Neapolis University

HEPHAESTUS Repository **http://hephaestus.nup.ac.cy**

Department of Economics and Business Master in Public Administration (MPA)

2021-01

þÿ £ Å ³ º Á ¹ Ä ¹ º ® ± ¾ ¹ ¿ » Ì ³ · Ã · þÿ ± À ¿ ´ ¿ Ä ¹ º Ì Ä · Ä ± Â º » ¹ ½ ¹ º Î ½ ” · ¼ Ì þÿ • ¿ Ã ¿ º ¿ ¼ µ ¯ É ½ ˜ µ Ã Ã ± » ¯ ± Â º ± ¹ þÿ • » » ¬ ´ ± Â (5 · ¥ •)

þÿ Á - ½ Ä ¶ ± Â , £ µ Á ± Æ µ ¯ ¼

þÿ Á Ì ³ Á ± ¼ ¼ ± ” · ¼ Ì Ã ¹ ± Â ” ¹ ¿ ¯ º · Ã · Â , £ Ç ¿ » ® Ÿ ¹ º ¿ ½ ¿ ¼ ¹ º Î ½ • À ¹ Ã Ä · ¼ Î ½ º ± ¹ ” ¹ ¿ ¯ º
þÿ ± ½ µ À ¹ Ã Ä ® ¼ ¹ ¿ • µ ¬ À ¿ » ¹ Â ¬ Æ ¿ Å

http://hdl.handle.net/11728/11685

Downloaded from HEPHAESTUS Repository, Neapolis University institutional repository

ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ, ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

Συγκριτική αξιολόγηση αποδοτικότητας κλινικών Δημόσιων Νοσοκομείων Θεσσαλίας και Στερεάς Ελλάδας (5η ΥΠΕ)

Του

ΣΕΡΑΦΕΙΜ ΠΡΕΝΤΖΑ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΕΤΟΣ 2021

ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ, ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

Συγκριτική αξιολόγηση αποδοτικότητας κλινικών Δημόσιων Νοσοκομείων Θεσσαλίας και Στερεάς Ελλάδας (5η ΥΠΕ)

Του

ΣΕΡΑΦΕΙΜ ΠΡΕΝΤΖΑ

Υποβληθείσα στη Σχολή Οικονομικών, Διοίκησης και Πληροφορικής σε μερική εκπλήρωση των απαιτήσεων για την απόκτησης του Μεταπτυχιακού Τίτλου στη Διοίκηση Μονάδων Υγείας

Ιανουάριος 2021

Συγκριτική αξιολόγηση αποδοτικότητας κλινικών Δημόσιων Νοσοκομείων Θεσσαλίας και Στερεάς Ελλάδας (5η ΥΠΕ)

Διπλωματική Εργασία

Επιβλέπουσα καθηγήτρια

Δρ. Λορένα Ανδρούτσου

Ονοματεπώνυμο Κοσμήτορα

Καθηγήτρια Μαρία Ψιλάκη

Τριμελής επιτροπή

Μαρία Γείτονα, Καθηγήτρια Οικονομικής ανάλυσης Κοινωνικής πολιτικής και Οικονομικών της Υγείας

Δήμητρα Λατσού, Λέκτορας στη Διοίκηση Υπηρεσιών Υγείας

Λορένα Ανδρούτσου, Δρ. Οικονομικών της Υγείας

Πρέντζας Σεραφείμ, 2021

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Η έλευση έκτακτων γεγονότων, όπως η πανδημία του 2020 από τον ιό COVID-19, έχουν παγκόσμιες και δραματικές επιπτώσεις στο υγειονομικό επίπεδο και επακολούθως στο οικονομικό επίπεδο του πληθυσμού. Οι ΜΕΘ και οι Πνευμονολογικές κλινικές καλούνται να σηκώσουν το μεγαλύτερο βάρος στην αντιμετώπιση του φαινομένου. Συνεπώς, έχει ιδιαίτερη αξία η διερεύνηση της επάρκειας των υποδομών και της αποδοτικότητας των πνευμονολογικών κλινικών και ΜΕΘ καθώς και η ανάδειξη των πιο αποδοτικών από αυτές, καθώς και των λιγότερο αποδοτικών προκειμένου να ενισχυθούν. Ως εκ τούτου, έχει ιδιαίτερη σημασία η μελέτη, ο εντοπισμός και η καταγραφή μεταβολών στην αποδοτικότητα ομοειδών κλινικών της ίδιας υγειονομικής περιφέρειας.

Σκοπός: Ο σκοπός της πτυχιακής εργασίας είναι η εκτίμηση της αποδοτικότητας ομοειδών Πνευμονολογικών και των κλινικών ΜΕΘ των δημόσιων γενικών νοσοκομείων Λαμίας, Τρικάλων, Βόλου και Καρδίτσας της 5ης ΥΠΕ για τα έτη 2018-2019 και το α΄εξάμηνο του 2020, χρησιμοποιώντας το μοντέλο της Περιβάλλουσας Ανάλυσης Δεδομένων-Data Envelopment Analysis (DEA).

Μεθοδολογία: Η μεθοδολογία που έχει χρησιμοποιηθεί στη συγκεκριμένη έρευνα για την επεξεργασία των δεικτών που συλλέχθηκαν από τα Γενικά Νοσοκομεία της 5ης Υγειονομικής Περιφέρειας Θεσσαλίας, είναι η DEA όπως την περιγράφουν οι Charnes et al. (1978). Το μοντέλο της DEA που χρησιμοποιείται είναι προσανατολισμένο στις εισροές. Στην εργασία συλλέχθηκαν πρωτογενή στοιχεία από τα νοσοκομεία. Ως εισροές χρησιμοποιήθηκαν ο αριθμός των υπηρετούντων ιατρών (ειδικών και ειδικευομένων), ο αριθμός του υπηρετούντος νοσηλευτικού προσωπικού που απασχολούνται σε κάθε κλινική και ο αριθμός των ανεπτυγμένων κλινών. Από την πλευρά των εκροών χρησιμοποιήθηκαν ο αριθμός των ασθενών και ο αριθμός των ημερών νοσηλείας. Όλα τα νοσοκομεία και οι κλινικές που εξετάζονται ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Υγείας (ΕΣΥ) και παρέχουν δευτεροβάθμια περίθαλψη.

Αποτελέσματα: Τα αποτελέσματα αξιολόγησης της αποδοτικότητας των πνευμονολογικών κλινικών έδειξαν ότι κατά την διάρκεια όλων των υπό εξέταση ετών (2018-2019) καθώς και το α΄εξάμηνο του 2020 πέτυχαν άριστο σκορ 1.00, επιδεικνύοντας μια πλήρως αποδοτική λειτουργία και ετοιμότητα αντιμετώπισης ενδημικών και πανδημικών φαινομένων, όπως ο COVID-19 . Ο αριθμός του υπηρετούντος ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού παραμένει σε γενικές γραμμές σταθερός κατά το χρονικό διάστημα υπό εξέταση. Διαφοροποιήσεις παρατηρούνται στο κομμάτι των εισροών με τις πιο έντονες να εμφανίζονται στον αριθμό των νοσηλευτικού προσωπικού και στον αριθμό των ανεπτυγμένων κλινών. Σε ότι αφορά τις κλινικές ΜΕΘ, τα 3 από τα 4 νοσοκομεία της μελέτης, παρουσιάζουν υψηλή έως άριστη αποδοτικότητα καθόλη τη διάρκεια της εξέτασης. Το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό παρέμεινε σταθερό, με εξαίρεση τη σημαντική ενίσχυση της μιας ΜΕΘ σε νοσηλευτικό προσωπικό το 2020. Σημαντικό στοιχείο αποτελεί το γεγονός ότι οι ανωτέρω κλινικές διατήρησαν υψηλά ποσοστά αποδοτικότητας, ακόμα και κατά τη διάρκεια του πρώτου κύματος της πανδημίας COVID-19. Η ΜΕΘ του 4ου νοσοκομείου εμφάνισε οριακή αποδοτικότητα, λόγω μειωμένων εκροών σε σχέση με τις υπόλοιπες και άρα μειωμένη αναλογία αριθμού προσωπικού ως προς τον αριθμό των ασθενών ή/και ημερών νοσηλείας

Συμπεράσματα:

- Η αξιολόγηση της αποδοτικότητας των πνευμονολογικών κλινικών όλων των κλινικών της ερευνάς αυτής δείχνει ότι είναι πλήρως αποδοτικές κάθολη τη διάρκεια εξέτασης με άριστο σκορ=1.00. Τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας ως προς τις πνευμονολογικές κλινικές, συγκλίνουν με τα ευρήματα αντίστοιχων μελετών οι οποίες έχουν πραγματοποιηθεί στην Ελλάδα σε προηγούμενα έτη, αλλά δείχνουν επίσης την εξαιρετική κατάσταση των κλινικών που τους επέτρεπε να είναι σε πλήρη ετοιμότητα να αντιμετωπίσουν το πανδημικό φαινόμενο που εμφανίστηκε στην Ελλάδα το α΄ εξάμηνο του 2020. Είναι αξιοσημείωτο ότι κατά την ανάλυση της έρευνας του α΄ εξαμήνου του 2020 οι πνευμονολογικές παρέμειναν απολυτά αποδοτικές, δίνοντας στο ΕΣΥ μια αξιέπαινη δυναμική να διαχειριστεί τα περιστατικά της πανδημίας που προσβάλουν κυρίως το αναπνευστικό.
- Σε ότι αφορά τις ΜΕΘ, η λειτουργικότητα και η αποδοτικότητά τους αποδίδεται κατά κύριο λόγο στον αριθμό και στην κατάρτιση των νοσηλευτών και των γιατρών και δευτερευόντως στον αριθμό των κλινών.

- Η βελτίωση του επιπέδου αποδοτικότητας των νοσοκομείων μπορεί να επιτευχθεί μέσω καλύτερης διαχείρισης και ανακατανομής του ανθρώπινου δυναμικού χρησιμοποιώντας στόχους απόδοσης και μπορούν να αξιολογηθούν με τη μεθοδολογία DEA.
- Η επένδυση στο νοσηλευτικό δυναμικό, σε συνδυασμό με τη βελτίωση του εργασιακού περιβάλλοντος, μπορεί να αποτελεί την καλύτερη στρατηγική για τη βελτίωση της απόδοσής των ΜΕΘ.
- Οι πνευμονολογικές κλινικές καθώς και οι ΜΕΘ των γενικών δευτεροβάθμιων νοσοκομείων της 5ης υγειονομικής περιφέρειας που αξιολογήθηκαν στη συγκεκριμένη έρευνα και πριν αλλά και κατά τη διάρκεια του πρώτου κύματος της πανδημίας, εμφάνισαν κατά βάση υψηλά επίπεδα αποδοτικότητας και έδειξαν ετοιμότητα στην αντιμετώπιση της πανδημίας COVID-19 κατά το α΄ εξάμηνο του 2020.
- Με αφορμή το πανδημικό φαινόμενο, είναι απαραίτητη η προτεραιοποίηση την εντατικής ιατρικής και της ενίσχυσης των ΜΕΘ, αλλά και την ίδρυσης αυτόνομων πνευμονολογικών κλινικών σε κάθε νοσοκομείο. Οι αλλαγές πρέπει να ενισχυθούν από οποιαδήποτε μορφή χρηματοδότησης, είτε από τον κρατικό προϋπολογισμό είτε με συνεισφορά του ιδιωτικού τομέα μέσω δωρεών ή/και μελλοντικών συμπράξεων-συνεργασιών με τους φορείς ιδιωτικής υγείας, πάντα με διαφύλαξη του χαρακτήρα της υγείας ως δημόσιο αγαθό.

Επίμετρο: Οι ΜΕΘ και οι Πνευμονολογικές κλινικές καλούνται να σηκώσουν το μεγαλύτερο βάρος στην αντιμετώπιση της πανδημίας. Ως εκ τούτου, έχει ιδιαίτερη σημασία η μελέτη, ο εντοπισμός και η καταγραφή μεταβολών στην αποδοτικότητα ομοειδών κλινικών όπως παρουσιάζονται σε αυτή την εργασία.

Περιγραφή κεφαλαίων: Στα παρακάτω κεφάλαια γίνεται αρχικά μια αξιολόγηση των συστημάτων υγείας, στη συνέχεια παρουσιάζεται το θεωρητικό πλαίσιο της αποδοτικότητας και της μεθόδου DEA και ακολουθεί αναφορά αντίστοιχων ερευνών τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό. Κατόπιν παρουσιάζεται η οργάνωση και η αξιολόγηση της νοσοκομειακής περίθαλψης στην Ελλάδα. Στο ερευνητικό μέρος αναλύεται η μεθοδολογία της έρευνας καθώς και η συλλογή του ερευνητικού υλικού ενώ ακολουθούν τα αποτελέσματα της διαδικασίας υπό μορφή πινάκων. Τέλος,

επιχειρείται μια συζήτηση με βάση τα συμπεράσματα που εξάγονται, ενώ καταλήγοντας διατυπώνονται ανάλογες προτάσεις.

SUMMARY

Introduction: The emergency situation the world enter due to the pandemic of the COVID-19 virus emerged in 2020, has dramatic effects globally on the health status, the health systems and consequently on the economic level of the population. ICUs and Pulmonary clinics are called upon to lift the greatest weight in dealing with the phenomenon. Therefore, it is of particular importance to examine the efficiency of the pulmonology clinics and ICUs in order to reveal the most efficient, and at the same time to focus on the least efficient ones by providing them the necessary support. Therefore, this study comes in the right moment to identify and describe the efficiency changes that appeared before and during the pandemic.

Purpose: The purpose of the dissertation is to assess the efficiency of similar clinics of public general hospitals of the 5th regional health Authority (RHA) for the years 2018-2019 and the first semester of 2020, by using the Data Envelopment Analysis (DEA) model. In particular, the study examines the efficiency of the Pulmonary and ICUs clinics of the Hospitals of Lamia, Trikala, Volos and Karditsa.

Methodology: The methodology used in this research is the DEA as described by Charnes et al. (1978). The primary data was collected from the General Hospitals of the 5th Health District of Thessaly. The DEA model used is input oriented. The number of doctors (specialists and trainees), the number of nursing staff employed in each clinic and the number of used beds were the DEA inputs. In terms of outputs, the number of patients and the number of hospital days were used. All hospitals and clinics examined belong to the National Health System (NHS) of Greece and provide secondary care.

Results: The results of evaluation of the efficiency of the pulmonology clinics showed that during all the years under examination (2018-2019) as well as in the 1st semester of 2020 they achieved an excellent score of 1.00, demonstrating a fully efficient operation and readiness to deal with endemic and pandemic phenomena, such as COVID-19. The number of serving medical and nursing staff generally remains constant during the period under consideration. Differences are observed in the part of inputs with the most intense appearing in the number of nursing staff and in the number of developed beds. Regarding the ICU clinics, 3 out of the 4 hospitals in the study showed high to excellent efficiency rates throughout the examination. The medical staff remained stable, with the exception of the significant increase in nursing staff in 2020 of one ICU. The most important element is the fact that the above clinics maintained high rates of efficiency, during the first wave of the COVID-19 pandemic. The ICU of the 4th hospital showed marginal efficiency, due to reduced outflows compared to the rest and therefore reduced ratio of staff to the number of patients and / or days of hospitalization.

Conclusions:

- The evaluation of the efficiency of the pulmonology clinics of all the clinics of this research shows that they are fully efficient throughout the years achieving an excellent score = 1.00. Regarding the pulmonology clinics, the results of this research, are similar to the findings of similar studies that have been carried out in Greece in previous years, but also show the excellent status of the clinics that allowed them to be fully prepared to deal with the pandemic phenomenon that occurred in Greece during the first semester of 2020. According to the findings of this study it is notable that during the first semester of 2020, the medical personnel remained completely efficient, giving the Greek NHS a creditable dynamic to manage the cases of the pandemic that mainly affects the respiratory system.
- As far as ICUs are concerned, their functionality and efficiency is mainly attributed to the number of nurses and doctors and secondarily to the number of beds.
- Improving the level of efficiency of hospitals can be achieved through better management and redistribution of human resources by using performance indicators and can be assessed by using efficiency tools such as the DEA methodology.
- Investing in nursing staff, in combination with improving the work environment, may be the best strategy for improving ICU performance.

- The pulmonology clinics as well as the ICUs of the general secondary hospitals of the 5th RHA that were evaluated in this research before and during the first wave of the pandemic, showed high levels of efficiency and readiness to deal with the COVID-19 pandemic during the first semester of 2020.
- On the occasion of the pandemic phenomenon, it is necessary to prioritize intensive care and to strengthen the ICUs, but also the develop pulmonology clinics in each hospital. Changes must be supported by any form of funding, either from the state budget or through private sector contributions through donations and / or future partnerships with private health care providers, always preserving the character of health as a public good.

Epimeter: ICUs and Pulmonary Clinics are called upon to carry the greatest weight in dealing with the pandemic. Therefore, as presented in this paper, it is of particular importance to study, detect and record changes efficiency of homogeneous clinics.

Description of chapters: In the following chapters, an evaluation of health systems is made, then the theoretical framework of efficiency and the DEA method is presented, followed by a report of corresponding research both in Greece and abroad. Then the organization and evaluation of hospital care in Greece is presented. The research part analyzes the research methodology as well as the collection of research material while following the results of the process in the form of tables. Finally, a discussion is attempted based on the conclusions drawn, while concluding similar proposals are formulated.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ : Αποδοτικότητα, περιβάλλουσα ανάλυση δεδομένων, πνευμονολογική κλινική, Μονάδα Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ).

KEYWORDS : Efficiency, environmental data analysis, pulmonology clinic, Intensive Care Unit (ICU).

Η εργασία αφιερώνεται στο γιο μου Δημήτρη

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την επιβλέπουσα καθηγητήτριά μου Δρ. Λορένα Ανδρούτσου, για την εμπιστοσύνη, την υποστήριξη και την καθοδήγηση που μου έδειξε στην εκπλήρωση της διπλωματικής μου εργασίας.

Επίσης θέλω να ευχαριστήσω τις καθηγήτριες κα Γείτονα και κα Λατσού, μέλη της τριμελούς επιτροπής, για τα εποικοδομητικά σχόλια και τη ουσιαστική συζήτηση σχετικά με τη διπλωματική μου εργασία.