόν τον τομέα. Επίσης, έμμεσα αναδεικνύονται απόψεις, στάσεις ακόμα και σκέψεις των εργαζομένων για την καθημερινή πρακτική και την αποτελεσματικότητα των τμημάτων που εμπλέκονται στη διαχείριση των αποθεμάτων.

Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε από α) *ερωτηματολόγια* που μοιράστηκαν σε εργαζόμενους στα τμήματα και στις αποθήκες του ιδιωτικού και δημοσίου νοσοκομείου, β) *δεδομένα και καταγραφές* σχετικά με ποσοτικά δεδομένα των αποθεμάτων των τμημάτων και της κεντρικής αποθήκης. Οι ερωτήσεις διαμορφώθηκαν με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγονται οι περιττές πληροφορίες που δε θα χρειαζόταν στη μελέτη, να αποφεύγονται αλληλεπικαλυπτόμενες πληροφορίες, να μην πλατειάζουν και να είναι το δυνατόν περισσότερο κατανοητές. Περιλαμβάνουν κλειστού τύπου και μερικά ανοικτού τύπου ερωτήσεις (όπως παρουσιάζονται αναλυτικά στο Παράρτημα). Στις κλειστού τύπου ο αναγνώστης οφείλει να δώσει μια μόνο απάντηση ενώ στις μερικά ανοικτού παρέχονται περισσότερες πληροφορίες ανάμεσα στις οποίες πρέπει να γίνει μια πάλι επιλογή. Η μελέτη διεξήχθη το διάστημα από Ιούνιο-Αύγουστο του 2010 και έλαβαν μέρος εργαζόμενοι από το Περιφερειακό Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου (ΠΕ.ΠΑ.Γ.Ν.Η) και από την ιδιωτική Γενική Κλινική «Ασκληπιείο Κρήτης». Η στατιστική επεξεργασία των αποτελεσμάτων πραγματοποιήθηκε με το στατιστικό πακέτο SPSS 16.0.

Θα πρέπει να επισημανθεί πως ο αριθμός των ερωτηματολογίων που συμπληρώθηκαν δεν είναι ικανός για να εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα που θα επέτρεπαν γενικεύσεις σε πανελλήνια κλίμακα. Εξ'άλλου στη μελέτη έλαβαν μέρος εργαζόμενοι από δύο μόνο νοσοκομεία και μάλιστα της περιφέρειας. Τα παραπάνω αποτελούν τους βασικούς περιορισμούς της μελέτης. Εντούτοις, τόσο ο αριθμός των ερωτηματολογίων όσο και η επιλογή των νοσοκομείων αναδεικνύουν σχετικά πειστικά την κατάσταση που επικρατεί στην υγεία σε δημόσια και ιδιωτικά ιδρύματα.

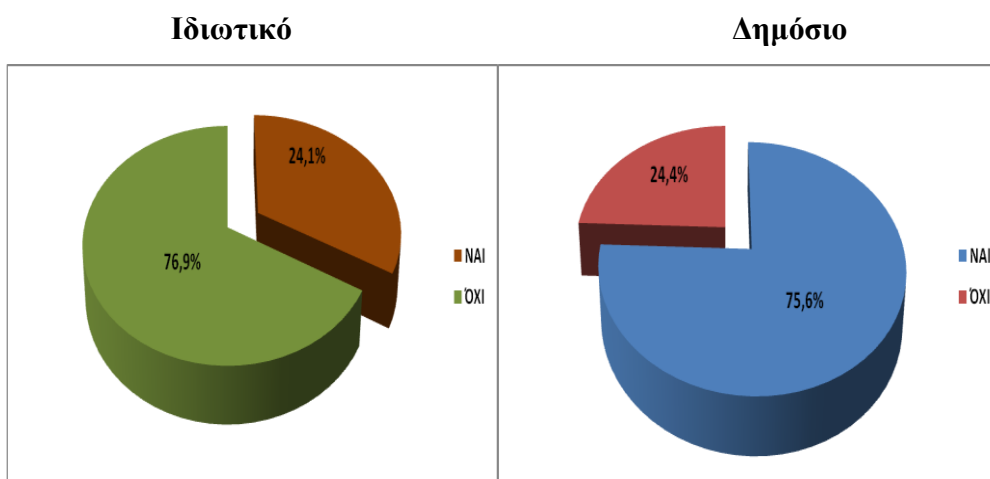
4.3 Ανάλυση αποτελεσμάτων της έρευνας-συζήτηση

Όσον αφορά τα δεδομένα που εξάγονται από τις απαντήσεις στα ερωτηματολόγια, το δείγμα χωρίστηκε σε δυο ομάδες: στους εργαζόμενους στο δημόσιο και στους εργαζόμενους στο ιδιωτικό νοσοκομείο. Η κάθε ομάδα με τη σειρά της χωρίστηκε στους εργαζόμενους στα τμήματα και στους εργαζόμενους στην αποθήκη. Εντέλει, μη λαμβάνοντας υπόψη ελλιπώς συμπληρωμένα, με δυσανάγνωστα ή ασαφή δεδομένα (λ.χ περισσότερες από μια απαντήσεις) αναλύθηκαν 138 συνολικά ερωτηματολόγια, 83 από το δημόσιο νοσοκομείο και 55 από το ιδιωτικό.

Η μέση ηλικία των ερωτηθέντων ήταν τα 36,5 χρόνια. Παρατηρήθηκε μια διαφορά ανάμεσα στην ηλικία των επαγγελματιών υγείας (ιατροί, νοσηλευτές) στο δημόσιο και στο ιδιωτικό νοσοκομείο με τους επαγγελματίες του ιδιωτικού να είναι μικρότερης ηλικίας (37 έτη έναντι 44 έτη). Από τους συμμετέχοντες το 66% ήταν γυναίκες. Όσον αφορά το επίπεδο εκπαίδευσης, όλοι οι εργαζόμενοι νοσηλευτές που συμμετείχαν στην έρευνα ήταν απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (Τ.Ε.Ι και Α.Ε.Ι). Οι νοσηλευτές του δημοσίου είχαν κατά μέσο όρο 18 χρόνια προϋπηρεσίας με εύρος 14-23 χρόνια ενώ οι νοσηλευτές του ιδιωτικού νοσοκομείου είχαν κατά μέσο όρο 12 χρόνια προϋπηρεσίας με εύρος 10-15 έτη. Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα αποτελέσματα που προκύπτουν από τις απαντήσεις των εργαζομένων στα ερωτηματολόγια καθώς και από επίσημες καταγραφές των δύο νοσοκομείων.

4.3.1 Αποτελέσματα από τα ερωτηματολόγια

Όσον αφορά την 1^η ερώτηση για το κατά πόσον οι εργαζόμενοι έχουν παρατηρήσει κάποια έλλειψη σε ιατροφαρμακευτικά υλικά, τα ποσοστά ανάμεσα στο δημόσιο και το ιδιωτικό είναι κάτι περισσότερο από εμφανή: Εργαζόμενοι στο δημόσιο απαντούν θετικά στη συντριπτική πλειοψηφία τους (75,6%) ενώ ένας στους τέσσερις περίπου του ιδιωτικού μόνο (24,1%), στην καθημερινή του εργασία έχει διαπιστώσει την έλλειψη αυτήν όπως φαίνεται και από το Διάγραμμα 4.1. Πλέον στην Ελλάδα της σημερινής πραγματικότητας και ειδικότερα μετά την έλευση της «οικονομικής κρίσης», αποτελεί κοινό τόπο η έλλειψη των ιατροφαρμακευτικών υλικών, ειδικά στα δημόσια νοσοκομεία.



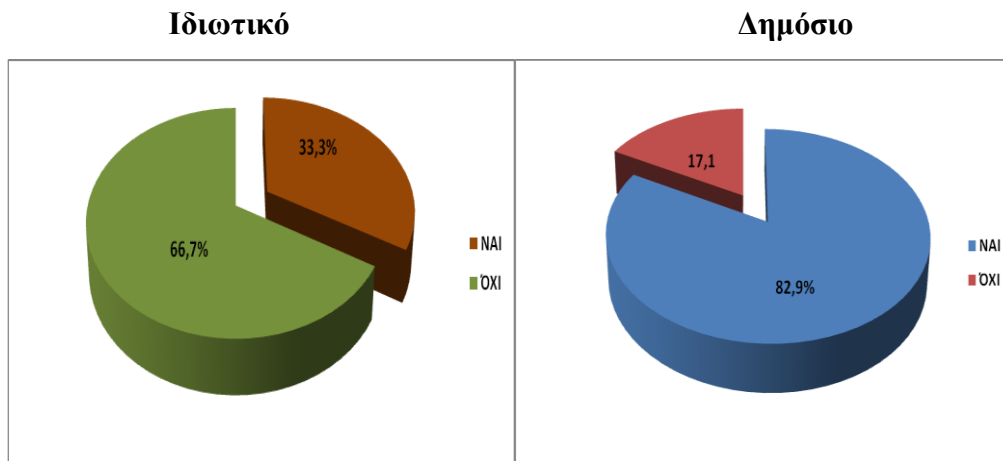
Διάγραμμα 4.1

Έλλειψη ιατροφαρμακευτικών υλικών

Καθημερινά, κάνουν την εμφάνισή τους στη δημοσιότητα, οικονομικές διαμάχες μεταξύ διοικήσεων νοσοκομείων-προμηθευτών, καταγγελίες εκατέρωθεν, υποθέσεις που έχει αναλάβει η δικαιοσύνη ή έχουν ήδη εκδικασθεί, πολιτικά σκάνδαλα αλλά και προσωπικές μαρτυρίες ασθενών. Κατά την άποψη των ειδικών ίσως αυτά να είναι μόνο η κορυφή του «παγόβουνου» των προβλημάτων που έχει να αντιμετωπίσει ο τομέας της υγείας σήμερα και αρκετά από τα οποία έχουν ήδη παρατεθεί σε προηγούμενο κεφάλαιο. Είναι μάλιστα γνωστό για το συγκεκριμένο πανεπιστημιακό νοσοκομείο (ΠΕ.ΠΑ.Γ.Ν.Η.), το οποίο μάλιστα αποτελεί τη μεγαλύτερη νοσοκομειακή μονάδα στην Κρήτη, ότι για να αντιμετωπιστούν τα καθημερινά πλέον προβλήματα που εντοπίζονται σε αναλώσιμα υλικά πρώτης ανάγκης, η διοίκηση του κατέφυγε στη λύση των ανταλλαγών, με το άλλο μεγάλο Γενικό Νοσοκομείο της πόλης, «Βενιζέλειο». Εντούτοις, ακόμα και με αυτό το τέχνασμα οι ανάγκες ήταν αδύνατον να καλυφθούν και ασθενείς που έπρεπε να υποβληθούν σε συγκεκριμένες εξετάσεις παραπέμπονται ακόμα και σήμερα στο «Βενιζέλειο»¹⁵.

Στην ερώτηση 2, όπως είναι εμφανές και από το Διάγραμμα 4.2, στο κατά πόσο δηλαδή επηρεάζεται το προσωπικό του νοσοκομείου στην εργασία του από αυτήν την έλλειψη, το 82,9% υπαλλήλων του δημοσίου απαντούν θετικά, ενώ το 66,7% το ιδιωτικού αρνητικά.

¹⁵ <http://ygeia.tanea.gr/default.asp?pid=8&ct=1&articleID=5072&la=1>



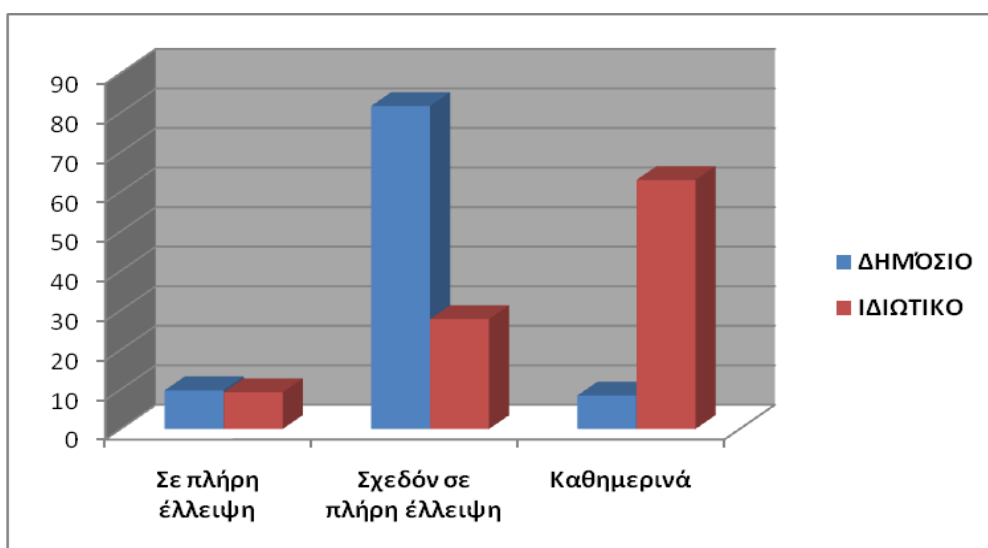
Διάγραμμα 4.2

Επιρροή της εργασίας από την έλλειψη ιατροφαρμακευτικών υλικών

Η συγκεκριμένη ερώτηση είχε επιπλέον το νόημα να αναδείξει την πραγματική ουσία του προβλήματος, δηλαδή την παροχή χαμηλού επιπέδου ή και ανύπαρκτων υπηρεσιών υγείας. Λόγω έλλειψης καρδιολογικών στεντς, ορθοπεδικών και νεφρολογικών υλικών, τρεις μεγάλες ομάδες ασθενών, οι καρδιοπαθείς, οι νεφροπαθείς και οι ορθοπεδικοί ασθενείς πλήττονται κύρια από τις ελλείψεις στα δημόσια νοσοκομεία και στρέφονται ολοένα και περισσότερο στα ιδιωτικά. Ταυτόχρονα όμως, εύλογα υποθέτει κανείς ότι πλέον η υγεία αλλά και η ίδια η ζωή ορισμένων από αυτούς αδιαμφισβήτητα τίθεται σε κίνδυνο¹⁵. Σημαντικός είναι επίσης ο αντίκτυπος που έχει η έλλειψη των ιατροφαρμακευτικών υλικών στο ίδιο το προσωπικό, στην εργασία αλλά και στην ψυχολογία του. Συχνά, ιατροί και νοσηλευτές καταφεύγουν σε τεχνάσματα και αυτοσχέδιες μεθόδους προκειμένου, για παράδειγμα να περιδέσουν ένα κάταγμα ή να ράψουν ένα τραύμα (αυτοσχέδιες γάζες, κινέζικα ράμματα τα οποία καταστρέφονται πριν επουλωθεί η πληγή κοκ), οι οποίες αγγίζουν πολλές φορές τα όρια της φαιδρότητας. Είναι ενδιαφέρον και ενδεικτικό της επίπτωσης που έχει η εν γένει δυσλειτουργία του συστήματος στην καθημερινή πρακτική, ότι οι εργαζόμενοι δημόσιου νοσοκομείου της Κρήτης, σύμφωνα με τη Σταυροπούλου (2010), εμφανίζουν σε μεγάλο ποσοστό και μάλιστα αναγνωρίζουν το συνδρόμο επαγγελματικής εξουθένωσης (burn-out syndrome). Ο μεγάλος φόρτος εργασίας, οι χαμηλοί μισθοί και το εργασιακό περιβάλλον ενοχοποιήθηκαν από τους περισσότερους εργαζόμενους που έλαβαν μέρος, ως παράγοντες που συνέτειναν στην εμφάνιση του συνδρόμου.

Αναφορικά με την ερώτηση 3 σχετικά με το χρόνο που πραγματοποιούνται οι

παραγγελίες από την κυρίως αποθήκη του νοσοκομείου, οι απαντήσεις που δίνουν οι εργαζόμενοι καταδεικνύουν και το διαφορετικό σύστημα παραγγελιών και προμηθειών που υφίσταται σε ένα δημόσια από ένα ιδιωτικό νοσοκομείο. Συγκεκριμένα, οι παραγγελίες από τους εργαζομένους του πρώτου διατυπώνονται σχεδόν σε πλήρη έλλειψη των υλικών (81,7%), ενώ οι αντίστοιχες σε ένα ιδιωτικό πραγματοποιούνται στην πλειοψηφία τους σχεδόν καθημερινά (63%). Αναλυτικά, το χρονικό σημείο στο οποίο πραγματοποιούνται οι παραγγελίες στα δυο νοσοκομεία φαίνονται στο Διάγραμμα 4.3.



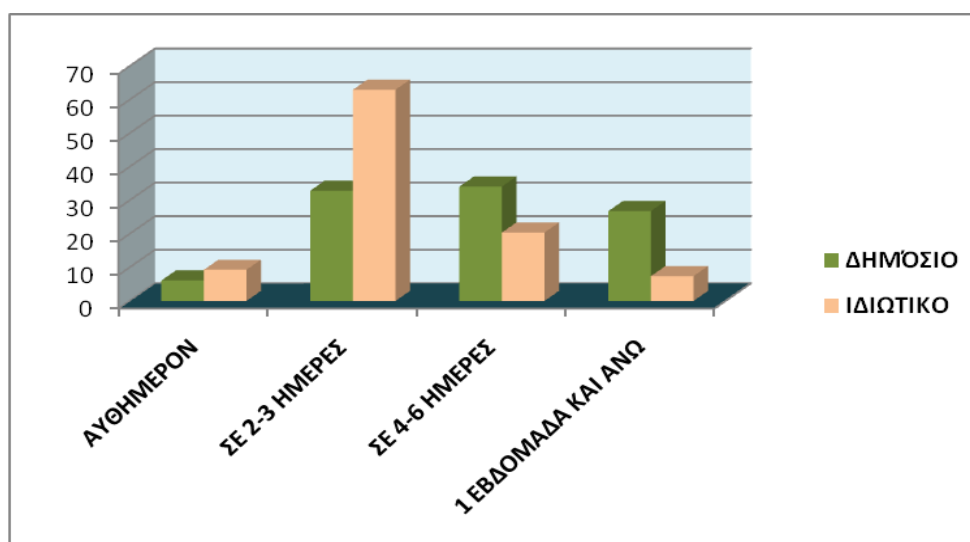
Διάγραμμα 4.3

Διατύπωση αιτήματος παραγγελιών (%) από τα δύο νοσοκομεία

Σε αυτό το σημείο θα ήταν χρήσιμο να επισημανθεί η διαδικασία που ακολουθείται σε μια ιδιωτική κλινική (μικρότερης δυναμικότητας σε σχέση με ένα δημόσιο νοσοκομείο), είναι εντελώς διαφορετική από αυτή ενός δημοσίου νοσοκομείου. Είναι ευνόητο ότι δεν πραγματοποιούνται διαγωνισμοί. Απεναντίας, συνήθως προμηθεύονται το υλικό όταν το χρειαστούν, ύστερα από έρευνα αγοράς και διαπραγμάτευση, λαμβάνοντας υπόψη την οικονομική αλλά και την ποιοτική παράμετρο, γεγονός που οδηγεί στην επίτευξη καλύτερων τιμών. Οι τιμές της ελεύθερης αγοράς διαμορφώνονται με βάση τη ζήτηση και πάντα αναζητείται και επιδιώκεται η αγορά του επιθυμητού υλικού με τη χαμηλότερη δαπάνη. Κατά αυτόν τον τρόπο το σύστημα προμηθειών λειτουργεί ικανοποιητικά και χωρίς τις δυσλειτουργίες του δημοσίου τομέα προμηθειών υγείας. Επιπλέον, δεν προμηθεύονται μεγάλες ποσότητες υγειονομικού υλικού, καθώς

αφενός, ο χώρος της κεντρικής αποθήκης είναι μικρός, αφετέρου, δεν υπάρχει αρκετός χώρος αποθήκευσης στα επιμέρους τμήματα/ κλινικές. Συνεπώς, δεν είναι τυχαίο που η συχνότητα των εντολών των παραγγελιών είναι μεγαλύτερη στο ιδιωτικό, δεδομένου ότι πραγματοποιούνται μικρές και συχνές παραγγελίες που καλύπτουν τις ανάγκες του χωρίς να επιβαρύνονται με έξοδα αποθήκευσης.

Σε ό,τι αφορά στην *ερώτηση 4*, δηλαδή σε πόσο διάστημα φτάνουν στα τμήματα τα υλικά μετά την παραγγελία και σε αυτήν την περίπτωση οι χρόνοι είναι μικρότεροι στον ιδιωτικό φορέα. Συγκεκριμένα, η πλειοψηφία των υλικών φθάνουν στα τμήματα σε 2 έως 6 ημέρες στο δημόσιο, αλλά σε ένα σημαντικό ποσοστό (26,8%) σε διάστημα μιας εβδομάδας και άνω, ενώ στο ιδιωτικό το αντίστοιχο ποσοστό είναι 7,4%, όπως παρουσιάζονται αναλυτικά στο Διάγραμμα 4.4.



Διάγραμμα 4.4

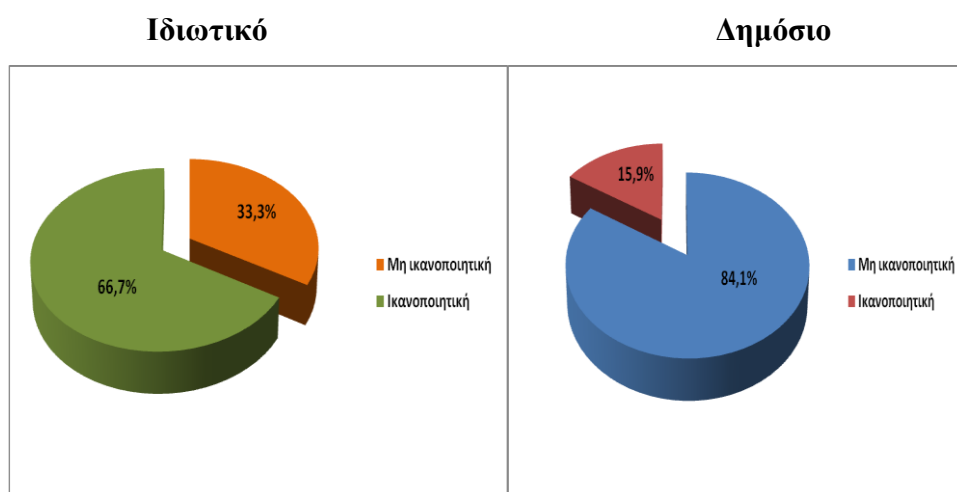
Χρόνος παραλαβής (%) ιατροφαρμακευτικού υλικού από τα δύο νοσοκομεία

Οι καθυστερημένες πληρωμές, το αναποτελεσματικό σύστημα προμηθειών με τις γραφειοκρατικές διαδικασίες, προκαλούν αδυναμία κατάρτισης μακροπρόθεσμων εμπορικών σχεδιασμών, αυξημένα κόστη και προβλήματα ρευστότητας στις εταιρείες του κλάδου. Προκειμένου να αντιμετωπίσουν τις δυσμενείς αυτές συνέπειες, οι προμηθευτές ιατρικού εξοπλισμού καταφεύγουν στην πρόσθετη τραπεζική χρηματοδότηση, πολλές φορές με δυσμενείς όρους και εμπράγματα εξασφαλίσεις επί ακινήτων, διαπραγμάτευση για τη χορήγηση μεγαλύτερων περιόδων πίστωσης από τους προμηθευτές τους και αύξηση στις τιμές μηχανημάτων και εξοπλισμού. Συνεπώς, δεν είναι τυχαίο το γεγονός

ότι αρκετοί προμηθευτές αρνούνται να παραδώσουν υλικά στα δημόσια νοσοκομεία, ή καθυστερούν με αποτέλεσμα τις σημαντικές ελλείψεις και καθυστερήσεις ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού¹⁵.

Οι ερωτήσεις 5 και 6 αποσκοπούν να αναδείξουν με ποσοτικά πλέον δεδομένα τη γνώση και την αδρή έστω εικόνα των εργαζομένων στα τμήματα και στο γραφείο διαχείρισης υλικού για τη διακίνηση των παραγγελιών. Ειδικότερα, στην ερώτηση 5 οι μισοί εργαζόμενοι του δημοσίου απαντούν προσεγγιστικά ότι δέχονται κάτω από 20 παραγγελίες καθημερινά, κατά μέσο όρο 10. Αντίθετα, η πλειοψηφία των εργαζομένων του ιδιωτικού δέχονται πάνω από 20 παραγγελίες καθημερινά. Αντίστοιχα είναι και τα ποσοστά του αριθμού των παραγγελιών που φθάνουν τελικά στο νοσοκομείο από τους προμηθευτές καθημερινά. Ο αριθμός αυτός στο δημόσιο είναι σύμφωνα με την άποψη της πλειοψηφίας 20-40 ενώ στο ιδιωτικό άνω των 40. Άξιο παρατήρησης είναι το γεγονός ότι παρόλο που το δημόσιο είναι σημαντικά μεγαλύτερης δυναμικότητας (μεγαλύτερος αριθμός κλινών), εντούτοις διακινούνται σε αυτό μικρότερος αριθμός παραγγελιών (φυσικά μεγαλύτερες ποσότητες σε απόθεμα) από ό,τι στο ιδιωτικό. Πρόσφατα, η αρνητική οικονομική συγκυρία αναμένεται να επηρεάσει ακόμα περισσότερο τους αριθμούς αυτούς, αντίστοιχα βέβαια και για το ιδιωτικό.

Στις ερωτήσεις 7 και 8 σφυγμομετρείται η άποψη των εργαζομένων για την εν γένει ανταπόκριση των προμηθευτών, η οποία παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 4.5, καθώς και αν υπάρχει από αυτούς άμεση ανταπόκριση στα αιτήματα που εξέρχονται από τα τμήματα και το γραφείο διαχείρισης υλικού.



Διάγραμμα 4.5

Ικανοποίηση από την ανταπόκριση των προμηθευτών

Η συντριπτική πλειοψηφία των εργαζομένων του δημοσίου (84,1%) θεωρούν την ανταπόκριση μη ικανοποιητική έως μέτρια και ότι στα αιτήματά τους δεν ανταποκρίνονται συνήθως ικανοποιητικά (48,8%), ενώ αντίθετοι άποψη έχουν οι συνάδελφοί τους του ιδιωτικού οι οποίοι γενικά (66,7%) θεωρούν την ανταπόκριση των προμηθευτών ικανοποιητική. Σύμφωνα με στοιχεία που προκύπτουν από έρευνες της Hellastat (2009), το προβληματικό σύστημα προμηθειών των δημοσίων νοσοκομείων και αφετέρου η σταδιακή διεύρυνση των ελλειμμάτων των ασφαλιστικών Ταμείων, έχει ως αποτέλεσμα τη μη έγκαιρη ανταπόκριση των προμηθευτών στις υποχρεώσεις τους¹⁶.

Τέλος, όσον αφορά στις ερωτήσεις 9 και 10 δίνονται απαντήσεις σχετικά με το κατά πόσον ο ιατροφαρμακευτικός εξοπλισμός ανταποκρίνεται στις απαιτούμενες προδιαγραφές ποιότητας, τις οποίες θέτουν ή θα έπρεπε να θέτουν οι ιατροί, καθώς και για το ποιοι παράγοντες συντελούν στο ενδεχόμενο που δεν είναι ικανοποιημένοι από αυτές. Πάντα ή συχνά είναι οι απαντήσεις προκειμένου για τον ιδιωτικό τομέα στη συντριπτική πλειοψηφία των απαντήσεων (92,6%), ενώ λιγότερο συχνά τα υλικά ικανοποιούν τις προσδοκίες των εργαζομένων του δημόσιου τομέα (69,5%). Οι τελευταίοι θεωρούν τα ελαττώματα ότι προέρχονται από κατασκευής των προϊόντων τις περισσότερες φορές (41,5%), ενώ οι συνθήκες μεταφοράς, αποθήκευσης και άλλοι παράγοντες που δεν έχουν συμπεριληφθεί στο ερωτηματολόγιο έχουν μικρότερο μερίδιο ευθύνης.

Ενδιαφέροντα στοιχεία προκύπτουν από και την περαιτέρω ανάλυση των ερωτηματολογίων. Η πλειοψηφία των ατόμων που απαντά ότι έχει παρατηρήσει έλλειψη ιατροφαρμακευτικού υλικού, τόσο από το δημόσιο όσο και από το ιδιωτικό, απαντά ταυτόχρονα ότι επηρεάζει την εργασία τους. Επίσης, η έλλειψη που παρατηρείται στο δημόσιο νοσοκομείο σχετίζεται με τα υλικά που παραγγέλλονται σε πλήρη ή σχεδόν σε πλήρη έλλειψη. Τέλος, εντύπωση προκαλεί το εύρημα ότι, αντίθετα με αυτό που θα περίμενε κανείς, η έλλειψη παρατηρείται σε αυτά τα προϊόντα που ο χρόνος παραλαβής είναι 2-6 ημέρες και όχι σε αυτά που παραλαμβάνονται σε μια εβδομάδα και άνω.

Φαίνεται εύλογο να υποθέσει κανείς ότι η καθημερινή εργασία του προσωπικού των νοσοκομείων επηρεάζεται, δυσχεραίνεται και υστερεί σε χρόνο διεκπεραίωσης από

¹⁶http://thenewmail2.blogspot.com/2010/06/blogpost_11.html<http://www.iatrikostypos.com/content/oikonomia/ayksithike-83-i-egxoria-agora-iatrikoy-eksoplismoy-2008>

τη μη επαρκή ποσότητα των υλικών. Τα προβλήματα που προκύπτουν από αυτήν, λόγω και της ιδιαιτερότητας της εργασίας ποικίλα και με σημαντικές συνέπειες. Τα σημαντικότερα όλων όμως, είναι οι κίνδυνοι για την υγεία των ασθενών που κυρίως περιλαμβάνουν την ακύρωση ή την αναβολή σε μετέπειτα χρόνο κάποιων επεμβάσεων ή διαγνωστικών δοκιμασιών καθώς και τις επιπλοκές από τη χαμηλή ποιότητα αναλώσιμων ή φαρμάκων που χρησιμοποιούνται σε αντικατάσταση των αντίστοιχων που ευρίσκονται σε έλλειψη. Ένα από τα πολλά χαρακτηριστικά παραδείγματα που θα μπορούσε να αναφέρει κανείς είναι οι αυξημένη επίπτωση των θρομβοφλεβιτίδων που παρατηρούνται πλέον σε πολλά δημόσια νοσοκομεία λόγω της χαμηλής ποιότητας των αναλώσιμων (λ.χ φλεβοκαθετήρες αμφίβολης ποιότητας), και των αλλεργικών αντιδράσεων λόγω αντικατάστασης πρωτοτύπων φαρμάκων με Generics, των οποίων τα έκδοχα δεν είναι ανεκτά σε κάποιες κατηγορίες ασθενών.

Όσον αφορά το εύρημα ότι η έλλειψη δεν αφορά τα υλικά με μεγάλο χρόνο παράδοσης αλλά εκείνα με μικρότερο, θα μπορούσε κανείς να υποθέσει τα εξής: Συνήθως πρόκειται για φάρμακα και φαρμακευτικά προϊόντα εξειδικευμένα σε συγκεκριμένες περιπτώσεις, λ.χ αντικαρκινικά φάρμακα και συνήθως υψηλού κόστους. Μάλιστα, ειδικότερα ένα πανεπιστημιακό νοσοκομείο δεν είναι σπάνιο το φαινόμενο να διαθέτει εξειδικευμένα φάρμακα, που έχουν μόλις κυκλοφορήσει στην αγορά με πολλά υποσχόμενες ιδιότητες. Αντιθέτως, μέσα στο ίδιο νοσοκομείο συχνά παρατηρούνται ελλείψεις σε πρώτης ανάγκης φάρμακα (αντιβιοτικά, αντιφλεγμονώδη) και σε αναλώσιμα (χρόνος παράδοσης μικρότερος από μια εβδομάδα). Για το «παράδοξο» αυτό θα μπορούσε να δοθεί κάποια εξήγηση, η οποία συζητείται σε επόμενη ενότητα.

4.3.2 Στοιχεία από τις καταγραφές των νοσοκομείων

Τα παραπάνω σε γενικές γραμμές επιβεβαιώνονται από επίσημα στοιχεία των δύο νοσοκομείων στα οποία κατέστη εφικτή η πρόσβαση. Συγκεκριμένα στον Πίνακα 4.1 παρουσιάζονται ο αριθμός των παραγγελιών που ζητούνται από τα τμήματα, στη συνέχεια ο αριθμός που λαμβάνουν μέσω του τμήματος Προμηθειών και της Διοίκησης οι προμηθευτές και τέλος οι παραγγελίες που παραλαμβάνουν τελικά τα τμήματα από αυτούς κατά τους θερινούς μήνες Ιούνιος-Ιούλιος 2010.

Πίνακας 4.1

Κίνηση παραγγελιών στο δημόσιο και στο ιδιωτικό νοσοκομείο

	Παραγγελίες από τμήματα	Παραγγελίες που λαμβάνουν οι προμηθευτές	Παραγγελίες που επιστρέφουν στο νοσοκομείο
Δημόσιο	216	228	204
Ιδιωτικό	132	134	132

Παρατηρείται ότι οι παραγγελίες που τελικά παραλαμβάνει το προσωπικό του δημόσιου νοσοκομείου είναι λιγότερες από αυτές που αρχικά είχε ζητήσει κατά ένα ποσοστό 5,5%. Κάτι τέτοιο δε φαίνεται να συμβαίνει στον ιδιωτικό τομέα, τουλάχιστον από τα στοιχεία της ιδιωτικής μονάδας που μελετάται.

Επιπλέον, στον Πίνακα 4.2 φαίνονται περισσότερες λεπτομέρειες όσον αφορά το μέσο χρόνο (σε ημέρες) που απαιτείται μια παραγγελία να φτάσει τελικά στο νοσοκομείο, τον αριθμό των παραγγελιών που παραδίδονται σε μικρότερη ποσότητα, τις παραγγελίες που επιστρέφονται λόγω μη ανταπόκρισης στις προδιαγραφές και αυτές που τελικά αντικαθίστανται.

Πίνακας 4.2

Κύκλος παραγγελίας και σύγκριση σε ποιοτικά και ποσοτικά δεδομένα των παραγγελιών σε δημόσιο και ιδιωτικό νοσοκομείο

	Κύκλος παραγγελίας (εργ. ημέρες)	Επιστροφή λόγω χαμηλής ποιότητας	Παραγγελίες σε μικρότερη ποσότητα	Αντικατασταθείσες παραγγελίες
Δημόσιο	4,8	10	12	7
Ιδιωτικό	3,5	1	3	4

Παρατηρείται ότι ο κύκλος παραγγελίας στο δημόσιο είναι μεγαλύτερος από ό,τι στο ιδιωτικό σε εργάσιμες ημέρες. Σημειωτέον μάλιστα, ότι ορισμένα είδη υλικού όπως τα φάρμακα χημειοθεραπευτικών σχημάτων παραλαμβάνονται στις περισσότερες των περιπτώσεων μετά την πάροδο ίδιων χρονικών διαστημάτων, ενώ σε άλλα όπως μερικά

αναλώσιμα παρατηρούνται με σημαντικές καθυστερήσεις αν κρίνει κανείς από τη μεγάλη διαθεσιμότητά τους στην αγορά και την ευρεία κατανάλωσή τους. Είναι προφανές ότι διαφορετικά προϊόντα έχουν διαφορετικούς κύκλους παραγγελιών. Επίσης, στο δημόσιο ένα ποσοστό 4,6% ιατροφαρμακευτικό υλικό επιστρέφεται λόγω μη ανταπόκρισής τους στις απαιτούμενες προδιαγραφές, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό στο ιδιωτικό είναι 0,8%.

Ένα άλλο φαινόμενο που παρατηρείται είναι να παρέχεται στο προσωπικό του νοσοκομείου μικρότερη ποσότητα υλικού από ό,τι ζητάει. Οικονομικοί λόγοι κυρίως οδηγεί το αρμόδιο τμήμα του νοσοκομείου να εγκρίνει μικρότερη δαπάνη με αποτέλεσμα στο δημόσιο το 5,5% των παραγγελιών να έρχονται σε μικρότερη ποσότητα από την απαιτούμενη (2,2% στο ιδιωτικό). Εντούτοις, τα δυο νοσοκομεία δε διαφέρουν όσον αφορά τις παραγγελίες που τελικά αντικαθίστανται με άλλες. Ανεπίσημα, οι παραγγελίες αυτές φαίνεται να αφορούν ως επί το πλείστον σκευάσματα με τις ίδιες δραστικές ουσίες αλλά με άλλη εμπορική ονομασία (Generics), τα οποία κοστίζουν σαφώς λιγότερο.

4.4 Συμπεράσματα

Από την ανάλυση των παραπάνω δεδομένων έγιναν εμφανή τα περισσότερα από τα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο δημόσιος τομέας στην υγεία. Από τα σημαντικότερα συμπεράσματα ήταν η ελλείψεις που παρατηρούνται στο δημόσιο νοσοκομείο σε αντίθεση με το ιδιωτικό. Δυστυχώς, σύμφωνα με την άποψη των εργαζομένων του δημοσίου μάλιστα, οι ελλείψεις αυτές έχουν αντίκτυπο στην καθημερινή εργασία τους, υπονοώντας από τη δυσχέρεια να διεκπεραιώσουν μια απλή ιατρική ή νοσηλευτική πράξη έως τους κινδύνους στους οποίους τίθεται η υγεία των ασθενών. Επίσης, η πλειοψηφία των υλικών φθάνουν στα τμήματα σε 2 έως 6 ημέρες στο δημόσιο, αλλά σε ένα σημαντικό ποσοστό σε διάστημα μιας εβδομάδας και άνω, ενώ στο ιδιωτικό τα αντίστοιχα διαστήματα είναι πολύ μικρότερα. Τα τμήματα του ιδιωτικού νοσοκομείου διατυπώνουν λιγότερες παραγγελίες και αντίστοιχα δέχονται λιγότερες από τους προμηθευτές κατά μέσο όρο από τους προμηθευτές. Άξιο παρατήρησης είναι το γεγονός ότι παρόλο που το δημόσιο είναι σημαντικά μεγαλύτερης δυναμικότητας, εντούτοις διακινούνται σε αυτό μικρότερος αριθμός παραγγελιών (φυσικά μεγαλύτερες ποσότητες σε απόθεμα) από ό,τι στο ιδιωτικό. Επιπρόσθετα, η συντριπτική πλειοψηφία των εργαζομένων του δημοσίου θεωρεί την ανταπόκριση από τους προμηθευτές μη

ικανοποιητική έως μέτρια και ότι στα αιτήματά τους δεν ανταποκρίνονται συνήθως ικανοποιητικά. Μάλιστα τα υλικά που παραλαμβάνουν δεν ικανοποιούν τις προσδοκίες των εργαζομένων του δημόσιου οι οποίοι θεωρούν τα ελαττώματα ότι προέρχονται από κατασκευής των προϊόντων τις περισσότερες φορές, ενώ οι συνθήκες μεταφοράς, αποθήκευσης και άλλοι παράγοντες έχουν μικρότερο μερίδιο ευθύνης.

Σύμφωνα με τα δεδομένα από τις επίσημες καταγραφές των δύο νοσοκομείων, εντύπωση προκαλεί το γεγονός ότι οι παραγγελίες που τελικά παραλαμβάνει το δημόσιο νοσοκομείο είναι λιγότερες από αυτές που αρχικά είχε ζητήσει, κάτι τέτοιο δε φαίνεται να συμβαίνει στον ιδιωτικό τομέα. Επιπλέον, φαίνεται ότι αρκετές παραγγελίες επιστρέφονται λόγω μη ανταπόκρισης στις προδιαγραφές και τελικά αυτές αντικαθίστανται. Παρατηρείται ότι ο κύκλος παραγγελίας στο δημόσιο είναι μεγαλύτερος σε εργάσιμες ημέρες. Σημειωτέον μάλιστα, ότι ορισμένα είδη υλικού όπως τα φάρμακα χημειοθεραπευτικών σχημάτων παραλαμβάνονται στις περισσότερες των περιπτώσεων μετά την πάροδο μικρών χρονικών διαστημάτων-σε σχέση με αυτό που θα περίμενε κανείς-ενώ σε άλλα όπως μερικά αναλώσιμα παρατηρούνται με σημαντικές καθυστερήσεις αν κρίνει κανείς από τη μεγάλη διαθεσιμότητά τους στην αγορά και την ευρεία κατανάλωσή τους. Ένα άλλο φαινόμενο που παρατηρείται είναι να παρέχεται στο προσωπικό του νοσοκομείου μικρότερη ποσότητα υλικού από ό,τι ζητάει. Οικονομικοί λόγοι κυρίως οδηγεί το αρμόδιο τμήμα του νοσοκομείου να εγκρίνει μικρότερη δαπάνη με αποτέλεσμα στο δημόσιο πολλές παραγγελίες να έρχονται σε μικρότερη ποσότητα από την απαιτούμενη.

Σε γενικές γραμμές αναδείχθηκε η «αναξιοπιστία» ορισμένων προμηθευτών, απρόβλεπτα και άτακτα χρονικά διαστήματα αιτήματος παραγγελίας και παραλαβής υλικού. Αυτό δε θα έπρεπε να προκαλεί έκπληξη δεδομένου ότι, σύμφωνα με επίσημα στοιχεία το χρέος προς τις εταιρείες που είναι μέλη του ΣΕΠ (Σύνδεσμος Ελλήνων Προμηθευτών) έως το προηγούμενο έτος είχε διαμορφωθεί σε 1,65 δισ. ευρώ, ενώ προς τους προμηθευτές ορθοπεδικού υλικού σε 805 εκατ. ευρώ. Επίσης, το συνολικό χρέος (περιλαμβανομένων των φαρμακευτικών εταιρειών) στο τέλος του προηγούμενου έτους ανήλθε σε 5,23 δισ. ευρώ, ενώ τον περασμένο Ιούνιο ξεπέρασε τα 6 δισ. ευρώ. Το γεγονός αυτό έχει αντίκτυπο εκτός από την ίδια τη λειτουργία του νοσοκομείου και την υγεία των ασθενών και στις ίδιες τις εταιρείες του κλάδου. Οι περισσότερες είναι μικρομεσαίες και αδυνατούν να συνεχίσουν την παροχή πιστώσεων στα νοσοκομεία για μεγάλα χρονικά διαστήματα, καθώς ήδη αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα

ρευστότητας, ενώ ήδη προβαίνουν αναγκαστικά σε συρρίκνωση των μεγεθών τους και μείωση προσωπικού. Επιπρόσθετα, όταν συνάπτουν μια συμφωνία με ένα δημόσιο νοσοκομείο για την προμήθεια κάποιου υλικού εύλογα αυξάνουν τις τιμές των προϊόντων, γεγονός που αυξάνει με τη σειρά του το κόστος λειτουργίας του νοσοκομείου και διαιωνίζει το φαύλο αυτόν κύκλο. Συνεπώς, οι καθυστερημένες πληρωμές και το αναποτελεσματικό σύστημα προμηθειών προκαλούν αδυναμία κατάρτισης μακροπρόθεσμων εμπορικών σχεδιασμών. Προκειμένου να αντιμετωπίσουν τις δυσμενείς αυτές συνέπειες, οι προμηθευτές ιατρικού εξοπλισμού καταφεύγουν στην πρόσθετη τραπεζική χρηματοδότηση, πολλές φορές με δυσμενείς όρους και εμπράγματα εξασφαλίσεις επί ακινήτων. Έτσι, αρκετοί προμηθευτές αρνούνται να παραδώσουν υλικά στα δημόσια νοσοκομεία, με αποτέλεσμα τα τελευταία να αντιμετωπίζουν τις σημαντικές ελλείψεις ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού οι οποίες αναδείχθηκαν από την παρούσα μελέτη.

Ένα άλλο σοβαρό θέμα που αναδείχθηκε έμμεσα από αυτήν ήταν το ζήτημα των αξωσυμβατικών προμηθειών. Οι εξωσυμβατικές προμήθειες αφορούν άτυπες παρατάσεις υφιστάμενων συμβάσεων που έχουν προέλθει από παλαιότερους μειοδοτικούς διαγωνισμούς, ενώ οι τιμές τους παραμένουν στο επίπεδο που ίσχυε πριν από 3-5 χρόνια. Σε σχετική ανακοίνωση μάλιστα, ο ΣΕΠ αναφέρει ότι μόνο το 21% των οφειλών των κυριότερων νοσοκομείων από το 2005 μέχρι τους τελευταίους μήνες του 2008 είναι συμβατικές, ενώ το 79% αφορά εξωσυμβατικές προμήθειες. Συνεπώς, προκειμένου τα νοσοκομεία να συνεχίσουν να λειτουργούν, εξακολουθούν να προμηθεύονται υλικά από ληγμένες συμβάσεις ή απευθείας αναθέσεις. Στα εξωσυμβατικά υλικά ανήκουν επίσης πολλά εξειδικευμένα στοιχεία του ιατροφαρμακευτικού εξοπλισμού όπως καρδιολογικά εμφυτεύσιμα, ορθοπεδικά υλικά και εξειδικευμένες φαρμακευτικές ουσίες πολλές από τις οποίες έχουν μόλις κυκλοφορήσει στην αγορά με πολλά υποσχόμενες ιδιότητες. Σύμφωνα με τις επίσημες καταγραφές του δημόσιου νοσοκομείου η έλλειψη δεν αφορά τα υλικά με μεγάλο χρόνο παράδοσης αλλά εκείνα με μικρότερο. Θα μπορούσε ως προς αυτό το εύρημα να επισημάνει κανείς ότι μέσα στο ίδιο νοσοκομείο συχνά παρατηρούνται ελλείψεις σε πρώτης ανάγκης φάρμακα (αντιβιοτικά, αντιφλεγμονώδη) και σε αναλώσιμα (χρόνος παράδοσης μικρότερος από μια εβδομάδα), ενώ δεν είναι σπάνιο το φαινόμενο να διαθέτει εξειδικευμένα φάρμακα, ειδικότερα μάλιστα ένα Πανεπιστημιακό νοσοκομείο. Δε θα ήταν άστοχο να υποθέσει κανείς ότι αυτές οι φαρμακευτικές ουσίες παραγγέλλονται στα πλαίσια μελετών και ερευνητικών

πρωτοκόλλων, μέσω (και εις βάρος) του προϋπολογισμού του νοσοκομείου¹⁶.

Κάθε δημόσιο Ελληνικό νοσοκομείο είναι ένας μη κερδοσκοπικός οργανισμός ύψιστης κοινωνικής σημασίας και προσφοράς. Παρά ταύτα στην πλειοψηφία τους αντιμετωπίζουν σοβαρά οικονομικά προβλήματα τα οποία διαρκώς διογκώνονται και επηρεάζουν τις σχέσεις τους με τους προμηθευτές και την εν γένει λειτουργία τους. Το ήδη υπάρχον και συνεχώς μεταβαλλόμενο νομοθετικό πλαίσιο δεν ευνοεί, αλλά ίσως και να επιτείνει τα προβλήματα. Επομένως το πρόβλημα είναι πολυσύνθετο, απαιτεί πρωτίστως πολιτική βούληση και σύνεση, λήψη νέων δραστικών μέτρων και δευτερευόντως αναδιοργάνωση του ανθρώπινου δυναμικού και επάνδρωση του συστήματος με ικανά στελέχη.

4.5 Προτάσεις –Ευρωπαϊκή εμπειρία

Οι αποτελεσματικές πολιτικές των προμηθειών του Δημοσίου θα μπορούσαν να οδηγούν στην εξοικονόμηση πόρων, στην αγορά προϊόντων υψηλής ποιότητας και κάτω από συγκεκριμένες προϋποθέσεις, που απαιτούν όμως ιδιαίτερη τέχνη από την πλευρά των αναθετουσών αρχών και της πολιτικής ηγεσίας, θα μπορούσαν να συμβάλουν στην ενίσχυση της εγχώριας παραγωγής. Οι προμήθειες του Δημοσίου σε αγαθά, έργα και υπηρεσίες αντιπροσωπεύουν το 16-19% του ΑΕΠ των κρατών-μελών της ΕΕ, γεγονός που σηματοδοτεί τη σημασία, για το κράτος και τα νοσοκομεία, της ορθής διαχείρισής τους. Σε αυτό το σημείο σκόπιμο θα ήταν να αναφερθούν κάποιες προτάσεις που αποτελούν μέρος μιας ενιαίας πολιτικής προμηθειών, αφορούν σε προμήθειες σε υλικά και υπηρεσίες και η υλοποίησή τους ίσως βελτιώνει τις αδυναμίες του υπάρχοντος συστήματος.

Η ευρεία χρήση των **κλειστών διαδικασιών** και των διαδικασιών με διαπραγμάτευση θεωρητικά θα μπορούσε να οδηγήσει σε προμήθειες με χαμηλές τιμές ποιοτικά βελτιωμένων προϊόντων και σε μη γραφειοκρατικά συστήματα. Αυτό τουλάχιστον δείχνει η μέχρι σήμερα υφιστάμενη εμπειρία των κρατών-μελών που τις χρησιμοποιούν, σύμφωνα με μελέτες της Επιτροπής του 1994 και 2005. Προς αυτήν την κατεύθυνση θα συντελούσε ενδεχομένως και η ευρεία χρήση των **μειοδοτικών διαγωνισμών**, γιατί δεν επιτρέπει την ανάπτυξη της διαπλοκής μεταξύ της ζήτησης και προσφοράς που εισάγει η διαδικασία της «οικονομικά συμφερότερης προσφοράς».

Εντούτοις, μια αδυναμία τους έγκειται στο γεγονός ότι οδηγεί σε φθηνά κακής ποιότητας προϊόντα. Αυτή αδυναμία λύνεται με τις σύγχρονες διαδικασίες που προβλέπονται από τις Οδηγίες του 2004 (βλ. π.χ. ανταγωνιστικό διάλογο). Αν αγοράζει το κράτος κακής ποιότητας προϊόντα με μειοδοτικούς διαγωνισμούς αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι κάποιοι (μια π.χ. επιτροπή σύνταξης των προδιαγραφών) προτείνουν, στους όρους του διαγωνισμού, χαρακτηριστικά προϊόντων με κακές προδιαγραφές. Ένας μειοδοτικός όμως διαγωνισμός, με τις προδιαγραφές που θέτει, μπορεί να οδηγήσει στην αγορά του φθηνότερου αγαθού, από ένα όμως σύνολο ακριβών προσφερόμενων προϊόντων, άρα και ποιοτικά βελτιωμένων¹⁷.

Η εφοδιαστική αλυσίδα στο χώρο της υγείας απαιτεί τη σύνθετη επεξεργασία πλήθους πληροφοριών, πολλαπλών μορφών από διαφορετικές αφετηρίες και ξεχωριστούς προορισμούς. Η αυτοματοποίηση ολόκληρης της αλυσίδας προμήθειας και του σχεδιασμού των διαδικασιών έγκρισης (από την επισκόπηση της αίτησης της παραγγελίας έως τον εφοδιασμό των μονάδων και τον έλεγχο των αποθεμάτων) θα οδηγήσει στη μείωση του συσχετιζόμενου λειτουργικού κόστους, στη βελτίωση της διαχείρισης των προμηθειών και στην ταχύτερη διεκπεραίωση των συναλλαγών. Αναμφίβολα, βασική προϋπόθεση για τον σχεδιασμό ενός αναδιοργανωμένου συστήματος προμηθειών είναι η **ρύθμιση εκκρεμοτήτων** του παρελθόντος, όπως ο προσδιορισμός-εξόφληση χρεών προμηθευτών και ο καθορισμός **ανώτατων τιμών** συγκεκριμένων υλικών. Σε περιπτώσεις που θα ήταν οικονομικά συμφερότερο η ανάθεση των διαδικασιών σε **τρίτους** η οποία στηρίζεται στην εκτίμηση των αναμενόμενων ωφελειών στα πλαίσια της ανάλυσης κόστους/οφέλους, θα αποτελούσε μια εύλογη λήση. Η χρήση των υπηρεσιών αυτών προσφέρει ορισμένα πλεονεκτήματα όπως μείωση του λειτουργικού κόστους του νοσοκομείου, μείωση της δέσμευσης κεφαλαίων σε πάγια στοιχεία όπως κτίρια (αποθηκευτικοί χώροι, σύστημα μηχανοργάνωσης) και βελτίωση ποιότητας και ταχύτητας υπηρεσιών, λόγω υψηλής εξειδίκευσης από τις συγκεκριμένες εταιρίες.

Η ανάπτυξη και διάδοση του Internet επιτρέπει σήμερα την ολοκλήρωση της σύνθετης διαδικασίας των προμηθειών στο χώρο της υγείας μέσω **ηλεκτρονικών μέσων** και τη διεκπεραίωση συναλλαγών μεταξύ μονάδων υγείας, φαρμακευτικών προμηθευτών και προμηθευτών ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού στα πλαίσια εξειδικευμένων

¹⁷<http://www.iatrikostypos.com/content/oikonomia/ayksithike-83-i-eghoria-agora-iatrikoy-eksoplismoy-2008>

ηλεκτρονικών αγορών. Ως εκ τούτου είναι εφικτή η παράλληλη επισκόπηση του κόστους έμμεσων εναλλακτικών λύσεων προμηθειών, η επιλογή της πιο συμφέρουσας από άποψη κόστους προσφοράς, αλλά και η ανακατανομή του χρόνου που προηγούμενα διαθετόταν στις χειρόγραφες διαδικασίες της εφοδιαστικής αλυσίδας σε πιο αποδοτικές δραστηριότητες που προάγουν την εσωτερική αποτελεσματικότητα και κατ' επέκταση την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών.

Η εφαρμογή πρακτικών ηλεκτρονικών προμηθειών προϋποθέτει ένα αρχικό επίπεδο αυτοματοποίησης εσωτερικών διαδικασιών, την υιοθέτηση εργαλείων πληροφορικής αλλά και την ανάπτυξη μηχανισμών ασφαλούς διακίνησης δεδομένων. Η ηλεκτρονικοποίηση των προμηθειών εκτιμάται ότι θα συμβάλλει στην αποτελεσματικότητα του νέου συστήματος προμηθειών. Η αποτελεσματική διαχείριση προμηθειών είναι ένας από τους βασικούς παράγοντες ελέγχου του κόστους. Για την αποτελεσματική υποστήριξη των προμηθειών, ένα σύστημα ηλεκτρονικών προμηθειών θα πρέπει να επιτρέπει τη διαλειτουργικότητα μεταξύ των Μονάδων Υγείας σε ένα ενιαίο μοντέλο λειτουργίας, όπως αυτό περιγράφεται από τους εν ενεργεία Νόμους. Για να επιτευχθεί αυτό, ένα σύστημα προμηθειών πρέπει να υποστηρίζει την αυτοματοποίηση όλου του κύκλου των προμηθειών και τον αποτελεσματικό έλεγχο στις προμήθειες των οποιοδήποτε ειδών (από φάρμακα έως ιατρικά μηχανήματα) καθώς και υπηρεσιών. Επιπλέον, η ηλεκτρονική παρακολούθηση της συνταγογράφησης είναι ένα σημαντικό εργαλείο για τον έλεγχο των συνταγών, την επίτευξη των ποιοτικών στόχων που θέτουν οι νέες ηγεσίες των Υπουργείων Υγείας, Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης, παράλληλα με το Υπουργείο Οικονομίας και Ανταγωνιστικότητας που ανέλαβε την υλοποίηση της. Η **ηλεκτρονική συνταγογράφηση** μπορεί να είναι ένα σημαντικότατο εργαλείο αλλά για να προσφέρει τα αναμενόμενα πρέπει να ενταχτεί σε ένα συνολικό πλαίσιο αλλαγών σχετικά με τον τρόπο συνταγογράφησης των φαρμάκων. Η καθολική υλοποίησή της θα μπορούσε να υπηρετήσει ποιοτικούς στόχους με κυριότερους την ασφαλή χορήγηση των φαρμάκων, την φαρμακοοικονομία και την πάταξη της διαφθοράς και της συναλλαγής.

Πρωταρχική ανάγκη είναι να δημιουργηθεί το **διπλογραφικό σύστημα** σε όλα τα Ελληνικά νοσοκομεία νοσοκομεία, ώστε να ελέγχονται οι δαπάνες, να υπάρχει τάξη στα οικονομικά και να καταρτίζονται ισολογισμοί. Αν χρειαστεί, η δημιουργία του συστήματος αυτού θα μπορούσε να ανατεθεί σε ανεξάρτητες ελεγκτικές εταιρίες. Επίσης, εκ των ων ουκ άνευ είναι και η **μηχανογράφηση** όλων των νοσοκομείων η οποία αν

χρειαστεί θα μπορούσε να γίνει με την αρωγή ελληνικών ή ξένων εταιριών. Το ΕΚΕΒΥΛ, όπως αναφέρεται στο σχέδιο νόμου, θα μπορούσε να αναλάβει τη δημιουργία και τήρηση **μητρώων προμηθευτών** και μητρώων ιατροτεχνολογικών **προϊόντων** και **φαρμάκων**, ενώ θα λειτουργεί ως επιστημονικός σύμβουλος της Κεντρικής Επιτροπής Προμηθειών Υγείας προτείνοντας όποτε οι συνθήκες το επιβάλλουν τις ενδεδειγμένες προδιαγραφές που απαιτούνται για την προμήθεια ιατροτεχνολογικών προϊόντων και βιοϊατρικού εξοπλισμού. Οι ιδιωτικοί όμιλοι της υγείας εκτιμούν ότι είναι μονόδρομος για το κράτος να αποφασίσει την εκχώρηση του management δημόσιων νοσοκομείων, αφού το ίδιο ως -διοικητικός και οικονομικός- διαχειριστής δεν έχει επιτύχει να ελέγξει κόστη, δαπάνες αλλά και ποιότητα παροχής υπηρεσιών.

Πέραν της επίλυσης των γνωστών προβλημάτων, προς τη σωστή κατεύθυνση θα ήταν και ορθή αξιοποίηση των στελεχών των νοσοκομείων. Για παράδειγμα κίνητρα απόδοσης και οι υπερωρίες: η διεθνής εμπειρία δείχνει ότι η ενίσχυση των ικανοτήτων και των γνώσεων του ιατρικού και διοικητικού προσωπικού, καθώς και η βελτίωση των συνθηκών εργασίας, είναι απαραίτητος παράγοντας για τη βελτίωση της νοσηλείας.

Ορισμένες ευρωπαϊκές χώρες έχουν προχωρήσει στην θέσπιση νομοθεσίας προς την επίτευξη των παραπάνω στόχων.. Έτσι, π.χ. η **Ιταλία** με το ΠΔ 101/2002, έχει επιλέξει ένα σύστημα συμβάσεων που καταρτίζονται από την Consip, δημόσιας ανώνυμης εταιρείας, που έχει συσταθεί για να οργανώνει και διαχειρίζεται τους δημόσιους τηλεματικούς διαγωνισμούς προμήθειας αγαθών και υπηρεσιών για ποσά πάνω από το κοινοτικό όριο και την μέθοδο της ηλεκτρονικής αγοράς για δημόσιους τηλεματικούς διαγωνισμούς ποσών κάτω από το κοινοτικό όριο. Στη **Γαλλία**, έχει συσταθεί από το 2009 η κυβερνητική υπηρεσία ANAP με αρμοδιότητα στην αναδιάρθρωση και βελτίωση 150 δημόσιων νοσοκομείων από το σύνολο των 1.600 της χώρας. Μέσω ενός διαγνωστικού προγράμματος επικεντρωμένου στους τρεις βασικούς άξονες (οικονομική και λειτουργική διαχείριση, ποιότητα, ανθρώπινο δυναμικό), καταρτίζεται πλάνο 5-10 κρίσιμων δράσεων ανά νοσοκομείο, το οποίο προσυπογράφεται ως «συμβόλαιο απόδοσης» από τη διοίκηση του νοσοκομείου και την ANAP. Ανάμεσα στις τυπικές δράσεις είναι ο εξορθολογισμός της λειτουργίας των χειρουργείων, η αναμόρφωση του συστήματος προμηθειών και η βελτίωση της οργάνωσης των εξωτερικών ιατρείων. Στη **Δανία**, η ηλεκτρονική συνταγογράφηση έχει πάει ένα βήμα παραπέρα. Ήδη από το 2002, το 85% των ιατρών και το 100% των φαρμακοποιών μπορούσε να παραγάγει και να διακινήσει ηλεκτρονικές συνταγές. Σήμερα, 1,5

εκατομμύριο συνταγές διακινούνται ηλεκτρονικά κάθε μήνα σε όλο το εύρος του δανέζικου τομέα υγείας. Η Medcom είναι ο κοινοπρακτικός φορέας που είναι υπεύθυνος για την ηλεκτρονική συνταγογράφηση στη Δανία. Χρηματοδοτείται από πέντε υπουργεία και την ένωση των οργανισμών τοπικής αυτοδιοίκησης. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι σε μελέτες της Medcom αναφέρεται ότι: α) για κάθε ημέρα χωρίς ηλεκτρονική συνταγογράφηση το δανέζικο κράτος έχανε 225.000 €, και β) ότι κάθε χειρόγραφη συνταγή, κόστιζε στο σύστημα 2,3 € μόνο για μεταφορικά. Επιπλέον, κάθε Δανός πολίτης, έχει το φαρμακευτικό του ιστορικό διαθέσιμο σε μια διαδικτυακή καρτέλα μέσω ειδικού λογισμικού και εντός ενός ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος. Τα πλεονεκτήματα αυτής της ολοκλήρωσης μπορούν να αναπαραχθούν και εκτός Δανίας μέσω ολοκληρωμένου ειδικού λογισμικού¹⁸.

Στο ΕΣΥ της **Μ. Βρετανίας**, διάφορες προσπάθειες τα τελευταία δέκα χρόνια έχουν μειώσει το λειτουργικό κόστος κατά 15%-20% σε συγκεκριμένα νοσοκομεία. Το κρατικό πρόγραμμα QIPP (Quality, Innovation, Prevention and Productivity) προσβλέπει στην εξοικονόμηση 20 δισ. λιρών μέχρι το 2014, μέσα από ένα ευρύ φάσμα δράσεων που προσαρμόζονται στις τοπικές συνθήκες των 10 υγειονομικών περιφερειών της χώρας. Στη Μεγάλη Βρετανία, η Ηλεκτρονική Συνταγογράφηση ακολούθησε διάφορες διαδρομές, άλλοτε παράλληλες και άλλοτε αλληλοτεμνόμενες, λόγω απουσίας της κατάλληλης εθνικής στρατηγικής και είναι χαρακτηριστικό ότι ακόμα και σήμερα δεν έχει ολοκληρωθεί¹⁹. Στο ίδιο μήκος κύματος και στη γειτονική **Κύπρο**, πρόσφατα προγράμματα αύξησης της παραγωγικότητας και της ποιότητας υπηρεσιών οδήγησαν στην πιλοτική εισαγωγή κλινικών πρωτοκόλλων στα νοσοκομεία, με πολλαπλά οφέλη στην ποιότητα και τη μείωση του κόστους για μερικά από τα συνηθέστερα περιστατικά²⁰.

Οι τεχνικές για την εξοικονόμηση πόρων και την ενίσχυση της εγχώριας βιομηχανίας υφίστανται. Ο εξορθολογισμός του συστήματος μπορεί να οδηγήσει στην εξοικονόμηση δαπανών από τον κρατικό προϋπολογισμό. Για όλα αυτά, όμως,

¹⁸ <http://labs.opengov.gr/category/phaseb/θεματική/αναβάθμιση-της-δημόσιας-υγείας>

¹⁹ <http://www.logistics.nhs.uk>

²⁰ http://news.kathimerini.gr/4dcgi/_w_articles_economy_1_25/07/2010_409188

πρωτίστως απαιτείται να υπάρχει πολιτική βούληση που μετατρέψει τα σχέδια και τις θεωρητικές προσεγγίσεις σε πράξη.

4.6 Ανακεφαλαίωση

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, τα ιδιωτικά νοσοκομεία, δεν υπάγονται στο νομοθετικό πλαίσιο περί προμηθειών όπως τα δημόσια. Προμηθεύονται υλικό ύστερα από έρευνα αγοράς και διαπραγμάτευση, γεγονός που οδηγεί στην επίτευξη καλύτερων τιμών. Επιπλέον, δεν προμηθεύονται μεγάλες ποσότητες υγειονομικού υλικού, ενώ για την κάλυψη των αναγκών τους, αναπτύσσουν τα δικά τους δίκτυα εσωτερικού εφοδιασμού για να εφοδιάζουν με υλικά τις μονάδες παροχής φροντίδας υγείας και νοσηλείας (και τελικά τους ασθενείς). Εξ'άλλου, δεν είναι τυχαίο ότι οι καινοτομίες στο χώρο των logistics προωθούνται κυρίως από τον ιδιωτικό κλάδο υγείας του φαρμάκου (Guy 2007). Στα δημόσια νοσοκομεία, από την άλλη, όπως διαπιστώθηκε και από τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης δεν υπάρχει ευελιξία για εφαρμογή τέτοιων παραμέτρων.

Με βάση τις παραπάνω σκέψεις, στο παρόν κεφάλαιο περιγράφονται τα αποτελέσματα μιας εμπειρικής μελέτης που πραγματοποιήθηκε σε δυο μονάδες υγείας μια δημόσια-Πανεπιστημιακή και σε μια ιδιωτική. Ο σκοπός της μελέτης ήταν η παρατήρηση και η ποσοτικοποίηση φαινομένων και προβλημάτων που παρατηρούνται κυρίως στα δημόσια νοσοκομεία και τα οποία θεωρητικά σχετίζονται με το διαφορετικό σύστημα προμηθειών που μεταχειρίζονται οι δυο αυτοί οργανισμοί. Ως μέθοδοι χρησιμοποιήθηκαν η συλλογή δεδομένων από ερωτηματολόγια που μοιράστηκαν σε εργαζόμενους στα τμήματα και στις αποθήκες του ιδιωτικού και δημοσίου νοσοκομείου καθώς και από καταγραφές σχετικά με ποσοτικά δεδομένα των αποθεμάτων των τμημάτων και της κεντρικής αποθήκης. Έγινε η εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων που συνοψίζονται κυρίως σε μια δυσλειτουργία του δημοσίου τομέα, όσον αφορά τις σημαντικές ελλείψεις στον ιατροφαρμακευτικό εξοπλισμό, την καθυστέρηση στην πραγματοποίηση των παραγγελιών, την υστέρηση σε ποιότητα και ποσότητα, καθώς και το χρονικό σημείο στο οποίο πραγματοποιείται ή πρέπει να πραγματοποιείται η παραγγελία. Έμμεσα αναδεικνύονται απόψεις, στάσεις ακόμα και σκέψεις των εργαζομένων για την καθημερινή πρακτική, την αποτελεσματικότητα των τμημάτων που εμπλέκονται στη διαχείριση των αποθεμάτων και τους κινδύνους που εγκυμονούν οι δυσλειτουργίες του συστήματος.

Τέλος, συζητούνται και σχολιάζονται τα συμπεράσματα που εξάγονται, ενώ παρατίθενται προτάσεις για τη βελτίωση του υπάρχοντος συστήματος και απαριθμούνται παραδείγματα Ευρωπαϊκών χωρών που με σύνεση και αποφασιστικότητα προέβησαν στις απαιτούμενες μεταρρυθμίσεις για τη βελτίωση του συστήματος και της παροχής υπηρεσιών υγείας.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Ερωτηματολόγιο

(Εργαζόμενοι σε δημόσιο και ιδιωτικό νοσοκομείο σε τμήματα και αποθήκες)

- 1. Έχετε παρατηρήσει κάποια έλλειψη σε ιατροφαρμακευτικά υλικά;**
Ναι/Όχι
- 2. Αν ναι η έλλειψη αυτή επηρεάζει την εργασία σας;**
Ναι/Όχι
- 3. Πότε παραγγέλνεται υλικά από την κυρίως αποθήκη του νοσοκομείου;**
Σε πλήρη έλλειψη/Σχεδόν σε πλήρη έλλειψη/Καθημερινά
- 4. Μετά την παραγγελία, σε πόσο διάστημα φτάνουν στα τμήματα τα υλικά;**
Την ίδια ημέρα/2-3 ημέρες (μικρή καθυστέρηση)/4-6 ημέρες (μεγάλη καθυστέρηση)/Σε 1 εβδομάδα (σημαντική καθυστέρηση)
- 5. Προσεγγιστικά, πόσες παραγγελίες λαμβάνετε (οι υπάλληλοι στις αποθήκες) από το τμήματα καθημερινά;**
5-10/10-20/20-30/>30
- 6. Προσεγγιστικά, πόσες παραγγελίες φτάνουν στο νοσοκομείο σας από τους προμηθευτές καθημερινά;**
10-20/20-40/40-60/>60
- 7. Πώς θα χαρακτηρίζατε την ανταπόκριση των προμηθευτών;**
Μη ικανοποιητική/Μέτρια/Ικανοποιητική
- 8. Υπάρχει άμεση ανταπόκριση στα αιτήματα των παραγγελιών;**
Συνήθως ναι/Συνήθως όχι/Μερικές φορές
- 9. Τα υλικά ανταποκρίνονται στις απαιτούμενες προδιαγραφές ποιότητας;**
Πάντα/Συχνά/Μερικές φορές/Σπάνια
- 10. Αν όχι, ποιοι παράγοντες κατά τη γνώμη σας είναι υπεύθυνοι γι' αυτό;**
Από κατασκευής/Συνθήκες μεταφοράς/Συνθήκες αποθήκευσης/Άλλοι

Καταγραφές από στοιχεία του νοσοκομείου

(ιδιωτικό/δημόσιο)

- Παραγγελίες που φθάνουν στο νοσοκομείο και δεν τηρούν τις προδιαγραφές ποιότητας
- Παραγγελίες που επιστρέφονται λόγω μη τήρησης των προδιαγραφών ποιότητας
- Παραγγελίες που φθάνουν σε μικρότερη ποσότητα από την αιτούμενη
- Παραγγελίες που τελικά αντικαθίστώνται
- Παραγγελίες που στέλνονται στην αποθήκη συγκριτικά με τις παραγγελίες που τελικά φθάνουν από τους προμηθευτές
- Παραγγελίες που φθάνουν στους προμηθευτές (από την κεντρική αποθήκη) συγκριτικά με τις παραγγελίες που παραδίδονται τελικά στο νοσοκομείο
- Παραγγελίες που γίνονται καλοκαιρινούς/χειμερινούς μήνες

Αποτελέσματα στατιστικής ανάλυσης: ΔΗΜΟΣΙΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ

ΕΛΛΕΙΨΗ ΙΑΤΡΟΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	ΝΑΙ	62	75,6	75,6
	ΟΧΙ	20	24,4	100,0
Total		82	100,0	

ΕΠΙΡΡΟΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	ΝΑΙ	68	82,9	82,9
	ΟΧΙ	14	17,1	100,0
Total		82	100,0	

ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	ΣΕ ΠΛΗΡΗ ΕΛΛΕΙΨΗ	8	9,8	9,8
	ΣΧΕΔΟΝ ΣΕ ΠΛΗΡΗ ΕΛΛΕΙΨΗ	67	81,7	91,5
	ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ	7	8,5	100,0
	Total	82	100,0	

ΔΙΑΣΤΗΜΑ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	ΤΗΝ ΙΔΙΑ ΗΜΕΡΑ	5	6,1	6,1
	ΣΕ 2-3 ΗΜΕΡΕΣ	27	32,9	39,0
	ΣΕ 4-6 ΗΜΕΡΕΣ	28	34,1	73,2
	ΣΕ 1 ΕΒΔΟΜΑΔΑ	22	26,8	100,0
	Total	82	100,0	

ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ΑΠΟΘΗΚΗΣ

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	5-10	17	20,7	20,7
	10-20	24	29,3	50,0
	20-30	33	40,2	90,2
	>30	8	9,8	100,0
	Total	82	100,0	

ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	10-20	20	24,4	24,4
	20-40	46	56,1	80,5
	40-60	11	13,4	93,9
	>60	5	6,1	100,0
	Total	82	100,0	

ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	ΜΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ	41	50,0	50,0
	ΜΕΤΡΙΑ	28	34,1	84,1
	ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ	13	15,9	100,0
	Total	82	100,0	

ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ ΑΙΤΗΜΑΤΩΝ

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	ΣΥΝΗΘΩΣ ΝΑΙ	15	18,3	18,3
	ΣΥΝΗΘΩΣ ΟΧΙ	40	48,8	67,1
	ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ	27	32,9	100,0
	Total	82	100,0	

ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	ΠΑΝΤΑ	26	31,7	31,7
	ΣΥΧΝΑ	31	37,8	69,5
	ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ	19	23,2	92,7
	ΣΠΑΝΙΑ	6	7,3	100,0
	Total	82	100,0	

ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	34	41,5	41,5
	ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ	23	28,0	69,5
	ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ	11	13,4	82,9
	ΆΛΛΟΙ	14	17,1	100,0
	Total	82	100,0	

Αποτελέσματα στατιστικής ανάλυσης: ΙΔΙΩΤΙΚΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ

ΕΛΛΕΙΨΗ ΙΑΤΡΟΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	ΝΑΙ	13	24,1	24,1
	ΟΧΙ	41	75,9	100,0
	Total	54	100,0	

ΕΠΙΡΡΟΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	ΝΑΙ	18	33,3	33,3
	ΟΧΙ	36	66,7	100,0
	Total	54	100,0	

ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	ΣΕ ΠΛΗΡΗ ΕΛΛΕΙΨΗ	5	9,3	9,3
	ΣΧΕΔΟΝ ΣΕ ΠΛΗΡΗ ΕΛΛΕΙΨΗ	15	27,8	37,0
	ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ	34	63,0	100,0
	Total	54	100,0	

ΔΙΑΣΤΗΜΑ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	ΤΗΝ ΙΔΙΑ ΗΜΕΡΑ	5	9,3	9,3
	ΣΕ 2-3 ΗΜΕΡΕΣ	34	63,0	72,2
	ΣΕ 4-6 ΗΜΕΡΕΣ	11	20,4	92,6
	ΣΕ 1 ΕΒΔΟΜΑΔΑ	4	7,4	100,0
	Total	54	100,0	

ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ΑΠΟΘΗΚΗΣ

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	5-10	4	7,4	7,4
	10-20	18	33,3	40,7
	20-30	26	48,1	88,9
	>30	6	11,1	100,0
	Total	54	100,0	

ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	10-20	7	13,0	13,0
	20-40	7	13,0	25,9
	40-60	19	35,2	61,1
	>60	21	38,9	100,0
	Total	54	100,0	

ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	ΜΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ	9	16,7	16,7
	ΜΕΤΡΙΑ	9	16,7	33,3
	ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ	36	66,7	100,0
	Total	54	100,0	

ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ ΑΙΤΗΜΑΤΩΝ

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	ΣΥΝΗΘΩΣ ΝΑΙ	26	48,1	48,1
	ΣΥΝΗΘΩΣ ΟΧΙ	13	24,1	72,2
	ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ	15	27,8	100,0
	Total	54	100,0	

ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	ΠΑΝΤΑ	22	40,7	40,7
	ΣΥΧΝΑ	28	51,9	92,6
	ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ	4	7,4	100,0
	Total	54	100,0	

ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	27	50,0	50,0
	ΣΥΝΘΗΚΕΣ			
	ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ	12	22,2	72,2
	ΣΥΝΘΗΚΕΣ			
	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ	10	18,5	90,7
	ΑΛΛΟΙ	5	9,3	100,0
	Total	54	100,0	

Αποτελέσματα στατιστικής ανάλυσης: CROSSTABULATION

ΕΛΛΕΙΨΗ ΙΑΤΡΟΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ * ΕΠΙΡΡΟΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

		ΕΠΙΡΡΟΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ		Total
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	
ΕΛΛΕΙΨΗ	ΝΑΙ	13	0	13
ΙΑΤΡΟΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ	ΟΧΙ	5	36	41
Total		18	36	54

ΕΛΛΕΙΨΗ ΙΑΤΡΟΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ * ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ

		ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ			Total
		ΣΕ ΠΛΗΡΗ ΕΛΛΕΙΨΗ	ΣΧΕΔΟΝ ΣΕ ΠΛΗΡΗ ΕΛΛΕΙΨΗ	ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ	
ΕΛΛΕΙΨΗ	ΝΑΙ	5	8	0	13
ΙΑΤΡΟΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ	ΟΧΙ	0	7	34	41
Total		5	15	34	54

ΕΛΛΕΙΨΗ ΙΑΤΡΟΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ * ΔΙΑΣΤΗΜΑ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ

		ΔΙΑΣΤΗΜΑ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ				Total
		ΤΗΝ ΙΔΙΑ ΗΜΕΡΑ	ΣΕ 2-3 ΗΜΕΡΕΣ	ΣΕ 4-6 ΗΜΕΡΕΣ	ΣΕ 1 ΕΒΔΟΜΑΔΑ	
ΕΛΛΕΙΨΗ	ΝΑΙ	5	8	0	0	13
ΙΑΤΡΟΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ	ΟΧΙ	0	26	11	4	41
Total		5	34	11	4	54

ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ * ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

		ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ				Total
		ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ	ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ	ΑΛΛΟΙ	
ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ	ΠΑΝΤΑ	22	0	0	0	22
ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	ΣΥΧΝΑ	5	12	10	1	28
	ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ	0	0	0	4	4
Total		27	12	10	5	54

ΕΛΛΕΙΨΗ ΙΑΤΡΟΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ * ΕΠΙΡΡΟΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

		ΕΠΙΡΡΟΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ		Total
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	
ΕΛΛΕΙΨΗ ΙΑΤΡΟΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	ΝΑΙ	62	0	62
	ΟΧΙ	6	14	20
Total		68	14	82

ΕΛΛΕΙΨΗ ΙΑΤΡΟΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ * ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ

		ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ			Total
		ΣΕ ΠΛΗΡΗ ΕΛΛΕΙΨΗ	ΣΧΕΔΟΝ ΣΕ ΠΛΗΡΗ ΕΛΛΕΙΨΗ	ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ	
ΕΛΛΕΙΨΗ ΙΑΤΡΟΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	ΝΑΙ	8	54	0	62
	ΟΧΙ	0	13	7	20
Total		8	67	7	82

ΕΛΛΕΙΨΗ ΙΑΤΡΟΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ * ΔΙΑΣΤΗΜΑ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ

		ΔΙΑΣΤΗΜΑ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ				Total
		ΤΗΝ ΙΔΙΑ ΗΜΕΡΑ	ΣΕ 2-3 ΗΜΕΡΕΣ	ΣΕ 4-6 ΗΜΕΡΕΣ	ΣΕ 1 ΕΒΔΟΜΑΔΑ	
ΕΛΛΕΙΨΗ ΙΑΤΡΟΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	ΝΑΙ	5	27	28	2	62
	ΟΧΙ	0	0	0	20	20
Total		5	27	28	22	82

ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ * ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

		ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ				Total
		ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ	ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥ ΣΗΣ	ΑΛΛΟΙ	
ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	ΠΑΝΤΑ	26	0	0	0	26
	ΣΥΧΝΑ	8	23	0	0	31
	ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ	0	0	11	8	19
	ΣΠΑΝΙΑ	0	0	0	6	6
Total		34	23	11	14	82

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνόγλωσση βιβλιογραφία

- Άργυρού, Μ. 2009, Supply chain and Logistics, Οκτώβριος-Νοέμβριος τεύχος 26
- Γιαννάκαινας, Β. 2004. Ανατομία των business logistics.
- Γρηγοράκος, Λ. 2009. Προμήθειες νοσοκομείων: το μεγάλο στοίχημα, «Ο Κόσμος του Επενδυτή»
- Δρίγκας, Α. «Ηλεκτρονικές Προμήθειες Τι είναι και πως γίνονται», 2006.
- Ζηκίδου, 2009, Το σύστημα προμηθειών στην Ελλάδα: Μια θεωρητική και εμπειρική προσέγγιση
- Ιωάννου, Γ. 2005, Διοίκηση Παραγωγής & Υπηρεσιών, Εκδόσεις Σταμούλη
- Ιωάννου, Γ. 2006, Ολοκληρωμένα συστήματα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων
- Καλογεροπούλου, Μ., Κατοστάρας, Θ. 2010. Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής, 27(4):662-668
- Κεκελιάδης, Κ. 2010. Με δύο ταχύτητες, Δημοσιογραφικό Συγκρότημα Μακεδονία.
- Κουντζέρης, Α. 2009. Προκλήσεις στη δημόσια Υγεία στην Ελλάδα: Οι τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών ως βασικό εργαλείο για την αντιμετώπιση των σημερινών προκλήσεων, Διδακτορική διατριβή.
- Κουντζέρης, Α. 2007. Ηλεκτρονικές Προμήθειες: Υφιστάμενη Κατάσταση κ Προοπτικές στην Ελλάδα & την Ευρωπαϊκή Ένωση, Νοέμβριος.
- Μανιού, Μ., Ιακωβίδου, Ε. 2009. Η σημερινή εικόνα των δημόσιων και ιδιωτικών νοσοκομείων στην Ελλάδα.
- Μάρδας, Δ. ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΣΤΗΝ ΣΠΑΤΑΛΗ ΚΑΙ ΓΡΑΦΕΙΟΚΡΑΤΙΑ, *Κόσμος του Επενδυτή* 21-7-2007
- Μπαλτάς, Γ., Παπαβασιλείου, Ν. 2003. Διοίκηση δικτύου διανομής και Logistics, Εκδόσεις Rosili.
- Μπινιώρης, Σ. 2004. “Logistics: Εισαγωγή στην διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας”, Εκδόσεις Πασχαλίδης.
- Οικονομου, Ν.Α., Τουντας Ι. 2007. Αξιολόγηση της αποδοτικότητας στο χώρο της υγείας. *Αρχ Ελλ Ιατρ*, 24:34–47
- Πανταζής, Α.Δ. 2004, «Ορθές πρακτικές στη διανομή φαρμάκων», *Logistics and Management*, Τεύχος Σεπτεμβρίου-Οκτωβρίου

- Πανταζής, Α.Δ. 1999. Προβλήματα αποθήκευσης σε βασικούς κλάδους της βιομηχανίας, *Logistics Review*, Τεύχος 6, Αύγουστος-Νοέμβριος.
- Παπασωτηρίου, Θ. 2007. Ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων
- Παππής, Κ. 2006. «Προγραμματισμός Παραγωγής» Εκδόσεις Α.Σταμούλης
- Παππής, Κ. 1995. Προγραμματισμός Παραγωγής, Εκδόσεις Σταμούλη
- Σιφνιώτης, 1997. *Logistic Management: Θεωρία και πράξη*. Αθήνα: Παπαζησης
- Σκιττίδης, Φ. 2000. Περιοδικό Οργάνωση και διοίκηση παραγωγής, Εκδόσεις Σύγχρονη εκδοτική
- Σουλιώτης, Κ. 2000. Ρόλος του Ιδιωτικού τομέα στο Ελλ. Σύστημα Υγείας.
- Σούλης, Σ. 1999. Οικονομική της υγείας, Αθήνα, εκδ. Παπαζήση.
- Σπυράκης Σ., 2007, FAMAR: Εφαρμογή RFID σε επίπεδο κιβωτίου στη διανομή φαρμάκων. *Εμφασις Τηλεματική*
- Τούντας, Ι. 2009. Βήμα των Ιδεών, Δεκέμβριος.
- Τσαγκλά, 2006. Διπλωματική εργασία: Χαρακτηριστικά της αγοράς φαρμάκου.
- Τσίγκας, Α. 2009. Σημειώσεις για τους φοιτητές του Π.Μ.Σ. «Διοίκηση της Υγείας».
- Τσίκης, Ι. 2007. Ποσοτική ανάλυση της επίδρασης της έλλειψης προϊόντων στη διαχείριση αποθεμάτων
- Φωλίνας Δημήτρης, Μάνθου Βασιλική, Βλάχοπούλου Μάρω, 2007, Ολοκληρωμένα Πληροφοριακά Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρηματικών Πόρων
- Ψωϊνός, Δ.Π. 1990. *Ποσοτική Ανάλυση*. 2^{ος} Τόμος. Εκδόσεις Ζήτη, Θεσσαλονίκη, 2^η έκδοση.
- Σταυροπούλου, Α., Παπαδάκη, Ε., Φτυλάκη, Α., Καμπά, Ε. 2010. Σύνδρομο επαγγελματικής εξουθένωσης (burnout syndrome): Κατανόηση και πρόιμη αναγνώριση του συνδρόμου από το νοσηλευτικό προσωπικό σε δημόσιο και ιδιωτικό νοσοκομείο ΤΟ ΒΗΜΑ ΤΟΥ ΑΣΚΛΗΠΙΟΥ Τόμος 9ος, Τεύχος 3ο, Ιούλιος - Σεπτέμβριος 2010

Νομοθετικά κείμενα

- Εθνικό Τυπογραφείο (2007) Εφημερίδα της Κυβερνήσεως (ΦΕΚ 150/2007, τεύχος Α) Προεδρικό Διάταγμα υπ. Αριθ. 118 «Κανονισμός Προμηθειών του Δημοσίου».
- Εθνικό Τυπογραφείο (2007) Εφημερίδα της Κυβερνήσεως (ΦΕΚ 64/2007, τεύχος Α) Προεδρικό Διάταγμα υπ. Αριθ. 60 «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στις

διατάξεις της Οδηγίας 2004/18/EK περί συντονισμού των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων έργων, προμηθειών και υπηρεσιών, όπως τροποποιήθηκε με την Οδηγία 2005/51/EK της Επιτροπής και την Οδηγία 2005/75/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Νοεμβρίου 2005».

- Εθνικό Τυπογραφείο (2007) Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, Νόμος υπ'αριθμό 3527/07 (ΦΕΚ 25/09-02-2007) «Κύρωση συμβάσεων υπέρ νομικών προσώπων εποπτευόμενων από το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και λοιπές διατάξεις».
- Εθνικό Τυπογραφείο (2007) Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, Νόμος υπ'αριθμό 3580/07 (ΦΕΚ 134/28-06-2007) «Προμήθειες Φορέων εποπτευόμενων από το Υ.Υ.Κ.Α και άλλες διατάξεις».
- Εθνικό Τυπογραφείο (2007) Εφημερίδα της Κυβερνήσεως (ΦΕΚ 134/2007, τεύχος Α, Νόμος υπ. Αριθ. 3580 «Προμήθειες φορέων εποπτευόμενων από το υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και άλλες διατάξεις».
- Εθνικό Τυπογραφείο (2003) Εφημερίδα της Κυβερνήσεως (ΦΕΚ 122Α/Α21-52003) Προεδρικό Διάταγμα υπ. Αριθ. 146 «περί ορισμού του περιεχομένου και του χρόνου έναρξης της εφαρμογής του Κλαδικού Λογιστικού Σχεδίου Δημόσιων Μονάδων Υγείας».
- Εθνικό Τυπογραφείο (2001) Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, Νόμος υπ'αριθμό 2889/01 (ΦΕΚ 37/ 02-03-2001) «Βελτίωση και εκσυγχρονισμός του Εθνικού Συστήματος Υγείας και άλλες διατάξεις».
- Εθνικό Τυπογραφείο (2001) Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, Νόμος υπ'αριθμό 2955/01 (ΦΕΚ 256/ 02-11-01) «Προμήθειες Νοσοκομείων και λοιπών μονάδων υγείας των Π.Ε.Σ.Υ. και άλλες διατάξεις».

Ξενόγλωσση βιβλιογραφία

- Aptel, O., Pourjalali, H. 2001. Improving activities and decreasing costs of logistics in hospitals: A comparison of US and French hospitals. *The International Journal of Accounting*, 36:65–90
- Baker, R.C. and Urban, T.L. 1988. A deterministic inventory system with an inventory-level-dependent demand rate, *Journal of the Operational Research Society* 39 823-831.
- Bowersox DJ, Closs DJ. 1996. *Logistical management – The integrated supply chain process*. McGraw-Hill, New York.

- Guy, R., Hill, R. 2007. “10 outsourcing myths that raise your risk: hospitals should be wary of common myths that can cause them to make missteps in developing clinical service outsourcing
- Lambert, D., Ellram L., Stock J., Stockdale J. 1997. “Fundamentals of Logistics Management”, Mc Graw-Hill, Boston
- McFarlane D, Kelepouris T, 2007, «Anti-counterfeiting in the Pharmaceutical Sector: The BRIDGE project». Auto ID labs, *University of Cambridge*.
- Moore, G. 2001. Managing to do better: General practice in the 21st century. The office of Health Economics.
- Petroff, J. 1993. "Handbook of Mrp II and Jit: Strategies for Total Manufacturing Control" Plant Management, Ειδική ετήσια έκδοση Logistics, 2000
- Taylor, D. 2006. Logistics Management. Κλειδάριθμος

Διαδικτυακοί τόποι

- http://www.oecd.org/document/11/0,3343,en_2649_33929_16502667_1_1_1_37407,0_0.htm]
- <http://www.qualitynet.gr/displayITM1.asp?ITMID=60505&LANG=GR>
- <http://www.logistics.org.gr/pages/whatis.asp>
- <http://www.qualitynet.gr/displayITM1.asp?ITMID=60505&LANG=GR>
- <http://www.selvislogistics.eu/el/news/press-releases/itemlist/user/62-administrator.html?start=10>
- http://www.katrinis.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=192:2010-02-26-19-08-41&catid=38:2010-01-22-20-38-34&Itemid=64
- http://www.dsanet.gr/Epikairothta/Nomothesia/n3580_07.htm
- <http://www.technoriversoft.com/HIBCBarcode.html>
- Οδηγός Κρατικών Προμηθειών: <http://www.gge.gr/11>
- http://www.europa.eu.int/comm/internal_market/publicprocurement/index_en.htm
- <http://www.ebusinessforum.gr/teams/teamsall/view/inner/index.php?language=el&ctn=91&moduleid=-1&label=0>
- <http://www.imerisia.gr/article.asp?catid=12336&subid=2&pubid=31943148>
- www.iapostolakis.gr
- http://www.europa.eu.int/comm/internal_market/publicprocurement/index_en.htm

- ["http://ygeia.tanea.gr/default.asp?pid=8&ct=1&articleID=5072&la=1"](http://ygeia.tanea.gr/default.asp?pid=8&ct=1&articleID=5072&la=1)
- http://thenewmail2.blogspot.com/2010/06/blogpost_11.htmlhttp://www.iatrikostypos.com/content/oikonomia/ayksithike_83-i-egxoria-agera-iatrikoy-eksoplismoy-2008
- <http://www.iatrikostypos.com/content/oikonomia/ayksithike-83-i-egxoria-agera-iatrikoy-eksoplismoy-2008>
- <http://labs.opengov.gr/category/phaseb/θεματική/αναβάθμιση-της-δημόσιας-υγείας>
- <http://www.logistics.nhs.uk>
- http://news.kathimerini.gr/4dcgi/w_articles_economy_1_25/07/2010_409188