



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ - ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ & ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«Αποδοτικότητα Νοσηλευτικού Ιδρύματος: Εκτίμηση
των επιπτώσεων της Οικονομικής Κρίσης με
Περιβάλλουσα Ανάλυση Δεδομένων»**

Σαμιωτάκη Αργυρή

Απόφοιτη Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών

- Επιβλέποντες:**
- 1. [Α. Φιλαλήθης, Καθηγητής, Τομέα Κοινωνικής Ιατρικής, Τμήμα Ιατρικής, Παν. Κρήτης]**
 - 2. [Χ. Μελάς, Καθηγητής Πληροφορικής, Τμήμα Νοσηλευτικής, ΤΕΙ Κρήτης, πρώην Διοικητής ΠαΓΝΗ, BSc, MSc, Phd]**

Ηράκλειο, [Ιούνιος 2014]

©2014
[Αργυρή Σαμωτάκη]
ALLRIGHTSRESERVED

Ευχαριστίες

Για να μπορέσει να διενεργηθεί και να ολοκληρωθεί η παρούσα εργασία κρίθηκε αναγκαία η συμβολή ορισμένων ανθρώπων στους οποίους αισθάνομαι την ανάγκη να εκφράσω τις ευχαριστίες μου.

Καταρχήν, θέλω να ευχαριστήσω τον καθηγητή κ. Φιλαλήθη για την ευκαιρία που μου έδωσε να ασχοληθώ με τον τομέα της Δημόσιας Υγείας οργανώνοντας και επιβλέποντας το μεταπτυχιακό πρόγραμμα.

Επιπλέον, ευχαριστώ βαθύτατα τον καθηγητή μου κ. Μελά για την συνεχή καθοδήγηση του, την υποστήριξη και την εμπιστοσύνη που μου έδειξε.

Επίσης ευχαριστώ πολύ τις κυρίες Πετροδασκαλάκη Μαρία και Λασηθιωτάκη Έφη από το Γραφείο ποιότητας του ΠΑΓΝΗ για τα στοιχεία που μου παρείχαν και την προθυμία τους να με βοηθήσουν.

Ακόμα, ευχαριστώ ιδιαίτερα τον καθηγητή κ. Φραγκιαδάκη Γεώργιο για τις πολύτιμες συμβουλές και τα εργαλεία που μου παρείχε.

Τέλος, ευχαριστώ την οικογένεια και τους φίλους μου για όλη τη στήριξη και την υπομονή τους.

Περίληψη Μεταπτυχιακής Εργασίας

Τίτλος εργασίας: Αποδοτικότητα Νοσηλευτικού Ιδρύματος: Εκτίμηση των επιπτώσεων της Οικονομικής Κρίσης με Περιβάλλουσα Ανάλυση Δεδομένων

Της: Σαμιωτάκης Αργυρής

Υπό την επίβλεψη των: 1. Α. Φιλαλήθης, Καθηγητής, Τομέα Κοινωνικής Ιατρικής, Τμήμα Ιατρικής, Παν. Κρήτης
2. Χ. Μελάς, Καθηγητής Πληροφορικής, Τμήμα Νοσηλευτικής, ΤΕΙ Κρήτης, πρώην Διοικητής ΠΑΓΝΗ, BSc, MSc, PhD

Ημερομηνία: Ιούνιος 2014

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η εκτίμηση της σχετικής αποδοτικότητας του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Ηρακλείου κατά το χρονικό διάστημα 2009-2013, δηλαδή για την περίοδο προ και κατά την διάρκεια της οικονομικής κρίσης. Παράλληλα από τη διαδικασία αυτή επιχειρείται να διερευνηθούν οι πιθανές αιτίες της μεταβολής της αποδοτικότητας στο διάστημα αυτό, με στόχο να αναδειχθεί η επίδραση της οικονομικής κρίσης στον οργανισμό. Για την ανάλυση των στοιχείων εφαρμόζεται η μέθοδος της Περιβάλλουσας Ανάλυσης Δεδομένων (ΠΑΔ-DEA) με προσανατολισμό τις εισροές και την υπόθεση σταθερών αποδόσεων κλίμακας. Η ανάλυση πραγματοποιείται σε δύο διαφορετικές φάσεις: α) Σε ετήσια βάση για την περίοδο 2009-2013 και β) Σε εξαμηνιαία βάση (διασταυρωτικά ως ενδιάμεση εκτίμηση) για τη περίοδο 2011-2013. Και στις δύο περιπτώσεις η ανάλυση έγινε με δύο τρόπους: α) Χωρίς στάθμιση και β) Με στάθμιση μεταβλητών λαμβάνοντας ως Μονάδα Λήψης Απόφασης το ΠΑΓΝΗ σε αυτές τις χρονικές περιόδους.

Ως εισροές χρησιμοποιούνται :

- α) πλήθος υπηρετούντων προσωπικού (ιατρικό, νοσηλευτικό, διοικητικό, τεχνικό)
- β) δυναμικότητα κλινών (αναπτυγμένες)
- γ) οικονομικά στοιχεία (λειτουργικές δαπάνες χωρισμένες σε πέντε κατηγορίες: φάρμακα, υγειονομικό υλικό, ορθοπεδικά υλικά, χημικά αντιδραστήρια, λοιπές δαπάνες).

Ως εκροές χρησιμοποιούνται:

- α) Το πλήθος των επισκέψεων στα τακτικά εξωτερικά ιατρεία (ΤΕΙ)
- β) Το πλήθος των επισκέψεων στο τμήμα επειγόντων περιστατικών (ΤΕΠ).

Από τα αποτελέσματα της μελέτης φαίνεται ότι η σχετική αποδοτικότητα του ΠΑΓΝΗ, συνολικά, έχει βελτιωθεί τα τελευταία χρόνια. Επίσης, μεταξύ των επιμέρους συμπερασμάτων και αναλύσεων, αξίζει να σημειωθεί ότι οι κατηγορίες δαπανών: α) χημικά αντιδραστήρια, β) ορθοπεδικό υλικό και γ) φαρμακευτικές δαπάνες θα μπορούσαν να έχουν συμβάλει στην καλύτερη αποδοτικότητα του νοσοκομείου, για την περίοδο 2009-2012, εφόσον, όπως είχαν πράγματι περιθώριο, είχαν περιοριστεί.

Λέξεις κλειδιά: *Αξιολόγηση, αποδοτικότητα, οικονομική κρίση, Περιβάλλουσα Ανάλυση Δεδομένων, ΠΑΓΝΗ*

Abstract

Title: Hospital's efficiency: Evaluation of the Impact of the Economic Crisis with Data Envelopment Analysis

By: Samiotaki Arguri

Supervisors: 1. Filalithis A., Professor, Department of Social Medicine, Faculty of Medicine, University of Crete
2. Melas C. , Professor of Informatics , Nursing Department , TEI of Crete , former Manager of PaGNI , BSc, MSc, Phd

Date: June 2014

The goal of this study is to evaluate the relative efficiency of the General University Hospital of Heraklion before and during the development of the sovereign debt crisis in Greece; thus we focus between 2009 and 2013. Furthermore, we investigate the parameters of the efficiency variation the corresponding time period in order to discretize the influence of the economic crisis on the organization. To do so, the method of Data Envelopment Analysis (DEA) with input(s) orientation and constant returns to scale assumption is applied on the data. The analysis was implemented in two phases : a) On an annual basis for the period 2009-2013 and b) on a semi-annual basis (as intermediate cross- assessment) for the period 2011-2013. In both cases the analysis was performed in two ways : a) Without weighting, and b) with weighting variables taking as the decisional unit PAGNH these time periods .

Used as inputs :

- a) Human resource (medical , nursing, administrative , technical)
- b) beds capacity (developed)
- c) financial information (operating expenses divided into five categories : medicines , medical supplies , orthopedic materials , chemical reagents , other costs) .

Used as outputs :

- a) The number of visits to outpatient clinics
- b) The number of visits to the emergency department

We conclude that the relative efficiency of the University Hospital has improved, overall, in recent years. Moreover, among the individual analyzes and conclusions, it is remarkable that the quantities of chemical reagents, orthopedic material and pharmaceutical expenditure could have been reduced , for the years 2009-2012, so they could have contributed to increase the efficiency of this period.

Keywords : *Evaluation , efficiency , economic crisis , Data Envelopment Analysis , University Hospital*

Περιεχόμενα

Κεφάλαιο 1	8
Εισαγωγή.....	8
Κεφάλαιο 2	9
Εθνικό Σύστημα Υγείας της Ελλάδας	9
Δομή συστήματος	9
Δαπάνες και Χρηματοδότηση Εθνικού Συστήματος Υγείας Ελλάδας	10
Οικονομική κρίση-σύστημα υγείας	12
Επιπτώσεις οικονομικής κρίσης στα συστήματα υγείας	13
Οι επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης στο εθνικό σύστημα υγείας (ΕΣΥ).....	14
Στοιχεία Οικονομικής Δραστηριότητας ΠΑΓΝΗ 2009-2012	17
Κεφάλαιο 3	20
Μέθοδοι αξιολόγησης αποδοτικότητας μονάδων υγείας	20
Μέθοδοι μέτρησης Αποδοτικότητας.....	21
Μέθοδος DEA.....	22
Μαθηματική θεμελίωση DEA	24
Το μοντέλο CCB.....	26
Το μοντέλο BCC.....	27
Ιστορική Ανασκόπηση DEA	28
Κεφάλαιο 4	30
Μεθοδολογία.....	30
Μονάδες Απόφασης (DMUs).....	31
Δεδομένα	31
Εισροές.....	32
Εκροές.....	33

Κεφάλαιο 5	34
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	34
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΧΩΡΙΣ ΣΤΑΘΜΙΣΗ-ΕΤΗΣΙΑ ΒΑΣΗ	39
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΜΕ ΣΤΑΘΜΙΣΗ- ΕΤΗΣΙΑ ΒΑΣΗ	44
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΧΩΡΙΣ ΣΤΑΘΜΙΣΗ-ΕΞΑΜΗΝΗ ΒΑΣΗ	47
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΜΕ ΣΤΑΘΜΙΣΗ-ΕΞΑΜΗΝΗ ΒΑΣΗ	50
Κεφάλαιο 6	57
Συζήτηση	57
Κεφάλαιο 7	62
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	62
Κεφάλαιο 8	64
Βιβλιογραφία	64
Κεφάλαιο 9	68
Παράρτημα Α-Ισολογισμοί ΠΑΓΝΗ 2009-2013.....	68
Παράρτημα Β- Λογαριασμός γενικής Εκμεταλλεύσεως ΠΑΓΝΗ 2009-2012	73
Παράρτημα Γ-Αποσπάσματα Μ.Μ.Ε. για Έλλειψη Προσωπικού, Υλικών	77

Κεφάλαιο 1

Εισαγωγή

Σε διεθνές επίπεδο, η δημόσια διοίκηση έχει στραφεί τα τελευταία χρόνια στη λήψη αποφάσεων και στη χάραξη πολιτικής βασιζόμενη σε αποτελέσματα διαφόρων ερευνών. (Zerzoulou, 2010). Για την μέτρηση των αποτελεσμάτων δαπανώνται περισσότερα κεφαλαία και περισσότερες ανθρωποώρες σε σχέση με το παρελθόν στοχεύοντας στην εφαρμογή μετρήσεων αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας (Pollitt and Bouckaert, 2004).

Στην Ελλάδα, σύμφωνα με τους Οικονόμου, Τούντα, Νιάκα (2007), οι μετρήσεις αποδοτικότητας είναι περιορισμένες, σε αντίθεση με τις διεθνείς πρακτικές. Συνέπεια της υστέρησης αυτής είναι ότι η ελληνική δημόσια διοίκηση μετά βίας διαθέτει επαρκείς πληροφορίες σχετικά με την κατάλληλη ποσότητα και ποιότητα των παρεχόμενων δημόσιων υπηρεσιών αλλά και το πραγματικό ελάχιστο κόστος παραγωγής. Η έλλειψη πληροφόρησης δυσχεραίνει την χάραξη πολιτικής η οποία θα στοχεύει στην αποτελεσματικότερη χρήση των πόρων. Σχετικά με τη σπουδαιότητα των μετρήσεων στη Δημόσια Διοίκηση, οι Osborne και Gaebler (1992) αναφέρουν:

«εάν δεν μετράς τα αποτελέσματα δεν μπορείς να διαχωρίσεις την αποτυχία από την επιτυχία, εάν δεν μπορείς να διακρίνεις την αποτυχία, δεν είναι δυνατό να τη διορθώσεις».

Εκτός όμως από την περιορισμένη εφαρμογή και έλλειψη αξιοποίησης των μετρήσεων απόδοσης των μονάδων Υγείας, η οικονομική κρίση, που μαστίζει την Ελλάδα τα τελευταία χρόνια, έχει προκαλέσει σημαντικές επιπτώσεις στο ίδιο το Εθνικό Σύστημα Υγείας (ΕΣΥ).

Συγκεκριμένα, λόγω της οικονομικής κρίσης, έχει περιοριστεί σημαντικά η χρηματοδότηση του ΕΣΥ ενώ ταυτόχρονα παρατηρείται σημαντική αύξηση της ζήτησης των δημοσίων υπηρεσιών υγείας (Kaitelidou, Kouli, 2012). Οι δυνάμεις συρρίκνωσης του προϋπολογισμού οδηγούν τα νοσηλευτικά ιδρύματα να προσπαθούν να παρέχουν περισσότερο όγκο υπηρεσιών χωρίς σχετική αύξηση των εισροών, δηλαδή με το ίδιο πλήθος προσωπικού και το ίδιο λειτουργικό κόστος. Δεδομένων των συνθηκών, είναι σημαντικό να ερευνηθεί ο κατάλληλος συνδυασμός των εισροών, ο οποίος θα παρέχει με τον αποτελεσματικότερο τρόπο τις υπηρεσίες υγείας. Για την χάραξη πολιτικής και στοχοθεσίας με σκοπό την αποτελεσματικότερη παροχή υπηρεσιών υγείας, το πρώτο βήμα, σύμφωνα με τους Athanasopoulos (1999) και Καλογερόπουλος (2011), αποτελεί η εκτίμηση της αποδοτικότητας των νοσηλευτικών ιδρυμάτων.

Η παρούσα μελέτη έχει σκοπό να εκτιμήσει την αποδοτικότητα του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Ηρακλείου κατά το χρονικό διάστημα 2008-2013, δηλαδή για μια περίοδο προ και κατά την διάρκεια της οικονομικής κρίσης, να συγκρίνει τα αποτελέσματα και να διερευνήσει τις αιτίες της μεταβολής της αποδοτικότητας στο διάστημα αυτό, με στόχο να αναδείξει τον τρόπο επιρροής της οικονομικής κρίσης στην αποδοτικότητα του οργανισμού.

Στο Κεφάλαιο 2 γίνεται αναφορά στον τρόπο λειτουργίας και χρηματοδότησης του ΕΣΥ. Στο ίδιο κεφάλαιο, γίνεται αναφορά στην οικονομική κρίση και στον τρόπο που επηρεάζει ένα σύστημα υγείας. Το κεφάλαιο 2 κλείνει με τις συνέπειες της οικονομικής ύφεσης του 2008 στο ΕΣΥ.

Στο Κεφάλαιο 3 αναφέρονται οι μέθοδοι αξιολόγησης της αποδοτικότητας και πιο συγκεκριμένα, αναλύεται η μέθοδος DEA ενώ γίνεται ιστορική ανασκόπηση ορισμένων μελετών που έχουν χρησιμοποιηθεί με την συγκεκριμένη μέθοδο στον τομέα της υγείας.

Στο Κεφάλαιο 4 αναπτύσσεται η μεθοδολογία που ακολουθείται στη παρούσα εργασία, ενώ επίσης στο κεφάλαιο αυτό αναφέρονται τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται, τα εργαλεία της έρευνας καθώς και η χρονική περίοδο κατά την διάρκεια της οποίας έχει πραγματοποιηθεί η μελέτη.

Ακολουθεί το Κεφάλαιο 5 με τα αποτελέσματα από τις τέσσερις διαφορετικές αναλύσεις που έχουν πραγματοποιηθεί.

Η συζήτηση γίνεται στο Κεφάλαιο 6, όπου σχολιάζονται τα συμπεράσματα της ανάλυσης, σε σχέση με άλλα ενδεικτικά στοιχεία. Επίσης στο ίδιο κεφάλαιο, γίνεται αναφορά στους περιορισμούς της μελέτης.

Η παρούσα εργασία ολοκληρώνεται στο κεφάλαιο 7, στο οποίο αναφέρεται το γενικό συμπέρασμα και προτείνονται θέματα για περαιτέρω ανάλυση.

Κεφάλαιο 2

Εθνικό Σύστημα Υγείας της Ελλάδας

Το ΕΣΥ ιδρύθηκε το 1982.. Ο νόμος 1397/1983 έβαλε τα πλαίσια και τις βάσεις για την ανάπτυξη ενός συστήματος υγείας στο οποίο θα είχαν δωρεάν πρόσβαση όλοι οι πολίτες ανεξαρτήτως πνευματικού, οικονομικού και κοινωνικού επιπέδου. Το ΕΣΥ, βασισμένο στην αντίληψη ότι η υγεία είναι ένα δημόσιο αγαθό, στόχευε στην εξασφάλιση ισότιμης πρόσβασης σε υψηλής ποιότητας υπηρεσίες υγείας για όλους τους πολίτες της χώρας (Οικονόμου, 2012). Το ΕΣΥ, προκειμένου να εξασφαλίσει την ισότιμη πρόσβαση, ανέπτυξε υποδομή σε όλη την επικράτεια της χώρας, τη διαχείριση της οποίας είχαν δημόσιοι φορείς. .

Δομή συστήματος

Ο καθορισμός του τρόπου λειτουργίας του συστήματος υγείας της Ελλάδας στηρίχθηκε σε πρακτικές άλλων χωρών. Αποτέλεσμα του συνδυασμού διαφόρων συστημάτων υγείας ήταν ότι το ΕΣΥ αποτέλεσε ένα μείγμα συμβολιακών ασφαλιστικών συστημάτων και ασφαλιστικών συστημάτων αποζημίωσης, ενσωματώνοντας αρχές διαφορετικών οργανωτικών προτύπων (OECD, 1992).

Το σύστημα υγείας, αποτελείται από τον δημόσιο και ιδιωτικό τομέα παροχής υπηρεσιών υγείας. Κάθε τομέας έχει άλλη δομή και διάρθρωση. Η πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας (ΠΦΥ), η οποία αποτελεί προτεραιότητα του συστήματος, παρέχεται από τα εξωτερικά ιατρεία των νοσοκομείων, τα κέντρα υγείας, τα περιφερειακά ιατρεία, τις υπηρεσίες κοινωνικής φροντίδας και προληπτικής ιατρικής, τα πολυιατρεία των ασφαλιστικών φορέων, τα ιδιωτικά διαγνωστικά κέντρα και τους ιδιώτες γιατρούς. Η δευτεροβάθμια περίθαλψη παρέχεται από τα νομαρχιακά νοσοκομεία ενώ η τριτοβάθμια περίθαλψη υλοποιείται μέσα από τα περιφερειακά νοσοκομεία, τα ειδικά νοσοκομεία, τις ερευνητικές μονάδες και τα ειδικά επιστημονικά κέντρα.

Τα ασφαλιστικά ταμεία αποτελούσαν μια σημαντική πηγή χρηματοδότησης του συστήματος ενώ κάποια είχαν και δικά τους ιατρεία, κυρίως όμως για παροχή πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας. Τα ταμεία με δικά τους ιατρεία χωρίζονταν σε δύο είδη: α) Τα ασφαλιστικά ταμεία τα οποία είχαν δικές τους ιατρικές δομές, κάλυπταν τις ανάγκες των ασφαλισμένων τους για πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας και απασχολούσαν υγειονομικό προσωπικό με μισθό και β) Τα ασφαλιστικά ταμεία που δεν είχαν δικές τους δομές περίθαλψης αλλά προκειμένου να παρέχουν πρωτοβάθμιες υπηρεσίες σύναπταν συμβάσεις με ιδιώτες επαγγελματίες υγείας, τους οποίους αποζημιώναν αναδρομικά ανά πράξη και περίπτωση με προκαθορισμένες τιμές. Πέρα όμως από τον τρόπο παροχής των πρωτοβάθμιων υπηρεσιών υγείας, τα ασφαλιστικά ταμεία υπόκειντο το κάθε ένα σε διαφορετική νομοθεσία και σε πολλές περιπτώσεις υπήρχαν διαφοροποιήσεις ως προς τις παροχές, τις αποζημιώσεις και τους χρόνους αναμονής με αποτέλεσμα να υπάρχει ανισότητα στην πρόσβαση και χρηματοδότηση των υπηρεσιών.

Οι μεταρρυθμίσεις των τελευταίων ετών στην χώρα είχαν σαν αποτέλεσμα την συγχώνευση των περισσότερων ασφαλιστικών ταμείων σε ένα Εθνικό Οργανισμό Παροχής Υπηρεσιών Υγείας (ΕΟΠΥΥ).

Δαπάνες και Χρηματοδότηση Εθνικού Συστήματος Υγείας Ελλάδας

Το σύστημα υγείας της Ελλάδας χρηματοδοτείται από δημόσιους και ιδιωτικούς πόρους. Η δημόσια χρηματοδότηση προέρχεται από την κοινωνική ασφάλιση και την φορολογία. Η κοινωνική ασφάλιση χρηματοδοτείται από τις εισφορές εργοδοτών και εργαζόμενων καθώς και από τις εισφορές του κράτους για τους δημόσιους υπαλλήλους. Ο εθνικός προϋπολογισμός, μέσω της άμεσης και έμμεσης φορολογίας, καλύπτει: α) Διοικητικά κόστη, β) Επενδύσεις σε υλικοτεχνική υποδομή, γ) Εκπαιδεύσεις του υγειονομικού και διοικητικού προσωπικού δ) Χρηματοδότηση κέντρων υγείας, αγροτικών ιατρείων, δημόσιων νοσοκομείων για την παροχή επείγουσας προνοσοκομειακής, πρωτοβάθμιας και νοσοκομειακής φροντίδας (Ρεκλείτη, Τανανάκη, Κυλούδης 2012).

Η Τρίτη πηγή χρηματοδότησης, η ιδιωτική δαπάνη, αποτελείται είτε από άμεσες πληρωμές, είτε από επίσημες πληρωμές, είτε από άτυπες πληρωμές. Οι άμεσες πληρωμές γίνονται από τους ιδιώτες σε δύο περιπτώσεις: α) Για τις υπηρεσίες τις οποίες δεν παρέχει το σύστημα υγείας ή β) Για τις υπηρεσίες, οι οποίες μεν παρέχονται από το ΕΣΥ, αλλά τα άτομα προτιμούν να τις αγοράζουν στην ιδιωτική αγορά για να μειώσουν το χρόνο αναμονής ή και να αυξήσουν την ποιότητα της υπηρεσίας. Επίσημες πληρωμές αποτελούν οι συμμετοχές των ασφαλισμένων στα συνταγογραφούμενα φάρμακα και το κόστος συμμετοχής στην περίθαλψη. Στις άτυπες πληρωμές περιλαμβάνονται οι παράτυπες πληρωμές του υγειονομικού προσωπικού προκειμένου να παρακαμφθούν οι λίστες αναμονής ή να δοθεί η δέουσα προσοχή από τον θεράπων ιατρό (Οικονόμου 2012).

Ένα αξιοσημείωτο χαρακτηριστικό του συστήματος υγείας είναι το υψηλό ποσοστό ιδιωτικών δαπανών. Σύμφωνα με τον Οικονόμου (2012) το 39,7% των συνολικών δαπανών υγείας είναι ιδιωτικές. Κατά συνέπεια, ο ρόλος της ιδιωτικής δαπάνης είναι σημαντικός για την εξασφάλιση της πρόσβασης σε αναγκαίες υπηρεσίες υγείας (Σουλιώτης, 2000). Η ανάγκη χρηματικής συμμετοχής των ιδιωτών στις υπηρεσίες υγείας θέτει υπό αμφισβήτηση τον δημόσιο χαρακτήρα του συστήματος υγείας της Ελλάδας. Το πρόβλημα της υψηλής ιδιωτικής δαπάνης

ενισχύεται από το φαινόμενο της φοροδιαφυγής στη χώρα το οποίο προκαλεί μειωμένα έσοδα του δημόσιου τομέα.

Οι πληρωμές των προμηθευτών του συστήματος υγείας είναι αναδρομικές και περιλαμβάνουν τις αποζημιώσεις κατά πράξη και περίπτωση των συμβεβλημένων ιατρών με τα ασφαλιστικά ταμεία καθώς και τα ημερήσια νοσήλια για τα δημόσια νοσοκομεία. Ο συγκεκριμένος τρόπος πληρωμής δεν λαμβάνει υπόψη του την επίδοση των προμηθευτών με αποτέλεσμα η παροχή υγείας να είναι λιγότερο αποδοτική από ότι θα ήταν αν εφαρμοζόταν προοπτική μέθοδος αποζημίωσης (Κυριόπουλος, Οικονόμου 2000).

Η Ελλάδα είναι μία από τις λίγες χώρες του ΟΟΣΑ που δεν έχει υιοθετήσει σύστημα καταγραφής της υγείας με αποτέλεσμα να μην υπάρχουν επίσημα στατιστικά στοιχεία για την κατανομή των δημόσιων και ιδιωτικών δαπανών υγείας στις διάφορες μορφές περίθαλψης.

Τα τελευταία χρόνια, οι δαπάνες υγείας έχουν αυξηθεί σημαντικά τόσο κατά κεφαλήν όσο και ως ποσοστό του ΑΕΠ. Το ποσοστό των συνολικών δαπανών για την υγεία έχει αυξηθεί από το 6,6% το 1990 σε 9,6% του ΑΕΠ κατά το 2007 (WHO, 2010) με υψηλό ποσοστό συμμετοχής της ιδιωτικής δαπάνης. Η αυξητική αυτή τάση των δαπανών υγείας στην Ελλάδα μπορεί να ερμηνευτεί ως η προσπάθεια της χώρας να πλησιάσει τα ποσοστά κοινωνικής δαπάνης των ανεπτυγμένων χωρών. Θεμιτή κρίνεται η διερεύνηση αν αυτή η αύξηση των δαπανών επέφερε και αύξηση της αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας των υπηρεσιών υγείας.

Σύμφωνα με τον Οικονόμου (2012) τα αποτελέσματα κάποιων μελετών έδειξαν ότι οι υγειονομικές μονάδες της χώρας θα μπορούσαν να είναι πιο παραγωγικές σε σχέση με την παρούσα απόδοση τους.

Διάφορες μελέτες, ωστόσο, τα τελευταία χρόνια, προσπαθούν να αναδείξουν τα θέματα του υπέρμετρου κόστους του ΕΣΥ. Για παράδειγμα, σύμφωνα με το WHO (2000) το ΕΣΥ κατάφερε να βελτιώσει το επίπεδο υγείας του πληθυσμού παρά τα προβλήματα στο σύστημα. Επιπλέον, βάσει τις ίδιας πηγής, το ΕΣΥ κατέχει την 14η θέση ανάμεσα σε όλες τις χώρες του ΟΗΕ, επιβεβαιώνοντας το λεγόμενο ελληνικό «παράδοξο».

Τα προβλήματα στην οργάνωση και χρηματοδότηση του συστήματος υγείας της χώρας καθώς και οι δυσκολίες στη διανομή των υπηρεσιών υγείας δεν σταμάτησαν να υπάρχουν, αντίθετα, τα προβλήματα διογκώθηκαν λόγω της μερικής ή ανύπαρκτης εφαρμογής νομικών διατάξεων, σύμφωνα με τον Οικονόμου (2012). Ο Οικονόμου αναφέρει εν συνεχεία ότι υποσύστημα εντός του ΕΣΥ εξακολούθησαν να υπάρχουν και να λειτουργούν διαφορετικά ως προς την οργάνωση και τις ρυθμίσεις λόγω της αποτυχίας εφαρμογής μεταρρυθμίσεων, οι οποίες δεν είχαν την πολιτική και δημόσια υποστήριξη. Ενδεικτικά προβλήματα του συστήματος υγείας εξακολουθούν να είναι α) Οι υψηλές ιδιωτικές δαπάνες, β) Η χαμηλή ικανοποίηση των χρηστών, γ) Η δυσλειτουργική κατανομή των ανθρώπινων πόρων και εγκαταστάσεων, και δ) Οι ανισότητες στην πρόσβαση σε υπηρεσίες (Polyzos, Oikonomou and Zilidis, 2008).

Η ύπαρξη διαφορετικών συστημάτων και οργανωτικών μοντέλων σε συνδυασμό με την έλλειψη μηχανισμού συντονισμού και ελέγχου συντέλεσε στην επικάλυψη και κατάτμηση της φροντίδας υγείας και δημιούργησε προβλήματα στην διαχείριση του συστήματος καθώς και στον σχεδιασμό και στην εφαρμογή μιας εθνικής πολιτικής υγείας.

Παρά το ότι η ΠΦΥ θεωρείται ο κορμός κάθε συστήματος υγείας, σύμφωνα με κείμενα διεθνών οργανισμών εδώ και 30 χρόνια, στην Ελλάδα η ανάπτυξη της ΠΦΥ βρίσκεται σε τέλμα

λόγω μη ολοκληρωμένων μεταρρυθμιστικών προσπαθειών (Polyzos et al, 2008). Αποτέλεσμα των ελλιπώς εφαρμοσμένων μεταρρυθμίσεων είναι ότι οι πολίτες οδηγήθηκαν στο να αναζητούν υπηρεσίες πρωτοβάθμιας φροντίδας σε δευτεροβάθμιες δομές φροντίδας αυξάνοντας έτσι τόσο την κίνηση όσο και το κόστος των δομών αυτών.

Η ΠΦΥ παράμενε, σύμφωνα με τον Μπένο (2000), ένα όνειρο και το ερώτημα ήταν γιατί δεν εφαρμοζόταν. Όνειρο όμως που μπορεί να πραγματοποιηθεί αν απελευθερωθούν κάθε λογής μικροσυμφέροντα. Μοναδική ευκαιρία για την πραγματοποίηση του ονείρου αυτού, αποτελεί σύμφωνα με τους Σωτηριάδου, Μαλλιάρου, Σαράφη, (2011) η παρούσα οικονομική κρίση καθώς είναι η τρανταχτή απόδειξη της αποτυχίας ενός συστήματος βασισμένου στην κυριαρχία των αγορών και την ανάπτυξη χρηματιστηριακών προϊόντων με μόνο σκοπό το ιδιωτικό κέρδος.

Οικονομική κρίση-σύστημα υγείας

Η ανθρωπότητα έχει βιώσει πολλές φορές το φαινόμενο της οικονομικής κρίσης με χαρακτηριστική την παγκόσμια οικονομική κρίση του 1929. Η συγκεκριμένη κρίση διήρκεσε έως και δέκα χρόνια σε κάποιες χώρες του κόσμου και είχε καταστροφικές συνέπειες για το διεθνές εμπόριο και τις αγορές (Wikipedia, 2013). Πέρα όμως από την κρίση του 1929 η παγκόσμια ιστορία έχει καταγράψει και άλλες, σχετικά ηπιότερες, όπως την κρίση στα τέλη της δεκαετίας του '70 στις χώρες του τρίτου κόσμου, την πτώση των πρώην σοσιαλιστικών Ευρωπαϊκών χωρών το 1989, την ύφεση στην Ανατολική Ασία το 1997 (Economou, 2012).

Η πιο πρόσφατη οικονομική ύφεση, γνωστή στη βιβλιογραφία με τον όρο Χρηματοπιστωτική κρίση του 2008, έρχεται 79 χρόνια μετά την τελευταία μεγάλη κρίση του 1929. Τα πρώτα προβλήματα εμφανίστηκαν στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής πριν από 4 περίπου χρόνια, κυρίως στην τραπεζική αγορά με τη μορφή επισφαλών πληρωμών και αδυναμίας πληρωμής στεγαστικών δανείων. Η προσπάθεια απομάκρυνσης του πιστωτικού και επιτοκιακού κινδύνου από τις τράπεζες, η μετατροπή στάσιμων κεφαλαίων σε εμπορεύσιμους τίτλους και η μετακίνηση των σύνθετων επενδυτικών τίτλων στις καταστάσεις ειδικών οντοτήτων προκάλεσαν ένα "ντόμινο" αλυσιδωτών αντιδράσεων στον αμερικανικό και ευρωπαϊκό τραπεζικό και κτηματομεσιτικό τομέα (Καραϊσκού, Μαλλιάρου, Σαράφης 2012). Σε σύντομο χρονικό διάστημα, το πρόβλημα εξελίχθηκε, λόγω της παγκοσμιοποίησης, σε διεθνή κρίση πολλαπλών κλάδων με αποτέλεσμα να επηρεάσει χώρες μικρού και μέσου εισοδήματος (Καραϊσκού et al, 2012). Σημάδια οικονομικής ύφεσης έγιναν φανερά στα τραπεζικά συστήματα και στις επιχειρήσεις πολλών ανεπτυγμένων χωρών, οδηγώντας σε δυσμενής συνθήκες ολόκληρες οικονομίες και τελικά σε παγκόσμιας κλίμακας οικονομική ύφεση (Κυριόπουλος, Τσιάντου, 2010).

Τα μέτρα για την αντιμετώπιση της κρίσης ήταν άμεσα και ποικιλόμορφα ανάλογα με την χώρα, ωστόσο είχαν ως κοινό στόχο τη βελτίωση της ρευστότητας. Τα μέτρα στόχευαν στο α) Να τονωθεί η ζήτηση, β) Να ενισχυθεί η ανταγωνιστικότητα και γ) Να κινητοποιηθούν οι επενδύσεις με απώτερο σκοπό την αναθέρμανση της οικονομίας και τη συγκράτηση της απασχόλησης. Χώρες όπως οι Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής και η Αγγλία στόχευσαν στην αύξηση της ρευστότητας της αγοράς με αύξηση των δημοσίων δαπανών, όμως το μέτρο αυτό

προκάλεσε την περαιτέρω αύξηση των ελλειμμάτων. Η πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την αντιμετώπιση της ύφεσης στόχευσε σε μακροπρόθεσμες επενδύσεις με τόνωση της αγοράς και της απασχόλησης ώστε να αυξηθεί μακροπρόθεσμα η ανταγωνιστικότητα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι στόχοι αυτοί υλοποιούνταν υπό τον περιορισμό του Συμφώνου Σταθερότητας για την νομισματική σταθερότητα και τη δημοσιονομική πειθαρχία. Χώρες με μεσαίου επιπέδου ανάπτυξη και με μη ανεπτυγμένα δίκτυα κοινωνικής προστασίας κινδυνεύουν περισσότερο από την οικονομική κρίση και χρειάζονται μεγάλα ποσά για την παροχή της ελάχιστης ασφαλούς κοινωνικής προστασίας (BirdsallN. 2009).

Επιπτώσεις οικονομικής κρίσης στα συστήματα υγείας

Σύμφωνα με το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο, η κρίση μεταφέρεται απότομα στην πραγματική οικονομία (International Monetary Fund, 2009). Το διεθνές εμπόριο, ο ρυθμός της οικονομικής ανάπτυξης και η απασχόληση αντανakλούν σε μεγάλο βαθμό την κατάσταση στην οποία βρίσκεται η διεθνής οικονομία. Οι συνέπειες της οικονομικής κρίσης ποικίλλουν μεταξύ των κρατών, μεταξύ των διαφορετικών πληθυσμιακών ομάδων και ανάλογα με το χρόνο. Επιπρόσθετα, διαφορετικές είναι οι επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης και στο εσωτερικό των χωρών, έτσι ώστε τα άτομα με χαμηλή εκπαίδευση να υφίστανται τις πλέον δυσμενείς επιπτώσεις σε σχέση με τα άτομα υψηλής εκπαίδευσης της μεσαίας και ανώτερης τάξης (Κυριόπουλος, Τσιάντου, 2010).

Ένας από τους βασικότερους τομείς που πλήττονται κατά τη διάρκεια μιας οικονομικής κρίσης είναι η απασχόληση. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την κατακόρυφη αύξηση της ανεργίας αλλά και της εργασιακής ανασφάλειας. Όπως έχει κατ' επανάληψη επισημανθεί στην βιβλιογραφία, η ανασφάλεια στην εργασία και η απώλεια εισοδήματος οδηγεί σε απώλεια ευημερίας και ωθεί μεγάλα τμήματα του πληθυσμού στη φτώχεια επηρεάζοντας σημαντικά την υγεία τους, τόσο την ψυχική όσο και την σωματική. Αιτιολογικές ερμηνείες αυτού του φαινομένου αποτελούν η φτώχεια, το στρες, οι επιβλαβείς για την υγεία συμπεριφορές όπως η κατάχρηση αλκοόλ, καπνίσματος και ναρκωτικών αλλά και οι ειδικές συνθήκες εργασίας (μη ικανοποιητική εργασία, υποβαθμισμένη θέση) (Τούντας, 2004). Η πρόκληση που αντιμετωπίζει σήμερα η παγκόσμια κοινότητα, σύμφωνα με τον WHO-b(2009), είναι να προλάβει ώστε η οικονομική κρίση να μη γίνει κοινωνική κρίση και κρίση υγείας.

Η οικονομική κρίση δημιουργεί, επίσης, προβλήματα στη χρηματοδότηση των συστημάτων υγείας. Η αύξηση της ανεργίας σε συνδυασμό με την αύξηση των δημόσιων ελλειμμάτων προκαλούν μείωση εσόδων για τον ασφαλιστικό τομέα με αποτέλεσμα να ασκούνται ασφυκτικές πιέσεις στους προϋπολογισμούς της ασφάλισης με επιπτώσεις στις δημόσιες υπηρεσίες υγείας. Το γεγονός αυτό απειλεί την ομαλή και αποδοτική λειτουργία του υγειονομικού τομέα που εξαρτάται άμεσα από τα συστήματα κοινωνικής ασφάλισης και κοινωνικής προστασίας.

Οι επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης στο εθνικό σύστημα υγείας (ΕΣΥ)

Το ΕΣΥ, πολύ πριν την οικονομική κρίση, είχε προβλήματα να επιλύσει και για πάνω από τρεις δεκαετίες βρισκόταν σε μια κατάσταση διαρκούς κρίσης και ανάγκης ουσιαστικής αναδιάρθρωσης των δομών της. Τα βασικά προβλήματα ήταν: η κατακερματισμένη δομή, οι επικαλύψεις και οι υγειονομικές ανισότητες, η αδυναμία κάλυψης αναγκών πρωτοβάθμιας φροντίδας, ο πληθωρισμός των ιατρών και η έλλειψη νοσηλευτικού προσωπικού, η χαμηλή παραγωγικότητα και η σπάταλη των πόρων, η περιορισμένη ποιότητα των υπηρεσιών, η μη ανταποκρισιμότητα, ο αυξημένος ιδιωτικός τομέας, οι ανεπίσημες πληρωμές των ατόμων (Καραϊσκού et al, 2012).

Πέρα από τα διαχρονικά προβλήματα του συστήματος, η Ελλάδα έχει πλέον να αντιμετωπίσει και τις συνέπειες της οικονομικής κρίσης. Το 2010, η χώρα τέθηκε υπό την προστασία της ευρωπαϊκής επιτροπής, της ευρωπαϊκής κεντρικής τράπεζας και του διεθνούς ευρωπαϊκού ταμείου. Η κυβέρνηση της χώρας, προκειμένου να εξασφαλίσει τον δανεισμό της χώρας, υπέγραψε μια σειρά από μνημόνια τα οποία στόχευαν κυρίως στον περιορισμό του κρατικού προϋπολογισμού και άρα στην συρρίκνωση της χρηματοδότησης του συστήματος υγείας (Kaitelidou, Kouli, 2012).

Οι στόχοι της μνημονιακής πολιτικής χωρίζονται σε: α) Οικονομικούς στόχους, β) Στόχους έντασης και ποιότητας υπηρεσιών και γ) Στόχους που επηρεάζουν τα κόστη των δημοσίων χρηματοδοτούμενων υπηρεσιών περίθαλψης. Αναλυτικότερα:

-Οι οικονομικοί στόχοι επιτυγχάνονται μέσω της μείωσης της δαπάνης του δημόσιου τομέα για την υγεία, του περιορισμού των εξόδων της κοινωνικής ασφάλισης υγείας και της αύξησης της χρηματικής συμμετοχής των ατόμων στις δομές υγείας.

-Οι πολιτικές που στοχεύουν στην ένταση και την ποιότητα των υπηρεσιών περιλαμβάνουν τον περιορισμό των εξετάσεων που καλύπτονται από τα ταμεία ασφάλισης και την αύξηση των χρόνων αναμονής των ατόμων στις δημόσιες δομές υγείας, γεγονός που οφείλεται στην αυξημένη ζήτηση για δημόσιες υπηρεσίες περίθαλψης.

-Οι στόχοι για τα κόστη των δημοσίων χρηματοδοτούμενων υπηρεσιών περίθαλψης περιελάμβαναν μειώσεις μισθών και συμβάσεις προσωπικού που δεν ανανεώθηκαν με αποτέλεσμα να δημιουργηθεί έλλειμμα προσωπικού. Επιπρόσθετα μειώθηκε η φαρμακευτική δαπάνη και δημιουργήθηκε μια λίστα γενόσημων φαρμάκων. Στην προσπάθεια περιορισμού του κόστους δημιουργήθηκε καινούριος τρόπος αποζημίωσης των δημοσίων νοσηλευτικών ιδρυμάτων από τα ασφαλιστικά ταμεία, το ενοποιημένο κλειστό νοσήλιο.

Ως αποτέλεσμα των μέτρων που επέβαλε το Διεθνές Νομισματικό ταμείο, η χρηματοδότηση του υγειονομικού τομέα στη χώρα περιορίστηκε περαιτέρω, τον καιρό μάλιστα που οι ανάγκες για υπηρεσίες υγείας αυξάνονται (Economou, 2012). Ο συνδυασμός της μειωμένης χρηματοδότησης του συστήματος με το πολύ υψηλό εθνικό έλλειμμα προκάλεσε την συρρίκνωση της ελληνικής οικονομίας και κατά συνέπεια τους προϋπολογισμούς του υγειονομικού τομέα, ο οποίος αποτελεί ένα σημαντικό τμήμα της κοινωνικής παραγωγής. Η σημαντική μείωση της δημόσιας δαπάνης στην υγεία, μια από τις χαμηλότερες μεταξύ των

χωρών του ΟΟΣΑ¹, οδηγεί σε μεγάλη μείωση των ανθρώπινων, τεχνολογικών και οικονομικών πόρων.

Παράλληλα, η μερική ή ολική απώλεια του εισοδήματος σε συνδυασμό με την αύξηση των αρνητικών επιπτώσεων στην υγεία στρέφει τους ασθενείς σε δημόσιες μονάδες παροχής υπηρεσιών υγείας. Η τάση της προτίμησης των δημόσιων δομών έναντι των ιδιωτικών προκαλεί αύξηση των δαπανών στο τομέα υγείας και ανάγκη αύξησης της χρηματοδότησης από τους ήδη περιορισμένους κρατικούς προϋπολογισμούς (WHO-b, 2009, Κυριόπουλος, Τσιάντου, 2009). Οι υπηρεσίες υγείας έχουν κληθεί πλέον να εξυπηρετούν μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού, παρά τις περικοπές των δαπανών, γεγονός που μπορεί να μην είναι εφικτό και ως εκ τούτου να περιοριστεί η ποιότητα των παρεχομένων υπηρεσιών και η ικανοποίηση των προσδοκιών των χρηστών (Erman, 2009). Σύμφωνα με εκτιμήσεις του Κυριόπουλου (2010-β) έχουν αυξηθεί περίπου 30% οι επισκέψεις στα εξωτερικά ιατρεία των δημόσιων νοσοκομείων, ενώ αντίστοιχα έχουν περιοριστεί στις απολύτως αναγκαίες οι επισκέψεις στα ιδιωτικά ιατρεία.

Η στροφή στις δημόσιες υπηρεσίες οδηγεί, πέρα από την αύξηση της ζήτησης για δημόσιες υπηρεσίες υγείας, στη μείωση της ζήτησης στον ιδιωτικό τομέα ο οποίος αντιμετωπίζει δυσχέρειες στη χρηματοδότησή του, καθώς η ζήτηση για τη σύνναψη ιδιωτικών ασφαλιστηρίων συμβολαίων υγείας μειώνεται εξαιτίας της μείωσης του διαθέσιμου εισοδήματος (Κυριόπουλο et al, 20010). Η μείωση αυτή της κερδοφορίας απαιτεί τον περιορισμό διοικητικών δαπανών, την επανεξέταση ή την αναβολή των επενδύσεων, τη μείωση του προσωπικού, τη μείωση της ποιότητας των υπηρεσιών, την εκποίηση περιουσιακών στοιχείων, τη πιθανή συγχώνευση και τέλος τη συρρίκνωση του ιδιωτικού τομέα.

Η οικονομική κρίση δημιουργεί επίσης προβλήματα και στους ίδιους τους ασθενείς που παραμελούν ή καθυστερούν τη φροντίδα τους αναλογιζόμενοι τα επιπλέον κόστη (Stuckler et al., 2009). Λόγω της μη ασφάλισης τα άτομα βάζουν σε αναμονή τα προβλήματα υγείας ή αναβάλλουν τις προγραμματισμένες επισκέψεις τους στις δομές παροχής υπηρεσιών υγείας. Η παραμέληση της υγείας των ατόμων έχει ως αποτέλεσμα να υπάρχουν λιγότερες τακτικές εισαγωγές και επισκέψεις στα νοσηλευτικά ιδρύματα σε αντίθεση με τις επείγουσες επισκέψεις οι οποίες αυξάνονται. Όμως, η λειτουργία του τμήματος επειγόντων περιστατικών, επειδή προορίζεται για την αντιμετώπιση δύσκολων καταστάσεων υγείας οι οποίες απαιτούν εξειδικευμένο προσωπικό και μηχανήματα, είναι περισσότερο κοστοβόρα. Με αυτό το τρόπο αυξάνεται περισσότερο το κόστος των νοσηλευτικών ιδρυμάτων τα οποία πρέπει να αντιμετωπίσουν μεγαλύτερο αριθμό επειγόντων περιστατικών. Πέρα όμως από την επιβάρυνση των υπηρεσιών υγείας, η παραμέληση των προβλημάτων υγείας θέτει σε κίνδυνο και την ζωή των ατόμων, τόσο σε επίπεδο ποιότητας ζωής όσο και σε επίπεδο μακροζωίας.

Υπό την πίεση της παγκόσμιας αλλά και της εθνικής οικονομικής κρίσης, τίθεται το ερώτημα της βιωσιμότητας του Ελληνικού Εθνικού Συστήματος Υγείας. Σύμφωνα με τον Economou (2012) η οικονομική κρίση αποτελεί μια ευκαιρία αλλαγής και αναδιάρθρωσης του συστήματος υγείας. Όπως υποστηρίζουν κάποιοι επιστήμονες, το σύστημα υγείας της χώρας μπορεί να αναπτυχθεί χωρίς επιπρόσθετους πόρους με την εξάλειψη της σπατάλης και αναποτελεσματικότητας και στα πλαίσια μιας αναδιάρθρωσης βασισμένης στην οργάνωση και

¹ Η δημόσια δαπάνη για υγεία μειώθηκε από 5,7% το 2009 σε 4,0% περίπου το 2012 ως ποσοστό του ΑΕΠ.

ανάπτυξη της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας, τη βελτίωση του τρόπου χρηματοδότησης και αποζημίωσης των υπηρεσιών υγείας, τη λογιστική και χρηματοοικονομική διαχείριση των νοσοκομείων, την ανάπτυξη δομών και συστήματος αξιολόγησης της ποιότητας των υπηρεσιών και διαπίστευσης των υγειονομικών φορέων, τη συγχώνευση πολλών υποστηρικτικών υπηρεσιών και την καλύτερη αξιοποίηση και ανάπτυξη του προσωπικού (Μανιαδάκης, 2011).

Όσον αφορά στα συστήματα υγείας, ενδεχομένως η οικονομική κρίση να έχει, τελικά, θετικά αποτελέσματα, οδηγώντας σε δημιουργικές σκέψεις για διαρθρωτικές αλλαγές με έμφαση στη δημόσια υγεία, στην ανασυγκρότηση της ασφάλισης υγείας και στην εισαγωγή οιονεί αγορών στην παροχή υπηρεσιών υγείας (Κυριόπουλος, 2010). Με βάση τα παραπάνω, περιμένουμε τα επόμενα χρόνια οι μελέτες να εστιάζονται στη σωστή κατανομή των σπάνιων πόρων για τις βασικές υπηρεσίες υγείας και την προστασία των ευάλωτων ομάδων είτε στο εσωτερικό των εύρωστων κρατών είτε άλλων κρατών που έχουν χαμηλά χρηματοδοτικά αποθέματα, αδύναμους κοινωνικούς θεσμούς, κατεστραμμένες δομές και έχουν ίσως να αντιμετωπίσουν και το μεγάλο πρόβλημα της κλιματικής αλλαγής (WHO- b, 2009). Η πολιτική υγείας, καθοδηγούμενη από τις μελέτες των επιπτώσεων στην υγεία προηγούμενων χρηματοπιστωτικών κρίσεων (Jack, 2009) πρέπει κυρίως να βασίζεται στην προσπάθεια διατήρησης του κοινωνικού κράτους και στις αρχές της κοινωνικής δικαιοσύνης και της αλληλεγγύης μεταξύ των κρατών.

Το γενικό συμπέρασμα που προκύπτει από την προαναφερθείσα βιβλιογραφία είναι ότι η χρηματοοικονομική κρίση του 2008 έχει επηρεάσει τον δημόσιο υγειονομικό τομέα της Ελλάδας προκαλώντας τον περιορισμό τόσο των δαπανών όσο και των παρεχόμενων υπηρεσιών. Οι δημόσιοι πάροχοι υγείας πρέπει να εξυπηρετούν τον ίδιο ή και αυξημένο κόσμο με λιγότερες λειτουργικές δαπάνες δηλαδή λιγότερο κόστος προμηθειών και λιγότερο προσωπικό. Οι πολίτες προκειμένου να μειώσουν τα χρήματα που ξοδεύουν για υγεία αμελούν τα προβλήματα υγείας τους και όταν αποφασίσουν να επισκεφτούν κάποια δομή υγείας επιλέγουν κάποιο δημόσιο οργανισμό ώστε να μην επιβαρυνθούν με περεταίρω κόστος. Αυτές οι αλλαγές στην λειτουργία των υπηρεσιών υγείας ίσως να επηρεάζουν την αποδοτικότητα των οργανισμών υγείας. Εκκρεμεί λοιπόν να εξεταστεί πώς επιδρά η οικονομική κρίση σε μια μονάδα υγείας και κατά επέκταση να εξαχθούν ερευνητικές υποθέσεις για την επιρροή του συστήματος υγείας από την οικονομική κρίση.

Στα επόμενα κεφάλαια γίνεται η προσπάθεια να αναλυθεί και να συγκριθεί η αποδοτικότητα του ΠΑΓΝΗ προκειμένου να αναζητηθούν οι αιτίες των αλλαγών με σκοπό την εξέταση του τρόπου επιρροής της οικονομικής κρίσης στην αποδοτικότητα της μονάδας. Ως αντικείμενο της μελέτης επελέγη το ΠΑΓΝΗ διότι είναι ένα από τα μεγαλύτερα νοσοκομεία της χώρας (συγκαταλέγεται μεταξύ των πρώτων πέντε), το μεγαλύτερο της Νότιας Ελλάδας, ενώ καλύπτει ολόκληρη την Κρήτη και τα γύρω νησιά ειδικά σε τριτοβάθμιες υπηρεσίες υγείας, αλλά και σε δευτεροβάθμιες υπηρεσίες αν και όποτε χρειαστεί.

Πριν όμως την ανάλυση, κρίνεται χρήσιμο να παρατηρηθούν οι αλλαγές των ποσών στις οικονομικές καταστάσεις της μονάδας ανάμεσα στα έτη μελέτης και να διαπιστωθούν, σε ποσοτικά δεδομένα, εάν υπήρξαν αλλαγές στις οικονομικές καταστάσεις της νοσοκομειακής μονάδας.

Στοιχεία Οικονομικής Δραστηριότητας ΠΑΓΝΗ 2009-2012

Τα δεδομένα συλλέχθηκαν από την οικονομική υπηρεσία του νοσοκομείου. Για το έτος 2013 δεν είχαν δημοσιευτεί τα οικονομικά αποτελέσματα, έως τον Μάρτιο του 2014 όπου ζητήθηκαν, επομένως η ανάλυση βασίζεται στα έτη 2009 έως και 2012.

Στον Πίνακα 1 που ακολουθεί φαίνονται τα ποσά από συγκεκριμένους λογαριασμούς ενεργητικού των ισολογισμών του νοσοκομείου για τα έτη μελέτης (2009-2012).

Η αξία των αποθεμάτων του νοσοκομείου τα οποία καταγράφονται κάθε 31 Δεκεμβρίου για τα έτη 2010-2012 έχει καθοδική τάση. Αυτό μπορεί να σημαίνει δύο πράγματα, σκεπτόμενοι την ποσότητα και σκεπτόμενοι την αξία. Με βάση την ποσότητα, η μειωμένη καταγραφή δηλώνει ότι κάθε τέλος του έτους, τα αποθέματα σε πρώτες ύλες, αναλώσιμα υλικά κ.α. είναι λιγότερα από τα αντίστοιχα περυσινά αποθέματα. Αυτό παρατηρείται και στον «Λογαριασμό Γενικής Εκμεταλεύσεως» του ΠΑΓΝΗ των ετών 2010- 2012 (Παράρτημα Β). Στον Πίνακα 2 παρακάτω φαίνεται η πορεία των αγορών σε πρώτες ύλες, αναλώσιμα και ανταλλακτικά που έκανε το νοσοκομείο κατά τα έτη μελέτης, η οποία πορεία βαίνει φθίνουσα. Επιπροσθέτως, δεδομένης της αυξημένης ζήτησης για παροχή υπηρεσιών σε δημόσια νοσοκομεία, κάθε χρόνο καταναλώνονται όλο και περισσότερα υλικά προκειμένου να εξυπηρετηθεί ο αυξημένος αριθμός περιστατικών.

Λαμβάνοντας υπόψη τη αξία των αποθεμάτων, η καθοδική τάση που καταγράφεται τα τελευταία χρόνια στους ισολογισμούς των νοσοκομείων δείχνει ότι το νοσοκομείο αγοράζει την ίδια ποσότητα προμηθειών με μικρότερο κόστος.

Ο λογαριασμός «απαιτήσεις από πώληση αγαθών και υπηρεσιών» ο οποίος αναφέρεται στον Πίνακα 1 αντιπροσωπεύει την αξία της απαίτησης που έχουμε προς πληρωμή για τις υπηρεσίες που έχουμε προσφέρει. Περιλαμβάνει απαιτήσεις με τη μορφή ανοικτού λογαριασμού. Η αναγνώριση της απαίτησης γίνεται από τη στιγμή αναγνώρισης των εσόδων από την παροχή της υπηρεσίας με το ποσό το οποίο πρόκειται να εισπραχθεί (Γκίκας Δ., 2007).

Πίνακας 1 : Κυκλοφορούν Ενεργητικό Ισολογισμών ΠΑΓΝΗ 2012 – 2009

ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ	Ποσά κλειόμενης χρήσεως 2012		Ποσά κλειόμενης χρήσεως 2011		Ποσά κλειόμενης χρήσεως 2010		Ποσά κλειόμενης χρήσεως 2009	
ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ								
<i>I. Αποθέματα</i>								
4. Πρώτες και βοηθητικές ύλες, Αναλώσιμα υλικά, ανταλλακτικά και Είδη συσκευασίας		8.620.617,44		9.048.832,44		12.880.393,02		11.534.898,18
<i>II. Απαιτήσεις</i>								
1. Απαιτήσεις από πώληση αγαθών και υπηρεσιών		146.417.150,18		84.432.322,87		55.025.744,92		105.464.428,89
4. Επισφαλείς-Επίδικες απαιτήσεις και χρεώστες	4.656.491,68		3.916,890,18		1,68 1,28 9,99			
ΜΕΙΟΝ ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ	738.873,96	3.917.617,72	0,00	3.916.890,18	0,00	1.681.289,99		74.500,00
5. Χρεώστες διάφοροι		14.213,75		13.766,90		17.407,11		29.411,40
6. Λογαριασμοί διαχείρισης προκαταβολών και πιστώσεων		0,00		0,00		0,00		10.000,00
		150.348.981,65		88.362.979,95		56.724.442,02		105.578.340,29
<i>IV. Διαθέσιμα</i>								
1. Ταμείο		5.310,74		5.034,74		0,00		0,00
3. Καταθέσεις όψεως και προθεσμίας		4.592.894,69		14.798.322,73		174.722.118,83		42.257.711,33
		4.598.205,43		14.803.357,47		174.722.118,83		42.257.711,33

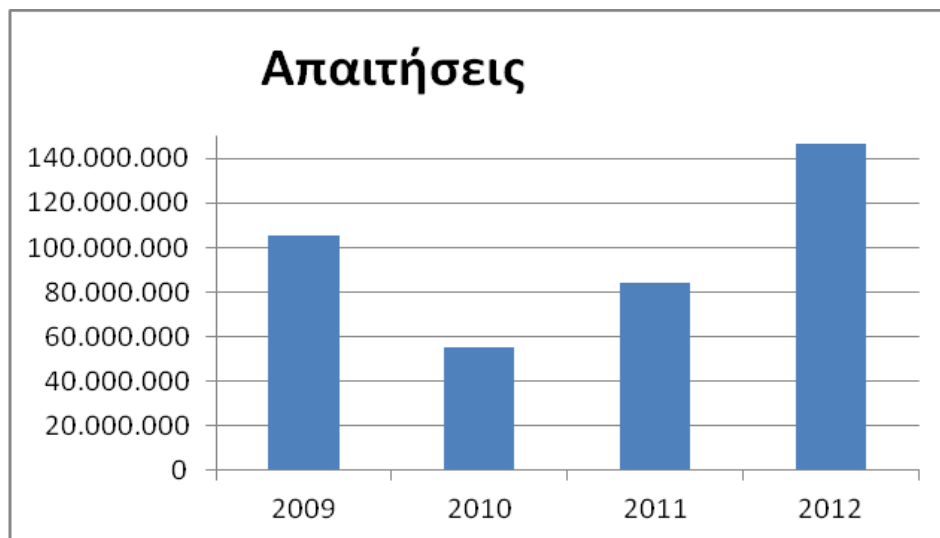
Πίνακας 2: Αγορές Χρήσεων ΠΑΓΝΗ 2012-2010

ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΕΚΜΕΤΑΛΕΥΣΕΩΣ ΠΑΓΝΗ 2010-2012			
	2012	2011	2010
Αγορές Χρήσεως (Πρώτες και βοηθητικές ύλες, Αναλώσιμα, Ανταλλακτικά παγίων στοιχείων)	60.608.400,55	66,555,571.32	76,854,954.28

Ο συγκεκριμένος λογαριασμός έχει μία έντονη αυξητική πορεία στη διάρκεια των ετών 2008-2012 με εξαίρεση το έτος 2010 κατά το οποίο παρατηρείται μία απότομη μείωση (Γράφημα 1). Η γενικότερη αυξητική τάση των απαιτήσεων ίσως είναι αύξηση στην ποσότητα των υπηρεσιών που παρέχει το νοσοκομείο κάθε έτος για τις οποίες όμως δεν έχει ακόμα πληρωθεί. Η απότομη πτώση του λογαριασμού το 2010 οφείλεται στο νόμο 3867/2010(άρθρο 27, παράγραφος 8). Βάσει αυτής της νομοθεσίας, οι απαιτήσεις του ΠΑΓΝΗ έναντι ασφαλιστικών ταμείων που έχουν προκύψει από υγειονομική περίθαλψη ασφαλισμένων μέχρι 31.12.2009 εκχωρούνται στο Δημόσιο. Έτσι, οι συγκεκριμένες απαιτήσεις αφαιρούνται από το λογαριασμό και υπάρχει αυτή η απότομη πτώση.

Παρότι όμως οι απαιτήσεις το 2010 μειώθηκαν αισθητά, το νοσοκομείο δεν κατάφερε να κρατήσει στα χαμηλά αυτά επίπεδα τις απαιτήσεις του τα επόμενα χρόνια με αποτέλεσμα, ενώ το 2010 η αξία των απλήρωτων υπηρεσιών της μονάδας είναι 55,025,744.92 ευρώ, το 2012 η αξία των ανοικτών απαιτήσεων να έχει φτάσει στο ποσό των 146.417.150,18 ευρώ υποδεικνύοντας τα μεγάλα ποσά που χρεωστώνε τα ταμεία ασφάλισης, τα οποία είναι η πλειοψηφία των πελατών, στη νοσοκομειακή μονάδα.

Γράφημα 1: Λογαριασμός «απαιτήσεις» ισολογισμών ΠΑΓΝΗ 2009-2012



Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι ο λογαριασμός «επισημασμένοι-επίδικες απαιτήσεις και χρεώστες» συνεχώς αυξάνεται στη διάρκεια των ετών μελέτης. Ο συγκεκριμένος λογαριασμός δείχνει το κεφάλαιο, το οποίο είναι μεν απαιτούμενο προς είσπραξη, αλλά για κάποιο λόγο θεωρείται επισφαλές, δηλαδή το νοσοκομείο ξέρει ότι η είσπραξη αυτού το κεφαλαίου δεν θα γίνει σίγουρα στο μέλλον δηλαδή είναι υψηλού ρίσκου.

Ενώ κατά τα έτη 2009 και 2010 το ταμείο είναι μηδενικό, φαίνεται να αυξάνεται και να αποκτάει μη μηδενικές τιμές κατά τα έτη 2011, 2012, 2013.

Το ποσό των 174,722,118.83 ευρώ που υπάρχει στον λογαριασμό «καταθέσεις όψεως και προθεσμίας» κατά το έτος 2010, το οποίο είναι πολλαπλάσιο των αντίστοιχων ποσών των άλλων ετών οφείλεται στο γεγονός ότι στο λογαριασμό αυτό έχει συμπεριληφθεί το ποσό των 141.013.137,43 ευρώ που αφορά μη εκκαθαρισθείσες οφειλές προς προμηθευτές έως 31/12/10 από την ρύθμιση εξόφλησης βάσει ομολόγων βάσει του Νόμου 3867/2010 (Παράρτημα Α, Ισολογισμός 31 Δεκεμβρίου 2010,σημειώσεις).

Από τα στοιχεία οικονομικής δραστηριότητας του ΠΑΓΝΗ κατά τα έτη 2009-2012 παρατηρήθηκαν αλλαγές σε λογαριασμούς. Σκόπιμο είναι να αναζητηθεί εάν υπήρξαν αλλαγές και στην αποδοτικότητα του οργανισμού κατά αυτή τη χρονική διάρκεια. Στις επόμενες ενότητες της εργασίας γίνεται η προσπάθεια να εκτιμηθεί η αποδοτικότητα του ΠΑΓΝΗ κατά τα έτη 2009-2012, να συγκριθούν οι αλλαγές και να αναδείχουν οι λόγοι αυτών των αλλαγών.

Πριν όμως από την ανάλυση, κρίνεται σκόπιμο να αναφερθεί η μέθοδος που θα χρησιμοποιηθεί στην ανάλυση και ο τρόπος που η μέθοδος επεξεργάζεται τα δεδομένα.

Κεφάλαιο 3

Μέθοδοι αξιολόγησης αποδοτικότητας μονάδων υγείας

Η διαδικασία της αξιολόγησης αποτελεί μία σύνθετη διαδικασία για τη δημόσια διοίκηση και απαιτεί την ανάπτυξη συγκεκριμένου μοντέλου και μεθόδου. Στη διεθνή βιβλιογραφία έχουν αναπτυχθεί αρκετοί μέθοδοι μέτρησης απόδοσης – αποτελεσματικότητας – αποδοτικότητας που εφαρμόζονται στη δημόσια διοίκηση, οι οποίες διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες:

1. Στις μετρήσεις χρηματοοικονομικής απόδοσης
2. Στις μετρήσεις αποδοτικότητας
3. Στις μετρήσεις στρατηγικής

1. Στην πρώτη κατηγορία περιλαμβάνονται οι μετρήσεις Χρηματοοικονομικής Απόδοσης, όπως:

- Μέθοδος Απόδοσης επί της Επένδυσης (Return on Investment – ROI)
- Μέθοδος Σχεδιασμού, Προγραμματισμού και Προϋπολογισμού (Planning, Programming and Budgeting System – PPBS)

- Μέθοδος Προϋπολογισμού Μηδενικής Βάσης (Zero-Based Budgeting System – ZBB)
- 2. Στη δεύτερη κατηγορία ανήκουν οι μετρήσεις Αποδοτικότητας, όπως:
 - Μέθοδος Στοχαστικής Ανάλυσης (Stochastic Frontier Analysis – SFA)
 - Μέθοδος Περιβάλλουσας Καμπύλης (Data Envelopment Analysis – DEA)
- 3. Στην τρίτη κατηγορία κατατάσσονται οι μετρήσεις Στρατηγικής:
 - Μέθοδος Καλών Πρακτικών ή Προτύπων Αναφοράς (Best Practices/Benchmarking)
 - Μέθοδος Ισορροπημένης Κάρτας Επιδόσεων (Balanced Scorecard – BSC)

Η τρίτη κατηγορία μετρήσεων είναι ευρύτερη από τις δύο προηγούμενες διότι αυτές οι μέθοδοι και ειδικότερα η μέθοδος της Ισορροπημένης Κάρτας Επιδόσεων, βασίζονται εν μέρει σε μεθόδους που εντάσσονται στις μετρήσεις χρηματοοικονομικής απόδοσης (π.χ. μέθοδος Απόδοσης επί της Επένδυσης) και αποδοτικότητας (π.χ. μέθοδος Στοχαστικής Ανάλυσης και μέθοδος Περιβάλλουσας Καμπύλης) (Zeropoulos P, Palaskas T, 2011).

Μέθοδοι μέτρησης Αποδοτικότητας

Η μέτρηση της αποδοτικότητας είναι διαδεδομένη στο δημόσιο τομέα και θεωρείται απλούστερη συγκριτικά με τη μέτρηση της αποτελεσματικότητας καθώς εστιάζει στη διαδικασία μετασχηματισμού εισροών σε εκροές που εκφράζονται από μετρήσιμες παραμέτρους. Αντίθετα, για τη μέτρηση της αποτελεσματικότητας, επιπλέον των εισροών και εκροών, χρειάζεται να προσδιοριστούν και να αξιολογηθούν τα αποτελέσματα (outcomes). Τα αποτελέσματα αποτελούνται από ποσοτικά και ποιοτικά δεδομένα που συχνά δεν είναι εύκολα μετρήσιμα (π.χ. συμβολή της ποιοτικής βελτίωσης των παρεχόμενων διοικητικών υπηρεσιών στην οικονομική ανάπτυξη της χώρας).

Γενικά, η μέτρηση της αποδοτικότητας ενός συστήματος υπολογίζεται ως εξής:
αποδοτικότητα = εκροές / εισροές

Αυτός ο τρόπος υπολογισμού είναι συχνά ανεπαρκής, λόγω της ύπαρξης πολλαπλών εισόδων και εξόδων που συνδέονται με διαφορετικούς πόρους, διαφορετικές δραστηριότητες και περιβαλλοντικούς παράγοντες. Για την αντιμετώπιση αυτού του προβλήματος έχουν αναπτυχθεί μέθοδοι μέτρησης αποδοτικότητας τόσο περιμετρικές (parametric) όσο και μη παραμετρικές (nonparametric) (Chander et al, 2006).

Η ευρύτερα χρησιμοποιούμενη παραμετρική μέθοδος είναι η Στοχαστική Ανάλυση (Stochastic Frontier Analysis) και μη παραμετρική, η μέθοδος της Περιβάλλουσας Καμπύλης (Data Envelopment Analysis) (Pestieau, 2009).

Οι δύο αυτές τεχνικές αξιολογούν τη σχετική αποδοτικότητα (relative efficiency), δηλαδή, την αποδοτικότητα μίας παραγωγικής μονάδας, ή εν προκειμένου ενός δημόσιου

οργανισμού, σε σύγκριση με το στοχαστικό του όριο παραγωγής (stochastic frontier output) (στην περίπτωση της μεθόδου Στοχαστικής Ανάλυσης) ή με την αποδοτικότητα άλλων ομοειδών μονάδων (στην περίπτωση της Περιβάλλουσας Καμπύλης). Ουσιαστικά, οι τεχνικές μέτρησης αποδοτικότητας αποτελούν ποσοτικές προσεγγίσεις προσδιορισμού καλών πρακτικών (Best Practices' Methods). Μέσω των συγκεκριμένων μεθόδων προσδιορίζονται 'πρότυπα' βέλτιστης λειτουργίας για τις υπό αξιολόγηση επιχειρησιακές μονάδες. Ειδικότερα, οι μονάδες – 'πρότυπο' απαρτίζουν το ανώτατο ή βέλτιστο όριο που αποτελεί στόχο μετάβασης για τις υπόλοιπες υπό αξιολόγηση μονάδες. Λόγω του προσδιορισμού ενός βέλτιστου ορίου από τις δύο προαναφερθείσες μεθόδους μέτρησης αποδοτικότητας αποκαλούνται βιβλιογραφικά 'οριακές' μέθοδοι (frontier methods).

Οι παραμετρικές μέθοδοι, όπως η Στοχαστική Ανάλυση, διασπούν τις παραγωγικές μονάδες σε υποσυστήματα όμοια μεταξύ τους (μονάδες λήψης απόφασης-Decision Making Units DMU) και στη συνέχεια, με τη βοήθεια στατιστικών μεθόδων, κατασκευάζουν τις συναρτήσεις παραγωγής προσαρμοσμένες στα δεδομένα. Οι μονάδες αυτές (DMU) μπορεί να σχετίζονται με ανθρώπινο δυναμικό, εγκαταστάσεις, κεφάλαιο, οι οποίες χρησιμοποιούν πόρους ως εισροές για να παράγουν εκροές που να ανταποκρίνονται στο σκοπό λειτουργίας τους. Οι εκροές αντιπροσωπεύουν χρηματικά ή άλλα κέρδη όπως για παράδειγμα το επίπεδο εξυπηρέτησης, ικανοποίησης από μια υπηρεσία κτλ. Στη συνέχεια τα υποσυστήματα (DMU) συγκρίνονται με το μέσο όρο παραγωγής για να καθοριστεί ποια είναι αποδοτικά και ποια όχι.

Η προσέγγιση αυτή παρουσιάζει κάποιες δυσκολίες διότι δεν είναι πάντα εύκολο να εκτιμηθεί η συνάρτηση παραγωγής για κάθε διαφορετικό πρόβλημα ξεχωριστά. Επιπλέον πιθανά σφάλματα στα δεδομένα των εμπειρικών παρατηρήσεων δημιουργούν προβλήματα στη διαδικασία. Αμφιλεγόμενο σημείο αυτών των μεθόδων αποτελεί και ο αυθαίρετος καθορισμός των παραμέτρων σύγκρισης.

Λόγω των δυσκολιών που αντιμετωπίζουν οι παραπάνω μέθοδοι αναπτύχθηκαν οι μη οικονομετρικές ή μη παραμετρικές μέθοδοι, οι οποίες σε αντίθεση με τις παραμετρικές συγκρίνουν τις μονάδες με ένα σημείο αναφοράς (benchmarking) και επιδιώκουν να αξιολογήσουν την αποδοτικότητα σε ένα οργανισμό σε σχέση με άλλους οργανισμούς του ίδιου κλάδου. Οι μέθοδοι αυτές χρησιμοποιούν μια προσέγγιση γραμμικού προγραμματισμού για να κατασκευάσουν ένα μη παραμετρικό γραμμικό κυρτό σύννορο, έτσι ώστε καμιά υπό μελέτη μονάδα να μη βρίσκεται έξω από αυτό. Η περισσότερο ευρέως χρησιμοποιούμενη μέθοδος αυτής της προσέγγισης είναι η Περιβάλλουσα Ανάλυση Δεδομένων (Data Envelopment Analysis, DEA).

Μέθοδος DEA

Η αρχική μορφή της ανάλυσης της σχετικής αποδοτικότητας έγινε από τον Farrell το 1957, ο οποίος πρότεινε ένα σύστημα γραμμικών εξισώσεων, και μετέπειτα από τους Charnes, Cooper και Rhodes (1981), οι οποίοι αναγνωρίζοντας τη δυσκολία στην αναζήτηση ενός κοινού

συνόλου βαρών για τον προσδιορισμό της σχετικής αποδοτικότητας, αναδιατύπωσαν την υπόθεση ως πρόβλημα γραμμικού προγραμματισμού. Αναγνώρισαν το γεγονός ότι οι διαφορετικές μονάδες μπορεί να αποτιμήσουν τις εισροές και εκροές με διαφορετικό τρόπο και, συνεπώς, να υπολογίσουν διαφορετικά βάρη, και πρότειναν ότι κάθε μονάδα θα πρέπει να επιτρέπεται να εγκρίνει ένα σύνολο των βαρών που αναδεικνύει την μέγιστη αποδοτικότητα σε σύγκριση με τις άλλες μονάδες.

Η ΠΑΔ είναι μια τεχνική βασισμένη στον γραμμικό προγραμματισμό για τη μέτρηση της σχετικής απόδοσης των οργανωτικών μονάδων με πολλαπλές εισροές και εκροές, αξιολογώντας την 'απόσταση' της υπό εκτίμηση μονάδας από το ανώτατο δυνατό όριο της παραγωγής.

Ως πλήρως (100%) αποτελεσματική ορίζεται μία μονάδα αν και μόνο εάν οι αποδόσεις των άλλων μονάδων δεν δείχνουν ότι μερικές από τις εισροές ή εκροές της μπορούν να βελτιωθούν χωρίς την παράλληλη «επιδείνωση» κάποιων από τις άλλες εισροές ή εκροές της εν λόγω μονάδας» (Cooper, Seiford, Zhu, 2004:3).

Η ΠΑΔ υποθέτει την ύπαρξη ενός συνόλου μονάδων παραγωγής, των Μονάδων Απόφασης (Decision Making Units- DMUs). Ως Μονάδα Λήψης Αποφάσεων νοείται η επιχείρηση, ο οργανισμός, η εκάστοτε νομική οντότητα που έχει τον έλεγχο της διαδικασίας μετατροπής των διατιθέμενων πόρων (εισροών) σε προϊόντα ή υπηρεσίες (εκροές). Η συγκεκριμένη μονάδα θεωρείται ανεξάρτητη, ακόμη κι αν εντάσσεται σε ευρύτερη επιχειρηματική ή επιχειρησιακή δομή, και είναι υπεύθυνη για τη διαχείριση των πόρων της καθώς και του παραγόμενου αποτελέσματος (Thanassoulis, 2001; Norman and Stoker, 1991).

Οι DMUs λειτουργούν σε ένα ενιαίο πλαίσιο, είναι συγκρίσιμες, ομοιογενείς και καταναλώνουν τις ίδιες πολλαπλές εισροές και παράγουν τις ίδιες πολλαπλές εκροές. Τόσο οι εισροές όσο και οι εκροές είναι ποικιλόμορφες, μετρήσιμες σε διαφορετικές συνήθως κλίμακες μέτρησης και οριζόμενες αναλόγως της φύσης του προβλήματος και της διαθεσιμότητας των δεδομένων. Οι εισροές αποτελούν «αγαθά» προς εξοικονόμηση (μικρότερα επίπεδα κατανάλωσης είναι περισσότερο επιθυμητά), οι δε εκροές «αγαθά» προς μεγιστοποίηση (μεγαλύτερα επίπεδα παραγωγής είναι περισσότερο επιθυμητά).

Η DEA χρησιμοποιεί ως δεδομένα είτε ποσότητες απασχολούμενων εισροών και παραγόμενων εκροών είτε το κόστος των παραγωγικών συντελεστών και τα έσοδα από τη διάθεση των εκροών. Σε αντίθεση όμως με το γραμμικό προγραμματισμό που αξιολογεί μία μόνο επιχειρησιακή μονάδα, επιδιώκοντας τον προσδιορισμό του βέλτιστου επιπέδου απασχόλησης παραγωγικών συντελεστών και παραγωγής, η DEA αξιολογεί την αποδοτικότητα ενός συνόλου DMUs, δηλαδή, συγκρίνει τη διαδικασία μετατροπής των εισροών σε εκροές της κάθε μονάδας με το σύνολο των μονάδων (DMUs) του δείγματος. Γι' αυτό το λόγο, η εκτιμώμενη αποδοτικότητα που προκύπτει μέσω της DEA χαρακτηρίζεται σχετική ή συγκριτική (Coelli et al, 2005; Zhu, 2003).

Κατά την εφαρμογή της, δημιουργεί ένα σύνολο μέγιστων παραγωγικών δυνατοτήτων κάτω από το οποίο βρίσκονται όλες οι υπό διερεύνηση μονάδες, οι οποίες ταξινομούνται σύμφωνα με την αποτελεσματικότητά τους. Βάση αυτού του συνόρου οι αναποτελεσματικές

μονάδες δύνανται να αντιληφθούν τις αδυναμίες τους καθώς συγκρίνονται με μια ομάδα αποτελεσματικών. Με βάση τα αποτελέσματα, η κάθε μονάδα μπορεί να βελτιώσει την αποτελεσματικότητά της, με δύο τρόπους. Είτε με προσανατολισμό εισροών (input-orientation), μειώνοντας δηλαδή τις εισροές της και διατηρώντας σταθερές τις εκροές της, είτε με προσανατολισμό εκροών (output-orientation) αυξάνοντας δηλαδή τις εκροές της και διατηρώντας σταθερές τις εισροές της (Niaavis and Polyzos, 2010).

Η μέθοδος αυτή εκτιμά ποσοτικά την μέγιστη τιμή της σχετικής αποδοτικότητας των παραγωγικών μονάδων χωρίς να επηρεάζεται από υποκειμενικούς παράγοντες και χωρίς την ανάγκη μετατροπής των δεδομένων σε κάποιο σύστημα αξιών, για να γίνει η άθροιση των εισόδων/εξόδων και η αποτίμηση. Χρησιμοποιώντας σαν σύστημα αναφοράς τα ομοειδή αυτά σύνολα, η DEA παρουσιάζει στον αποφασίζοντα, τις πτυχές μιας μη αποδοτικής Μονάδας που πρέπει να τροποποιηθούν για να γίνει αυτή αποδοτική καθώς και το μέγεθος των απαιτούμενων τροποποιήσεων.

Η DEA επιτρέπει επιπλέον την εκτίμηση της αποδοτικότητας των μονάδων απόφασης χρησιμοποιώντας μεταβλητές οι οποίες έχουν σταθμιστεί ως προς τον συντελεστή συσχέτισης του στην τελική εκτίμηση της παραγωγικότητας. Κάποιες σχολές σκέψεις ισχυρίζονται ότι με το να σταθμίζονται οι μεταβλητές επεμβαίνουμε στην ανάλυση και χάνεται η αντικειμενικότητα των αποτελεσμάτων με το κίνδυνο να δημιουργηθούν bias. Όμως, χρησιμοποιώντας την DEA χωρίς στάθμιση μεταβλητών πολλές φορές δημιουργείται το πρόβλημα ότι μεταβλητές οι οποίες είναι κρίσιμης σημασίας για την αποδοτικότητα του αντικειμένου μελέτης δεν συμπεριλαμβάνονται στην εκτίμηση της αποδοτικότητας ενώ συμμετέχουν άλλες μεταβλητές οι οποίες μπορεί να μην έχουν τόση σημασία για την παραγωγικότητα. Σε αυτές τις περιπτώσεις, είναι χρήσιμο να σταθμιστούν οι κρίσιμες μεταβλητές ώστε να συμπεριληφθούν στην εκτίμηση κατά κάποιο ελάχιστο ποσοστό και να σταθμιστούν οι χαμηλής σημασίας μεταβλητές ώστε να μην μπορούν να μετέχουν στην εκτίμηση κατά το 100%, (Hussain A. and Jones M., 2001).

Ένα σημαντικό στοιχείο της μεθοδολογίας αυτής αποτελεί η δυνατότητα που παρέχει για διαχρονική συγκριτική αξιολόγηση, μελετώντας κάθε DMU ξεχωριστά στο διηνεκές του χρόνου. Η τεχνική αυτή που προτάθηκε από τους Charnes, Clark, Cooper and Golany (1985) ονομάστηκε “window analysis” και προβλέπει την απομάκρυνση από το δείγμα του φτωχότερου δείγματος συγκριτικής αποτελεσματικότητας, κάθε φορά που νέα δεδομένα προστίθενται.

Μαθηματική Θεμελίωση DEA

Η αποδοτικότητα για οποιαδήποτε Μονάδα υπολογίζεται σχηματίζοντας το λόγο του αθροίσματος των εξόδων, σε καθεμιά από τις οποίες έχει αντιστοιχηθεί ένα βάρος, προς το άθροισμα των εισόδων, στις οποίες επίσης έχουν αντιστοιχηθεί βάρη. Σημειωτέο ν ότι τα βάρη αυτά είναι μεταβλητές και όχι καθοριζόμενα από τον αποφασίζοντα. Η σχέση που ορίζει την αποδοτικότητα (Charnes et al, 1978) είναι λοιπόν:

$$\frac{\sum_{r=1}^s U_r Y_{rj}}{\sum_{i=1}^m N_i X_{ij}} \quad (1)$$

οπού:

i είναι η υποσημείωση των εισόδων (i = 1,2,...,m)

j είναι η υποσημείωση των DMUs (j=1,2,...,n)

r είναι η υποσημείωση των εξόδων (r= 1,2,...,s)

X_{ij} είναι η i είσοδος της j DMU

Y_{rj} είναι η r έξοδος της j DMU

s είναι ο αριθμός των εξόδων

m είναι ο αριθμός των εισόδων

n είναι ο αριθμός των Μονάδων.

Η σχετική αποδοτικότητα μιας συγκεκριμένης Μονάδας (που στο εξής θα ονομάζουμε DMU₀) προκύπτει με την μεγιστοποίηση του τύπου (1). Αυτή θα γίνει υπό περιορισμούς (ένας για κάθε Μονάδα) ότι ο λόγος αποδοτικότητας της κάθε Μονάδας είναι μικρότερος ή ίσος με ένα. Άρα θα υπάρχουν s+m μεταβλητές και τόσοι περιορισμοί, όσες και οι Μονάδες, έστω n. Ο μαθηματικός τύπος της μεθόδου για την εκτίμηση της αποδοτικότητας της DMU₀ συνοψίζεται λοιπόν ως εξής (Charnes et al, 1978):

$$\max \frac{\sum_{r=1}^s U_r Y_{r0}}{\sum_{i=1}^m N_i X_{i0}} \quad (2)$$

υ.π.

$$\frac{\sum_{r=1}^s U_r Y_{rj}}{\sum_{i=1}^m N_i X_{ij}} \leq 1,$$

j = 1,...,n

U_r ≥ 0, r = 1,...,s

N_i ≥ 0, i = 1,...,m

οπού:

i είναι η υποσημείωση των εισόδων (i = 1,2,...,m)

j είναι η υποσημείωση των DMUs (j = 1,2,...,n)

r είναι η υποσημείωση των εξόδων (r=1,2,...,s)

o είναι η υπό εξέταση Μονάδα

X_{ij} είναι η i είσοδος της j Μονάδας (DMU)

Y_{rj} είναι η r έξοδος της j Μονάδας

s είναι ο αριθμός των εξόδων
m είναι ο αριθμός των εισόδων
n είναι ο αριθμός των Μονάδων

Η DEA μας δίνει μια εκτίμηση για το πόσο αποδοτική είναι κάθε Μονάδα, με βάση τις πραγματικές εισροές που χρησιμοποιεί για να παράξει τις αντίστοιχες ποσότητες των εκροών της, χωρίς να χρειάζεται εκ των προτέρων η γνώση της συνάρτησης παραγωγής. Τα βάρη U_i και N_i δεν καθορίζονται από τον αποφασίζοντα, αλλά υπολογίζονται από τη μέθοδο ως οι τιμές που πρέπει να αντιστοιχηθούν σε κάθε είσοδο και έξοδο, ώστε να μεγιστοποιηθεί ο λόγος της αποδοτικότητας της Μονάδας που εξετάζεται. Αυτό σημαίνει ότι σαν λύση προκύπτει το σύνολο των τιμών των U_i και N_i που κάνουν την υπό εξέταση Μονάδα να μεγιστοποιεί το λόγο αποδοτικότητας της και παράλληλα αυτός ο λόγος δεν ξεπερνά το 1 για καμία Μονάδα Λήψης Απόφασης στο ίδιο σύνολο των ομότιμων Μονάδων. Οι βέλτιστες τιμές των U_i και N_i διαφέρουν από Μονάδα σε Μονάδα, αφού αποτελούν τη λύση της (2), η οποία διαφοροποιείται ως προς τους συντελεστές σε κάθε διαφορετική μονάδα. Η εξίσωση (2) έχει πάντα λύση, με την τιμή της να κυμαίνεται μεταξύ 0 και 1, καθώς η Μονάδα που αξιολογείται περιλαμβάνεται στους περιορισμούς. Για τιμή ίση με 1 η Μονάδα θα είναι αποδοτική. Για τιμή μικρότερη του 1, τότε υπάρχει κάποιο υποσύνολο του συνόλου ομότιμων στοιχείων όπου ανήκει η υπό εξέταση Μονάδα, σε σχέση με το οποίο αυτή κρίνεται μη αποδοτική.

Η μεθοδολογία της DEA εφαρμόστηκε από το Farrel το 1957, ενώ αναπτύχθηκε περαιτέρω από τους Charnes, Cooper και Rhodes (Charnes et al., 1978), καθώς και από τους Banker, Charnes και Cooper (Banker, Charnes, Cooper, 1984). Σαν αποτελέσματα των δύο παραπάνω προσπαθειών είναι η δημιουργία των δύο βασικών υποδειγμάτων της μεθοδολογίας που είναι το CCR και το BCC, όπως ονομάστηκαν από τα αρχικά των συγγραφέων. Η διαφορά των δύο υποδειγμάτων έγκειται στο ότι το CCR βρίσκει εφαρμογή όταν οι λειτουργικές μονάδες παρουσιάζουν σταθερές οικονομίες κλίμακας (Constants Returns to Scale-CRS), ενώ το BCC όταν εμφανίζουν μεταβλητές οικονομίες κλίμακας (Variable Returns to Scale-VRS)

Το μοντέλο CCB

Το αρχικό κλασματικό μοντέλο της ΠΑΔ, όπως αναλύθηκε στην προηγούμενη ενότητα δημιουργεί σημαντικά προβλήματα στην προσπάθεια υπολογισμού των λύσεων για την πρακτική εφαρμογή της DEA. Γι' αυτό γίνεται μετατροπή του κλασματικού μοντέλου σ' ένα ισοδύναμο γραμμικού προγραμματισμού, το οποίο παρουσιάζεται σε δύο μορφές.

Στην πρώτη μορφή, θέτουμε τον παρανομαστή της αντικειμενικής συνάρτησης ίσο με τη μονάδα υπό τη μορφή περιορισμού, και μεγιστοποιούμε τον αριθμητή. Στη δεύτερη μορφή θέτουμε τον αριθμητή της αντικειμενικής συνάρτησης ίσο με τη μονάδα υπό τη μορφή περιορισμού, και ελαχιστοποιούμε τον παρανομαστή.

Άρα το μοντέλο (2) μετατρέπεται σε (Banker, Charnes et al, 1989):

$$\text{H} \quad Max h_0 = \sum_{r=1}^s U_r Y_{r0}$$

$$\text{H} \quad Min h_0 = \sum_{i=1}^m N_i X_{i0}$$

υ.π (A)

$$-\sum_{r=1}^s U_r Y_{rj} + \sum_{i=1}^m N_i X_{ij} \geq 0 \quad , j = 1, \dots, n$$

$$\sum_{i=1}^m N_i X_{i0} = 0$$

$$N_i \geq \varepsilon, i=1, \dots, m$$

$$U_r \geq \varepsilon, r=1, \dots, s$$

υ.π (B)

$$-\sum_{r=1}^s U_r Y_{rj} + \sum_{i=1}^m N_i X_{ij} \geq 0 \quad , j = 1, \dots, n$$

$$\sum_{r=1}^s U_r Y_{r0} = 1$$

$$N_i \geq \varepsilon, i=1, \dots, m$$

$$U_r \geq \varepsilon, r=1, \dots, s$$

Ο συμβολισμός ε , ο μόνος όρος που δεν υπήρχε και στην εξίσωση (2) αντιπροσωπεύει ένα κατώτατο όριο, μια θετική σταθερά της τάξης του 10⁻⁶ για να διασφαλίσει ότι όλες οι παρατηρούμενες τιμές εισόδων και εξόδων έχουν κάποια θετική τιμή.

Το μοντέλο BCC

Το γραμμικό αυτό μοντέλο, καταμετρά την παραγωγική αποδοτικότητα μέσω των σχέσεων εισόδων και εξόδων. Σε αντίθεση με το βασικό μοντέλο CCR, το οποίο ασχολείται μόνο με τη σταθερή απόδοση κλίμακας, το μοντέλο BCC παράγει και μεταβλητή απόδοση κλίμακας.

Στο μοντέλο BCC υπάρχει η υπόθεση της κυρτότητας. Σύμφωνα με το αξίωμα των **Banker, Charnes and Cooper** δεχόμαστε ότι αν δύο παραγωγικές πιθανότητες παρατηρούνται στην πράξη, τότε κάθε παραγωγικό σχέδιο, το οποίο έχει τη βαρύτητα κυρτού συνδυασμού των δύο παραγωγικών πιθανοτήτων, είναι επίσης κατορθωτό.

Η μορφή του μοντέλου BCC είναι η εξής:

$$\text{Max} \{ \sum M_r Y_{r0} - u_0 \} \quad \text{με } r=1, \dots, s$$

υ.π

$$-\sum M_r Y_{rj} + \sum N_i X_{ij} + u_0 \geq 0$$

$$\sum N_i X_{i0} = 1$$

$$N_i \geq \varepsilon, i=1, \dots, m$$

$$M_r \geq \varepsilon, r=1, \dots, s$$

Όπου σύμφωνα με τους Banker et al (1984) οι λόγοι των μεταβλητών M_r και u_i , παρέχουν εκτιμήσεις γύρω από τις οριακές αναλογίες μετασχηματισμού (αντικατάστασης) των εξόδων, τις οριακές αναλογίες μετασχηματισμού των εισόδων, και τις οριακές παραγωγικότητες.

Ιστορική Ανασκόπηση DEA

Από την αρχική μελέτη των Charnes, Cooper, and Rhodes η DEA έχει εξελιχθεί και διευρυνθεί για να συμπεριλάβει μία σειρά εφαρμογών. Πλέον η DEA χρησιμοποιείται στην ανάλυση της οικονομίας σκοπού και κλίμακας και μπορεί να εκτιμήσει το κατάλληλο ποσοστό χρήσης εισροών. Επιπλέον μπορεί να καθορίσει προγράμματα διαχείρισης ποιότητας και προσδιορίζει δημόσια και ιδιωτικά κόστη (Kirkley, Fare, Grosskopf, McConnell, Strand & Squires, 2000). Το μοντέλο της DEA έχει περάσει από την αρχική στατική του μορφή, σε μία πιο δυναμική (Fare & Grosskopf, 1983). Η μέθοδος DEA έχει αναπτυχθεί με διάφορες μορφές κάποιες από τις οποίες είναι η μέτρηση της τεχνικής αποδοτικότητας, η μέτρηση της αποδοτικότητας κατανομής, η υπόθεση των σταθερών ή μεταβλητών αποδόσεων κλίμακας, ο προσανατολισμός στις εισροές ή εκροές της εξεταζόμενης μονάδας.

Ερευνητές όλων των επιστημονικών πεδίων αναγνώρισαν την DEA ως χρήσιμη μεθοδολογία της επιχειρησιακής έρευνας, ενώ η ελαχιστοποίηση των *a priori* υποθέσεων σε συνδυασμό με τον εμπειρικό προσανατολισμό οδήγησαν στη χρήση της μεθόδου σε διάφορες μελέτες εκτίμησης αποτελεσματικότητας τόσο στον ιδιωτικό όσο και στον δημόσιο τομέα. Προκειμένου να αξιολογηθούν και να συγκριθούν ομοειδή δημόσια ιδρύματα, η μεθοδολογία της DEA έχει εφαρμοστεί σε έρευνες σχολείων (Charnes et al. (1981)), Πανεπιστημίων (Beasley (1990)), δικαστηρίων (Lewin et al. (1982)), Κοινό χαρακτηριστικό αυτών των εφαρμογών είναι αφενός η χρήση πολλών εισροών για την παραγωγή πολλών εκροών και αφετέρου η σημαντικότητα της αποτελεσματικότητας της χρήσης των εισροών.

Ιδιαίτερα στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης η μέθοδος έχει γνωρίσει μεγάλη εφαρμογή τόσο στη διεθνή όσο και στην ελληνική βιβλιογραφία λόγω των πλεονεκτημάτων που εμφανίζει. Το 2001, σύμφωνα με τον Tavares (2002) στην βάση δεδομένων της DEA είχαν καταχωρηθεί 3203 αναφορές, 2152 συγγραφείς and 1242 λέξεις κλειδιά.

Στη διεθνή βιβλιογραφία, οι Burgess και Wilson (1996) σύγκριναν διαφορετικές νοσοκομειακές δομές προτείνοντας ένα πλαίσιο εισροών-εκροών που έχει ως εισροή την εργασία και το κεφαλαίο και ως εκροή τις υποθέσεις που εξετάστηκαν (τη σοβαρότητα των υποθέσεων και την διακύμανση αυτών) σε κάθε νοσοκομείο.

Ο Valdmanis (1991) μελέτησε μεταξύ των άλλων και την ύπαρξη διαφορών στην αποδοτικότητα μεταξύ δημόσιων νοσοκομείων, κερδοσκοπικού και μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα στις Η.Π.Α., χρησιμοποιώντας τη DEA. Από τη μελέτη προέκυψε ότι τα μεγάλα δημόσια νοσοκομεία είναι πιο αποδοτικά για κάθε κατηγορία ασθενών και νοσηλείας από τα ιδιωτικά νοσηλευτικά ιδρύματα.

Ο Masiye (2007) προσπάθησε να εκτιμήσει την τεχνική αποδοτικότητα σε ένα δείγμα 32 νοσοκομείων στη Ζάμπια χρησιμοποιώντας ως εισροές: το μη εργαστηριακό κόστος, τον

αριθμό των ιατρών, αριθμό νοσηλευτικού και μη προσωπικού και ως εκροές: τον αριθμό επισκέψεων στα εξωτερικά ιατρεία, τις ημέρες νοσηλείας, τον αριθμό των διαγνωστικών εξετάσεων και χειρουργείων. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι σπαταλούνται σημαντικά ποσοστά εισροών και ότι η συμμόρφωση πόρων και το μέγεθος των νοσοκομείων μειώνουν την αποδοτικότητα αυτών.

Οι Sheikhzadeh, Roudsari, Vahidi, Emrouznejad, Dastgiri (2012) προσπάθησαν να παρουσιάσουν ένα μοντέλο απόδοσης για επιλεγμένα ιδιωτικά και δημόσια νοσοκομεία του ανατολικού Αζερμπαϊτζάν χρησιμοποιώντας την μέθοδο DEA με σκοπό να προτείνουν πρότυπα βέλτιστης πρακτικής. Ως εισροές χρησιμοποίησαν τον αριθμό του προσωπικού, καταναμημένο σε διάφορες κατηγορίες (ειδικευμένοι ιατροί, γενικοί ιατροί, ιατρική ομάδα με μεγάλη εμπειρία κ.α.) καθώς και τον αριθμό των ενεργών κλινών. Ως εκροές έλαβαν τον αριθμό των εκτάκτων περιστατικών ασθενείας, τον αριθμό των ασθενών στα εξωτερικά ιατρεία και τον αριθμό των νοσηλευόμενων ασθενών επί τη μέση διάρκεια νοσηλείας.

Οι Jandaghi, Matin, Doremami, Aghaziyarati (2010) εκτίμησαν και σύγκριναν την αποδοτικότητα των οκτώ νοσοκομείων (δημοσίων και ιδιωτικών) της πόλης Qom στο Ιράν χρησιμοποιώντας την DEA και με την μέθοδο των σταθερών και με την μέθοδο των μεταβλητών αποδόσεων κλίμακας, ορίζοντας ως εισροές: τον αριθμό των ιατρών, των νοσηλευτών, του ιατρικού προσωπικού, των μόνιμων υπαλλήλων και το ύψος της ετήσιας δαπάνης και ως εκροές τον αριθμό των κλινικών επισκέψεων και των εκτάκτων περιστατικών.

Στην ελληνική βιβλιογραφία οι Athanassopoulos, Gounaris, Sissouraw (1999) μέτρησαν και σύγκριναν την τεχνική αποδοτικότητα και την αποδοτικότητα κατανομής σε 98 νοσοκομεία της Ελλάδας με τη μέθοδο DEA, σταθερές και μεταβλητές αποδόσεις κλίμακας χρησιμοποιώντας σαν παραμέτρους το μέγεθος των νοσοκομειακών οργανισμών και τη γεωγραφική τοποθεσία τους.

Οι Zavras, Tsakos, Economou Kyriopoulos (2002) σύγκριναν 133 πολύϊατρεία του ΙΚΑ σε εθνικό επίπεδο στην Ελλάδα με τη μέθοδο DEA χρησιμοποιώντας ως εισροές τον αριθμό του προσωπικού (στρωματοποιημένη σε κατηγορίες) και τον πληθυσμό εξυπηρέτησης και ως εκροή τον αριθμό των επισκέψεων. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης, τα κέντρα υγείας με την τεχνολογική υποδομή για την εκτέλεση εργαστηριακών ή / και ακτινολογικών εξετάσεων παρουσίασαν υψηλότερες αποδόσεις. Επιπλέον, κέντρα που κάλυπταν πληθυσμό από 10.000 έως 50.000 βρέθηκαν πιο αποτελεσματικά.

Συγκριτική αξιολόγηση υπηρεσιών υγείας έγινε και από τους Kontodimopoulos, Nanos, Niakas (2006), οι οποίοι χρησιμοποιώντας την μέθοδο DEA προσανατολισμένη στις εισροές, με την υπόθεση των σταθερών αποδόσεων κλίμακας, σύγκριναν 17 νοσοκομεία μικρής κλίμακας της επαρχίας και επέλεξαν ως εισροές τον αριθμό των γιατρών, νοσηλευτών και κλινών, και ως εκροές τον αριθμό των εισαγωγών, τις επισκέψεις στα εξωτερικά ιατρεία και τις υπηρεσίες προληπτικής ιατρικής. Τα αποτελέσματα της μελέτης ήταν ότι η γεωγραφική περιοχή επηρεάζει την απόδοση με τις πιο απομακρυσμένες μονάδες να φαίνονται πιο αποδοτικές και επιπλέον

παρατηρήθηκε ότι οι μονάδες που παρείχαν και υπηρεσίες προληπτικής ιατρικής ήταν ανώτερες στην απόδοση.

Επιπροσθέτως, ο Καλογερόπουλος (2011) εκτίμησε και σύγκρινε ,μέσω της μεθόδου DEA, υποθέτοντας σταθερές αποδόσεις κλίμακας, την αποδοτικότητα 25 δημόσιων γενικών νοσοκομείων της Αττικής, τα οποία παρουσίαζαν ομοιομορφία ως προς το είδος των υπηρεσιών που παρείχαν και τον πληθυσμό που εξυπηρετούσαν. Οι εισροές της μελέτης ήταν ο αριθμός των κλινών, του προσωπικού (συνολικά) και οι δαπάνες. Οι εκροές ήταν ο αριθμός των νοσηλευθέντων, των χρησιμοποιούμενων κλινοημερών, των επισκέψεων στα εξωτερικά ιατρεία, των εργαστηριακών εξετάσεων και ο αριθμός των χειρουργείων. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα το 64% των δημόσιων νοσοκομείων του δείγματος είναι αποδοτικά.

Τέλος, σε μια πιο πρόσφατη μελέτη του Polyzos (2012)μελέτησε την αποδοτικότητα 117 νοσοκομείων του ΕΣΥ στην Ελλάδα το έτος 2011 με τη μέθοδο DEA προσανατολισμένη στις εισροές και σύγκρινε αυτά τα δεδομένα με αντίστοιχα αποτελέσματα ερευνών που είχαν γίνει το 2009 και 2010. Ως εισροές χρησιμοποιήθηκαν: ο αριθμός του προσωπικού (χωρισμένο σε ιατρικό, νοσηλευτικό και λοιπό προσωπικό), ο αριθμός των κρεβατιών και οι δαπάνες των νοσοκομείων. Ως εκροές χρησιμοποιήθηκαν ο αριθμός των ασθενών και ο αριθμός επισκέψεων στα εξωτερικά ιατρεία. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι, μεταξύ των ετών 2009-2011, όλα τα νοσοκομεία, κυρίως μεσαίου μεγέθους , σημείωσαν βελτίωση της απόδοσης. Ειδικά προβλήματα παρατηρήθηκαν κυρίως σε μεγάλου μεγέθους νοσοκομεία. Η τεχνική αποτελεσματικότητα και αποτελεσματικότητα κλίμακας κυμαίνεται μεταξύ ικανοποιητικών επίπεδων καθ 'όλη τη διάρκεια της μελέτης.

Κεφάλαιο 4

Μεθοδολογία

Για την εκτίμηση της αποδοτικότητας του ΠΑΓΝΗ η αρχική σκέψη ήταν τα προσεγγιστεί η χρονική περίοδος για πέντε (5) χρόνια πριν την οικονομική κρίση έως σήμερα. Όμως, λόγω έλλειψης καταγραφής δεδομένων με τον ίδιο ομοιογενή τρόπο δεν κατέστη δυνατή η αρχική επιθυμητή ανάλυση. Προκειμένου να εξασφαλιστεί η συγκρισιμότητα και η ομοιομορφία των δεδομένων, η ανάλυση που τελικά αναλύθηκε αφορά την χρονική περίοδο 2009 έως και 2013. Για την συγκεκριμένη περίοδο τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται στην ανάλυση είναι καταγεγραμμένα και ταξινομημένα με τον ίδιο τρόπο ομαδοποίησης εξασφαλίζοντας την συγκρισιμότητα τους και άρα την αξιοπιστία της ανάλυσης. Επίσης, στο διάστημα αυτό μπορούμε να δούμε την εικόνα της υπό μελέτης νοσοκομειακής μονάδας, πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την κρίση διαπιστώνοντας τις συνέπειες της ύφεσης στο νοσοκομείο και σε ένα βαθμό στο σύστημα υγείας της χώρας.

Προκειμένου να διενεργηθεί η DEA πρέπει πρώτα να αποφασιστούν οι μονάδες απόφασης, δηλαδή οι μονάδες που θα συγκριθούν μεταξύ τους στην ανάλυση ώστε να αναδειχθούν οι καλές πρακτικές προς μίμηση.

Μονάδες Απόφασης (DMUs)

Η θεωρία της μεθόδου της D.E.A. υποθέτει την ύπαρξη ενός συνόλου μονάδων παραγωγής, των DMUs, οι οποίες λειτουργούν σε ένα ενιαίο πλαίσιο, είναι συγκρίσιμες, ομοιογενείς και καταναλώνουν τις ίδιες πολλαπλές εισροές και παράγουν τις ίδιες πολλαπλές εκροές. Για την διενέργεια της μελέτης θεωρούμε ως DMU το ΠΑΓΝΗ σε διαφορετικές χρονικές περιόδους της μελέτης.

Αναλυτικότερα, γίνονται δύο αναλύσεις, μία σε ετήσια βάση όπου ορίζονται πέντε (5) μονάδες λήψης απόφασης και μία σε εξαμηνιαία βάση όπου ορίζονται έντεκα (11) μονάδες απόφασης. Ουσιαστικά συγκρίνεται η παραγωγική μονάδα του ΠΑΓΝΗ κάθε έτος με την ίδια μονάδα τα υπόλοιπα έτη μελέτης. Αντίστοιχα για την ανάλυση σε εξαμηνιαία βάση, συγκρίνεται το ΠΑΓΝΗ ως μονάδα απόφασης κάθε εξάμηνο. Η συγκεκριμένη υπόθεση πληροί τις απαιτήσεις της θεωρίας αφού οι Μονάδες Απόφασης είναι συγκρίσιμες, καταναλώνουν τις ίδιες εισροές, παράγουν τις ίδιες εκροές και λειτουργούν σε ενιαίο πλαίσιο λειτουργιών.

Δεδομένα

Η παρούσα εργασία βασίστηκε σε δεδομένα τα οποία συλλέχτηκαν από το γραφείο ποιότητας του ΠΑΓΝΗ σε συνεργασία με άλλα τμήματα του νοσοκομείου, όπως η οικονομική υπηρεσία για την συλλογή των οικονομικών στοιχείων. Επίσης για την συλλογή των στοιχείων προσωπικού, χρησιμοποιήθηκε η βάση δεδομένων ESY.net πάλι μέσω του γραφείου ποιότητας του ΠΑΓΝΗ σε συνδυασμό με πληροφορίες από το γραφείο προσωπικού του νοσοκομείου. Για την συλλογή των στοιχείων υποβλήθηκε αίτηση στον διοικητή του νοσοκομείου, ο οποίος την ενέκρινε και την προώθησε προς διεκπεραίωση στα αρμόδια τμήματα.

Η DEA προϋποθέτει την ύπαρξη μεταβλητών χωρισμένων σε εισόδους και εξόδους. Ως εισόδοι θεωρούνται οι μεταβλητές που συμμετέχουν στην παραγωγική διαδικασία για την παροχή της υπηρεσίας. Ως έξοδοι θεωρούνται οι παρεχόμενες υπηρεσίες που προκύπτουν από την παραγωγική διαδικασία. Στην παρούσα ανάλυση επιλέχθηκαν τρεις κατηγορίες εισόδων και δύο έξοδοι βάσει προηγούμενων μελετών DEA που έχουν ασχοληθεί με το ίδιο θέμα καθώς και της θεωρίας της μεθόδου. Ως κύριες μεταβλητές, επιλέχθηκαν, λόγω ακρίβειας υπολογισμού, η εργασία, το κεφάλαιο, οι παρεχόμενες υπηρεσίες και τα αποτελέσματα της παραγωγικότητας της νοσοκομειακής μονάδας.

Οι εισροές που επιλέχθηκαν αρχικά είναι:

- α) πλήθος υπηρετούντος προσωπικού (ιατρικό, νοσηλευτικό, διοικητικό, τεχνικό)
- β) δυναμικότητα κλινών (αναπτυγμένες)
- γ) οικονομικά στοιχεία (λειτουργικές δαπάνες χωρισμένες σε πέντε κατηγορίες: φάρμακα, υγειονομικό υλικό, ορθοπεδικά υλικά, χημικά αντιδραστήρια, λοιπές δαπάνες).

Ως εκροές χρησιμοποιήθηκαν:

- α) Το πλήθος των επισκέψεων στα τακτικά εξωτερικά ιατρεία (ΤΕΙ)
- β) Το πλήθος των επισκέψεων στο τμήμα επειγόντων περιστατικών (ΤΕΠ).

Εισροές

Ο διαχωρισμός του προσωπικού έγινε με βάση την οργανωτική δομή της νοσοκομειακής μονάδας η οποία χωρίζει το προσωπικό σε αυτές τις τέσσερις κατηγορίες. Στο προσωπικό περιλαμβάνονται οι προσωποπαγείς θέσεις, οι ιδιωτικού δικαίου αορίστου και ορισμένου χρόνου και οι αποσπάσεις/μετακινήσεις στο φορέα. Ο αριθμός του προσωπικού ανά έτος ορίστηκε βάσει του αριθμού του υπηρετούντος ανθρώπινου δυναμικού στις 31 Δεκεμβρίου κάθε έτους. Αντίστοιχα για την ανάλυση ανά εξάμηνο υπολογίστηκε ο αριθμός των εργαζομένων την τελευταία ημέρα του εξαμήνου.

-Ως ιατρικό προσωπικό θεωρείται το σύνολο των διευθυντών, των συντονιστών, των επιμελητών Α' και Β', των ειδικευμένων ιατρών, των εξειδικευμένων ιατρών και των μελών Διδακτικού Ερευνητικού Προσωπικού (ΔΕΠ).

Όσον αφορά τα μέλη ΔΕΠ, οι συγκεκριμένοι εργαζόμενοι, πέρα από το ιατρικό έργο που παρέχουν, απασχολούνται σε μεγάλο βαθμό στον τομέα της εκπαίδευσης και της έρευνας. Αυτό σημαίνει ότι χρόνος από την εργασία τους αφιερώνεται σε διαφορετικές δραστηριότητες από τις καθαρά ιατρικές. Κατ' επέκταση φαίνεται ότι οι εκροές (επισκέψεις ΤΕΙ, ΤΕΠ) δεν σχετίζονται απόλυτα από την εργασία των μελών ΔΕΠ αλλά σε μικρότερο βαθμό και αυτό πρέπει να ληφθεί υπόψη στα αποτελέσματα.

-Ως νοσηλευτικό προσωπικό νοείται όλο το προσωπικό που απασχολείται στη νοσηλευτική υπηρεσία όλων των μορφωτικών επιπέδων.

-Ως τεχνικό προσωπικό νοείται όλο το προσωπικό που ανήκει στην τεχνική υπηρεσία της νοσοκομειακής μονάδας.

-Στην κατηγορία 'διοικητικό προσωπικό' συμπεριελήφθησαν οι διοικητικοί υπάλληλοι όλων των μορφωτικών επιπέδων, το επιστημονικό μη ιατρικό, το παραϊατρικό προσωπικό και λοιπό προσωπικό και πάλι όλων των μορφωτικών επιπέδων.

Στην είσοδο 'κλίνες' ανήκει το πλήθος των κρεβατιών της νοσοκομειακής μονάδας, δηλαδή οι ανεπτυγμένες κλίνες, οι κλίνες της μονάδας βραχείας νοσηλείας και της μονάδας τεχνητού νεφρού.

Η εισροή «δαπάνες» χωρίστηκε σε πέντε κατηγορίες:

-Στην κατηγορία «φάρμακα» όπου κατατάσσονται οι δαπάνες προμήθειας φαρμακευτικού υλικού.

-Στην κατηγορία «υγειονομικό υλικό» όπου ανήκουν οι δαπάνες για την προμήθεια όλου του υγειονομικού υλικού.

-Ως «ορθοπεδικό υλικό» όπου ορίζεται το κόστος προμήθειας ορθοπεδικών προσθετικών και λοιπών υλικών αναπήρων.

-Στα «χημικά αντιδραστήρια» όπου ανήκουν οι δαπάνες για την αγορά του υλικού της αιμοδοσίας.

Οι τέσσερις αυτές κατηγορίες αποτελούν κατά μέσο όρο το 72% των συνολικών λειτουργικών δαπανών στο χρονικό διάστημα που μελετείται. Για το λόγο αυτό οι υπόλοιπες δαπάνες αθροιστήκαν στην πέμπτη κατηγορία.

-Στην 5^η κατηγορία «λοιπές δαπάνες» ανήκουν όλες οι υπόλοιπες λειτουργικές δαπάνες εκτός των παραπάνω, όπως δαπάνες αγοράς γραφικών και αναλώσιμων υλικών, φωτισμός, θέρμανση, ύδρευση, αποχέτευση, συντηρήσεις και επισκευές εξοπλισμού.

Εκροές

Ως εκροές της έρευνας επελέγησαν: α) Ο συνολικός αριθμός επισκέψεων στα τακτικά εξωτερικά ιατρεία (ΤΕΙ) και β) Ο συνολικός αριθμός επισκέψεων στο τμήμα επειγόντων περιστατικών (ΤΕΠ).

Σχετικά με τις επισκέψεις στα ΤΕΙ, συνυπολογίστηκαν το τμήμα αιμοδοσίας και η παθολογική-ογκολογική κλινική. Ο λόγος που συμπεριελήφθη η παθολογική-ογκολογική κλινική είναι ότι σχετίζεται με όλες τις εισροές της μελέτης δηλαδή με τις κλίνες, το ανθρώπινο δυναμικό και τις δαπάνες στο κομμάτι του ορθοπεδικού υλικού. Ο λόγος που χρησιμοποιήθηκε το τμήμα της αιμοδοσίας είναι ότι, παρά το γεγονός ότι ο τομέας της αιμοδοσίας δεν διαθέτει κρεβάτια, οι επισκέψεις στην αιμοδοσία σχετίζονται με τις άλλες εισόδους της εργασίας δηλαδή το προσωπικό του νοσοκομείου και τις δαπάνες όσον αφορά την προμήθεια χημικών αντιδραστηρίων.

Από τα δεδομένα που αρχικά επιλέχθηκαν, μερικά δεν υπήρχαν καταγεγραμμένα. Συγκεκριμένα, δεν κατέστη δυνατή η καταγραφή του αριθμού των εργαζομένων της νοσοκομειακής μονάδας ανά κατηγορία και ανά εξάμηνο για τα έτη 2009 έως και 2010.

Για τους σκοπούς της αξιολόγησης, χρησιμοποιήθηκε το προσανατολισμένο στις εισροές (input-oriented) μοντέλο της DEA, επειδή οι ποσότητες των εισροών είναι υπό τον έλεγχο της διοίκησης των νοσοκομειακών μονάδων και άρα μπορούν να μεταβληθούν. Αντίθετα, οι εκροές δεν επηρεάζονται, τουλάχιστον άμεσα, από τον τρόπο διοίκησης των νοσοκομείων. Πράγματι, τα τελευταία χρόνια, υπό την πίεση των μνημονίων, ο υγειονομικός τομέας της χώρας καθώς και κάθε νοσοκομείο έχουν κλιθεί να μειώσουν σημαντικά τις δαπάνες τους ώστε να εξασφαλιστούν κεφάλαια (Polyzos, 2012).

Επιπλέον χρησιμοποιήθηκε το μοντέλο CCB όπου υποθέτει σταθερές οικονομίες κλίμακας (Constants Returns to Scale-CRS), το οποίο έχει χρησιμοποιηθεί κατά κύριο λόγο στην βιβλιογραφία της εκτίμησης της αποδοτικότητας υγειονομικών μονάδων.

Η ανάλυση των δεδομένων για την εκτίμηση της αποδοτικότητας με την μέθοδο DEA πραγματοποιήθηκε στο πρόγραμμα Frontier Analyst της Banxia Software Version 3.2.2. Το πρόγραμμα Frontier Analyst έχει σχεδιαστεί για τις ανάγκες ανάλυσης της μεθόδου DEA προκειμένου να μετρηθεί η απόδοση των μονάδων λήψης απόφασης. Το πρόγραμμα λαμβάνει υπόψη όλους τους σημαντικούς παράγοντες που επηρεάζουν την αποδοτικότητα των μονάδων

για την αξιολόγηση τους. Μετατρέπει τις πολλαπλές εισόδους και εξόδους σε ένα ενιαίο μέτρο παραγωγικότητας. Με τον τρόπο αυτό, προσδιορίζονται οι μονάδες που λειτουργούν σχετικά αποδοτικά και εκείνες που δεν είναι σχετικά αποδοτικές. Οι αποδοτικές μονάδες, εκείνες που κάνουν βέλτιστη χρήση των πόρων, αξιολογούνται ως 100 % ενώ οι μη αποδοτικές λαμβάνουν χαμηλότερες βαθμολογίες. Επιπρόσθετα, το πρόγραμμα παράγει αποτελέσματα απόδοσης για όλες τις μονάδες που αναλύονται, δείχνει πόσο οι μη αποδοτικές μονάδες πρέπει να μειώσουν τις εισροές τους ή να αυξήσουν την παραγωγή τους προκειμένου να γίνουν αποδοτικές και έτσι προτείνει τους στόχους απόδοσης και ορίζει τις μονάδες που χρησιμοποιούν «βέλτιστες πρακτικές» για να χρησιμοποιηθούν ως μονάδες μίμησης. Για τη εκμάθηση και τη σωστή χρήση του προγράμματος χρησιμοποιήθηκε το εγχειρίδιο χρήσης 'Frontier Analyst Workbook 1' των Asia Hussain και Matthew Jones της Banxia Software Ltd, Version 1, April 2001.

Κεφάλαιο 5

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Η εισροή κλίνες, δηλαδή ο αριθμός των κρεβατιών στη διάρκεια των ετών μελέτης είναι σταθερός και ανέρχεται σε 769 κλίνες συνολικά, από τις οποίες 746 είναι ανεπτυγμένες κλίνες, 8 είναι κλίνες της μονάδας βραχείας νοσηλείας και 15 είναι κλίνες της μονάδας τεχνητού νεφρού.

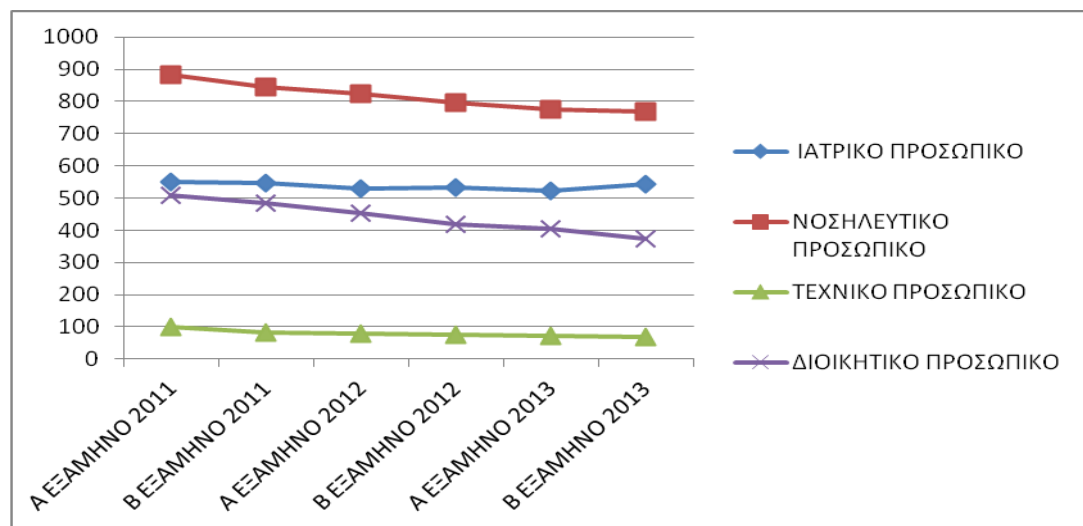
Ο αριθμός του προσωπικού, όπως φαίνεται στον Πίνακα 3α, παρουσιάζει μια γενικότερη καθοδική τάση από το έτος 2011, όπου στην κατηγορία του διοικητικού και του νοσηλευτικού προσωπικού είναι πιο έντονη. Λόγω της οικονομικής κρίσης, έγιναν απολύσεις και συνταξιοδοτήσεις προσωπικού χωρίς να καλυφτούν με αντίστοιχες προσλήψεις με αποτέλεσμα να παρατηρείται μειωμένο το προσωπικό του νοσοκομείου τα τελευταία έτη. Η μείωση του εργατικού δυναμικού απεικονίζεται και στο Γράφημα 2 όπου βλέπουμε ότι στις κατηγορίες νοσηλευτικού και διοικητικού προσωπικού η αρνητική κλίση της γραμμής είναι πιο έντονη από τις άλλες δύο κατηγορίες εργαζομένων.

Πίνακας 3^α: Εισροές «προσωπικό», «κλίνες»

	ΙΑΤΡΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	ΤΕΧΝΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΛΙΝΩΝ
Α ΕΞΑΜΗΝΟ 2009	Μ.Δ.Σ.	Μ.Δ.Σ.	Μ.Δ.Σ.	Μ.Δ.Σ.	769
Β ΕΞΑΜΗΝΟ 2009	Μ.Δ.Σ.	Μ.Δ.Σ.	Μ.Δ.Σ.	Μ.Δ.Σ.	769
Α ΕΞΑΜΗΝΟ 2010	Μ.Δ.Σ.	Μ.Δ.Σ.	Μ.Δ.Σ.	Μ.Δ.Σ.	769
Β ΕΞΑΜΗΝΟ 2010	Μ.Δ.Σ.	Μ.Δ.Σ.	Μ.Δ.Σ.	Μ.Δ.Σ.	769
Α ΕΞΑΜΗΝΟ 2011	550	882	101	507	769
Β ΕΞΑΜΗΝΟ 2011	546	846	84	484	769
Α ΕΞΑΜΗΝΟ 2012	530	825	79	452	769
Β ΕΞΑΜΗΝΟ 2012	534	795	75	417	769
Α ΕΞΑΜΗΝΟ 2013	523	777	73	405	769
Β ΕΞΑΜΗΝΟ 2013	543	767	69	373	769

*Μ.Δ.Σ. - μη διαθέσιμα στοιχεία

Γράφημα 2: Αριθμός Προσωπικού ΠΑΓΝΗ ανά Κατηγορία και ανά Εξάμηνο 2011-2013



Λόγω αυτής της μείωσης του προσωπικού του νοσοκομείου αναμένεται να εμφανιστεί αυξημένη αποδοτικότητα με την πάροδο των ετών μελέτης και αυτό διότι εάν υποθέσουμε ότι οι εκροές παραμένουν σταθερές, η μείωση της ποσότητας της εισόδου 'εργασία' σημαίνει ότι λιγότεροι εργαζόμενοι παράγουν περισσότερο για να επιτύχουν τα ίδια επίπεδα παρεχόμενων υπηρεσιών. Η συγκεκριμένη εκδοχή συμπεραίνεται από μαθηματική σκοπιά. Εάν στο κλάσμα αποδοτικότητα = εκροές / εισροές κρατήσουμε σταθερό τον αριθμητή και μειώσουμε τον παρανομαστή, η τιμή του κλάσματος θα αυξηθεί.

Πέρα από το προσωπικό, ως συνέπεια της οικονομικής κρίσης περιμένουμε να δούμε και αντίστοιχη μείωση των δαπανών της νοσοκομειακής μονάδας. Την επιβεβαίωση της μείωσης των δαπανών μας δίνει το Γράφημα 3 παρακάτω όπου φαίνεται η γενικότερη μείωση όλων των δαπανών στη διάρκεια μελέτης.

Ειδικότερα, μεγάλη μείωση παρατηρείται στις φαρμακευτικές δαπάνες όπου από το ποσό των 22,351,323.76€ που δαπανήθηκε το Α' εξάμηνο του 2009 για φαρμακευτικό υλικό, το αντίστοιχο ποσό δαπάνης έπεσε στο ποσό των 9,588,454.39€ το Β' εξάμηνο 2013 δηλαδή μειώθηκε πάνω από 50% με εντονότερη μείωση τα τελευταία δύο εξάμηνα, όπως φαίνεται και από την έντονη κλίση της γραμμής στο Γράφημα 3 για το διάστημα αυτό. Μεγάλη μείωση της τάξεως του 78% έγινε και στις δαπάνες για χημικά αντιδραστήρια. Η παρατήρηση αυτή δεν είναι μεν εύκολα διακριτή στο Γράφημα 3 λόγω των μικρών δαπανών της κατηγορίας αυτής σε σύγκριση με τα αντίστοιχα ποσά των άλλων κατηγοριών, αλλά γίνεται αντιληπτή από τον Πίνακα 3β που παρουσιάζει τα ποσά δαπανών.

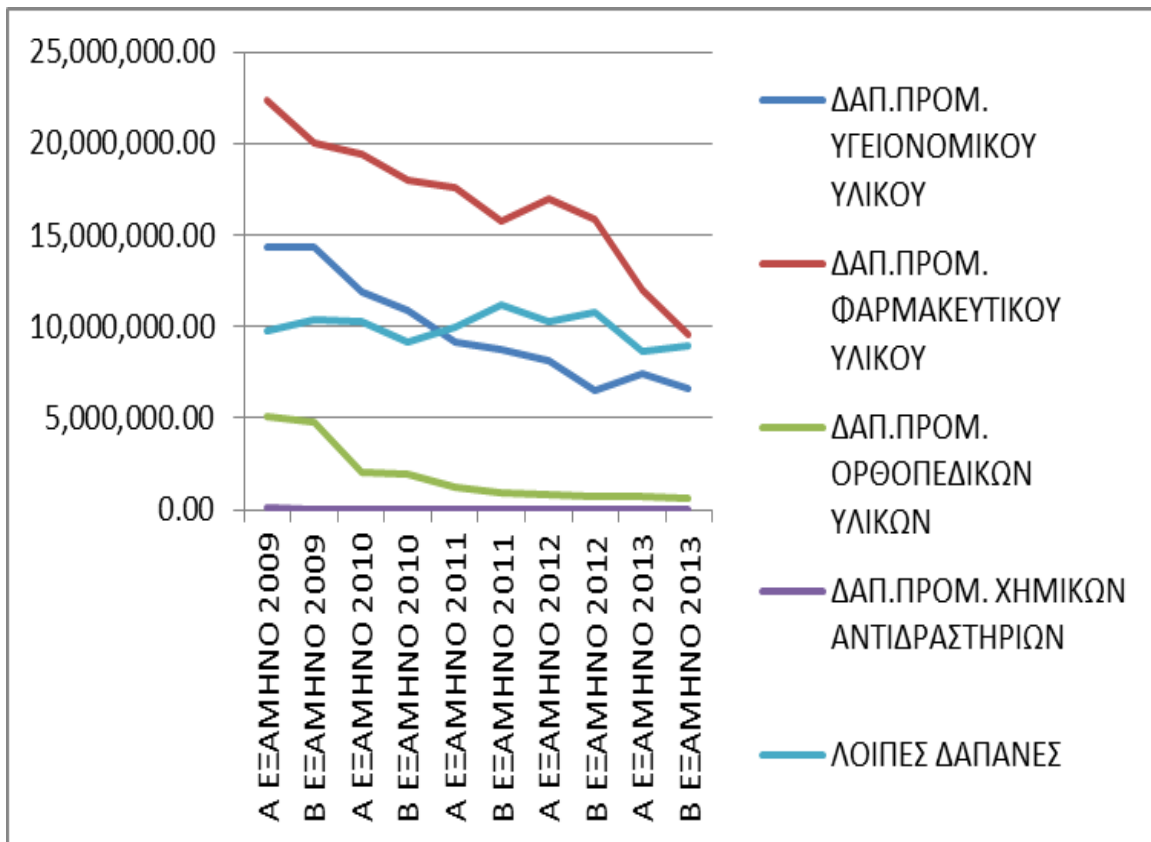
Έντονη κλίση παρουσιάζουν και οι δαπάνες υγειονομικού υλικού οι οποίες μειώθηκαν κατά ποσοστό περίπου 50% στη διάρκεια της μελέτης.

Το κόστος προμήθειας ορθοπεδικού υλικού μειώθηκε απότομα έως το Α εξάμηνο του 2010 και έπειτα συνέχισε να μειώνεται αλλά με αρκετά μικρότερο βαθμό. Τέλος οι λοιπές δαπάνες δεν παρουσιάζουν ξεκάθαρη τάση μείωσης ή αύξησης αλλά αυξομειώνονται στη διάρκεια της μελέτης.

Πίνακας 3β: Εισροές «Δαπάνες»

	ΔΑΠΑΝΕΣ				
	ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	ΧΗΜΙΚΑ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ	ΛΟΙΠΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ
A ΕΞΑΜΗΝΟ 2009	14,326,705.94	22,351,323.76	5,135,808.68	64,128.75	9,811,064.29
B ΕΞΑΜΗΝΟ 2009	14,305,286.74	20,064,176.48	4,820,070.38	34,960.77	10,394,043.11
A ΕΞΑΜΗΝΟ 2010	11,947,379.86	19,436,893.97	2,037,095.33	18,583.04	10,286,706.65
B ΕΞΑΜΗΝΟ 2010	10,912,665.37	17,991,978.45	1,948,571.76	33,239.52	9,133,460.47
A ΕΞΑΜΗΝΟ 2011	9,145,618.95	17,593,738.07	1,251,636.15	13,419.30	9,976,346.35
B ΕΞΑΜΗΝΟ 2011	8,733,576.11	15,774,006.21	944,906.88	17,726.24	11,196,502.43
A ΕΞΑΜΗΝΟ 2012	8,086,224.34	17,020,604.27	856,519.60	11,598.64	10,293,362.07
B ΕΞΑΜΗΝΟ 2012	6,497,106.43	15,822,145.23	668,896.82	4,737.31	10,763,892.88
A ΕΞΑΜΗΝΟ 2013	7,448,047.97	12,041,078.86	671,894.93	1,765.63	8,638,805.66
B ΕΞΑΜΗΝΟ 2013	6,590,652.30	9,588,454.39	641,268.40	3,131.58	8,933,600.47

Γράφημα 3: Δαπάνες ΠΑΓΝΗ ανά Κατηγορία και ανά Εξάμηνο 2009-2013



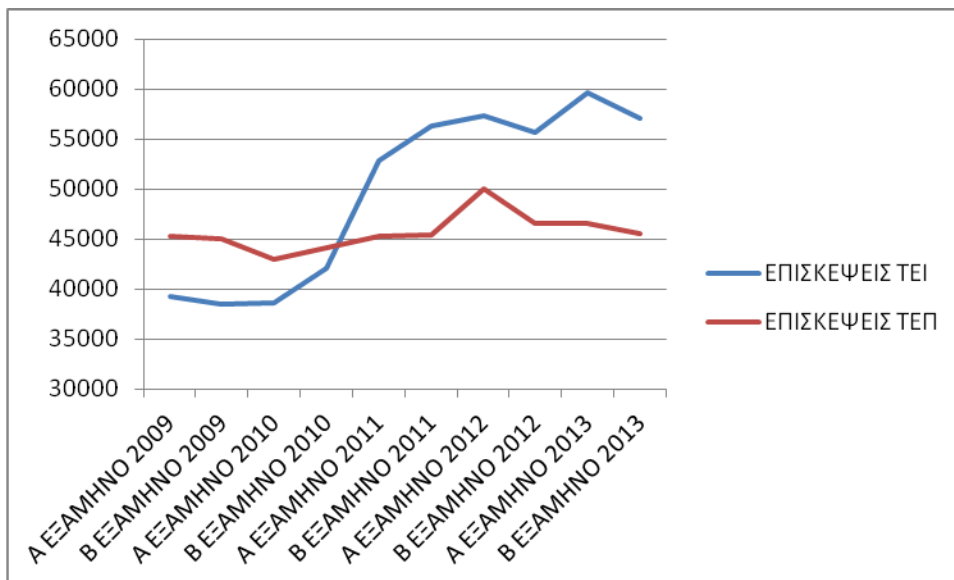
Πίνακας 3γ: Εκροές

	ΕΚΡΟΕΣ	
	ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ ΤΕΙ	ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ ΤΕΠ
Α ΕΞΑΜΗΝΟ 2008	Μ.Δ.Σ.	44633
Β ΕΞΑΜΗΝΟ 2008	Μ.Δ.Σ.	42944
Α ΕΞΑΜΗΝΟ 2009	39306	45298
Β ΕΞΑΜΗΝΟ 2009	38503	45020
Α ΕΞΑΜΗΝΟ 2010	38674	42933
Β ΕΞΑΜΗΝΟ 2010	42092	44068
Α ΕΞΑΜΗΝΟ 2011	52868	45311
Β ΕΞΑΜΗΝΟ 2011	56267	45455
Α ΕΞΑΜΗΝΟ 2012	57387	50085
Β ΕΞΑΜΗΝΟ 2012	55699	46582
Α ΕΞΑΜΗΝΟ 2013	59663	46527
Β ΕΞΑΜΗΝΟ 2013	57099	45477

*Μ.Δ.Σ- μη διαθέσιμα στοιχεία

Ως αποτέλεσμα της οικονομικής κρίσης αναμένεται στροφή προς τις δημόσιες υπηρεσίες υγείας με αντίκρισμα στην αύξηση των επισκέψεων στα τακτικά εξωτερικά ιατρεία και στα επείγοντα. Η στροφή αυτή προς τις δημόσιες υπηρεσίες υγείας καταγράφεται στο Γράφημα 4 όπου παρατηρούμε μια μεγάλη αύξηση των επισκέψεων στα τακτικά εξωτερικά ιατρεία όπου η αύξηση φτάνει το ποσοστό 45%. Δηλαδή οι επισκέψεις στα εξωτερικά ιατρεία του ΠΑΓΝΗ σχεδόν διπλασιάστηκαν από το Α' εξάμηνο του 2009 έως το Β' εξάμηνο του 2013. Τα επείγοντα περιστατικά που εξυπηρέτησε το νοσοκομείο κατά το διάστημα μελέτης δεν δείχνουν κάποια ξεκάθαρη αύξηση, παρά μόνο στο Α' εξάμηνο του 2012.

Γράφημα 4: Επισκέψεις ΤΕΠ-ΤΕΙ ΠΑΓΝΗ ανά Κατηγορία και ανά Εξάμηνο 2009-2013



ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΧΩΡΙΣ ΣΤΑΘΜΙΣΗ-ΕΤΗΣΙΑ ΒΑΣΗ

Ταξινομώντας τα δεδομένα ανά κατηγορία εισροών και εκροών και εισάγοντας τα δεδομένα σε ετήσια βάση στο πρόγραμμα Frontier Analyst, όπως φαίνεται στην παρακάτω Εικόνα 1, αναλύθηκε η αποδοτικότητα της νοσοκομειακής μονάδας ανά έτος για τη χρονική περίοδο 2009-2013. Στην συγκεκριμένη ανάλυση δεν έγινε κάποια στάθμιση των μεταβλητών ως προς το βάρος τους στην αποδοτικότητα.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης έδειξαν ότι ανάμεσα στα έτη μελέτης 2009 και 2013 υπάρχουν δύο σχετικά αποδοτικές μονάδες, που εμφανίζονται με τιμή αποτελεσματικότητας 100%, και τρεις μη αποδοτικές, όπου παίρνουν τιμές μικρότερες του 100%. Η νοσοκομειακή μονάδα εμφανίζεται αποτελεσματική για τα έτη 2012 και 2013, όπου τα έτη αυτά θεωρούνται

πρότυπα καλής πρακτικής, ενώ για τα έτη 2009, 2010 και 2011 το ΠΑΓΝΗ αποτελεί μη αποδοτική μονάδα όπως φαίνεται στον Πίνακα 4 παρακάτω.

Εικόνα 1: Δεδομένα ΠΑΓΝΗ 2009-2013 ανά Έτος

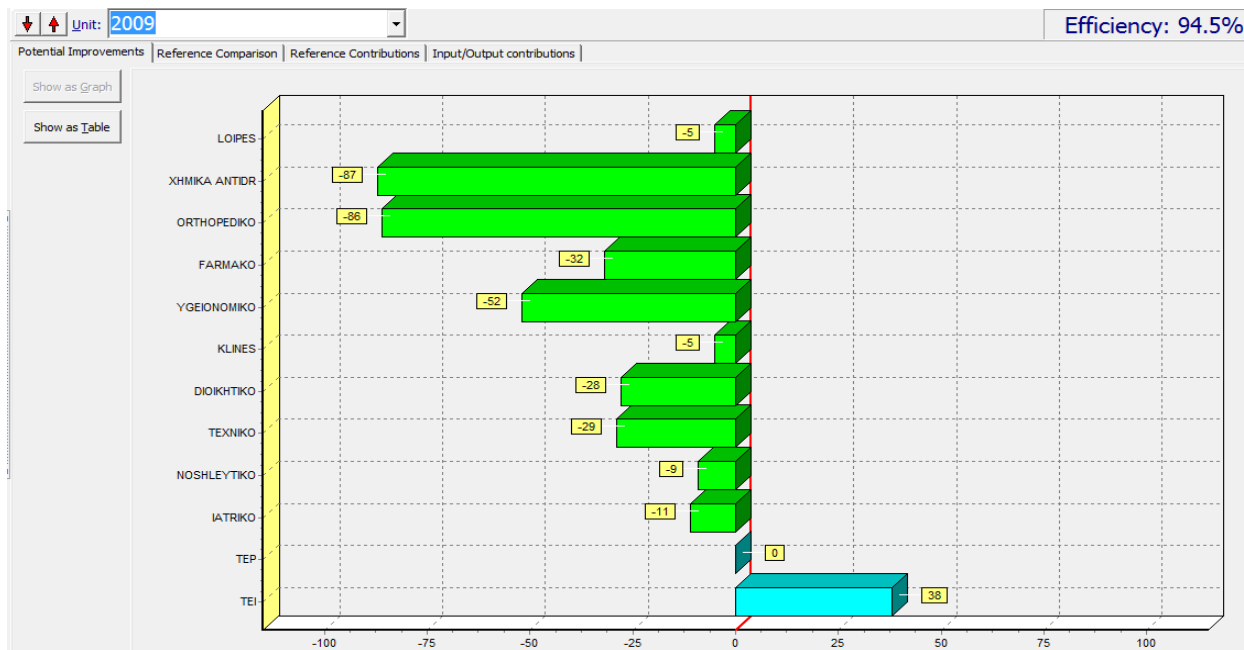
Unit Name	Active	IATRIKO	NOSHLEYTIKO	TEKHNIKO	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ	KLINES	ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟ	FARMAKO	ORTHOPEΔΙΚΟ	ΧΗΜΙΚΑ ANTIDR	LOIPES	TEI	TEP
2009	<input checked="" type="checkbox"/>	574.00	824.00	98.00	537.00	769.00	28,631,992.68	42,415,500.24	9,955,879.06	99,089.52	20,205,107.40	77,809.00	90,318.00
2010	<input checked="" type="checkbox"/>	583.00	849.00	95.00	497.00	769.00	22,860,045.23	37,428,872.42	3,985,667.09	51,822.56	19,420,167.12	80,766.00	87,001.00
2011	<input checked="" type="checkbox"/>	546.00	846.00	84.00	484.00	769.00	17,879,195.06	33,367,744.28	2,196,543.03	31,145.54	21,172,848.78	109,135.00	90,766.00
2012	<input checked="" type="checkbox"/>	534.00	795.00	75.00	417.00	769.00	14,583,330.77	32,842,749.50	1,525,416.42	16,335.95	21,057,254.95	113,086.00	96,667.00
2013	<input checked="" type="checkbox"/>	543.00	767.00	69.00	373.00	769.00	14,038,700.27	21,629,533.25	1,313,163.33	4,897.21	17,572,406.13	116,762.00	92,004.00

Πίνακας 4: Αποτελέσματα Αποδοτικότητας ΠΑΓΝΗ 2009-2013 και Δυνατότητες Βελτίωσης

Unit name	Score	Percent IATR	Percent NOS	Percent TEX	Percent DIO	Percent KLIN	Percent YGE	Percent FAR	Percent ORT	Percent XHM	Percent LOIP	Percent TEI	Percent TEP
2009	94.55	-11.7	-9.6	-29.1	-28.5	-5.5	-52.3	-32.9	-86.0	-87.1	-5.5	38.5	0.0
2010	92.09	-15.0	-15.2	-30.0	-26.6	-7.9	-42.3	-32.2	-67.1	-80.5	-7.9	30.9	0.0
2011	95.46	-6.1	-11.4	-17.1	-20.7	-4.5	-23.1	-16.9	-36.8	-61.8	-10.4	0.0	0.0
2012	100.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2013	100.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

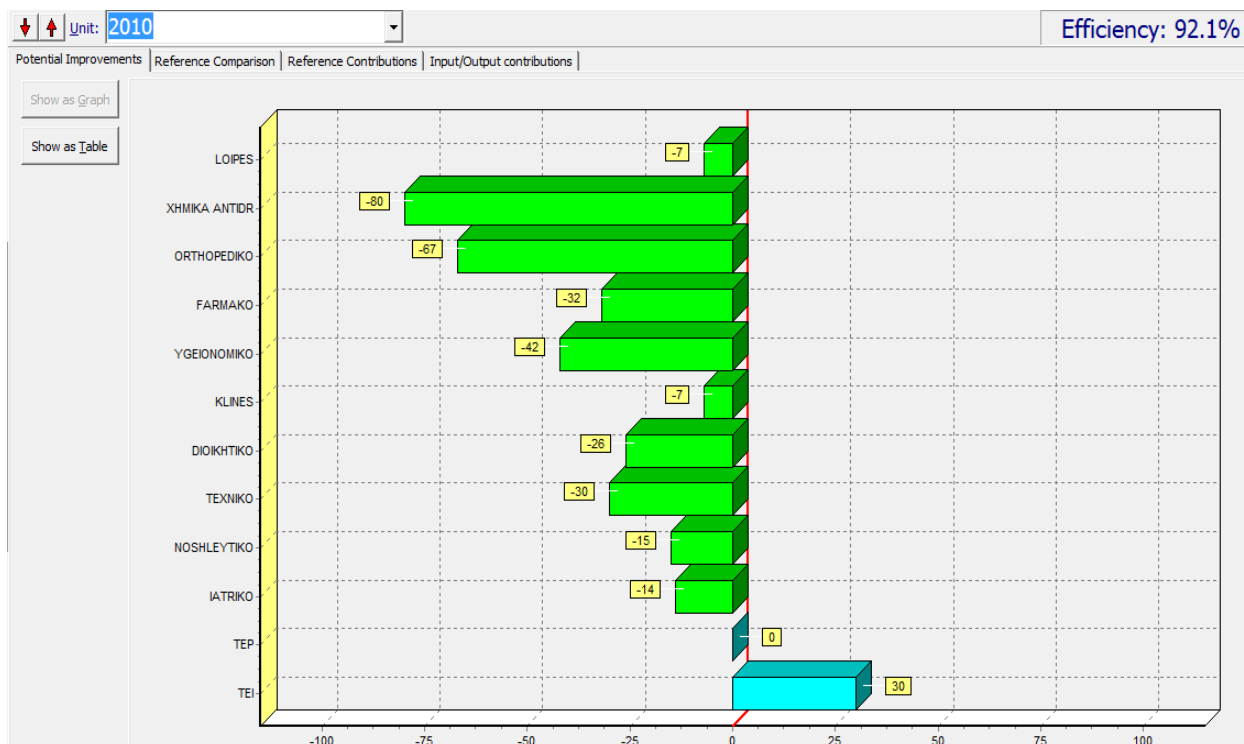
Σύμφωνα με τη μέθοδο DEA, για να έφτανε η αποδοτικότητα του ΠΑΓΝΗ το έτος 2009 το ανώτατο όριο παραγωγικών δυνατοτήτων, που προκύπτει συγκριτικά με τα άλλα έτη μελέτης, θα χρειαζόταν να μειωθούν όλες οι εισροές και να αυξηθούν οι επισκέψεις στα Τ.Ε.Ι.. Τα μεγαλύτερα ποσοστά μείωσης που προτείνονται είναι στις δαπάνες όπου η επιθυμητή μείωση των δαπανών για χημικά αντιδραστήρια είναι κατά 87,1%, οι δαπάνες προμηθειών για ορθοπεδικό υλικό θα χρειαζόταν να μειωθούν κατά 86% και το κόστος προμήθειας για υγειονομικό υλικό κατά 52,3%. Με μικρότερα ποσοστά επιθυμητής μείωσης εμφανίζονται οι υπόλοιπες εισροές. Επιπρόσθετα, ως δυνατότητα βελτίωσης εμφανίζεται και η αύξηση των επισκέψεων στα εξωτερικά ιατρεία κατά 38,5%. Με αυτές τις αλλαγές, η νοσοκομειακή μονάδα το 2009 θα συνδύαζε με τέτοιο τρόπο τις εισροές και εκροές της ώστε να εμφανίζεται ως αποδοτική μονάδα.

Εικόνα 2: Ποσοστά Προτεινόμενων Βελτιώσεων 2009



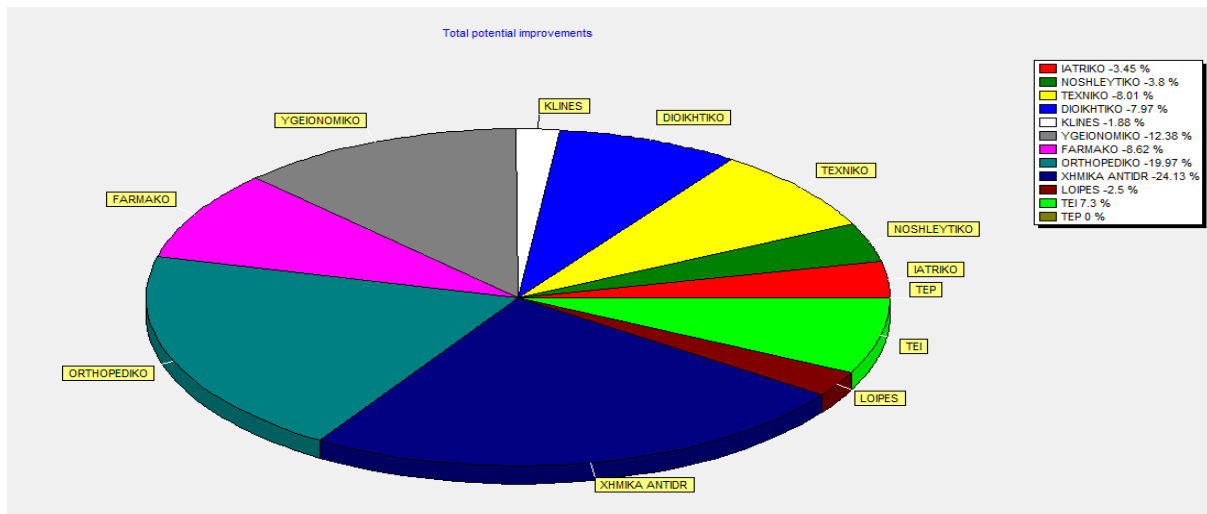
Αντίστοιχα, για το έτος 2010, ο συνδυασμός βελτιώσεων εισροών και εκροών που προτείνεται από το πρόγραμμα, εμφανίζει τα μεγαλύτερα ποσοστά μείωσης στις δαπάνες για χημικά αντιδραστήρια και ορθοπεδικό υλικό όπως φαίνεται και στην εικόνα 3 που ακολουθεί. Ακολουθούν οι δαπάνες για υγειονομικό υλικό και φάρμακο, το τεχνικό και διοικητικό προσωπικό και έπειτα οι υπόλοιπες εισοδοί με μικρά ποσοστά προτεινόμενης μείωσης. Σχετικά με τις εξόδους, όπως και στο έτος 2009, παρατηρούμε ότι προτείνεται η αύξηση των επισκέψεων στα Τ.Ε.Ι.. Παρόμοια αναλογία ποσοστών βελτίωσης εμφανίζεται και στο έτος 2011.

Εικόνα 3: Ποσοστά Προτεινόμενων Βελτιώσεων 2010



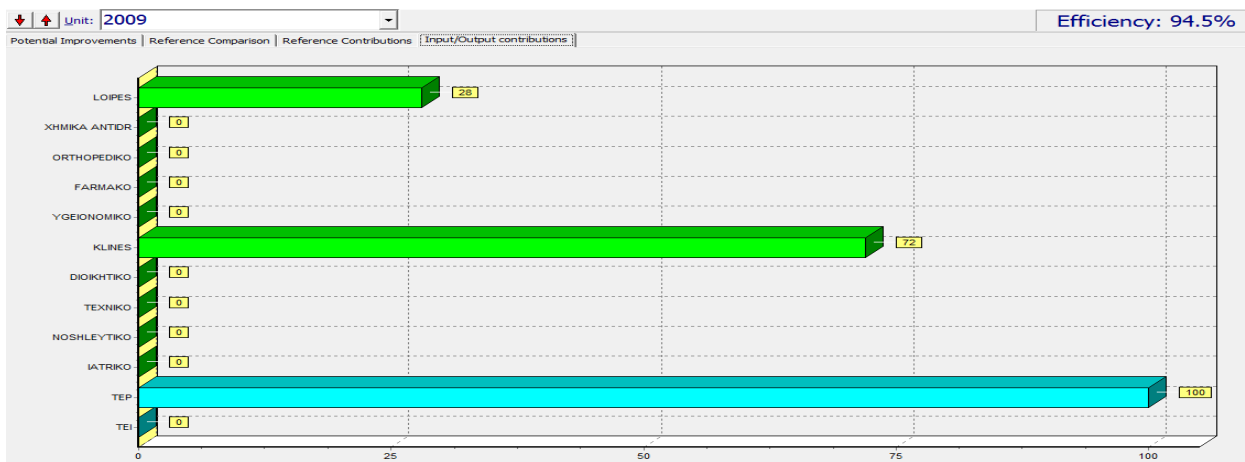
Ενώνοντας τις πληροφορίες για την προτεινόμενη βελτίωση των εισροών και εκροών κάθε έτους, παρατηρείται ότι η μεταβλητή που επιδέχεται την μεγαλύτερη βελτίωση είναι αυτή των δαπανών για χημικά αντιδραστήρια (Εικόνα 4). Ακολουθούν οι δαπάνες για ορθοπεδικό και υγειονομικό υλικό με ποσοστά 19,97% και 12,38% αντίστοιχα. Έπειτα, μεταβλητές με μικρότερη αλλά όχι αμελητέα δυνατότητα βελτίωσης είναι οι δαπάνες για φαρμακευτικό υλικό, το διοικητικό και τεχνικό προσωπικό καθώς και οι επισκέψεις στα Τ.Ε.Ι..

Εικόνα 4: Ποσοστά Δυνατοτήτων Βελτίωσης Συνολικά ανά Εισροή-Εκροή



Στην έως τώρα ανάλυση, μη έχοντας κάνει κάποια στάθμιση στις μεταβλητές ως προς το βάρος τους στα αποτελέσματα, το πρόγραμμα frontier analysis προκειμένου να εμφανίσει την μεγαλύτερη δυνατή αποδοτικότητα συσχέτισε μόνο τις μεταβλητές που του επέτρεψαν να εμφανίσει την μεγαλύτερη τιμή αποδοτικότητας. Οι μεταβλητές αυτές για το έτος 2009 είναι οι λοιπές δαπάνες, κλίνες και επισκέψεις ΤΕΠ όπως φαίνεται και στην Εικόνα 5 παρακάτω, η οποία δείχνει την συσχέτιση των μεταβλητών για την εκτίμηση της αποδοτικότητας. Οι υπόλοιπες μεταβλητές, ενώ συμπεριελήφθησαν στην ανάλυση για την δυνατότητα βελτίωσης των μεταβλητών, δεν χρησιμοποιήθηκαν στην εκτίμηση της αποδοτικότητας της μονάδας (βλέπε Κεφάλαιο 3, Ενότητα «Μέθοδος DEA»).

Εικόνα 5: Συσχέτιση Μεταβλητών για Εκτίμηση Αποδοτικότητας ΠΑΓΝΗ 2009



Για το έτος 2010, όπως και για το 2009, οι μόνες μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν από το πρόγραμμα για να εξαχθεί η μέγιστη τιμή αποδοτικότητας είναι οι λοιπές δαπάνες, οι κλίνες και οι επισκέψεις ΤΕΠ. Οι αντίστοιχες μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν για την εκτίμηση της αποδοτικότητας του έτους 2011 καθώς και των αποδοτικών ετών 2012 και 2013 είναι οι κλίνες, επισκέψεις ΤΕΠ, επισκέψεις ΤΕΙ.

Συμπερασματικά, η αποδοτικότητα σε κάθε έτος υπολογίστηκε βάσει μόνο τριών από των δώδεκα μεταβλητών της ανάλυσης. Η ανάλυση χωρίς στάθμιση, παρότι είναι αντικειμενική εφόσον δεν επεμβαίνουμε στα δεδομένα, μπορεί να ελλοχεύει τον κίνδυνο να μην συμπεριλάβει κρίσιμης σημασίας μεταβλητές, όπως συμβαίνει και στην προκείμενη ανάλυση.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΜΕ ΣΤΑΘΜΙΣΗ- ΕΤΗΣΙΑ ΒΑΣΗ

Θεωρώντας ότι οι επισκέψεις στα τακτικά εξωτερικά ιατρεία και στο τμήμα επειγόντων περιστατικών είναι ζωτικής σημασίας για την αποτελεσματικότητα στις νοσοκομειακές δομές, σταθμίστηκαν οι δύο αυτές μεταβλητές ώστε να συμπεριληφθούν με ποσοστό κατ' ελάχιστο 10% στην ανάλυση.

Η ίδια στάθμιση έγινε και για το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό του νοσοκομείου διότι συμμετέχει άμεσα στην παραγωγική διαδικασία της παροχής υπηρεσιών υγείας. Το τεχνικό και διοικητικό προσωπικό σταθμίστηκε με μέγιστο ποσοστό συμμετοχής 90% στην ανάλυση κι αυτό διότι το συγκεκριμένο προσωπικό μετέχει έμμεσα κι όχι άμεσα στην παραγωγική διαδικασία. Η ίδια στάθμιση έγινε και στις κλίνες δηλαδή μέγιστο ποσοστό συμμετοχής ορίστηκε το 90%. Οι δαπάνες για υγειονομικό υλικό, φαρμακευτικό υλικό και χημικά αντιδραστήρια θεωρήθηκε σκόπιμο να συμπεριληφθούν στην ανάλυση με κατά ελάχιστο ποσοστό 10% διότι χρησιμοποιούνται σε μεγάλο ποσοστό στην παραγωγική διαδικασία.

Αντίθετα λόγω του ότι το ορθοπεδικό υλικό χρησιμοποιείται με μικρό μέρος των παρεχόμενων υπηρεσιών και οι λοιπές δαπάνες είναι για υπηρεσίες δευτερεύοντες των ιατρικών παρεχόμενων υπηρεσιών, θεωρήθηκε ότι η συμμετοχή αυτών των μεταβλητών στην εκτίμηση της αποτελεσματικότητας δεν μπορεί να ξεπερνάει το 90%.

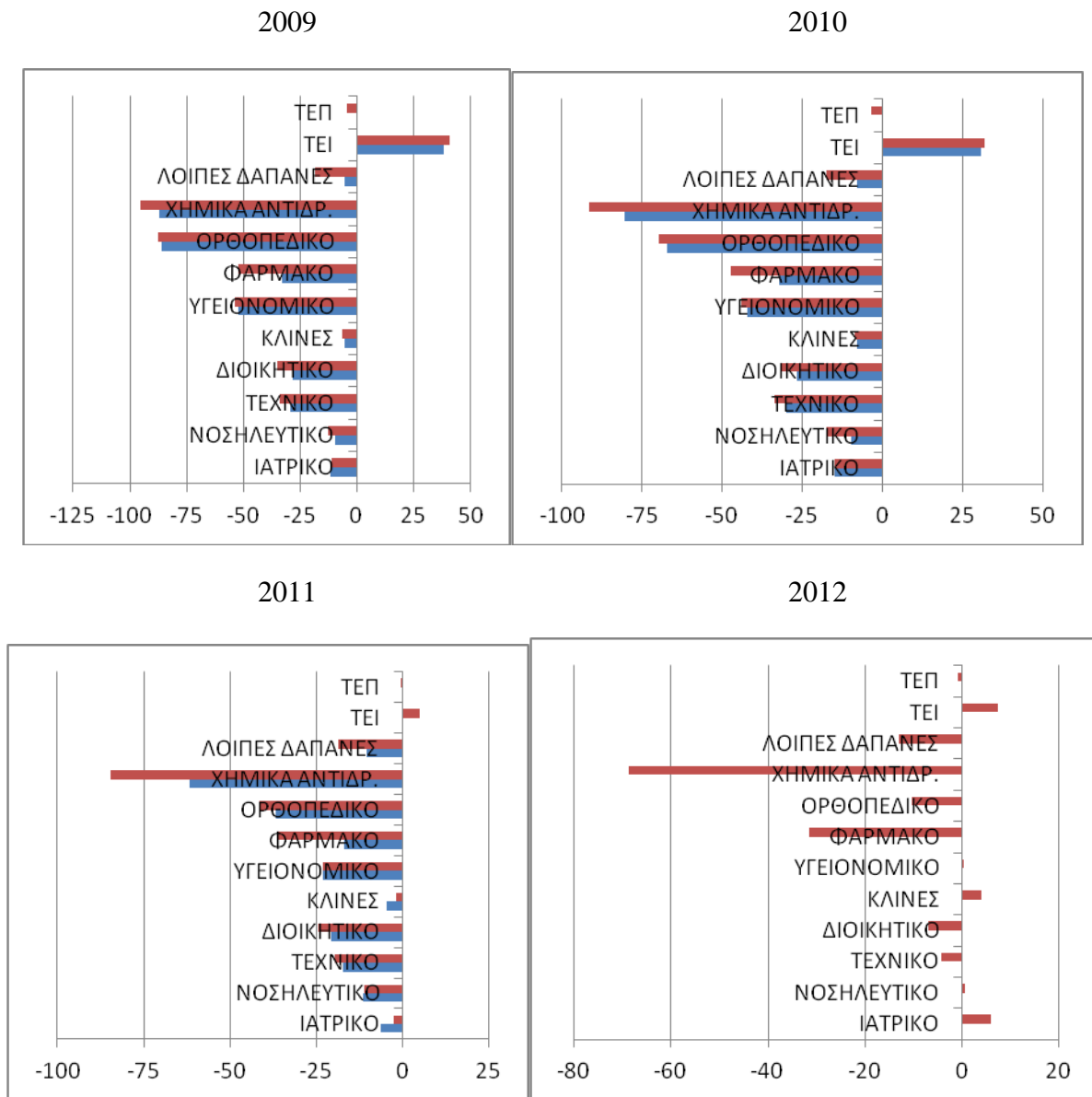
Χρησιμοποιώντας τη στάθμιση των μεταβλητών, η ανάλυση μας δείχνει διαφορετικά αποτελέσματα από την αστάθμητη προσέγγιση. Συγκεκριμένα, ως σχετικά αποδοτική μονάδα εμφανίζεται το ΠΑΓΝΗ μόνο στο έτος 2013, σε αντίθεση με την αστάθμητη ανάλυση όπου εμφανιζόταν και το 2012 αποδοτικό.

Πίνακας 5: Αποτελέσματα Αποδοτικότητας ΠΑΓΝΗ 2009-2013 και Δυνατότητες Βελτίωσης-Σταθμισμένη Προσέγγιση

Unit name	Score	Percent IATH	Percent NOS	Percent TEXI	Percent DIOI	Percent KLIN	Percent YGEI	Percent FARJ	Percent ORTI	Percent XHM	Percent LOIF	Percent TEI	Percent TEP
2009	64.33	-11.3	-12.8	-34.0	-34.9	-6.3	-54.0	-52.2	-87.6	-95.4	-18.5	40.7	-4.5
2010	71.93	-15.0	-17.6	-33.7	-31.5	-8.8	-44.0	-47.3	-69.9	-91.4	-17.5	31.9	-3.5
2011	83.08	-2.5	-11.1	-19.5	-24.4	-1.9	-23.0	-36.4	-41.4	-84.6	-18.6	4.9	-0.6
2012	92.78	5.9	0.5	-4.2	-6.9	4.1	0.2	-31.4	-10.4	-68.8	-13.1	7.5	-0.9
2013	100.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Τα ποσοστά βελτίωσης ανά έτος και ανά μεταβλητή, παρουσιάζονται αυξημένα, με μικρές εξαιρέσεις, σε σχέση με την αστάθμητη προσέγγιση. Ωστόσο, δεν μεταβάλλονται ως προς την σειρά των μεταβλητών που επιδέχονται βελτίωση όπως φαίνεται και στην Εικόνα 6 η οποία δείχνει ότι και στις δύο προσεγγίσεις τα μεγαλύτερα ποσοστά βελτίωσης εμφανίζονται στις δαπάνες για χημικά αντιδραστήρια, ορθοπεδικά υλικά και φάρμακα.

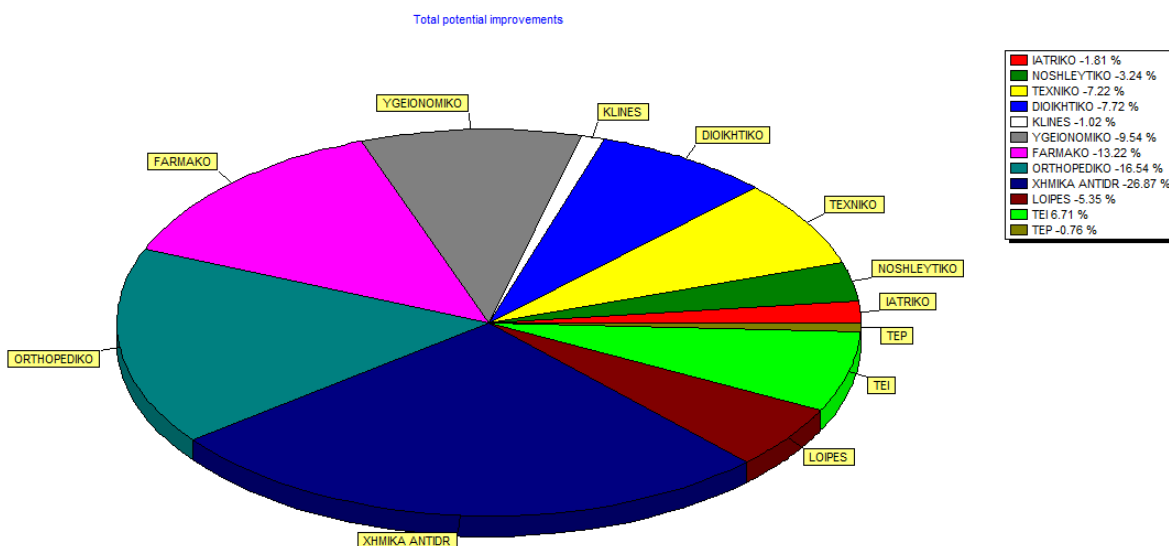
Εικόνα 6: Ποσοστά Προτεινόμενων Βελτιώσεων 2009-2012 Σύγκριση Αστάθμητης-Σταθμισμένης Ανάλυσης



■ ΑΣΤΑΘΜΙΤΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ■ ΣΤΑΘΜΙΣΜΕΝΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Τα ποσοστά βελτίωσης συνολικά ανά κατηγορία δεν παρουσιάζουν μεγάλη διαφοροποίηση συγκρινόμενα με αυτά της μη σταθμισμένης ανάλυσης (Εικόνα 4 και Εικόνα 7).

Εικόνα 7: Ποσοστά Δυνατοτήτων Βελτίωσης Συνολικά ανά Εισροή-Εκροή-Σταθμισμένη Προσέγγιση



ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΧΩΡΙΣ ΣΤΑΘΜΙΣΗ-ΕΞΑΜΗΝΗ ΒΑΣΗ

Ταξινομώντας επίσης τα δεδομένα σε εξαμηνιαία βάση προέκυψαν 12 Μονάδες Απόφασης για τα έτη 2008-2013. Λόγω μη ύπαρξης στοιχείων² για το προσωπικό, οι Μονάδες Λήψης Απόφασης οι οποίες αναλύθηκαν τελικά ήταν 6 και αφορούν το Α' και Β' εξάμηνο για τα έτη 2011-2013 (Πίνακας 6).

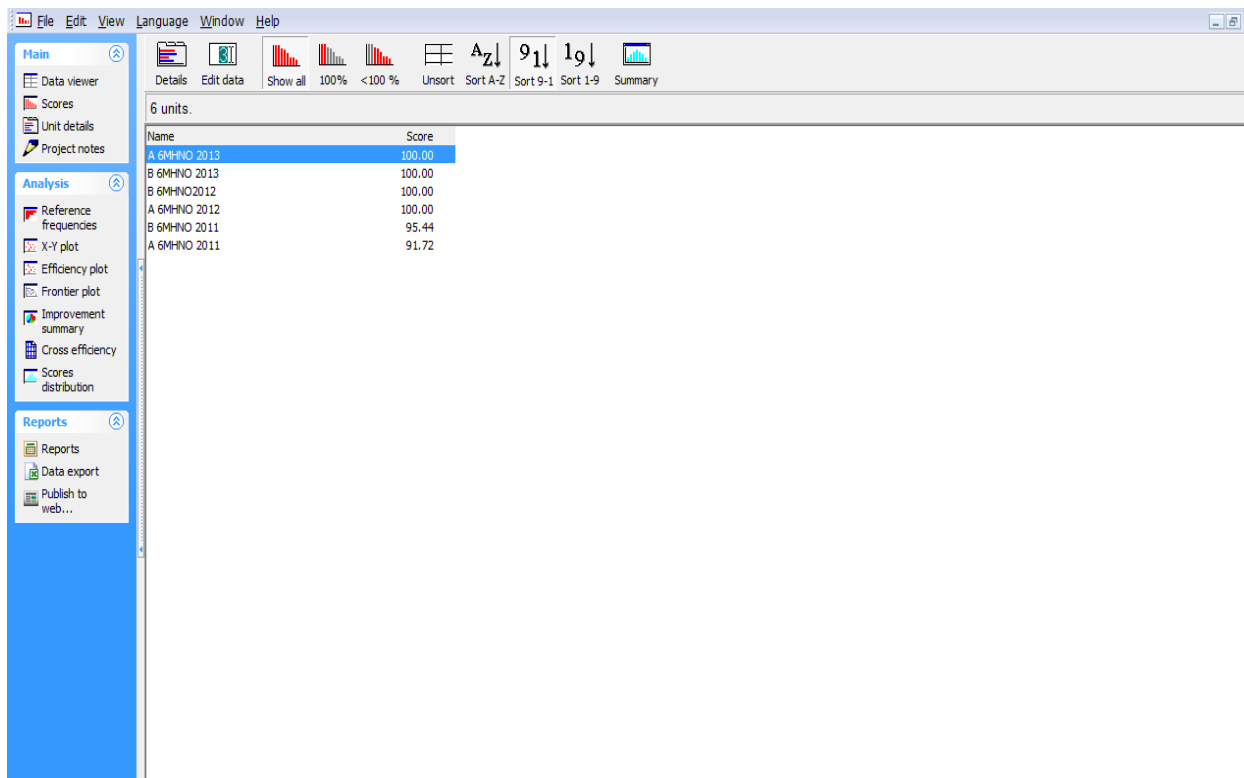
² Δεν υπήρχαν διαθέσιμα στην μονάδα κατά την περίοδο που ζητήθηκαν

Πίνακας 6: Δεδομένα ΠΑΓΝΗ 2011-2013-Εξάμηνη Ανάλυση

Unit Name	Active	ΙΑΤΡΙΚΟ	ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ	ΤΕΧΝΙΚΟ	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ	ΚΛΙΝΕΣ	ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟ	FARMAKO	ORTHOPEΔΙΚΟ	ΧΗΜΙΚΑ ANTDR	ΛΟΙΠΕΣ	ΤΕΙ	ΤΕΡ
B 6ΜΗΝΟ 2011	<input checked="" type="checkbox"/>	546.00	846.00	84.00	484.00	769.00	8,733,576.11	15,774,006.21	944,906.88	17,726.24	11,196,502.43	56,267.00	45,455.00
A 6ΜΗΝΟ 2012	<input checked="" type="checkbox"/>	530.00	825.00	79.00	452.00	769.00	8,086,224.34	17,020,604.27	856,519.60	11,598.64	10,293,362.07	57,387.00	50,085.00
B 6ΜΗΝΟ 2012	<input checked="" type="checkbox"/>	534.00	795.00	75.00	417.00	769.00	6,497,106.43	15,822,145.23	668,896.82	4,737.31	10,763,892.88	55,699.00	46,582.00
A 6ΜΗΝΟ 2013	<input checked="" type="checkbox"/>	523.00	777.00	73.00	405.00	769.00	7,448,047.97	12,041,078.86	671,894.93	1,765.63	8,638,805.66	59,663.00	46,527.00
B 6ΜΗΝΟ 2013	<input checked="" type="checkbox"/>	543.00	767.00	69.00	373.00	769.00	6,590,652.30	9,588,454.39	641,268.40	3,131.58	8,933,600.47	57,099.00	45,477.00
A 6ΜΗΝΟ 2011	<input checked="" type="checkbox"/>	550.00	882.00	101.00	507.00	769.00	9,145,618.95	17,593,738.07	1,251,636.15	13,419.30	9,976,346.35	52,868.00	45,311.00

Συγκρίνοντας τα παραπάνω έξι εξάμηνα μεταξύ τους ως προς τις εισροές και υποθέτοντας σταθερές οικονομίες κλίμακας, η μέθοδος DEA, έδειξε ότι το ΠΑΓΝΗ ήταν σχετικά αποδοτικό κατά τα τελευταία τέσσερα εξάμηνα μελέτης δηλαδή από το 2012 και 2013, ενώ το Α' και Β' εξάμηνο του 2011 είναι μη αποδοτικά σε σχέση με τα υπόλοιπα εξάμηνα μελέτης.

Εικόνα 8:-Αποδοτικότητα ΠΑΓΝΗ ανά Εξάμηνο 2011-2013- Μέθοδος Χωρίς Στάθμιση

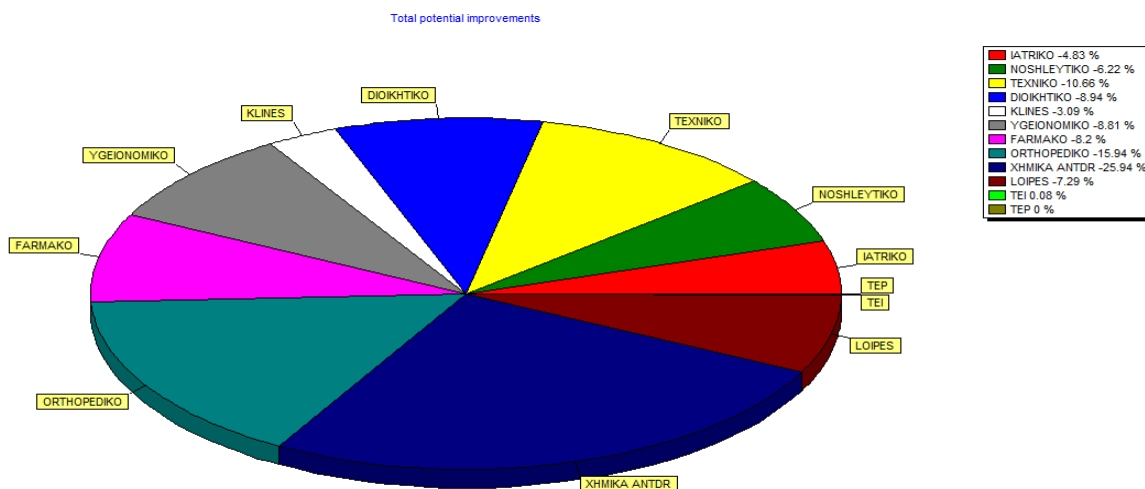


Βάσει της ανάλυσης, προκειμένου η αποδοτικότητα του Α' εξαμήνου 2011 να έφτανε το μέγιστο βαθμό, θα έπρεπε να μειωθούν όλες οι εισροές και ειδικότερα οι δαπάνες για ορθοπεδικό υλικό κατά 39%, οι δαπάνες προμήθειας χημικών αντιδραστηρίων κατά 33%, ενώ το τεχνικό προσωπικό θα έπρεπε να μειωθεί κατά 29%. Οι υπόλοιπες εισροές, επιδρούν στην ανάλυση με μικρότερα ποσοστά. Το επίπεδο αποδοτικότητας χωρίς στάθμιση του Α' εξαμήνου του 2011 που ανέρχεται σε 91,72%, προκύπτει από : α) τη συσχέτιση των εισροών κλινών κατά 57% β) τις λοιπές δαπάνες κατά 43% και γ) την εκροή επισκέψεις Τ.Ε.Π. κατά 100%. Οι υπόλοιπες μεταβλητές σύμφωνα με την μεθοδολογία δεν συνυπολογίστηκαν στον καθορισμό του επιπέδου αποτελεσματικότητας.

Όσον αφορά το Β' εξάμηνο 2011, του οποίου η αποδοτικότητα υπολογίστηκε ως 95,44% των παραγωγικών δυνατοτήτων του σε σχέση με τα υπόλοιπα εξάμηνα μελέτης, για να γίνει το ΠΑΓΝΗ αποδοτικό κατά την συγκεκριμένη χρονική περίοδο, η μέθοδος DEA δείχνει ότι θα έπρεπε να μειώσει τις δαπάνες του για χημικά αντιδραστήρια κατά 74%, ποσοστό αρκετά μεγαλύτερο από το αντίστοιχο προτεινόμενο του Α' εξαμήνου 2011, και τις υπόλοιπες εισροές του κατά ποσοστά μικρότερα της τάξεως του 30%. Για την εκτίμηση του επιπέδου αποδοτικότητας του Β' εξαμήνου 2011 συσχετίστηκαν οι κλίνες με ποσοστό 100% με τις επισκέψεις Τ.Ε.Ι. 66% και επισκέψεις ΤΕΠ 34%. Επίσης, για τα αποδοτικά εξάμηνα μελέτης οι μεταβλητές που συσχετίστηκαν δεν ξεπερνούν τις τρεις ανά εξάμηνο, αφήνοντας εκτός εκτίμησης κρίσιμες μεταβλητές όπως είναι οι δαπάνες για υγειονομικό υλικό και το ιατρικό προσωπικό.

Αθροίζοντας τις προτεινόμενες αλλαγές ποσοτήτων μεταβλητών των δύο μη αποδοτικών εξαμήνων προκύπτει η Εικόνα 7 στην οποία παρατηρούμε ότι, όπως και στην ετήσια ανάλυση με και χωρίς στάθμιση, η δύο μεταβλητές που επιδέχονται μεγαλύτερη βελτίωση είναι οι δαπάνες για χημικά αντιδραστήρια και ορθοπεδικό υλικό με ποσοστά 25,94% και 15,94% αντίστοιχα. Έπειτα, σε αντίθεση με την ετήσια ανάλυση, ακολουθεί το τεχνικό και διοικητικό προσωπικό και στη συνέχεια οι δαπάνες προμήθειας υγειονομικού υλικού.

Εικόνα 9: Ποσοστά Δυνατοτήτων Βελτίωσης Συνολικά ανά Εισροή-Εκροή ανά Εξάμηνο -Μη Σταθμισμένη Προσέγγιση



Παρατηρώντας ότι για την εκτίμηση της αποδοτικότητας, από τις 12 μεταβλητές που υπάρχουν στην ανάλυση, χρησιμοποιήθηκαν κάθε φορά μόνο δύο με τρεις, κρίνεται χρήσιμο να γίνει η ίδια ανάλυση σταθμίζοντας όμως τις μεταβλητές. Τα ποσοστά στάθμισης παραμένουν τα ίδια όπως αυτά της ετήσιας ανάλυσης.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΜΕ ΣΤΑΘΜΙΣΗ-ΕΞΑΜΗΝΗ ΒΑΣΗ

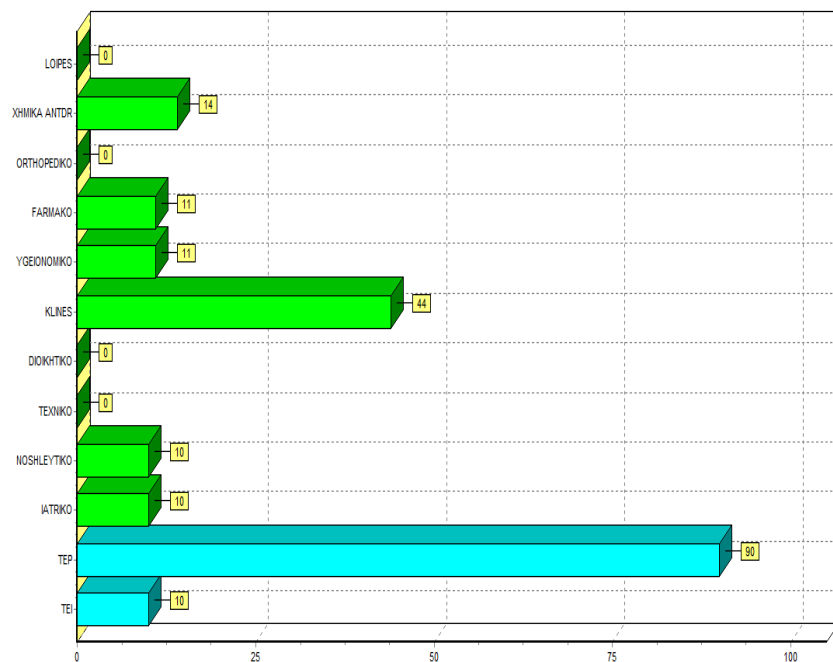
Τα αποτελέσματα της ανάλυσης με σταθμισμένες τις μεταβλητές έδειξαν ότι από τις έξι συγκρινόμενες μονάδες λήψης απόφασης, πρότυπα προς μίμηση, δηλαδή σχετικά αποδοτικές μονάδες, είναι μόνο οι δύο από αυτές και συγκεκριμένα το Α' εξάμηνο 2013 και το Β' εξάμηνο 2013. Το αποτέλεσμα αυτό, έρχεται σε αντίθεση με την αστάθμητη προσέγγιση η οποία έδειξε τέσσερις αποδοτικές μονάδες.

Μετά τα εξάμηνα Α' και Β' 2013, η μονάδα με την μεγαλύτερη αποδοτικότητα συγκριτικά με το όριο δυνατοτήτων της εμφανίζεται το Β' εξάμηνο 2012 με ποσοστό αποδοτικότητας 94,16%. Το Α' εξάμηνο 2012 εμφανίζει ποσοστό 89,97%, το Α' εξάμηνο 2011 έχει τιμή αποδοτικότητας 77,90% και τέλος το Β' εξάμηνο 2011 έχει αποδοτικότητα 76,65%.

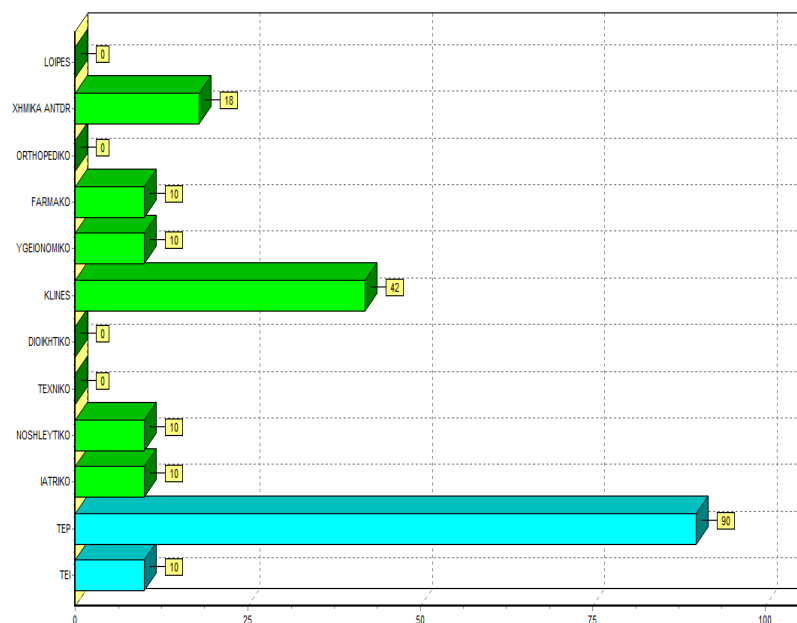
Για την εκτίμηση της αποδοτικότητας των μονάδων απόφασης που αναλύθηκαν, συσχέτιστηκαν οι εισροές και εκροές με ποσοστά όπως φαίνεται στην παρακάτω Εικόνα 10.

Εικόνα 10: Συσχέτιση Εισροών-Εκροών για Εκτίμηση Αποδοτικότητας-Εξάμηνη Ανάλυση-Σταθμισμένη Προσέγγιση

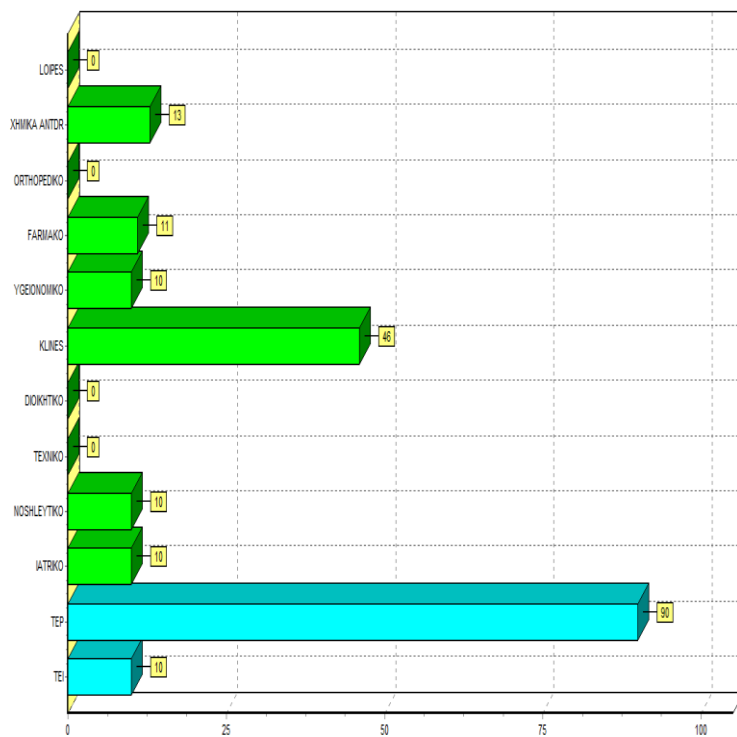
Α εξάμηνο 2011



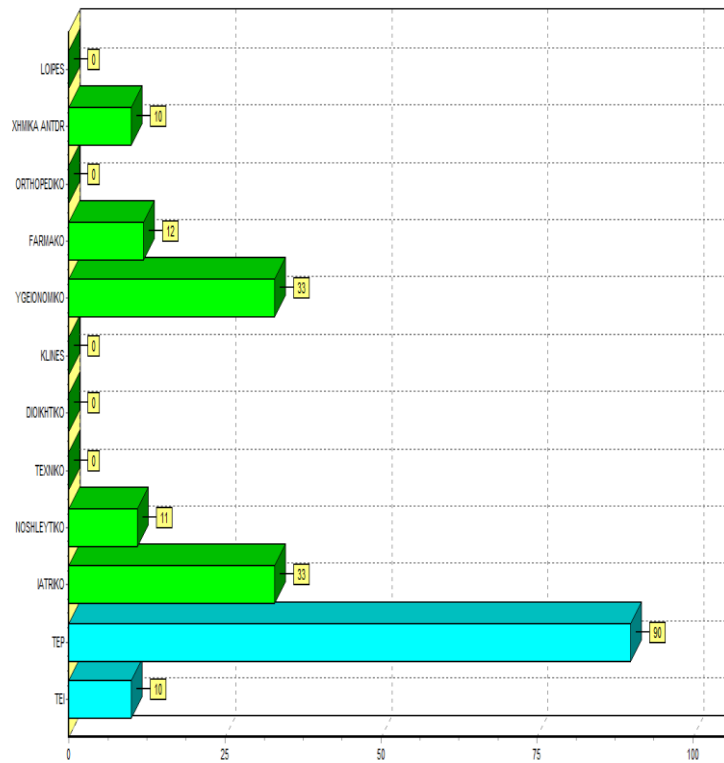
Β εξάμηνο 2011



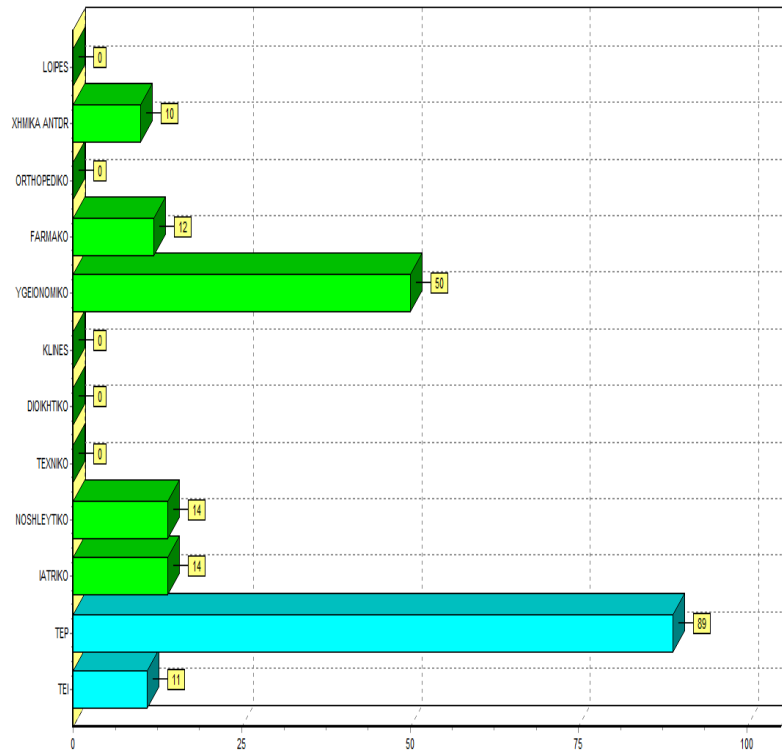
Α εξάμηνο 2012



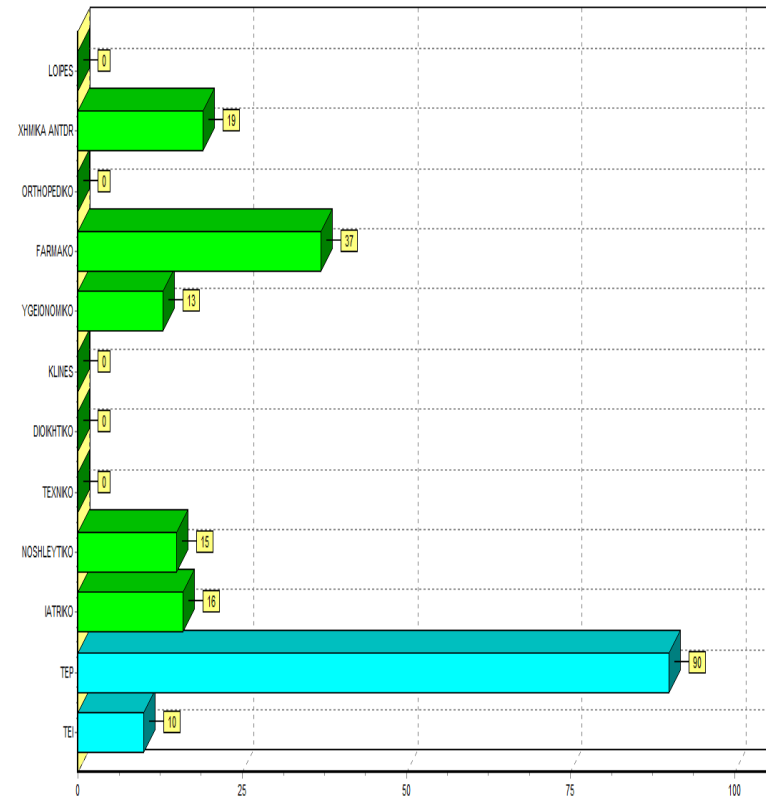
Β εξάμηνο 2012



Α εξάμηνο 2013



Β εξάμηνο 2013



Η Εικόνα 10 δείχνει ότι για την εκτίμηση της αποδοτικότητας, η εκροή επισκέψεις στο τμήμα επειγόντων περιστατικών χρησιμοποιήθηκε σε ποσοστό περίπου 90% σε κάθε εξάμηνο αφήνοντας την συσχέτιση των επισκέψεων στα τακτικά εξωτερικά σε ποσοστό περίπου 10%. Στα πρώτα τρία εξάμηνα μελέτης, ο αριθμός των κρεβατιών είναι η είσοδος που υπερτερεί στην εκτίμηση της αποδοτικότητας. Έπειτα ακολουθούν με μικρότερα ποσοστά οι εισροές δαπάνες για χημικά αντιδραστήρια, δαπάνες για φάρμακο, δαπάνες υγειονομικού υλικού και το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό, ενώ οι εισροές δαπάνες ορθοπεδικού υλικού, λοιπές δαπάνες, τεχνικό και διοικητικό προσωπικό δεν σχετίζονται καθόλου για τον καθορισμό της παραγωγικότητας.

Στα τρία τελευταία εξάμηνα της μελέτης όμως, η συσχέτιση των εισροών δείχνει διαφορετική εικόνα. Αρχικά οι κλίνες, ενώ τα πρώτα εξάμηνα της μελέτης ήταν η κύρια εισροή για τον καθορισμό της αποδοτικότητας, τα τελευταία τρία εξάμηνα δεν συμμετείχε καν με μικρό ποσοστό, δηλαδή αφαιρέθηκε εντελώς. Οι βασικές εισροές καθορισμού της αποδοτικότητας είναι οι δαπάνες για υγειονομικό υλικό, φάρμακο και χημικά αντιδραστήρια. Οι μεταβλητές ιατρικό προσωπικό και νοσηλευτικό προσωπικό μετέχουν επίσης στην εκτίμηση της παραγωγικότητας. Οι υπόλοιπες τέσσερις εισροές εξακολουθούν να απουσιάζουν από την συσχέτιση εισροών-εκροών.

Συγκρίνοντας, τα οριζόμενα από τη μέθοδο DEA μη αποδοτικά κέντρα λήψης απόφασης με τα αποδοτικά, παρατηρήθηκαν κάποιες πιθανές δυνατότητες βελτίωσης των μεταβλητών (Πίνακας 7). Για το Α' εξάμηνο 2011 συστήνεται η μείωση όλων των δαπανών, με μεγαλύτερη ανάγκη μείωσης των δαπανών προμήθειας χημικών αντιδραστηρίων. Μεγάλο ποσοστό συνιστώμενης μείωσης παρουσιάζουν και το τεχνικό και διοικητικό προσωπικό. Παρόμοια αναλογία ποσοστών παρατηρείται και στο Β' εξάμηνο 2011 όπου συνιστάται η μείωση όλων των εισροών. Για τα εξάμηνα Α' και Β' 2012, παρότι συστήνεται μείωση των δαπανών, επιπλέον συστήνεται μικρή αύξηση του ιατρικού προσωπικού και για το Β εξάμηνο 2012 προτείνεται επίσης μια μικρή αύξηση των δαπανών για υγειονομικό υλικό.

Πίνακας 7: Δυνατότητες Βελτίωσης Μεταβλητών ΠΑΓΝΗ Α' Εξάμηνο 2011- Β' Εξάμηνο 2012-Σταθμισμένη Προσέγγιση

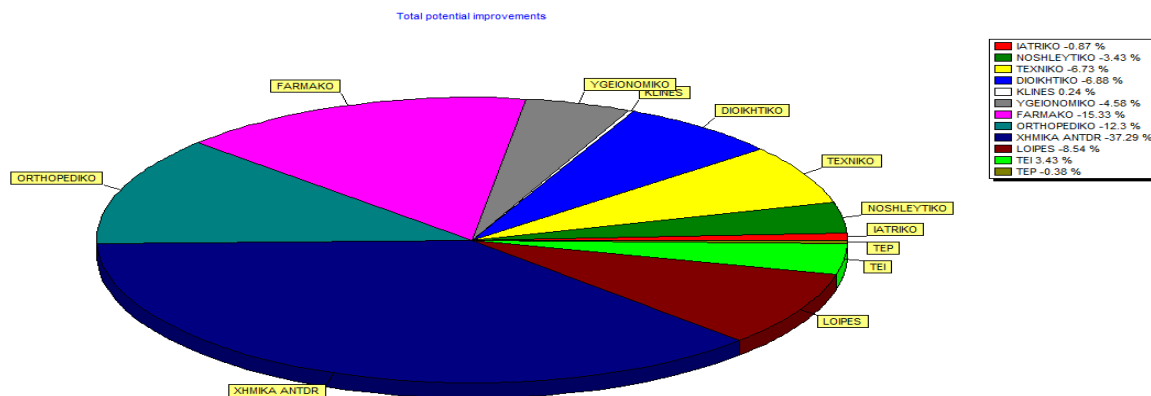
Unit name	Actual IATR	Actual NOSH	Actual TEXN	Actual DIOIK	Actual KLINE	Actual YGEIC	Actual FARM	Actual ORTH	Actual XHMI	Actual LOIPE	Actual TEI	Actual TEP
B 2011	546.00	846.00	84.00	484.00	769.00	8733576.11	15774006.21	944906.88	17726.24	11196502.43	56267.00	45455.00
A 2012	530.00	825.00	79.00	452.00	769.00	8086224.34	17020604.27	856519.60	11598.64	10293362.07	57387.00	50085.00
B 2012	534.00	795.00	75.00	417.00	769.00	6497106.43	15822145.23	6668896.82	4737.31	10763892.88	55699.00	46582.00
A 2011	550.00	882.00	101.00	507.00	769.00	9145618.95	17593738.07	1251636.15	3419.30	9976346.35	52868.00	45311.00

Unit name	Target IATR	Target NOSH	Target TEXN	Target DIOIK	Target KLINE	Target YGEIC	Target FARM	Target ORTH	Target XHMI	Target LOIPE	Target TEI	Target TEP
B 2011	509.09	756.33	71.06	394.23	748.54	7249919.76	11720769.79	654021.61	1718.66	8409001.68	58075.88	45289.32
A 2012	556.36	826.57	77.66	430.84	818.06	7923196.14	12809239.40	714758.46	1878.27	9189918.21	63469.20	49495.19
B 2012	551.14	781.08	70.48	381.69	782.44	6763931.56	9922194.48	654551.06	3093.79	9069782.14	58270.73	46343.02
A 2011	504.34	749.27	70.39	390.55	741.56	7182262.31	11611389.67	647918.17	1702.62	8330527.49	57533.91	44866.67

Unit name	Percent IATR	Percent NOSH	Percent TEXN	Percent DIOIK	Percent KLINE	Percent YGEIC	Percent FARM	Percent ORTH	Percent XHMI	Percent LOIPE	Percent TEI	Percent TEP
B 2011	-6.8	-10.6	-15.4	-18.5	-2.7	-17.0	-25.7	-30.8	-90.3	-24.9	3.2	-0.4
A 2012	5.0	0.2	-1.7	-4.7	6.4	-2.0	-24.7	-16.6	-83.8	-10.7	10.6	-1.2
B 2012	3.2	-1.8	-6.0	-8.5	1.7	4.1	-37.3	-2.1	-34.7	-15.7	4.6	-0.5
A 2011	-8.3	-15.0	-30.3	-23.0	-3.6	-21.5	-34.0	-48.2	-87.3	-16.5	8.8	-1.0

Συνδυάζοντας τις προτεινόμενες βελτιώσεις όλων των μονάδων απόφασης, η αντίστοιχη πίτα ποσοτών που προκύπτει (Εικόνα 11) δείχνει ότι η μεταβλητή δαπάνες για χημικά αντιδραστήρια είναι αυτή που επιδέχεται την μεγαλύτερη αλλαγή με ποσοστό 37,29%, ποσοστό αρκετά μεγαλύτερο από το αντίστοιχο της μη σταθμισμένης ανάλυσης που ήταν 25,94%. Δεύτερη σε σειρά προτεραιότητας για βελτίωση εμφανίζεται η προμήθεια φαρμακευτικού υλικού με ποσοστό 15,33% και έπειτα είναι οι δαπάνες για ορθοπεδικό υλικό με ποσοστό 12,3%. Η συγκεκριμένη σειρά είναι διαφορετική με την αντίστοιχη της μη σταθμισμένης ανάλυσης όπως φαίνεται και στον Πίνακα 8 όπου συγκρίνονται τα αποτελέσματα της σταθμισμένης και μη προσέγγισης.

Εικόνα 11: Ποσοστά Δυνατοτήτων Βελτίωσης Συνολικά ανά Εισροή-Εκροή ανά Εξάμηνο -Σταθμισμένη Προσέγγιση



Πίνακας 8: Σύγκριση Αποτελεσμάτων Σταθμισμένης-Μη Σταθμισμένης Ανάλυσης

ΜΗ ΣΤΑΘΜΙΣΜΕΝΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ			ΣΤΑΘΜΙΣΜΕΝΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ		
1	ΧΗΜΙΚΑ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ	-25.94%	1	ΧΗΜΙΚΑ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ	-37.29%
2	ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	15.94%	2	ΦΑΡΜΑΚΟ	-15.33%
3	ΤΕΧΝΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	10.66%	3	ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	-12.30%
4	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	-8.94%	4	ΛΟΙΠΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	-8.54%
5	ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	-8.81%	5	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	-6.88%
6	ΦΑΡΜΑΚΟ	-8.20%	6	ΤΕΧΝΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	-6.73%
7	ΛΟΙΠΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	-7.29%	7	ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	-4.58%
8	ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	-6.22%	8	ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	-3.43%
9	ΙΑΤΡΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	-4.83%	9	ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ ΤΕΙ	3.43%
10	ΚΛΙΝΕΣ	-3.09%	10	ΙΑΤΡΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	-0.87%
11	ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ ΤΕΙ	0.08%	11	ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ ΤΕΠ	-0.38%
12	ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ ΤΕΠ	0.00%	12	ΚΛΙΝΕΣ	0.24%

Κεφάλαιο 6

Συζήτηση

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η εκτίμηση των επιπτώσεων της Οικονομικής Κρίσης στην Αποδοτικότητα του ΠΑΓΝΗ. Πιο συγκεκριμένα, η μελέτη στόχευε να εκτιμήσει την μεταβολή της αποδοτικότητας του ΠΑΓΝΗ κατά την περίοδο 2009-2013, να αναζητήσει τις αιτίες της μεταβολής αυτής και ενδεχομένως να αναδείξει τον τρόπο επιρροής της οικονομικής κρίσης στην αποδοτικότητα του οργανισμού. Για την εκτίμηση της αποδοτικότητας εφαρμόστηκε η μέθοδος των Βέλτιστων Προτύπων Αποδοτικότητας (DEA) και συγκεκριμένα, το 'input-oriented model' το οποίο δίνει έμφαση στη μείωση των εισροών για την επίτευξη του άριστου βαθμού σχετικής αποδοτικότητας. Από τα επιλεχθέντα έτη, αναλύθηκε η περίοδος 2009-2013 σε ετήσια βάση και η περίοδος 2011-2013 σε εξαμηνιαία βάση.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, η τιμή της σχετικής αποδοτικότητας του ΠΑΓΝΗ στη διάρκεια 5 ετών (2009-2013) παρουσιάζει μια αύξηση. Αναλυτικότερα, ενώ η αποδοτικότητα το 2009 ήταν 94,55% η αντίστοιχη τιμή του 2013 έφτασε το 100%, όπως φαίνεται στον Πίνακα 4 στην ενότητα των αποτελεσμάτων. Αυτή η αύξηση υποδεικνύει ότι το νοσοκομείο άλλαξε τον συσχετισμό εισροών / εκροών του με τέτοιο τρόπο που επέτρεψε να προκύψουν βελτιωμένα αποτελέσματα αποδοτικότητας το τελευταίο έτος μελέτης. Όντως, από τα γραφήματα των δεδομένων 2,3 και 4 το προσωπικό και οι δαπάνες προμηθειών μειώθηκαν στη διάρκεια των ετών μελέτης ενώ οι επισκέψεις στα ΤΕΙ και ΤΕΠ αυξήθηκαν κατά το ίδιο διάστημα. Στην μείωση των εισροών, μερίδιο ευθύνης φαίνεται να έχουν τα μέτρα λιτότητας που εφαρμόστηκαν στον υγειονομικό τομέα πιέζοντας για περαιτέρω μείωση των δαπανών σε όλους τους τομείς (προμήθειες, μισθοδοσίες) περιορίζοντας έτσι τις σπατάλες των οικονομικών πόρων της νοσοκομειακής μονάδας. Η αλλαγή του μεγέθους ορισμένων εκροών μπορεί να οφείλεται επίσης στην οικονομική κρίση υπό την έννοια ότι λόγω μειωμένων εσόδων στα νοικοκυριά, τα άτομα στρέφονται από τον ιδιωτικό τομέα παροχής υπηρεσιών υγείας προς το δημόσιο σύστημα υγείας για να καλύψουν τις ανάγκες τους για περίθαλψη.

Αντιπαραβάλλοντας τα αποτελέσματα της ετήσιας ανάλυσης με την αστάθμητη και έπειτα με τη σταθμισμένη μέθοδο παρατηρούμε ότι και στις δύο περιπτώσεις προτείνεται η μείωση των δαπανών. Οι δαπάνες για χημικά αντιδραστήρια εμφανίζονται πρώτες στην δυνατότητα βελτίωσης με ποσοστό -24,13%³ στην αστάθμητη προσέγγιση και -26,87% στην σταθμισμένη μέθοδο (Εικόνες 4 και 7, ενότητα αποτελεσμάτων). Επίσης μεγάλα ποσοστά δυνατότητας βελτίωσης παρουσιάζουν οι δαπάνες για ορθοπεδικό υλικό (-19,97% και -16,5% αντίστοιχα) και οι δαπάνες προμήθειας φαρμάκων και υγειονομικού υλικού.

³ Το - υποδηλώνει αρνητικό αποτέλεσμα δηλαδή μείωση της μεταβλητής

Το κόστος προμηθειών, σύμφωνα με τα δεδομένα, περιορίστηκε αισθητά τα τελευταία χρόνια μελέτης βελτιώνοντας τα επίπεδα αποδοτικότητας του νοσοκομείου. Οι συνέπειες της οικονομικής κρίσης, στη νοσοκομειακή μονάδα και κατ' επέκταση, στο ελληνικό σύστημα υγείας, πίεσαν τις διοικήσεις των υγειονομικών δομών να μειώσουν τις σπάταλες για χημικά αντιδραστήρια και τη προμήθεια άλλων υλικών που χρησιμοποιούσαν.

Πέρα από την μείωση των δαπανών, οι αναλύσεις σε ετήσια βάση δείχνουν ότι, ενδεχόμενη μείωση του διοικητικού και τεχνικού προσωπικού ειδικότερα κατά τα πρώτα χρόνια μελέτης, θα αύξανε την αποδοτικότητα. Συγκεκριμένα στην εικόνα 6 βλέπουμε ότι κατά το έτος 2009 κι 2010 και οι δύο αναλύσεις προτείνουν να μειωθεί το διοικητικό και τεχνικό προσωπικό πάνω από 25%. Το 2011 το ποσοστό προτεινόμενης μείωσης είναι λίγο πιο κάτω από 25% και για τις δύο προσεγγίσεις. Φυσικά, αυτή η προσέγγιση προϋποθέτει ότι σε ενδεχόμενο περιορισμό του προσωπικού, θα μπορεί να επιτελείται απρόσκοπτα και καθ' ολοκληρία ο σκοπός και οι λειτουργίες του ΠαΓΝΗ και μάλιστα, με σταθερό μέγεθος εξυπηρετούμενων ασθενών και περιστατικών. Αν για παράδειγμα τα επόμενα έτη, προέκυπτε αυξημένη ζήτηση ιατρικών και νοσηλευτικών υπηρεσιών, γεγονός που θα οδηγούσε είτε σε αύξηση της απασχόλησης του προσωπικού είτε σε αύξηση του ίδιου του προσωπικού, η ανάλυση θα έδινε διαφορετικά αποτελέσματα.

Από την ανάλυση των εξμήνων των ετών 2011 έως 2013 χωρίς στάθμιση μεταβλητών, προέκυψε μια αύξηση της σχετικής αποδοτικότητας του νοσοκομείου στη διάρκεια της περιόδου μελέτης, όπως και στην ετήσια ανάλυση. Συγκεκριμένα στην Εικόνα 8 της προηγούμενης ενότητας εμφανίζεται τιμή σχετικής αποδοτικότητας 100% για τα Α' και Β' εξάμηνα 2012-2013 ενώ η τιμή της αποδοτικότητας που έχουν το Α' και Β' εξάμηνο του 2011 είναι 91,72% και 95,44% αντίστοιχα. Οι αριθμοί αυτοί δείχνουν ότι ο συνδυασμός των εισροών του νοσοκομείου μετασχηματίστηκε με θετικό τρόπο ώστε να του επιτρέψει καλύτερα αποτελέσματα απόδοσης τα τελευταία εξάμηνα μελέτης. Ίδιο συμπέρασμα εμφανίζουν και οι τιμές της εξαμηνιαίας ανάλυσης όταν σταθμίσαμε τις μεταβλητές (ενότητα Αποτελεσμάτων Εξαμηνιαίας Βάσης με Στάθμιση Μεταβλητών).

Σε αυτή τη προσέγγιση, αποδοτικές μονάδες εμφανίστηκαν το Α' και Β' εξάμηνο του 2013, έπειτα το Β' εξάμηνο 2012 είχε την μεγαλύτερη αποδοτικότητα συγκριτικά με το όριο δυνατοτήτων του με ποσοστό αποδοτικότητας 94,16%. Αμέσως επόμενο εμφανίζεται το Α' εξάμηνο 2012 με ποσοστό 89,97%, έπειτα το Α' εξάμηνο 2011 με τιμή αποδοτικότητας 77,90% και τέλος το Β' εξάμηνο 2011 με αποδοτικότητα 76,65%. Παρατηρούμε δηλαδή ότι πέρα από το Β' εξάμηνο του 2011 στο οποίο εμφανίζεται πτώση αποδοτικότητας από το προηγούμενο εξάμηνο, οι υπόλοιπες συγκρινόμενες μονάδες παρουσίασαν αύξηση της σχετικής αποδοτικότητας τους σε σχέση με το προηγούμενο εξάμηνο τους. Συγκρίνοντας το αποτέλεσμα αυτό με τα προηγούμενα, μπορούμε να πούμε ότι οι τέσσερις διαφορετικές αναλύσεις (ετήσια-

εξαμηνιαία βάση, με-χωρίς στάθμιση μεταβλητών) συγκλίνουν στην διαπίστωση ότι το ΠΑΓΝΗ βελτίωσε την σχετική αποδοτικότητα του στην διάρκεια της περιόδου μελέτης. Αυτό ενδεχομένως οφείλεται στην επίδραση της οικονομικής κρίσης στη χώρα και ειδικότερα στον τομέα της υγείας. Με άλλα λόγια, καθώς η οικονομική κρίση διευρυνόταν και εμπεδωνόταν διαχρονικά, τα νοσοκομεία έπρεπε να μειώνουν τους προϋπολογισμούς τους κάνοντας περικοπές πόρων, δηλ. δαπανών και προσωπικού, για να ανταπεξέλθουν στις απαιτήσεις των μέτρων λιτότητας που επιβλήθηκαν στη χώρα από την ευρωπαϊκή κεντρική τράπεζα και την τρόικα.

Από τα αποτελέσματα της εξαμηνιαίας βάσης χωρίς στάθμισή μεταβλητών, βλέπουμε ότι προκειμένου η αποδοτικότητα του Α' εξαμήνου 2011 να έφτανε το μέγιστο όριο αποδοτικότητας, θα έπρεπε να μειωθούν όλες οι εισροές και ειδικότερα οι δαπάνες για ορθοπεδικό υλικό κατά 39%, οι δαπάνες προμήθειας χημικών αντιδραστηρίων κατά 33% και το τεχνικό προσωπικό κατά 29%. Επίσης από την ανάλυση προέκυψε η συνιστώμενη μείωση και των υπολοίπων εισροών με μικρότερα όμως ποσοστά. Τα αντίστοιχα ποσοστά προτεινόμενης μείωσης της σταθμισμένης προσέγγισης, όπως εμφανίζονται στον Πίνακα 7, είναι 48,2% για δαπάνες προμήθειας ορθοπεδικού υλικού, 87,3% για δαπάνες χημικών αντιδραστηρίων, 30% για τεχνικό προσωπικό ενώ οι δαπάνες για φάρμακο συστήνεται να μειωθούν κατά μεγαλύτερο ποσοστό 34%.

Αντίστοιχα, το Β' εξάμηνο 2011, του οποίου η αποδοτικότητα υπολογίστηκε ως 95,44% στην αστάθμητη προσέγγιση, για να γίνει αποδοτικό, η μέθοδος DEA έδειξε ότι θα έπρεπε να μειωθούν οι δαπάνες για χημικά αντιδραστήρια κατά 74%, ποσοστό αρκετά μεγαλύτερο από το αντίστοιχο προτεινόμενο του Α' εξαμήνου 2011, και οι υπόλοιπες εισροές κατά ποσοστά μικρότερα της τάξεως του 30%. Από τον Πίνακα 7 βλέπουμε ότι τα ποσοστά προτεινόμενης βελτίωσης διαφοροποιούνται στην σταθμισμένη προσέγγιση. Συγκεκριμένα, το ποσοστό προτεινόμενης μείωσης δαπανών χημικών αντιδραστηρίων εμφανίζεται αυξημένο και αγγίζει το ποσοστό 90,3%. Έπειτα είναι το κόστος προμήθειας ορθοπεδικού υλικού με προτεινόμενη μείωση κατά 30,8% και οι υπόλοιπες μεταβλητές με χαμηλότερα ποσοστά.

Συγκρίνοντας τα αποτελέσματα πιθανής βελτίωσης των μεταβλητών των εξαμήνων με της δύο μεθόδους διαπιστώνουμε ότι η σταθμισμένη μέθοδος έδειξε μεγαλύτερη ανάγκη μείωσης των δαπανών για χημικά αντιδραστήρια και φάρμακα σε σχέση με την αστάθμητη προσέγγιση. Αυτό εμφανίζεται και στον Πίνακα 8 όπου συγκρίνονται τα συνολικά ποσοστά πιθανής βελτίωσης των δύο μεθόδων. Επιπλέον η ανάγκη μείωσης του διοικητικού και τεχνικού προσωπικού εμφανίζεται μειωμένη κατά την σταθμισμένη προσέγγιση. Αυτό μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι οι μεταβλητές αυτές σταθμίστηκαν με ανώτατο όριο συσχέτισης 90%. Γενικότερα, σταθμίζοντας τις μεταβλητές σε σχέση με τον τρόπο συμμετοχής τους στην παραγωγική διαδικασία βλέπουμε ότι τα ποσοστά επιθυμητής βελτίωσης αυξάνονται για τις

μεταβλητές που μετέχουν άμεσα στην παραγωγική διαδικασία, ενώ τα αντίστοιχα ποσοστά των έμμεσων μεταβλητών μειώνονται.

Από τις δύο αναλύσεις, το γενικότερο συμπέρασμα είναι ότι οι μεταβλητές που εμφανίστηκαν να παρουσιάζουν τη μεγαλύτερη ανάγκη βελτίωσης είναι οι δαπάνες για προμήθεια χημικών αντιδραστηρίων, φαρμάκων και ορθοπεδικών υλικών και έπειτα το τεχνικό και διοικητικό προσωπικό.

Όλες οι αναλύσεις συγκλίνουν στην προτεινόμενη μείωση του διοικητικού και τεχνικού προσωπικού, πάντα φυσικά με την επιφύλαξη ότι το προσωπικό που θα απομείνει, μπορεί να επιτελεί στο ακέραιο το απαιτούμενο έργο. Σε αντίθετη περίπτωση, η υπόθεση αυτή εμπίπτει στις ανελαστικές παρεμβάσεις, και ως εκ τούτου η συγκεκριμένη παρατήρηση καθίσταται ανεφάρμοστη! Παρατηρούμε δηλαδή ότι η μέθοδος DEA δείχνει ότι η μείωση του διοικητικού και τεχνικού προσωπικού φαίνεται να αποτελεί ανάγκη για την αντιμετώπιση της μη αποτελεσματικής αξιοποίησης των δυνατοτήτων του προσωπικού της νοσοκομειακής μονάδας. Φυσικά αυτό το συμπέρασμα εξάγεται μόνο από τα ποσοτικά δεδομένα που αναλύθηκαν στην παρούσα εργασία. Για να διαπιστωθεί εάν αυτό το συμπέρασμα ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα θα έπρεπε να ερευνηθούν και άλλοι παράγοντες ποσοτικοί και ποιοτικοί.

Με βάση τα παραπάνω, το γενικότερο συμπέρασμα που προκύπτει από όλες τις αναλύσεις της παρούσας εργασίας είναι ότι η νοσοκομειακή μονάδα έχει αυξήσει την τιμή του κλάσματος εκροές / εισροές και έτσι δείχνει μεγαλύτερες τιμές αποδοτικότητας τα τελευταία χρόνια. Η συγκεκριμένη ποσοτική ανάλυση δείχνει ότι το νοσοκομείο στην πάροδο των χρόνων, μέσα από τις πιέσεις για μείωση δαπανών και την μείωση του προσωπικού της φαίνεται να εξυπηρετήσει περισσότερο κόσμο αυξάνοντας τις επισκέψεις στα τακτικά εξωτερικά ιατρεία.

Φυσικά τα παραπάνω συμπεράσματα είναι αποτελέσματα της ανάλυσης ποσοτικών δεδομένων του ΠΑΓΝΗ. Οι περιορισμοί της μελέτης είναι οι περιορισμοί της ίδιας της μεθόδου DEA, δηλαδή το γεγονός ότι η ποιότητα δεν έχει εξεταστεί.

Ποιοτικές μεταβλητές οι οποίες επηρεάζουν την απόδοση των νοσοκομειακών δομών, όπως είναι η ικανοποίηση των πολιτών, δεν έχουν συμπεριληφθεί στην παρούσα μελέτη. Ακόμα, λόγω του ότι η παρούσα μελέτη εστιάστηκε στην ανάλυση μιας μονάδας σε βάθος χρόνου, δεν μπορεί να δείξει αποτελέσματα για την σύγκριση της συγκεκριμένης μονάδας με άλλες ούτε μπορεί να ορίσει την απόλυτη τιμή της αποδοτικότητας.

Εάν δεν ληφθούν υπόψη οι πραγματικές λειτουργικές ανάγκες του νοσοκομείου, αλλά μόνο τα εξαγόμενα από την DEA, τότε το συμπέρασμα που βγαίνει είναι ότι το νοσοκομείο ΠΑΓΝΗ στη διάρκεια του χρόνου μελέτης βελτίωσε την σχετική αποδοτικότητα του σε σχέση με τα πρώτα έτη μελέτης.

Σχετικά με τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν, όπως αναφέρθηκε στην ενότητα της μεθοδολογίας, η μόνη έξοδος που χρησιμοποιήθηκε στην ανάλυση είναι ο αριθμός των συνολικών επισκέψεων στα τακτικά εξωτερικά ιατρεία και στο τμήμα επειγόντων περιστατικών. Ο αριθμός των εργαστηριακών-διαγνωστικών εξετάσεων και άλλες διαδικασίες δεν συμπεριελήφθησαν για λόγους μεθοδολογικής πληρότητας και συγκρισιμότητας. Επίσης, λόγω μεθοδολογικής ορθότητας, δεν κατέστη δυνατό να ληφθούν υπόψη μεταβλητές όπως είναι οι επαναλαμβανόμενες επισκέψεις του ίδιου ατόμου στο νοσοκομείο, οι ημέρες νοσηλείας κ.α.

Στην είσοδο «ιατρικό προσωπικό» που χρησιμοποιήθηκε στην ανάλυση περιλαμβάνονται και τα μέλη ΔΕΠ, δηλαδή ιατροί οι οποίοι απασχολούνται και στην εκπαίδευση και στην έρευνα κατά το ωράριο εργασίας τους, σε αντίθεση με το υπόλοιπο ιατρικό προσωπικό το οποίο απασχολείται εξολοκλήρου σε παρεχόμενες υπηρεσίες του νοσοκομείου.

Από τα αποτελέσματα, η μείωση των δαπανών μπορεί να οδήγησε και σε αρνητικά αποτελέσματα τα οποία όμως δεν μπορούν να φανούν στην συγκεκριμένη ανάλυση, δεδομένου ότι η παρούσα ανάλυση είναι καθαρά ποσοτική. Αναλυτικότερα, η πίεση για απότομη και άμεση μείωση των δαπανών σε συνδυασμό με ένα βιαστικό σχεδιασμό του προγράμματος προμηθειών οδήγησε τα νοσοκομεία να προμηθεύονται πρώτες ύλες με μόνο παράγοντα το χαμηλότερο κόστος. Αφήνοντας, όμως, εκτός σύγκρισης παράγοντες όπως η ποιότητα, η ανθεκτικότητα και ο χρόνος ζωής των προϊόντων, οι αποθήκες των νοσοκομείων γέμισαν με προϊόντα χαμηλής ποιότητας. Όπως αναφέρουν αρκετά άρθρα της συγκεκριμένης χρονικής περιόδου, τα υλικά που προμηθεύονταν τα δημόσια νοσοκομεία κατά τα τελευταία χρόνια δεν κάλυπταν τις ανάγκες του προσωπικού για προστασία και εξυπηρέτηση του κόσμου (στο Παράρτημα Γ υπάρχουν ολόκληρα άρθρα από μέσα μαζικής ενημέρωσης της περιόδου 2010-2013).

Περαιτέρω συνέπεια αυτού είναι ότι σε κάποιες περιπτώσεις κατέστη αδύνατη η εξυπηρέτηση των ασθενών και σε κάποιες άλλες περιπτώσεις χρειάστηκε να γίνει υπερκατανάλωση προϊόντων προκειμένου να παραχθούν οι παρεχόμενες υπηρεσίες. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν τα γάντια. Πολλές φορές οι υγειονομικοί υπάλληλοι του νοσοκομείου χρειάστηκε να σπαταλήσουν πολλά ζευγάρια προκειμένου να βρουν ένα που δεν σκίζεται αμέσως, ή να φορέσουν δύο και τρία ζευγάρια προκειμένου να προστατευτούν.

Χαρακτηριστικό είναι το απόσπασμα του άρθρου «Μόνιμες ελλείψεις υλικών στα δημόσια νοσοκομεία» που δημοσιεύτηκε στην καθημερινή το 2011 που αναφέρει:

“όταν ο οφθαλμίατρος μπήκε το πρωί της Δευτέρα στο χειρουργείο βρέθηκε αντιμέτωπος με μία ευχάριστη έκπληξη. Αυτή τη φορά τα γάντια που είχε προμηθευτεί το νοσοκομείο για το χειρουργείο ήταν γερά, «δεν σχιζόταν με τη πρώτη». Τα ευχάριστα σταμάτησαν εκεί αφού σε λίγα λεπτά συνειδητοποίησε ότι τα γάντια ήταν πολύ λεία και γλιστερά με αποτέλεσμα να δυσκολεύεται να χειριστεί τα μικρά χειρουργικά εργαλεία....”

Επιπρόσθετο αρνητικό αποτέλεσμα αυτού αποτελεί και η ψυχολογική πίεση που νιώθουν οι εργαζόμενοι όταν νιώθουν ότι δεν τους παρέχονται τα σωστά μέσα για να εργαστούν, πίεση η οποία οδηγεί σε μείωση της αποδοτικότητας της εργασίας. Επιπλέον, η μείωση των δαπανών

μπορεί να αύξησε την αποδοτικότητα του νοσοκομείου αλλά δεν μπορεί να εξεταστεί σε αυτή τη μελέτη εάν αυτή η μείωση οδήγησε σε ελλείψεις υλικών και φαρμάκων, σε προμήθεια υλικών χαμηλότερης ποιότητας δηλαδή σε παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών. Ενδεικτικά άρθρα εφημερίδων της συγκεκριμένης χρονικής περιόδου αναφέρουν χαρακτηριστικά (ολόκληρα τα άρθρα στο Παράρτημα Γ):

«Αδειάζει το ΕΣΥ από γάντια και σύριγγες»
«Χωρίς ορθοπεδικά υλικά τα νοσοκομεία το καλοκαίρι» ... «η αλλαγή της τιμολογιακής πολιτικής που ακολουθείται έχει δυσκολέψει το κλάδο των προμηθειών με συνέπεια πολλά νοσοκομεία να μην διαθέτουν υλικά...»

Γίνεται εμφανές λοιπόν, ότι η μείωση των δαπανών πρέπει να συνοδεύεται από μια σειρά μέτρων και αποφάσεων σε επίπεδο διοίκησης καθώς και από την υιοθέτηση σύγχρονων τρόπων και μέσων άσκησης διοίκησης όπως είναι η μηχανοργάνωση των λειτουργικών διαδικασιών, η επίβλεψη και ο έλεγχος των επιμέρους δραστηριοτήτων, ο σωστός προγραμματισμός του συστήματος προμηθειών.

Κεφάλαιο 7

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα αποτελέσματα της παρούσας ποσοτικής ανάλυσης δείχνουν ότι το ΠΑΓΝΗ βελτίωσε την τιμή της σχετικής αποδοτικότητας του κατά τα έτη 2008 έως 2013. Τα αποτελέσματα της εργασίας συμπεραίνουν ότι με την μείωση των δαπανών προμήθειας και του προσωπικού της μονάδας, το νοσοκομείο κατάφερε να ανταπεξέλθει σε πιο πολλές επισκέψεις ατόμων τόσο στα εξωτερικά ιατρεία όσο και στο τμήμα επειγόντων περιστατικών.

Βλέποντας όμως την εικόνα του νοσοκομείου και γενικότερα των δημόσιων νοσοκομείων στη χώρα, φαίνεται ότι με την πάροδο των ετών, μαζί με τις περικοπές ήρθαν και οι ελλείψεις σε υλικό και προσωπικό και έως κάποιο βαθμό η αδυναμία εξυπηρέτησης των πολιτών για περίθαλψη.

Προκειμένου να διαπιστωθεί εάν αυτή η αύξηση της απόδοσης που παρατηρείται στην παρούσα μελέτη σχετίζεται με την αληθινή βελτίωση της παραγωγικής διαδικασίας του νοσοκομείου ή είναι απλά αποτέλεσμα των συνεπειών της οικονομικής κρίσης στον τομέα υγείας πρέπει να γίνει περαιτέρω έρευνα όπου να συμπεριληφθούν και ποιοτικά χαρακτηριστικά όπως είναι η ικανοποίηση των πολιτών από τις υπηρεσίες υγείας.

Το συμπέρασμα των αποτελεσμάτων ότι το ΠΑΓΝΗ αύξησε την αποδοτικότητα του αφού εξυπηρέτησε πιο πολλούς ασθενείς με μικρότερο αριθμό προσωπικού έρχονται να διαψεύσουν σειρά άρθρων σε εφημερίδες του 2013 οι οποίες αναφέρουν ελλείψεις προσωπικού

στα δημόσια νοσοκομεία, μη εκτέλεση χειρουργείων και άλλων τομέων λόγω ελλιπούς κάλυψης ιατρικού προσωπικού (ολόκληρα τα άρθρα στο Παράρτημα Γ).

Προκειμένου λοιπόν η μείωση του προσωπικού να σημαίνει και αύξηση της απόδοσης του νοσοκομείου, η μείωση αυτή θα πρέπει να συνοδεύεται και από επαναπροσδιορισμό της σημασίας και του ρόλου της κάθε θέσης εργασίας και ανακατανομή του προσωπικού στις κατάλληλες θέσεις ευθύνης.

Εν κατακλείδι, ενώ οι μεταρρυθμίσεις της υγειονομικής περίθαλψης που επιβλήθηκαν τα τελευταία χρόνια στο ελληνικό σύστημα υγείας φαίνεται να έχουν μια θετική επίδραση στην ποσοτική εκτίμηση της απόδοσης του νοσοκομείου, η παρατηρούμενη βελτίωση της σχετικής αποδοτικότητας μπορεί τελικά να μην οφείλεται στην βελτίωση των συνδυασμών εισροών και εκροών της μονάδας αλλά να προκύπτει ως αποτέλεσμα των μέτρων αντιμετώπισης της οικονομικής κρίσης. Δηλαδή, πρέπει να διερευνηθεί περαιτέρω το εάν η αύξηση της αποδοτικότητας του ΠΑΓΝΗ συνδυάζεται με βελτίωση της παραγωγικής διαδικασίας του ή εάν οφείλεται μόνο στις περικοπές που έγιναν κατά τη περίοδο αυτή.

Με την έλλειψη ποιοτικών στοιχείων για τις εισροές και τις εκροές, τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης ίσως να αποτελούν μια ενδεικτική παρά μια απόλυτη εικόνα της απόδοσης. Η παρούσα ανάλυση ουσιαστικά τονίζει «προβληματικά σημεία» που θα μπορούσαν να είναι μια αφετηρία για περαιτέρω έρευνα. Τα δεδομένα που απαιτούνται για το σκοπό αυτό θα πρέπει να περιλαμβάνουν μία συλλογική εικόνα ποσοτικών και ποιοτικών χαρακτηριστικών καθώς και η σύγκριση των αποτελεσμάτων με άλλες σχετικές έρευνες.

Τέλος, προκειμένου να καταστεί στο έπακρο η σωστή αξιολόγηση της αποδοτικότητας των νοσοκομείων, όλες οι μορφές των τρεχουσών συστημένων αδυναμιών πρέπει να εξαλειφθούν ή σε μεγάλο βαθμό να ελαχιστοποιηθούν. Για να συμβεί αυτό, οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής θα πρέπει να εκχωρήσουν σημαντική προτεραιότητα στην αυστηρή μορφή αξιολόγησης της απόδοσης του συστήματος.

Κεφάλαιο 8

Βιβλιογραφία

Abel-Smith, B., J. Calltorp, M. Dixon, A. Dunning, R. Evans, W. Holland, B. Jarman and E. Mossialos (1994), *Report on the Greek Health Services*, Ministry of Health and Social Welfare of Greece, Pharmedica S.A., Athens.

Athanassopoulos AD, Gounaris C, Sissouras A.(1999) A descriptive assessment of production and cost efficiency of general hospitals in Greece. *Health Care ManagSci* 1999, 2:97-106

Banker, R. D., Charnes, A. and Cooper, W. W. (1984) «Some models for estimating technical and scale inefficiencies in Data Envelopment Analysis», *Management Science*, 30(9), pp. 1078–1092

Beasley J. E., (1990), Comparing university departments. Omega, *International Journal of Management Science* 18(2), pp 171-183.

Birdsall N. (2009), How to unlock the \$1 trillion that developing countriesurgently need to cope with the crisis. *Center for Globaldevelopment 2009*. Available at: <http://www.cgdev.org/content/general/detail/1421143/>

Burgess F. and Wilson P., (1996) Hospital ownership and technical inefficiency, *Management Science* 42(1) 110–123.

Coelli, T.J., Prasada Rao, P., O'Donnell, C.J. and Battese, G. (2005) *An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis* (2nd ed.), New York: Springer

Charnes, A. και Cooper, W.W. (1985) Preface to Topics in Data Envelopment Analysis. *Annals of Operations Research*. 2.

Charnes A, Cooper W.W. and Rhodes, E., (1981), "Evaluating program and managerial efficiency: An application of DEA to program follow through", *Management Science* 27(6), pp 668-697.

Charnes, A., Cooper, W.W. and Rhodes, E., (1978) Measuring the Efficiency of Decision Making Units. *European Journal of Operational Research*. 2. pp.429-444.

Chander, P., Dreze, J., Knox Lovell, C.A. and Mintz, J. (2006) *Public Goods, Environmental Externalities and Fiscal Competition*, New York: Springer

Cooper, W.W., Seiford, L.M. and Zhu, J. (2004) *Data Envelopment Analysis: History, Models and Interpretations*. Chapter 1. p.1-39. in Cooper, W.W. Seiford,

L.M. and Zhu, J. (eds) *Handbook on Data Envelopment Analysis*. Boston/London: Kluwer Academic Publisher

Economou C. (2012), ‘ The impact of the economic crisis on health care systems’, *Social Cohesion and Development* 7(1), 5-9

Erman J. (2009), «Economic Crisis: Impact to Hospitals». All Nursing - Sense and More.<http://allnursingsense.blogspot.com/2009/12/economic-crisis-impact-to-hospitals.html> (5/1/11).

Färe, R. and Grosskopf, S. (1983) Measuring Output Efficiency. *European Journal of Operational Research*. **13**. pp 173-179.

Farell, M.J., (1957) The Measurement of Productive Efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society*.**120**(3), pp.253-290.

INTERNATIONAL MONETARY FUND. Global Economic Slump Challenges policies. 2009. Available at: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2009/update/01/pdf/0109.pdf> (retrieved 01.10.2009)

Hussain A. and Jones M.,(2001) Frontier Analyst Workbook 1. *Banxia Software Ltd. Version 1, April 2001*.

Jack A. (2009), «Commentary: Look after the pennies». *Br Med J*, 338:b1380. <http://www.bmj.com/content/338/bmj.b1380.extract> (4/1/11)

Jacobs R, (2001) Alternative Methods to Examine Hospital Efficiency: Data Envelopment Analysis and Stochastic Frontier Analysis. *Health Care Management Science* 4, 103–115

Jandaghi, G. Matin, H. Doremami, M. Aghaziyarati, M (2010) *Efficiency Evaluation of Qom Public and Private Hospitals Using Data Envelopment Analysis*. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences* ISSN 1450-2887 Issue 22 (2010)

Kaitelidou D, Kouli E, (2012) Greece: the health system in a time of crisis. *Eurohealth incorporating Euro Observes*. Vol 18, No1, pp12-14.

Kirkley, James E., Rolf Fare, Shawna Grosskopf, Kenneth McConnell, Dale E. Squires, and Ivar Strand (1999). “Assessing Capacity and Capacity Utilization in Fisheries When Data are Limited.” Draft report, College of William and Mary, School of Marine Science, Gloucester Point, VA, September, 37 pp.

Kontodimopoulos N, Nanos P, Niakas D.(2006) Balancing efficiency of health services and equity of access in remote areas in Greece. *Health Policy* , 76:49-57

Lewin, A.Y., Morey, R.C., Cook, T.J. (1982) Evaluating the Administrative Efficiency of Courts. *Omega, International Journal of Management Science* **10**(4), pp 401-411.

Masiye, F. (2007) *Investigating health system performance: An application of data envelopment analysis to Zambian hospitals*. BMC Health Services Research 2007

Niavis, S. and Polyzos, S. (2010) «Evaluating port efficiency in the Mediterranean», Paper presented in the 7th meeting of multi-criteria decision analysis, Orestiada, 30 September-2 October 2010

OECD (1992). The reform of health care systems: A comparative analysis of seven OECD countries, Paris: OECD publishing.

Osborne, D. and Gaebler, T. (1992) *Reinventing Government: How the Entrepreneurial Spirit is Transforming the Public Sector*, Massachusetts: Addison-Wesley

Pestieau, P. (2009) ‘Assessing the Performance of the Public Sector’, *Annals of Public and Cooperative Economics*, 80 (1), 133-161

Pollitt, C. and Bouckaert, G. (2004) *Public Management Reform: A Comparative Analysis* (2nd ed.), New York: Oxford University Press

Polyzos N.(2012) A three-year performance evaluation of the NHS hospitals in Greece. *Hippokratia 2012 Oct-Dec*;(16)4:350-355

Polyzos, N., Economou C. and Zilidis C. (2008), “National Health Policy in Greece: Regulations or Reforms? The Sisyphus Myth,” *European Research Studies*, XI(3):91-118.

Stuckler D., Basu S, Suhreke M, Coutts A, McKee M., (2009), «The public health effect of economic crises and alternative policy responses in Europe: an empirical analysis». *Lancet*, 374:315–23. <http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736%2809%2961124-7/fulltext> (4/1/11).

Sheikhzadeh1, Y. Roudsari, Y. Vahidi, R. Emrouznejad,R. Dastgiri, S. (2012) *Public and Private Hospital Services Reform Using Data Envelopment Analysis to Measure Technical, Scale, Allocative, and Cost Efficiencies. Health Promotion Perspectives, Vol. 2, No. 1, 2012; P: 28-41*

Tavares, G. (2002) *A Bibliography of Data Envelopment Analysis (1978-2001)*.Rutcor Research Report 01-02, January 2002

Thanassoulis, E. (2001) *Introduction to the Theory and Application of Data Envelopment Analysis: A Foundation Text with Integrated Software*. New York: Springer.

Zavras A, Tsakos G, Economou C, Kyriopoulos J.(2002) Using DEA to evaluate efficiency and formulate policy within a Greek national primary health care network. *J Med Syst*, 26:285-292

Zeropoulos P, Palaskas T.(2011), Performance-effectiveness-efficiency measurement method in public sector: international and greek experience. Panteion University of Social and Political Sciences. MPRA Paper No. 30936, posted 18. May 2011 14:57 UTC

Valdmanis, V. (1991). Sensitivity analysis for DEA models: An empirical example using public vs. NFP hospitals. *Journal of Public Economics* 48: 185-205.

WHO (2009-b), «The financial crisis and global health: report of a high-level consultation». World Health Organization, Geneva.
[http://www.who.int/mediacentre/events/meetings/2009_financial_crisis_report_en.pdf\(19/1/11\)](http://www.who.int/mediacentre/events/meetings/2009_financial_crisis_report_en.pdf(19/1/11)).

WHO/EURO (2010).European Health for all Database, Copenhagen: WHO

Wikipedia. (2013). ‘Παγκόσμια οικονομική ύφεση 1929’, *Βικιπαιδεία*,
http://el.wikipedia.org/wiki/Παγκόσμια_οικονομική_ύφεση_1929

Γκίκας Χ. Δημήτριος., (2007) Χρηματοοικονομική Λογιστική International Financial Reporting Standards, Β’ Έκδοση, *Εκδόσεις Γ.Μπένου*, 5:109-136

Καλογερόπουλος Μ., (2011) Εκτίμηση αποδοτικότητας ελληνικών δημόσιων νοσοκομείων. *Αρχαία Ελληνικής Ιατρικής*, 28(6):794-803

Καραϊσκού Α. Μαλλιάρου Μ Σαράφης Π, (2012), ‘Οικονομική κρίση: επίδραση στην υγεία των πολιτών και επιπτώσεις στα Συστήματα Υγείας’, *Διεπιστημονική Φροντίδα Υγείας*, Τόμος4, Τεύχος 2, 49-54

Κυριόπουλος Γ. Νιάκας Δ. (1994), *Θέματα Οικονομικών και Πολιτικής Υγείας*, Κέντρο Κοινωνικών Επιστημών της Υγείας, Αθήνα

Κυριόπουλος Γ. Τσιάντου Β. (2010) Η οικονομική κρίση και οι επιπτώσεις της στην υγεία και την ιατρική περίθαλψη, *Αρχαία Ελληνικής Ιατρικής* 27(5):834-840
[http://www.mednet.gr/archives/2010-5/pdf/834.pdf\(20/12/10\)](http://www.mednet.gr/archives/2010-5/pdf/834.pdf(20/12/10)).

Κυριόπουλος Γ. Οικονόμου Χ. Πολύζος Ν. Σισσούρας Α.(2000). ‘Προτεραιότητες για την Αναμόρφωση της Διοίκησης-Διαχείρισης του Συστήματος Υπηρεσιών Υγείας’, Αθήνα: Θεμέλιο

Μανιαδάκης Ν. (2011), «ΕΣΥ: ή αλλάζει ή βουλιάζει». Ημερησία on line (15/01/11).
[http://www.imerisia.gr/article.asp?catid=13115&subid=2&pubid=91393148\(24/1/11\)](http://www.imerisia.gr/article.asp?catid=13115&subid=2&pubid=91393148(24/1/11)).

Μπένος, Α. (2000), “Ένα όνειρο για την αναζωογόνηση μιας ταλαιπωρημένης και παρεξηγημένης έννοιας,” *Ιατρικά Θέματα*, τ. 16, Θεσσαλονίκη.

Νόμος 3867/2010, Εποπτεία ιδιωτικής ασφάλισης, σύσταση εγγυητικού κεφαλαίου ιδιωτικής ασφάλισης ζωής, οργανισμοί αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας του Υπουργείου Οικονομικών, *ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ* ΦΕΚ 128-3.8.2010

Οικονόμου Ν.Α., Τούντας Γ, Νιάκας Δ.(2007) Ελληνικές μελέτες οικονομικής αξιολόγησης της αποδοτικότητας στην υγεία. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*, 24(1):48-57

Οικονόμου Χ.(2012) Το θεσμικό πλαίσιο παροχών ασθενείας στην Ελλάδα- Ο ρόλος και η λειτουργία του Εθνικού συστήματος υγείας. *Ινστιτούτο Εργασίας ΓΣΕΕ, παρατηρητήριο οικονομικών και κοινωνικών εξελίξεων, Επιστημονικές Εκδόσεις {REPORTS} /7*, Μάρτιος 2012, σελ 27-48, 109-113

Ρεκλείτη Μ. Τανανάκη Μ. Κυλούδης Π. (2012) ‘ΟΙ ΔΑΠΑΝΕΣ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗ ΔΙΕΘΝΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ’, *ΠΕΡΙΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ, ΤΟΜΟΣ 1, ΤΕΥΧΟΣ 1*
<http://www.spnj.gr/en/iealth-expenditure-in-the-greek-healthcare-system-an-international-comparison-p33.html>

Σουλιώτης Κ. (2000): Ο ρόλος του ιδιωτικού τομέα στο ελληνικό σύστημα υγείας, Παπαζήσης Αθήνα.

Σωτηριάδου κ. Μαλλιάρου Μ. Σαράφης Π. (2011), ‘Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας στην Ελλάδα- Κατάσταση και Προοπτικές’, *Διεπιστημονική Φροντίδα Υγείας*, Τόμος 3, Τεύχος 4, σελ 140-148

Τούντας Γ. (2004), Κοινωνία και Υγεία. Εκδ. Οδυσσέας / Νέα Υγεία, Αθήνα.

Κεφάλαιο 9

Παράρτημα Α-Ισολογισμοί ΠΑΓΝΗ 2009-2013

7η Υ.ΠΕ ΚΡΗΤΗΣ						
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ						
ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΗΣ 31ης ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2010						
6η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ (01/01/2010-31/12/2010)						
ΕΠΕΡΙΣΤΗΚΟ	Ποσό κλειόμενης χρήσης 2010			Ποσό προηγούμενης χρήσης 2009		
	Αξία επίσημα	Αποσβέσεις	Αντιστόχ. αξία	Αξία επίσημα	Αποσβέσεις	Αντιστόχ. αξία
Β. ΕΣΟΔΑ ΕΚΔΑΤΑΓΜΑΤΟΣ						
1. Λοιπά έσοδα εγκαταστάσεων	107.341,70	107.341,49	0,21	105.833,16	105.832,99	0,17
	107.341,70	107.341,49	0,21	105.833,16	105.832,99	0,17
Γ. ΠΛΗΡΗ ΕΠΕΡΙΣΤΗΚΑ						
Κ. ΕΠΙΧΡΗΣΙΜΑ ΑΝΕΠΙΧΡΗΣΙΜΑ						
1. Γήσιμα - Οικόσημα	11.137.639,23	0,00	11.137.639,23	11.137.639,53	0,00	11.137.639,53
2. Κτίρια και τεχνικά έργα	29.612.209,13	15.148.321,27	14.463.887,86	29.612.209,13	12.922.211,60	16.690.017,53
3. Μηχ/τα-Υαγ. Έργα/οξ και λοιπά/μηχ/τα εξοπλισμού	21.091.332,56	18.027.819,00	3.063.513,56	19.497.610,80	16.809.498,48	2.688.112,32
4. Μεταφορικά μέσα	23.477,94	23.477,79	0,15	23.477,94	23.477,79	0,15
5. Εξοπλ. και λοιπά εξοπλισμού	7.241.232,93	7.077.096,48	264.546,45	7.228.086,20	6.796.187,38	431.898,82
6. Ακυρωθέντες υπό εκτέλεση προμηθειές	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7. Ακυρωθέντες υπό εκτέλεση προμηθειές	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Σύνολο ανεπιχρησίων (%)	69.211.042,01	40.277.218,54	28.933.823,47	67.504.173,52	36.553.375,25	30.952.798,27
Σύνολο πάγια ενεργήματα (Σ)	28.933.823,47			30.952.798,27		
Δ. ΚΥΛΟΦΟΡΟΥΝΤΑ ΕΠΕΡΙΣΤΗΚΑ						
Ι. Διαθέσιμα						
1. Τρέφιμα και βιβλιοθήκη, όπλα, Αναλυτικά σκεύη, Αντιλασπαστικά και άλλα συσκευασίες	12.880.391,02	0,00	12.880.391,02	11.534.808,18	0,00	11.534.808,18
ΙΙ. Αποτίμηση						
1. Αποτίμηση από πώληση αγαθών και υπηρεσιών	1.681.289,99	55.025.744,92	56.707.034,91	105.464.428,89	0,00	105.464.428,89
2. Επιοφιλικά έσοδα/αποτίμηση και προμήθειες	0,00	1.681.289,99	1.681.289,99	74.500,00	0,00	74.500,00
3. Χρηστικά διάφορα	17.407,11	0,00	17.407,11	29.411,40	0,00	29.411,40
4. Λογισμικά διαχείρισης προμηθειών και πιστώσεων	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ΙΙΙ. Διαθέσιμα	16.724.468,02			105.578.369,29		
1. Ταμείο	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2. Καταθέσεις τρέφους και προμήθειες	174.222.118,03	0,00	174.222.118,03	42.257.213,33	0,00	42.257.213,33
Σύνολο κυκλοφορούντων ενεργήματα (Δ+Ι+ΙΙ+ΙΙΙ)	244.126.953,87			158.170.460,80		
Ε. ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΟ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟ ΕΠΕΡΙΣΤΗΚΩΝ						
2. Έσοδα γρήγορης κυκλοφορίας	28.881.127,66	0,00	28.881.127,66	46.359.064,12	0,00	46.359.064,12
Σύνολο ΕΠΕΡΙΣΤΗΚΩΝ (Β+Γ+Δ+Ε)	302.142.094,61			302.142.094,61		
Σύνολο ΕΠΕΡΙΣΤΗΚΩΝ (Β+Γ+Δ+Ε)	302.142.094,61			302.142.094,61		
ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΤΑΧΕΩΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΣ						
2. Χρηστικά λογαριασμοί εγγυημένων λογαριασμών	236.813.594,52	0,00	236.813.594,52	426.187.170,82	0,00	426.187.170,82
Σύνολο ΕΠΕΡΙΣΤΗΚΩΝ (Β+Γ+Δ+Ε+Ζ)	538.956.189,17			728.329.265,42		
ΗΜΕΙΣ/ΕΤΕΡΕΣ						
1. Κόστος των συνόλων του ενεργητικού (Γ+Δ+Ε) "Γρήγορα-Οικόσημα" και (Γ+Δ+Ε) "Κτίρια και τεχνικά έργα" τ.ε. αποσβέσεις (Αποσβ. 1.1.2009) προσομοιωμένα όμοια κτίρια από το Π.Δ.146/2003 με βάση το ποσοστό αντικειμενικού προσδιορισμού της αξίας των κτιρίων που προβλέπεται από τις ισχύουσες φορολογικές διατάξεις.	11.137.639,53			11.137.639,53		
2. Όπως ορίστη με την παρ.3 του άρθρου 3 του Ν.2527/2009 (ΦΕΚ25) η οποία αντικαθίσταται με την παρ.3 του άρθρου 1 του Ν.3329/2005 (ΦΕΚ 81 Α') το οποίο της κεντρικής και οικιστικής περιφέρειας του Νοσοκομείου περιλήφθη κατά κοινή χρήση στην 7η Υ.ΠΕ. Κρήτης, χωρίς την πλήρη αποκατάσταση τίτλου, πράξης ή συμβολίου και με την επιφύλαξη των διατάξεων περί Αξιοποίησης, κληρονομικών και διαδοχικών.	11.137.639,53			11.137.639,53		
3. Συνακόλουθα της κατάστασης αποτελεσμάτων χρήσης "Κόστος Αγαθών & Υπηρεσιών" και "Άλλα Έσοδα" συμψηφισθέντες ποσό ύψους 52.489.113,75 € που αφορά την μεταβολή των υπαλλήλων η οποία δεν εμφανίστηκε στον προϋπολογισμό του Νοσοκομείου αφού επιπέσει από το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, αποτίμησης.	52.489.113,75			52.489.113,75		
4. Διαθέσιμα λογαριασμοί εγγυημένων για τη χρήση 2010:						
- Κόστος Δωρεών νοσηλείας	€ 1.591.206,61			€ 1.591.206,61		
- Ποσό επιχορήγησης μεθόδους	€ 32.489.113,75(ως ανωτέρω σημειωθεί)			€ 32.489.113,75(ως ανωτέρω σημειωθεί)		
5. Τα ποσά της επιχορήγησης για την εξόφληση των υποχρεώσεων σε προμηθευτές ανάλογα με την ετήσια απόδοση που ελεύθερα με εμπίσθητη από τον προϋπολογισμό του Νοσοκομείου με βάση τον προϋπολογισμό της κατάστασης αποτελεσμάτων της χρήσης 2010.	11.137.639,53			11.137.639,53		
6. Συνακόλουθα του κυκλοφορούντος ενεργητικού Δ.Υ.3 "Καταθέσεις τρέφους και προμήθειες" καθώς και των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων Η.2α "Επιταγές πληρωτέες" περιλαμβανόμενα ποσό ευρώ 141.013.137,41 που αφορά μη εκκαθαρωθείσες οφειλές προς προμηθευτές ως 31/12/10 από την ρύθμιση εξόφλησης βάσει προϋπολογισμού Ν.3867/2010.	141.013.137,41			141.013.137,41		
7. Λοιπά κληρονομηθέντα στοιχεία παρατηρήσει στο Πρόσθετο στην Οικονομική Κατάσταση.						
Σύνολο ΕΠΕΡΙΣΤΗΚΩΝ (Β+Γ+Δ+Ε+Ζ+Η)	691.102.383,18			900.458.530,94		
Σύνολο ΕΠΕΡΙΣΤΗΚΩΝ (Β+Γ+Δ+Ε+Ζ+Η)	691.102.383,18			900.458.530,94		

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΧΡΗΣΕΩΣ 31ης ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2010 (ΛΑΝΘΥΡΑΓΟΡΑ - 31 ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2010)			
	Ποσό κλειόμενης χρήσης 2010	Ποσό προηγούμενης χρήσης 2009	
Ι. ΔΑΠΑΝΕΣ/ΕΣΟΔΑ ΕΚΔΑΤΑΓΜΑΤΟΣ			
3. Έσοδα από πώληση αγαθών	85.250.512,75	105.511.151,09	
Μείζον: Κόστος αγαθών και υπηρεσιών	132.604.611,63	133.751.296,07	
Μείζον: Αποσβέσεις (Απόσβ.)/καταβλητέα	44.606.368,88	53.280.368,88	
Μείζον: Άλλα έσοδα	32.676.281,99	55.734.881,94	
Μείζον: Έσοδα ενοικίου	8.600.809,11	2.654.769,56	
Μείζον: Μισθωτά αποτελέσματα (βραβεία) και επιδόματα	32.050.276,69	32.050.276,69	
Μείζον: Α. Πατακάκια τίτλων (βραβεία) και επιδόματα	539.465,46	496.174,54	
Μείζον: Β. Χρηματοίτις νέας και αναπόφ. έσοδα	202,26	539.283,20	
Μείζον: Ολοκάταστα (βραβεία) και επιδόματα	2.901.128,17	1.179,83	
Η ΠΛΗΡΗΣ Έκταση αποτελεσμάτων			
1. Έκταση και ενσφαιρικά έσοδα	2.409.851,82	2.458.277,55	
3. Έσοδα προηγούμενων χρήσεων	32.347,87	53.089,13	
	2.442.099,49	2.509.566,68	
ΜΕΙΖΟΝ :			
1. Έκταση και αναπόφ. έσοδα	133.372,09	20.098,82	
2. Έκταση οφείλες	0,00	0,64	
3. Έσοδα προηγούμενων χρήσεων	3.258.974,98	162.109,48	
4. Προβλέψεις για εντάξει κινδύνους	0,00	3.992.348,10	
Οφειλές και έσοδα αποτελεσμάτων (βραβεία)	3.258.974,98	3.992.348,10	
Μείζον: Σύνολο αποτελεσμάτων πηγών εισοδήματων	3.272.440,01	3.851.194,78	
Μείζον: Οι από αυτές ανακαταναλωθέντες στο λειτουργικό κόστος ΚΑΡΙΑΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ (έλλειμμα) ημετέρας	3.272.440,01	0,00	
	1.851.194,78	0,00	

ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΔΕΙΞΕΩΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ			
	Ποσό κλειόμενης χρήσης 2010	Ποσό προηγούμενης χρήσης 2009	
Καθαρά αποτελέσματα (έλλειμμα) χρήσης	-3.013.174,78	-4.887.484,04	
Επί ποσού αποτελεσμάτων (ελλειμμα) προηγούμενων χρήσεων	-44.697.792,53	-51.810.344,40	
ΜΕΙΖΟΝ:			
1. Φόρος εισοδήματος	17.268,99	0,00	
2. Επιχορήγηση εξόφλησης προμηθευτών με μετρητά	25.254.658,92	0,00	
3. Επιχορήγηση για εξόφληση προμηθευτών με εμπίσθητη	174.548.957,80	0,00	
4. Διαφορές πιστώσεων Ν.3867/2010	159.206.055,26	0,00	
Σύνολο	2.897.862,84	-44.697.792,53	
Η διάθεση γίνεται ως εξής			
Υπόλοιπο εν ετέ	-68.566.434,30	-64.697.792,53	
Επί ποσού αποτελεσμάτων Ν.3867/2010	68.566.434,30	0,00	
Σύνολο	2.897.862,84	-44.697.792,53	

Ο ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ Ο ΔΙΟΙΚΩΣ ΔΕΥΤΕΡΟΤΗΤΗΣ Η Π.Ο.Υ.

ΚΟΚΚΙΝΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΑΔΤ ΑΒ-96669 ΚΟΝΙΑΚΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ ΑΔΤ ΑΖ-64887 ΜΑΛΑΤΖΑΚΗ ΕΛΙΣΑΒΕΤ ΑΔΤ ΑΖ-64885

Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ ΚΑΠΙΤΟΚΙΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ Λ.Ε. ΣΠΥΡΙΔΟΣ ΣΙ. 206.622 ΚΑΘΗΜ. & Β. Μ. ΜΕΝΕΛΛΗΣ Δ.Ο.Υ. ΔΑΕΣ ΑΙΘΗΣΩΝ ΑΜ 02/0482/2003

ΑΕΙΣΙΑΡΧΟΣ ΑΔΑΡΙΑΣ ΑΔΤ 7 609125 Αρ.Αξιολ. 99227000

ΕΚΘΕΣΗ ΠΡΟΣ ΤΟ ΔΙΟΙΚΗΤΗ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ

Ελάττωσε τις οικονομικές καταστάσεις του ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ που αποστέλλονται από τον Ιουδαγόρο της 31ης Δεκεμβρίου 2010, την κατάσταση αποτελεσμάτων και τον πίνακα διαθέσιμων αποτελεσμάτων της χρήσης που ελέγξε την ημερομηνία αυτή, καθώς και το πρόσθετο

Εύληψη της διαμόρφωσης για τις Οικονομικές Καταστάσεις: Η έλλειψη είναι οφειλή για την κεντρική και οικιστική περιφέρεια του νοσοκομείου καταστάσεων σύμφωνα με το λογιστικό Πρότυπο που προδιαγράφεται από την Ελληνική Νομοθεσία, όπως και για εκείνες τις οικονομικές διατάξεις που η διοίκηση καθόρισε για τις οικονομικές καταστάσεις που παρατίθενται σε στοιχεία ετήσιας έκθεσης.

Εύληψη του ελέγχου: Η έλλειψη είναι η εξαγωγή γνώμης επί των οικονομικών καταστάσεων με βάση τον Ελεγχο με Διατήρηση των Ελεγχοίμων, όπως και τις οριστικές διατάξεις του Κλειστού Λογιστικού Συστήματος της Δημόσιας Υγείας (Π.Δ. 146/2003). Το πρόβλημα είναι ουσιαστικά η έλλειψη διακρίσεων, καθώς και το σφάλμα στον έλεγχο με βάση τον Ελεγχο με Διατήρηση των Ελεγχοίμων, για το ότι οι οικονομικές καταστάσεις είναι αποσπασμένες από ορισμένα στοιχεία. Οι έλεγχοι περιλαμβάνουν για την επίτευξη ελεγκτικών τεμαχίων, οριστικά με το ποσό και τη γνωμοδότηση στις οικονομικές καταστάσεις. Οι ελεγκτικές διαδικασίες βασίζονται στην κρίση του ελεγκτή περιλαμβανόμενες τις απαιτήσεις των κλειστών λογιστικών καταστάσεων, που περιλαμβάνει είτε σε επίπεδο είτε σε λάθος, κατά τη διατήρηση των ελεγκτικών τεμαχίων, επιβεβαιώσεις στοιχείων για στοιχεία οικονομικών ποσών ευρώ 51.305.542,00 (ποσοστό 94,2%) επί του συνόλου των αποσπασμένων στοιχείων. Μόδα την ημερομηνία κληρονομιάς της έκθεσης, με βάση το ποσό ευρώ 21.504.111,11 που με επιβεβαιώσεις στοιχείων ποσών ευρώ 21.804.648,18 (στοιχεία ποσών ευρώ 300.537,07). 3) Στις λογιστικές καταστάσεις, οι οικονομικές διατάξεις που περιλαμβάνονται στην έκθεση, περιλαμβάνονται στοιχεία σε καθαρισμένο ποσό ευρώ 300.500,00 και 1.681.289,99 αντίστοιχα και για τις οποίες δεν έχει υποβληθεί κάποια απόφαση, με αποτέλεσμα να αποσπαστούν προηγούμενων χρήσεων και να διακριθεί κέρδη για την επόμενη περίοδο ποσών ευρώ 2.261.789,99. 4) Για την επιβεβαίωση του λογαριασμού των υποχρεώσεων σε προμηθευτές αποτίμησης για υποχρεώσεις συνολικού ποσού ευρώ 11.014.476,93 (ποσοστό 47,8%) επί του συνόλου αποτίμησης των προμηθειών, μόδα την ημερομηνία κληρονομιάς της έκθεσης, με βάση το ποσό ευρώ 1.924.051,99 που με επιβεβαιώσεις στοιχείων ποσών ευρώ 19.217.271,10 (στοιχεία ποσών ευρώ 10.897.222,25) στην οποία δεν περιλαμβάνονται στοιχεία προηγούμενων χρήσεων. Για τις αποτίμησης αυτές δεν έχει υποβληθεί κάποια απόφαση της διοίκησης, με αποτέλεσμα να αποσπαστούν στοιχεία προηγούμενων χρήσεων ποσών ευρώ 11.014.476,93 (ποσοστό 47,8%) επί του συνόλου αποτίμησης των προμηθειών. 5) Ο Πίνακας Διαθέσιμων Αποτελεσμάτων, όπως ορίστηκε στην παρ.3 του άρθρου 3 του Ν.3329/2005 (ΦΕΚ 81 Α'), το οποίο της κεντρικής και οικιστικής περιφέρειας του Νοσοκομείου περιλήφθη κατά κοινή χρήση στην 7η Υ.ΠΕ. Κρήτης, χωρίς την πλήρη αποκατάσταση τίτλου, πράξης ή συμβολίου και με την επιφύλαξη των διατάξεων περί Αξιοποίησης, κληρονομικών και διαδοχικών. 6) Ο Πίνακας Διαθέσιμων Αποτελεσμάτων, όπως ορίστηκε στην παρ.3 του άρθρου 3 του Ν.3329/2005 (ΦΕΚ 81 Α'), το οποίο της κεντρικής και οικιστικής περιφέρειας του Νοσοκομείου περιλήφθη κατά κοινή χρήση στην 7η Υ.ΠΕ. Κρήτης, χωρίς την πλήρη αποκατάσταση τίτλου, πράξης ή συμβολίου και με την επιφύλαξη των διατάξεων περί Αξιοποίησης, κληρονομικών και διαδοχικών. 7) Ο Πίνακας Διαθέσιμων Αποτελεσμάτων, όπως ορίστηκε στην παρ.3 του άρθρου 3 του Ν.3329/2005 (ΦΕΚ 81 Α'), το οποίο της κεντρικής και οικιστικής περιφέρειας του Νοσοκομείου περιλήφθη κατά κοινή χρήση στην 7η Υ.ΠΕ. Κρήτης, χωρίς την πλήρη αποκατάσταση τίτλου, πράξης ή συμβολίου και με την επιφύλαξη των διατάξεων περί Αξιοποίησης, κληρονομικών και διαδοχικών. 8) Ο Πίνακας Διαθέσιμων Αποτελεσμάτων, όπως ορίστηκε στην παρ.3 του άρθρου 3 του Ν.3329/2005 (ΦΕΚ 81 Α'), το οποίο της κεντρικής και οικιστικής περιφέρειας του Νοσοκομείου περιλήφθη κατά κοινή χρήση στην 7η Υ.ΠΕ. Κρήτης, χωρίς την πλήρη αποκατάσταση τίτλου, πράξης ή συμβολίου και με την επιφύλαξη των διατάξεων περί Αξιοποίησης, κληρονομικών και διαδοχικών. 9) Ο Πίνακας Διαθέσιμων Αποτελεσμάτων, όπως ορίστηκε στην παρ.3 του άρθρου 3 του Ν.3329/2005 (ΦΕΚ 81 Α'), το οποίο της κεντρικής και οικιστικής περιφέρειας του Νοσοκομείου περιλήφθη κατά κοινή χρήση στην 7η Υ.ΠΕ. Κρήτης, χωρίς την πλήρη αποκατάσταση τίτλου, πράξης ή συμβολίου και με την επιφύλαξη των διατάξεων περί Αξιοποίησης, κληρονομικών και διαδοχικών. 10) Ο Πίνακας Διαθέσιμων Αποτελεσμάτων, όπως ορίστηκε στην παρ.3 του άρθρου 3 του Ν.3329/2005 (ΦΕΚ 81 Α'), το οποίο της κεντρικής και οικιστικής περιφέρειας του Νοσοκομείου περιλήφθη κατά κοινή χρήση στην 7η Υ.ΠΕ. Κρήτης, χωρίς την πλήρη αποκατάσταση τίτλου, πράξης ή συμβολίου και με την επιφύλαξη των διατάξεων περί Αξιοποίησης, κληρονομικών και διαδοχικών. 11) Ο Πίνακας Διαθέσιμων Αποτελεσμάτων, όπως ορίστηκε στην παρ.3 του άρθρου 3 του Ν.3329/2005 (ΦΕΚ 81 Α'), το οποίο της κεντρικής και οικιστικής περιφέρειας του Νοσοκομείου περιλήφθη κατά κοινή χρήση στην 7η Υ.ΠΕ. Κρήτης, χωρίς την πλήρη αποκατάσταση τίτλου, πράξης ή συμβολίου και με την επιφύλαξη των διατάξεων περί Αξιοποίησης, κληρονομικών και διαδοχικών. 12) Ο Πίνακας Διαθέσιμων Αποτελεσμάτων, όπως ορίστηκε στην παρ.3 του άρθρου 3 του Ν.3329/2005 (ΦΕΚ 81 Α'), το οποίο της κεντρικής και οικιστικής περιφέρειας του Νοσοκομείου περιλήφθη κατά κοινή χρήση στην 7η Υ.ΠΕ. Κρήτης, χωρίς την πλήρη αποκατάσταση τίτλου, πράξης ή συμβολίου και με την επιφύλαξη των διατάξεων περί Αξιοποίησης, κληρονομικών και διαδοχικών. 13) Ο Πίνακας Διαθέσιμων Αποτελεσμάτων, όπως ορίστηκε στην παρ.3 του άρθρου 3 του Ν.3329/2005 (ΦΕΚ 81 Α'), το οποίο της κεντρικής και οικιστικής περιφέρειας του Νοσοκομείου περιλήφθη κατά κοινή χρήση στην 7η Υ.ΠΕ. Κρήτης, χωρίς την πλήρη αποκατάσταση τίτλου, πράξης ή συμβολίου και με την επιφύλαξη των διατάξεων περί Αξιοποίησης, κληρονομικών και διαδοχικών. 14) Ο Πίνακας Διαθέσιμων Αποτελεσμάτων, όπως ορίστηκε στην παρ.3 του άρθρου 3 του Ν.3329/2005 (ΦΕΚ 81 Α'), το οποίο της κεντρικής και οικιστικής περιφέρειας του Νοσοκομείου περιλήφθη κατά κοινή χρήση στην 7η Υ.ΠΕ. Κρήτης, χωρίς την πλήρη αποκατάσταση τίτλου, πράξης ή συμβολίου και με την επιφύλαξη των διατάξεων περί Αξιοποίησης, κληρονομικών και διαδοχικών. 15) Ο Πίνακας Διαθέσιμων Αποτελεσμάτων, όπως ορίστηκε στην παρ.3 του άρθρου 3 του Ν.3329/2005 (ΦΕΚ 81 Α'), το οποίο της κεντρικής και οικιστικής περιφέρειας του Νοσοκομείου περιλήφθη κατά κοινή χρήση στην 7η Υ.ΠΕ. Κρήτης, χωρίς την πλήρη αποκατάσταση τίτλου, πράξης ή συμβολίου και με την επιφύλαξη των διατάξεων περί Αξιοποίησης, κληρονομικών και διαδοχικών. 16) Ο Πίνακας Διαθέσιμων Αποτελεσμάτων, όπως ορίστηκε στην παρ.3 του άρθρου 3 του Ν.3329/2005 (ΦΕΚ 81 Α'), το οποίο της κεντρικής και οικιστικής περιφέρειας του Νοσοκομείου περιλήφθη κατά κοινή χρήση στην 7η Υ.ΠΕ. Κρήτης, χωρίς την πλήρη αποκατάσταση τίτλου, πράξης ή συμβολίου και με την επιφύλαξη των διατάξεων περί Αξιοποίησης, κληρονομικών και διαδοχικών. 17) Ο Πίνακας Διαθέσιμων Αποτελεσμάτων, όπως ορίστηκε στην παρ.3 του άρθρου 3 του Ν.3329/2005 (ΦΕΚ 81 Α'), το οποίο της κεντρικής και οικιστικής περιφέρειας του Νοσοκομείου περιλήφθη κατά κοινή χρήση στην 7η Υ.ΠΕ. Κρήτης, χωρίς την πλήρη αποκατάσταση τίτλου, πράξης ή συμβολίου και με την επιφύλαξη των διατάξεων περί Αξιοποίησης, κληρονομικών και διαδοχικών. 18) Ο Πίνακας Διαθέσιμων Αποτελεσμάτων, όπως ορίστηκε στην παρ.3 του άρθρου 3 του Ν.3329/2005 (ΦΕΚ 81 Α'), το οποίο της κεντρικής και οικιστικής περιφέρειας του Νοσοκομείου περιλήφθη κατά κοινή χρήση στην 7η Υ.ΠΕ. Κρήτης, χωρίς την πλήρη αποκατάσταση τίτλου, πράξης ή συμβολίου και με την επιφύλαξη των διατάξεων περί Αξιοποίησης, κληρονομικών και διαδοχικών. 19) Ο Πίνακας Διαθέσιμων Αποτελεσμάτων, όπως ορίστηκε στην παρ.3 του άρθρου 3 του Ν.3329/2005 (ΦΕΚ 81 Α'), το οποίο της κεντρικής και οικιστικής περιφέρειας του Νοσοκομείου περιλήφθη κατά κοινή χρήση στην 7η Υ.ΠΕ. Κρήτης, χωρίς την πλήρη αποκατάσταση τίτλου, πράξης ή συμβολίου και με την επιφύλαξη των διατάξεων περί Αξιοποίησης, κληρονομικών και διαδοχικών. 20) Ο Πίνακας Διαθέσιμων Αποτελεσμάτων, όπως ορίστηκε στην παρ.3 του άρθρου 3 του Ν.3329/2005 (ΦΕΚ 81 Α'), το οποίο της κεντρικής και οικιστικής περιφέρειας του Νοσοκομείου περιλήφθη κατά κοινή χρήση στην 7η Υ.ΠΕ. Κρήτης, χωρίς την πλήρη αποκατάσταση τίτλου, πράξης ή συμβολίου και με την επιφύλαξη των διατάξεων περί Αξιοποίησης, κληρονομικών και διαδοχικών. 21) Ο Πίνακας Διαθέσιμων Αποτελεσμάτων, όπως ορίστηκε στην παρ.3 του άρθρου 3 του Ν.3329/2005 (ΦΕΚ 81 Α'), το οποίο της κεντρικής και οικιστικής περιφέρειας του Νοσοκομείου περιλήφθη κατά κοινή χρήση στην 7η Υ.ΠΕ. Κρήτης, χωρίς την πλήρη αποκατάσταση τίτλου, πράξης ή συμβολίου και με την επιφύλαξη των διατάξεων περί Αξιοποίησης, κληρονομικών και διαδοχικών. 22) Ο Πίνακας Διαθέσιμων Αποτελεσμάτων, όπως ορίστηκε στην παρ.3 του άρθρου 3 του Ν.3329/2005 (ΦΕΚ 81 Α'), το οποίο της κεντρικής και οικιστικής περιφέρειας του Νοσοκομείου περιλήφθη κατά κοινή χρήση στην 7η Υ.ΠΕ. Κρήτης, χωρίς την πλήρη αποκατάσταση τίτλου, πράξης ή συμβολίου και με την επιφύλαξη των διατάξεων περί Αξιοποίησης, κληρονομικών και διαδοχικών. 23) Ο Πίνακας Διαθέσιμων Αποτελεσμάτων, όπως ορίστηκε στην παρ.3 του άρθρου 3 του Ν.3329/2005 (ΦΕΚ 81 Α'), το οποίο της κεντρικής και οικιστικής περιφέρειας του Νοσοκομείου περιλήφθη κατά κοινή χρήση στην 7η Υ.ΠΕ. Κρήτης, χωρίς την πλήρη αποκατάσταση τίτλου, πράξης ή συμβολίου και με την επιφύλαξη των διατάξεων περί Αξιοποίησης, κληρονομικών και διαδοχικών. 24) Ο Πίνακας Διαθέσιμων Αποτελεσμάτων, όπως ορίστηκε στην παρ.3 του άρθρου 3 του Ν.3329/2005 (ΦΕΚ 81 Α'), το οποίο της κεντρικής και οικιστικής περιφέρειας του Νοσοκομείου περιλήφθη κατά κοινή χρήση στην 7η Υ.ΠΕ. Κρήτης, χωρίς την πλήρη αποκατάσταση τίτλου, πράξης ή συμβολίου και με την επιφύλαξη των διατάξεων περί Αξιοποίησης, κληρονομικών και διαδοχικών. 25) Ο Πίνακας Διαθέσιμων Αποτελεσμάτων, όπως ορίστηκε στην παρ.3 του άρθρου 3 του Ν.3329/2005 (ΦΕΚ 81 Α'), το οποίο της κεντρικής και οικιστικής περιφέρειας του Νοσοκομείου περιλήφθη κατά κοινή χρήση στην 7η Υ.ΠΕ. Κρήτης, χωρίς την πλήρη αποκατάσταση τίτλου, πράξης ή συμβολίου και με την επιφύλαξη των διατάξεων περί Αξιοποίησης, κληρονομικών και διαδοχικών. 26) Ο Πίνακας Διαθέσιμων Αποτελεσμάτων, όπως ορίστηκε στην παρ.3 του άρθρου 3 του Ν.3329/2005 (ΦΕΚ 81 Α'), το οποίο της κεντρικής και οικιστικής περιφέρειας του Νοσοκομείου περιλήφθη κατά κοινή χρήση στην 7η Υ.ΠΕ. Κρήτης, χωρίς την πλήρη αποκατάσταση τίτλου, πράξης ή

Παράρτημα Β- Λογαριασμός γενικής Εκμεταλλεύσεως ΠΑΓΝΗ 2009-2012

7η ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ										
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ										
80.00 ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΣ ΧΡΗΣΕΩΣ 2009										
ΧΡΕΩΣΗ					ΠΙΣΤΩΣΗ					
	Ποσά κλειομένης χρήσεως 2009		Ποσά προηγούμενης χρήσεως 2008			Ποσά κλειομένης χρήσεως 2009		Ποσά προηγούμενης χρήσεως 2008		
1.Αποθέματα ενάρξεως χρήσεως										
24	Πρώτες και βοηθητικές ύλες	10,506,347.00		9,029,631.74						
25	Αναλώσιμα	1,097,785.00		1,047,668.52						
26	Ανταλλακτικά παγίων στοιχείων	0.00	11,604,132.00	0.00	10,077,300.28					
2.Αγορές Χρήσεως										
24	Πρώτες και βοηθητικές ύλες	82,533,848.54		81,528,940.47	74	Επιχορηγήσεις	55,553,873.17		43,908,619.26	
25	Αναλώσιμα	11,578,462.07		12,077,437.37	75	Έσοδα παρεπόμενων ασχολιών και δωρεές	180,988.37		450,219.91	
26	Ανταλλακτικά παγίων στοιχείων	3,598.77	94,115,909.38	25,184.45	93,631,562.29	76	Έσοδα κεφαλαίων	690,174.54	56,425,036.08	357,135.56
Σύνολο αρχικών αποθεμάτων&αγορών		105,720,041.38		103,708,862.55						
3β.ΜΕΙΟΝ Αποθέματα 31/12/2009										
24	Πρώτες και βοηθητικές ύλες	9,959,146.61		10,506,347.00						
25	Αναλώσιμα	1,575,751.57		1,097,785.00						
26	Ανταλλακτικά παγίων στοιχείων	0.00	11,534,898.18	0.00	11,604,132.00					
Αγορές& διαφορά (+ -)αποθεμάτων 31/12/2009		94,185,143.20		92,104,730.55						
4.Οργανικά έξοδα										
60	Αμοιβές και έξοδα προσωπικού	57,024,477.54		45,254,407.25						
61	Αμοιβές και έξοδα τρίτων	5,666,741.33		2,377,580.20						
62	Παροχές τρίτων	4,982,477.03		5,173,160.98						
63	Φόροι-Τέλη	5,000.00		3,000.00						
64	Διάφορα έξοδα	187,955.68		1,166,339.83						
65	Τόκοι και συναφή έξοδα	1,179.83		2,912.49						
66	Αποσβέσεις παγίων στοιχείων ενσωμ. στο λειπ. κόστ.	4,098,454.34		4,347,191.24						
68	Προβλέψεις εκμ/σης	0.00		134,172.49						
Σύνολο οργανικών εξόδων		71,966,285.75		58,458,764.46						
Συνολικό κόστος		166,151,428.95		150,563,495.01		Σύνολο εσόδων		156,936,227.17		
80.00 Πλεόνασμα εκμεταλλεύσεως		0.00		0.00		80.00 Έλλειμμα εκμεταλλεύσεως		9,215,201.78		
		166,151,428.95		150,563,495.01				166,151,428.95		
								130,787,373.13		
								19,776,121.88		
								150,563,495.01		
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΟΤΕΧΝΙΚΟΙ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ Α.Ε ΤΖΩΡΤΖ 30-32,106 82 ΑΘΗΝΑ Α.Φ.Μ 999399139 Δ.Ο.Υ.ΦΑ.ΕΕ.ΑΘΗΝΩΝ ΑΜ ΟΕΕ480/2003 ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΔΑΒΑΡΙΑΣ ΑΔΤ/Σ 609325										

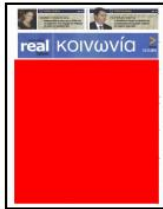
7η ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ												
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ												
80.00 ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΣ ΧΡΗΣΕΩΣ 2011												
ΧΡΗΣΗ	Ποσά κλειομένης χρήσεως 2011			Ποσά προηγούμενης χρήσεως 2010			ΠΙΣΤΩΣΗ	Ποσά κλειομένης χρήσεως 2011		Ποσά προηγούμενης χρήσεως 2010		
1.Αποθέματα ενάρξεως χρήσεως												
24	Πρώτες και βοηθητικές ύλες	10,970,468.82		9,959,146.61								
25	Αναλώσιμα	1,909,924.20		1,575,751.57								
26	Ανταλλακτικά παγίων στοιχείων	0.00	12,880,393.02	0.00	11,534,898.18							
2.Αγορές Χρήσεως												
24	Πρώτες και βοηθητικές ύλες	54,866,760.82		65,717,359.31								
25	Αναλώσιμα	11,683,407.42		11,136,046.81								
26	Ανταλλακτικά παγίων στοιχείων	5,403.08	66,555,571.32	1,548.16	76,854,954.28							
Σύνολο αρχικών αποθεμάτων&αγορών			79,435,964.34	88,389,852.46								
3β.ΜΕΙΟΝ Αποθέματα 31/12/2011												
24	Πρώτες και βοηθητικές ύλες	7,513,108.62		10,970,468.82								
25	Αναλώσιμα	1,535,723.82		1,909,924.20								
26	Ανταλλακτικά παγίων στοιχείων	0.00	9,048,832.44	0.00	12,880,393.02							
Αγορές& διαφορά (+ -)αποθεμάτων 31/12/2011			70,387,131.90	75,509,459.44								
4.Οργανικά έξοδα												
60	Αμοιβές και έξοδα προσωπικού	44,566,133.37		54,471,732.27								
61	Αμοιβές και έξοδα τρίτων	4,118,581.91		5,098,557.28								
62	Παροχές τρίτων	5,791,272.74		5,340,590.72								
63	Φόροι-Τέλη	1,188.00		8,885.67								
64	Διάφορα έξοδα	650,093.11		489,022.72								
65	Τόκοι και συναφή έξοδα	121.54		202.26								
66	Αποσβέσεις παγίων στοιχείων ενσωμ. στο λοιπ. κόστ.	3,763,129.06		3,727,440.01								
68	Προβλέψεις εκμίσθης	0.00		0.00								
Σύνολο οργανικών εξόδων			58,890,519.73	69,136,430.93								
Συνολικό κόστος			129,277,651.63	144,645,890.37								
80.00	Πλεόνασμα εκμεταλλεύσεως		0.00	0.00								
			129,277,651.63	144,645,890.37								
								Σύνολο εσόδων	124,331,371.75	141,744,762.20		
								80.00 Ελλείμμα εκμεταλλεύσεως	4,946,279.88	2,901,128.17		
									129,277,651.63	144,645,890.37		
										Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΟΤΕΧΝΙΚΟΙ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ Α.Ε. ΤΖΟΡΤΖ 30-32,106 82 ΑΘΗΝΑ Α Φ.Μ 999399139 Δ.Ο.Υ Φ.Α.Ε ΑΘΗΝΩΝ ΑΜ Ο.Ε.Ε480/2003		
										ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΔΑΒΑΡΙΑΣ ΑΔΤ/Σ 609325		

7η ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ 80.00 ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΕΚΜΕΤΑΛΕΥΣΕΩΣ ΧΡΗΣΕΩΣ 2012					
ΧΡΕΩΣΗ	Ποσά κλεισμένης χρήσεως 2012	Ποσά προηγούμενης χρήσεως 2011	ΠΙΣΤΩΣΗ	Ποσά κλεισμένης χρήσεως 2012	Ποσά προηγούμενης χρήσεως 2011
1.Αποθέματα ενάρξεως χρήσεως					
24 Πρώτες και βοηθητικές ύλες	7.513.108,62	10.970.468,82			
25 Αναλώσιμα	1.535.723,82	1.909.924,20			
26 Ανταλλακτικά παγίων στοιχείων	0,00	12.880.393,02			
2.Αγορές Χρήσεως					
24 Πρώτες και βοηθητικές ύλες	50.393.861,48	54.866.760,82			
25 Αναλώσιμα	10.211.767,82	11.683.407,42			
26 Ανταλλακτικά παγίων στοιχείων	2.771,25	66.555.571,32			
Σύνολο αρχικών αποθεμάτων/αγορών	88.867.232,88	78.436.894,34			
39.ΜΕΙΟΝ Αποθέματα 31/12/2012					
24 Πρώτες και βοηθητικές ύλες	6.518.773,71	7.513.108,62			
25 Αναλώσιμα	2.001.843,73	1.535.723,82			
26 Ανταλλακτικά παγίων στοιχείων	0,00	9.048.832,44			
Αγορές& διαφορά (+ -)αποθεμάτων 31/12/2012	81.038.816,66	70.887.181,80			
4.Οργανικά έξοδα					
80 Αμοιβές και έξοδα προσωπικού	52.015.911,81	58.515.537,29			
81 Αμοιβές και έξοδα τρίτων	3.568.646,23	4.118.581,91			
82 Παροχές τρίτων	3.906.033,96	5.791.272,74			
83 Φόροι-Τέλη	5.488,77	1.188,00			
84 Διάφορα έξοδα	3.435.908,86	650.093,11			
86 Τόκοι και συναφή έξοδα	131,12	121,54			
88 Αποσβέσεις παγίων στοιχείων ενσωμ. στο λεπ. κόστ.	3.877.370,29	3.763.129,06			
88 Προβλέψεις εκμίσθης	0,00	0,00			
Σύνολο οργανικών εξόδων	68.808.481,04	72.838.823,66			
Συνολικό κόστος	127.848.108,68	143.227.066,66			
80.00 Πλεόνασμα εκμεταλλεύσεως	4.882.702,04	0,00			
	132.628.808,83	143.227.066,66			
			1. Εσοδα κύριας δραστηριότητας		
			Εσοδα από παροχή υγειονομικών υπηρεσιών	81.518.633,09	81.421.163,49
				81.518.633,09	81.421.163,49
			2. Λοιπά Οργανικά Εσοδα		
			Επιχορηγήσεις	50.587.697,71	56.185.906,43
			Έσοδα παρεπόμενων ασχολιών και δωρεές	317.086,12	261.629,16
			Έσοδα κεφαλαίων	105.391,71	412.076,59
				61.010.176,64	68.868.812,18
			Σύνολο εσόδων	132.628.808,83	138.280.776,87
			80.00 Είλεμμα εκμεταλλεύσεως	0,00	4.848.279,88
				132.628.808,83	143.227.066,66

ΚΑΙΝΟΤΟΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΟΤΕΧΝΙΚΟΙ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ Α.Ε.
ΤΖΟΡΤΖ 90-92, 108-82 ΑΘΗΝΑ Α.Φ.Μ. 898989138
Δ.Ο.Υ. Φ.Α.Ε ΑΘΗΝΩΝ ΑΜ ΟΕΕ 480/2003

ΛΑΖΑΡΗΣ ΘΩΜΑΣ
ΑΔΤ / ΑΖ 028923 Α ΟΕΕ 0008143

Παράρτημα Γ-Αποσπάσματα Μ.Μ.Ε. για Έλλειψη Προσωπικού, Υλικών



Realnews

Είδος: Εφημερίδα / Κύρια / Πολιτική / Κυριακάτικη
Ημερομηνία: Κυριακή, 13-11-2011
Σελίδα: 39
Μέγεθος: 833 cm²
Μέση κυκλοφορία: 96790
Επικοινωνία εντύπου: 211 200 8200

Λέξη κλειδί: ΟΜΟΣΠΟΝΔΙΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΓΙΑΤΡΩΝ



ντροπή!

Οι γιατροί ζητούν από τους ασθενείς να φέρνουν υλικά από το σπίτι τους και ψάχνουν για φάρμακα στα άδεια ράφια

■ **ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ** καταρρέει... Επικίνδυνα υλικά αγνώστου προέλευσης και φάρμακα αμφιβόλου ποιότητας και αποτελεσματικότητας αποτελούν πλέον τη φαρέτρα των γιατρών στα δημόσια νοσοκομεία.

Το υγειονομικό προσωπικό καταγγέλλει την κακή ποιότητα των υλικών και των φαρμάκων -που επιβιβάζονται πλέον με μοναδικό κριτήριο το χαμηλό κόστος- και τις δραματικές ελλείψεις σε φάρμακα, υλικά και προσωπικό, που συνιστούν μία εικόνα παρακμής και διάλυσης. Οι γιατροί ζητούν από τους ασθενείς να φέρνουν υλικά από το σπίτι τους, κρύβουν από τους συ-



Η κρίση βουηιάζει και την υγεία

Επικίνδυνα υλικά και φάρμακα που προκαλούν παρενέργειες έχουν γεμίσει τα δημόσια νοσοκομεία

ναδέλφους τους τις γάζες και τα καρτοβόμβασκα, ψάχνουν για φάρμακα στα άδεια ράφια και ψάχνουν για πατέντες προκειμένου να σώσουν ανθρώπινες ζωές. Την ίδια ώρα, λόγω της οικονομικής κρίσης, η προσέλευση στο ΕΣΥ παρουσιάζει άνοδο κατά 30% και αναμένεται ακόμα μεγαλύτερη αύξηση. Καθημερινά, στα νοσοκομεία της χώρας διαδραματίζονται τραγελαφικές καταστάσεις, στις οποίες όμως παίζονται κορόνα - γράμματα ανθρώπινες ζωές.

Στον Ερυθρό Σταυρό, κατά τη διάρκεια του χειρουργείου, οι γιατροί ανακάλυψαν ότι λείπει το μόσχευμα που έπρεπε να εμφυτευθεί. «Ξεκίνησε ένας αγώνας δρόμου από την προιστάμενη του χειρουργείου, προκειμένου να πεισθεί η εταιρεία, η οποία δεν είχε πληρωθεί και είχε σταματήσει τις παραδόσεις, να στείλει το υλικό. Τελικά, έφτασε στο νοσοκομείο με ντιλβερι και έτσι ολοκληρώθηκε η επέμβαση», αποκαλύπτει ο αναπληρωτής

Ο πρόεδρος της Ομοσπονδίας Ενώσεων Νοσοκομειακών Γιατρών Ελλάδας **Δημήτρης Βαρνάβας** επισφαιρίζει ότι «οι ελλείψεις γιατρών και προσωπικού στα νοσοκομεία προκαλούν τεράστιες αρρυθμίες. Ακόμη και πετρέλαιο θέρμανσης δυσκολεύονται πλέον να προμηθευτούν τα νοσοκομεία».

Ο πρόεδρος του Φαρμακευτικού Συλλόγου Αιτιατικής αποκαλύπτει ότι τα ράφια των νοσοκομει-

κών φαρμακείων είναι σχεδόν άδεια γιατί τα νοσοκομεία χρωστούσαν στις εταιρείες.

Σύμφωνα με τον πρόεδρο της Πανελληνίας Ομοσπονδίας Γιατρών ΙΚΑ **Μιχάλη Βλασταράκο**, πολλές εταιρείες έχουν ενημερώσει ότι το επόμενο χρονικό διάστημα θα σταματήσουν να προμηθεύουν τις μονάδες του ΙΚΑ με υλικά απαραίτητα για τη διενέργεια εξετάσεων.

ρεπορτάζ στη σελ. 45



90%

έχει αυξηθεί η προσέλευση στο ΕΣΥ εξαιτίας της κρίσης. Καθημερινά, στα νοσοκομεία της χώρας διαδραματίζονται τραγελαφικές καταστάσεις, στις οποίες όμως παίζονται κορόνα - γράμματα αν-



ΑΠΟΨΗ

Το μεγάλο στοίχημα

Η ΑΠΟΚΑΛΥΠΤΙΚΗ έρευνα που δημοσιεύει σήμερα η Real news σχετικά με τη διάλυση των νοσοκομείων δείχνει στην πραγματικότητα την κατάρρευση της κρατικής μηχανής. Παρόμοια φαινόμενα παρατηρούνται στην παιδεία, στις δημόσιες υπηρεσίες, στην



Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ

Είδος: Εφημερίδα / Κύρια / Πολιτική / Ημερήσια

Ημερομηνία: Σάββατο, 24-12-2011

Σελίδα: 24

Μέγεθος: 145 cm²

Μέση κυκλοφορία: 19320

Επικοινωνία εντύπου: (210) 4808000

Λέξη κλειδί: ΟΜΟΣΠΟΝΔΙΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΓΙΑΤΡΩΝ

Μόνιμες ελλείψεις υλικών στα δημόσια νοσοκομεία

Με «ευρεισιτεχνίες» γίνονται τα χειρουργεία

Όταν ο οφθαλμίατρος μπήκε το πρωί της Δευτέρας στο χειρουργείο βρέθηκε αντιμέτωπος με μια ευχάριστη έκπληξη. Αυτή τη φορά τα γάντια που είχε προμηθευτεί το νοσοκομείο για τα χειρουργεία ήταν γερά, δεν σκίζονταν «με την πρώτη».

Τα ευχάριστα σταμάτησαν εκεί, αφού μέσα σε λίγα λεπτά συνειδητοποίησε ότι τα γάντια ήταν πολύ «λεία και γλιστερά», με αποτέλεσμα να δυσκολεύεται να χειριστεί τα μικρά χειρουργικά εργαλεία που απαιτούνται στις οφθαλμολογικές επεμβάσεις. Επίσης, υπήρχε μόνο μία συσκευασία του ειδικού υγρού (ιζωδοελαστικό) που χρησιμοποιείται ένα σε κάθε οφθαλμολογικό χειρουργείο. Έχε προγραμματίσει δύο χειρουργεία για την ημέρα, οπότε θα έπρεπε να το μοιράσει σταγόνα-σταγόνα.

Η εικόνα των ελλείψεων ή μη ποιοτικών υλικών λόγω περιστάσις δαπανών και των ολιγοήμερων «εμπόργκο» α πλήρωτων προμηθευτών ισχύει τους τελευταίους μήνες σχεδόν σε όλα τα δημόσια νοσοκομεία. «Οι ελλείψεις αφορούν κυρίως σε φθηνά υλικά μεγάλης καταπόνησης και είναι μόνιμες αλλά διαλείπουσες. Για δέκα ημέρες μπορεί να λείπει ένα υλικό και για τις επόμενες δέκα ημέρες άλλο. Πάντα κάτι λείπει ή αυτό που έχεις είναι κακής ποιότητας», αναφέρει στην «Κ» ο πρόεδρος της Ομοσπονδίας Ενώσεων Νοσοκομειακών Γιατρών Ελλάδας, Δημήτρης Βαρνάβας, κάνοντας λόγο για τριτοκοσμικές καταστάσεις. «Κατά καιρούς δεν έχουμε "ταμπόν" που χρησιμοποιούμε για να κα-

λύσουμε τα μάτια των ασθενών μετά μια οφθαλμολογική επέμβαση. Και αρχίζουν οι ευρεισιτεχνίες. Χρησιμοποιούμε γάζες που τις διπλώνουμε και τις καλύπτουμε με λευκοκόρ (ταινία τύπου λευκοκόλλας), το οποίο μάλιστα ξεκολλάει, λόγω κακής ποιότητας». «Αυτός ο παραλογισμός ανεβάζει το κόστος για τα νοσοκομεία», σημειώνει στην «Κ» ο νευροχειρουργός στο Κρατικό Νίκαιας, μέλος του Δ.Σ. της Ένωσης Ιατρών Νοσοκομείων Αθηνών-Πειραιώς, Πάνος Παπανικολάου. «Στέλνεις την παραγγελία για υλικά και απευθείας η οικονομική υπηρεσία κόβει την ποσότητα στο μισό», ενώ «τα νοσοκομεία έχουν αποκτήσει την "ευελιξία" να δανειζούν ακόμα και μέσα στο βράδυ υλικά το ένα από το άλλο. Σε έκτακτες περιπτώσεις τρέχει το προσωπικό στο φαρμακείο και αγοράζει βαμβάκι, γάζες κ.ά.».

Ακρως αποκαλυπτικό είναι το έγγραφο που απέστειλαν τη Δευτέρα οι γιατροί του Κρατικού Νίκαιας στη διοίκηση του νοσοκομείου, με την οποία κάνουν λόγο για «ελλείψεις σε βασικά υλικά, τελείως απαραίτητα για τη στοιχειώδη λειτουργία του νοσοκομείου». Όπως αναφέρεται, υπάρχει πλήρης έλλειψη σε αντιδραστήρια τροπονίνης (για τη διάγνωση του εμφράγματος), οξυζενέ, βαμβάκι, αυχενικούς νάρθηκες σκληρού τύπου, ελαστική ταινία επικόλλησης, αναλώσιμα υλικά και φιαλίδια εξετάσεων αίματος. «Είναι απαραίτητες οι κατεπείγουσες ενέργειές σας», καταλήγουν οι γιατροί.

Printed and distributed by MIMOS S.A. 10770, Athens, Greece



Αδειάζει το ΕΣΥ από γάντια και σύριγγες...

Δημοσίευση: 12-4-2011, 17:12 Τελευταία ανανέωση: 12-4-2011, 18:31

PEPOPTAZ: Μάρθα Καιτανίδη, mkaitanidi@doinet.g

Αδειάζουν οι αποθήκες των νοσοκομείων από φθηνά υλικά πρώτης ανάγκης, όπως είναι οι σύριγγες, οι γάζες και τα γάντια χειρουργείου. Οι προμηθευτές έχουν κλείσει ήδη την «σπάθιγγα» σε νοσοκομεία της Αθήνας, ενώ επεκτείνουν το «εμπόργκο» και στα νοσηλευτικά ιδρύματα της περιφέρειας.

Όπως λένε οι προμηθευτές του Πανελληνίου Συλλόγου Προμηθευτών Ιατρικών Ειδών (ΠΑ.ΣΥ.Π.Ι.Ε) οι οφειλές του υπουργείου Υγείας ανέρχονται στα 90 εκατομμύρια ευρώ για το 2010, ενώ φτάνουν τα 110 εκατομμύρια ευρώ συμπεριλαμβανομένων και των ανεξόφλητων προλογίων του πρώτου τριμήνου του 2011.

Μάλιστα, όπως δήλωσε σε σημερινή συνέντευξη τύπου ο πρόεδρος του ΠΑ.ΣΥ.Π.Ι.Ε κ. Βασίλης Μανέτας, αδικοκρίνιστο είναι το π θα γίνει με την εξόφληση επιπλέον 30 εκατομμυρίων ευρώ σε προμηθευτές, οι οποίοι δεν είχαν ενταχθεί στην ρύθμιση για την εξόφληση των χρεών μέσω ομολόγων.

Στο μεταξύ χωρίς ορθοπαιδικό υλικό μένου και τρία μεγάλα νοσοκομεία της χώρας. Αναλυτικότερα, σε σχετική επιστολή του, ο Σύνδεσμος Προμηθευτών Ορθοπαιδικού Υλικού (ΠΑΣΥΠΟΥ), υπαναγκάζει ότι «το υπουργείο Υγείας ισχυρίζεται ότι τα νοσοκομεία προσπαθούν να ολοκληρώσουν τις πληρωμές του μηνός Φεβρουαρίου 2011, ενώ μετά βίας έχουν εξοφλήσει τις υποχρεώσεις τους στους προμηθευτές του κλάδου μας, μέχρι και το μήνα Φεβρουάριο του 2010».

Εξαιτίας αυτού του γεγονότος, ο ΠΟΣΥΠΟΥ αποφάσισε την «διακοπή των προμηθειών του κλάδου μας κλιμακωτά στα Νοσοκομεία της χώρας, αρχής γενομένης από την ΤΕΤΑΡΤΗ 13 Απριλίου 2011 στο Γ.Κ. Νοσοκομείο Αθηνών 'ο Ευαγγελισμός', την ΠΕΜΠΤΗ 14 Απριλίου 2011 στο Γ.Κ. Νοσοκομείο Νίκαιας Περαιά 'Άγιος Παντελεήμων' και την ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 15 Απριλίου 2011 στο Γ.Κ. Νοσοκομείο Αθηνών 'Γ. Γεννηματάς'».

Η απάντηση του υπουργείου Υγείας

Σχετικά με τις ανακοινώσεις του ΠΑΣΥΠΟΥ και του ΠΑΣΥΠΕ το υπουργείο Υγείας ανακοινώνει τα εξής:

- «1) Τα Νοσοκομεία του ΕΣΥ με τα 600 εκατομμύρια ευρώ, που έλαβαν το 2010 από τα ασφαλιστικά ταμεία, και τα 600 εκατομμύρια ευρώ που τους διαβράσθηκαν στις αρχές του 2011, για το 2010, ως επιχορήγηση μέσω ΓΛΚ, πλήρωσαν το α' εξάμηνο του 2010 (όπου δεν έγινε αυτό, έλαβαν εντολή να τα διεκπεραιώσουν άμεσα από τα ταμειακά τους διαθέσιμα).
- 2) Αύριο συναντώνται οι Γενικοί Γραμματείς Οικονομικών (κ. Η. Πλασκοβίτης), Υ.Υ.Κ.Α. (κ. Ν. Παλύζος) και Κοινωνικής Ασφάλισης (κ. Α. Δρέττα) για να εξερευνηθεί λύση στις υποχρεώσεις των Νοσοκομείων του β' εξάμηνο 2010.
- 3) Εγκρίθηκαν προ μηνός και διαβράσθηκαν στις αρμόδιες ΥΔΕ οι επιχορηγήσεις Ιανουαρίου - Φεβρουαρίου 2011, με στόχο να πληρωθούν οι προμηθευτές για το 1ο δίμηνο του 2011, εντός του τρέχοντος μήνα.
- 4) «Καταγγελίες» ότι αγοράζονται υλικά με τιμές ανώτερες του Παρατηρητηρίου Τιμών, δόθηκε εντολή στην ΕΠΥ να τις εξετάσει άμεσα.
- 5) Ευελπιστούμε ότι τα ανωτέρω, μαζί με τη ρύθμιση των χρεών προηγουμένων ετών (2007 - 2009) που ολοκληρώθηκε, καθώς και την επεξεργασμένη ολοκλήρωση των διαγωνισμών, αλλά και την ομαλοποίηση της μητρώου δεσμεύσεων, όπως και το νέο σύστημα προμηθειών, κάνουν πράξη το σχέδιο που το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης ανακοίνωσε προ μηνών στους συλλόγους των προμηθευτών, αναμένοντας και τις δικές τους κινήσεις, με στόχο την ομαλή περίθαλψη των ασθενών του ΕΣΥ».

Πηγή: Web Only

www.onmed.gr/yegeia-politiki/item/304890-oi-dramatikes-elleipseis-se-giatrous-ana-nosokomei**ONMED.GR**

ΕΙΔΗΣΕΙΣ ΥΓΕΙΑ Α-Ω ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΥΓΕΙΑΣ ΦΑΡΜΑΚΟ ΕΟΠΥΥ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΟΜΟΡΦΙΑ ΣΕΞΟ



Τα τρομακτικά βακτήρια που ζουν στο αυτοκίνητό σας

ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΥΓΕΙΑΣ

Οι δραματικές ελλείψεις σε γιατρούς ανά νοσοκομείο

10/12/2013 11:23

Like Share 0



Τις δραματικές ελλείψεις γιατρών σε πολλά νοσοκομεία της περιφέρειας, έχει καταγράψει η ΟΕΝΓΕ, η οποία καλεί τους συναδέλφους της να κάνουν ανίστιοχη αποτύπωση στα νοσοκομεία που υπηρετούν, προκειμένου να διαμορφωθεί μία συνολική εικόνα για τα δημόσια νοσοκομεία.

Σύμφωνα με τον πρόεδρο της ΟΕΝΓΕ Δημήτρη Βαρνάβα « με βάση τους υπάρχοντες οργανισμούς των νοσοκομείων και όχι τη τελική εικόνα που πρέπει να περιγράφει ένας άρτιος Υγειονομικός Χάρτης, λείπουν σήμερα άνω των 6.000 γιατρών ΕΣΥ, πρόβλημα που αποτελεί υγειονομική βόμβα».

www.iatropedia.gr/articles/read/4035**ΙΑΤΡΟΠΕΔΙΑ** BETA

Αρχική > Ρεπορτάζ Υγείας > Προμηθευτές προς υπουργό Τουρισμού:...



A+ A-



24-04-2013 / 07:49

Δημοσιεύθηκε από:

Δήμητρα
Ευθυμιάδου

Προμηθευτές προς υπουργό Τουρισμού: Χωρίς ορθοπεδικά υλικά τα νοσοκομεία το καλοκαίρι!

Στο πρόβλημα της έλλειψης υλικών στα δημόσια νοσοκομεία την ώρα μάλιστα που σε λίγο καιρό ξεκινά η τουριστική περίοδος αναφέρονται σε επιστολή τους προς την υπουργό Τουρισμού Όλγα Κεφαλογιάννη, τα μέλη του Συνδέσμου Προμηθευτών Εμφυτεύσιμου Ορθοπεδικού Υλικού.

Χαμηλής ποιότητας ορθοπεδικό υλικό στην καλύτερη περίπτωση διαθέτουν τα νοσοκομεία σε πολλά νησιά και τουριστικούς προορισμούς στην καλύτερη περίπτωση, σημειώνουν στην επιστολή τους προς την υπουργό τουρισμού τα μέλη του Συνδέσμου Προμηθευτών Εμφυτεύσιμου Ορθοπεδικού Υλικού.

Οι προμηθευτές υποστηρίζουν ότι η αλλαγή της τιμολογιακής πολιτικής που ακολουθείται έχει δυσκολέψει αφόρητα τον κλάδο με συνέπεια πολλά νοσοκομεία να μη διαθέτουν υλικά, γεγονός που θα αποτελέσει μελανό σημείο για τους χιλιάδες παραθεριστές που θα έρθουν στη χώρα μας και μπορεί να χρειαστούν ιατρική περίθαλψη.

Όπως σημειώνουν: «η μεγάλη διασπορά των τουριστικών προορισμών και το εκτεταμένο νησιωτικό ανάγλυφο, συνθέτουν ένα δύσκολο τοπίο που από μόνο του απαιτεί επιπλέον κόστος εξυπηρέτησης από τις επιχειρήσεις του κλάδου μας, οι οποίες καλούνται να υποστηρίξουν εκτάκτως, μέρα και νύχτα, καθημερινές και αργίες, τις ανάγκες των Νοσοκομείων και Κ.Υ. των περιοχών αυτών, τόσο με τις πλήρεις σειρές των τραυματολογικών υλικών τους όσο και με τις ειδικές σειρές εργαλείων που απαραίτητα συνοδεύουν τα αντίστοιχα υλικά για την τοποθέτησή τους».

Υπογραμμίζουν μάλιστα ότι τα νοσοκομεία θα πρέπει να διαθέτουν σε επαρκή ποσότητα ορθοπεδικό υλικό σε ποιότητα που να είναι ανάλογη με εκείνη των άλλων προηγμένων χωρών, απ' όπου άλλωστε προέρχονται και οι επισκέπτες-παραθεριστές.