



**ΑΝΟΙΚΤΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΚΥΠΡΟΥ**

ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

«ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ»

ΔΙΑΤΡΙΒΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΜΑΣΤΕΡ

**Η λειτουργική και οικονομική αξιολόγηση του Γενικού
Νοσοκομείου Βέροιας**

Βλάμη Βασιλική

**Επιβλέπων Καθηγητής
Φραγκουλάκης Βασίλειος**

Ιούνιος, 2014

Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Σχολή Οικονομικών Επιστημών και Διοίκησης

Η λειτουργική και οικονομική αξιολόγηση του Γενικού Νοσοκομείου
Βέροιας

Βλάμη Βασιλική

Επιβλέπων Καθηγητής
Φραγκουλάκης Βασίλειος

Ιούνιος, 2014

Πίνακας Περιεχομένων

Πίνακας Περιεχομένων.....	iii
Ευχαριστίες.....	vi
Ελληνική Περίληψη.....	vii
Αγγλική Περίληψη.....	viii
Περιεχόμενα Πινάκων.....	ix
Περιεχόμενα Διαγραμμάτων.....	x

Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή.....	2
1.1 Εισαγωγή.....	2
1.2 Σκοπός έρευνας.....	4
1.3 Βασικά ερευνητικά ερωτήματα.....	4
1.4 Αναγκαιότητα και σπουδαιότητα έρευνας.....	5

Κεφάλαιο 2: Βιβλιογραφική ανασκόπηση.....	7
2.1 Εισαγωγή.....	7
2.2 Η έννοια της αξιολόγησης.....	8
2.3 Η σημασία της αξιολόγησης της επίδοσης των νοσοκομείων.....	10
2.4 Η επίδοση των μονάδων υγείας.....	11
2.5 Νέες προσεγγίσεις στην αξιολόγηση της επίδοσης των μονάδων υγείας.....	13
2.6 Η χρηματοοικονομική επίδοση και η ανάλυση των οικονομικών καταστάσεων..	16
2.7 Η λειτουργική αξιολόγηση.....	18

2.8	Έρευνες για την αξιολόγηση στο χώρο της υγείας	20
2.8.1	Έρευνες για την οικονομική και λογιστική αξιολόγηση της επίδοσης των μονάδων υγείας.....	20
2.8.2	Έρευνες για την αξιολόγηση με τη χρήση της μεθόδου DEA.....	23
2.8.3	Έρευνες για την αξιολόγηση της επίδοσης με την χρήση της Balanced Scorecard	26

Κεφάλαιο 3: Η μεθοδολογία της έρευνας.....	28
3.1 Εισαγωγικά στοιχεία για το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας	28
3.2 Επιλογή Μεθοδολογίας.....	28

Κεφάλαιο 4: Αξιολόγηση του Γενικού Νοσοκομείου Βέροιας και σύγκριση με το Γενικό Νοσοκομείο Κοζάνης.....	30
4.1 Εισαγωγή	30
4.2 Οικονομική αξιολόγηση	30
4.2.1 Μελέτη των μεγεθών των λογιστικών καταστάσεων	30
4.2.2. Ανάλυση αριθμοδεικτών.....	32
4.3 Λειτουργική αξιολόγηση	48
4.4 Λειτουργική αξιολόγηση ανά τμήμα του νοσοκομείου.....	55
4.5 Ανάλυση κόστους	56

Κεφάλαιο 5: Συμπεράσματα και προτάσεις.....	61
5.1 Κυριότερα ευρήματα.....	61
5.2 Συμπεράσματα και προτάσεις.....	63

Βιβλιογραφικές αναφορές.....	68
------------------------------	----

Ξένη βιβλιογραφία.....	68
Ελληνική βιβλιογραφία.....	72
Άλλες Πηγές	75

Ευχαριστίες

Στους γονείς μου και την οικογένειά μου, για την υποστήριξη που μου παρέχουν όλα αυτά τα χρόνια.

Ελληνική Περίληψη

Εισαγωγή: Το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας καλείται να αντιμετωπίσει μια σειρά από προκλήσεις, όπως η οικονομική κρίση.

Σκοπός: Στην παρούσα μελέτη επιχειρείται η λειτουργική και χρηματοοικονομική αξιολόγηση του Γενικού Νοσοκομείου Βέροιας

Μέθοδος: Για την οικονομική αξιολόγηση, πραγματοποιείται ανάλυση των χρηματοοικονομικών του καταστάσεων, ανάλυση χρηματοοικονομικών αριθμοδεικτών και ανάλυση των στοιχείων κόστους του νοσοκομείου. Για την λειτουργική αξιολόγηση, πραγματοποιείται ο υπολογισμός λειτουργικών δεικτών.

Αποτελέσματα: Από την μελέτη προέκυψε ότι το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας είναι πιθανό να αντιμετωπίσει προβλήματα ρευστότητας, ενώ δεν γίνονται επαρκείς προσπάθειες για την μείωση του κόστους ανά ασθενή. Όσον αφορά τη λειτουργία του, η μέση διάρκεια νοσηλείας είναι ικανοποιητική. Η μέση κάλυψη κλινών είναι μεγαλύτερη σε σχέση με το μέσο όρο της ΥΠΕ που ανήκει, αλλά μικρότερη από το σύνολο των νοσοκομείων της χώρας. Τέλος, ο ρυθμός εισροής ασθενών κρίνεται ικανοποιητικός, ενώ το διάστημα εναλλαγής ασθενών δείχνει ότι υπάρχουν χρονικά διαστήματα που οι κλίνες είναι παραμένουν άδειες για το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας. Από την μελέτη του προσωπικού προέκυψε ότι στο Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας υπάρχει μεγάλος αριθμός νοσηλευτικού προσωπικού.

Συμπεράσματα: Το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας θα πρέπει να δώσει έμφαση στα σημεία που παρατηρήθηκαν αδυναμίες, αν και ο συγκεντρωτικός τρόπος διοίκησης δεν επιτρέπει μεγάλη ευελιξία.

Λέξεις - κλειδιά: αξιολόγηση υπηρεσιών υγείας, χρηματοοικονομική αξιολόγηση, επίδοση

Αγγλική Περίληψη

Background: The General Hospital of Veria is facing a number of challenges such as the economic crisis.

Aim: The thesis attempts to evaluate, in financial and functional terms, the performance of General Hospital of Veria.

Methods: For the economic evaluation, we conducted financial statement analysis, financial ratio analysis and analysis of hospital costs. For functional evaluation, we calculated operational ratios.

Results: The study showed that the General Hospital of Veria is likely to face liquidity problems, while there are not adequate attempts for cost reduction. Regarding the functioning of the average length of stay is satisfactory. The average bed occupancy is higher than the average of YPE, but less than all the hospitals in the country. Finally, the rate of inflow of patients is satisfactory, while the ratio of switching patients shows that there are times that the beds are still in the General Hospital of Veria. The human resource study revealed that nursing staff at the General Hospital of Veria is more numerous in comparison to the whole country.

Conclusions: The General Hospital of Veria should focus on areas where weaknesses were observed, although the centralized management style does not allow flexibility.

Keywords - Keywords: evaluation of healthcare services, financial evaluation, performance

Περιεχόμενα Πινάκων

Πίνακας 1: Αριθμοδείκτες νοσοκομείου Βέροιας	45
Πίνακας 2: Αριθμοδείκτες νοσοκομείου Κοζάνης	46
Πίνακας 3: Πίνακας δεικτών λειτουργίας.....	51
Πίνακας 4: Εισπράξεις Γ.Ν. Βέροιας (2012).....	57
Πίνακας 5: Δαπάνες-υποχρεώσεις υπηρεσιών (2012).....	58
Πίνακας 6: Αγορές Πρώτων και βοηθητικών υλών (2012).....	58
Πίνακας 7: Αγορές – υποχρεώσεις αναλώσιμων υλικών (2012).....	60
Πίνακας 8: Ανάλυση SWOT του Γενικού Νοσοκομείου Βέροιας	64

Περιεχόμενα Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1: Δείκτης Μικτού Περιθωρίου Κέρδους	34
Διάγραμμα 2: Δείκτης Καθαρού Περιθωρίου Κέρδους.....	35
Διάγραμμα 3: Δείκτης Απόδοσης Ιδίων Κεφαλαίων	36
Διάγραμμα 4: Δείκτης Κυκλοφοριακής Ρευστότητας	38
Διάγραμμα 2: Δείκτης Άμεσης Ρευστότητας.....	39
Διάγραμμα 6: Δείκτης Ξένα προς Ίδια Κεφάλαια	40
Διάγραμμα 7: Δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Αποθεμάτων.....	42
Διάγραμμα 8: Δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Απαιτήσεων	43
Διάγραμμα 6: Δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Βραχυπρόθεσμων Υποχρεώσεων	44
Διάγραμμα 10: Δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Ενεργητικού	45
Διάγραμμα 11: Μέση Διάρκεια Νοσηλείας.....	48
Διάγραμμα 12: Πληρότητα κλινών	49
Διάγραμμα 13: Δείκτης Roemer	50
Διάγραμμα 14: Κόστος Ανά νοσηλευθέντα ασθενή.....	51

Κεφάλαιο 1

Εισαγωγή

1.1 Εισαγωγή

Τα νοσοκομεία αποτελούν ιδιόμορφους οργανισμούς, οι οποίοι δεν έχουν κερδοσκοπικό χαρακτήρα στις περισσότερες περιπτώσεις, και οι οποίοι παρέχουν υπηρεσίες στους ασθενείς ή τους επισκέπτες, με τη μορφή θεραπείας ή άλλης παρέμβασης στην υγεία τους. Μπορούν, ταυτόχρονα, να παρέχουν υπηρεσίες διδακτικού, ερευνητικού ή ξενοδοχειακού χαρακτήρα (Αλετράς κ.ά., 2002). Οι υπηρεσίες υγείας αποκτούν κερδοσκοπικό χαρακτήρα, όταν πρόκειται για ιδιωτικές μονάδες, οι οποίες επιδιώκουν την κερδοφορία για να συνεχίσουν τη λειτουργία τους. Στην παρούσα μελέτη, θα γίνει αναφορά σε ένα δημόσιο νοσοκομείο, το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας, του οποίου η λειτουργία δεν έχει κερδοσκοπικό χαρακτήρα.

Για την παραγωγή και παροχή των υπηρεσιών ενός νοσοκομείου χρησιμοποιούνται διάφορες εισροές, όπως για παράδειγμα οι κτιριακές εγκαταστάσεις, ο εξοπλισμός, το ιατρικό, νοσηλευτικό και διοικητικό προσωπικό κτλ, αναλώσιμα υλικά και άλλα. Με την χρήση των παραπάνω εισροών στην παραγωγική διαδικασία, προκύπτουν οι εκροές του νοσοκομείου, οι οποίες αφορούν τη βελτίωση της υγείας των νοσηλευθέντων ασθενών, και συνήθως αποτιμώνται με άλλες ενδιάμεσες εκροές, όπως οι μέρες νοσηλείας ή οι νοσηλευθέντες ασθενείς (Αλετράς κ.ά., 2002).

Η οικονομική κρίση που πλήττει την Ελλάδα τα τελευταία χρόνια, έχει επηρεάσει σημαντικά και τον τομέα της παροχής υπηρεσιών υγείας, αφού η περικοπή δαπανών στο συγκεκριμένο τομέα είναι δραματική. Ταυτόχρονα, οι πολίτες θεωρούν το ελληνικό δημόσιο νοσοκομείο ένα χώρο σπατάλης, ενώ οι υπηρεσίες που παρέχει

δεν θεωρούνται υψηλής ποιότητας (Γώγος, 2011). Παρόλα αυτά, η μεγάλη μείωση των εισοδημάτων οδηγεί πολλούς από αυτούς τους πολίτες να στραφούν στο δημόσιο σύστημα υγείας για την αντιμετώπιση των προβλημάτων υγείας τους, καθώς δεν έχουν την οικονομική δυνατότητα να επιλέξουν ιδιωτικές υπηρεσίες υγείας.

Για το λόγο αυτό κρίνεται απαραίτητη η αξιολόγηση του τρόπου λειτουργίας και διοίκησης αυτών των οργανισμών, ώστε να υπάρξουν προτάσεις για διορθωτικές ενέργειες, ώστε να βελτιωθεί η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών.

Στην παρούσα μελέτη επιχειρείται η χρηματοοικονομική αξιολόγηση του Γενικού Νοσοκομείου Βέροιας, με την ανάλυση των χρηματοοικονομικών του καταστάσεων και την ανάλυση χρηματοοικονομικών αριθμοδεικτών. Η μελέτη δεν αρκείται, όμως, στην αξιολόγηση της χρηματοοικονομικής λειτουργίας του Γενικού Νοσοκομείου Βέροιας, αλλά θα επιδιώξει και την αξιολόγηση του τρόπου λειτουργίας του. Ο λόγος για τον οποίο προχωρήσαμε στον υπολογισμό επιπλέον δεικτών είναι για να γίνει σαφής ο τρόπος με τον οποίο το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας παρέχει τις υπηρεσίες του στους πολίτες. Πιο συγκεκριμένα, υπολογίζεται ο μέσος χρόνος νοσηλείας ασθενή, η πολυπλοκότητα των περιστατικών που δέχεται, το ποσοστό των κλινών που καλύπτονται, καθώς και το κόστος ανά ασθενή. Η αξιολόγηση του τρόπου λειτουργίας είναι απαραίτητη, καθώς οι πιέσεις για μείωση του κόστους των νοσοκομείων, συχνά οδηγούν περισσότερο σε μείωση της ποιότητας ή της περιπλοκότητας των εκροών κάθε νοσοκομείου, παρά σε αύξηση της αποδοτικότητας.

Ο συνδυασμός των δύο αυτών διαστάσεων αξιολόγησης παραπέμπει στην μεθοδολογία αξιολόγησης της επίδοσης της Εξισορροποιητικής Κάρτας (ή εναλλακτικά Balanced Card). Η Εξισορροποιητική Κάρτα μετρά και αξιολογεί την επίδοση ενός οργανισμού μέσω τεσσάρων διαστάσεων της επίδοσης, που αφορούν, τη χρηματοοικονομική διάσταση, την διάσταση των 'πελατών', την διάσταση των εσωτερικών διαδικασιών και τη διάσταση της μάθησης και ανάπτυξης. Παρόλα αυτά, η παρούσα μελέτη δεν είναι σε θέση να αξιολογήσει και τις τέσσερις διαστάσεις της Εξισορροποιητικής Κάρτας, λόγω έλλειψης διαθέσιμων στοιχείων. Αντ' αυτού, έμφαση θα δοθεί στις δύο από τις τέσσερις διαστάσεις που είναι η χρηματοοικονομική και των εσωτερικών λειτουργιών.

1.2 Σκοπός έρευνας

Σκοπός της εργασίας είναι η αξιολόγηση του Γενικού Νοσοκομείου της Βέροιας, τόσο σε λειτουργικό επίπεδο ή επίπεδο εσωτερικών διαδικασιών, όσο και σε χρηματοοικονομικό επίπεδο.

Οι επιμέρους στόχοι της έρευνας περιλαμβάνουν:

- τον εντοπισμό των δυνατών και αδύνατων στοιχείων της εν λόγω μονάδας υγείας, μέσα από την ανάλυση του περιβάλλοντος και των εξελίξεων που την αφορούν (όπως για παράδειγμα την ενοποίηση με το Γενικό Νοσοκομείο Νάουσας).
- την εξέταση των χρηματοοικονομικών του στοιχείων
- την μελέτη στοιχείων του κόστους, καθώς και στοιχείων για τις επιμέρους κλινικές και τμήματα του νοσοκομείου
- την εξέταση στοιχείων για την παροχή υπηρεσιών και το ανθρώπινο δυναμικό και
- τη διατύπωση προτάσεων για την βελτίωση της υφιστάμενης κατάστασης, ειδικά στις λειτουργικές περιοχές που θα διαπιστωθούν αδυναμίες.

1.3 Βασικά ερευνητικά ερωτήματα

Με βάση τους παραπάνω σκοπούς και στόχους της μελέτης, μπορούν να διατυπωθούν τα ερευνητικά ερωτήματα. Τα κύρια ερευνητικά ερωτήματα που τίθενται είναι τα εξής:

1. Κρίνεται ικανοποιητική η λειτουργία του Γενικού Νοσοκομείου, σε όρους ρευστότητας, αποδοτικότητας και δραστηριότητας;
2. Πώς αξιολογείται το Γενικό νοσοκομείο Βέροιας, σε λειτουργικό επίπεδο;

Με βάση αυτά τα ερωτήματα θα αναζητηθούν οι προβληματικές περιοχές οι οποίες θα πρέπει να διορθωθούν και τα θετικά στοιχεία τα οποία θα πρέπει να αξιοποιηθούν για την καλύτερη εξυπηρέτηση των πολιτών.

Το πρώτο ερευνητικό ερώτημα θα απαντηθεί με την ανάλυση των οικονομικών καταστάσεων και τον υπολογισμό των αριθμοδεικτών του νοσοκομείου. Για να έχει, όμως, νόημα η αξιολόγηση, επιλέχθηκε να γίνει σύγκριση του Γενικού Νοσοκομείου Βέροιας με ένα νοσοκομείο ίδιου μεγέθους και της ίδιας ΥΠΕ. Το νοσοκομείο που επιλέχθηκε είναι το Γενικό Νοσοκομείο Κοζάνης. Το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα θα απαντηθεί με τον υπολογισμό και την ερμηνεία των δεικτών παραγωγικότητα του εξεταζόμενου νοσοκομείου (όπως είναι ο Δείκτης Κάλυψης και η Μέση Διάρκεια Νοσηλείας). Για την πληρέστερη ανάλυση του θέματος θα αναζητηθούν οι αντίστοιχοι δείκτες σε εθνικό ή περιφερειακό επίπεδο, ώστε να πραγματοποιηθούν οι απαραίτητες συγκρίσεις.

1.4 Αναγκαιότητα και σπουδαιότητα έρευνας

Η οικονομική κρίση που έχει πλήξει την ελληνική οικονομία, επηρέασε σημαντικά τον τομέα της υγείας και τη λειτουργία των νοσοκομείων (WHO, 2009). Πολλές μονάδες υγείας συγχωνεύονται ή κλείνουν με σκοπό την εξοικονόμηση πόρων. Η σημασία της μελέτης σχετίζεται με την σημασία της δημόσιας υγείας, η οποία είναι ακόμη πιο απαραίτητη σε μια χώρα που διέρχεται μια σφοδρή κρίση και μια παρατεταμένη ύφεση. Οι πολίτες εναποθέτουν τις ελπίδες τους στην δημόσια υγεία, την ώρα που το κοινωνικό κράτος δοκιμάζεται.

Με την παρούσα έρευνα επιδιώκεται να αξιολογηθεί η λειτουργία του Γενικού Νοσοκομείου Βέροιας, ώστε να διατυπωθούν προτάσεις σχετικά με την αποτελεσματικότερη λειτουργία του και τη συγχώνευση με άλλα νοσοκομεία. Η συγκεκριμένη, αλλά και άλλες παρόμοιες έρευνες είναι χρήσιμες στην αναζήτηση εναλλακτικών λύσεων, ώστε να υπάρξει εξοικονόμηση των πόρων του κράτους, χωρίς όμως την υποβάθμιση της δημόσιας υγείας.

Τις τελευταίες δεκαετίες, πραγματοποιούνται συστηματικές προσπάθειες αξιολόγησης της λειτουργικής συμπεριφοράς των νοσοκομείων. Ο δημόσιος χαρακτήρας των νοσοκομείων που δεν επιδιώκει το κέρδος και η χρήση του απλογραφικού λογιστικού συστήματος δεν έδιναν έμφαση στη μέτρηση και αξιολόγηση της χρηματοοικονομικής τους επίδοσης. Τα τελευταία χρόνια, γίνονται προσπάθειες για πληρέστερη λογιστική παρακολούθηση με την εφαρμογή του διπλογραφικού συστήματος και της αναλυτικής λογιστικής. Συνεπώς, η ανάλυση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων του Γενικού Νοσοκομείου Βέροιας θα παρέχει μια χρήσιμη εικόνα για τη χρηματοοικονομική του επίδοση. Ταυτόχρονα, ο μεγαλύτερος όγκος των ερευνών που αφορούν την αξιολόγηση της επίδοσης των νοσοκομείων αφορούν την αξιολόγηση της τεχνικής αποδοτικότητας (Prezerakos et al.,2007; Polyzos, 2012), η οποία αποτελεί ένα συγκριτικό μέτρο που δεν δίνει έμφαση στα απόλυτα μεγέθη των κοστών και των αποτελεσμάτων των νοσοκομείων, αλλά κυρίως τη μεταξύ τους σχέση. Παρατηρείται επομένως ένα έλλειμμα μελετών των οικονομικών καταστάσεων, που θα λαμβάνουν υπόψη τους και τους δείκτες παραγωγικότητας.

Κεφάλαιο 2

Βιβλιογραφική ανασκόπηση

2.1 Εισαγωγή

Σε παγκόσμιο επίπεδο, οι οργανισμοί παροχής υπηρεσιών υγείας καλούνται να παρέχουν ποιοτικές υπηρεσίες, διατηρώντας όμως τα κόστη τους σε χαμηλά επίπεδα. Αυτή είναι μια πρόκληση, καθώς τις τελευταίες δεκαετίες οι δαπάνες υγείας συνεχώς αυξάνονται. Ταυτόχρονα, οι καταναλωτές διαθέτουν καλύτερη πληροφόρηση, γεγονός που αυξάνει τις απαιτήσεις τους για υψηλή και με μικρότερες διακυμάνσεις, ποιότητα (Shortell, 2012).

Ο κυριότερος περιοριστικός παράγοντας, όμως, για την υψηλότερη ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας δεν είναι η έλλειψη κεφαλαίων, τεχνολογίας ή πληροφόρησης, αλλά η ανεπαρκής διαχείριση των παραπάνω πόρων. Η διαχείριση μπορεί να συνδέσει τα κεφάλαια, τους ανθρώπους, την τεχνολογία και τις ιδέες σε ένα σύστημα, το οποίο θα παρέχει υπηρεσίες μεγαλύτερης αξίας, δηλαδή υπηρεσίες με μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα σε σχέση με το κόστος τους (Shortell, 2012).

Η χρηματοοικονομική διοίκηση των οργανισμών υγείας είναι ένα ζήτημα μεγάλης σημασίας, ειδικά αν αναλογιστεί κανείς ότι λόγω της οικονομικής κρίσης που βιώνει η χώρα, η κατανομή των διαθέσιμων πόρων απαιτείται να γίνεται με τον πλέον αποδοτικό τρόπο. Η αξιολόγηση της χρηματοοικονομικής λειτουργίας ενός οργανισμού ή και ενός οργανισμού υγείας μπορεί να διεξαχθεί αποτελεσματικά με την χρήση αριθμοδεικτών, αφού η ανάλυση αυτή επιχειρεί να ερμηνεύσει τις σχέσεις που επικρατούν ανάμεσα στα διάφορα στοιχεία των χρηματοοικονομικών καταστάσεων των οργανισμών (Ξανθάκης & Αλεξιάκης, 2006).

2.2 Η έννοια της αξιολόγησης

Το κόστος λειτουργίας των νοσοκομείων αποτελεί ένα βασικό πρόβλημα των περισσότερων κυβερνήσεων, λόγω των περιορισμένων οικονομικών πόρων και των αυξανόμενων αναγκών του πληθυσμού. Προκειμένου να βρεθεί ο βέλτιστος τρόπος κατανομής των περιορισμένων κεφαλαίων, αναζητούνται οι κατάλληλες πολιτικές, οι οποίες συχνά περιλαμβάνουν και αξιολόγηση των νοσοκομείων και των υπηρεσιών που παρέχουν (Κυριόπουλος & Νιάκας, 1994).

Η αξιολόγηση αποτελεί τμήμα του μάνατζμεντ αφού περιλαμβάνεται τόσο στη λειτουργία του ελέγχου, όσο και στις λειτουργίες του προγραμματισμού, της οργάνωσης και της διοίκησης (Τούντας & Οικονόμου, 2007). Επιπρόσθετα, η μέτρηση είναι μια κεντρική έννοια στην αξιολόγηση των νοσοκομείων και τη βελτίωση της ποιότητας. Αποτελεί το μέσο για να οριστεί ποια είναι η επίδοση των νοσοκομείων και να συγκριθεί αυτή η επίδοση με τους στόχους που είχαν τεθεί, ώστε να αναγνωριστούν οι ευκαιρίες για βελτίωση. Οι κυριότερες μέθοδοι μέτρησης της επίδοσης των νοσοκομείων περιλαμβάνουν τις τακτικές επιθεωρήσεις, τις έρευνες ικανοποίησης, την αξιολόγηση από κάποιο τρίτο, αλλά και ποσοτικούς δείκτες (Shaw, 2003).

Η αξιολόγηση γίνεται με τη χρήση μιας σειράς δεικτών, οι οποίοι αποτελούν το εργαλείο για τον έλεγχο, τον εντοπισμό των αδυναμιών του οργανισμού και την διαμόρφωση προτάσεων για διορθωτικές ενέργειες (Σούλης, 1999). Το αποτέλεσμα της αξιολόγησης είναι η βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας και η ορθολογική κατανομή των πόρων, με βάση τους σκοπούς και τους στόχους του οργανισμού (Τούντας & Οικονόμου, 2007).

Η αξιολόγηση μπορεί να αφορά μια υπηρεσία, μια μονάδα υγείας ή ακόμη και ένα σύστημα υγείας, και μπορεί να πραγματοποιηθεί σε τέσσερα επίπεδα (Τούντας & Οικονόμου, 2007):

- Σε επίπεδο εισροών

- Σε επίπεδο διαδικασιών
- Σε επίπεδο ενδιάμεσων εκροών και
- Σε επίπεδο τελικού αποτελέσματος.

Για να θεωρείται αποτελεσματική και ολοκληρωμένη η αξιολόγηση, θα πρέπει να περιλαμβάνει δείκτες από όλες τις παραπάνω κατηγορίες. Συνεπώς, η αξιολόγηση μπορεί να λάβει χώρα σε τέσσερα βασικά επίπεδα. Το πρώτο επίπεδο αφορά την εκτίμηση των πόρων που απαιτούνται για την παροχή των υπηρεσιών υγείας, όπως για παράδειγμα, το προσωπικό, τα κεφάλαια, οι υποδομές κτλ. Το δεύτερο στάδιο αναφέρεται στην ποσοτική εκτίμηση των εκροών και τη μέτρηση της αποδοτικότητας. Ακολουθεί η ποιοτική εκτίμηση της διαδικασίας και των παρεχόμενων υπηρεσιών. Τέλος, εκτιμάται η βελτίωση του επιπέδου υγείας (Τούντας & Οικονόμου, 2007).

Η οικονομική αξιολόγηση δίνει έμφαση στην αποδοτικότητα του οργανισμού και συγκρίνει τις εισροές με τις εκροές. Μπορεί να λάβει διάφορες μορφές όπως η ανάλυση κόστους και ελαχιστοποίησης του κόστους, η ανάλυση κόστους – οφέλους, η ανάλυση κόστους – αποτελέσματος και η ανάλυση κόστους – χρησιμότητας. Στην παρούσα μελέτη, δεν θα γίνει εκτενέστερη αναφορά σε αυτές τις μεθόδους αξιολόγησης, αλλά στην αξιολόγηση της χρηματοοικονομικής επίδοσης, όπως προκύπτει από τα στοιχεία των οικονομικών καταστάσεων του νοσοκομείου. Επομένως, θα αναζητηθεί η διαχρονική μεταβολή των οικονομικών μεγεθών του νοσοκομείου, αλλά και η επίδοσή του σε όρους αποδοτικότητας, ρευστότητας, δραστηριότητας και μόχλευσης.

Όσον αφορά την αξιολόγηση της λειτουργίας του νοσοκομείου, τα στοιχεία και οι δείκτες που σχετίζονται με αυτή είναι: οι κλίνες, ο αριθμός των νοσηλευθέντων ασθενών, οι ημέρες νοσηλείας, η διάρκεια νοσηλείας και άλλοι (Πολύζος, 2007). Οι δείκτες, που προκύπτουν από αυτές τις εισροές, όπως για παράδειγμα η μέση διάρκεια νοσηλείας, θα αποτελέσουν αντικείμενο της παρούσας μελέτης.

Στο υπό εξέταση νοσοκομείο θα εφαρμοστούν μια σειρά από δείκτες αξιολόγησης, και πιο συγκεκριμένα, οι εξής:

- Οι δείκτες που αφορούν τις εισροές, όπως το ιατρικό ή / και το νοσηλευτικό προσωπικό ανά κλίνη, ο αριθμός των ιατρών ανά νοσηλεύτη κτλ.
- Οι δείκτες που αφορούν τις εκροές, με κυριότερους το ποσοστό κάλυψης κλινών, τη μέση διάρκεια νοσηλείας, το ρυθμό εισροής ασθενών, το μέσο χρόνο αδράνειας κλίνης και το δείκτη Roemer.
- Οι δείκτες αποδοτικότητας, και πιο συγκεκριμένα, δείκτες οικονομικής αξιολόγησης της λειτουργίας όπως το μέσο κόστος νοσηλείας και άλλοι.
- Οι δείκτες αξιολόγησης της χρηματοοικονομικής επίδοσης. Η ανάλυση θα πραγματοποιηθεί με ανάλυση των οικονομικών καταστάσεων κατά τα έτη 2008-2012 και υπολογισμό χρηματοοικονομικών αριθμοδεικτών.

2.3 Η σημασία της αξιολόγησης της επίδοσης των νοσοκομείων

Οι οργανισμοί υγείας λειτουργούν σε δυναμικά περιβάλλοντα, ενώ και οι ίδιοι οι οργανισμοί έχουν πολλά τμήματα. Για παράδειγμα, ένα νοσοκομείο έχει πολλές κλινικές, εξωτερικά ιατρεία και άλλες μονάδες. Ταυτόχρονα, λειτουργεί στα πλαίσια του εθνικού συστήματος υγείας, επομένως εξαρτάται από μια σειρά από αποφάσεις που λαμβάνονται σε κεντρικό επίπεδο. Αυτή η δυναμικότητα και η περιπλοκότητα του εξωτερικού και εσωτερικού περιβάλλοντος, συχνά, έχει σαν αποτέλεσμα κατά τη θέσπιση στόχων και την αξιολόγηση της επίδοσής του να αγνοούνται παράγοντες που σχετίζονται σημαντικά με το σκοπό του οργανισμού (Curtright et al., 2000).

Ο απώτερος σκοπός όλων των μονάδων υγείας είναι η βελτίωση του επιπέδου της υγείας του πληθυσμού. Λόγω, όμως των περιορισμένων πόρων αλλά και των διαρθρωτικών αδυναμιών του συστήματος υγείας στην Ελλάδα, παρατηρούνται σημαντικές δυσχέρειες στην παροχή των υπηρεσιών υγείας (Economou & Mariolis, 2010). Η ελλιπής χρηματοδότηση, που εν μέρει οφείλεται στα ελλείμματα των ασφαλιστικών ταμείων, επίσης καθιστά απαραίτητη την αξιολόγηση, ώστε να

διασφαλίζεται ότι οι περιορισμένοι πόροι να χρησιμοποιούνται όσο το δυνατόν πιο αποτελεσματικά (Ρεκλείτη και συν., 2012). Πολλές από αυτές τις δυσχέρειες οφείλονται στην συγκεντρωτική διοίκηση που ασκείται, και οι οποίες θα μπορούσαν να βελτιωθούν με την οργάνωση αποτελεσματικών περιφερειακών δομών, ώστε να πληρείται το κριτήριο της ισότητας στην κατανομή των πόρων (Κυριόπουλος & Νιάκας, 1994). Οι περιφερειακές δομές είναι σε θέση να βελτιώσουν την αποτελεσματικότητα, την προσβασιμότητα και την ποιότητα αφού βρίσκονται πιο κοντά στις ανάγκες του τοπικού πληθυσμού (Μπαρδής, 2006).

Για να επιτευχθούν, όμως οι μακροπρόθεσμοι σκοποί των οργανισμών υγείας, θα πρέπει να τεθούν βραχυπρόθεσμοι στόχοι, οι οποίοι μετριοούνται με τον υπολογισμό δεικτών. Επομένως, για να είναι αποτελεσματικό ένα σύστημα μέτρησης της επίδοσης, θα πρέπει να είναι σε θέση να μεταφράζει την στρατηγική του οργανισμού σε κατάλληλα και ενοποιημένα μέτρα. Τα μέτρα αυτά βοηθούν τη διοίκηση του οργανισμού να παρακολουθεί τα βραχυπρόθεσμα αποτελέσματα και να παρέχει καθοδήγηση για βελτίωση των προβληματικών περιοχών (Voelker et al., 2001).

2.4 Η επίδοση των μονάδων υγείας

Η επίδοση μπορεί να οριστεί ως τα αποτελέσματα που επιτυγχάνονται σε σχέση με τους στόχους που έχουν τεθεί από τον οργανισμό και αντανακλούν τις αξίες των διάφορων ενδιαφερομένων μερών (των λεγόμενων Stakeholders, μια έννοια που περιλαμβάνει τους ασθενείς, το Κράτος, τους ασφαλιστικούς φορείς και άλλους παράγοντες που ενδιαφέρονται ή έχουν συμφέροντα που σχετίζονται με τη λειτουργία του οργανισμού). Η επίδοση προϋποθέτει την όσο το δυνατόν πιο αντικειμενική αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, χωρίς όμως να περιλαμβάνει και την κριτική τους (Shaw, 2003).

Σε επίπεδο μονάδας ή συστήματος, η επίδοση περιλαμβάνει επίσης τον καθορισμό προτεραιοτήτων, την χρηματοδότηση, την κατανομή των πόρων, την διαχείριση της ποιότητας κτλ (Shaw, 2003). Η επίδοση μιας νοσοκομειακής μονάδας

ορίζεται ως ο βαθμός επίτευξης συγκεκριμένων στόχων, οι οποίοι μπορεί να είναι κλινικοί ή διοικητικοί (WHO, 1994). Ο απώτερος σκοπός των μονάδων υγείας είναι η βελτίωση του επιπέδου της υγείας, όμως λόγω των δυσκολιών μέτρησής της, συνήθως επιλέγονται ενδιάμεσοι στόχοι, που αφορούν τη διαδικασία ή το αποτέλεσμα (Healy & McKee, 2002).

Η αξιολόγηση της επίδοσης συνήθως πραγματοποιείται με ποσοτικά μοντέλα, όπως η DEA, που είναι μη παραμετρική και χρησιμοποιεί γραμμικό προγραμματισμό. Η μέθοδος αυτή προσπαθεί να βρει πόσες εισροές πρέπει να χρησιμοποιούνται για την επίτευξη μιας ποσότητας εκροής. Ενδεικτικό του ποσοτικού χαρακτήρα που έχει λάβει η αξιολόγηση της επίδοσης των οργανισμών υγείας είναι το γεγονός ότι η έννοια της ποιότητας αποσιωπείται, κυρίως λόγω του γεγονότος ότι υπάρχουν δυσκολίες στον ορισμό και τη μέτρησή της. Αντίθετα, οι μεταβλητές που αποτελούν τα αποτελέσματα ή τις εκροές έχουν την τάση να αξιολογούνται σε σχέση με το κόστος τους. Για το λόγο αυτό και οι ορισμοί της αποδοτικότητας συνήθως διατυπώνονται ως τα αποτελέσματα που επιτυγχάνονται με ένα δεδομένο κόστος, ή που στοχεύουν στην ελαχιστοποίηση του κόστους για συγκεκριμένα αποτελέσματα (McGlynn, 2008).

Όσον αφορά την ελληνική περίπτωση, τα νοσοκομεία του ΕΣΥ παρέχουν υπηρεσίες υγείας σε όλους τους πολίτες, όμως αντιμετωπίζουν ποικίλα προβλήματα, όπως η υποχρηματοδότηση, η υποστελέχωση, η κακή διοίκηση, η χαμηλή ποιότητα των ξενοδοχειακών τους υπηρεσιών (Οικονόμου κ.ά., 2007). Καθώς ο προγραμματισμός και η οργάνωση των νοσοκομείων του ΕΣΥ γίνεται σε κεντρικό επίπεδο, παρατηρούνται προβλήματα έλλειψης κινήτρων, αλλά και έλλειψης τεχνογνωσίας και συντονισμού (Δερβένης & Πολύζος, 1995). Οι παραπάνω αδυναμίες καθιστούν απαραίτητη την αξιολόγηση της επίδοσης τους. Η αξιολόγηση της επίδοσης στους οργανισμούς υγείας μπορεί να λάβει δύο μορφές, την ανάλυση των χρηματοοικονομικών δεδομένων και την ανάλυση των μη χρηματοοικονομικών δεδομένων. Η ανάλυση των μη χρηματοοικονομικών δεδομένων περιλαμβάνει στοιχεία όπως οι δείκτες που αφορούν την έκβαση των παρεμβάσεων, τις ημέρες νοσηλείας, τον αριθμό των κλινών κτλ (Watkins, 2000).

2.5 Νέες προσεγγίσεις στην αξιολόγηση της επίδοσης των μονάδων υγείας

Εκτός, όμως από τους παραδοσιακούς τρόπους μέτρησης της επίδοσης, που είναι καθαρά ποσοτικοί και συσχετίζουν τις εισροές με τις εκροές, έχουν αναπτυχθεί και άλλες, νέες προσεγγίσεις, που περιλαμβάνουν και ποιοτικά μέτρα. Μια από αυτές τις νέες προσεγγίσεις είναι και η Εξισορροποιητική κάρτα (Balanced Scorecard), η οποία αν και δεν αναπτύχθηκε για οργανισμούς υγείας, τα τελευταία χρόνια άρχισε να εφαρμόζεται σε πολλές μονάδες υγείας σε πολλές χώρες.

Η εξισορροποιητική κάρτα αποτελεί ένα σύστημα μέτρησης της επίδοσης που ξεπερνά τα όρια της παραδοσιακής λογιστικής και βασίζεται στην οργανωσιακή στρατηγική. Αποτελεί μια ολιστική μεθοδολογία που μετατρέπει το όραμα της αποστολής του οργανισμού σε συγκεκριμένα μέτρα της επίδοσης και μπορεί να αποτελέσει τη βάση για επιτυχημένη μέτρηση και αξιολόγηση της επίδοσης. Τα μέτρα της επίδοσης που περιλαμβάνει ομαδοποιούνται σε τέσσερις κατηγορίες, οι οποίες θεωρούνται κρίσιμες για την οργανωσιακή επιτυχία. Το σύστημα της Εξισορροποιητικής κάρτας επιδιώκει την ισορροπία ανάμεσα στα χρηματοοικονομικά, τα λειτουργικά και τα υπόλοιπα μέτρα επίδοσης. Όλα αυτά τα μέτρα και οι δείκτες σε συνδυασμό μπορούν να παρέχουν μια χρήσιμη εικόνα της επίδοσης του οργανισμού (Voelker et al., 2001).

Η Εξισορροποιητική Κάρτα αρχικά αναπτύχθηκε για να εφαρμόζεται σε επιχειρήσεις, όμως η μεθοδολογία που χρησιμοποιεί για την μέτρηση της επίδοσης και το στρατηγικό σχεδιασμό, την καθιστούν κατάλληλη και για τις μονάδες υγείας. Η Εξισορροποιητική Κάρτα αποτελεί ταυτόχρονα ένα πλαίσιο αξιολόγησης της επίδοσης και μια μεθοδολογία διαχείρισης. Η ιδέα αναπτύχθηκε από τους Kaplan και Cooper (1992), οι οποίοι θεώρησαν ότι τα παραδοσιακά μέτρα της επίδοσης εστιάζουν σε μεγάλο βαθμό στα χρηματοοικονομικά στοιχεία, γεγονός που μπορεί να λειτουργήσει ως εμπόδιο στην ανάπτυξη και την καινοτομία του οργανισμού (Voelker et al., 2001).

Οι επιτυχημένοι οργανισμοί εξαρτώνται από μια ποικιλία δεικτών, οι οποίοι τους επιτρέπουν να σχεδιάζει το μέλλον και να προσαρμόζεται στις προκλήσεις του περιβάλλοντος. Αντίθετα, οι χρηματοοικονομικοί αριθμοδείκτες αναφέρονται στο παρελθόν και δεν είναι σε θέση να προβλέψουν το μέλλον, επομένως η αξιολόγηση ενός οργανισμού μόνο με αυτούς, δεν θα δίνει μια ολοκληρωμένη εικόνα της λειτουργίας του και δεν θα επιτρέπει τον σχεδιασμό μακροπρόθεσμων στρατηγικών (Voelker et al., 2001).

Για την επίτευξη των στόχων της, η Εξισορροποιητική Κάρτα χρησιμοποιεί μια σειρά από μέτρα και δείκτες που είναι ευθυγραμμισμένοι με τους σκοπούς και τους στόχους του οργανισμού. Η οργανωσιακή επιτυχία προκύπτει όταν εξισορροπούνται οι διάφορες λειτουργίες και όχι όταν ο οργανισμός έχει καλή επίδοση μόνο σε μία από αυτές. Τα μέτρα που χρησιμοποιεί η Εξισορροποιητική Κάρτα είναι τα εξής (Voelker et al., 2001):

- Η χρηματοοικονομική διάσταση, η οποία εξετάζει την επίδοση του οργανισμού ως προς τους ενδιαφερόμενους (stakeholders) για αυτό, όπως στην περίπτωση ενός νοσοκομείου οι ασθενείς, οι χρηματοδότες, οι ιατροί, οι προμηθευτές, η κοινωνία κτλ. Συχνά, οι δείκτες που υπολογίζονται σε αυτή τη διάσταση είναι ο δείκτης Απόδοσης των Ιδίων Κεφαλαίων (ROE - Return On Equity), ο Δείκτης Απόδοσης επί των Επενδυθέντων Κεφαλαίων (Return on Investment - ROI) αλλά και άλλοι, περισσότερο εξειδικευμένοι δείκτες, όπως τα κόστη ανά νοσηλευθέντα ασθενή.

- Η διάσταση των πελατών, στη συγκεκριμένη περίπτωση, αναφέρεται στην ικανοποίηση των αναγκών των ασθενών του νοσοκομείου. Για την αξιολόγηση αυτής της διάστασης απαιτούνται έρευνες ικανοποίησης των ασθενών, αλλά και άλλων ομάδων ενδιαφερομένων. Συνεπώς, αυτή η διάσταση πρέπει να λαμβάνει υπόψη τόσο τους εξωτερικούς πελάτες (όπως για παράδειγμα, τους ασθενείς), όσο και τους εσωτερικούς πελάτες (όπως για παράδειγμα τους εργαζόμενους).

- Η διάσταση των εσωτερικών διαδικασιών εξετάζει το βαθμό στον οποίο τα προϊόντα και οι υπηρεσίες που παρέχονται για την ικανοποίηση των αναγκών των ασθενών με ένα ορθολογικό και οικονομικό τρόπο. Παραδείγματα

δεικτών αυτής της διάστασης είναι η μέση διάρκεια νοσηλείας, η χρήση του ιατρικού δυναμικού και άλλοι.

- Η διάσταση της μάθησης και ανάπτυξης εξετάζει την ικανότητα του οργανισμού να καινοτομεί, να προωθεί αλλαγές και συνεχή βελτίωση. Αυτοί οι δείκτες σχετίζονται περισσότερο με τα άυλα περιουσιακά στοιχεία και την ικανότητά τους να συμβάλουν στην βελτίωση της λειτουργίας του οργανισμού. Οι δείκτες αυτής της κατηγορίας συνήθως σχετίζονται με την ικανοποίηση των εργαζομένων, την παρακίνηση, τις δεξιότητες των εργαζομένων και τα πληροφοριακά συστήματα.

Η Εξισορροποιητική Κάρτα δεν υποκαθιστά τα υπόλοιπα συστήματα ελέγχου του οργανισμού, αλλά στοχεύει στην παρακολούθηση των βραχυπρόθεσμων χρηματοοικονομικών και λειτουργικών αποτελεσμάτων, ώστε να επιτευχθούν οι μακροπρόθεσμοι σκοποί του (Kaplan & Norton, 1996, 1996β). Καθώς οι οργανισμοί υγείας εμφανίζουν ιδιαιτερότητες και διαφορές σε σχέση με τους κοινούς οργανισμούς, που έχουν στόχο το κέρδος, εφαρμόζουν την Εξισορροποιητική Κάρτα με ορισμένες διαφοροποιήσεις. Για παράδειγμα, η έρευνα και ανάπτυξη μπορεί να αντικαθιστά τους δείκτες της διάστασης της μάθησης (Meliones, 1998). Οι Schriefer et al. (1997) προτείνουν τις εξής διαστάσεις της Εξισορροποιητικής Κάρτας για τους οργανισμούς υγείας: την ικανοποίηση των ασθενών, τα κλινικά αποτελέσματα, τη λειτουργική κατάσταση και το κόστος.

Όμως, πιο σύγχρονες μελέτες επιδιώκουν να συνδυάσουν την Εξισορροποιητική Κάρτα με άλλες μεθόδους για την καλύτερη μέτρηση της επίδοσης. Για παράδειγμα οι Lin et al. (2013) διερευνούν τη διαμόρφωση ενός νέου εργαλείου διαχείρισης, που συνδυάζει την ισορροπημένη Κάρτα, (η οποία διευκολύνει τους διοικητές των νοσοκομείων να αντιμετωπίσουν πολλαπλούς στρατηγικούς στόχους, και την ασαφή γλωσσική μέθοδος (Fuzzy linguistic) για την αξιολόγηση της απόδοσης των χειρουργικών τμημάτων των νοσοκομείων. Ο σκοπός της μελέτης ήταν να δημιουργηθεί ένα σύστημα αξιολόγησης των επιδόσεων για τα χειρουργικά τμήματα που να μετατρέπει την υποκειμενική γνώση των διοικητών σε πληροφορίες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την βελτίωση των προβλημάτων του τμήματος.

Επιπλέον, και η διοίκηση ολικής ποιότητας είναι μια έννοια που αρχίζει να επηρεάζει τον τρόπο διοίκησης και λειτουργίας των νοσοκομείων, και να εφαρμόζεται για την βελτίωση της επίδοσης. Οι Khaidir et al. (2013) προτείνουν την εφαρμογή των πρακτικών της διοίκησης ολικής ποιότητας σε οργανισμούς υγείας στη Μαλαισία, καθώς βρίσκουν ότι επηρεάζουν θετικά την επίδοση του οργανισμού, σε επίπεδο πελατών, εσωτερικών διεργασιών, χρηματοοικονομικών και ανάπτυξης.

2.6 Η χρηματοοικονομική επίδοση και η ανάλυση των οικονομικών καταστάσεων

Για την ανάλυση των χρηματοοικονομικών δεδομένων ενός οργανισμού, η παραδοσιακή προσέγγιση της ανάλυσης χρηματοοικονομικών καταστάσεων χρησιμοποιεί τέσσερις βασικές τεχνικές (Λαζαρίδης & Παπαδόπουλος, 2005): τις συγκριτικές καταστάσεις, τις καταστάσεις τάσης, τις καταστάσεις κοινού μεγέθους και τους αριθμοδείκτες. Οι χρηματοοικονομικοί αριθμοδείκτες αποτελούν ένα τρόπο αξιολόγησης της χρηματοοικονομικής επίδοσης ενός οργανισμού υγείας, ενώ επιπλέον αξιολογούν και την ετοιμότητα του οργανισμού να αντιμετωπίσει τις απειλές και τις ευκαιρίες που του παρέχει το εξωτερικό του περιβάλλον (Coyne, 1985).

Το βασικό πλεονέκτημα των αριθμοδεικτών είναι το γεγονός ότι είναι μπορούν να ομαδοποιούν με χρήσιμο τρόπο μεγάλο όγκο χρηματοοικονομικών δεδομένων. Επιπρόσθετα, παρέχουν και πληροφόρηση για την εξέλιξη των χρηματοοικονομικών μεγεθών. Οι αριθμοδείκτες χρησιμοποιούν τα μεγέθη των λογιστικών καταστάσεων, με τέτοιο τρόπο που να παρέχουν στους χρήστες χρήσιμες πληροφορίες. Έτσι, καθίσταται πιο εύκολη και γρήγορη η σύγκριση των μεγεθών των λογιστικών καταστάσεων (Agrawal, 1981).

Η ανάλυση των αριθμοδεικτών παρέχει πιο χρήσιμες πληροφορίες όταν πραγματοποιείται διαχρονικά ή όταν γίνεται σύγκριση με άλλους οργανισμούς ή

επιχειρήσεις. Η διαχρονική ανάλυση παρέχει τη δυνατότητα εντοπισμού αξιολόγησης των τάσεων που επικρατούν. Με παρόμοιο τρόπο, η σύγκριση με άλλους οργανισμούς δίνει τη δυνατότητα στον οργανισμό να αξιοποιήσει τα δυνατά και να προστατέψει αδύνατα σημεία του σε σχέση με τους ανταγωνιστές του (Priester & Wang, 2010).

Ενώ για τις επιχειρήσεις θεωρείται δεδομένη η μέτρηση και αξιολόγηση της χρηματοοικονομικής επίδοσης, στον τομέα της υγείας, και ιδιαίτερα στα δημόσια νοσοκομεία, αποτελεί μια σχετικά νέα πρακτική, η οποία εντάθηκε λόγω της οικονομικής κρίσης. Η αυστηρή δημοσιονομική πολιτική που αναγκάστηκε να ακολουθήσει η χώρα ώστε να τηρήσει τις συμφωνίες που είχε συνάψει με τους δανειστές της μέσω των Μνημονίων κατέστησαν αναγκαία και επιτακτική την εξοικονόμηση πόρων και τον καλύτερο έλεγχο του κόστους των νοσοκομείων. Έτσι, προωθήθηκε η εφαρμογή της διπλογραφικής μεθόδου, της κοστολόγησης και της Αναλυτικής Λογιστικής. Το νομοθετικό πλαίσιο που επέβαλε το διπλογραφικό σύστημα στις δημόσιες μονάδες υγείας αποτελεί από το Προεδρικό Διάταγμα 146/2003 (προβλέπει την εφαρμογή κλαδικού λογιστικού σχεδίου Δημόσιων Μονάδων Υγείας), το Ν. 3599/2007 (προβλέπει τη σύνταξη ετήσιων οικονομικών καταστάσεων με βάση τα Διεθνή Πρότυπα Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης), το ν. 3697/2008 (που προβλέπει την τήρηση του διπλογραφικού συστήματος λογιστικής), το ν. 4025/2011 (που θεσμοθετεί τον εσωτερικό έλεγχο στις δημόσιες μονάδες υγείας) και το Π.Δ. 15/2011 (που προβλέπει το περιεχόμενο και το χρόνο έναρξης της εφαρμογής του διπλογραφικού λογιστικού συστήματος).

Με τις παραπάνω νομοθετικές ρυθμίσεις, οι δημόσιες μονάδες υγείας οφείλουν να καταχωρούν όλα τα λογιστικά γεγονότα και να εκτελούν όλες τις λειτουργίες της γενικής, αναλυτικής και δημόσιας λογιστικής, να συντάσσουν οικονομικές καταστάσεις, να προχωρούν σε απογραφή κτλ. Η παραπάνω αλλαγή αποδεικνύει τη σημασία της χρηματοοικονομικής αξιολόγησης της επίδοσης των οργανισμών υγείας (Υπουργείο Υγείας, 2012).

2.7 Η λειτουργική αξιολόγηση

Οι χρηματοοικονομικοί δείκτες, παρά τη χρησιμότητά τους, δεν είναι σε θέση να δώσουν μια σαφή και ακριβή εικόνα για όλα τα αποτελέσματα, τη δομή και τις διαδικασίες ενός νοσοκομείου, συνεπώς, η ολοκληρωμένη αξιολόγηση της επίδοσης απαιτεί τη χρήση και άλλων στοιχείων, όπως για παράδειγμα, ποιοτικά στοιχεία και στοιχεία που αφορούν τις εσωτερικές διαδικασίες που ακολουθούνται στην καθημερινή πρακτική του οργανισμού (Peursem et al., 1995). Η αξιολόγηση της επίδοσης ενός νοσοκομείου έχει σχέση και με την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών (Bazzoli et al., 2008), όχι μόνο με την κερδοφορία. Ο λόγος είναι ότι ένας οργανισμός που εμφανίζει κερδοφορία, αν δεν παρέχει ποιοτικές υπηρεσίες στους χρήστες, τότε δεν θα παραμείνει κερδοφόρος σε μακροπρόθεσμο επίπεδο.

Οι δείκτες χρησιμοποίησης των νοσοκομείων αξιολογούν την οικονομική τους αποδοτικότητα, αφού μετρούν τις εισροές, τις εκροές, τις ενδιάμεσες εισροές και εκροές του νοσοκομείου. Πιο συγκεκριμένα, τα βασικά μεγέθη που χρησιμοποιούνται είναι οι κλίνες, ο αριθμός των νοσηλευθέντων ασθενών, οι ημέρες νοσηλείας, διάφορες μορφές του κόστους κτλ. Οι κλίνες αποτελούν ένα βασικό προσδιοριστικό μέγεθος του μεγέθους και των δυνατοτήτων ενός νοσοκομείου. Ο Αριθμός των Νοσηλευθέντων ασθενών αφορά τις εξόδους των ασθενών και τα επεισόδια νοσηλείας που έλαβαν χώρα στο νοσοκομείο. Οι Ημέρες Νοσηλείας είναι πιθανό να αναφέρονται είτε σε ένα συγκεκριμένο ασθενή, είτε σε ολόκληρο το νοσοκομείο (Δουμουλάκης κ. ά., 2002).

Από τα παραπάνω μεγέθη, μπορούν να προκύψουν οι δείκτες λειτουργίας ενός νοσοκομείου. Η Μέση Διάρκεια Νοσηλείας αποτελεί ένα από τους κύριους παράγοντες της λειτουργίας του νοσοκομείου, αφού παρέχει στοιχεία για την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών και την οργάνωση του νοσοκομείου. Η Κάλυψη των κλινών αποτελεί ένα δείκτη αξιολόγησης των νοσοκομείων, ο οποίος συχνά χρησιμοποιείται συγκριτικά. Ο Ρυθμός εισροής Ασθενών ανά Κλίνη μετρά τους ασθενείς που χρησιμοποίησαν μια κλίνη σε ένα ορισμένο χρονικό διάστημα. Αντίστοιχα, ο Χρόνος Αδράνειας μιας Κλίνης μετρά το χρονικό διάστημα που μένει κενή μια κλίνη και αξιολογεί το βαθμό αξιοποίησης των υποδομών του νοσοκομείου.

Άλλοι δείκτες που μπορούν με τον υπολογισμό τους να συμβάλουν στην αξιολόγηση της λειτουργίας ενός νοσοκομείου συνδέουν τις υπηρεσίες (όπως τις εργαστηριακές εξετάσεις) με το κόστος, το προσωπικό με τον αριθμό των ασθενών κτλ (Δουμουλάκης κ. ά., 2002).

Για το λόγο αυτό, θα επιδιωχθεί και η αξιολόγηση του τρόπου λειτουργίας του Γενικού Νοσοκομείου Βέροιας. Κάποιοι από τους δείκτες που θα βοηθήσουν στην λειτουργική αξιολόγηση του συγκεκριμένου νοσοκομείου είναι οι εξής (Αλετράς και συν., 2002; Υφαντόπουλος, 2006):

- Ο δείκτης Πληρότητας Κλινών
- Η Μέση Διάρκεια Νοσηλείας
- Ο Δείκτης Roemer
- Το κόστος ανά νοσηλευθέντα ασθενή κτλ

Οι παραπάνω δείκτες επιτρέπουν την περαιτέρω ανάλυση του τρόπου λειτουργίας του συγκεκριμένου νοσοκομείου. Για παράδειγμα, η Μέση Διάρκεια Νοσηλείας αποτελεί αντιπροσωπευτικό δείκτη για τον τρόπο λειτουργίας του νοσοκομείου, αφού δείχνει τη διάρκεια της φροντίδας που παρέχεται στον ασθενή, ενώ σχετίζεται και με την πληρότητα των κλινών και τη σοβαρότητα των περιστατικών.

Οι δείκτες λειτουργίας συχνά χρησιμοποιούνται και ως δείκτες παραγωγικότητας ή ως δείκτες ποιότητας. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι ο Δείκτης Πληρότητας Κλινών. Η υψηλή κάλυψη κλινών συχνά συσχετίζεται με χαμηλή ποιότητα των υπηρεσιών που παρέχονται στους ασθενείς (Keegan, 2010). Αντιστοίχως, οι Mennicken et al. (2009) διαπιστώνουν ότι υπάρχει σχέση ανάμεσα στην κάλυψη των κλινών και την ποιότητα των υπηρεσιών, καθώς και την θνησιμότητα.

Ο δείκτης πολυπλοκότητας και σοβαρότητας των περιστατικών Roemer (Roemer Case/Mix Index - RCI) εξετάζει το μίγμα των περιστατικών που δέχεται κάθε νοσοκομείο, προσαρμόζοντας τη μέση διάρκεια νοσηλείας στο ποσοστό κάλυψης των κλινών. Ο λόγο για τον οποίο συμβαίνει αυτό είναι γιατί συχνά

υπαισέρχονται και άλλοι παράγοντες, οι οποίοι επηρεάζουν τη διάρκεια νοσηλείας ενός ασθενή. Τέτοια παραδείγματα αποτελούν η διαθεσιμότητα των κλινών, οι τοπικές διακυμάνσεις των ασθενειών, οι πιέσεις που ασκούνται στους ιατρούς, το κοινωνικό και οικονομικό υπόβαθρο των ασθενών κτλ. Έτσι, πολλές φορές, οι περιορισμένες κλίνες ασκούν πίεση για μείωση της μέσης διάρκειας νοσηλείας, δημιουργώντας μια στρεβλή εικόνα για τη σοβαρότητα των περιστατικών (Αλετράς κ.ά., 2002).

Συνεπώς, οι παραπάνω δείκτες μπορούν να παρέχουν ενδείξεις για την ποιότητα των υπηρεσιών υγείας που παρέχει ένας οργανισμός (Κωσταγιόλας και συν., 2008). Έτσι, μπορεί να αξιολογηθεί και η αποδοτικότητα του οργανισμού. Η αποδοτικότητα σε ένα νοσοκομείο αξιολογεί τα αποτελέσματά του σε σχέση με τους πόρους που χρησιμοποιήθηκαν για την παραγωγή των αποτελεσμάτων αυτών (Τουντας & Οικονόμου, 2007).

2.8 Έρευνες για την αξιολόγηση στο χώρο της υγείας

2.8.1 Έρευνες για την οικονομική και λογιστική αξιολόγηση της επίδοσης των μονάδων υγείας

Η αποδοτικότητα των οργανισμών υγείας μπορεί να μετρηθεί και να αξιολογηθεί με τρεις βασικές μεθόδους, που περιλαμβάνουν: την ανάλυση Δεικτών, την Οικονομετρική Ανάλυση και την DEA- Data Envelopment Analysis, η οποία μπορεί να θεωρηθεί μια ανάλυση βέλτιστων προτύπων που χρησιμοποιεί γραμμικό προγραμματισμό (Καλογεροπούλου, 2011). Η διαφορά μεταξύ οικονομικών μεθόδων και της μεθόδου DEA είναι το γεγονός ότι τα οικονομομετρικά μοντέλα αναζητούν τις σχέσεις που συνδέουν ορισμένες μεταβλητές, ενώ η μέθοδος DEA ψάχνει να βρει τις καλύτερες πρακτικές παραγωγής με την άριστη ποσότητα εισροών.

Οι Τούντας και Οικονόμου (2007) ανέλυσαν την έννοια και τις μεθόδους της αξιολόγησης στο χώρο της υγείας. Οι συγγραφείς καταλήγουν στο συμπέρασμα πως στο χώρο της υγείας, απαιτείται η προσεκτική αξιολόγηση εισροών και εκροών, χρησιμοποιώντας κατάλληλους δείκτες και με βάση ορισμένα πρότυπα. Η διαδικασία που προτείνουν για την αξιολόγηση των οργανισμών υγείας περιλαμβάνει τα εξής στάδια: εξέταση της υπηρεσίας και επιλογή του εύρους και των στόχων της αξιολόγησης, επιλογή των δεικτών, επιλογή των μεθόδων αξιολόγησης, πραγματοποίηση της μελέτης, ανάλυση των ευρημάτων, διατύπωση συμπερασμάτων και προτάσεων.

Πολλές έρευνες έχουν ως αντικείμενο την μελέτη του κόστους των νοσοκομείων. Οι Woolhandler και Himmelstein (1997) υπολόγισαν τα διοικητικά κόστη των νοσοκομείων των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής και βρήκαν ότι ανέρχονται σε 26% σημειώνοντας ανοδική τάση. Αυτό το ποσοστό κρίθηκε ιδιαίτερα υψηλό, ενώ διατηρούνταν υψηλό ακόμη και σε μονάδες υγείας που είχαν κερδοσκοπικό χαρακτήρα.

Οι Goes και Zhan (1997) εξετάζουν τη σχέση που υπάρχει ανάμεσα στη χρηματοοικονομική επίδοση του νοσοκομείου και τις στρατηγικές ενοποίησης του νοσοκομείου με τους ιατρούς. Οι στρατηγικές αυτές περιλαμβάνουν την συμμετοχή των ιατρών στην διακυβέρνηση του νοσοκομείου, την ιδιοκτησία του νοσοκομείου από τους ιατρούς και την ενοποίηση των χρηματοοικονομικών σχέσεων μεταξύ των ιατρών και του νοσοκομείου. Το δείγμα τους αποτελείται από περιστατικά νοσοκομείων της Καλιφόρνια. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η συμμετοχή των ιατρών αυξήθηκε διαχρονικά, ενώ οι άλλες δύο στρατηγικές μειώθηκαν. Η συμμετοχή στη διαχείριση σχετίζεται με μεγαλύτερη πληρότητα και κερδοφορία.

Οι Zeller και Stanko (1997) περιγράφουν μια σειρά από χρηματοοικονομικά μέτρα που αφορούν τα οικονομικά χαρακτηριστικά των νοσοκομειακών μονάδων, με τη χρήση στατιστικών τεχνικών, όπως η Ανάλυση Παραγόντων (Factor Analysis) και τη χρήση χρηματοοικονομικών αριθμοδεικτών.

Εκτός, όμως από τον παραδοσιακό υπολογισμό των αριθμοδεικτών, υπάρχουν και διαφορετικές προσεγγίσεις για την εκτίμηση της χρηματοοικονομικής επίδοσης ενός νοσοκομείου. Οι Menachemi et al. (2006) εξετάζουν τη σχέση

ανάμεσα στη χρήση των τεχνολογικών πληροφορικής και την χρηματοοικονομική επίδοση σε νοσοκομεία της Φλόριντα. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης παλινδρόμησης, η οποία επιδιώκει να αναδείξει τη γραμμική σχέση που υπάρχει ανάμεσα σε μια εξαρτημένη και μια ανεξάρτητη μεταβλητή, έδειξαν ότι υπάρχει σημαντική, θετική σχέση ανάμεσα στην αυξημένη χρήση της πληροφορικής και την χρηματοοικονομική επίδοση. Συνεπώς, οι διοικήσεις μπορούν να έχουν μια προσέγγιση του ROI, αλλά και την επίδραση των επενδύσεων σε νέες τεχνολογίες.

Οι Dalmau-Matarradona και Puig-Junoy (1998) εξέτασαν τις επιπτώσεις της διάρθρωσης της αγοράς στην τεχνική αποδοτικότητα των νοσοκομείων, ως ένα μέτρο επίδοσης που επηρεάζεται από το καθεστώς ιδιοκτησίας και την νομοθεσία. Επιδιώκεται η αξιολόγηση των πολιτικών απορρύθμισης, ώστε να εισαχθούν κανόνες της ελεύθερης αγοράς στο χώρο της υγείας. Τα αποτελέσματα της μελέτης δείχνουν πως ο αριθμός των ανταγωνιστών στη συγκεκριμένη αγορά συνεισφέρει θετικά στην τεχνική αποδοτικότητα.

Η έρευνα των Fragkiadakis et al. (2013) επικεντρώνεται στην αξιολόγηση της συνολικής διαχειριστικής αποδοτικότητας των επειγόντων περιστατικών σε νοσοκομεία στην Ελλάδα, χρησιμοποιώντας τεχνικές συγκριτικής αξιολόγησης. Το δείγμα της μελέτης αποτελείται από 87 δημόσια γενικά νοσοκομεία που λειτουργούν στο ελληνικό σύστημα υγείας, κατά την περίοδο 2005 έως το 2009. Τα εμπειρικά αποτελέσματα επιβεβαιώνουν τα γνωστά προβλήματα του ελληνικού συστήματος υγείας σχετικά με την υπερπροσφορά των υπηρεσιών υγείας, τον εξοπλισμό και το ανθρώπινο δυναμικό, κυρίως στα μεγάλα νοσοκομεία τα οποία βρίσκονται σε αστικές περιοχές. Οι σημαντικές κανονιστικές μεταρρυθμίσεις που έχουν εισαχθεί τα τελευταία χρόνια, δεν έχουν επιτύχει τους στόχους τους, καθώς τα αποτελέσματα δεν υποδεικνύουν σημαντικές βελτιώσεις της αποτελεσματικότητας κατά την εξεταζόμενη χρονική περίοδο. Ο σκοπός των μεταρρυθμίσεων ήταν να ενθαρρυνθεί η διοίκηση του νοσοκομείου να προχωρήσει στη διαχείριση και τον έλεγχο της χρήσης των πόρων με ορθολογικό τρόπο, όμως παρόλα αυτά εξακολουθούν να υπάρχουν σημαντικές ελλείψεις.

2.8.2 Έρευνες για την αξιολόγηση με τη χρήση της μεθόδου DEA

Η Data Envelopment Analysis (DEA) είναι μια διαδικασία γραμμικού προγραμματισμού που στόχο έχει τον εντοπισμό ενός συνόλου οργανισμών που βρίσκονται πάνω σε ένα αποτελεσματικό όριο και εκείνων που βρίσκονται κάτω από το όριο (Polyzos, 2012). Η DEA αποτελεί μια συγκριτική μέθοδο αξιολόγησης που προσπαθεί να εντοπίσει τον βέλτιστο συνδυασμό εισροών και εκροών (Jacobs, 2001) και περιλαμβάνει (Worthington, 2004; Καλογεροπούλου, 2011):

- Μοντέλα γραμμικού προγραμματισμού για την ελαχιστοποίηση των εισροών, και
- Μοντέλα γραμμικού προγραμματισμού για τη μεγιστοποίηση των εκροών.

Με τα μοντέλα αυτά, δημιουργεί ένα αποτελεσματικό σύνορο, πάνω στο οποίο βρίσκονται οι πιο αποδοτικές και παραγωγικές μονάδες, με τις οποίες συγκρίνονται οι υπόλοιπες (Chang, 1999).

Οι Zavras et al. (2002) αξιολόγησαν την αποδοτικότητα των μονάδων Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας του ΙΚΑ, στην Ελλάδα, με την εφαρμογή της μεθοδολογίας DEA σε 133 κέντρα σε όλη την επικράτεια. Ως εισροές χρησιμοποιήθηκαν ο αριθμός των εργαζομένων (σε κατηγορίες) και ο αριθμός των ατόμων που καλύπτει κάθε κέντρο υγείας. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα κέντρα υγείας που είχαν στη διάθεσή τους τον απαραίτητο τεχνολογικό εξοπλισμό παρουσίασαν μεγαλύτερη αποδοτικότητα. Επιπλέον, προέκυψε ότι περισσότερο αποδοτικές ήταν οι μονάδες που καλύπτουν πληθυσμούς από 10.000 έως 50.000 άτομα, συνεπώς, οι δημογραφικοί παράγοντες κάθε περιοχής θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τη χάραξη στρατηγικών.

Η Καλογεροπούλου (2011) εξετάζει την αποδοτικότητα των ελληνικών δημόσιων νοσοκομείων σε ένα δείγμα 25 γενικών δημόσιων νοσοκομείων της Αττικής. Η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε είναι η DEA με ένα μοντέλο γραμμικού προγραμματισμού για την ελαχιστοποίηση των εισροών και ένα μοντέλο

για την μεγιστοποίηση των εκροών. Οι εισροές που χρησιμοποιήθηκαν ήταν ο αριθμός κλινών, ο αριθμός προσωπικού και τα λειτουργικά κόστη. Οι εκροές ήταν ο αριθμός των νοσηλευθέντων ασθενών, ο αριθμός των κλινοημερών, τα περιστατικά στα εξωτερικά ιατρεία, το πλήθος των εργαστηριακών εξετάσεων και οι χειρουργικές επεμβάσεις σε ένα έτος. Σύμφωνα με την έρευνα, το 64% των νοσοκομείων λειτουργεί αποδοτικά. Για τη βελτιστοποίηση της αποδοτικότητας απαιτείται μείωση των κλινών κατά 4,5%, του προσωπικού κατά 4,6% και των κοστών κατά 4,5%. Σύμφωνα με το μοντέλο μεγιστοποίησης των εκροών, απαιτείται αύξηση των νοσηλευθέντων ασθενών κατά 5,2%, των κλινοημερών κατά 5,5%, των εργαστηριακών εξετάσεων κατά 6,2%, των χειρουργικών επεμβάσεων κατά 3,4% και των ασθενών που εισέρχονται στα εξωτερικά ιατρεία κατά 4,1%.

Η Pizzini (2006) εξέτασε τη σχέση ανάμεσα στην λειτουργικότητα του συστήματος κοστολόγησης, τις πεποιθήσεις των διοικητών των νοσοκομείων για την σχετικότητα και την χρησιμότητα των πληροφοριών του κόστους και της πραγματικής χρηματοοικονομικής επίδοσης σε ένα δείγμα 277 νοσοκομείων στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι οι αξιολογήσεις των διοικητών συσχετίζονται θετικά με το βαθμό στον οποίο τα κοστολογικά συστήματα παρέχουν λεπτομέρειες για το κόστος, την ταξινόμηση των κοστών και την συχνότητα γνωστοποίησης πληροφοριών για το κόστος. παρόλα αυτά, μόνο η ικανότητα παροχής λεπτομερών πληροφοριών σχετίζεται με τα μέτρα χρηματοοικονομικής επίδοσης, συμπεριλαμβανομένου του λειτουργικού περιθωρίου, των ταμειακών ροών και των διοικητικών δαπανών. Προέκυψε, ακόμη, πως ο σχεδιασμός του κοστολογικού συστήματος δεν σχετίζεται με το λειτουργικό κόστος ανά εισαγωγή, γεγονός που αποδεικνύει ότι οι λογιστικές πληροφορίες δεν χρησιμοποιήθηκαν επιτυχώς για τη διαχείριση των κλινικών κοστών.

Ο Polyzos (2012) εξέτασε την αποτελεσματικότητα 117 νοσοκομείων του ΕΣΥ για το έτος 2011 και συνέκρινε τα ευρήματα με εκείνα αντίστοιχων ερευνών του 2009 και του 2010, ώστε να εντοπίσει την επίδραση της οικονομικής κρίσης. Για την ανάλυση χρησιμοποιήθηκε η μεθοδολογία της Data Envelopment Analysis (DEA). Ως εισροές χρησιμοποιήθηκαν ο αριθμός των ιατρών, ο αριθμός των νοσηλευτών και άλλων εργαζομένων, ο αριθμός των κλινών και το κόστος κάθε νοσοκομείου. Οι μεταβλητές των εκροών ήταν ο αριθμός των νοσηλευθέντων ασθενών οι επισκέψεις

στα εξωτερικά ιατρεία. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι όλα τα νοσοκομεία, και ιδιαίτερα εκείνα μεσαίου μεγέθους βελτίωσαν την επίδοσή τους και στις τρεις κατηγορίες εκροών. Κάποια συγκεκριμένα προβλήματα εντοπίστηκαν σε ορισμένα νοσοκομεία μεγάλου μεγέθους. Η τεχνική αποδοτικότητα των μεγάλων νοσοκομείων υπολογίστηκε σε 80%, των μεσαίων νοσοκομείων σε 82%, των μικρών νοσοκομείων και κέντρων υγείας σε 89%. Η έρευνα κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η περικοπή των δαπανών και οι μεταρρυθμίσεις στον τομέα της υγείας είχαν θετική επίδραση στην αποτελεσματικότητα των νοσοκομείων, αν και οι γενικεύσεις είναι δύσκολες στις περιπτώσεις νοσοκομείων με διαφορετικούς σκοπούς και ασθενείς.

Οι Prezerakos et al. (2007) εκτίμησαν την τεχνική αποδοτικότητα και την αλλαγή της παραγωγικότητας σε ένα δείγμα νοσοκομείων στην Αττική, κατά την χρονική περίοδο 1998-2005. Για την εκτίμηση χρησιμοποιήθηκε η μεθοδολογία DEA, στην οποία επιλέχθηκαν οι παρεμβάσεις, οι εργαστηριακές εξετάσεις και τα περιστατικά νοσηλείας ως εκροές. Αντίστοιχα, ως εισροές επιλέχθηκαν ο αριθμός των κλινών, το πλήθος των ιατρών, νοσηλευτών και άλλων μελών του προσωπικού, καθώς και οι λειτουργικές δαπάνες. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης βρήκαν ότι υπήρξε αύξηση της αποδοτικότητας, η οποία εν μέρει οφείλεται στην μεταρρύθμιση του νόμου 2889/2011.

Η εμπειρική μελέτη των Geitona et al. (2013) εκτιμά την αποδοτικότητα κλινικών ιατρικής και χειρουργικής σε όλα τα νοσοκομεία της Θεσσαλίας από το 2002 έως το 2006. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η αποδοτικότητα των κλινικών ήταν σε υψηλότερα επίπεδα, τις χρονιές μετά από νομοθετικές ρυθμίσεις που προωθούσαν την αποκέντρωση στις αποφάσεις των νοσοκομείων. Ακόμη, προκύπτει ότι η αποδοτικότητα επηρεάζεται από το μέγεθος της κλινικής.

Η Καραγιάννη (2012) εξέτασε την αποτελεσματικότητα 121 δημόσιων νοσοκομείων στην Ελλάδα, κατά το έτος 2010, με τη μέθοδο της Data Envelopment Analysis (DEA). Οι εκροές που χρησιμοποιήθηκαν ήταν οι ημέρες νοσηλείας και ο αριθμός των εξετασθέντων ασθενών στα εξωτερικά ιατρεία, ενώ οι εισροές ήταν ο αριθμός των κλινών, ο αριθμός των εργαζομένων και οι δαπάνες για υλικά. Τα αποτελέσματα της μελέτης βρίσκουν ότι η μέση αποδοτικότητα κλίμακας ισούται με 89,50% για το σύνολο των νοσοκομείων και προκύπτει το συμπέρασμα ότι μπορούν να υπάρξουν βελτιώσεις, αφού μόνο το 31% των νοσοκομείων έχουν άριστη

αποτελεσματικότητα. Προτείνεται, επομένως, η αποτελεσματικότητα να βελτιωθεί με τη μείωση του αριθμού των κλινών, του προσωπικού και των εξόδων.

2.8.3 Έρευνες για την αξιολόγηση της επίδοσης με την χρήση της Balanced Scorecard

Αρκετές είναι και οι έρευνες που εξετάζουν την εφαρμογή νέων μεθοδολογιών μέτρησης της επίδοσης των οργανισμών υγείας, όπως η Εξισορροποιητική Κάρτα. Ενδεικτικά, παρατίθενται ορισμένες από αυτές.

Οι Chow et al. (1998) διερεύνησαν την εφαρμογή της Εξισορροποιητικής Κάρτας σε πέντε οργανισμούς υγείας στην Καλιφόρνια. Από τα πέντε νοσοκομεία, οι διευθυντές των τεσσάρων από αυτά υποστήριξαν ότι η εφαρμογή της Εξισορροποιητικής Κάρτας ωφέλησε τη λειτουργία του οργανισμού. Παρόλα αυτά, οι συμμετέχοντες θεωρούν πως η εφαρμογή της στον τομέα της υγείας θα πρέπει να γίνεται με προσαρμογές.

Οι Zelman et al. (2003) μελέτησαν την εφαρμογή της εξισορροποιητικής κάρτας στον τομέα της υγείας. Η μελέτη τους κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η Εξισορροποιητική κάρτα μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τις μονάδες υγείας, όμως απαιτούνται προσαρμογές, ώστε να περιλαμβάνει και άλλες διαστάσεις, όπως η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας, η προσβασιμότητα και άλλες.

Η Εξισορροποιητική Κάρτα χρησιμοποιείται από πολλά νοσοκομεία για να διασφαλίσει την ευθυγράμμιση των στόχων του οργανισμού με τις αρχές του Νέου Δημόσιου Μάνατζμεντ. Η μέτρηση των επιδόσεων της διαχείρισης των δημόσιων οργανισμών αποτελεί ένα από τους βασικούς πυλώνες του Νέου Δημόσιου Μάνατζμεντ, ιδίως όσον αφορά την ενσωμάτωση πληροφοριών για την αποτελεσματικότητα στην παραγωγή εκροών με συγκεκριμένες εισροές, στην λήψη αποφάσεων από την διοίκηση. Οι οργανισμοί υγείας έχουν αρχίσει την εφαρμογή των συστημάτων μέτρησης της επίδοσης, καθώς και νέων εργαλείων, όπως η Balanced

Scorecard. Στη μελέτη των Moggi et al. (2014), αναλύει την πρόσφατα καθιερωθείσα αξιολόγησης της επίδοσης στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο της Βερόνα.. Η μελέτη καταλήγει στο συμπέρασμα ότι υπάρχουν δυσκολίες και αντιδράσεις στην εφαρμογή εργαλείων μέτρησης της επίδοσης σε μονάδες που προκύπτουν από συγχωνεύσεις. Επιπλέον, σημαντικές είναι οι αντιδράσεις των εργαζομένων οι οποίοι δεν επιθυμούν το συνεχή έλεγχο.

Συνοψίζοντας, θα πρέπει να αναφερθεί πως η εφαρμογή της Εξισορροποιητικής Κάρτας ως σύστημα μέτρησης της επίδοσης των οργανισμών υγείας, παρά τα σημαντικά της πλεονεκτήματα, εμφανίζει και δυσκολίες. Αυτές οι δυσκολίες μπορεί να σχετίζονται με την αντίσταση των εργαζομένων, την ελλιπή δέσμευση της ανώτατης διοίκησης, την απογοήτευση των συμμετεχόντων αφού πολλές φορές τα πρώτα αποτελέσματα δεν είναι άμεσα εμφανή (Voelker et al., 2001).

Κεφάλαιο 3

Η μεθοδολογία της έρευνας

3.1 Εισαγωγικά στοιχεία για το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας

Το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας ιδρύθηκε το 1924 με την ονομασία Νοσοκομείο Προσφύγων Βέροιας. Το 1981, επί πρωθυπουργίας Γεωργίου Ράλλη, έγιναν τα εγκαίνια του νέου κτιρίου του Νοσοκομείου. Σήμερα, το Νοσοκομείο βρίσκεται μπροστά σε μια νέα φάση ανάπτυξης, προσπαθώντας να ανταποκριθεί στις συνθήκες του σύγχρονου περιβάλλοντος (Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας, 2009).

Τα νέα δεδομένα της περιοχής, με κυριότερο την πληθυσμιακή αύξηση (καθώς από λιγότεροι από 100.000 που ήταν οι κάτοικοι του Νομού κατά την ίδρυσή του Νοσοκομείου, έφτασαν τις 150.000 χιλιάδες σήμερα), η εγκατάσταση στο Νομό ενός μεγάλου αριθμού οικονομικών μεταναστών αλλά και επαναπατρισμένων Ελληνικής καταγωγής, Ένα, ακόμη, στοιχείο που επηρεάζει το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας είναι η κατασκευή της Εγνατίας Οδού και η συμβολή της με τον οδικό άξονα Αθήνας - Θεσσαλονίκης στα όρια της περιοχής ευθύνης του Νοσοκομείου. Επομένως, το Νοσοκομείο απαιτείται να είναι σύγχρονο, σωστά οργανωμένο, με υπηρεσίες εξοπλισμένες με τη σύγχρονη τεχνολογία (Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας, 2009).

3.2 Επιλογή Μεθοδολογίας

Για την εξέταση της λειτουργίας του Γενικού Νοσοκομείου Βέροιας θα ακολουθηθεί η μεθοδολογία της μελέτης περίπτωσης του Γενικού Νοσοκομείου Βέροιας, για το οποίο θα πραγματοποιηθεί ανάλυση αριθμοδεικτών, καθώς και αξιολόγηση της λειτουργίας με τον υπολογισμό δεικτών, όπως η Μέση Διάρκεια Νοσηλείας. Πιο συγκεκριμένα, τα δεδομένα για το εν λόγω νοσοκομείο, όπως οι ετήσιες οικονομικές καταστάσεις, καθώς και στοιχεία, όπως ο αριθμός κλινών, η πληρότητα κτλ χρησιμοποιήθηκαν για να υπολογιστούν οι δείκτες οικονομικής και λειτουργικής αξιολόγησης. Η οικονομική αξιολόγηση, όπως προαναφέρθηκε, περιλαμβάνει την ανάλυση αριθμοδεικτών κερδοφορίας, ρευστότητας, αποτελεσματικότητας κτλ, ενώ η λειτουργική αξιολόγηση θα περιλαμβάνει δείκτες όπως η Μέση Διάρκεια Νοσηλείας.

Πιο αναλυτικά, με βάση τα επίπεδα αξιολόγησης που παραθέτουν οι Τούντας και Οικονόμου (2007), η μελέτη του Γενικού Νοσοκομείου Βέροιας θα περιλαμβάνει τους παρακάτω δείκτες:

- Για την αξιολόγηση των εισροών θα χρησιμοποιηθούν στοιχεία για το προσωπικό του νοσοκομείου, για το έτος 2011 και 2012.
- Για την αξιολόγηση της διαδικασίας παροχής υπηρεσιών θα χρησιμοποιηθούν στοιχεία όπως ο αριθμός των κλινών και οι ημέρες νοσηλείας για τον υπολογισμό δεικτών όπως η μέση διάρκεια νοσηλείας και η πληρότητα κλινών.

Με βάση τα στοιχεία αυτά, θα προκύψουν τα συμπεράσματα για τις δυνάμεις και τις αδυναμίες του εξεταζόμενου οργανισμού. Για να είναι πιο ολοκληρωμένη η μελέτη και για να έχει νόημα η αξιολόγηση, θα γίνει σύγκριση των δεικτών που θα υπολογιστούν για το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας με ένα νοσοκομείο, με το μέσο όρο της 3^{ης} ΥΠΕ και με το μέσο όρο της χώρας. Το νοσοκομείο με το οποίο θα γίνει σύγκριση είναι το Γενικό Νοσοκομείο Κοζάνης, το οποίο επίσης ανήκει στην 3^η ΥΠΕ, έχει παρόμοιο μέγεθος και πρόσφατα διασυνδέθηκε με ένα άλλο, εκείνο της Πτολεμαΐδας.

Κεφάλαιο 4

Αξιολόγηση του Γενικού Νοσοκομείου Βέροιας και σύγκριση με το Γενικό Νοσοκομείο Κοζάνης

4.1 Εισαγωγή

Στο παρόν κεφάλαιο, παρουσιάζεται η ανάλυση της οικονομικής και λειτουργικής αξιολόγησης του Γενικού Νοσοκομείου Βέροιας, το οποίο αποτελεί και το αντικείμενο της μελέτης. Καθώς, όμως, η παρουσίαση των αποτελεσμάτων χωρίς να υπάρχει κάποιο σημείο σύγκρισης, δεν θα οδηγούσε στην εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων, επιλέχθηκε η σύγκριση με το Γενικό Νοσοκομείο «Μαμάτσειο» της Κοζάνης. Ο λόγος για τον οποίο επιλέγεται το νοσοκομείο της Κοζάνης είναι το γεγονός ότι παρουσιάζει κοινά στοιχεία με το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας. Πιο συγκεκριμένα, τα δύο νοσοκομεία ανήκουν στην ίδια ΥΠΕ, την 3^η ΥΠΕ. Επιπλέον, έχουν το ίδιο μέγεθος, καθώς και τα δύο έχουν τον ίδιο αριθμό κλινών.

4.2 Οικονομική αξιολόγηση

4.2.1 Μελέτη των μεγεθών των λογιστικών καταστάσεων

Η οικονομική αξιολόγηση περιλαμβάνει την συνολική επισκόπηση των οικονομικών μεγεθών του νοσοκομείου Βέροιας. Η ανάλυση αυτή θα βασιστεί στην μελέτη των οικονομικών καταστάσεων που δημοσιεύει το νοσοκομείο από το 2009

έως το 2012. Ξεκινώντας από τα στοιχεία του ισολογισμού και πιο συγκεκριμένα, τα στοιχεία του ενεργητικού, παρατηρούμε ότι το πάγιο ενεργητικό του νοσοκομείου παρουσιάζει μια πτωτική τάση, η οποία όμως στο μεγαλύτερο μέρος της οφείλεται στις αποσβέσεις των περιουσιακών στοιχείων. Έτσι, από 11 περίπου εκατομμύρια ευρώ που ήταν η αξία του, το 2009, έφτασε τα 8.884.797,15 ευρώ το 2012.

Όσον αφορά τα στοιχεία του κυκλοφορούντος ενεργητικού, τα αποθέματα σημειώνουν μια μείωση από το 2009 έως το 2011, από 1.590.011€ στα 1.003.171,92€, όμως στη συνέχεια ανεβαίνουν στα 1.240.666.61€. Οι απαιτήσεις μειώνονται το 2010, όμως στη συνέχεια ακολουθούν μια ανοδική πορεία φτάνοντας τα 21 εκατ ευρώ. Η σημαντικότερη πτώση παρατηρείται στα χρηματικά διαθέσιμα τα οποία εμφανίζουν συνεχή μείωση κατά το εξεταζόμενο διάστημα 4.818.863€ το 2009, στα 410.486,84€ το 2012. Συνολικά, τα στοιχεία του κυκλοφορούντος ενεργητικού, διατηρούν το μέγεθός τους από το 2009 έως το 2012, περίπου στα 22 εκατ. ευρώ, έχοντας, όμως σημειώσει μια μεγάλη πτώση τις δύο ενδιάμεσες χρονικές.

Το σύνολο των στοιχείων του ενεργητικού, κατά το εξεταζόμενο διάστημα, σημειώνει μια πτώση της τάξης του 40% το 2010, ενώ σταδιακά τα επόμενα δύο έτη εμφανίζει αύξηση κατά 15% και 33%. Ενώ όμως το σύνολο του ενεργητικού επιστρέφει στα ίδια επίπεδα (αν και με σημαντικές διακυμάνσεις), αυτό που μεταβάλλεται σημαντικά είναι η σύστασή του, η οποία κατά το 2009 αποτελείται κατά 57,6% από στοιχεία του κυκλοφορούντος ενεργητικού, το 2010 το ποσοστό αυτό μειώνεται στο 37%, για να ανέλθει το 2011 στο 46% και το 2012 στο 63%.

Όσον αφορά την πλευρά του παθητικού, αυτό που μπορούμε να παρατηρήσουμε είναι το γεγονός ότι υπάρχουν μεγάλες διακυμάνσεις στα στοιχεία που το απαρτίζουν. Έτσι, το 2009 οι βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις αποτελούσαν το 70% του συνόλου του Παθητικού, ενώ το 2012, μετά από συνεχείς μειώσεις του, φτάνει το 30%. Αντίθετα, τα ίδια Κεφάλαια από 12.245.779,83€ που ήταν το 2009, διπλασιάζονται σε τέσσερα χρόνια και φτάνουν τα 25.084.090.35€, το 2012. Το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας δεν έχει καθόλου μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις.

Στην κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης, παρατηρείται μια σχετική σταθερότητα στον κύκλο εργασιών, και μια σταδιακή μείωση του κόστους πωληθέντων. Παρόλα αυτά, καθ'όλο το εξεταζόμενο διάστημα, το μικτό αποτέλεσμα

είναι αρνητικό, γεγονός που δείχνει ότι το νοσοκομείο δεν μπορεί από τα οργανικά του έσοδα να καλύψει το κόστος του. Παρόλα αυτά, τα καθαρά του κέρδη είναι σε όλη την εξεταζόμενη περίοδο θετικά, λόγω άλλων εσόδων, αν και το 2012, το ύψος των καθαρών κερδών είναι μόλις 81.870€. Τέλος, θα πρέπει να αναφερθεί ότι τα χρηματοοικονομικά έξοδα, τα οποία σχετίζονται με τους τόκους είναι ελάχιστα, ειδικά μετά το 2010, γεγονός που αποδεικνύει ότι οι υποχρεώσεις του νοσοκομείου δεν αφορούν βραχυπρόθεσμο τραπεζικό δανεισμό, αλλά υποχρεώσεις σε πιστωτές και προμηθευτές.

Συνολικά, μπορεί να αναφερθεί ότι εμφανίζονται σημαντικές διακυμάνσεις στα στοιχεία των οικονομικών καταστάσεων, κατά τη διάρκεια της εξεταζόμενης χρονικής περιόδου, αν και υπάρχουν στοιχεία που παραμένουν σταθερά. Αυτά τα στοιχεία είναι ο σταθερός κύκλος εργασιών, οι μηδενικές μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις και το γεγονός ότι, έστω και οριακά, το νοσοκομείο εμφανίζει κέρδη.

4.2.2. Ανάλυση αριθμοδεικτών

Στην παρούσα ενότητα, θα πραγματοποιηθεί μια διαχρονική ανάλυση αριθμοδεικτών του Γενικού Νοσοκομείου Βέροιας για τα έτη 2009-2012. Οι κύριες κατηγορίες δεικτών που θα εξεταστούν είναι οι εξής (Smart et al. 2004):

- Οι αριθμοδείκτες αποδοτικότητας αξιολογούν την ικανότητα του νοσοκομείου να παράγει κέρδη, συσχετίζοντάς τα με άλλα μεγέθη. Οι κύριοι αριθμοδείκτες αποδοτικότητας που θα εξεταστούν είναι ο αριθμοδείκτης μικτού περιθωρίου, ο αριθμοδείκτης καθαρού περιθωρίου και η αποδοτικότητα των Ιδίων Κεφαλαίων. Παρά το γεγονός ότι το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας αποτελεί ένα μη κερδοσκοπικό οργανισμό, θεωρούμε ότι η μέτρηση και αξιολόγηση της αποδοτικότητας αποτελεί ένα χρήσιμο δείκτη την αποτελεσματικότητας του μάνατζμεντ του νοσοκομείου, καθώς επιτρέπει ένα συσχετισμό των εσόδων και των εξόδων που πραγματοποιεί. Συνεπώς, ενώ αυτοί οι δείκτες είναι αποδυναμωμένοι λόγω της εξάρτησης του νοσοκομείου από τον κρατικό προϋπολογισμό, παρόλα

αυτά, ο υπολογισμός των δεικτών μπορεί να παρέχει ενδείξεις για τους τρόπους χρήσης των κεφαλαίων που κατευθύνονται στο Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας.

- Οι δείκτες ρευστότητας αξιολογούν την ικανότητα του νοσοκομείου να ανταποκρίνεται στις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της, ρευστοποιώντας τα κυκλοφορούντα στοιχεία του ενεργητικού της. Οι κυριότεροι αριθμοδείκτες ρευστότητας είναι: ο Δείκτης Γενικής Ρευστότητας και ο Δείκτης Άμεσης Ρευστότητας.

- Οι δείκτες δανειακής επιβάρυνσης ή κεφαλαιακής διάρθρωσης εξετάζουν τη σχέση ιδίων και ξένων κεφαλαίων και αν υπάρχει υπερβολικός δανεισμός στον οργανισμό. Οι βασικοί αριθμοδείκτες αυτής της κατηγορίας είναι ο Δείκτης Ξένα προς Ίδια Κεφάλαια και ο Δείκτης Κάλυψης Τόκων.

- Οι δείκτες δραστηριότητας εξετάζουν τον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιούνται τα στοιχεία του ενεργητικού και του παθητικού για την λειτουργία του Γενικού Νοσοκομείου Βέροιας. Οι δείκτες αυτής της κατηγορίας που εξετάζονται είναι οι εξής: ο Δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Ενεργητικού, ο Δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Απαιτήσεων, ο Δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Αποθεμάτων και ο Δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Βραχυπρόθεσμων Υποχρεώσεων.

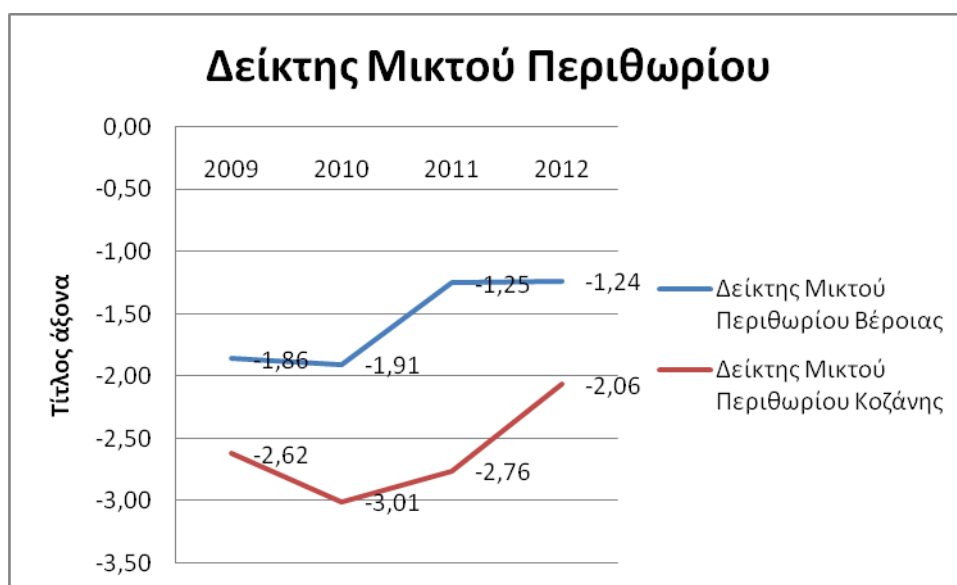
Στη συνέχεια, θα παρατεθεί ο υπολογισμός και οι παρατηρήσεις για τους αριθμοδείκτες του Γενικού Νοσοκομείου Βέροιας και του Γενικού Νοσοκομείου Κοζάνης. Ο λόγος για τον οποίο γίνεται ο υπολογισμός των δεικτών για ένα ακόμη νοσοκομείο είναι για να γίνει δυνατή η σύγκριση των αποτελεσμάτων. Διαφορετικά, οι αριθμοδείκτες δεν θα μπορούσαν να παρέχουν χρήσιμη πληροφόρηση για το νοσοκομείο της Βέροιας. Πιο αναλυτικά, η πρώτη κατηγορία δεικτών που θα εξεταστεί είναι οι αριθμοδείκτες αποδοτικότητας, οι οποίοι παρουσιάζονται παρακάτω. Ο Αριθμοδείκτης Μικτού Περιθωρίου δίνεται από τη σχέση:

$$\Delta.Μ.Π.Κ. = \frac{\text{Πωλήσεις} - \text{Κόστος Πωληθέντων}}{\text{Πωλήσεις}}$$

Γενικά, επιζητούνται θετικές τιμές του δείκτη. Στην περίπτωση του Γενικού Νοσοκομείου Βέροιας, οι τιμές του συγκεκριμένου δείκτη ανέρχονται σε -1,86, -1,91,

-1,25 και -1,24 για τα έτη 2009 έως 2012, αντίστοιχα. Οι τιμές του δείκτη είναι αρνητικές καθόλη την εξεταζόμενη περίοδο, καθώς για κάθε χρονιά το κόστος πωληθέντων είναι μεγαλύτερο από τον κύκλο εργασιών. Οι τιμές αυτού του δείκτη αποκαλύπτουν ότι τα έσοδα από την λειτουργία του νοσοκομείου δεν μπορούν να καλύψουν το κόστος του. Αρνητικές, όμως, είναι και οι τιμές για το Γενικό Νοσοκομείο Κοζάνης, το οποίο εμφανίζει Δίκτη Μικτού Περιθωρίου Κέρδους ίσο με -2,62, -3,01, και -2,76 για κάθε ένα από τα εξεταζόμενα έτη. Οι τιμές του δείκτη για τα δύο νοσοκομεία φαίνονται στο ακόλουθο διάγραμμα:

Διάγραμμα 1: Δείκτης Μικτού Περιθωρίου Κέρδους



Παρατηρούμε ότι το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας έχει καλύτερες τιμές του δείκτη, αν και το νοσοκομείο της Κοζάνης σημειώνει μεγαλύτερη αύξηση της τιμής του δείκτη.

Ο Δείκτης Καθαρού Περιθωρίου εμφανίζει ομοιότητες με το δείκτη Μικτού Περιθωρίου, χρησιμοποιεί, όμως, τα καθαρά κέρδη αντί για τα μικά. Σε αυτή την περίπτωση επιζητείται μια θετική τιμή του δείκτη για κάθε χρονιά, καθώς αποδεικνύει ότι ο οργανισμός σημείωσε κέρδος. Ο Δείκτης Καθαρού Περιθωρίου υπολογίζεται ως εξής:

$$\Delta.Κ.Π.Κ. = \frac{\text{Καθαρό κ κέρδ}}{\text{Πωλήσεις}}$$

Στην περίπτωση του Γενικού Νοσοκομείου Βέροιας, οι τιμές που λαμβάνει ο Δείκτης Καθαρού Περιθωρίου Κέρδους, ανέρχεται σε 0,10, 0,13, 0,48 και 0,01 για τα έτη από το 2009 έως το 2012. Συνεπώς, ενώ το μικτό περιθώριο κέρδους εμφανιζόταν αρνητικό το καθαρό κέρδος προκύπτει θετικό σε όλες τις χρονιές, λόγω των άλλων εσόδων του νοσοκομείου. Στο νοσοκομείο Κοζάνης, ο ίδιος δείκτης εμφανίζει πολύ μεγάλες διακυμάνσεις, καθώς εμφανίζει τιμές από -1,65, το 2011 έως 2,56 το 2010. Οι διαχρονική εξέλιξη του δείκτη για τα δύο νοσοκομεία εμφανίζεται στο παρακάτω διάγραμμα:

Διάγραμμα 2: Δείκτης Καθαρού Περιθωρίου Κέρδους



Και σε αυτή την περίπτωση, οι τιμές του δείκτη για το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας κρίνονται καλύτερες καθώς εμφανίζουν μεγαλύτερη σταθερότητα και παραμένουν θετικές σε όλη την εξεταζόμενη περίοδο.

Ο τρίτος δείκτης αποδοτικότητας που θα εξεταστεί είναι ο δείκτης αποδοτικότητας επί των ιδίων κεφαλαίων (ROE ή return on equity), ο οποίος δείχνει την αποδοτικότητα των επενδύσεων των μετόχων, που είναι τα Ίδια Κεφάλαια. Ο τρόπος υπολογισμού του δείκτη φαίνεται παρακάτω:

$$\text{Αποδοτικότητα}_{\text{ιδίων}_\text{κεφαλαίων}} = \frac{\text{Καθαρά κέρη}}{\text{Ίδια κεφάλαια}}$$

Το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας εμφανίζει μια σταθερή ανοδική πορεία του δείκτη για την τριετία 2009-2011, όμως η τιμή του δείκτη σχεδόν μηδενίζεται το 2012, όταν τα καθαρά κέρδη ανέρχονται μόλις σε 81.000 ευρώ. Τελείως διαφορετική εικόνα εμφανίζει το Γενικό Νοσοκομείο Κοζάνης, για το οποίο οι τιμές του δείκτη για τα έτη 2009-2012 είναι 0,08, 0,70, -0,93 και 0,34 , αντίστοιχα. Επομένως, για το νοσοκομείο Κοζάνης υπάρχουν δύο χρονιές που εμφανίζει σημαντικά μεγαλύτερη απόδοση επί των ιδίων κεφαλαίων, την μια χρονιά (το 2009) εμφανίζει τιμή στα ίδια επίπεδα με το Νοσοκομείο Βέροιας και το 2011, η τιμή του δείκτη γίνεται αρνητική, καθώς το νοσοκομείο εμφανίζει ζημίες. Η διαχρονική εξέλιξη του δείκτη για τα δύο νοσοκομεία φαίνεται στο κάτωθι διάγραμμα:

Διάγραμμα 3: Δείκτης Απόδοσης Ιδίων Κεφαλαίων



Και σε αυτή την περίπτωση, επομένως, η εξέλιξη του δείκτη για το Νοσοκομείο της Βέροιας είναι πιο σταθερή, γεγονός που την καθιστά προτιμότερη. Αντίθετα, στην περίπτωση του Γενικού Νοσοκομείου Κοζάνης, θα πρέπει να αναζητηθούν οι αιτίες για τις μεγάλες αυτές διακυμάνσεις.

Συνοψίζοντας, ενώ είναι γνωστό ότι δεν μπορεί να γίνει λόγος για αποδοτικότητα και κερδοφορία στην περίπτωση των δημόσιων νοσοκομείων, οι παραπάνω δείκτες παρέχουν μια γενική εικόνα για τον τρόπο με τον οποίο κάθε νοσοκομείο χρησιμοποιεί τους πόρους που του είναι διαθέσιμοι. Έτσι, το γεγονός ότι ο Δείκτης Μικτού Περιθωρίου Κέρδους είναι αρνητικός σε όλη την εξεταζόμενη περίοδο για το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας, δείχνει ότι τα κόστη που απαιτούνται για

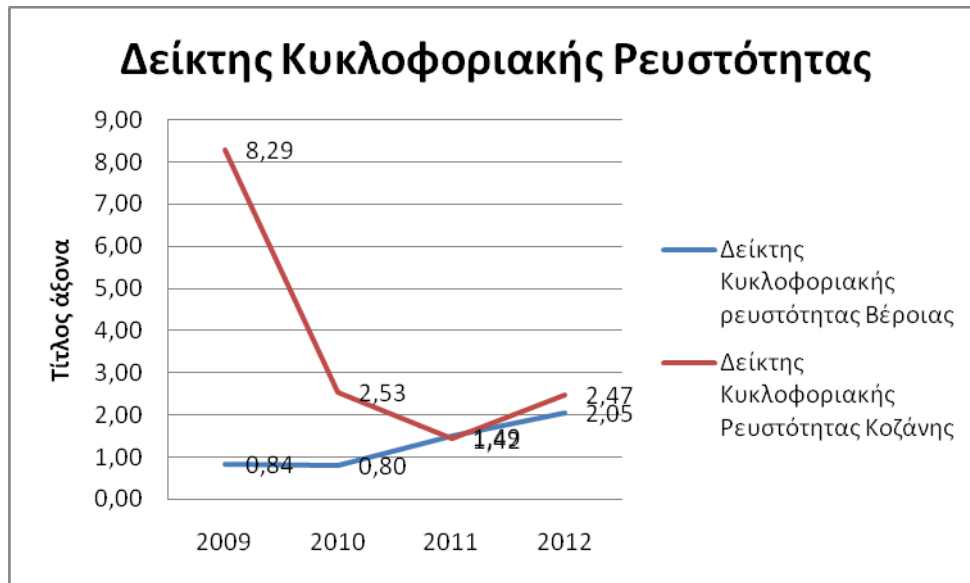
την παροχή των υπηρεσιών του νοσοκομείου είναι μεγαλύτερα από τα αντίστοιχα έσοδα. Αυτό το γεγονός μπορεί να μας οδηγήσει το συμπέρασμα ότι υπάρχουν πολύ χαμηλές τιμές για τις παρεχόμενες υπηρεσίες ή ότι υπάρχει κακός υπολογισμός και σπατάλες στα κόστη. Επομένως αυτοί οι δείκτες καταδεικνύουν την ανάγκη για λήψη διορθωτικών ενεργειών.

Η επόμενη κατηγορία δεικτών που θα εξεταστεί είναι οι αριθμοδείκτες ρευστότητας. Αυτή η ομάδα αριθμοδεικτών αξιολογεί το βαθμό στον οποίο ο οργανισμός είναι σε θέση να εκπληρώσει τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις του, χρησιμοποιώντας τα στοιχεία του κυκλοφορούντος ενεργητικού του, τα οποία χαρακτηρίζονται από μεγαλύτερη ευκολία στη ρευστοποίηση. Ο δείκτης κυκλοφοριακής ρευστότητας υπολογίζεται ως εξής:

$$\text{Δείκτης κυκλοφοριακής ρευστότητας} = \frac{\text{Κυκλοφορούν ενεργητικό}}{\text{Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις}}$$

Με την εφαρμογή του παραπάνω τύπου, προκύπτουν οι τιμές του δείκτη για τα δύο εξεταζόμενα νοσοκομεία. Στο Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας, οι τιμές που λαμβάνει ο δείκτης είναι 0,84, 0,80, 1,49 και 2,05. Οι τιμές για το 2009 και το 2010 δεν κρίνονται ικανοποιητικές καθώς τα κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία του νοσοκομείου δεν αρκούν για την ικανοποίηση των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεών του. Αντίθετα, το 2011 και ακόμη περισσότερο το 2012, οι τιμές του δείκτη βελτιώνονται και ξεπερνούν την μονάδα. Σύμφωνα μάλιστα, με ορισμένους ερευνητές, ιδανικά οι τιμές του δείκτη κυκλοφοριακής ρευστότητας, θα πρέπει να ξεπερνούν το 2, καθώς στο κυκλοφορούν ενεργητικό περιλαμβάνονται και τα αποθέματα, τα οποία είναι πιο δύσκολο να ρευστοποιηθούν, ενώ συχνά η εσπευσμένη ρευστοποίησή τους έχει μεγάλο κόστος. Στην περίπτωση, μάλιστα ενός γενικού νοσοκομείου, τα αποθέματα δεν έχουν την δυνατότητα ρευστοποίησης, γεγονός που καθιστά ικανοποιητική την τιμή του δείκτη μόνο για το 2012. Αντίστοιχα, στο Νοσοκομείο Κοζάνης, οι τιμές του δείκτη Κυκλοφοριακής Ρευστότητας εμφανίζονται σημαντικά υψηλότερες, καθώς ανέρχονται σε 8,29, 2,53, 1,42 και 2,47 αντίστοιχα. Συνεπώς, το νοσοκομείο της Κοζάνης έχει μεγαλύτερη ευκολία στην εκπλήρωση των βραχυπρόθεσμων της υποχρεώσεων. Η διαχρονική πορεία του δείκτη στα δύο νοσοκομεία φαίνεται στο κάτωθι διάγραμμα:

Διάγραμμα 4: Δείκτης Κυκλοφοριακής Ρευστότητας



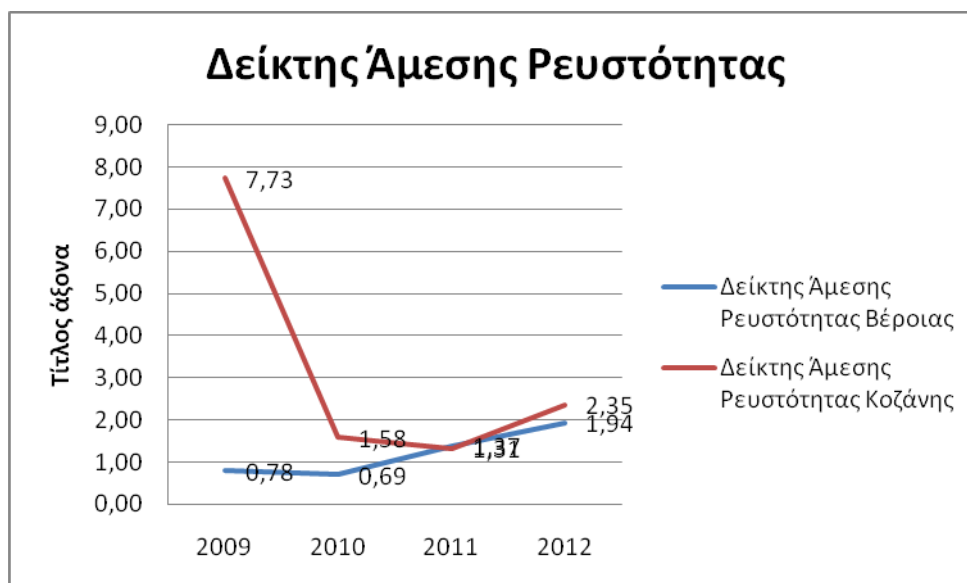
Ο δεύτερος αριθμοδείκτης ρευστότητας είναι ο Δείκτης Ειδικής (ή Άμεσης Ρευστότητας), ο οποίος εμφανίζει σημαντικές ομοιότητες με το δείκτη Γενικής Ρευστότητας, όμως από το κυκλοφορούν ενεργητικό αφαιρούνται τα αποθέματα, τα οποία αποτελούν στο περιουσιακό στοιχείο του κυκλοφορούντος ενεργητικού που είναι πιο δύσκολο να ρευστοποιηθεί (Λαζαρίδης & Παπαδόπουλος, 2000). Ο Δείκτης Άμεσης Ρευστότητας υπολογίζεται από την παρακάτω σχέση:

$$\text{Δείκτης άμεσης ρευστότητας} = \frac{\text{Κυκλοφορούν ενεργητικό - αποθέματα}}{\text{Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις}}$$

Με τη χρήση των στοιχείων των οικονομικών καταστάσεων, ο Δείκτης Άμεσης Ρευστότητας για το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας ανέρχεται σε 0,78 για το 2009, σε 0,69 για το 2010, σε 1,37 για το 2011 και σε 1,94 για το 2012. Οι τιμές αυτές είναι πολύ κοντά στις τιμές του Δείκτη Κυκλοφοριακής Ρευστότητας, γεγονός που οφείλεται στο μικρό ύψος των αποθεμάτων που διατηρεί ένα νοσοκομείο. Αντίστοιχα, για το Γενικό Νοσοκομείο Κοζάνης ανέρχονται σε 7,73 για το 2009, σε 1,58 για το 2010, σε 1,31 για το 2011 και σε 2,35 για το 2012. Από τη σύγκριση των τιμών του δείκτη για τα δύο νοσοκομεία προκύπτει ότι η άμεση ρευστότητα για το Γενικό Νοσοκομείο Κοζάνης είναι ικανοποιητική για όλη την εξεταζόμενη περίοδο. Αντίθετα, το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας παρουσιάζει προβλήματα ρευστότητας,

καθώς η τιμή του δείκτη είναι μεγαλύτερη της μονάδας μόνο το 2011 και το 2012. Παρόλα αυτά, η τιμή του δείκτη φαίνεται τα τελευταία χρόνια, σταδιακά να βελτιώνεται. Η διαχρονική εξέλιξη του δείκτη φαίνεται στο κάτωθι διάγραμμα:

Διάγραμμα 5: Δείκτης Άμεσης Ρευστότητας



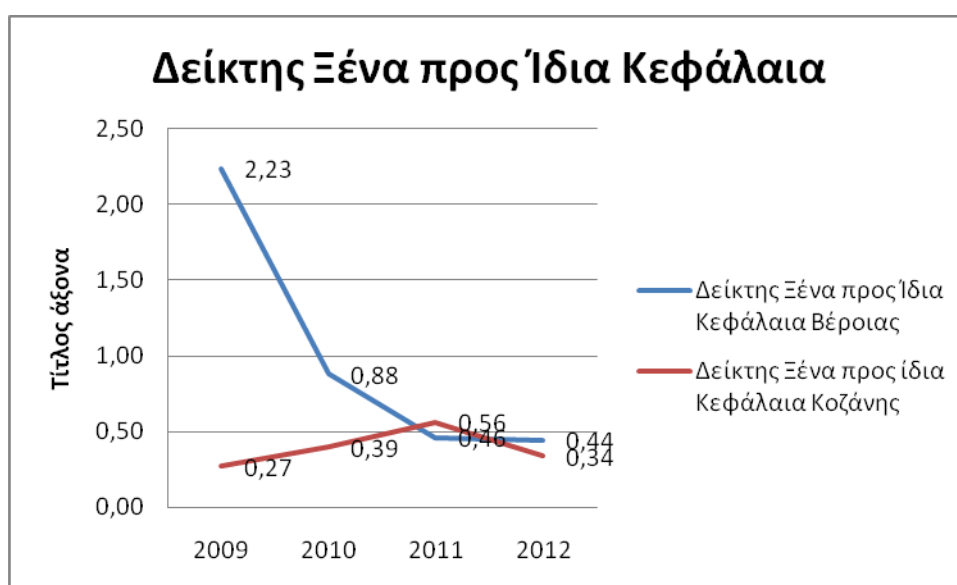
Στην συνέχεια, θα εξεταστούν οι δείκτες δανειακής επιβάρυνσης, οι οποίοι ονομάζονται και δείκτες χρηματοοικονομικής μόχλευσης ή κεφαλαιακής διάρθρωσης. Οι δείκτες αυτοί αποδίδουν μια εικόνα για το βαθμό στον οποίο ο οργανισμός χρηματοδοτείται με Ίδια ή με Δανειακά Κεφάλαια. Η κεφαλαιακή διάρθρωση αξιολογείται με τη χρήση του Δείκτη των Ξένων προς τα Ίδια Κεφάλαια και το Δείκτη Κάλυψης των Χρηματοοικονομικών Δαπανών. Ο Δείκτης Ξένα προς ίδια κεφάλαια προκύπτει από τη διαίρεση των βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων υποχρεώσεων της επιχείρησης με τα Ίδια Κεφάλαια. Η τιμή του δείκτη προκύπτει από την παρακάτω σχέση:

$$\text{Δείκτης } _ \text{EK} / \text{IK} = \frac{\text{Μακρ.Υποχρεώσεις} + \text{Βραχ.Υποχρεώσεις}}{\text{Ίδια } _ \text{Κεφάλαια}}$$

Η εφαρμογή του παραπάνω τύπου στα ποσά των δύο νοσοκομείων προκύπτει ότι η τιμή του εν λόγω δείκτη για το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας ισούται με 2,23 για το 2009, με 0,88 για το 2010, με 0,46 για το 2011 και με 0,44 για το 2012. Οι τιμές αυτές δείχνουν ότι για τα έτη 2010 έως 2012 το συγκεκριμένο νοσοκομείο χρηματοδοτείται σε μεγαλύτερο βαθμό με Ίδια κεφάλαια. Αντίθετα, μεγαλύτερο είναι

το ύψος των Ξένων Κεφαλαίων για το 2009. Αντίστοιχη είναι η εικόνα και για το Γενικό Νοσοκομείο Κοζάνης, όπου τα ίδια κεφάλαια υπερβαίνουν τα ξένα κεφάλαια καθόλη την εξεταζόμενη χρονική περίοδο, με τις τιμές του δείκτη να ανέρχονται σε 0,27 για το 2009, σε 0,39 για το 2010, σε 0,56 για το 2011 και σε 0,34 για το 2012. Οι τιμές τους δείκτη και η διαχρονική του πορεία για τα δύο νοσοκομεία απεικονίζεται στο ακόλουθο διάγραμμα:

Διάγραμμα 6: Δείκτης Ξένα προς Ίδια Κεφάλαια



Από την σύγκριση των δύο νοσοκομείων προκύπτει ότι το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας λειτουργεί σε μεγαλύτερο βαθμό από το Γενικό Νοσοκομείο Κοζάνης με ξένα κεφάλαια, αν και το ποσοστό αυτό έχει μειωθεί σημαντικά από το 2011 κι έπειτα.

Ο δεύτερος δείκτης δανειακής επιβάρυνσης που θα εξεταστεί είναι ο Δείκτης Κάλυψης των Χρηματοοικονομικών Δαπανών. Ο δείκτης αυτός δείχνει το βαθμό στον οποίο τα κέρδη της επιχείρησης καλύπτουν τους τόκους για τα ξένα κεφάλαια που έχει λάβει, και δείχνει το βαθμό μέχρι τον οποίο μπορούν να μειωθούν τα κέρδη χωρίς να δημιουργείται πρόβλημα στον οργανισμό, λόγω της αδυναμίας του να αντιμετωπίσει τις ετήσιες χρηματοοικονομικές δαπάνες που μπορούν να οδηγήσουν σε χρεοκοπία (Ευθύμογλου & Λαζαρίδης, 2000). Για τον υπολογισμό του συγκεκριμένου δείκτη, χρησιμοποιείται η παρακάτω σχέση:

$$\Delta. \text{ κάλυψης χρημ. δαπανών} = \frac{\text{Κέρδη πρρ φόρων} + \text{Καταβαλλόμενοι τόκοι}}{\text{Καταβαλλόμενοι τόκοι}}$$

Τα δύο νοσοκομεία που εξετάζονται έχουν πολύ μικρή δανειακή επιβάρυνση, καθώς τα έξοδά τους για τόκους είναι μηδενικά ή πολύ μικρά. Πιο συγκεκριμένα, για το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας οι τιμές που λαμβάνει ο δείκτης κατά τη διάρκεια της εξεταζόμενης περιόδου είναι 311,63 για το 2009, 35208,5 για το 2010, 76986,05 για το 2011 και 4094,54 για το 2012. Οι πολύ μεγάλες τιμές οφείλονται στους πολύ μικρούς παρονομαστές και δείχνουν ότι το νοσοκομείο δεν έχει πρόβλημα στην κάλυψη των τόκων του από τα κέρδη του, καθώς οι τόκοι που έχει να πληρώσει είναι ελάχιστοι. Στην περίπτωση του νοσοκομείου της Κοζάνης, οι τιμές του δείκτη δεν ορίζονται, καθώς οι τόκοι είναι μηδενικοί και για τα τέσσερα έτη, με αποτέλεσμα να μηδενίζεται ο παρονομαστής.

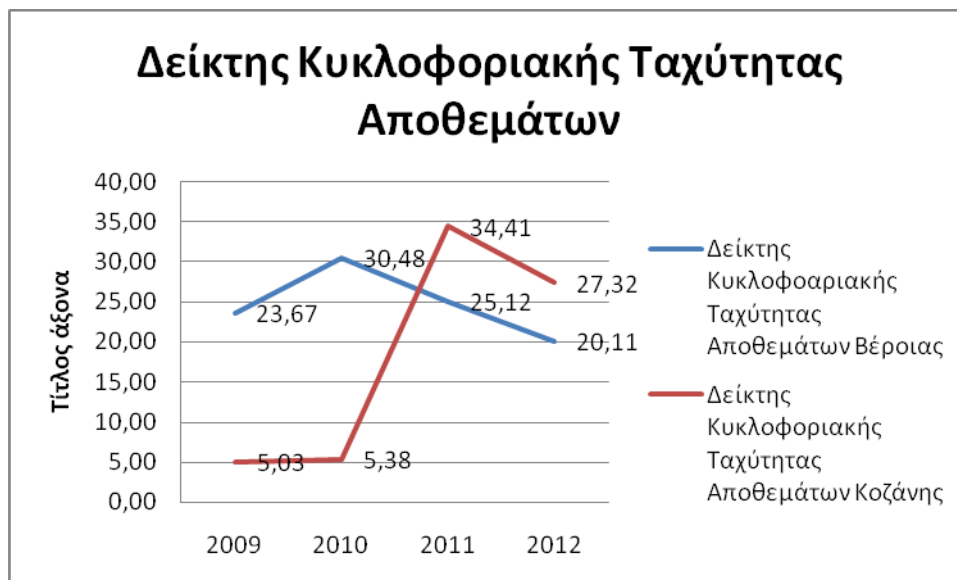
Η τελευταία κατηγορία αριθμοδεικτών που θα εξεταστούν είναι οι αριθμοδείκτες δραστηριότητας. Οι δείκτες δραστηριότητας δείχνουν πόσο αποτελεσματικά αξιοποιεί ο οργανισμός τους πόρους που ελέγχει. Οι δείκτες αυτοί συνεπάγονται συγκρίσεις ανάμεσα στις πωλήσεις και στις επενδύσεις σε διάφορα στοιχεία του ενεργητικού (Λαζαρίδης & Παπαδόπουλος, 2005). Οι αριθμοδείκτες δραστηριότητας που θα εξεταστούν για τα δύο νοσοκομεία είναι η Κυκλοφοριακή Ταχύτητα των Αποθεμάτων, η Κυκλοφοριακή Ταχύτητα Είσπραξης Απαιτήσεων, η Κυκλοφοριακή Ταχύτητα αποπληρωμής των Βραχ. Υποχρεώσεων και η Κυκλοφοριακή Ταχύτητα του Ενεργητικού. Ο πρώτος δείκτης αυτής της κατηγορίας που θα υπολογιστεί είναι η Κυκλοφοριακή Ταχύτητα των Αποθεμάτων, η οποία ορίζεται ως η σχέση του κόστους πωληθέντων προς τα αποθέματα, ή πιο συγκεκριμένα:

$$\text{Κυκλοφοριακή ταχύτητ αποθεμάτων} = \frac{\text{Κ. Πωληθέντων}}{\text{Αποθέματα}}$$

Οι τιμές του εν λόγω δείκτη στο Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας ανέρχονται σε 23,67 για το 2009, σε 30,48 για το 2010, σε 25,12 για το 2011 και σε 20,11 για το 2012. Συνεπώς, το συγκεκριμένο νοσοκομείο προμηθεύεται αποθέματα και τα χρησιμοποιεί για την παροχή υπηρεσιών 20,11 φορές για το 2011. Οι αντίστοιχες τιμές για το νοσοκομείο Κοζάνης είναι 5,03 για το 2009, 5,38 για το 2010, 34,42 για

το 2011 και 27,32 για το 2012. Η εξέλιξη του δείκτη απεικονίζεται στο ακόλουθο διάγραμμα:

Διάγραμμα 7: Δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Αποθεμάτων



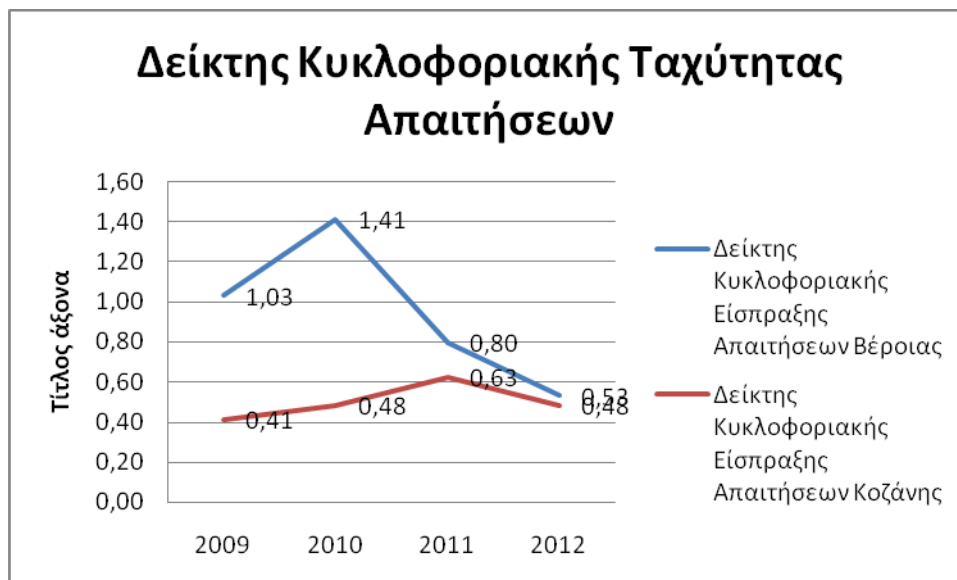
Από την σύγκριση του δείκτη για τα δύο νοσοκομεία προκύπτει ότι ενώ τα δύο πρώτα χρόνια το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας αξιοποιούσε ταχύτερα τα αποθέματά του, από το 2011 κι έπειτα η κατάσταση άλλαξε και καλύτερη επίδοση εμφανίζει το Νοσοκομείο Κοζάνης. Επιπλέον, η πορεία του δείκτη για το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας είναι πτωτική.

Ο επόμενος δείκτης που θα υπολογιστεί είναι η Κυκλοφοριακή Ταχύτητα των Απαιτήσεων. Ο δείκτης αυτός δείχνει πόσες φορές δημιουργούνται απαιτήσεις και εισπράττονται από τον οργανισμό, μέσα σε μια χρονιά. Συνεπώς, όσο μεγαλύτερη είναι η τιμή του δείκτη, τόσο πιο γρήγορα εισπράττονται οι απαιτήσεις (Ευθύμογλου & Λαζαρίδης, 2000). Η Κυκλοφοριακή Ταχύτητα των Απαιτήσεων υπολογίζεται από τη διαίρεση των πωλήσεων προς το μέσο ύψος των απαιτήσεων που απεικονίζονται στο ενεργητικό του νοσοκομείου.

Από την παραπάνω πράξη προκύπτουν οι τιμές του δείκτη για το Γενικό νοσοκομείο Βέροιας που ανέρχονται σε 1,03, 1,41, 0,80 και 0,53 για τα έτη από το 2009 έως το 2012, αντίστοιχα. Αντιστοίχως, για το Γενικό Νοσοκομείο Κοζάνης, οι τιμές του δείκτη είναι οι ακόλουθες: 0,41 για το 2009, 0,48 για το 2010, 0,63 για το

2011 και 0,48 για το 2012. Οι τιμές που προαναφέρθηκαν φαίνονται στο παρακάτω διάγραμμα:

Διάγραμμα 8: Δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Απαιτήσεων

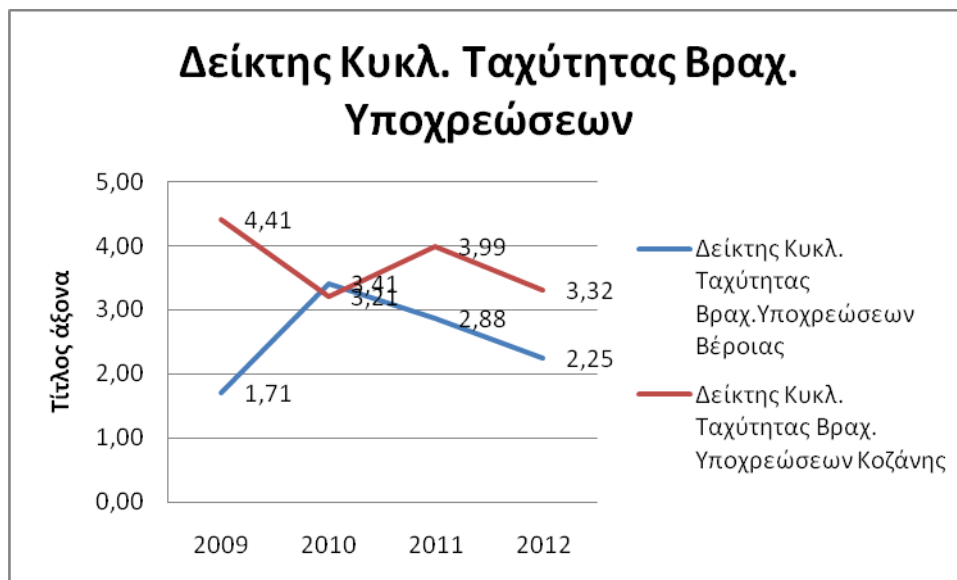


Οι παραπάνω τιμές του δείκτη δείχνουν ότι μέσα σε μία χρονιά, για παράδειγμα το 2010, το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας δημιουργεί απαιτήσεις από πωλήσεις και τις εισπράττει 1,41 φορές, ενώ το ίδιο χρονικό διάστημα το Γενικό Νοσοκομείο Κοζάνης δημιουργεί και εισπράττει τις απαιτήσεις του 0,48 φορές. Από την παραπάνω σύγκριση, προκύπτει ότι οι τιμές του δείκτη είναι καλύτερες για όλα τα έτη για το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας, το οποίο εμφανίζει σταθερά υψηλότερη ταχύτητα στην είσπραξη των απαιτήσεών του. Παρόλα αυτά, οι τιμές του δείκτη για τα δύο νοσοκομεία κρίνονται χαμηλές και υποδηλώνουν καθυστερήσεις στις εισπράξεις, οι οποίες προέρχονται από το Κράτος και τα ασφαλιστικά ταμεία.

Ο δείκτης αποπληρωμής των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων είναι ο επόμενος δείκτης που θα εξεταστεί. Ο δείκτης αυτός προκύπτει από το πηλίκο του κόστους πωληθέντων προς το μέσο όρο των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων και δείχνει πόσο γρήγορα εξοφλεί το κάθε νοσοκομείο ή οργανισμός τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις του. Από τον υπολογισμό του συγκεκριμένου δείκτη προκύπτει ότι η τιμές που παίρνει στο Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας ανέρχονται σε 1,71 για το 2009, 3,41 για το 2010, 2,88 για το 2011 και 2,25 για το 2012. Αντιστοίχως, για το Γενικό Νοσοκομείο Κοζάνης, οι τιμές του δείκτη υπολογίζονται σε 4,41 για το 2009, 3,21

για το 2010, 3,99 για το 2011 και 3,32 για το 2012. Η διαχρονική εξέλιξη του εν λόγω δείκτη φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα:

Διάγραμμα 9: Δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Βραχυπρόθεσμων Υποχρεώσεων



Οι τιμές του δείκτη αυτού δείχνουν ότι το Γενικό Νοσοκομείο Κοζάνης έχει σταθερά μεγαλύτερη ταχύτητα στην αποπληρωμή των υποχρεώσεών του, σε σχέση με το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας. Αυτός ο δείκτης θα μπορούσε να συσχετιστεί και με το δείκτη κυκλοφοριακής ταχύτητας είσπραξης των απαιτήσεων, οι τιμές του οποίου είναι σταθερά μικρότερες και για τα δύο νοσοκομεία. Επομένως τα εξεταζόμενα νοσοκομεία εξοφλούν ταχύτερα τις υποχρεώσεις τους, παρά εισπράττουν τις απαιτήσεις τους, γεγονός που μπορεί να τους δημιουργήσει προβλήματα ρευστότητας.

Ο τελευταίος δείκτης που θα εξεταστεί είναι η Κυκλοφοριακή Ταχύτητα του Ενεργητικού, η οποία δίνεται από τη διαίρεση του κύκλου εργασιών προς το μέσο ύψος των επενδυμένων κεφαλαίων (δηλαδή του συνόλου του ενεργητικού) του κάθε νοσοκομείου ή οργανισμού. Οι τιμές που λαμβάνει ο δείκτης για τα εξεταζόμενα έτη στο Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας είναι 0,36 για το 2009, 0,45 για το 2010, 0,30 για το 2011 και 0,31 για το 2012. Οι αντίστοιχες τιμές για το Γενικό Νοσοκομείο Κοζάνης είναι 0,23, 0,25, 0,32 και 0,27, για κάθε έτος από το 2009 έως το 2012, αντίστοιχα. Οι τιμές του δείκτη και η εξέλιξή του διαχρονικά φαίνεται στο διάγραμμα που ακολουθεί:

Διάγραμμα 10: Δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Ενεργητικού



Από τα αποτελέσματα του δείκτη, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η κυκλοφοριακή ταχύτητα για το Νοσοκομείο Βέροιας είναι σταθερά υψηλότερη από ότι για το νοσοκομείο της Κοζάνης.

Συνοψίζοντας τα αποτελέσματα των δεικτών που αναλύθηκαν ο ακόλουθος πίνακας απεικονίζει το σύνολο των τιμών των αριθμοδεικτών που αναφέρθηκαν για το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας:

Πίνακας 1:Αριθμοδείκτες νοσοκομείου Βέροιας

	Δείκτες Βέροιας			
	2009	2010	2011	2012
ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ				
Δείκτης Κυκλοφοριακής Ρευστότητας	0,84	0,80	1,49	2,05
Δείκτης Άμεσης Ρευστότητας	0,78	0,69	1,37	1,94
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ				
Δείκτης Ταχύτητας Κυκλοφορίας Ενεργητικού	0,36	0,45	0,39	0,31
Δείκτης Ταχύτητας Κυκλοφορίας Αποθεμάτων	23,67	30,48	25,12	20,11

Δείκτης Ταχύτητας Είσπραξης Απαιτήσεων	1,03	1,41	0,80	0,53
Δείκτης Ταχύτητας Εξόφλησης Βραχυπρόθεσμων Υποχρεώσεων	1,71	3,41	2,88	2,25
ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ				
Δείκτης Απόδοσης Ιδίων Κεφαλαίων	0,10	0,12	0,32	0,00
Δείκτης Μικτού Περιθωρίου	-1,86	-1,91	-1,25	-1,24
Δείκτης Καθαρού Περιθωρίου	0,10	0,13	0,48	0,01
ΔΑΝΕΙΑΚΗΣ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗΣ				
Ξένα προς Ίδια Κεφάλαια	2,23	0,88	0,46	0,44
Δείκτης Κάλυψης Τόκων	311,63	35208,50	76986,05	4094,54

Αντίστοιχα, ο επόμενος πίνακας συνοψίζει τα αποτελέσματα των υπολογισμών των αριθμοδεικτών για το Γενικό Νοσοκομείο Κοζάνης.

Πίνακας 2: Αριθμοδείκτες νοσοκομείου Κοζάνης

	Δείκτες Κοζάνης			
	2009	2010	2011	2012
ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ				
Δείκτης Κυκλοφοριακής Ρευστότητας	8,29	2,53	1,42	2,47
Δείκτης Άμεσης Ρευστότητας	7,73	1,58	1,31	2,35
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ				
Δείκτης Ταχύτητας Κυκλοφορίας Ενεργητικού	0,23	0,25	0,32	0,27
Δείκτης Ταχύτητας Κυκλοφορίας Αποθεμάτων	5,03	5,38	34,41	27,32
Δείκτης Ταχύτητας Είσπραξης Απαιτήσεων	0,41	0,48	0,63	0,48
Δείκτης Ταχύτητας Εξόφλησης Βραχυπρόθεσμων Υποχρεώσεων	4,41	3,21	3,99	3,32
ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ				
Δείκτης Απόδοσης Ιδίων Κεφαλαίων	0,08	0,70	-0,93	0,34

Δείκτης Μικτού Περιθωρίου	-2,62	-3,01	-2,76	-2,06
Δείκτης Καθαρού Περιθωρίου	0,09	2,56	-1,65	0,94
ΔΑΝΕΙΑΚΗΣ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗΣ				
Ξένα προς Ίδια Κεφάλαια	0,27	0,39	0,56	0,34
Δείκτης Κάλυψης Τόκων	-	-	-	-

Συνοψίζοντας, το νοσοκομείο της Βέροιας εμφανίζει χειρότερη ρευστότητα, αφού έχει χαμηλότερες τιμές και στους δύο δείκτες που υπολογίστηκαν. Επιπλέον, φαίνεται πως λειτουργεί πλέον με ίδια κεφάλαια περισσότερο από ότι με ξένα, κάτι που δεν ίσχυε το 2009. Όσον αφορά τους δείκτες δραστηριότητας, το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας εμφανίζει υψηλότερες τιμές από το νοσοκομείο της Κοζάνης στο Δείκτη Κυκλοφοριακής Ταχύτητας των απαιτήσεων και στο δείκτη κυκλοφοριακής ταχύτητας του ενεργητικού, ενώ χαμηλότερες στο Δείκτη Κυκλοφοριακής ταχύτητας των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων και στο δείκτη κυκλοφοριακής ταχύτητας των αποθεμάτων. Τέλος, όσον αφορά τους δείκτες αποδοτικότητας, το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας εμφανίζει υψηλότερο μικτό περιθώριο κέρδους και χαμηλότερο, αλλά πιο σταθερό καθαρό περιθώριο κέρδους και δείκτη απόδοσης Ιδίων Κεφαλαίων.

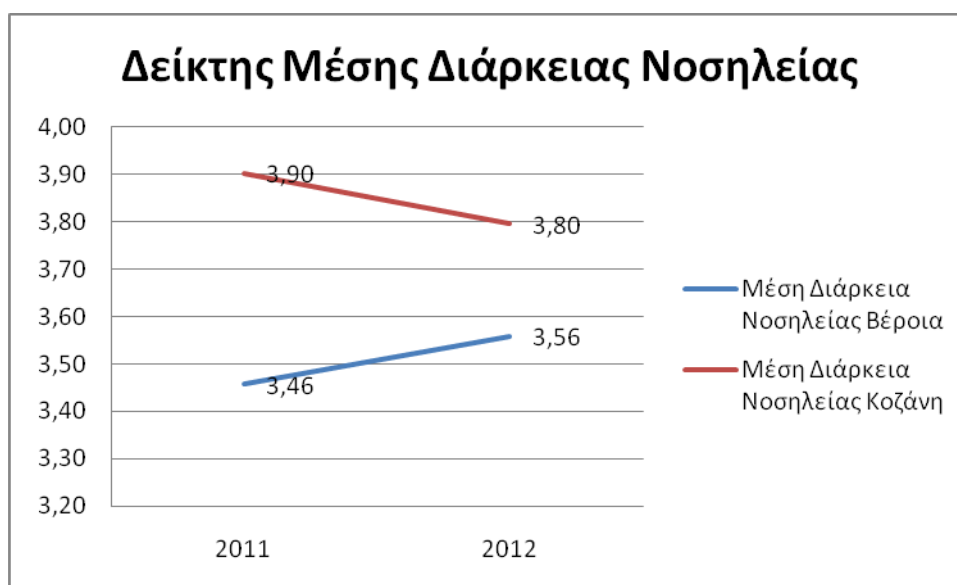
Με βάση όσα προαναφέρθηκαν, το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας καλείται να δώσει έμφαση σε προβλήματα ρευστότητας που μπορεί να προκύψουν, αλλά και να επιδιώξει τον περιορισμό των κοστών του, ώστε να μην υπερβαίνουν τα έσοδά του. επομένως, θα πρέπει να υπάρχει συνεχής έλεγχος των προμηθειών του, αλλά και των χρονικών στιγμών στις οποίες γίνονται οι πληρωμές, ώστε να αποφευχθεί η έλλειψη ρευστότητας. Βεβαίως, όλες οι παραπάνω σκέψεις δεν μπορούν εύκολα να εφαρμοστούν, καθώς το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας είναι ένα δημόσιο νοσοκομείο, το οποίο εξαρτάται από κρατικά κεφάλαια και κυβερνητικές αποφάσεις, επομένως ελάχιστη ευελιξία υπάρχει στον τρόπο λήψης αποφάσεων.

4.3 Λειτουργική αξιολόγηση

Η μελέτη σκοπό έχει όχι μόνο την χρηματοοικονομική αξιολόγηση του Γενικού Νοσοκομείου Βέροιας, αλλά και την αξιολόγηση της λειτουργίας του, με τη βοήθεια δεικτών όπως η Μέση Διάρκεια νοσηλείας ($ALOS_i$), η Πληρότητα Κλινών (OCC_i), το Κόστος ανά νοσηλευθέντα Ασθενή (K_i) και ο Δείκτης Roemer (RCI_i). Δείκτης Μέσης Διάρκειας Νοσηλείας υπολογίζεται ως το πηλίκο των ημερών νοσηλείας προς τον αριθμό των νοσηλευθέντων ασθενών (Αλετράς κ. ά., 2002).

Στην περίπτωση του Γενικού Νοσοκομείου Βέροιας, η μέση διάρκεια νοσηλείας για το 2011 ανέρχεται σε 3,46 ημέρες και το 2012 αυξάνεται σε 3,56 ημέρες. Οι αντίστοιχες τιμές του δείκτη για το Γενικό Νοσοκομείο Κοζάνης είναι 3,90 ημέρες για το 2011 και 3,80 ημέρες για το 2012. Η αύξηση της τιμής του δείκτη για το νοσοκομείο της Βέροιας οφείλεται τόσο στη μεγαλύτερη μείωση του αριθμού των νοσηλευθέντων ασθενών, σε σχέση με τη μείωση των ημερών νοσηλείας. Η πορεία του δείκτη για τα δύο νοσοκομεία διαφαίνονται στο ακόλουθο διάγραμμα:

Διάγραμμα 11: Μέση Διάρκεια Νοσηλείας

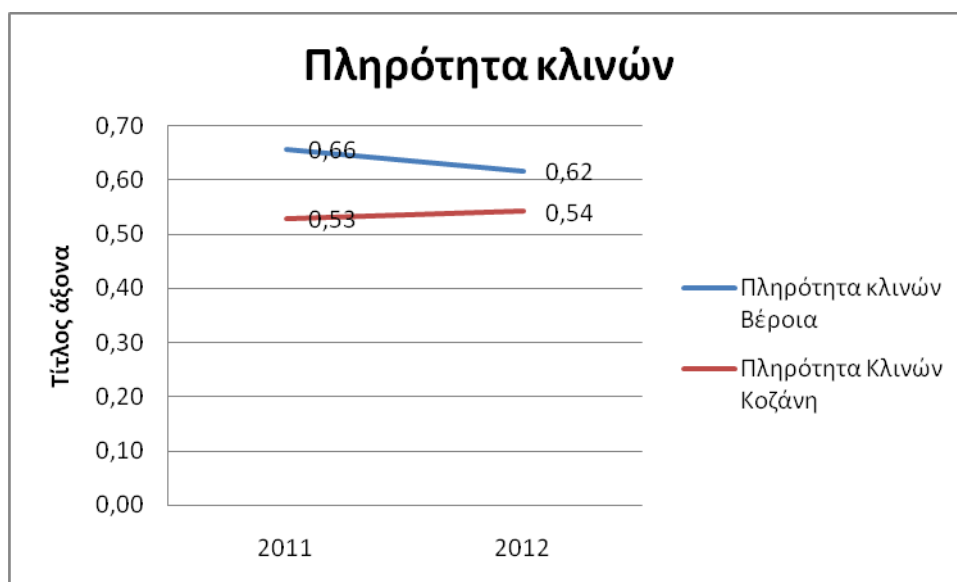


Εκτός όμως από τον αριθμό των νοσηλευθέντων ασθενών και τον αριθμό των ημερών νοσηλείας, μεταβολή εμφανίζει και ο αριθμός των διαθέσιμων κλινών, ο οποίος στο νοσοκομείο της Βέροιας αυξάνεται από 175 το 2011 σε 181 το 2012.

Αυτή η μεταβολή, σε συνδυασμό με την μεταβολή των ετήσιων ημερών νοσηλείας επηρεάζουν την τιμή του δείκτη Πληρότητα κλινών. Η Πληρότητα Κλινών δίνεται από το λόγο (αριθμός ετήσιων ημερών νοσηλείας) / (διαθέσιμες κλίνες x 365) (Δουμουλάκης κ.ά., 2002).

Στο Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας, η τιμή του δείκτη Πληρότητα κλινών εμφανίζει πτώση από 66% σε 62%. Αντίθετα, για το νοσοκομείο Κοζάνης, η τιμή του δείκτη, αν και παραμένει μικρότερη από εκείνη του νοσοκομείου Βέροιας, εμφανίζει άνοδο από 53% σε 54%. Τα αντίστοιχα αποτελέσματα εμφανίζονται στο ακόλουθο διάγραμμα:

Διάγραμμα 12: Πληρότητα κλινών

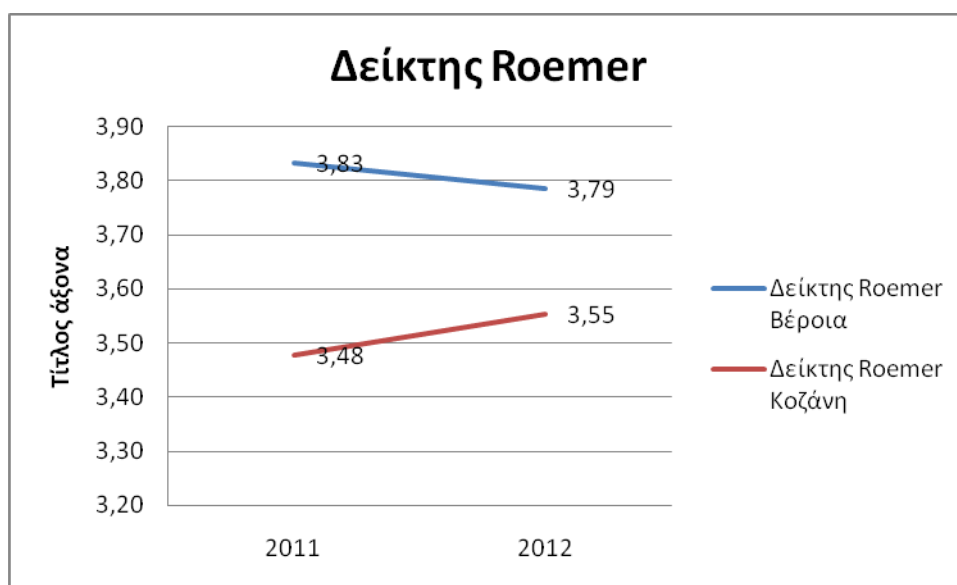


Εκτός όμως από τον αριθμό των ασθενών που νοσηλεύονται σε ένα νοσοκομείο ή των αριθμό των ημερών νοσηλείας, σημαντικό ρόλο στην αξιολόγηση της λειτουργίας του έχει και η πολυπλοκότητα των περιστατικών που δέχεται το νοσοκομείο. Για το λόγο αυτό, υπολογίζεται ο δείκτης Roemer. Ο Δείκτης Roemer εκτιμά την πολυπλοκότητα και τη σοβαρότητα των περιστατικών, προσαρμόζοντας τη μέση διάρκεια νοσηλείας στο ποσοστό κάλυψης των κλινών (Αλετράς κ. ά., 2002). Ο υπολογισμός του για τα εξεταζόμενα νοσοκομεία βασίζεται στον παρακάτω τύπο:

$$RCI_1 = ALOS_1 \frac{OCC_1}{OCC_s}$$

Όπου OCC_{δ} : είναι ο μέσος όρος της πληρότητας κλινών για όλα τα νοσοκομεία του δείγματος, που εδώ είναι δύο. Ο υπολογισμός του δείκτη δίνει αποτέλεσμα για το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας ίσο με 3,83 για το 2011 και 3,79 για το 2012. Αντίθετα, η τιμή του δείκτη για το Γενικό Νοσοκομείο Κοζάνης έχει ανοδική κλίση, αφού από 3,48 για το 2011, ανέρχεται σε 3,55 το 2012. Τα αποτελέσματα απεικονίζονται στο διάγραμμα:

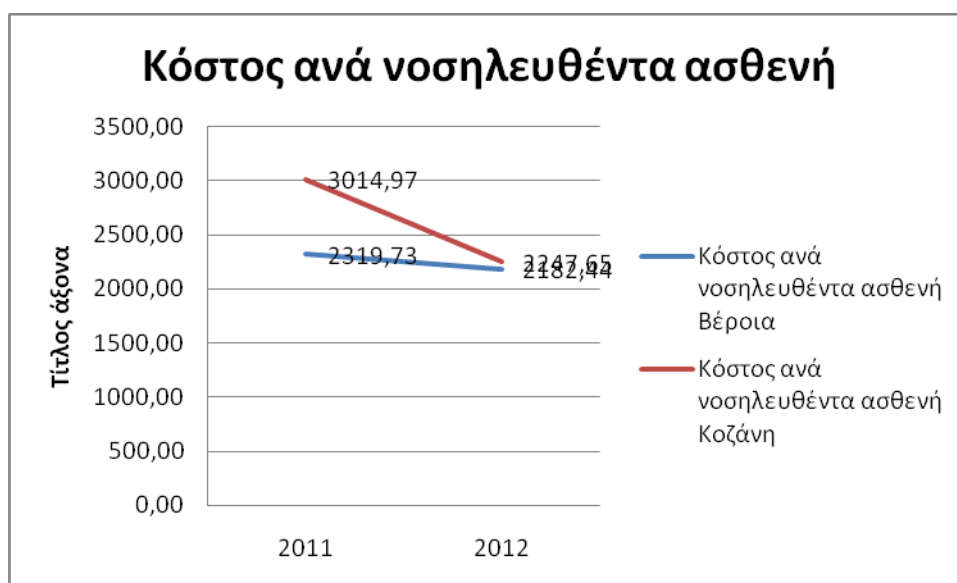
Διάγραμμα 13: Δείκτης Roemer



Από τα αποτελέσματα του δείκτη Roemer και των δεικτών πληρότητας κλινών και μέσης διάρκειας νοσηλείας μπορούμε να συμπεράνουμε ότι το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας δέχεται πιο περίπλοκα και δύσκολα περιστατικά, τα οποία όμως κρατά για νοσηλεία λιγότερες ημέρες. Όσον αφορά την πληρότητα, το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας εμφανίζει μεγαλύτερη κάλυψη. Αυτά τα αποτελέσματα ήταν αναμενόμενα, από τα μεγέθη των δύο νοσοκομείων. Το γενικό Νοσοκομείο Βέροιας δέχτηκε τις δύο χρονιές περισσότερους ασθενείς (12151, το 2011 και 11433, το 2012) σε σχέση με το Γενικό Νοσοκομείο Κοζάνης, που δέχτηκε 8800 ασθενείς το 2011 και 9281. Αυτό που παρατηρούμε, όμως είναι το γεγονός ότι ο αριθμός των νοσηλευθέντων ασθενών στην Βέροια μειώνεται ενώ ο αριθμός των νοσηλευθέντων ασθενών στην Κοζάνη αυξάνεται. Αντίστοιχη είναι η εικόνα και με τον αριθμό των ετήσιων ημερών νοσηλείας, όπου και πάλι το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας έχει μεγαλύτερο αριθμό, το οποίο σημειώνει πτώση, σε αντίθεση με το Γενικό Νοσοκομείο Κοζάνης που έχει μικρότερο αριθμό, ο οποίος όμως αυξάνεται.

Εκτός, όμως από αυτούς τους δείκτες, κρίθηκε σκόπιμος και ο υπολογισμός του δείκτη Κόστος ανά νοσηλευθέντα ασθενή, ώστε να διαπιστωθεί το κόστος που αναλογεί σε κάθε ένα νοσηλευθέντα ασθενή στα δύο νοσοκομεία. Για τον υπολογισμό του διαιρέθηκε το κόστος πωληθέντων με τον αριθμό των νοσηλευθέντων ασθενών. Τα αποτελέσματα του υπολογισμού φαίνονται στο ακόλουθο διάγραμμα:

Διάγραμμα 14: Κόστος Ανά νοσηλευθέντα ασθενή



Αυτό που παρατηρούμε είναι ότι το Γενικό Νοσοκομείο Κοζάνης έχει υψηλότερο κόστος ανά ασθενή και τις δύο χρονιές, όμως, έχει επιτύχει σημαντική μειωσή του, κατά τη διάρκεια του 2012 από 3014,97€ σε 2247,65€. Αντίθετα, το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας, αν και έχει χαμηλότερο κόστος ανά ασθενή, δεν φαίνεται να καταβάλει προσπάθειες να το μειώσει, καθώς βλέπουμε ότι από 2319,73€ το 2011, το κόστος ανά ασθενή το 2012, ανέρχεται σε 2182,44€. Αυτό μπορεί να θεωρηθεί ένα σημαντικό πρόβλημα, εν μέσω της οικονομικής ύφεσης, η οποία απαιτεί σημαντικές περικοπές δαπανών, ώστε να περιοριστεί η σπατάλη.

Πίνακας 3: Πίνακας δεικτών λειτουργίας

	Δείκτες Βέροιας		Δείκτες Κοζάνης	
	2011	2012	2011	2012

Δείκτης Μέσης Διάρκειας Νοσηλείας	3,46	3,56	3,90	3,80
Πληρότητα Κλινών	0,66	0,62	0,53	0,54
Δείκτης Roemer	3,83	3,79	3,48	3,55
Κόστος ανά νοσηλευθέντα Ασθενή	2319,73	2182,44	3014,97	2247,65

Όμως, οι δείκτες λειτουργίας που εξετάστηκαν σε σύγκριση με το Γενικό Νοσοκομείο Κοζάνης, θα εξεταστούν και με το μέσο όρο της 3^{ης} ΥΠΕ και με το μέσο όρο της χώρας. Επιπλέον, θα εξεταστούν και κάποιοι επιπλέον δείκτες. Ο δείκτης Μέση διάρκεια Νοσηλείας για το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας ανήλθε το 2012 σε 3,56 ημέρες. Η διάρκεια αυτή είναι μεγαλύτερη από το μέσο όρο της 3^{ης} ΥΠΕ, και σχεδόν ίση με το μέσο όρο του συνόλου των νοσοκομείων της χώρας, που ανέρχεται σε 3,6 ημέρες¹. Συνεπώς, η μέση διάρκεια νοσηλείας του εξεταζόμενου νοσοκομείου κρίνεται ικανοποιητική.

Η μέση κάλυψη κλινών στην 3^η ΥΠΕ ανέρχεται σε 60,99% και είναι η προτελευταία ΥΠΕ στο σύνολο της χώρας σε κάλυψη κλινών. Το αντίστοιχο εθνικό ποσοστό είναι 65,59%². Επομένως, το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας εμφανίζει μεγαλύτερη πληρότητα σε σχέση με το μέσο όρο της ΥΠΕ που ανήκει, αλλά μικρότερη από το σύνολο των νοσοκομείων της χώρας.

Ο ρυθμός εισροής ασθενών υπολογίζεται από τη σχέση $\text{Ρυθμός Εισροής Ασθενών} = (\text{Μέση κάλυψη κλινών} * 365) / \text{Μέση διάρκεια νοσηλείας} * 100$. Η τιμή του δείκτη αυτού για το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας δίνει αποτέλεσμα 69,43%. Το αντίστοιχο ποσοστό στην 3^η ΥΠΕ ισούται με 68,22%, ενώ για ο μέσος όρος της χώρας ισούται με 66,5%³. Επομένως, το ρυθμός εισροής ασθενών στο Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας κρίνεται ικανοποιητικός, καθώς είναι μεγαλύτερος από το μέσο όρο τόσο της ΥΠΕ, όσο και της χώρας.

¹ Από τον Υγειονομικό Χάρτη, 2012, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: <http://apps.ygeiama.gov.gr/>

² Από τον Υγειονομικό Χάρτη, 2012, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: <http://apps.ygeiama.gov.gr/>

³ Από τον Υγειονομικό Χάρτη, 2012, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: <http://apps.ygeiama.gov.gr/>

Το διάστημα εναλλαγής ασθενών δίνεται από τη σχέση: Διάστημα εναλλαγής Ασθενών = $(365 / \text{Ρυθμός εισροής ασθενών})$ - μέση διάρκεια νοσηλείας. Η τιμή του για το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας για το 2012 ισούται με 1,69. Το ποσοστό αυτό είναι μικρότερο από το μέσο όρο της 3^{ης} ΥΠΕ που είναι η περιφέρεια με το μεγαλύτερο μέσο όρο του δείκτη 2,01⁴. Όμως, το διάστημα εναλλαγής ασθενών είναι μικρότερο και από το μέσο όρο της χώρας, που ισούται με 1,89. Επομένως, υπάρχουν χρονικά διαστήματα που οι κλίνες παραμένουν άδειες για το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας.

Στην συνέχεια, θα γίνει αναφορά σε μια σειρά από δείκτες που σχετίζονται με το ανθρώπινο δυναμικό. Το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας απασχολεί, το 2012, 353 άτομα προσωπικό, από τα οποία τα 120 είναι ιατροί, τα 234 είναι νοσηλευτές και τα 119 είναι διοικητικό και λοιπό προσωπικό. Υπάρχουν μια σειρά από δείκτες που αξιολογούν το ανθρώπινο δυναμικό των νοσοκομείων.

Ο πρώτος δείκτης αυτής της κατηγορίας που θα εξεταστεί είναι ο δείκτης Νοσηλευτικό προσωπικό ανά κλίνη. Ο δείκτης Νοσηλευτικό προσωπικό ανά κλίνη στο Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας, το 2012, ισούται με 1,29. Αντίστοιχα, σε επίπεδο 3^{ης} ΥΠΕ, το νοσηλευτικό προσωπικό ανά κλίνη ανέρχεται σε 1,19 ενώ σε εθνικό επίπεδο, ανέρχεται σε 1,08 νοσηλευτές ανά κλίνη⁵. Το γεγονός αυτό μπορεί να έχει δύο συνέπειες. Η θετικά πλευρά του μεγάλο αριθμού νοσηλευτών είναι ότι με αυτό τον τρόπο οι ασθενείς μπορούν να απολαμβάνουν υπηρεσίες υγείας υψηλότερης ποιότητας. Από την άλλη πλευρά, όμως, η περίσσεια μιας εισροής του νοσοκομείου, όπως είναι το νοσηλευτικό προσωπικό, μπορεί να θεωρηθεί σπατάλη με αποτέλεσμα να αυξάνεται το κόστος λειτουργίας του νοσοκομείου και να μειώνεται η τεχνική του αποτελεσματικότητα.

Το ποσοστό του νοσηλευτικού προσωπικού στο σύνολο των εργαζομένων αποτελεί τον επόμενο δείκτη που θα υπολογιστεί. Για το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας, το νοσηλευτικό προσωπικό αποτελεί το 49,47% του συνολικού προσωπικού. Το αντίστοιχο ποσοστό για την 3^η ΥΠΕ είναι 42,64% (και είναι η περιφέρεια με το μεγαλύτερο ποσοστό στη χώρα), ενώ για το σύνολο της χώρας το

⁴ Από τον Υγειονομικό Χάρτη, 2012, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: <http://apps.ygeiamap.gov.gr/>

⁵ Από τον Υγειονομικό Χάρτη, 2012, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: <http://apps.ygeiamap.gov.gr/>

αντίστοιχο ποσοστό είναι 40,78%⁶. Επομένως, το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας απασχολεί μεγαλύτερο ποσοστό νοσηλευτών από τα υπόλοιπα νοσοκομεία.

Ο επόμενος δείκτης που θα εξεταστεί είναι ο δείκτης αριθμός νοσηλευτών ανά ιατρό. Στην περίπτωση του νοσοκομείου της Βέροιας, η τιμή αυτού του δείκτη, ανέρχεται σε 1,95 για το έτος 2012. Την ίδια χρονιά, η τιμή του δείκτη σε επίπεδο 3^{ης} ΥΠΕ ανέρχεται σε 1,7 νοσηλευτές ανά ιατρό και σε εθνικό επίπεδο ανέρχεται σε 1,61 νοσηλευτές ανά ιατρό⁷. Και αυτός ο δείκτης αποκαλύπτει ότι ο αριθμός των νοσηλευτών στο εξεταζόμενο νοσοκομείο είναι υψηλότερος από το μέσο όρο της ΥΠΕ ή της χώρας.

Σε ο,τι αφορά το ιατρικό προσωπικό του Γενικού Νοσοκομείου Βέροιας, θα εξεταστούν δύο δείκτες. Ο δείκτης ποσοστό του ιατρικού προσωπικού στο σύνολο του προσωπικού στο Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας ανέρχεται σε 25,37% περίπου. Το αντίστοιχο ποσοστό στην 3^η ΥΠΕ ανέρχεται σε 24,69% ενώ σε εθνικό επίπεδο ανέρχεται σε 24,94%⁸. Συνεπώς, το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας απασχολεί μεγαλύτερο ποσοστό ιατρών, γεγονός που μπορεί να επηρεάζει αρνητικά το κόστος του, όμως έχει και θετικές επιπτώσεις, καθώς βελτιώνεται η ποιότητα των ιατρικών υπηρεσιών που παρέχονται. Ο συνδυασμός του δείκτη ποσοστό των ιατρών στο προσωπικό και ποσοστό των νοσηλευτών στο προσωπικό, μπορούμε να εξάγουμε το συμπέρασμα ότι στο Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας το ποσοστό του διοικητικού και του λοιπού προσωπικού είναι μικρότερο από το μέσο όρο τόσο της περιφέρειας, όσο και της χώρας. Αυτό το γεγονός μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα προβλήματα στην τεκμηρίωση των διαδικασιών και καθυστερήσεις για τους ασθενείς, αλλά και τους ιατρούς και τους νοσηλευτές, οι οποίοι καλούνται να αφιερώσουν κάποιο από το χρόνο τους σε διοικητικές εργασίες.

Ο επόμενος δείκτης συσχετίζει το ιατρικό προσωπικό με τον αριθμό των κλινών. Το ιατρικό προσωπικό ανά κλίνη στο Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας είναι 0,66 ιατροί ανά κλίνη. Ο μέσος όρος της 3^{ης} ΥΠΕ είναι 0,63, και είναι το μικρότερο μεταξύ των ΥΠΕ της χώρας. Αντίστοιχα, ο μέσος όρος της χώρας είναι 0,72 ιατροί

⁶ Από τον Υγειονομικό Χάρτη, 2012, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: <http://apps.ygeiama.gov.gr/>

⁷ Από τον Υγειονομικό Χάρτη, 2012, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: <http://apps.ygeiama.gov.gr/>

⁸ Από τον Υγειονομικό Χάρτη, 2012, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: <http://apps.ygeiama.gov.gr/>

ανά κλίνη⁹. Συνεπώς, το εξεταζόμενο νοσοκομείο έχει λιγότερους ιατρούς ανά κλίνη σε σχέση με την υπόλοιπη χώρα, όχι όμως σε σχέση με την ΥΠΕ στην οποία ανήκει. Καθώς προηγούμενος, από το ποσοστό των ιατρών σε σύνολο προσωπικού προέκυψε ότι το ποσοστό των ιατρών είναι μεγαλύτερο από το μέσο όρο της χώρας και της ΥΠΕ, μπορούμε να υποθέσουμε ότι ο αριθμός κλινών του Γενικού Νοσοκομείου Βέροιας απαιτεί μεγαλύτερο προσωπικό.

4.4 Λειτουργική αξιολόγηση ανά τμήμα του νοσοκομείου

Το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας έχει την εξής δομή:

- Παθολογικός τομέας. Ο παθολογικός τομέας αποτελείται από τα εξής τμήματα: Παθολογικό Α (31 κλίνες), Παθολογικό Β (0 κλίνες), Παιδιατρικό (16 κλίνες), Καρδιολογικό (17 κλίνες), Νεφρολογικό (8 κλίνες), Πνευμονολογικό (0 κλίνες) και Νευρολογικό (0 κλίνες). Ακόμη, ο Παθολογικός Τομέας αποτελείται από τις εξής μονάδες: Βραχεία Παθολογικού (7 κλίνες), Στεφανιαία μονάδα (0 κλίνες), Νεογνών (0 κλίνες), Τεχνητού Νεφρού (16 κλίνες) και ΜΕΘ παθολογικού (0 κλίνες). Συνολικά, ο παθολογικός τομέας έχει 95 κλίνες.
- Χειρουργικός τομέας. Ο χειρουργικός τομέας αποτελείται από τα παρακάτω τμήματα: Χειρουργικό (31 κλίνες), Μαιευτικό – γυναικολογικό (22 κλίνες), Ουρολογικό (10 κλίνες), Οφθαλμολογικό (4 κλίνες), ΩΡΛ (13 κλίνες), παιδοχειρουργικό (0 κλίνες) και αγγειοχειρουργική (0 κλίνες). Αντίστοιχα, αποτελείται και από τα ακόλουθα τμήματα: ΜΕΘ χειρουργικού (2 κλίνες), ΜΑΦ (0 κλίνες) και Βραχεία Χειρουργικού (0 κλίνες). Συνολικά, ο χειρουργικός τομέας είχε το 2012 99 κλίνες.
- Ψυχιατρικός τομέας. Αποτελείται από το Ψυχιατρικό τμήμα με 0 κλίνες.

⁹ Από τον Υγειονομικό Χάρτη, 2012, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: <http://apps.ygeiamap.gov.gr/>

- Διατομεακά τμήματα είναι η ΜΕΘ και η Ημερήσια Νοσηλεία με 0 κλίνες.

Όσον αφορά τους λειτουργικούς δείκτες στα επιμέρους τμήματα και μονάδες του νοσοκομείου, αυτοί υπολογίστηκαν ως εξής:

Η Μέση Διάρκεια Νοσηλείας για κάθε τμήμα είναι η εξής: Παθολογικό Α (3,85 ημέρες), Παιδιατρικό (2,07 ημέρες), Καρδιολογικό (3,41 ημέρες), Νεφρολογικό (3,87 ημέρες), Βραχεία Παθολογικού (1 ημέρα), Χειρουργικό (4,65 ημέρες), Μαιευτικό-γυναικολογικό (3,51 ημέρες), Ορθοπαιδικό (4,56 ημέρες), Ουρολογικό (1,8 ημέρες), οφθαλμολογικό (1,04 ημέρες), ΩΡΛ (2,48 ημέρες), ΜΕΘ Χειρουργικού (10,1 ημέρες) και Βραχεία Χειρουργικού (0,99 ημέρες). Συνεπώς, η μεγαλύτερη Μέση Διάρκεια Νοσηλείας είναι 10,1 στην Μονάδα Εντατικής Θεραπείας του Χειρουργικού Τομέα και ακολουθεί το Χειρουργικό τμήμα με 4,65 ημέρες.

Όσον αφορά την Πληρότητα των Κλινών για κάθε τμήμα είναι η εξής: Παθολογικό Α (104,97%), Παιδιατρικό (25,33%), Καρδιολογικό (70,17%), Νεφρολογικό (63,05%), Βραχεία Παθολογικού (99,53%), Χειρουργικό (70,4%), Μαιευτικό-γυναικολογικό (33,59%), Ορθοπαιδικό (96,71%), Ουρολογικό (65,1%), οφθαλμολογικό (32,53%), ΩΡΛ (41,48%), ΜΕΘ Χειρουργικού (87,12%) και Βραχεία Χειρουργικού (34,7%). Συνεπώς, η μεγαλύτερη κάλυψη κλινών υπάρχει στο Παθολογικό τμήμα και ακολουθεί η Βραχεία Παθολογικού.

Συνεπώς, ο παθολογικός τομέας εμφανίζει μεγαλύτερη πληρότητα, ενώ ο Χειρουργικός τομέας μεγαλύτερη Διάρκεια Νοσηλείας. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι μεγαλύτερος αριθμός επισκέπτονται τον Παθολογικό Τομέα του Γενικού Νοσοκομείου Βέροιας, όμως μεγαλύτερο χρόνο νοσηλείας απαιτούν όσοι βρίσκονται στο χειρουργικό τομέα. Τα αποτελέσματα αυτά ήταν αναμενόμενα.

4.5 Ανάλυση κόστους

Για την πιο ολοκληρωμένη μελέτη της λειτουργίας του Γενικού Νοσοκομείου Βέροιας, θα γίνει ιδιαίτερη αναφορά στα στοιχεία του κόστους, των πληρωμών και των εισπράξεων. Τα ποσά αφορούν το έτος 2012. Το πρώτο στοιχείο που θα εξεταστεί είναι οι εισπράξεις. Το μεγαλύτερο ποσοστό των εισπράξεων προέρχονται από ιδιώτες και ανέρχονται σε 196.643€, ενώ οι εισπράξεις από την κοινωνική ασφάλιση ανέρχονται σε 6.373€. Αυτή η εικόνα είναι αντίθετη με εκείνη της προηγούμενης χρονιάς, που οι εισπράξεις από ιδιώτες ήταν 1.659€, ενώ από κοινωνική ασφάλιση ήταν 791.734€. επίσης, θα πρέπει να σημειωθεί και η πολύ μεγάλη μείωση των εισπράξεων το 2012, σε σχέση με το 2011.

Τα στοιχεία των εισπράξεων συνοψίζονται στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 4: Εισπράξεις Γ.Ν. Βέροιας (2012)

ΚΟΙΝ. ΑΣΦΑΛΙΣΗ - ΕΙΣΠΡΑΞΕΙΣ - προηγ. Έτους	791.734,79
ΙΔΙΩΤΕΣ - ΕΙΣΠΡΑΞΕΙΣ - προηγ. Έτους	1.659,43
ΚΟΙΝ. ΑΣΦΑΛΙΣΗ - ΕΙΣΠΡΑΞΕΙΣ - στο τρέχων έτος	6.373,20
ΙΔΙΩΤΕΣ - ΕΙΣΠΡΑΞΕΙΣ - στο τρέχων έτος	196.643,12

Εν συνεχεία, θα υπάρξει ανάλυση των δαπανών του Γενικού Νοσοκομείου Βέροιας. Οι δαπάνες και οι υποχρεώσεις υπηρεσιών αφορούν τις ΔΕΚΟ, την ασφάλεια, την καθαριότητα, την εστίαση και τις υπόλοιπες δαπάνες. Τα τιμολόγια τις ΔΕΚΟ ανέρχονται σε 325.582€, τα τιμολόγια για την ασφάλεια είναι αξίας 3.714€, τα τιμολόγια για την καθαριότητα ανέρχονται σε 13.493€, για την εστίαση σε 8.794 και τα υπόλοιπα τιμολόγια ανέρχονται σε 1.987.293€. Έτσι, το σύνολο των τιμολογίων για υποχρεώσεις υπηρεσιών ανέρχεται σε 2.338.824€, ενώ οι πληρωμές που έγιναν από αυτά αφορούν 1.816.296€ ή 77,66%. Την προηγούμενη χρονιά, οι πληρωμές των τιμολογίων υπηρεσιών ήταν πολύ λιγότερες και ίσες με 488.683€. Τα ποσά των δαπανών για υπηρεσίες συνοψίζονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 5: Δαπάνες-υποχρεώσεις υπηρεσιών (2012)

ΔΑΠΑΝΕΣ - ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	
ΤΙΜΟΛΟΓΙΑ ΧΡΗΣΗΣ ΤΡΕΧΟΝΤΟΣ ΕΤΟΥΣ (ΔΕΚΟ)	325.582,63
ΤΙΜΟΛΟΓΙΑ ΧΡΗΣΗΣ ΤΡΕΧΟΝΤΟΣ ΕΤΟΥΣ (ΑΣΦΑΛΕΙΑ)	3.714,41
ΤΙΜΟΛΟΓΙΑ ΧΡΗΣΗΣ ΤΡΕΧΟΝΤΟΣ ΕΤΟΥΣ (ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ)	13.439,33
ΤΙΜΟΛΟΓΙΑ ΧΡΗΣΗΣ ΤΡΕΧΟΝΤΟΣ ΕΤΟΥΣ (ΕΣΤΙΑΣΗ)	8.794,90
ΤΙΜΟΛΟΓΙΑ ΧΡΗΣΗΣ ΤΡΕΧΟΝΤΟΣ ΕΤΟΥΣ (ΥΠΟΛΟΠΙΑ)	1.987.293,20
ΤΙΜΟΛΟΓΙΑ ΧΡΗΣΗΣ ΤΡΕΧΟΝΤΟΣ ΕΤΟΥΣ (ΣΥΝΟΛΑ)	2.338.824,47
ΠΛΗΡΩΜΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗΣ ΧΡΗΣΗΣ	488.683,88
ΠΛΗΡΩΜΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ ΤΡΕΧΟΥΣΑΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	1.816.296,43

Η επόμενη κατηγορία δαπανών αφορά τις πρώτες και βοηθητικές ύλες. Οι δαπάνες αυτές αφορούν φάρμακα, υγειονομικό υλικό, ορθοπεδικό υλικό, αντιδραστήρια και άλλα. Το σύνολο των πρώτων και βοηθητικών υλών ανήλθε το 2012 σε 7.023.184€. Από αυτά, το 32,8% αφορούν φάρμακα, το 37,82% αφορούν υγειονομικό υλικό, το 10,12% αφορούν ορθοπεδικό υλικό, το 10,58% αφορά αγορές αντιδραστηρίων και το 8,67% αφορούν άλλες δαπάνες για πρώτες και βοηθητικές ύλες. Τα παραπάνω ποσά συνοψίζονται στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 6: Αγορές Πρώτων και βοηθητικών υλών (2012)

ΑΓΟΡΕΣ - ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΠΡΩΤΩΝ ΚΑΙ ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΥΛΩΝ	
ΑΓΟΡΕΣ ΤΡΕΧΟΝΤΟΣ ΕΤΟΥΣ (ΦΑΡΜΑΚΑ)	2.303.912,33

ΑΓΟΡΕΣ ΤΡΕΧΟΝΤΟΣ ΕΤΟΥΣ (ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟ ΥΛΙΚΟ)	2.656.309,60
ΑΓΟΡΕΣ ΤΡΕΧΟΝΤΟΣ ΕΤΟΥΣ (ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΟ ΥΛΙΚΟ)	711.019,25
ΑΓΟΡΕΣ ΤΡΕΧΟΝΤΟΣ ΕΤΟΥΣ (ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ)	742.826,55
ΑΓΟΡΕΣ ΤΡΕΧΟΝΤΟΣ ΕΤΟΥΣ (ΥΠΟΛΟΙΠΑ)	609.116,44
ΑΓΟΡΕΣ ΤΡΕΧΟΝΤΟΣ ΕΤΟΥΣ (ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΩΤΩΝ & ΒΟΗΘ. ΥΛΩΝ)	7.023.184,17

Από τα κόστη αυτά, μπορούμε να υπολογίσουμε τα κόστη ανά νοσηλευθέντα ασθενή. Με δεδομένο ότι, κατά το 2012, το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας είχε 11.433 νοσηλευθέντες ασθενείς, το κόστος των φαρμάκων ανά ασθενή υπολογίζονται σε 201,51€, τα κόστη υγειονομικού υλικού ανά νοσηλευθέντα ασθενή ανέρχονται σε 232,34€, τα κόστη για ορθοπεδικό υλικό ανά ασθενή ανήλθαν σε 62,19€, τα κόστη για αντιδραστήρια ανά ασθενή ανέρχονται σε 64,97€ και τα υπόλοιπα κόστη ανά ασθενή για πρώτες και βοηθητικές ύλες είναι 53,28€. Το συνολικό κόστος ανά νοσηλευθέντα ασθενή για πρώτες και βοηθητικές ύλες ανέρχεται σε 614,19€. Θα είχε ακόμη ενδιαφέρον να είχαμε στοιχεία για τα ακριβότερα φάρμακα και τον τρόπο που χρησιμοποιούνται, όμως αυτού του είδους οι πληροφορίες δεν στάθηκε δυνατό να εντοπιστούν.

Όσον αφορά τις πληρωμές των αγορών πρώτων και βοηθητικών υλών, αυτές ανήλθαν για το 2012 σε 213.871€ γεγονός που καταδεικνύει τις καθυστερήσεις που υπάρχουν στις πληρωμές των προμηθευτών. Το αντίστοιχο ποσό για το 2011 ήταν πολύ μεγαλύτερο και ίσο με 4.361.483€.

Μια μικρότερη δαπάνη αφορά τα αναλώσιμα υλικά. Το σύνολο αυτών των δαπανών ανέρχονται σε 1.030.502,5€. Από αυτά το 51,85% αφορά τα καύσιμα, το 48,14% αφορά τα υπόλοιπα αναλώσιμα και το 0,001% αφορά τα αέρια αναλώσιμα. Συνεπώς, τα αναλώσιμα προσθέτουν 90,13€ ανά νοσηλευθέντα ασθενή. Από αυτές τις αγορές, εξοφλήθηκαν μέσα στο 2012, 597.367,49€, δηλαδή το 58%. Τα κόστη για αναλώσιμα υλικά συνοψίζονται στον κάτωθι πίνακα:

Πίνακας 7: Αγορές – υποχρεώσεις αναλώσιμων υλικών (2012)

ΑΓΟΡΕΣ - ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	
ΑΓΟΡΕΣ ΤΡΕΧΟΝΤΟΣ ΕΤΟΥΣ (ΑΕΡΙΑ)	25,80
ΑΓΟΡΕΣ ΤΡΕΧΟΝΤΟΣ ΕΤΟΥΣ (ΚΑΥΣΙΜΑ)	534.366,55
ΑΓΟΡΕΣ ΤΡΕΧΟΝΤΟΣ ΕΤΟΥΣ (ΥΠΟΛΟΙΠΑ)	496.110,15
ΑΓΟΡΕΣ ΤΡΕΧΟΝΤΟΣ ΕΤΟΥΣ (ΣΥΝΟΛΟ ΑΝΑΛΩΣ. ΥΛΙΚΩΝ)	1.030.502,50

Συνοψίζοντας, οι εισπράξεις από ιδιώτες και την κοινωνική ασφάλιση είναι πολύ μικρότερες από τις από τις πληρωμές που αναλύθηκαν. Αυτό το χάσμα μπορεί να αναδεικνύει πιθανά προβλήματα ρευστότητας για το εξεταζόμενο νοσοκομείο.

Κεφάλαιο 5

Συμπεράσματα και προτάσεις

5.1 Κυριότερα ευρήματα

Στην παρούσα μελέτη επιχειρείται η χρηματοοικονομική αξιολόγηση του Γενικού Νοσοκομείου Βέροιας, με την ανάλυση των χρηματοοικονομικών του καταστάσεων και την ανάλυση χρηματοοικονομικών αριθμοδεικτών.

Από την ανάλυση των αριθμοδεικτών και την σύγκριση του εξεταζόμενου Γενικού Νοσοκομείου Βέροιας με το Γενικό Νοσοκομείο Κοζάνης προέκυψε ότι το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας εμφανίζει χαμηλότερη ρευστότητα, ενώ φαίνεται πως λειτουργεί πλέον με ίδια κεφάλαια περισσότερο από ότι με ξένα, αν και σε μικρότερο βαθμό από το Γενικό Νοσοκομείο Κοζάνης. Όσον αφορά τους δείκτες δραστηριότητας, το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας εμφανίζει υψηλότερες τιμές από το νοσοκομείο της Κοζάνης στο Δείκτη Κυκλοφοριακής Ταχύτητας των απαιτήσεων και στο δείκτη κυκλοφοριακής ταχύτητας του ενεργητικού. Τέλος, όσον αφορά τους δείκτες αποδοτικότητας, το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας εμφανίζει υψηλότερο μικτό περιθώριο κέρδους και χαμηλότερο, αλλά πιο σταθερό καθαρό περιθώριο κέρδους και δείκτη απόδοσης Ιδίων Κεφαλαίων.

Το γενικό Νοσοκομείο Βέροιας δέχτηκε και νοσήλευσε 12151 ασθενείς το 2011 και 11433 ασθενείς, το 2012. Αυτό που παρατηρούμε, είναι το γεγονός ότι ο αριθμός των νοσηλευθέντων ασθενών στην Βέροια μειώνεται. Αντίστοιχη είναι η εικόνα και με τον αριθμό των ετήσιων ημερών νοσηλείας, όπου και πάλι το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας σημειώνει πτώση, από τις 42.000 ημέρες στις 40.685 ημέρες.

Οι λειτουργικοί δείκτες που χρησιμοποιήθηκαν έδωσαν επίσης ενδιαφέροντα αποτελέσματα. Από τα αποτελέσματα του δείκτη Roemer μπορούμε να συμπεράνουμε ότι το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας δέχεται πιο περίπλοκα και δύσκολα περιστατικά από το Γενικό Νοσοκομείο της Κοζάνης. Παρόλα αυτά, το

αποτέλεσμα του δείκτη της Μέσης διάρκειας νοσηλείας το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας κρατά τους ασθενείς του για νοσηλεία λιγότερες ημέρες.

Όσον αφορά το κόστος ανά ασθενή, το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας, αν και εμφανίζει μικρότερο κόστος από το νοσοκομείο της Κοζάνης, δεν φαίνεται να καταβάλει προσπάθειες να το μειώσει, καθώς βλέπουμε ότι από 2319,73€ το 2011, το κόστος ανά ασθενή το 2012, ανέρχεται σε 2182,44€. Από αυτό το αποτέλεσμα διαπιστώνεται ένα σημαντικό πρόβλημα του Νοσοκομείου Βέροιας. Η αδυναμία μείωσης του κόστους ανά ασθενή μπορεί να κρύβει κακή διαχείριση και σπατάλη. Ειδικά ανα αναλογιστούμε ότι η οικονομική κρίση έχει επηρεάσει σημαντικά τα κονδύλια που διατίθενται για την υγεία, η διατήρηση του κόστους στα ίδια επίπεδα γίνεται ακόμη πιο σοβαρή.

Για το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας έγινε και μια σύγκριση των δεικτών των υπηρεσιών υγείας και των δεικτών για το ανθρώπινο δυναμικό με το μέσο όρο της ΥΠΕ στην οποία ανήκει, καθώς και με το μέσο όρο της χώρας. Από την ανάλυση των δεικτών της παροχής υπηρεσιών υγείας προέκυψαν τα εξής ευρήματα:

- Η μέση διάρκεια νοσηλείας είναι ικανοποιητική καθώς είναι σχεδόν ίση με το μέσο όρο της χώρας.
- Η μέση κάλυψη κλινών έδειξε ότι το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας εμφανίζει μεγαλύτερη πληρότητα σε σχέση με το μέσο όρο της ΥΠΕ που ανήκει, αλλά μικρότερη από το σύνολο των νοσοκομείων της χώρας.
- Ο ρυθμός εισροής ασθενών κρίνεται ικανοποιητικός, καθώς είναι μεγαλύτερος από το μέσο όρο τόσο της ΥΠΕ, όσο και της χώρας.
- Το διάστημα εναλλαγής ασθενών του Γενικού Νοσοκομείου Βέροιας είναι μικρότερο από το μέσο όρο της ΥΠΕ και της χώρας, με αποτέλεσμα να υπάρχουν χρονικά διαστήματα που οι κλίνες είναι παραμένουν άδειες για το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας.
- Για το δείκτη Roemer και το κόστος ανά ασθενή δεν βρέθηκαν εθνικά στοιχεία και στοιχειά ανά ΥΠΕ για να υπάρξει σύγκριση

Επιπρόσθετα, σχετικά με τους δείκτες που σχετίζονται με το ανθρώπινο δυναμικό του Γενικού Νοσοκομείου Βέροιας, προέκυψαν τα εξής:

- Ο δείκτης Νοσηλευτικό ανά κλίνη στο Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας είναι μεγαλύτερος από το μέσο όρο της ΥΠΕ και της χώρας, συνεπώς υπάρχουν περισσότεροι νοσηλευτές, οι οποίοι αυξάνουν την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών και το κόστος.

- Το ποσοστό του νοσηλευτικού προσωπικού έδειξε ότι το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας απασχολεί μεγαλύτερο ποσοστό νοσηλευτών από το μέσο όρο της χώρας και της 3^{ης} ΥΠΕ.

- Ο αριθμός νοσηλευτών ανά ιατρό επίσης αποκαλύπτει το μεγάλο αριθμό νοσηλευτών στο εξεταζόμενο νοσοκομείο σε σχέση με το μέσο όρο της χώρας και της ΥΠΕ.

- Ο δείκτης ποσοστό του ιατρικού προσωπικού στο σύνολο του προσωπικού είναι υψηλότερο από τον εθνικό μέσο όρο, γεγονός που μπορεί να μειώνει την τεχνική αποδοτικότητα και να αυξάνει το κόστος λειτουργίας του νοσοκομείου.

- Το Γενικό νοσοκομείο Βέροιας έχει λιγότερους ιατρούς ανά κλίνη σε σχέση με την υπόλοιπη χώρα, όχι όμως σε σχέση με την ΥΠΕ στην οποία ανήκει

- Στο Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας το ποσοστό του διοικητικού και του λοιπού προσωπικού είναι μικρότερο από το μέσο όρο τόσο της περιφέρειας, όσο και της χώρας, με αποτέλεσμα να αναγκάζεται το ιατρικό και το νοσηλευτικό προσωπικό να αναλαμβάνει και διοικητικές και άλλες εργασίες.

Ενδιαφέροντα ευρήματα προέκυψαν και για τους αντίστοιχους λειτουργικούς δείκτες για τα επιμέρους τμήματα του νοσοκομείου. Επιπλέον, ειδική αναφορά έγινε στα στοιχεία που απαρτίζουν τα κυριότερα κόστη του Γενικού Νοσοκομείου Βέροιας.

5.2 Συμπεράσματα και προτάσεις

Από την αξιολόγηση του Γενικού Νοσοκομείου Βέροιας, καθώς και από την ανάλυση των συνθηκών του εξωτερικού περιβάλλοντος, μπορεί να διαμορφωθεί μια

μήτρα SWOT ανάλυσης με τις Δυνάμεις, τις αδυναμίες, τις ευκαιρίες και τις απειλές που αντιμετωπίζει ο εξεταζόμενος οργανισμός:

Πίνακας 8: Ανάλυση SWOT του Γενικού Νοσοκομείου Βέροιας

Δυνάμεις	Αδυναμίες
<ul style="list-style-type: none"> • Ελάχιστα δανειακά κεφάλαια • Θετικοί δείκτες αποδοτικότητας, που υποδηλώνουν μια σχετικά ικανοποιητική χρήση των πόρων • Το νοσοκομείο δέχεται σχετικά δύσκολα και περίπλοκα περιστατικά • Υψηλό ποσοστό ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού που βελτιώνει την ποιότητα παρεχόμενων υπηρεσιών • Υψηλή πληρότητα κλινών • Ικανοποιητική μέση διάρκεια νοσηλείας. • Χρονικά διαστήματα που οι κλίνες είναι παραμένουν άδειες • Υψηλό ποσοστό νοσηλευτών ανά κλίνη • Μικρό ποσοστό διοικητικού και λοιπού προσωπικού που επιβαρύνει τους υπολοίπους εργαζόμενους και προκαλεί καθυστερήσεις 	<ul style="list-style-type: none"> • Υψηλές βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις που πρέπει να χρηματοδοτηθούν • Χαμηλή ρευστότητα • Μειώνεται ο αριθμός των νοσηλευθέντων ασθενών • Μειώνεται η πληρότητα των κλινών • Μειώνεται η πολυπλοκότητα των περιστατικών που δέχεται το νοσοκομείο • Το κόστος ανά ασθενή δεν μειώνεται σε σημαντικό βαθμό. • Υψηλό ποσοστό ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού αυξάνει το κόστος • Μικρό ποσοστό ιατρών ανά κλίνη
Ευκαιρίες	Απειλές
<ul style="list-style-type: none"> • Αύξηση του πληθυσμού 	<ul style="list-style-type: none"> • Η οικονομική κρίση που

<p>του Νομού</p> <ul style="list-style-type: none"> • Δημιουργία Εγνατίας Οδού στην περιοχή αρμοδιότητας του Γενικού Νοσοκομείου Βέροιας. • Ευκαιρίες από την διασύνδεση με το Νοσοκομείο της Νάουσας 	<p>επηρέασε την χρηματοδότηση της υγείας, αλλά και την υγεία του πληθυσμού.</p>
---	---

Συνεπώς, το Νοσοκομείο Βέροιας θα πρέπει να βρει τρόπους να αντιμετωπίσει τις αδυναμίες του εσωτερικού του και τις απειλές του εξωτερικού του περιβάλλοντος. Για παράδειγμα, σημαντική αδυναμία θεωρείται η έλλειψη ρευστότητας, η οποία θα πρέπει να εξεταστεί σε συνδυασμό με τη Κυκλοφοριακή Ταχύτητα των εισπράξεων και την Κυκλοφοριακή Ταχύτητα των Βραχ. Υποχρεώσεων. Οι δείκτες αυτοί δείχνουν ότι το νοσοκομείο πρώτα εξοφλεί τις υποχρεώσεις του και αργότερα εισπράττει τις απαιτήσεις του. Ήδη το νοσοκομείο φαίνεται να έχει οριακή ρευστότητα, αν και οι δείκτες ρευστότητάς του έχουν τάσεις βελτίωσης τα τελευταία δύο χρόνια. Προσοχή θα πρέπει όμως να δοθεί και στο γεγονός ότι ο αριθμός των νοσηλευθέντων ασθενών, ο αριθμός των ημερών νοσηλείας, η κάλυψη των κλινών και η πολυπλοκότητα των περιστατικών (όπως αντανακλάται από το δείκτη Roemer), διαχρονικά, μειώνονται. Ο συνδυασμός αυτών των μεγεθών μπορεί να αντανακλά την απογοήτευση των πολιτών της περιοχής, οι οποίοι στρέφονται σε άλλα κοντινά νοσοκομεία της περιοχής και όταν έχουν να αντιμετωπίσουν κάποιο σοβαρό περιστατικό επισκέπτονται κάποιο από τα μεγάλα νοσοκομεία της Θεσσαλονίκης, που βρίσκεται σε κοντινή απόσταση.

Όσον αφορά τις απειλές του εξωτερικού περιβάλλοντος, έμφαση θα πρέπει να δοθεί στην αντιμετώπιση της οικονομικής ύφεσης. Η οικονομική κρίση θα πρέπει να αντιμετωπιστεί σαν μια ευκαιρία για την βελτίωση των κακώς κειμένων στην υγεία και να διορθωθούν οι δομικές αδυναμίες. Επιπλέον, η οικονομική κρίση καθιστά ακόμη πιο επιτακτική την αποτελεσματική λειτουργία των δημόσιων νοσοκομείων που καλούνται να βοηθήσουν και να παρέχουν τις υπηρεσίες τους στους Έλληνες

πολίτες, οι οποίοι είδαν τα εισοδήματά τους να μειώνονται, τις εργασίες τους να χάνονται και το επίπεδο της υγείας τους να κλονίζεται.

Ταυτόχρονα, το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας θα πρέπει να αξιοποιήσει τα δυνατά του σημεία και να εκμεταλλευτεί τις ευκαιρίες που παρουσιάζονται. Η διασύνδεση με το Γενικό Νοσοκομείο Νάουσας δεν θα πρέπει να αντιμετωπίζεται σαν απειλή για τις θέσεις εργασίας και την δυναμικότητα του νοσοκομείου, αλλά σαν μια ευκαιρία για μεταφορά της τεχνογνωσίας και την καλύτερη οργάνωση των τμημάτων, με κατάλληλο και καταρτισμένο προσωπικό, ώστε να βελτιωθεί η ποιότητα των υπηρεσιών που παρέχονται στους πολίτες.

Η αύξηση της αποτελεσματικότητας θα πρέπει να αποτελέσει σκοπό του εν λόγω νοσοκομείου, το οποίο καλείται να διαχειριστεί καινούριες καταστάσεις του εξωτερικού κι εσωτερικού του περιβάλλοντος. Η αξιολόγηση της επίδοσής του μπορεί να αποτελέσει ένα πρώτο βήμα σε αυτή την προσπάθεια, ενώ στην αναζήτηση ενός αποδοτικότερου μοντέλου διαχείρισης, λύσεις μπορούν να αναζητηθούν και σε άλλα εργαλεία, όπως η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (Γωγός, 2011). Επιπλέον, σημαντικό παράγοντα μπορεί να αποτελέσει και η αποκέντρωση της λήψης αποφάσεων, η οποία θα δώσει κίνητρα στις διοικήσεις των νοσοκομείων για αποτελεσματικότερη διαχείριση. Παρόλα αυτά, η μη κερδοσκοπική φύση του δημόσιου νοσοκομείου δεν επιτρέπει την αυτούσια χρήση των επιχειρησιακών πρακτικών στη διαχείρισή του, καθώς η βασική του επιδίωξη δεν είναι το κέρδος (Καρασούλος, 2014). Ακόμη, ο δημόσιος χαρακτήρας του και ο συγκεντρωτικός τρόπος λήψης των αποφάσεων δεν αφήνει περιθώρια για ευελιξία στην διοίκηση, ώστε να μπορέσει αποτελεσματικά να βελτιώσει την επίδοση του οργανισμού (Μανιού, 2009).

Ένα ακόμη στοιχείο που θα πρέπει να προστεθεί είναι και η χρήση των νέων τεχνολογιών, η οποία μπορεί να συμβάλει σημαντικά στην βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών, με την μείωση της γραφειοκρατίας, την καλύτερη μετάδοση των πληροφοριών, και γενικότερα την αύξηση της αποτελεσματικότητας των μονάδων υγείας, μέσω της ορθολογικότερης χρήσης των πόρων (Μανιαδάκης και συν., 2007). Προς το παρόν, το επίπεδο χρήσης της τεχνολογίας στις μονάδες υγείας στην Ελλάδα δεν κρίνεται επαρκές.

Κλείνοντας την παρούσα μελέτη, θα πρέπει να αναφερθεί ότι η αξιολόγηση του Γενικού νοσοκομείου Βέροιας θα είχε ενδιαφέρον να πραγματοποιηθεί σε μερικά χρόνια, ώστε να γίνουν γνωστές οι συνέπειες που είχε η διασύνδεση με το Γενικό Νοσοκομείο Νάουσας και αν αυτή η διασύνδεση βελτίωσε τις συνθήκες λειτουργίας του. Μόλις το 2012 και για λόγους εξοικονόμησης πόρων για την αντιμετώπιση της οικονομικής κρίσης, πολλά νοσοκομεία στην χώρα συγχωνεύτηκαν, μεταξύ των οποίων και το Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας, το οποίο διασυνδέθηκε με το Γενικό Νοσοκομείο Νάουσας. Η ανάλυση που προηγήθηκε δεν περιλαμβάνει τα αποτελέσματα αυτής της διασύνδεσης. Σημαντικό αρωγό θα μπορούσε να αποτελέσει και το ίδιο το νοσοκομείο σε επόμενη έρευνα, καθώς η δυσκολία πρόσβασης σε πολλά στοιχεία επηρέασε την διεξαγωγή της παρούσης.

Βιβλιογραφικές αναφορές

Ξένη βιβλιογραφία

Agrawal, N.P., (1981). *Analysis of financial statements*. New Delhi, National Publishing.

Bazzoli, J. G., Chen, H. F., Zhao, M., Lindrooth, R. C., (2008). Hospital financial condition and the quality of patient care. *Health Economics*, 17 (8): 977-995.

Chang, K. P., (1999). Measuring efficiency with quasi-concave production frontiers. *European Journal of Operations Research*, 115: 497-506.

Chow, C. W., D. Ganulin, K. Haddad, and J. Williamson. (1998). The balanced scorecard: A potential tool for energizing and focusing healthcare organization management. *Journal of Healthcare Management*,. 43 (3): 263–80.

Coyne, J. S., (1985). Measuring hospital performance in multiinstitutional organizations using financial ratios. *Health Care Management Review*, 10 (4): 35-42.

Curtright, J. W., S. C. Stolp-Smith, and E. S. Edell. (2000). Strategic performance management: Development of a performance measurement system at the Mayo Clinic. *Journal of Healthcare Management*, 45 (1): 58–68.

Dalmau - Matarradona, E., Puig - Junoy, J., (1998). Market structure and hospital efficiency: Evaluating potential effects of deregulation in a National Health Service. *Review of Industrial Organization*, 13: 447-466.

Fragkiadakis, G., Dounbos, M., Zopounidis, C., Germain, C., (2013). Evaluation of the efficiency of Greek Hospitals: A non-parametric framework and

managerial implications. Working Paper 2013.02, Technical University of Crete, April.

Geitona, M., Androutsou, L., Yfantopoulos, J., (2013). Efficiency assessment across homogenous specialty clinics in the region of Thessaly, Greece. *The Open Public Health Journal*, 6: 11-20.

Goes, J. B., Zhan, C. L., (1995). The effects of hospital-physician integration strategies on hospital financial performance. *Health Services Research*, 30 (4): 507-530.

Healy, J, McKee, M. (2002). The role and function of hospitals. In: McKee M, Healy J, eds. *Hospitals in a Changing Europe*. Buckingham: Open University Press.

Jacobs, R., (2001). Alternative methods to examine hospital efficiency: Data envelopment analysis and stochastic frontier analysis. *Health Care Management Science*, 4: 103-115.

Kaplan, R. S., Norton, D. P., (1992). The balanced scorecard: Measures that drive performance. *Harvard Business Review*, 70 (1): 71–79.

Kaplan, R. S., Norton, D. P., (1996). Linking the balanced scorecard to strategy. *California Management Review*, 39 (1).

Kaplan, R. S., Norton, D. P., (1996). Strategic learning and the balanced scorecard. *Strategy and Leadership*, 24 (5).

Keegan, A. D., (2010). Hospital bed occupancy: more than queuing for a bed. *Medical Journal of Australia*, 193: 291-293.

Khaidir, N. A., Habidin, N. F., Ali, N., Shazali, N. A., Jamaludin, N., H., (2013). Six Sigma practices and organizational performance in Malaysian Health care Industry. *IOSR Journal of Business and Management*, 6 (5): 29-37.

Lin, Q. L., Liu, L., Liu, H. C., Wang, D. J., (2013). Integrating hierarchical balanced scorecard with fuzzy linguistic for evaluating operating room performance in hospitals. *Expert Systems with Applications*, 40: 1917-1924.

McGlynn, E. A. (2008). Identifying, Categorizing, and Evaluating Health Care Efficiency Measures. Final Report. Prepared by the Southern California Evidence-based Practice Center—RAND Corporation, under Contract No. 282-00-0005-21, AHRQ Publication No. 08-0030. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality, April.

Meliones, J. N., (1998). Practicing smarter using the balanced scorecard: A novel approach in the medical setting to operations improvement. *Critical Care Medicine*. 26 (1S): 43A.

Menachemi, N., Burkhardt, J., Shewchuk, R., Burke, D., Brooks, R. G., (2006). Hospital information technology and positive financial performance: A different approach to finding a ROI. *Journal of Healthcare Management*, 51 (1): 40-58.

Mennicken, R. M., Kuntz, L., Schwiertz, C., (2009). Is there a daily trade-off between occupancy and quality –of-care in hospital departments?. *University of Cologne Working Paper*, 10.

Moggi, S., Suppa, A., Leandrini, C., Campedelli, B., (2014). Managing performance in health care: The case of Verona Integrated University Hospital. University of Verona.

Oikonomou, N., Mariolis, A., (2010). How is Greece conforming to Alma-Ata's principles in the middle of the biggest financial crisis?. *British Journal of General Practice*, 456-457.

Pizzini, M. J., (2006). The relation between cost-system design, managers' evaluations of the relevance and usefulness of cost-data and financial performance: an empirical study of US Hospitals. *Accounting, Organizations and Society*, 31 (2): 179-210.

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

Prezerakos, P., Maniadas, N., Kaitelidou, D., Kotsopoulos, N., Yfantopoulos, J., (2007). Measuring across hospital efficiency and productivity: The

case of second Regional Health Authority of Attica. *European Research Studies*, 10 (1-2), 1-14.

Priester, C., Wang, J., (2010). *Financial Strategies for the manager*, Springer-Verlag.

Schriefer, J., Urden, L. D., Rogers, S., (1997). Report cards: Tools for managing pathways and outcomes. *Outcomes Management for Nursing Practice*, 1 (1): 14–19.

Shaw, C., (2003). *How can hospital performance be measured and monitored?* Copenhagen, WHO Regional Office for Europe (Health Evidence Network report.

Shortell, S. M., (2012). Integrated health systems: Promise and performance. *University of California-Berkeley*.

Smart S. B., Megginson W. L., Gitman, L. J., (2004). *Corporate finance*. Thomson South- Western.

Voelker, K. E., Rakish, J. S., French, G. R., (2001). The Balanced Scorecard in healthcare organizations: A performance measurement and strategic planning methodology. *Hospital Topics: Research and Perspectives in Healthcare*, 79 (3): 13-24.

Watkins, A. L., (2000). Hospital financial ratio classification patterns revisited: Upon considering nonfinancial information. *Journal of Accounting and Public Policy*, 19: 73-95.

Woolhandler, S., Himmelstein, D. U., (1997). Costs of care and administration at for-profit and other hospitals in the United States. *Massachusetts Medical Society*, 336 (11): 769-775.

World Health Organization Hospital Advisory Group, (1994). *A review of the determinants of hospital performance*. Geneva.

Worthington, A. C., (2004). Frontier efficiency measurement in health care: A review of empirical techniques and selected applications. *Medical Care Research Review*, 61: 135-170.

Zavras, A. I., Tsakos, G., Economou, C., Kyriopoulos, J., (2002). Using DEA to evaluate efficiency and formulate policy within a Greek National Primary Care Network. *Journal of Medical Systems*, 26 (4): 285-292.

Zeller, T. L., Stanko, B. B., (1997). A new perspective on hospital financial rational analysis. *Health care Financial Management*, 97 (11): 62-70.

Zelman, W. N., Pink, G. H., Matthias, C. B., (2003). Use of balanced scorecard in health care. *Journal of Health Care Finance*, 29 (4): 1-16.

Ελληνική βιβλιογραφία

Weston, F. J. Brighman, E.F., (1986). *Βασικές αρχές της χρηματοοικονομικής διαχείρισης και πολιτικής*. Αθήνα, εκδόσεις Παπαζήση.

Αλετράς, Β., Ματσαγγάνης, Μ., Νιάκας, Δ., (2002). *Οικονομική και χρηματοδοτική διαχείριση υπηρεσιών υγείας: Θέματα οικονομικής και χρηματοδοτικής διαχείρισης υπηρεσιών υγείας*. Πάτρα, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Γώγος, Χ., (2011). Άσκηση διοίκησης στο δημόσιο και ιδιωτικό νοσοκομείο στην Ελλάδα. *Βήμα του Ασκληπιού*, 10 (1): 10-22.

Δερβένης, Χ., Πολύζος, Ν., (1995). *Μελέτη – πρόταση για την οργάνωση – διοίκηση του ΕΣΥ και την ανάπτυξη του ιατρικού δυναμικού*, Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας, Αθήνα.

Δουμουλάκης, Γ., Πολύζος, Ν., Χρυσοχοϊδης, Γ. (2000). *Οικονομική και χρηματοδοτική διαχείριση υπηρεσιών υγείας*. Πάτρα, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Δουμουλάκης, Γ., Πολύζος, Ν., Χρυσοχοϊδης, Γ. (2000). *Οικονομική και χρηματοδοτική διαχείριση υπηρεσιών υγείας*. Πάτρα, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Ευθύμογλου Π. Γ., Λαζαρίδης, Ι.Τ., (2000). *Χρηματοοικονομική ανάλυση λογιστικών καταστάσεων*, τεύχος Α', Πειραιάς.

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

Καραγιάννη, Ρ., (2012). Η αποτελεσματικότητα των δημόσιων νοσοκομείων στην Ελλάδα. *ΚΕΠΕ, Οικονομικές Εξελίξεις*, 17: 71-76.

Καρασούλος, Χ., (2014). Σύγχρονη προσέγγιση της λειτουργίας ενός νοσοκομείου. *Βήμα του Ασκληπιού*, 12 (1): 6-19.

Κυριόπουλος, Ι., κ. ά. (1996). Υγεία και υπηρεσίες υγείας στην Περιφέρεια Κρήτης. Στο Πολύζος, Ν., (1997). *Έμπειρογνωμοσύνη: Αξιολόγηση οργάνωσης και χρηματοδότησης υπηρεσιών υγείας Κρήτης – Πρόταση Περιφερειακού Σχεδιασμού*, Περιφέρεια Κρήτης, Ηράκλειο.

Κυριόπουλος, Ι., Νιάκας, Δ., (1994). *Θέματα οικονομικών και πολιτικής υγείας*. Αθήνα, Κέντρο Κοινωνικών Επιστημών της Υγείας.

Κωσταγιόλας, Π., Καϊτελίδου, Δ., Χατζοπούλου, Μ., (2008). *Βελτιώνοντας την ποιότητα στις υπηρεσίες υγείας*. Αθήνα, εκδόσεις Παπασωτηρίου.

Λαζαρίδης, Γ. Τ., Παπαδόπουλος, Δ. Λ., (2005). *Χρηματοοικονομική διοίκηση: Βασικές έννοιες χρηματοοικονομικής, χρηματοοικονομικός σχεδιασμός και διοίκηση κεφαλαίου κίνησης*, Θεσσαλονίκη.

Μανιαδάκης, Ν., Φρανγκουλάκης, Β., Πρεζεράκος, Π., (2007). Σύγκριση κόστους νέων τεχνολογιών στην υγεία. *Κοινωνία, Οικονομία και Υγεία*, Ιούλιος Δεκέμβριος, 1: 92-106.

Μανιού, Μ., (2009). Η σημερινή εικόνα των δημόσιων και ιδιωτικών νοσοκομείων στην Ελλάδα. *Βήμα του Ασκληπιού*, 8 (4): 380-400.

Μπαρδής, Β., (2006). Περιφερειακή ανάπτυξη και αποκεντρωτική διοίκηση των συστημάτων υγείας. Στο Σουλιώτης, Κ., *‘Πολιτική και οικονομία της υγείας’*, Αθήνα, εκδόσεις Παπαζήση.

Ξανθάκης, Μ., Αλεξάκης, Χ., (2006). *Χρηματοοικονομική Ανάλυση Επιχειρήσεων*, Αθήνα, εκδόσεις Σταμούλης.

Οικονόμου, Ν. Α., Τούντας Γ., Νιάκας, Δ., (2007). Ελληνικές μελέτες οικονομικής αξιολόγησης και αποδοτικότητας στην υγεία. *Αρχαία Ελληνικής Ιατρικής*, 24 (1): 34-47.

Πολύζος, Ν., (2007) *Χρηματοοικονομική διοίκηση μονάδων Υγείας*. Αθήνα, εκδόσεις Διόνικος.

Ρεκλείτη, Μ., Τανανάκη, Μ., Κυλούδης, Π., (2012). Οι δαπάνες υγείας το ελληνικό υγειονομικό σύστημα σε σχέση με τη διεθνή εμπειρία. *Περιεγχειρητική Νοσηλευτική*, 1 (1): 3-14.

Σούλης, Σ., (1999). *Οικονομικά της υγείας*. Αθήνα, εκδόσεις Παπαζήση.

Τούντας, Γ., Οικονόμου, Ν. Α., (2007). Αξιολόγηση υπηρεσιών και συστημάτων υγείας. *Αρχαία Ελληνικής Ιατρικής*, 24 (1): 7-21.

Υπουργείο Υγείας & Κοινωνικής Αλληλεγγύης, (2012). *«Έκθεση αποτελεσμάτων ΥΚΚΑ και των μονάδων του ΕΣΥ 2011: Η συμπληρωματικότητα εθνικών πολιτικών με τις συγχρηματοδοτούμενες δράσεις του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Ανάπτυξης 2007-2013»*. Αθήνα, Μάρτιος.

Υφαντόπουλος, Γ., (2006). *Τα οικονομικά της υγείας: Θεωρία και πολιτική*. Αθήνα, εκδόσεις τυπωθήτω Γ. Δάρδανος.

Άλλες Πηγές

World Health Organization, (2009). “Impact of the financial crisis in health and health systems”, Regional Office for Europe. Available at: <http://www.euro.who.int>

Από τον Υγειονομικό Χάρτη, (2012), διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: <http://apps.ygeiamap.gov.gr/>

Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας, (2009), επίσημη ιστοσελίδα. Διαθέσιμο στο: <http://www.verhospi.gr>

Ν. 4025/2011(ΦΕΚ 228/Α/2011) «Ανασυγκρότηση Φορέων Κοινωνικής Αλληλεγγύης, Κέντρα Αποκατάστασης, Αναδιάρθρωση ΕΣΥ. κ.α. διατάξεις».

Ν.3599/2007 (ΦΕΚ 176/Α/2007) «Σύσταση Πανελληνίου Συλλόγου Φυσικοθεραπευτών και άλλες διατάξεις»

Ν.3697/2008 (ΦΕΚ 194/Α/25-9-08) «Ενίσχυση της διαφάνειας του κρατικού προϋπολογισμού έλεγχος των δημοσίων δαπανών, μέτρα φορολογικής δικαιοσύνης κ.α. διατάξεις».

Π.Δ.146/2003 (ΦΕΚ 122/Α/2003) «Περί ορισμού του περιεχομένου και του χρόνου ενάρξεως της εφαρμογής του Κλαδικού Λογιστικού Σχεδίου Δημοσίων Μονάδων Υγείας».

Π.Δ.15/2011 (ΦΕΚ 30/Α/2011) «Περί ορισμού του περιεχομένου και του χρόνου ενάρξεως της Εφαρμογής της Διπλογραφικής Λογιστικής Τροποποιημένης Ταμειακής Βάσης».

Υπουργείο Υγείας, (2012), «Εγκύκλιος: Αποτελεσματική διαχείριση των οικονομικών πόρων των Δημόσιων Μονάδων Υγείας (Δ.Μ.Υ.)», Αρ. Πρωτ. 94064, Αθήνα, 1 Οκτωβρίου.