

# Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας



**Μεταπτυχιακό πρόγραμμα Διοίκηση  
Ανθρώπινου Δυναμικού, Επικοινωνία και  
Ηγεσία**

**Σχολή Οικονομικών Επιστημών**

**Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**Πως επηρέασε η πανδημία COVID-19 την  
οργάνωση και την διοίκηση των Νοσοκομείων .  
Ανασκόπηση στην Ελληνική εμπειρία.**

**Ηλίας Πλιόγκας Α.Μ.: 00172**

(υποβλήθηκε στο Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας –  
Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας)

ΚΟΖΑΝΗ 2023

# **Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας**

**Μεταπτυχιακό πρόγραμμα Διοίκηση  
Ανθρώπινου Δυναμικού, Επικοινωνία και  
Ηγεσία**

**Σχολή Οικονομικών Επιστημών**

**Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**Πως επηρέασε η πανδημία COVID-19 την  
οργάνωση και την διοίκηση των Νοσοκομείων .  
Ανασκόπηση στην Ελληνική εμπειρία.**

**Ηλίας Πλιόγκας Α.Μ.:00172**

**Επιβλέπουσα:**

Τσακίριδου Ελένη

**Α' επόπτης:**

Σπινθηρόπουλος Κωνσταντίνος

**Β' επόπτρια:**

Βέζου Μαρίνα

## «ΔΗΛΩΣΗ ΜΗ ΛΟΓΟΚΛΟΠΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΗΨΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ»

Με πλήρη επίγνωση των συνεπειών του νόμου περί πνευματικών δικαιωμάτων, δηλώνω ενυπογράφως ότι είμαι αποκλειστικός συγγραφέας της παρούσας Διπλωματικής Εργασίας, για την ολοκλήρωση της οποίας κάθε βοήθεια είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται λεπτομερώς στην εργασία αυτή. Έχω αναφέρει πλήρως και με σαφείς αναφορές, όλες τις πηγές χρήσης δεδομένων, απόψεων, θέσεων και προτάσεων, ιδεών και λεκτικών αναφορών, είτε κατά κυριολεξία είτε βάσει επιστημονικής παράφρασης. Αναλαμβάνω την προσωπική και ατομική ευθύνη ότι σε περίπτωση αποτυχίας στην υλοποίηση των ανωτέρω δηλωθέντων στοιχείων, είμαι υπόλογος έναντι λογοκλοπής, γεγονός που σημαίνει αποτυχία στην Διπλωματική Εργασία μου και κατά συνέπεια αποτυχία απόκτησης του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών, πέραν των λοιπών συνεπειών του νόμου περί πνευματικών δικαιωμάτων. Δηλώνω, συνεπώς, ότι αυτή η εργασία μου προετοιμάστηκε και ολοκληρώθηκε από εμένα προσωπικά και αποκλειστικά και ότι, αναλαμβάνω πλήρως όλες τις συνέπειες του νόμου στην περίπτωση κατά την οποία αποδειχθεί, διαχρονικά, ότι η εργασία αυτή ή τμήμα της δεν μου ανήκει διότι είναι προϊόν λογοκλοπής άλλης πνευματικής ιδιοκτησίας.

**ΗΛΙΑΣ ΠΛΙΟΓΚΑΣ**

**Υπογραφή (Ολογράφως, χωρίς μονογραφή):**

.....  
.....

**Ημερομηνία (Ημέρα – Μήνας – Έτος):**

# Πίνακας περιεχομένων

## Περιεχόμενα

Πίνακας περιεχομένων .....	4
Κατάλογος πινάκων.....	6
Κατάλογος γραφημάτων .....	7
Περίληψη.....	8
Abstract .....	9
Συνοπμογραφίες και Ακρωνύμια.....	10
Εισαγωγή.....	11
Κεφάλαιο 1 .....	12
1.1 Η εξέλιξη της πανδημίας και τα προβλήματα που δημιουργήθηκαν.....	12
1.2.Βασικές προκλήσεις για τους οργανισμούς παροχής υγειονομικής περίθαλψης .....	15
1.3 Ο ρόλος του Διοικητή Μονάδας Υγείας .....	16
1.4. Ο ρόλος της τηλευγείας.....	17
1.5. Ποιος θα είναι ο ρόλος των διοικητών μονάδων υγείας μετά την πανδημία; .....	19
Κεφάλαιο 2 – Μεθοδολογία έρευνας .....	21
2.1 Θεωρητικό υπόβαθρο έρευνας .....	21
2.2 Ερευνητικός Σκοπός.....	23
2.3 Ερευνητικές Μέθοδοι.....	23
2.3.1 Ανασκόπηση βιβλιογραφίας και οδηγίες.....	23
2.3.2 Ανάπτυξη του ερωτηματολογίου ελέγχου.....	23
2.3.3 Δομή Ερωτηματολογίου Ελέγχου.....	24
2.3.4 Άξονες ερωτημάτων ελέγχου ως αθροιστικές κλίμακες.....	24
2.3.5 Διερευνητική ανάλυση παραγόντων .....	26
2.4 Ερευνητικές Υποθέσεις.....	26
Κεφάλαιο 3 – Αποτελέσματα έρευνας .....	27
3.1 Περιγραφική Στατιστική.....	27
3.1.1 Σχεδίαση κατευθυντήριων γραμμών αντιμετώπισης και διαχείρισης πανδημιών .....	30
3.1.2 Προνοσοκομειακά μέτρα κατά τη διάρκεια της πανδημίας .....	31
3.1.3 Εποπτικό σύστημα επιτήρησης.....	32
3.1.4 Σύστημα προτεραιοποίησης και διαλογής και ιεράρχησης περιστατικών.....	33
3.1.5 Εξωτερική συνεργασία και αλληλεπίδραση μεταξύ των νοσοκομείων .....	34
3.1.6 Σύστημα διοίκησης, διαχείρισης και αντιμετώπισης των περιστατικών νοσοκομείου.....	35

3.1.7	Απαραίτητη χωρητικότητα νοσοκομείου (φυσικό χώρο, προσωπικό, προμήθειες και διαδικασίες) για έκτακτα περιστατικά .....	36
3.1.8	Διαχείριση των ασθενών COVID-19 σύμφωνα με τα προβλεπόμενα.....	37
3.1.9	Διαχείριση των ασθενών χωρίς COVID-19 σύμφωνα με τα προβλεπόμενα.....	38
3.1.10	Μονάδες Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ).....	39
3.1.11	Διαχείριση φαρμάκων και ιατρικού εξοπλισμού .....	40
3.1.12	Εθελοντές στην αρχή ή κατά την διάρκεια της πανδημίας.....	41
3.1.13	Διοίκηση και διαχείριση του προσωπικού του νοσοκομείου .....	42
3.1.14	Μέριμνα για τους ασθενείς ή προσωπικό σε καραντίνα.....	43
3.1.15	Απαραίτητος χρόνος για ασκήσεις και εκπαίδευση προσωπικού.....	44
3.1.16	Εργαστήρια νοσοκομείου.....	46
3.1.17	Παροχή εξοπλισμού ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) .....	47
3.1.18	Περιβαλλοντική υγεία νοσοκομείου.....	48
3.1.19	Πρόληψη και έλεγχος νοσοκομειακής λοίμωξης .....	49
3.1.20	Διαχείριση νεκρών COVID-19 .....	50
3.2	Αποτελέσματα διαχείρισης της κρίσης της πανδημίας.....	51
3.2.1	Προβλήματα στη διάρκεια της πανδημίας COVID-19 .....	51
3.2.2	Χρόνος προσαρμογής προσωπικού στα νέα δεδομένα.....	51
3.2.3	Υπερωρίες προσωπικού .....	52
3.2.4	Παράπονα προσωπικού.....	52
3.2.5	Τρόποι αντιμετώπισης παραπόνων προσωπικού.....	53
3.2.6	Αλλαγές οργανωτικής δομής νοσοκομείου.....	53
3.3	1 <sup>η</sup> Ερευνητική υπόθεση.....	54
3.4	2 <sup>η</sup> Ερευνητική υπόθεση.....	56
3.5	Αποτελέσματα διερευνητικής ανάλυσης παραγόντων .....	57
	Κεφάλαιο 4 - Συμπεράσματα.....	60
4.1	Συμπεράσματα περιγραφικής στατιστικής των 20 αξόνων ερωτημάτων .....	60
4.2	Συμπεράσματα ερευνητικών υποθέσεων.....	63
4.3	Συμπεράσματα διερευνητικής ανάλυσης παραγόντων.....	64
4.4	Περιορισμοί Έρευνας – Μελλοντικές προτάσεις.....	65
	Βιβλιογραφία.....	66

## Κατάλογος πινάκων

Πίνακας 1: Παγκόσμια κατάσταση περιπτώσεων COVID-19 σε περιοχές του Π.Ο.Υ.....	12
Πίνακας 2: Φύλο.....	26
Πίνακας 3: Ηλικία.....	27
Πίνακας 4: Επίπεδο σπουδών.....	27
Πίνακας 5: Βασικό επάγγελμα Διοικητή νοσοκομείου.....	28
Πίνακας 6: Στατιστικά 1 <sup>ο</sup> άξονα.....	29
Πίνακας 7: Στατιστικά 2ου άξονα.....	30
Πίνακας 8: Στατιστικά 3 <sup>ο</sup> άξονα.....	31
Πίνακας 9: Στατιστικά 4 <sup>ο</sup> άξονα.....	32
Πίνακας 10: Στατιστικά 5 <sup>ο</sup> άξονα.....	33
Πίνακας 11: Στατιστικά 6 <sup>ο</sup> άξονα.....	34
Πίνακας 12: Στατιστικά 7 <sup>ο</sup> άξονα.....	35
Πίνακας 13: Στατιστικά 8 <sup>ο</sup> άξονα.....	36
Πίνακας 14: Στατιστικά 9 <sup>ο</sup> άξονα.....	37
Πίνακας 15: Στατιστικά 10ου άξονα.....	38
Πίνακας 16: Στατιστικά 11 <sup>ο</sup> άξονα.....	39
Πίνακας 17: Στατιστικά 12 <sup>ο</sup> άξονα.....	40
Πίνακας 18: Στατιστικά 13 <sup>ο</sup> άξονα.....	41
Πίνακας 19: Στατιστικά 14 <sup>ο</sup> άξονα.....	43
Πίνακας 20: Στατιστικά 15 <sup>ο</sup> άξονα.....	44
Πίνακας 21: Στατιστικά 16 <sup>ο</sup> άξονα.....	45
Πίνακας 22: Στατιστικά 17 <sup>ο</sup> άξονα.....	46
Πίνακας 23: Στατιστικά 18 <sup>ο</sup> άξονα.....	47
Πίνακας 24: Στατιστικά 19 <sup>ο</sup> άξονα.....	48
Πίνακας 25: Στατιστικά 20 <sup>ο</sup> άξονα.....	49
Πίνακας 26: Τεστ κανονικότητας 20 αξόνων ελέγχων.....	53
Πίνακας 27: Αποτελέσματα συσχέτισης Φύλου και Αξόνων ελέγχου.....	54
Πίνακας 28: Αποτελέσματα συσχέτισης ηλικίας και Αξόνων ελέγχων.....	55
Πίνακας 29: Στατιστικά αξόνων.....	56
Πίνακας 30: Στοιχείων φόρτισης ανά συνιστώσα.....	58

## Κατάλογος γραφημάτων

Γράφημα 1: Κατανομή δείγματος ανάλογα με το φίλο.....	26
Γράφημα 2: Κατανομή δείγματος ανάλογα με την ηλικία.....	27
Γράφημα 3: Κατανομή δείγματος ανάλογα με το επίπεδο σπουδών.....	28
Γράφημα 4: Κατανομή δείγματος ανάλογα με το βασικό επάγγελμα του/της διοικητή του νοσοκομείου.....	28
Γράφημα 5: Σχεδίαση κατευθυντήριων γραμμών αντιμετώπισης και διαχείρισης πανδημιών.....	30
Γράφημα 6: Εφαρμογή προνοσοκομειακών μέτρων κατά τη διάρκεια της πανδημίας.....	31
Γράφημα 7: Διατήρηση εποπτικού συστήματος επιτήρησης.....	32
Γράφημα 8: Εφαρμογή συστήματος προτεραιοποίησης και διαλογής και ιεράρχησης περιστατικών.....	33
Γράφημα 9: Ύπαρξη εξωτερικής συνεργασίας και αλληλεπίδραση μεταξύ νοσοκομείων.....	34
Γράφημα 10: Δημιουργία συστήματος διοίκησης, διαχείρισης και αντιμετώπισης των περιστατικών νοσοκομείου.....	35
Γράφημα 11: Εξασφάλιση απαραίτητης χωρητικότητας του νοσοκομείου (φυσικό χώρο, προσωπικό, προμήθειες και διαδικασίες) για έκτακτα περιστατικά.....	36
Γράφημα 12: Διαχείριση σύμφωνα με τα προβλεπόμενα των ασθενών COVID-19.....	37
Γράφημα 13: Διαχείριση σύμφωνα με τα προβλεπόμενα των ασθενών χωρίς COVID-19.....	38
Γράφημα 14: Μέριμνα για τις Μονάδες Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ).....	39
Γράφημα 15: Ορθή διαχείριση φαρμάκων και ιατρικού εξοπλισμού.....	40
Γράφημα 16: Εθελοντές στην αρχή ή κατά την διάρκεια της πανδημίας.....	41
Γράφημα 17: Μέριμνα για τους ασθενείς ή το προσωπικό σε καραντίνα.....	43
Γράφημα 18: Απαραίτητος χρόνος για ασκήσεις και εκπαίδευση προσωπικού.....	45
Γράφημα 19: Λειτουργία εργαστηρίων νοσοκομείων.....	46
Γράφημα 20: Δυνατότητα παροχής εξοπλισμού ατομικής προστασίας (ΜΑΠ).....	47
Γράφημα 21: Διασφάλιση περιβαλλοντικής υγείας νοσοκομείου.....	48
Γράφημα 22: Μέτρα πρόληψης και ελέγχου νοσοκομειακής	

λοιμώξης.....	49				
Γράφημα 23:		Διαχείριση	νεκρών	COVID-19.....	50
Γράφημα 24:		Κυριότερα προβλήματα	στη διάρκεια	της πανδημίας.....	50
Γράφημα 25:		Χρόνος προσαρμογής προσωπικού στα νέα δεδομένα.....			51
Γράφημα 26:				Υπερωρίες	
προσωπικού.....					51
Γράφημα 27:				Παράπονα	
προσωπικού.....					52
Γράφημα 28:		Τρόποι αντιμετώπισης		παραπόνων	
προσωπικού.....					52
Γράφημα 29:		Αλλαγές οργανωτικής		δομής	
νοσοκομείου.....					53
Γράφημα 30: Screen plot.....					57

## Περίληψη

Στόχος της παρούσας έρευνας είναι να παρουσιάσει τον τρόπο με τον οποίο η πανδημία του COVID 19 επηρέασε την οργάνωση και την διοίκηση στα νοσοκομεία, με σημείο αναφοράς την χώρα μας. Θα επιδιώξουμε να κάνουμε μία ανασκόπηση των συνθηκών που επικράτησαν στην ελληνική επικράτεια και τον τρόπο αντίδρασης των διοικητών των Μονάδων Υγείας της χώρας μας και συγκεκριμένα της 3ης ΥΠΕ Μακεδονίας. Πραγματοποιήσαμε βιβλιογραφική ανασκόπηση στην οποία ερευνούμε εκτενώς τις συνθήκες που επικράτησαν στα νοσοκομεία και τις ενέργειες που έγιναν προκειμένου να αντιμετωπιστούν τα προβλήματα που προέκυψαν. Παράλληλα, χρησιμοποιήσαμε ερωτηματολόγια ελέγχου τα οποία θα βοηθήσουν στην εξαγωγή συμπερασμάτων αναφορικά με την αμεσότητα ως προς την αντίδραση των διοικητών των Μονάδων Υγείας αλλά και τον βαθμό ευκολίας προσαρμογής στα νέα δεδομένα. Αναλύσαμε τα δεδομένα που προέκυψαν, επιχειρώντας με τον τρόπο αυτό να εκτιμήσουμε την αποτελεσματικότητα των μέτρων που πάρθηκαν προκειμένου να αντιμετωπιστεί η έκτακτη και πρωτόγνωρη κατάσταση που δημιουργήθηκε. Στα αποτελέσματα φαίνονται τα αδύναμα σημεία όπου πρέπει να εστιάσουν οι διοικητές προκειμένου να βελτιωθεί η κατάσταση των επαγγελματιών της υγείας και να αποφευχθούν παρόμοιες προβληματικές καταστάσεις στο μέλλον. Οι διοικητές και διοικήτριες των νοσοκομείων είδαν σχεδόν μια ιδανική κατάσταση στον τρόπο που



διαχειρίστηκαν οι ίδιοι/ιες την υγειονομική κρίση αν και στην πλειονότητά τους παραδέχθηκαν πως έγιναν λάθη ενώ όσο αναφορά στο προσωπικό και τους ασθενείς υπήρξαν παράπονα και σημαντικές παραλείψεις.

Λέξεις – Κλειδιά

COVID-19, νοσοκομεία, σύστημα υγείας, οργάνωση, διοίκηση

## **Abstract**

The aim of this research is to present the way in which the COVID 19 pandemic affected the organization and administration in hospitals, with our country as a reference point. We will make a review of the conditions that prevailed in the Greek territory and the way of reaction of the administrators of the Health Units of our country and specifically of the 3rd District of Macedonia. We conducted a literature review in which we extensively researched the conditions that prevailed in hospitals and the actions taken to address the problems that arose. At the same time, we used control questionnaires which will help draw conclusions regarding the immediacy of the reaction of the administrators of the Health Units as well as the degree of ease of adaptation to the new data. We analyzed the resulting data, attempting in this way to assess the effectiveness of the measures taken in order to deal with the extraordinary and unprecedented situation that was created. The results show the weak points administrators should focus in order to improve the situation of health professionals and avoid similar situations in the future. The administrators of the hospitals saw almost an ideal situation in the way they managed the health crisis themselves, although the majority of them admitted that mistakes were made, while as far as the staff and patients were concerned, there were complaints and important omissions.

Key words

COVID-19, hospital, Health System, organization, administration

## **Συντομογραφίες και Ακρωνύμια**

ΜΑΠ Μέσα ατομικής προστασίας

ΜΑΦ Μονάδα αυξημένης φροντίδας

ΜΕΘ Μονάδα Εντατικής Θεραπείας

ΠΟΥ Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας

ΥΠΕ Υγειονομική Περιφέρεια

AHA American Hospital Association

AMA American Medical Association

ASHE American Society for Healthcare Engineering

BLS Bureau of Labor Statistics

CDC Centers for Disease Control and Prevention

FEMA Federal Emergency Management Agency

HCP Health Care Provider

## Εισαγωγή

Ο COVID-19 είναι μια παγκόσμια απειλή για τη δημόσια υγεία. Επηρεάζει περισσότερους από 8 εκατομμύρια ανθρώπους μέχρι στιγμής σε όλο τον κόσμο. Η πανδημία COVID-19 έχει φέρει τα νοσοκομεία ενώπιων πολλαπλών προκλήσεων όπως η έλλειψη προσωπικού, προμήθειών, εξοπλισμού και χώρων στα νοσοκομεία. Κάθε χώρα προσπαθεί να λύσει τα προβλήματα χρησιμοποιώντας διαφορετικές μεθόδους. Σε ορισμένες χώρες, οι πάροχοι υγειονομικής περίθαλψης μεταφέρονται από λιγότερο πληγείσες περιοχές σε αυτές περιοχές που έχουν πληγεί περισσότερο, ενώ άλλες μπήκαν στην διαδικασία κατασκευής τόσο προστατευτικού όσο και ιατρικού εξοπλισμού όπως αναπνευστήρες, μάσκες προσώπου και άλλα.

Παράλληλα, άλλα κράτη επιλέγουν να χτίσουν νοσοκομεία έκτακτης ανάγκης ή να μετατρέψουν στάδια, κοιτώνες κολεγίων, ξενώνες και μεγάλες αίθουσες σε προσωρινά νοσοκομεία πανδημίας. Πρακτικά όλα τα παραπάνω σημαίνουν ότι η διαχείριση των νοσοκομείων κατά τη διάρκεια αυτής της πανδημίας αποτελεί μια μεγάλη πρόκληση.

Οι περισσότερες χώρες προσπαθούν να λύσουν το πρόβλημα στηριζόμενες στις δικές τους ικανότητες. Ο αγώνας κατά του COVID-19 δεν αποτελεί μόνο πίεση στο συνολικό σύστημα υγείας αλλά θέτει επίσης πολλές προκλήσεις για τα νοσοκομεία σε παγκόσμιο επίπεδο. Αυτό εντοπίζεται ιδιαίτερα στην ικανότητα διαχείρισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, ανθρώπινων πόρων καθώς και στην ικανότητα

διανομής προμήθειών. Ο τρόπος που ο κόσμος αντιμετωπίζει τον νέο κορωνοϊό του 2019 (2019-nCoV) είναι εντελώς διαφορετικός από τον αντίστοιχο κατά τη διάρκεια του SARS και H1N1. Η ασθένεια η ίδια, η ενημέρωση και η παραπληροφόρηση πλέον διαχέεται πιο γρήγορα από ποτέ (Nahid,2020).

Στα νοσοκομεία σε όλο τον κόσμο γίνονται καινοτόμες προσπάθειες προκειμένου για να υπάρξει διαχωρισμός των ασθενών με COVID-19 και αυτών χωρίς (Alban,Stephen,Vlaar & Sent, 2020). Μία μελέτη περίπτωσης που θα αναπτυχθεί από τις υγειονομικές αρχές με την εμφάνιση του κινδύνου αποτελεί το βασικό εργαλείο που πρέπει να υιοθετήσει ένα νοσοκομείο προκειμένου να εφαρμόσει έγκαιρα τα κατάλληλα μέτρα διάγνωσης και ελέγχου, ελέγχου των λοιμώξεων (Petrosillo, Puro, Di Caro & Ippolito, 2005).

Τα νοσοκομεία σε μια προσπάθεια να είναι προετοιμασμένα να αντιμετωπίσουν οποιοδήποτε κίνδυνο ή κατάσταση έκτακτης ανάγκης, θα πρέπει να διαθέτουν μία μόνιμη Επιτροπή διαχείρισης κινδύνων, η οποία θα είναι αρμόδια για την ανάπτυξη σχεδίων αντιμετώπισης Έκτακτων Αναγκών. Η Χωρητικότητα των Μονάδων Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ) για ασθενείς με COVID-19 αυξήθηκε καθώς οι μονάδες αυξημένης φροντίδας (ΜΑΦ) μετατράπηκαν σε ΜΕΘ.

Ταυτόχρονα, στις περισσότερες χώρες έγινε επαναπρογραμματισμός των μη επειγόντων χειρουργείων προκειμένου να υπάρξει δυνατότητα περίθαλψης ασθενών με CoVID-19. Αυτός ο τρόπος προσέγγισης είχε υιοθετηθεί και κατά την διάρκεια της επιδημίας γρίπης (Sprung,Zimmerman,Christian,Joynt,Hick,Taylor B et al,2010). Οι υψηλής ποιότητας νοσοκομειακές υπηρεσίες είναι ασφαλείς και ανθρωποκεντρικές. Μ' αυτόν τον τρόπο, οι υπηρεσίες υγείας καθίστανται έγκαιρες και συνάμα περισσότερο αποτελεσματικές. Τα Νοσοκομεία αναδιοργανώνουν τις διαδικασίες και επαναπροσδιορίζουν τους στόχους σε υλικοτεχνικό επίπεδο προκειμένου οι ασθενείς να θεωρούν ότι η παροχή περίθαλψης είναι εύκολα προσβάσιμη και ταυτόχρονα διαρκής και αποτελεσματική (WHO,2020).

Μια πανδημία δημιουργεί ένα τεράστιο σοκ ζήτησης για τα συστήματα υγείας που ήδη βρίσκονται σε κατάσταση σχεδόν πλήρους κάλυψης των προσφερόμενων κλινών και υπηρεσιών. Παρόλο που τα μέτρα κοινωνικής αποστασιοποίησης και οι ταξιδιωτικοί περιορισμοί μείωσαν σε σημαντικό βαθμό την πίεση στα νοσοκομεία, δεν αποτέλεσαν παρά μόνο μέρος της λύσης. Είναι ακόμα απαραίτητο να υπάρξει ολοκληρωμένη διαχείριση του τρόπου φροντίδας των ασθενών από το σύστημα παροχής υγειονομικής περίθαλψης (Richard, Gary & TCT,2020).Στόχος της παρούσας έρευνας είναι να εντοπίσει και να παρουσιάσει τα ερευνητικά και οργανωτικά προβλήματα που προέκυψαν στα νοσοκομεία κατά την περίοδο της πανδημίας στην Ελλάδα. επιχειρείται προσέγγιση των τρόπων που χρησιμοποιήθηκαν προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι εκάστοτε προκλήσεις.

## **Κεφάλαιο 1**

### **1.1 Η εξέλιξη της πανδημίας και τα προβλήματα που δημιουργήθηκαν**

Η πανδημία COVID-19 παραμένει παγκόσμια απειλή για τη δημόσια υγεία. Ο αριθμός των επιβεβαιωμένων κρουσμάτων COVID-19 και οι θάνατοι συνεχίζουν να αυξάνονται παγκοσμίως. Σύμφωνα με την έκθεση του ΠΟΥ, στις 18 Ιουνίου του

2020, τα συνολικά επιβεβαιωμένα κρούσματα ήταν 8.242, 999 και οι συνολικοί θάνατοι ήταν 445.535. Η Αμερική είχε τα περισσότερα επιβεβαιωμένα κρούσματα τα οποία ανέρχονται σε 4.015.386, ακολουθούμενη από την Ευρώπη όπου εντοπίζονται 2.471.792, την Ανατολική Μεσόγειο με 837.497, την Νοτιοανατολική Ασία με 521.582 και των Δυτικός Ειρηνικό με 201.462. Τα λιγότερα κρούσματα εντοπίζονται στην Αφρική και ανέρχονται σε 194.539 (Πίνακας 1). Ο αριθμός των θανάτων ήταν υψηλότερος στην Αμερική 208.991 ενώ ακολουθεί η Ευρώπη με 190.304 και η Ανατολική Μεσόγειος με 18.575 (WHO,2020).

Πίνακας 1: Παγκόσμια κατάσταση περιπτώσεων COVID-19 σε περιοχές του Π.Ο.Υ.

	Number of case	Number of death
Globally	8, 242, 999	445, 535
Africa	194, 539	4, 482
Americas	4, 015, 386	208, 991
Eastern Mediterranean	837, 497	18, 575
Europe	2, 471, 792	190, 304
South-East Asia	521, 582	15, 921
Western Pacific	201, 462	7, 249

Source: WHO, Coronavirus disease (COVID-19) Situation Report – 150

Ο φόρτος εργασίας των νοσοκομείων αυξήθηκε σημαντικά λόγω της Πανδημίας Covid-19. Καθώς η πανδημία εξαπλωνόταν, πολλά νοσοκομεία και συστήματα υγείας αντιμετώπισαν ουσιαστικά προβλήματα που αφορούσαν στην έλλειψη χωρητικότητας, προστατευτικού εξοπλισμού (ΜΑΠ), αναπνευστήρων και άλλου ιατρικού εξοπλισμού. Επιπλέον, παρατηρήθηκαν ελλείψεις εξειδικευμένου προσωπικού για την κάλυψη αναγκών σε Μονάδες Αυξημένης Φροντίδας και Μονάδες Εντατικής Θεραπείας. Υπήρξε επίσης έντονη ανησυχία για το ενδεχόμενο οι γιατροί να προσβληθούν από τον ιό και να χρειαστεί να εγκαταλείψουν την πρώτη γραμμή διότι θα πρέπει να τεθούν σε καραντίνα (Burrill,2020).

Παρακάτω θα επιχειρήσουμε να αναλύσουμε τις ελλείψεις που παρουσιάστηκαν σε προσωπικό, προμήθειες, εξοπλισμό και χώρο.

#### 1. Διαχείριση της έλλειψης Ανθρώπινου δυναμικού

Το προσωπικό που παρέχει υγειονομική περίθαλψη αποτελεί σημαντικό παράγοντα λειτουργίας του συστήματος υγείας σε κάθε χώρα. Η υγεία και η ασφάλειά τους είναι ζωτικής σημασίας όχι μόνο για την συνεχή και ασφαλή φροντίδα των ασθενών, αλλά και για τον έλεγχο και την αντιμετώπιση πιθανής έξαρσης κάποιας ασθένειας (Chang, Xu, Rebaza, Sharma & De La Cruz,2020). Το Ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στην θεραπεία ασθενών με COVID-19 και καταβάλλει την μέγιστη δυνατή προσπάθεια για την παροχή της καλύτερης φροντίδας στους ασθενείς που βρίσκονται σε κρίσιμη κατάσταση. Η κατάσταση των βαρέως πάσχοντος ασθενών με COVID-19 μεταβάλλεται γρήγορα, και συχνά παρουσιάζονται επιπλοκές που μπορεί να οδηγήσουν σε πολλαπλές ανεπάρκειες οργάνων (Liu,Luo,Haase,Guo,Wang,Liu et al,2020).

Πολλές χώρες βρέθηκαν αντιμετώπιες με την έλλειψη γιατρών και νοσοκόμων κατά τη διάρκεια αυτής της πανδημίας. Ορισμένες διαχειρίστηκαν το ζήτημα μετακινώντας εργαζόμενους στον τομέα της υγείας σε περιοχές που είχαν πληγεί

περισσότερο. Στην Γουχάν, που κατοικούσαν πάνω από 11 εκατομμύρια άνθρωποι και η οποία αποτέλεσε το επίκεντρο του νέου κορωνοϊού, ο αριθμός των γιατρών ήταν ήδη οριακός για την αντιμετώπιση των περιστατικών πολύ πριν ξεσπάσει η πανδημία. Η Γουχάν κατέγραψε δεκάδες χιλιάδες κρούσματα σε λίγο περισσότερες από 40 ημέρες. Λόγω του υψηλού αριθμού επιβεβαιωμένων κρουσμάτων, παρουσιάστηκε σοβαρή έλλειψη γιατρών και νοσοκόμων. Η κινεζική κυβέρνηση προκειμένου να αντιμετωπίσει το πρόβλημα μετέφερε περισσότερους από 20.000 γιατρούς και νοσηλευτές από την υπόλοιπη χώρα για να συστρατευθούν στον αγώνα καταπολέμησης της πανδημίας (Xinhua,2020). Στις Ηνωμένες Πολιτείες, η Νέα Υόρκη ήταν μία από τις πολιτείες που επηρεάστηκε σε μεγάλο βαθμό από την εξάπλωση της πανδημίας. Τα νοσοκομεία της πόλης αντιμετώπισαν έλλειψη ιατρικού προσωπικού με αποτέλεσμα και εδώ να υιοθετηθεί το μέτρο της μετακίνησης τουλάχιστον χίλιων γιατροί και νοσηλευτών από άλλες πολιτείες (New York post,2020). Όλα τα παραπάνω μέτρα στόχευαν στην επίλυση του ζητήματος της έλλειψης ανθρώπινου δυναμικού κατά τη διάρκεια της πανδημίας.

Στην περίπτωση της Ελλάδας τόσο η παραίτηση των εργαζομένων στον τομέα της υγείας όσο και τα αιτήματα συνταξιοδότησης δεν έγιναν αποδεκτά ενώ παράλληλα προσελήφθη σημαντικός αριθμός επαγγελματιών από το Υπουργείο Υγείας (Fahrettin, 2020). Όλοι οι επαγγελματίες υγείας ενήργησαν σύμφωνα με τις εκάστοτε οδηγίες που δημοσιεύθηκαν από το υπουργείο Υγείας κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Όλοι οι εργαζόμενοι στον τομέα της υγείας εκπαιδεύτηκαν σύμφωνα με αυτόν τον οδηγό. Όσον αφορά στην φροντίδα των ασθενών, ακολουθήθηκε το ίδιο πρωτόκολλο των επαγγελματιών υγείας ως προς την χρήση προστατευτικού εξοπλισμού, την θεραπεία και την διαχείριση εντατικής φροντίδας.

## 2. Διαχείριση ελλείψεων προμηθειών και εξοπλισμού

Η έλλειψη ιατρικών υλικών και άλλων αγαθών που προκλήθηκε από τον COVID-19 αποτέλεσε σε σύντομο χρονικό διάστημα μείζον ζήτημα της πανδημίας σε παγκόσμιο επίπεδο. Η αυξανόμενη ζήτηση σε χειρουργεία, σε συνδυασμό με τις αγορές πανικού, την κατάχρηση και την κακή χρήση του εξοπλισμού ατομικής προστασίας συνέβαλλε στην διατάραξη του εφοδιασμού ιατρικών αγαθών παγκοσμίως με αποτέλεσμα να τεθούν σε κίνδυνο οι ζωές χιλιάδων ασθενών. Τα μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) είναι ρούχα και εξοπλισμός που έχει σχεδιαστεί για την προστασία του χρήστη από τραυματισμό ή εξάπλωση μόλυνσης. Στα βασικά είδη ΜΑΠ συμπεριλαμβάνονται μάσκες N95, χειρουργικές μάσκες, ρόμπες και γυαλιά που είναι απαραίτητα για τους εργαζόμενους στον τομέα της υγείας. Οι περισσότερα από τις πρώτες ύλες που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή ΜΑΠ αγοράζονται από προμηθευτές που τα πωλούν με χαμηλό κόστος. Η παραγωγή αυτών των αντικειμένων συχνά απαιτεί εισαγωγές πρώτων υλών όπως π.χ βαμβακερές ίνες, πολυεστέρας και πολυαμίδιο που παράγονται από διαφορετικούς κατασκευαστές σε όλο τον κόσμο. Αυτά επεξεργάζονται από κατασκευαστές προστατευτικών ενδυμάτων πριν καταλήξουν προς πώληση στους τελικούς χρήστες (Park, Kim, Roth, Beck, Woo, Claire et al, 2020).

Ένα άλλο ζήτημα ήταν ότι προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι ελλείψεις σε υλικά προσπεράστηκε το ζήτημα της ποιότητας τους στα τέλη Μαρτίου/αρχές Απριλίου 2020. Οι Δυτικές χώρες εξαρτώνταν από την Κίνα για προμήθειες μασκών και άλλου εξοπλισμού, με αποτέλεσμα οι Ευρωπαίοι πολιτικοί να κατηγορούν την Κίνα ότι κάνει ένα παιχνίδι επηρεασμού της παγκόσμιας κοινής γνώμης (BBC, 2020). Επίσης, μερικές από τις προμήθειες που είχαν αποσταλεί στην Ισπανία, την Τουρκία και στις Κάτω Χώρες επεστράφησαν χαρακτηριζόμενες ως ελαττωματικές. Το ολλανδικό υπουργείο Υγείας ανακάλεσε την κυκλοφορία 600.000 μασκών προσώπου από έναν Κινέζο προμηθευτή επικαλούμενο μη σωστή εφαρμογή και κακή



λειτουργία των φίλτρων παρότι διέθεταν τα προβλεπόμενα πιστοποιητικά ποιότητας (Choi,2020). Οι περισσότερες χώρες αντιμετώπισαν ελλείψεις σε ΜΑΠ, αναπνευστήρες και άλλο εξοπλισμό με συνέπεια να αναγκαστούν παράγουν όλο αυτό τον αναγκαίο εξοπλισμό από μόνοι τους.

### 3. Διαχείριση έλλειψης χώρου

Σε χώρες με υψηλό αριθμό κρουσμάτων COVID-19 παρουσιάστηκε σημαντική έλλειψη χώρου στα νοσοκομεία. Ορισμένες από αυτές άρχισαν να δημιουργούν νοσοκομεία εκτάκτων αναγκών. Στάδια, ξενοδοχεία, κολέγια, κοιτώνες και μεγάλες αίθουσες μετατράπηκαν σε προσωρινά νοσοκομεία για την αντιμετώπιση της πανδημίας. Η πόλη Wuhan στην Κίνα δημιούργησε ένα πρόχειρο νοσοκομείο επειγόντων περιστατικών για τη θεραπεία ασθενών που έχουν μολυνθεί από το κορωνοϊός σε μόλις 10 ημέρες (Business insider,2020). Η Τουρκία έχτισε επίσης δύο νοσοκομεία έκτακτης ανάγκης στην Κωνσταντινούπολη κατά τη διάρκεια της πανδημίας (Anadolou Agency,2020).

Στάδια σε όλο τον κόσμο μετατράπηκαν σε νοσοκομεία για να αντιμετωπιστούν οι έκτακτες συνθήκες που προκλήθηκαν από την πανδημία(Time,2020). Για παράδειγμα, η Ινδία στην μάχη κατά του κορωνοϊού μετατρέπει τα στάδια θαλάμους απομόνωσης ενώ στην Βραζιλία γήπεδα ποδοσφαίρου μετατρέπονται σε νοσοκομεία αντιμετώπισης περιστατικών της πανδημίας. Στην Μαδρίτη το Gran Hotel Colón, ένα τεσσάρων αστέρων 365 δωματίων design ξενοδοχείο στο κέντρο της πόλης μετατρέπεται σε ένα από τα μεγαλύτερα νοσοκομεία λόγω της πανδημίας. Στην πόλη της Νέας Υόρκης ακόμα και κοιτώνες μετατράπηκαν σε κλίνες για ιατρική χρήση καθώς το κράτος αγωνίζεται να βρείτε χώρους περίθαλψης. Στην Τουρκία τα νοσοκομεία του Υπουργείου Υγείας καθώς και όλα τα Πανεπιστημιακά και τα ιδιωτικά ιδρύματα υγείας δεχόταν ασθενείς με Covid 19 λειτουργώντας με τουλάχιστον δύο ειδικούς γιατρούς Λοιμωδών Νοσημάτων και Κλινικής Μικροβιολογίας.

Συνοψίζοντας, η πρόκληση της πανδημίας του κορωνοϊού ήταν η ταυτόχρονη αντιμετώπιση των ελλείψεων που παρουσιάστηκαν στα νοσοκομεία και αφορούσαν στην έλλειψη χώρου, προμηθειών, εξοπλισμών και προσωπικού . Όλες οι χώρες επιχείρησαν να βρουν τρόπους διαχείρισης των βασικών αυτών ελλείψεων που υπήρξαν στα νοσηλευτικά ιδρύματα κατά τη διάρκεια του COVID-19 και σε πολλές περιπτώσεις η συνεργασία και το πνεύμα αλληλεγγύης συνέβαλαν στην καλύτερη αντιμετώπιση τον σοβαρών ζητημάτων που προέκυπταν.

## **1.2.Βασικές προκλήσεις για τους οργανισμούς παροχής υγειονομικής περίθαλψης**

Οι διοικητές των μονάδων παροχής υγειονομικής περίθαλψης έχουν αντιμετωπίσει μυριάδες σημαντικές προκλήσεις διαχείρισης κατά τη διάρκεια της πανδημίας Covid-19. Μερικές από τις προκλήσεις είναι ιδιότυπες για την μεμονωμένη μονάδα ενώ άλλες αντιμετωπίστηκαν σε γενικές γραμμές από σχεδόν κάθε μονάδα παροχής υγειονομικής περίθαλψης.

Η πρώτη βασική πρόκληση είναι η έλλειψη επαρκούς χώρου για την κάλυψη του αυξανόμενου όγκου ασθενών. Σε πολλά μέρη, η ανάγκη για κρεβάτια και αναπνευστήρες της Μονάδας Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ), καθώς και για προσωπικό υπερέβαινε κατά πολύ τις υπάρχουσες δυνατότητες. Για παράδειγμα, ο αριθμός των ασθενών ΜΕΘ που υποβλήθηκαν σε θεραπεία στο New York City Health + Hospitals

(NYC H+H) κατά τη διάρκεια της έξαρσης της πανδημίας ήταν τριπλάσιος της χωρητικότητας της ΜΕΘ.

Μια δεύτερη πρόκληση είναι η ανάγκη για επανασχεδιασμό μοντέλων φροντίδας για ασθενείς σε πραγματικό χρόνο. Δεδομένης της εξαιρετικά μεταδοτικής φύσης και σοβαρότητας της λοίμωξης, είναι απαραίτητο για τους γιατρούς, τις νοσοκόμες και άλλους κλινικούς γιατρούς να ανακαλύψουν το κατάλληλο μοντέλο φροντίδας και τον κατάλληλο σχεδιασμό δωματίου. Μια σχετική πρόκληση για τον διοικητή ήταν η προστασία της σωματικής και ψυχικής υγείας του προσωπικού πρώτης γραμμής. Παράλληλα, έπρεπε να φροντίσει για την προμήθεια ΜΑΠ για το προσωπικό των νοσηλευτικών ιδρυμάτων. Εκτός από τον κίνδυνο μόλυνσης από τον ιό, το προσωπικό πρώτης γραμμής έπρεπε να αντιμετωπίσει τρομερό ψυχικό στρες, το οποίο ορισμένοι μπορεί να βρίσκουν αφόρητο.

Μια άλλη πρόκληση κατά τη διάρκεια αυτής της πανδημίας ήταν η οικονομική ζημία λόγω της ακύρωσης των ελεγκτικών διαδικασιών και της διακοπής της τακτικής περίθαλψης, ιδιαίτερα για νοσοκομεία που ήδη αντιμετώπιζαν οικονομικές δυσκολίες. Το 2018, τα νοσοκομεία στο 25ο εκατοστημόριο είχαν -4,4% λειτουργικά περιθώρια και 7,6 ημέρες μετρητά στο ταμείο (σε σύγκριση με διάμεσες τιμές +2,0% και 53,4 ημέρες, αντίστοιχα). Η έλλειψη επαρκών ρευστών περιουσιακών στοιχείων θα μπορούσε να θέσει αυτές τις μονάδες υγειονομικής περίθαλψης σε κίνδυνο χρεοκοπίας.

Προκειμένου να υπάρξει ορθή διαχείριση της χωρητικότητας, της οικονομικής απώλειας και του επανασχεδιασμού της περίθαλψης, έπρεπε να παρθούν κρίσιμες αποφάσεις που αφορούσαν στην μείωση του ανθρώπινου δυναμικού ή στην μετακίνηση πολλών υπαλλήλων σε καθεστώς εξ αποστάσεως εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των κλινικών γιατρών που εργάζονται με τεχνολογίες τηλευγείας. Η εκχώρηση δικαιωμάτων και η επανεκπαίδευση των εργαζομένων είναι δύσκολη σε κανονικούς καιρούς και καθίσταται ακόμη πιο δύσκολη όταν οι αλλαγές πρέπει να εφαρμοστούν γρήγορα. Αυτές οι προκλήσεις είναι πιθανό να προκύψουν ξανά σε οποιαδήποτε στιγμή στο μέλλον. Είτε το συμβάν είναι φυσική καταστροφή, τρομοκρατία ή πανδημία, οι διοικητές των μονάδων παροχής υγειονομικής περίθαλψης θα κληθούν να προσαρμόσουν ξαφνικά την ικανότητα, να επανασχεδιάσουν τη φροντίδα, να διαχειριστούν την οικονομική απώλεια και να αναδιατάξουν το προσωπικό.

### **1.3 Ο ρόλος του Διοικητή Μονάδας Υγείας**

Η θέση του διοικητή μονάδων υγείας ήταν πάντα απαραίτητη για την επιτυχία του επιχειρηματικού σχεδίου της, την διαχείριση εργαζομένων και την αποτελεσματική λειτουργία της. Τα μορφωμένα και εκπαιδευμένα άτομα που εργάζονται στις θέσεις ευθύνης αποδεικνύονται ιδιαίτερα ζωτικής σημασίας καθώς οι Ηνωμένες Πολιτείες — και ο κόσμος γενικότερα — συνεχίζουν να αγωνίζονται για τον περιορισμό και την εξάλειψη του νέου κορωνοϊού (COVID-19). Το Γραφείο Στατιστικών Εργασίας (BLS) ανέφερε ότι η απασχόληση σε επαγγέλματα υγειονομικής περίθαλψης προβλέπεται να αυξηθεί κατά 16 τοις εκατό από σήμερα έως το 2030 και θα προκύψουν περίπου 2,6 εκατομμύρια νέες θέσεις εργασίας. Επιπλέον, η BLS διαπίστωσε ότι τα επαγγέλματα υγειονομικής περίθαλψης αναμένεται να προσθέσουν περισσότερες θέσεις εργασίας από οποιαδήποτε άλλη επαγγελματική ομάδα, λόγω



της γήρανσης του πληθυσμού και της άνευ προηγουμένου ζήτησης για υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης.

Αν και οι θέσεις εργασίας στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης έχουν μεγάλη ζήτηση, έχουν επίσης αλλάξει ριζικά από την παγκόσμια πανδημία. Η θέση του διοικητή μονάδων υγείας έπρεπε να αλλάξει για να αντιμετωπίσει τον αντίκτυπο που είχε ο COVID-19 σε νοσοκομεία, κλινικές, οδοντιατρεία, γηροκομεία και άλλες εγκαταστάσεις υγειονομικής περίθαλψης.

Η πανδημία θα έχει μακροπρόθεσμο αντίκτυπο στο σύστημα υγειονομικής περίθαλψης και η διοίκηση των νοσοκομείων θα συνεχίσει να προσαρμόζεται σε μια προσπάθεια να μειώσει το οικονομικό χρέος που σχετίζεται με τον COVID-19, να διατηρήσει και να βελτιώσει την ποιότητα της υγειονομικής περίθαλψης, να εισαγάγει την τεχνολογία τηλευγείας και να καλύψει τις ελλείψεις προσωπικού. Οι άνθρωποι σε θέσεις διοίκησης μονάδων υγείας εργάζονται για να διασφαλίσουν ότι η ποιότητα της υγειονομικής περίθαλψης που λαμβάνουν οι ασθενείς θα συνεχίσει να είναι ικανοποιητική κατά τη διάρκεια της πανδημίας.

Στο απόγειο της πανδημίας, η διοίκηση του νοσοκομείου εφάρμοσε τις ακόλουθες τακτικές για τη βελτίωση της ποιότητας της περίθαλψης:

- Χρησιμοποίησαν την τεχνολογία τηλευγείας για να υποστηρίξουν του επαγγελματίες υγείας και τους ασθενείς.
- Ακολούθησαν ένα πλαίσιο για την παροχή κλινικής φροντίδας εκτός COVID-19 κατά τη διάρκεια της πανδημίας
- Ακολούθησαν μια ολοκληρωμένη λίστα ελέγχου ετοιμότητας του νοσοκομείου
- Διατηρήσαν το κατάλληλο προσωπικό
- Προετοίμασαν την κλινική και το νοσοκομείο για την έγκαιρη παροχή υγειονομική περίθαλψης

## 1.4. Ο ρόλος της τηλευγείας

Η τεχνολογία τηλευγείας βοήθησε σημαντικά στην υποστήριξη του προσωπικού και των ασθενών τους εν μέσω της πανδημίας. Τηλευγεία είναι «η παροχή υγειονομικής περίθαλψης εξ αποστάσεως μέσω τηλεπικοινωνιακής τεχνολογίας», όπως η τηλεδιάσκεψη, οι τηλεφωνικές επικοινωνίες, τα γραπτά μηνύματα και άλλοι τρόποι εξ αποστάσεως επικοινωνίας. Η πανδημία επηρέασε τη διοίκηση των νοσοκομείων δίνοντας ώθηση στην χρήση της και απαιτούσε από το προσωπικό να στραφεί γρήγορα σε μοντέλα που προέρχονται από την ψηφιακή τεχνολογία. Το 2022, η παροχή ιατρικής περίθαλψης συνεχίζει να γίνεται μέσω της τεχνολογίας. Σύμφωνα με την Αμερικανική Ιατρική Ένωση (AMA), η τηλευγεία αντιπροσώπευε λιγότερο από το 1% του όγκου της υγειονομικής περίθαλψης πριν από την πανδημία και στον απόηχο του COVID-19, περίπου το 50% των γιατρών χρησιμοποίησε την τηλευγεία για πρώτη φορά.

Η έρευνα του AMA δείχνει ότι οι γιατροί υποστηρίζουν την εφαρμογή της εικονικής υγειονομικής περίθαλψης και βλέπουν τα ακόλουθα οφέλη:

- Το 85% ανέφερε ότι η τηλευγεία αύξησε την έγκαιρη φροντίδα.

- Το 75% είπε ότι η τηλευγεία τους επέτρεψε να παρέχουν φροντίδα υψηλής ποιότητας.
- Πάνω από το 70% είχαν κίνητρα να αυξήσουν τη χρήση της τηλευγείας.

Η χρήση της τηλευγείας επιτρέπει στους ασθενείς να συνεχίσουν να έχουν πρόσβαση σε υποστήριξη ψυχικής υγείας, να διαχειρίζονται χρόνιες ασθένειες χωρίς συχνά προσωπικά ραντεβού ενώ παράλληλα παρέχει μη επείγουσα περίθαλψη σε άτομα σε αγροτικές περιοχές. Η πανδημία άσκησε επίσης πίεση στον τομέα των ανθρώπινων πόρων να αυξήσει τις προσλήψεις γιατρών και διοικητών που καταλάμβαναν θέσεις διαχείρισης υγειονομικής περίθαλψης. Πριν από τη πανδημία, η Αμερική αντιμετώπιζε έλλειψη εργαζομένων στον τομέα της υγείας, όπως νοσοκόμων και γιατρών. Τον Ιανουάριο του 2022, ο Rick Pollack, Πρόεδρος και Διευθύνων Σύμβουλος της Αμερικανικής Ένωσης Νοσοκομείων (AHA) δημοσίευσε μια δήλωση με τίτλο «Η κρίση έλλειψης εργατικού δυναμικού στο νοσοκομείο απαιτεί άμεση δράση» και περιέγραψε τη σημαντική έλλειψη εκπαιδευμένων εργαζομένων και τον αναπόφευκτο αντίκτυπό της στο σύστημα υγειονομικής περίθαλψης.

Ο COVID-19 και οι διακυμάνσεις του συνεχίζουν να πιέζουν το προσωπικό του νοσοκομείου και το σύστημα υγειονομικής περίθαλψης που χρειάζεται απεγνωσμένα μορφωμένα και εκπαιδευμένα άτομα που εργάζονται στον τομέα της υγείας. Οι θέσεις εργασίας που συνδέονται με την διαχείριση της υγειονομικής περίθαλψης είναι απαραίτητες καθώς αυτοί οι επαγγελματίες οργανώνουν εγκαταστάσεις υγειονομικής περίθαλψης και διαχειρίζονται το προσωπικό με στόχο την βέλτιστη απόδοση του.

Οι ευθύνες των εργασιών του διοικητή της μονάδας υγείας εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τον τύπο της εγκατάστασης, ωστόσο, αυτοί οι επαγγελματίες είναι συνήθως το ανώτερο διοικητικό προσωπικό που οδηγεί και κατευθύνει τους επαγγελματίες υγείας σε νοσοκομεία, γηροκομεία, κλινικές και άλλες εγκαταστάσεις υγειονομικής περίθαλψης.

Σύμφωνα με το Payscale, τα καθημερινά καθήκοντα του Διοικητή Μονάδας Υγείας είναι τα ακόλουθα:

1. Να πιέσουν τόσο το προσωπικό να βελτιώσει τις εγκαταστάσεις για την καλύτερη ποιότητα περίθαλψης όσο και τους πιθανούς χρηματοδότες να αυξήσουν τα χρήματα που θα δοθούν για τα έργα υποδομής.
2. Να διαχειριστούν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο ζητήματα που αφορούν στις προσλήψεις, στην στελέχωση, στην εκπαίδευση και των αξιολόγηση απόδοσης των εργαζόμενων.
3. Να εντοπίσουν πιθανές ευκαιρίες εσόδων
4. Να φροντίσουν για όλες τις οικονομικές πράξεις, συμπεριλαμβανομένων των ημερήσιων, τριμηνιαίων και ετήσιων αναφορών

Ωστόσο, η πανδημία άλλαξε τον ρόλο του διοικητή μονάδας υγείας. Η πανδημία απαιτούσε από αυτόν να κάνει γρήγορες αλλαγές για να προστατεύσει τις εγκαταστάσεις και το προσωπικό, βοηθώντας παράλληλα όσο το δυνατόν περισσότερους ασθενείς στη μάχη κατά του COVID-19. Επιπλέον, κατά την έναρξη του COVID-19, οι διοικητές των Μονάδων Υγείας βρέθηκαν αντιμέτωποι με την ξαφνική ζήτηση για την προμήθεια εξοπλισμού ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) για το προσωπικό τους. Η ζήτηση για ΜΑΠ οδήγησε σε ελλείψεις σε πολλές μονάδες υγείας και οι διοικητές εφάρμοσαν στρατηγικές για τη βελτιστοποίηση της χρήσης τους. Ένα

άλλο ζήτημα είναι η βελτίωση της επαγγελματικής υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων, η οποία απαιτεί μια πολυεπίπεδη προσέγγιση που πρέπει να αφορά τη σωματική ασφάλεια, την ψυχική υγεία και την πρόσθετη υποστήριξη για την προστασία του προσωπικού στον τομέα της υγείας(HCP).

Καθ' όλη τη διάρκεια της πανδημίας, τα άτομα σε θέσεις διοίκησης συνέχιζαν να διατηρούν το προσωπικό τους ασφαλές με τους ακόλουθους τρόπους:

- Διασφάλιζαν ότι το προσωπικό είναι καλά εκπαιδευμένο στη σωστή χρήση των ΜΑΠ όπως οι αναπνευστήρες N95.
- Η διοίκηση της υγειονομικής περίθαλψης και το προσωπικό της διοίκησης του νοσοκομείου ανέπτυξαν πρωτόκολλα αυτο-παρακολούθησης που ενθαρρύνουν το προσωπικό να συνεχίσει να μένει σπίτι όταν αισθάνονται άρρωστοι, κάνοντας και τεστ COVID-19.
- μονάδων αναθέτουν αποκλειστικά στο εργαζόμενο του τομέα της υγείας να εργάζεται με ασθενείς που έχουν βρεθεί θετικοί στον COVID-19, τηρώντας παράλληλα τα πρωτόκολλα πρόληψης λοιμώξεων.

Οι διοικητές των Μονάδων Υγείας παρέχουν πρόσθετη ολιστική υποστήριξη για το προσωπικό που εργάζεται στον τομέα της υγείας. Η πανδημία δημιούργησε αυξανόμενες απαιτήσεις για το προσωπικό και θα μπορούσε να οδηγήσει σε εξάντληση των εργαζομένων. Σύμφωνα με έρευνα που διεξήχθη το 2022, το 80% των εργαζομένων στον τομέα της υγείας είναι ικανοποιημένοι με τη σταδιοδρομία τους, αλλά περισσότεροι από τους μισούς αναφέρουν ότι αισθάνονται εντελώς εξαντλημένοι. Οι διοικητές οφείλουν να υποστηρίξουν τις ομάδες τους παρέχοντας πρόσβαση σε υπηρεσίες ψυχικής υγείας, υποστήριξη γονέων, γεύματα και μη τιμωρητικές πολιτικές σε μια προσπάθεια να μετριάσουν το άγχος και να βοηθήσουν στην πρόληψη της επαγγελματικής εξουθένωσης.

### **1.5. Ποιος θα είναι ο ρόλος των διοικητών μονάδων υγείας μετά την πανδημία;**

Η πανδημία έφερε νέες προκλήσεις στο σύστημα υγειονομικής περίθαλψης, αλλά εξέθεσε και υπάρχοντα ζητήματα. Σύμφωνα με το The Commonwealth Fund, πριν από την πανδημία, οι Ηνωμένες Πολιτείες είχαν το πιο ακριβό σύστημα υγειονομικής περίθαλψης στον κόσμο. Παρά τις υψηλές δαπάνες, η έρευνα έδειξε ότι σε μετρήσεις ποιότητας, αποτελεσματικότητας, πρόσβασης στην περίθαλψη, ισότητας και ικανότητας για μακρόχρονη, υγιή και παραγωγική ζωή, οι ΗΠΑ κατατάσσονται στην τελευταία θέση σε σύγκριση με έξι παρόμοιες βιομηχανικές χώρες (Αυστραλία, Καναδάς, Γερμανία, την Ολλανδία, τη Νέα Ζηλανδία και το Ηνωμένο Βασίλειο).

Οι πρόσθετες πιέσεις μιας παγκόσμιας πανδημίας ανάγκασαν τους διοικούντες να επανεξετάσουν τις τρέχουσες διαδικασίες και να κάνουν άμεσες αλλαγές. Ως αποτέλεσμα, η μεταρρύθμιση της υγειονομικής περίθαλψης θα μπορούσε να είναι στον ορίζοντα. Σύμφωνα με διάφορους ειδικούς και πρόσφατες αναφορές, οι εργαζόμενοι στον τομέα της υγείας θα πρέπει να δώσουν προσοχή στις ακόλουθες αλλαγές που θα μπορούσαν να αποδειχθούν μακροχρόνιες στον τομέα της υγείας. Αρχικά θα έπρεπε να αλλάξουν τον τρόπο Διαχείριση των Εγκαταστάσεων. Ήδη η Αμερική κινείται πέρα από το COVID-19 σε ένα τοπίο μετά την πανδημία. Σύμφωνα με την American Society for Healthcare Engineering (ASHE), «Η κρίση του COVID-19 σταμάτησε τα καθημερινά έργα και τις λειτουργίες των εγκαταστάσεων υγειονομικής περίθαλψης και ανάγκασε τους επαγγελματίες διαχείρισης

εγκαταστάσεων να επικεντρωθούν στη διαχείριση έκτακτης ανάγκης και στον προγραμματισμό της αύξησης των ασθενών». Καθώς η πανδημία εξασθενεί, οι διαχειριστές εγκαταστάσεων πρέπει να μαζέψουν τα κομμάτια και να ξεκινήσουν ξανά σημαντικά έργα και λειτουργίες που έμειναν πίσω κατά τη διάρκεια της κρίσης της δημόσιας υγείας.

Οι εγκαταστάσεις υγειονομικής περίθαλψης πιθανότατα θα αλλάξουν το σύστημα διακυβέρνησής τους για να δοθεί προτεραιότητα στην τηλευγεία, στις προσχεδιασμένες στρατηγικές διαχείρισης κρίσεων και στη χρήση ευέλικτων διαδικασιών για γρήγορες αποφάσεις και εξορθολογισμό των λειτουργικών διαδικασιών σε περιόδους κρίσης. Οι αρμόδιοι για την διαχείριση της υγειονομικής περίθαλψης θα είναι στην πρώτη γραμμή όταν πρόκειται να πραγματοποιήσουν αλλαγές στην διοίκηση και την λειτουργία.

Παράλληλα, θα πρέπει να υπάρξουν νέα πρωτόκολλα για την ασφάλεια των εργαζομένων. Ο COVID-19 έχει διδάξει στους ανθρώπους που εργάζονται σε θέσεις διοίκησης την σημασία της ασφάλειας των εργαζομένων. Η σωστή πρόσβαση σε ΜΑΠ, εκπαίδευση για χρήση ΜΑΠ και άλλα σωματικά ζητήματα είναι σημαντική, αλλά ο COVID-19 έφερε στο φως την σπουδαιότητα της ψυχικής υγείας του εργαζόμενου. Το άγχος, η κατάθλιψη και η επαγγελματική εξουθένωση κατά τη διάρκεια του COVID-19 εμπίπτουν στην κατηγορία της ψυχικής υγείας στο χώρο εργασίας. Οι διοικούντες θα πρέπει να δίνουν απόλυτη προτεραιότητα στην ψυχική υγεία των εργαζομένων

Το CDC κυκλοφόρησε έγγραφο όπως το Support for Public Health Workers and Health Professionals, που καθοδηγεί τους διοικούντες πώς να εκπαιδεύουν τους υπαλλήλους να αντιμετωπίζουν το άγχος, την εξάντληση και άλλα έντονα συναισθήματα. Η διοίκηση του νοσοκομείου θα πρέπει να συνεχίσει να εφαρμόζει πρακτικές όπως η εκπαίδευση συναισθηματικής ρύθμισης για τη μείωση των επιπέδων άγχους για το προσωπικό και η προώθηση της ψυχικής ευεξίας τόσο κατά τη διάρκεια όσο και μετά την πανδημία.

Επίσης, θα αυξηθεί η χρήση Τεχνολογία Τηλευγείας, η οποία είναι εδώ για να μείνει. Εξελίσσεται και βελτιώνεται για να υποστηρίξει καλύτερα τους παρόχους υγειονομικής περίθαλψης και τους ασθενείς. Σύντομα το προσωπικό των ιδρυμάτων υγείας θα αλληλεπιδρά περισσότερο με την χρήση νέων τεχνολογιών. Σύμφωνα με την AMA, η υγειονομική περίθαλψη κινείται πέρα από την τηλευγεία σε ένα ψηφιακά ενεργοποιημένο μέλλον. Η Meg Barron, η αντιπρόεδρος της AMA για τις ψηφιακές καινοτομίες υγείας συζητά το πιθανό μέλλον της εικονικής φροντίδας. «Γνωρίζουμε ότι τόσο οι ασθενείς όσο και οι γιατροί θέλουν να συνεχιστεί η τηλευγεία», είπε ο Barron, «και επίσης ότι θέλουν η επιλογή και η ευκολία και η πρόσβαση αυτής της μεθόδου εικονικής περίθαλψης να παραμείνει στη θέση της, εκτός από την προσωπική φροντίδα».

Στην αρχή της πανδημίας, η τηλευγεία θεωρήθηκε ως ένας απαραίτητος τρόπος για να ανταποκριθεί στη συντριπτική ζήτηση για φροντίδα. Τώρα, οι καταναλωτές έχουν συνηθίσει σε βολικές εικονικές εμπειρίες και η εικονική υγειονομική περίθαλψη δεν είναι απλώς ένα «καλό» αλλά μια προσδοκία για τις νεότερες γενιές. Ως αποτέλεσμα, οι προηγμένες εικονικές πλατφόρμες και τεχνολογίες υγειονομικής περίθαλψης θα συνεχίσουν να αναπτύσσονται πολύ μετά την πανδημία. Στην πραγματικότητα, οι αναφορές δείχνουν ότι το μέγεθος της αγοράς τηλευγείας αναμένεται να φτάσει τα 485 δισεκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ έως το 2030 από 63 δισεκατομμύρια δολάρια

ΗΠΑ το 2021 και προβλέπεται να αυξηθεί με σύνθετο ετήσιο ρυθμό ανάπτυξης (CAGR) 27% από το 2021 έως το 2030.

Τέλος θα υπάρξουν αλλαγές στο απόρρητο και τους κανονισμούς καθώς η τηλευγεία εισήγαγε την ευκολία, την ευελιξία και την αποτελεσματικότητα, αλλά δημιούργησε και μία σειρά ερωτήσεων σχετικά με το απόρρητο στο διαδίκτυο και τη δεοντολογία σχετικά με τα δεδομένα ασθενών. Στο μέλλον της υγειονομικής περίθαλψης γενικά, η διάδοση εικονικών δεδομένων υγειονομικής περίθαλψης θα απαιτήσει ενημερωμένες κατευθυντήριες γραμμές και κανονισμούς για την προστασία των ασθενών μετά την επιβράδυνση της πανδημίας του COVID-19, η κυβέρνηση πιθανότατα θα ενημερώσει και θα κοινοποιήσει σαφείς κανονισμούς σχετικά με τη χρήση της τηλευγείας, την αποζημίωση και το κόστος που σχετίζεται με τις υπηρεσίες τηλευγείας, τα εργαλεία επικοινωνίας που είναι συμβατά με το HIPAA και άλλα.

## **Κεφάλαιο 2 – Μεθοδολογία έρευνας**

Η εργασία πραγματεύεται τον τρόπο με τον οποίο η πανδημία του COVID 19 επηρέασε τον τρόπο οργάνωσης και διοίκησης στα νοσοκομεία, με σημείο αναφοράς τη χώρα μας. Θα επιδιώξουμε να κάνουμε μία ανασκόπηση των συνθηκών που επικράτησαν στην ελληνική επικράτεια και τον τρόπο αντίδρασης των διοικητών των Μονάδων Υγείας της χώρας μας και ειδικότερα της 3<sup>ης</sup> ΥΠΕ Μακεδονίας. Υλοποιήθηκε βιβλιογραφική ανασκόπηση στην οποία μελετώνται εκτενώς οι συνθήκες που επικράτησαν στα νοσοκομεία και οι ενέργειες που έγιναν προκειμένου να αντιμετωπιστούν τα πάσης φύσεως ζητήματα που προέκυψαν. Παράλληλα, θα χρησιμοποιούνται ερωτηματολόγια ελέγχου τα οποία θα βοηθήσουν στην εξαγωγή συμπερασμάτων αναφορικά με την αμεσότητα ως προς την αντίδραση των διοικητών των Μονάδων Υγείας αλλά και τον βαθμό ευκολίας προσαρμογής στα νέα δεδομένα. Τέλος, γίνεται ανάλυση των δεδομένων που προέκυψαν, σε μια προσπάθεια να εκτιμηθεί η αποτελεσματικότητα των όποιων μέτρων ελήφθησαν για την αντιμετώπιση των έκτακτων αναγκών.

Η εργασία χωρίζεται σε 4 βασικά κεφάλαια:

1. Εισαγωγή, όπου θα γίνεται μια βιβλιογραφική ανασκόπηση της κατάστασης και των συνθηκών που επικράτησαν στα νοσοκομεία αλλά και των βασικών στόχων και σκοπών της εργασίας.
2. Το δεύτερο κεφάλαιο θα αφορά στην μεθοδολογία της έρευνας με την εισαγωγή και το ερωτηματολόγιο.
3. Το τρίτο κεφάλαιο θα περιλαμβάνει τα αποτελέσματα της έρευνας και την ανάλυση τους.
4. Το τέταρτο κεφάλαιο θα περιγράφει τα συμπεράσματα.

### **2.1 Θεωρητικό υπόβαθρο έρευνας**

Κατά τη διάρκεια επιδημιών και πανδημιών, τα συστήματα υγείας και ιδιαίτερα τα νοσοκομεία, αντιμετωπίζουν πολλές προκλήσεις στη διαχείριση των ασθενών και του προσωπικού. Τα μέτρα ετοιμότητας των νοσοκομείων είναι ζωτικής σημασίας προκειμένου τα νοσοκομεία να ανταποκρίνονται αποτελεσματικά στην εισαγωγή και τη διαχείριση ασθενών με COVID-19. Η πολιτική του Υπουργείου Υγείας για τις πανδημίες πρέπει να υποστηρίζει την ικανότητα των νοσοκομείων να ανταποκρίνονται στον COVID-19.

Η νόσος COVID-19 είναι μια δυνητικά σοβαρή οξεία αναπνευστική λοίμωξη. Η επιδημία COVID-19 ξεκίνησε τον Δεκέμβριο του 2019 στην πόλη Wuhan, στην επαρχία Hubei, στην Κίνα (Ren et al, 2020). Η πανδημία COVID-19 έγινε μια παγκόσμια ανησυχία για την υγεία αφού μολύνει ανθρώπους σε όλο τον κόσμο (WHO, 2020). Εξαπλώνεται γρήγορα και πολλές χώρες έχουν πλέον αναφέρει εργαστηριακά επιβεβαιωμένα κρούσματα. Στη Ελλάδα οι συνολικοί θάνατοι ανέρχονται στους 34.779. Σε παγκόσμιο επίπεδο, από τις 20 Ιανουαρίου 2023, έχουν αναφερθεί στον Π.Ο.Υ 663.640.386 επιβεβαιωμένα κρούσματα COVID-19, συμπεριλαμβανομένων και 6.713.093 θανάτων. Από τις 16 Ιανουαρίου 2023, έχουν χορηγηθεί συνολικά 13.131.550.798 δόσεις εμβολίου.

Κατά τη διάρκεια των εστιών ασθενειών, τα συστήματα υγείας, ειδικά τα νοσοκομεία, αντιμετώπισαν πολλές προκλήσεις, συμπεριλαμβανομένων των ελλείψεων νοσοκομειακού προσωπικού, ιατρικών προμηθειών και υπηρεσιών υποστήριξης, που δυσκόλεψαν τους διευθυντές να διαχειριστούν αποτελεσματικά τον υπερπληθυσμό των νοσοκομείων. Οι δραστηριότητες ετοιμότητας των νοσοκομείων αποτελούν βασικό συστατικό της ετοιμότητας νοσοκομειακών καταστροφών για περιστατικά μαζικού αριθμού και πρέπει να αντιμετωπιστούν όλοι οι κίνδυνοι, συμπεριλαμβανομένων των εστιών μολυσματικών ασθενειών και των πανδημιών (Rebmann, 2009). Λόγω του κύριου ρόλου της ετοιμότητας των νοσοκομείων, ειδικά για την αντιμετώπιση των κρουσμάτων, είναι σημαντικό να εστιάσουμε στην πρόσφατη κατάσταση των νοσοκομείων στην αντιμετώπιση του σκληρού προσώπου της πανδημίας COVID-19 (Chopra et al, 2020; Eghbali, Negarandeh & 2020) και με βάση τις μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί, είναι σαφές ότι τα περισσότερα νοσοκομεία σε όλο τον κόσμο δεν ήταν προετοιμασμένα για τη έκτακτη ανάγκη και ενδέχεται να μην ανταποκρίνονταν κατάλληλα στις εστίες ασθενειών, ιδιαίτερα στην ικανότητα φροντίδας μεγάλου αριθμού ασθενών (Kao et al, 2017; Mortelmans et al, 2017).

Οι τυπικές διαδικασίες και οι κατευθυντήριες οδηγίες λειτουργίας είναι απαραίτητες για να υπενθυμίζουν στους κλινικούς γιατρούς την ανάγκη για ιατρικές αξιολογήσεις και να ενσωματώνουν ορισμένες πτυχές της θεραπείας (Rao, Radhakrishnan, & Andrade, 2011). Η διακυβέρνηση, ιδίως από το υπουργείο Υγείας, διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη διαχείριση των νοσοκομείων μέσω της εξωτερικής συνεργασίας, των κυβερνητικών πολιτικών, του εθνικού συστήματος υγειονομικής περίθαλψης και των κυβερνητικών οικονομικών κινήτρων (De Pourcq et al, 2019).

Η επιδημία COVID-19 είναι μοναδική λόγω της εκτεταμένης της κλίμακας, του υψηλού ρυθμού εξάπλωσής της παγκοσμίως, της έλλειψης προϋπάρχουσας επιστημονικής πληροφόρησης και της σημασίας της κάλυψης από τα μέσα ενημέρωσης (De Pourcq et al, 2019). Ανάγκασε τα νοσοκομεία να αντιμετωπίσουν σημαντικές νέες προκλήσεις που σχετίζονται με αυτήν την επιδημία (Heymann & Shindo, 2020). Τα νοσοκομεία αντιμετώπισαν αυξανόμενο αριθμό ασθενών με COVID-19 και έπρεπε να προβλέψουν τις συνέπειες, συμπεριλαμβανομένης της ανάγκης για αύξηση του αριθμού των κλινών, των εκπαιδευμένων εργαζομένων στον τομέα της υγείας και των αναπνευστήρων (Peiffer-Smadja, 2020).

Τα νοσοκομεία έπρεπε να προετοιμαστούν για την εισαγωγή ασθενών με COVID-19 και να διασφαλίσουν ότι το προσωπικό τους ήταν εκπαιδευμένο και εξοπλισμένο με εξοπλισμό ατομικής προστασίας (ΜΑΠ). Η εξάπλωση του COVID-19 εντός των εγκαταστάσεων υγειονομικής περίθαλψης πρέπει να αποτρέπεται. Οι ασθενείς με πιθανό COVID-19 θα πρέπει να ταυτοποιούνται. Η φροντίδα για περιορισμένο

αριθμό ασθενών με επιβεβαιωμένο ή ύποπτο COVID-19 θα πρέπει να πραγματοποιείται τακτικά. Όλο το προσωπικό υγειονομικής περίθαλψης θα πρέπει να παρακολουθείται και να αντιμετωπίζεται λόγω της πιθανότητας έκθεσης στον COVID-19 και θα πρέπει να διεξάγεται αποτελεσματική επικοινωνία εντός της εγκατάστασης. Θα πρέπει επίσης να ενσωματωθεί ο σχεδιασμός για σωστή εξωτερική επικοινωνία που σχετίζεται με τον COVID-19 (Centers for Disease Control and Prevention, 2021).

Τα νοσοκομεία θα πρέπει να αξιολογούνται ως προς την προετοιμασία τους για την πανδημία και για την εισαγωγή ασθενών σ' αυτά. Αυτό απαιτεί τα κατάλληλα εργαλεία για την αξιολόγηση των λειτουργιών ετοιμότητας και στη συνέχεια την επίλυση των αδυναμιών και τη βελτίωση των σημείων που υστερούν. Ως εκ τούτου, *ο στόχος αυτής της έρευνας ήταν η ανάπτυξη ενός ερωτηματολογίου ενός ερωτηματολογίου ελέγχου για την αξιολόγηση της ετοιμότητας των νοσοκομείων για τον COVID-19.* Το ερωτηματολόγιο ελέγχου, θα αξιολογήσει την κατάσταση των νοσοκομείων και μπορεί να χρησιμοποιηθεί από διευθυντές νοσοκομείων και τις αρχές στο σύστημα υγείας. Τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα αυτής της μελέτης μπορεί να βοηθήσουν στην προώθηση της ετοιμότητας των νοσοκομείων.

## 2.2 Ερευνητικός Σκοπός

Σκοπός αυτής της έρευνας ήταν η ανάπτυξη ενός ερωτηματολογίου ελέγχου για την αξιολόγηση της ετοιμότητας των νοσοκομείων στο αν ανταποκρίθηκαν στην πανδημία του COVID-19.

## 2.3 Ερευνητικές Μέθοδοι

### 2.3.1 Ανασκόπηση βιβλιογραφίας και οδηγίες

Για να προσδιορίσουμε τη φύση και τη μορφή των βασικών πληροφοριών που πρέπει να περιέχονται στο ερωτηματολόγιο ελέγχου της ετοιμότητας των νοσοκομείων για ασθενείς με COVID-19, αναζητήσαμε και εξετάσαμε τα διαθέσιμα στοιχεία, συμπεριλαμβανομένης της βιβλιογραφίας και των κατευθυντήριων οδηγιών που παρουσιάζονται από σχετικούς οργανισμούς. Αναζητήσαμε σχετικά άρθρα στο Web of Science, το PubMed και το Google Scholar από τον Ιανουάριο του 2019 έως τον Ιανουάριο του 2023. Αναζητήσαμε επίσης εξειδικευμένες βάσεις δεδομένων και ιστότοπους όπως η Ομοσπονδιακή Υπηρεσία Διαχείρισης Έκτακτης Ανάγκης (FEMA), ο ΠΟΥ, ο Παναμερικανικός Οργανισμός Υγείας (PAHO ) και τα Κέντρα Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (CDC). Χρησιμοποιήθηκαν συνδυασμοί των ακόλουθων λέξεων-κλειδιών ιατρικών θεμάτων: «COVID-19», «νοσοκομείο», «δωμάτιο έκτακτης ανάγκης», «ετοιμότητα», «προετοιμασία», «διαχείριση», «ανταπόκριση», «επιδημία», «πανδημία», «έξαρση», «μολυσματική ασθένεια» και «βιολογικό συμβάν».

### 2.3.2 Ανάπτυξη του ερωτηματολογίου ελέγχου

Το ερωτηματολόγιο αναπτύχθηκε για τη βελτίωση της διαχείρισης του νοσοκομείου κατά τη διάρκεια της επιδημίας COVID-19. Τα στοιχεία που περιγράφονται σ' αυτό ενδέχεται να μην ισχύουν για όλα τα νοσοκομεία και μπορεί να χρειαστεί να προσαρμοστούν στα ειδικά χαρακτηριστικά του νοσοκομείου, στο εθνικό σύστημα



υγείας και στη νομοθεσία και τους κοινοτικούς κανόνες όπου βρίσκεται το νοσοκομείο.

Για την αύξηση και της εγκυρότητας και της αξιοπιστίας του χρησιμοποιήθηκε η λίστα ελέγχου που αναπτύχθηκε από τους Seyedin, H., Moslehi, S., Sakhaei, F., & Dowlati, M., 2021. Τα ερωτήματα αναδιατυπώθηκαν και αντιστοιχίστηκαν στην ελληνική πραγματικότητα και σε στοιχεία σχετικά με τις βέλτιστες πρακτικές ετοιμότητας των νοσοκομείων. Το τελικό ερωτηματολόγιο ελέγχου δημιουργήθηκε χρησιμοποιώντας το ερευνητικό εργαλείο του ερωτηματολογίου της Google Forms και διατέθηκαν σε 14 διοικητές και υποδιοικητές των νοσοκομείων προς απάντηση από τις 9/1/2023 έως 16/1/2023.

### 2.3.3 Δομή Ερωτηματολογίου Ελέγχου

Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από 4 ερωτήσεις δημογραφικών χαρακτηριστικών στην πρώτη ενότητα, 20 ερωτήσεις σχετικά με τη σχεδίαση κατευθυντήριων γραμμών αντιμετώπισης και διαχείρισης της πανδημίας στη δεύτερη ενότητα και 6 ερωτήσεις σχετικά με τα αποτελέσματα διαχείρισης της κρίσης της πανδημίας στην τρίτη και τελευταία ενότητα.

Το ερωτηματολόγιο ήταν ανώνυμο, εμπιστευτικό και τα αποτελέσματα της έρευνας θα αξιοποιηθούν για στατιστικούς σκοπούς και εξαγωγής συμπερασμάτων αυστηρά και μόνο στο πλαίσιο της στατιστικής ανάλυσης της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

### 2.3.4 Άξονες ερωτημάτων ελέγχου ως αθροιστικές κλίμακες

Οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου ελέγχου ταξινομήθηκαν σε υποομάδες ερωτημάτων και ονομάστηκαν άξονες. Δημιουργήθηκαν 20 άξονες ερωτήσεων, οπότε και 20 νέες μεταβλητές ως άθροισμα των τιμών της κλίμακας Likert από 1 έως 5 από την κάθε ερώτηση. Οπότε:

**B1 Σχεδίαση κατευθυντήριων γραμμών αντιμετώπισης και διαχείρισης πανδημιών**, ο οποίος προέκυψε από το άθροισμα των ερωτήσεων B.1.1 έως B.1.6 και θα συγκεντρώνει τιμές από 6 έως 30. Τιμές στο 6 σημαίνει διαφωνώ απόλυτα ενώ στο 30 συμφωνώ απόλυτα.

**B2 Προνοσοκομειακά μέτρα κατά τη διάρκεια της πανδημίας**, ο οποίος προέκυψε από το άθροισμα των ερωτήσεων B.2.1 έως B.2.6 και θα συγκεντρώνει τιμές από 6 έως 30. Τιμές στο 6 σημαίνει διαφωνώ απόλυτα ενώ στο 30 συμφωνώ απόλυτα.

**B3 Εποπτικό σύστημα επιτήρησης**, ο οποίος προέκυψε από το άθροισμα των ερωτήσεων B.3.1 έως B.3.4 και θα συγκεντρώνει τιμές από 4 έως 20. Τιμές στο 4 σημαίνει διαφωνώ απόλυτα ενώ στο 20 συμφωνώ απόλυτα.

**B4 Σύστημα προτεραιοποίησης και διαλογής και ιεράρχησης περιστατικών**, ο οποίος προέκυψε από το άθροισμα των ερωτήσεων B.4.1 έως B.4.5 και θα συγκεντρώνει τιμές από 5 έως 25. Τιμές στο 5 σημαίνει διαφωνώ απόλυτα ενώ στο 25 συμφωνώ απόλυτα.

**B5 Εξωτερική συνεργασία και αλληλεπίδραση μεταξύ των νοσοκομείων**, ο οποίος προέκυψε από το άθροισμα των ερωτήσεων B.5.1 έως B.5.4 και θα συγκεντρώνει τιμές από 4 έως 20. Τιμές στο 4 σημαίνει διαφωνώ απόλυτα ενώ στο 20 συμφωνώ απόλυτα.

**B6 Σύστημα διοίκησης, διαχείρισης και αντιμετώπισης των περιστατικών νοσοκομείου**, ο οποίος προέκυψε από το άθροισμα των ερωτήσεων B.6.1 έως B.6.8



και θα συγκεντρώνει τιμές από 8 έως 40. Τιμές στο 8 σημαίνει διαφωνώ απόλυτα ενώ στο 40 συμφωνώ απόλυτα.

**B7 Απαραίτητη χωρητικότητα νοσοκομείου (φυσικό χώρο, προσωπικό, προμήθειες και διαδικασίες) για έκτακτα περιστατικά**, ο οποίος προέκυψε από το άθροισμα των ερωτήσεων B.7.1 έως B.7.8 και θα συγκεντρώνει τιμές από 8 έως 40. Τιμές στο 8 σημαίνει διαφωνώ απόλυτα ενώ στο 40 συμφωνώ απόλυτα.

**B8 Διαχείριση των ασθενών COVID-19 σύμφωνα με τα προβλεπόμενα**, ο οποίος προέκυψε από το άθροισμα των ερωτήσεων B.8.1 έως B.8.12 και θα συγκεντρώνει τιμές από 12 έως 60. Τιμές στο 12 σημαίνει διαφωνώ απόλυτα ενώ στο 60 συμφωνώ απόλυτα.

**B9 Διαχείριση των ασθενών χωρίς COVID-19 σύμφωνα με τα προβλεπόμενα**, ο οποίος προέκυψε από το άθροισμα των ερωτήσεων B.9.1 έως B.9.4 και θα συγκεντρώνει τιμές από 4 έως 20. Τιμές στο 4 σημαίνει διαφωνώ απόλυτα ενώ στο 20 συμφωνώ απόλυτα.

**B10 Μονάδες Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ)**, ο οποίος προέκυψε από το άθροισμα των ερωτήσεων B.10.1 έως B.10.4 και θα συγκεντρώνει τιμές από 4 έως 20. Τιμές στο 4 σημαίνει διαφωνώ απόλυτα ενώ στο 20 συμφωνώ απόλυτα.

**B11 Διαχείριση φαρμάκων και ιατρικού εξοπλισμού**, ο οποίος προέκυψε από το άθροισμα των ερωτήσεων B.11.1 έως B.11.5 και θα συγκεντρώνει τιμές από 5 έως 25. Τιμές στο 5 σημαίνει διαφωνώ απόλυτα ενώ στο 25 συμφωνώ απόλυτα.

**B12 Εθελοντές στην αρχή ή κατά την διάρκεια της πανδημίας**, ο οποίος προέκυψε από το άθροισμα των ερωτήσεων B.12.1 έως B.12.6 και θα συγκεντρώνει τιμές από 6 έως 30. Τιμές στο 6 σημαίνει διαφωνώ απόλυτα ενώ στο 30 συμφωνώ απόλυτα.

**B13 Διοίκηση και διαχείριση του προσωπικού του νοσοκομείου**, ο οποίος προέκυψε από το άθροισμα των ερωτήσεων B.13.1 έως B.13.12 και θα συγκεντρώνει τιμές από 12 έως 60. Τιμές στο 12 σημαίνει διαφωνώ απόλυτα ενώ στο 60 συμφωνώ απόλυτα.

**B14 Μέρμια για τους ασθενείς ή προσωπικό σε καραντίνα**, ο οποίος προέκυψε από το άθροισμα των ερωτήσεων B.14.1 έως B.14.4 και θα συγκεντρώνει τιμές από 4 έως 20. Τιμές στο 4 σημαίνει διαφωνώ απόλυτα ενώ στο 20 συμφωνώ απόλυτα.

**B15 Απαραίτητος χρόνος για ασκήσεις και εκπαίδευση προσωπικού**, ο οποίος προέκυψε από το άθροισμα των ερωτήσεων B.15.1 έως B.15.8 και θα συγκεντρώνει τιμές από 8 έως 40. Τιμές στο 8 σημαίνει διαφωνώ απόλυτα ενώ στο 40 συμφωνώ απόλυτα.

**B16 Εργαστήρια νοσοκομείου**, ο οποίος προέκυψε από το άθροισμα των ερωτήσεων B.16.1 έως B.16.6 και θα συγκεντρώνει τιμές από 6 έως 30. Τιμές στο 6 σημαίνει διαφωνώ απόλυτα ενώ στο 30 συμφωνώ απόλυτα.

**B17 Παροχή εξοπλισμού ατομικής προστασίας (ΜΑΠ)**, ο οποίος προέκυψε από το άθροισμα των ερωτήσεων B.17.1 έως B.17.6 και θα συγκεντρώνει τιμές από 6 έως 30. Τιμές στο 6 σημαίνει διαφωνώ απόλυτα ενώ στο 30 συμφωνώ απόλυτα.

**B18 Περιβαλλοντική υγεία νοσοκομείου**, ο οποίος προέκυψε από το άθροισμα των ερωτήσεων B.18.1 έως B.18.11 και θα συγκεντρώνει τιμές από 11 έως 55. Τιμές στο 11 σημαίνει διαφωνώ απόλυτα ενώ στο 55 συμφωνώ απόλυτα.

**B19 Πρόληψη και έλεγχος νοσοκομειακής λοίμωξης**, ο οποίος προέκυψε από το άθροισμα των ερωτήσεων B.19.1 έως B.19.10 και θα συγκεντρώνει τιμές από 10 έως 50. Τιμές στο 10 σημαίνει διαφωνώ απόλυτα ενώ στο 50 συμφωνώ απόλυτα.

**B20 Διαχείριση νεκρών COVID-19**, ο οποίος προέκυψε από το άθροισμα των ερωτήσεων B.20.1 έως B.20.5 και θα συγκεντρώνει τιμές από 5 έως 25. Τιμές στο 5 σημαίνει διαφωνώ απόλυτα ενώ στο 25 συμφωνώ απόλυτα.

### **2.3.5 Διερευνητική ανάλυση παραγόντων**

Στην προσπάθεια ανακάλυψης παραγόντων από τις 20 μεταβλητές-άξονες ελέγχου της διαχείρισης της πανδημίας εφαρμόσαμε διερευνητική ανάλυση παραγόντων στο SPSS. Με την τεχνική αυτή επιχειρήσαμε την μείωση της διάστασης του προβλήματος από το μεγάλο σύνολο των 20 μεταβλητών σε ένα πιο μικρό και διαχειρίσιμο πρόβλημα με την δημιουργία νέων μεταβλητών.

## **2.4 Ερευνητικές Υποθέσεις**

Με γνώμονα τον σκοπό και το στόχο της έρευνας διατυπώσαμε τις παρακάτω ερευνητικές υποθέσεις

### **1η Ερευνητική Υπόθεση**

Το φύλο, η ηλικία, η εκπαίδευση και το βασικό επάγγελμα των διοικητών και διοικητριών των νοσοκομείων δεν επιδρούν στο βαθμό υλοποίησης των ενεργειών τους για τη διαχείριση της πανδημίας.

### **2η Ερευνητική Υπόθεση**

Αυτά που περιγράφονται στους 20 άξονες του ερωτηματολογίου ελέγχου εφαρμόστηκαν κατά τα προβλεπόμενα από τους διοικητές των 14 Νοσοκομείων της 3<sup>ης</sup>

ΥΠΕ

Μακεδονίας.

## Κεφάλαιο 3 – Αποτελέσματα έρευνας

Η φύση της έρευνας με το περιορισμένο πεδίο απαντήσεων από τους διοικητές των νοσοκομείων, περιόρισε σ' ένα βαθμό και τη δυνατότητα ευρείας στατιστικής ανάλυσης λόγω του μικρού δείγματος των 14 διοικητών της 3<sup>ης</sup> Υγειονομικής Περιφέρειας της Μακεδονίας. Σε μικρά δείγματα οι στατιστικοί έλεγχοι περιορίζονται στην περιγραφική στατιστική και σε ορισμένες περιπτώσεις σε συγκρίσεις υποομάδων k independent samples με το κριτήριο Kruskal-Wallis Test.

### 3.1 Περιγραφική Στατιστική

Πριν την στατιστική ανάλυση, παρουσιάζουμε την αξιοπιστία του ερωτηματολογίου που διενεργήθηκε με το μέτρο αξιοπιστίας Cronbach  $\alpha$ . Το ερωτηματολόγιο μας παρουσίασε **Cronbach  $\alpha=0,954$**  τιμή που σημαίνει ένα ερωτηματολόγιο με **εξαιρετική αξιοπιστία**. Οπότε, μπορούμε να συνεχίσουμε την στατιστική επεξεργασία.

#### Reliability Statistics

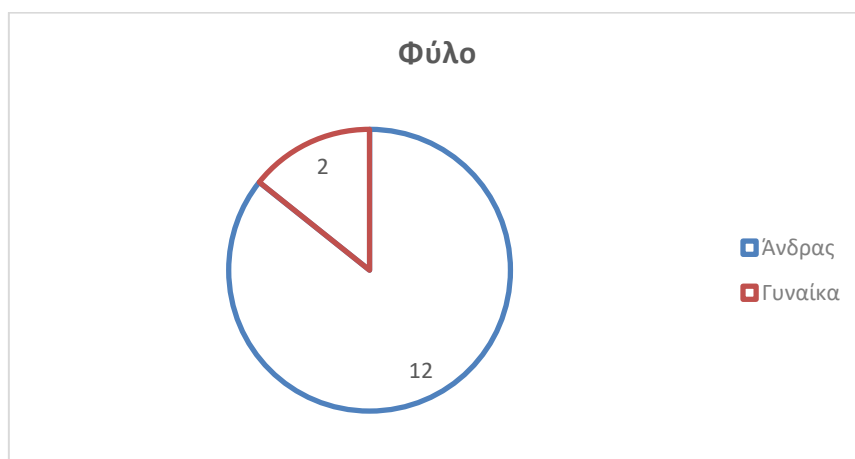
Cronbach's Alpha	N of Items
,954	143*

\* πλην του ερωτήματος μορφής string

Πίνακας 2: Φύλο

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ανδρας	12	85,7	85,7	85,7
	Γυναίκα	2	14,3	14,3	100,0
Total		14	100,0	100,0	

Στην έρευνά μας συμμετείχαν 14 συνολικά διοικητές/τριες της 3<sup>ης</sup> ΥΠΕ Μακεδονίας. Από τους/τις 14, οι 12 δηλώνουν άνδρες (ποσοστό 86%) και οι υπόλοιπες 2 δηλώνουν γυναίκες (ποσοστό 14%).

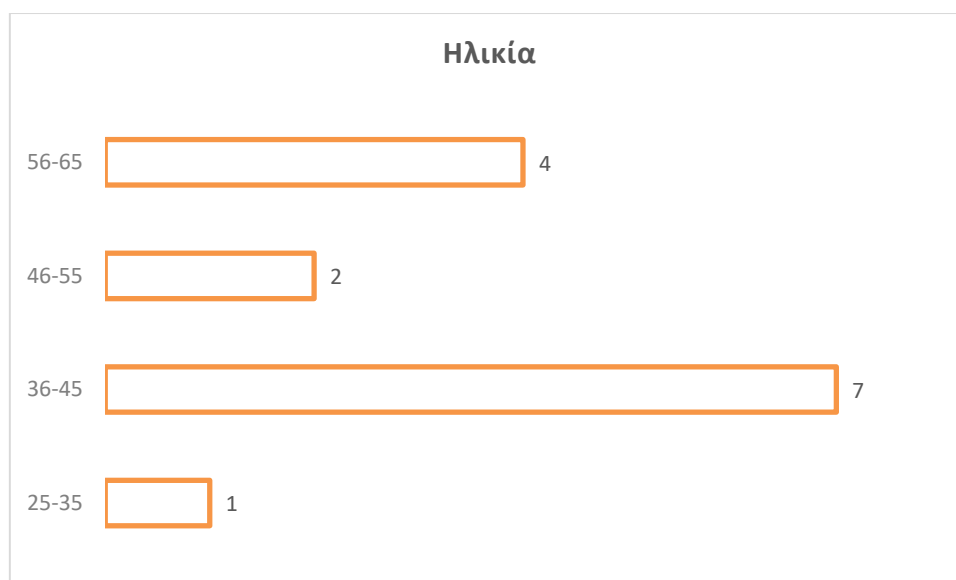


Γράφημα 1: Κατανομή δείγματος ανάλογα με το φύλο

Πίνακας 3: Ηλικία

		<b>Ηλικία</b>			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	25-35	1	7,1	7,1	7,1
	36-45	7	50,0	50,0	57,1
	46-55	2	14,3	14,3	71,4
	56-65	4	28,6	28,6	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

Στην κατανομή ανάλογα με την ηλικία, οι διοικητές/τριες των νοσοκομείων κατανέμονται, οι 7 στην ηλικιακή ομάδα 36-45, οι 4 στην ομάδα 56-65, έπειτα στην ηλικιακή ομάδα 46-45 με 2 εμφανίσεις και 1 στην πιο μικρή ηλικιακή ομάδα των 25-35. Φαίνεται πως οι νεαρότεροι/ες λαμβάνουν εμπιστοσύνη από το Υπουργείο Υγείας στην άσκηση των καθηκόντων τους ως διοικητές, καθώς από τους/τις 14 συμμετέχοντες/χουσες στην έρευνα της 3<sup>ης</sup> ΥΠΕ Μακεδονίας, οι 10 βρίσκονται στην ηλικία από 25 έως 55 ετών.

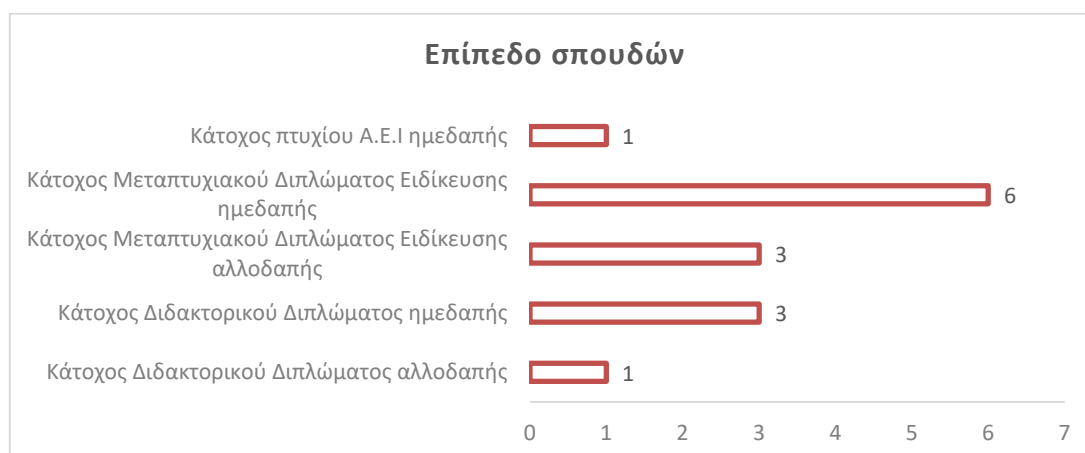


Γράφημα 231: Κατανομή δείγματος ανάλογα με την ηλικία

Πίνακας 4: Επίπεδο σπουδών

		<b>Επίπεδο σπουδών</b>			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Κάτοχος πτυχίου Α.Ε.Ι ημεδαπής	1	7,1	7,1	7,1
	Κάτοχος Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης ημεδαπής	6	42,9	42,9	50,0
	Κάτοχος Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης αλλοδαπής	3	21,4	21,4	71,4
	Κάτοχος Διδακτορικού Διπλώματος ημεδαπής	3	21,4	21,4	92,9
	Κάτοχος Διδακτορικού Διπλώματος αλλοδαπής	1	7,1	7,1	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

Με κριτήριο το επίπεδο σπουδών οι συμμετέχοντες/χουσες κατανεμήθηκαν, οι 6 στην κατηγορία του/της κατόχου Μεταπτυχιακού Διπλώματος ημεδαπής, οι 3 Μεταπτυχιακού από την αλλοδαπή και οι 3 Διδακτορικού Διπλώματος στη χώρα μας. Επίσης, 1 με Διδακτορικό από την αλλοδαπή και 1 με



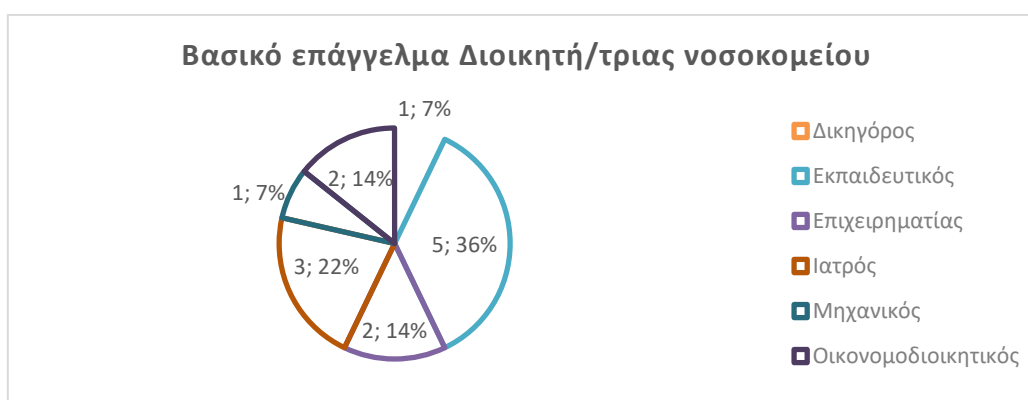
Γράφημα 3: Κατανομή δείγματος ανάλογα με το επίπεδο σπουδών

Πίνακας 5: Βασικό επάγγελμα Διοικητή νοσοκομείου

**Βασικό επάγγελμα**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ιατρός	3	21,4	21,4	21,4
Μηχανικός	1	7,1	7,1	28,6
Δικηγόρος	1	7,1	7,1	35,7
Εκπαιδευτικός Δευτεροβάθμιας	5	35,7	35,7	71,4
Ελεύθερος Επαγγελματίας	2	14,3	14,3	85,7
Οικονομοδιοικητικός	2	14,3	14,3	100,0
Total	14	100,0	100,0	

Στο βασικό επάγγελμα εργασίας, οι διοικητές/τριες δήλωσαν, οι 5 εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας, δευτεροβάθμιας και τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, οι 3 ιατροί, οι 2 επιχειρηματίες ελεύθεροι επαγγελματίες και οικονομολόγοι- διοίκησης επιχειρήσεων και από 1 μηχανικός και δικηγόρος.



Γράφημα 4: Κατανομή δείγματος ανάλογα με το βασικό επάγγελμα του/της διοικητή του νοσοκομείου

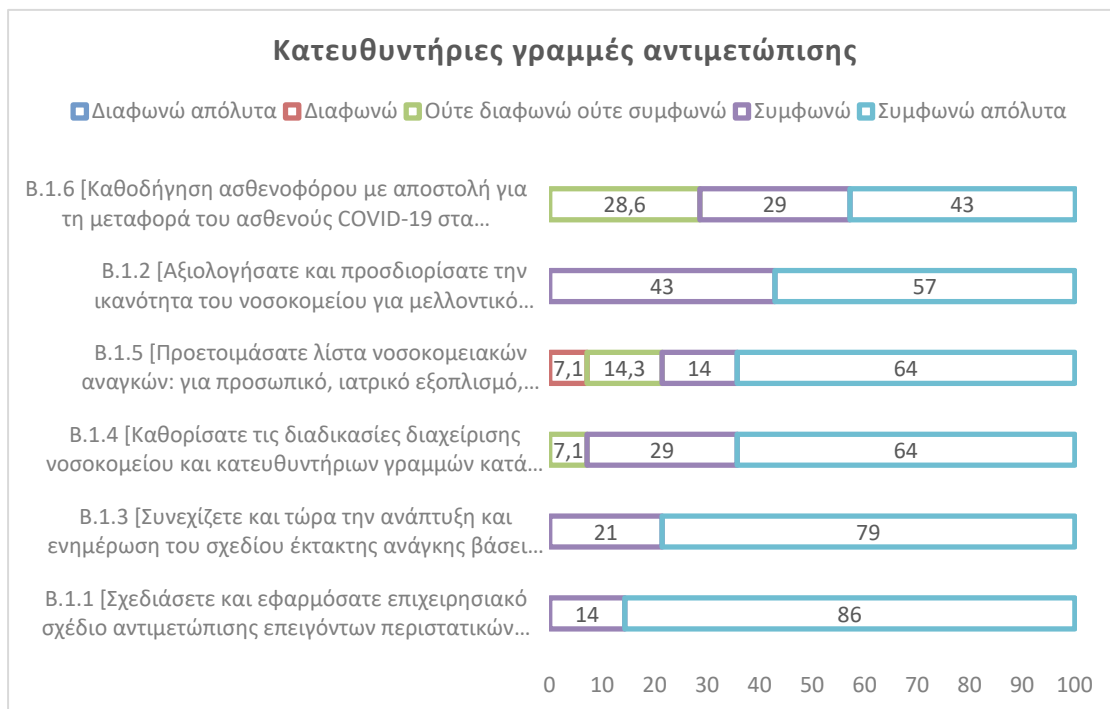
### 3.1.1 Σχεδίαση κατευθυντήριων γραμμών αντιμετώπισης και διαχείρισης πανδημιών

Η επικρατούσα τιμή Mode του 1ου άξονα είναι η μέγιστη τιμή 5, δηλαδή, συμφωνούν απόλυτα πως οι διοικητές/τριες σχεδίασαν τις κατευθυντήριες γραμμές αντιμετώπισης και διαχείρισης της πανδημίας, γεγονός που επιβεβαιώνεται και από το μέσο του δείγματος  $\mu=4,6$  που τείνει περισσότερο στο συμφωνώ απόλυτα.

Πίνακας 6 -Στατιστικά 1<sup>ου</sup> άξονα

Statistics	Mean	Mode	Std. Deviation
B.1.1 [Σχεδιάσετε και εφαρμόσατε επιχειρησιακό σχέδιο αντιμετώπισης επειγόντων περιστατικών νοσοκομείων]	4,86	5	0,363
B.1.2 [Αξιολογήσατε και προσδιόρισate την ικανότητα του νοσοκομείου για μελλοντικό σχεδιασμό]	4,57	5	0,514
B.1.3 [Συνεχίζετε και τώρα την ανάπτυξη και ενημέρωση του σχεδίου έκτακτης ανάγκης βάσει κατευθυντήριων γραμμών σύμφωνα με τις συνθήκες]	4,79	5	0,426
B.1.4 [Καθορίσατε τις διαδικασίες διαχείρισης νοσοκομείου και κατευθυντήριων γραμμών κατά την αντιμετώπιση της επιδημίας COVID-20]	4,57	5	0,646
B.1.5 [Προετοιμάσατε λίστα νοσοκομειακών αναγκών: για προσωπικό, ιατρικό εξοπλισμό, φάρμακα και είδη υποστήριξης]	4,36	5	1,008
B.1.6 [Καθοδήγηση ασθενοφόρου με αποστολή για τη μεταφορά του ασθενούς COVID-20 στα νοσοκομεία παραπομπής]	4,14	5	0,864
	4,55	5	

Στον πρώτο άξονα ερωτημάτων για τη σχεδίαση κατευθυντήριων γραμμών για την αντιμετώπιση και τη διαχείριση της πανδημίας οι διοικητές/τριες δήλωσαν πως συμφωνούν απόλυτα, στην απόλυτη πλειονότητά τους **86%** πως **σχεδίασαν και εφάρμοσαν επιχειρησιακό σχέδιο αντιμετώπισης επειγόντων περιστατικών** στο νοσοκομεία τους και συνεχίζουν ακόμη και σήμερα **την ανάπτυξη και ενημέρωση του σχεδίου έκτακτης ανάγκης βάσει κατευθυντήριων γραμμών** σύμφωνα με τις συνθήκες της έξαρσης των ιώσεων σε ποσοστό **79%**. Σε ποσοστό **64%** δηλώνουν πως **καθόρισαν τις διαδικασίες διαχείρισης του νοσοκομείου και τις κατευθυντήριες γραμμές κατά την αντιμετώπιση της επιδημίας COVID-19** αλλά και προετοίμασαν **λίστα νοσοκομειακών αναγκών: για προσωπικό, ιατρικό εξοπλισμό, φάρμακα και είδη υποστήριξης**. Σε μικρότερα ποσοστό **57%** αξιολόγησαν και προσδιόρισαν την **ικανότητα του νοσοκομείου για μελλοντικό σχεδιασμό** (γράφημα 5).



Γράφημα 5: Σχεδίαση κατευθυντήριων γραμμών αντιμετώπισης και διαχείρισης πανδημιών

### 3.1.2 Προνοσοκομειακά μέτρα κατά τη διάρκεια της πανδημίας

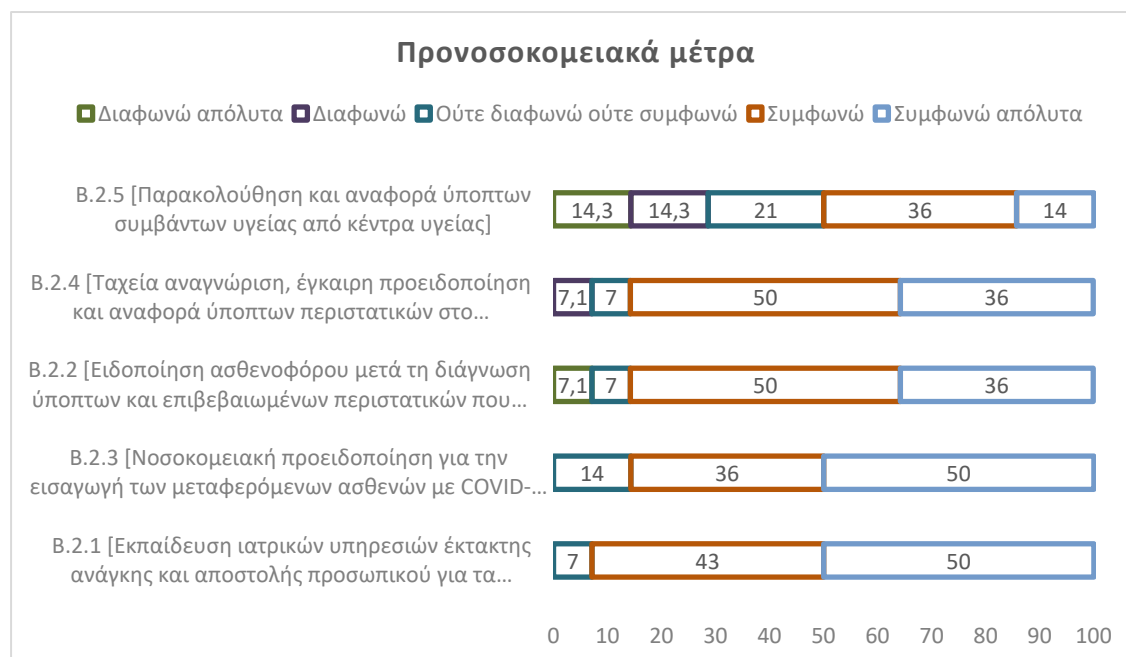
Η επικρατούσα τιμή Mode του 2ου άξονα είναι η τιμή 4, δηλαδή, συμφωνούν πως εφάρμοσαν προνοσοκομειακά μέτρα κατά τη διάρκεια της πανδημίας, γεγονός που επιβεβαιώνεται και από το μέσο του δείγματος  $\mu=3,9$  που τείνει περισσότερο στο συμφωνώ.

Πίνακας 7 - Στατιστικά 2ου άξονα

Statistics	Mean	Mode	Std. Deviation
B.2.1 [Εκπαίδευση ιατρικών υπηρεσιών έκτακτης ανάγκης και αποστολής προσωπικού για τα συμπτώματα του COVID-20]	4,43	5	0,646
B.2.2 [Ειδοποίηση ασθενοφόρου μετά τη διάγνωση ύποπτων και επιβεβαιωμένων περιστατικών που μεταφέρθηκαν στο νοσοκομείο]	4,07	4	1,072
B.2.3 [Νοσοκομειακή προειδοποίηση για την εισαγωγή των μεταφερόμενων ασθενών με COVID-20 Σύστημα επιτήρησης]	4,36	5	0,745
B.2.4 [Ταχεία αναγνώριση, έγκαιρη προειδοποίηση και αναφορά ύποπτων περιστατικών στο νοσοκομείο]	4,14	4	0,864
B.2.5 [Παρακολούθηση και αναφορά ύποπτων συμβάντων υγείας από κέντρα υγείας]	3,21	4	1,311
B.2.6 [Καθέρωση καναλιών και διαδικασιών επικοινωνίας μεταξύ νοσοκομείων και κέντρων υγείας]	3,14	4	1,512
	<b>3,89</b>	<b>4</b>	

Στο δεύτερο άξονα του ερωτηματολογίου, της εφαρμογής των προνοσοκομειακών μέτρων, το **50%** των διοικητών/τριών **συμφωνούν απόλυτα** πως μερίμνησαν για την **εκπαίδευση σε ιατρικές υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης και αποστολής προσωπικού για τα συμπτώματα του COVID-19** όπως κατά **50%** μερίμνησαν το ίδιο για την **νοσοκομειακή προειδοποίηση για την εισαγωγή των μεταφερόμενων ασθενών με COVID-19**. Σε ποσοστό **50%** συμφωνούν πως μερίμνησαν για την **ειδοποίηση ασθενοφόρου μετά τη διάγνωση ύποπτων και επιβεβαιωμένων περιστατικών που μεταφέρθηκαν στο νοσοκομείο** όπως στο ίδιο ποσοστό **50%**

**αναγνώρισαν γρήγορα και προειδοποίησαν έγκαιρα ύποπτα περιστατικά στο νοσοκομείο.**



Γράφημα 6: Εφαρμογή προνοσοκομειακών μέτρων κατά τη διάρκεια της πανδημίας

### 3.1.3 Εποπτικό σύστημα επιτήρησης

Η επικρατούσα τιμή Mode του 3ου άξονα είναι η μέγιστη τιμή 5, δηλαδή, συμφωνούν απόλυτα πως διατηρούσαν εποπτικό σύστημα επιτήρησης κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Δεν επιβεβαιώνεται και από το μέσο του δείγματος  $\mu=3,9$  που τείνει περισσότερο στο συμφωνώ.

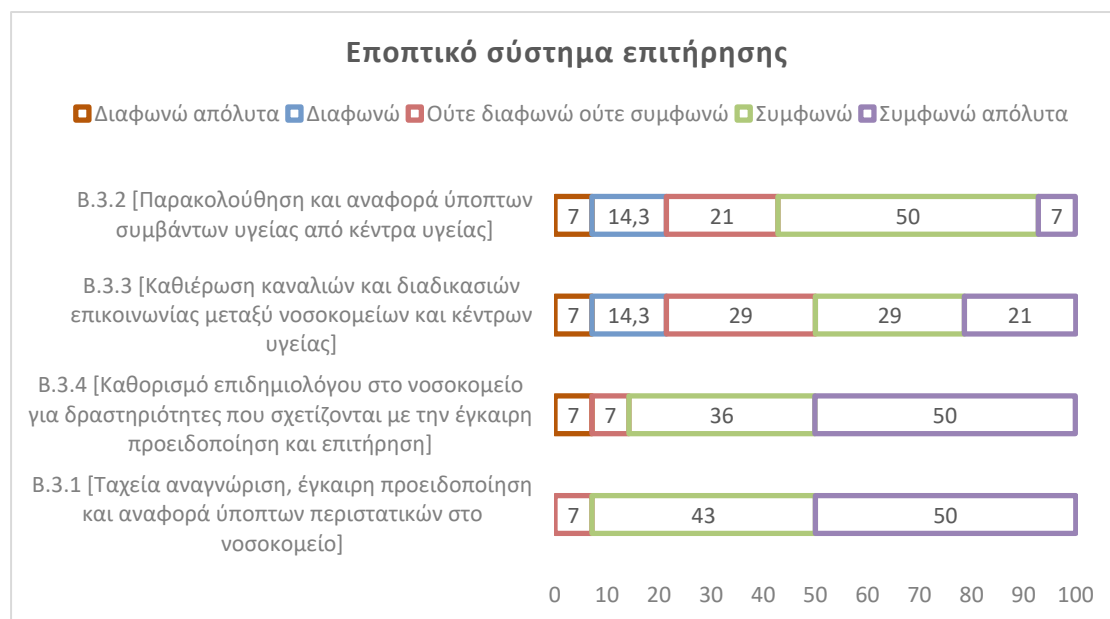
Πίνακας 8 – Στατιστικά 3<sup>ου</sup> άξονα

Statistics	Mean	Mode	Std. Deviation
B.3.1 [Ταχεία αναγνώριση, έγκαιρη προειδοποίηση και αναφορά ύποπτων περιστατικών στο νοσοκομείο]	4,43	5	0,646
B.3.2 [Παρακολούθηση και αναφορά ύποπτων συμβάντων υγείας από κέντρα υγείας]	3,36	4	1,082
B.3.3 [Καθιέρωση καναλιών και διαδικασιών επικοινωνίας μεταξύ νοσοκομείων και κέντρων υγείας]	3,43	3	1,222
B.3.4 [Καθορισμό επιδημιολόγου στο νοσοκομείο για δραστηριότητες που σχετίζονται με την έγκαιρη προειδοποίηση και επιτήρηση]	4,21	5	1,122
	<b>3,86</b>	<b>5</b>	

Στο τρίτο άξονα του ερωτηματολογίου, της διατήρησης εποπτικού μέσου επιτήρησης, το **50%** των διοικητών/τριών **συμφωνούν απόλυτα** πως ταχεία αναγνώριζαν και έγκαιρα προειδοποιούσαν και ανέφεραν ύποπτα περιστατικά στο νοσοκομείο και τις αρχές. Επίσης, το **50%** καθόρισε επιδημιολόγο στο νοσοκομείο για δραστηριότητες που σχετίζονται με την έγκαιρη προειδοποίηση και επιτήρηση. Τα ποσοστά αυξάνονται πολύ αθροιστικά μεταξύ του συμφωνώ και συμφωνώ απόλυτα και ανέρχονται στο 93% και 86%. Υπάρχει και ένα 50% των διοικητών/τριών που παρακολουθούσαν και ανέφεραν ύποπτα συμβάντα υγείας από τα περιφερειακά κέντρα υγείας. Οι διοικητές/τριες φαίνονται μοιρασμένοι/νες στην ερώτηση αν καθιέρωσαν κανάλια και διαδικασίες επικοινωνίας μεταξύ νοσοκομείων και κέντρων



υγείας καθώς ούτε διαφωνούν ούτε συμφωνούν σε ποσοστό 29% ίδιο ποσοστό και με το συμφωνούν ότι αυτό συνέβη.



Γράφημα 7: Διατήρηση εποπτικού συστήματος επιτήρησης

### 3.1.4 Σύστημα προτεραιοποίησης και διαλογής και ιεράρχησης περιστατικών

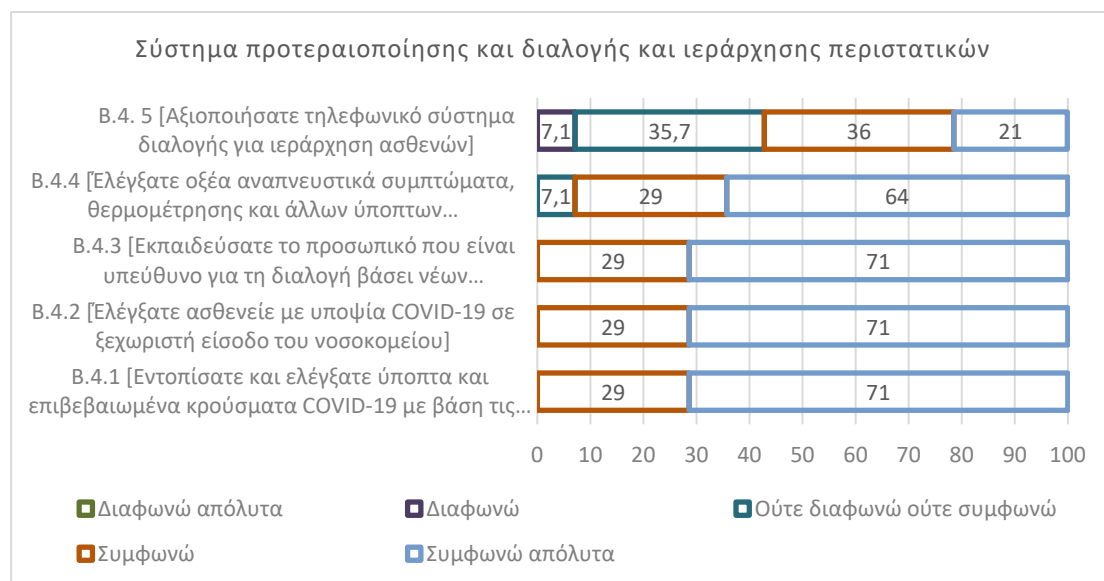
Η επικρατούσα τιμή Mode του 4ου άξονα είναι η μέγιστη τιμή 5, δηλαδή, συμφωνούν απόλυτα πως εφάρμοζαν σύστημα προτεραιοποίησης, διαλογής και ιεράρχησης περιστατικών. Δεν επιβεβαιώνεται και από το μέσο του δείγματος  $\mu=4,48$  που τείνει περισσότερο στο συμφωνώ.

Πίνακας 9 - Στατιστικά 4<sup>ου</sup> άξονα

Statistics	Mean	Mode	Std. Deviation
B.4.1 [Εντοπίσατε και ελέγξατε ύποπτα και επιβεβαιωμένα κρούσματα COVID-19 με βάση τις τρέχουσες οδηγίες]	4,71	5	0,469
B.4.2 [Ελέγξατε ασθενείς με υποψία COVID-19 σε ξεχωριστή είσοδο του νοσοκομείου]	4,71	5	0,469
B.4.3 [Εκπαίδευστε το προσωπικό που είναι υπεύθυνο για τη διαλογή βάσει νέων κατευθυντήριων γραμμών]	4,71	5	0,469
B.4.4 [Ελέγξατε οξεία αναπνευστικά συμπτώματα, θερμομέτρησης και άλλων ύποπτων συμπτωμάτων μόλυνσης από κορονοϊό από επισκέπτες]	4,57	5	0,646
B.4.5 [Αξιοποιήσατε τηλεφωνικό σύστημα διαλογής για ιεράρχηση ασθενών]	3,71	3	0,914
	<b>4,48</b>	<b>5</b>	

Στο τέταρτο άξονα του ερωτηματολογίου, της εφαρμογής συστήματος προτεραιοποίησης και διαλογής και ιεράρχησης περιστατικών φαίνεται αθροιστικά μεταξύ του συμφωνώ και συμφωνώ απόλυτα ν' ανέρχονται στο 100% καθώς υποστηρίζουν πως εκπαίδευσαν το προσωπικό που ήταν υπεύθυνο για τη διαλογή βάσει κατευθυντήριων γραμμών, έλεγξαν ασθενείς με υποψία COVID-19 σε ξεχωριστή είσοδο του νοσοκομείου και τέλος εντόπισαν και έλεγξαν ύποπτα και επιβεβαιωμένα κρούσματα COVID-19 με βάση τις τρέχουσες οδηγίες. Διχασμένοι/νες φαίνονται στο αν αξιοποιήσαν τηλεφωνικό σύστημα διαλογής για ιεράρχηση ασθενών. Υπάρχει και ένα σεβαστό ποσοστό αθροιστικά, μεταξύ του συμφωνώ και συμφωνώ απόλυτα, που έλεγξαν τα οξεία αναπνευστικά συμπτώματα,

θερμομέτρησης και άλλων ύποπτων συμπτωμάτων μόλυνσης από κορονοϊό από επισκέπτες σε ποσοστό 93%.



Γράφημα 8: Εφαρμογή συστήματος προτεραιοποίησης και διαλογής και ιεράρχησης περιστατικών

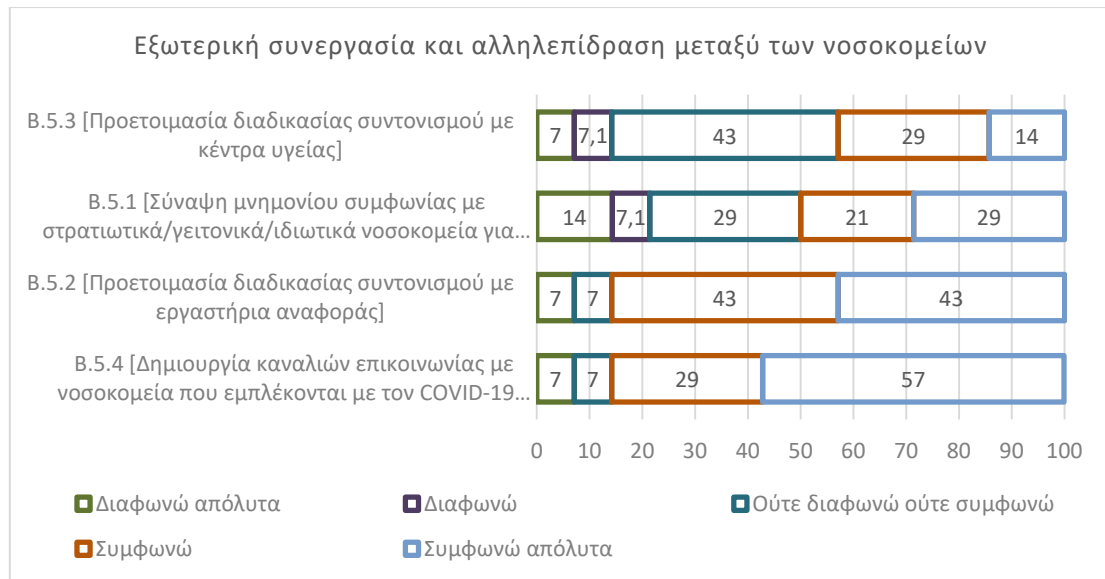
### 3.1.5 Εξωτερική συνεργασία και αλληλεπίδραση μεταξύ των νοσοκομείων

Η επικρατούσα τιμή Mode του 5ου άξονα είναι η μέγιστη τιμή 3, δηλαδή, ούτε συμφωνούν ούτε διαφωνούν υπήρξε εξωτερική συνεργασία και αλληλεπίδραση μεταξύ των νοσοκομείων. Δεν επιβεβαιώνεται και από το μέσο του δείγματος  $\mu=3,81$  που τείνει περισσότερο στο 4 δηλαδή στο συμφωνώ.

Πίνακας 10 – Στατιστικά 5<sup>ου</sup> άξονα

Statistics	Mean	Mode	Std. Deviation
B.5.1 [Σύναψη μνημονίου συμφωνίας με στρατιωτικά/γειτονικά/ιδιωτικά νοσοκομεία για χρήση εξοπλισμού και εγκαταστάσεων και μεταφορά ασθενών]	3,43	3	1,399
B.5.2 [Προετοιμασία διαδικασίας συντονισμού με εργαστήρια αναφοράς]	4,14	4	1,099
B.5.3 [Προετοιμασία διαδικασίας συντονισμού με κέντρα υγείας]	3,36	3	1,082
B.5.4 [Δημιουργία καναλιών επικοινωνίας με νοσοκομεία που εμπλέκονται με τον COVID-19 μέσω τηλεδιάσκεψης]	4,29	5	1,139
	<b>3,81</b>	<b>3</b>	

Στον πέμπτο άξονα του ερωτηματολογίου, της ύπαρξης εξωτερικής συνεργασίας και αλληλεπίδρασης μεταξύ των νοσοκομείων φαίνεται αθροιστικά μεταξύ του συμφωνώ και συμφωνώ απόλυτα ν' ανέρχονται στο 86% καθώς υποστηρίζουν πως δημιούργησαν κανάλια επικοινωνίας με νοσοκομεία που εμπλέκονται με τον COVID-19 μέσω τηλεδιάσκεψης και 86% πως προετοίμασαν την διαδικασία συντονισμού με εργαστήρια αναφοράς. Μοιρασμένοι φαίνονται στην επιλογή της σύναψης μνημονίου συμφωνίας με στρατιωτικά/γειτονικά/ιδιωτικά νοσοκομεία για χρήση εξοπλισμού και εγκαταστάσεων και μεταφορά ασθενών στο 29% ότι ούτε συμφωνούν ούτε διαφωνούν πως αυτό συνέβη αλλά το απόλυτα ίδιο 29% ότι αυτό συνέβη καθώς συμφωνούν απόλυτα. Πιο διχασμένοι φαίνονται στην επιλογή προετοιμασίας της διαδικασίας συντονισμού με κέντρα υγείας καθώς το 43% ούτε συμφωνεί ούτε διαφωνεί.



Γράφημα 9: Ύπαρξη εξωτερικής συνεργασίας και αλληλεπίδραση μεταξύ των νοσοκομείων

### 3.1.6 Σύστημα διοίκησης, διαχείρισης και αντιμετώπισης των περιστατικών νοσοκομείου

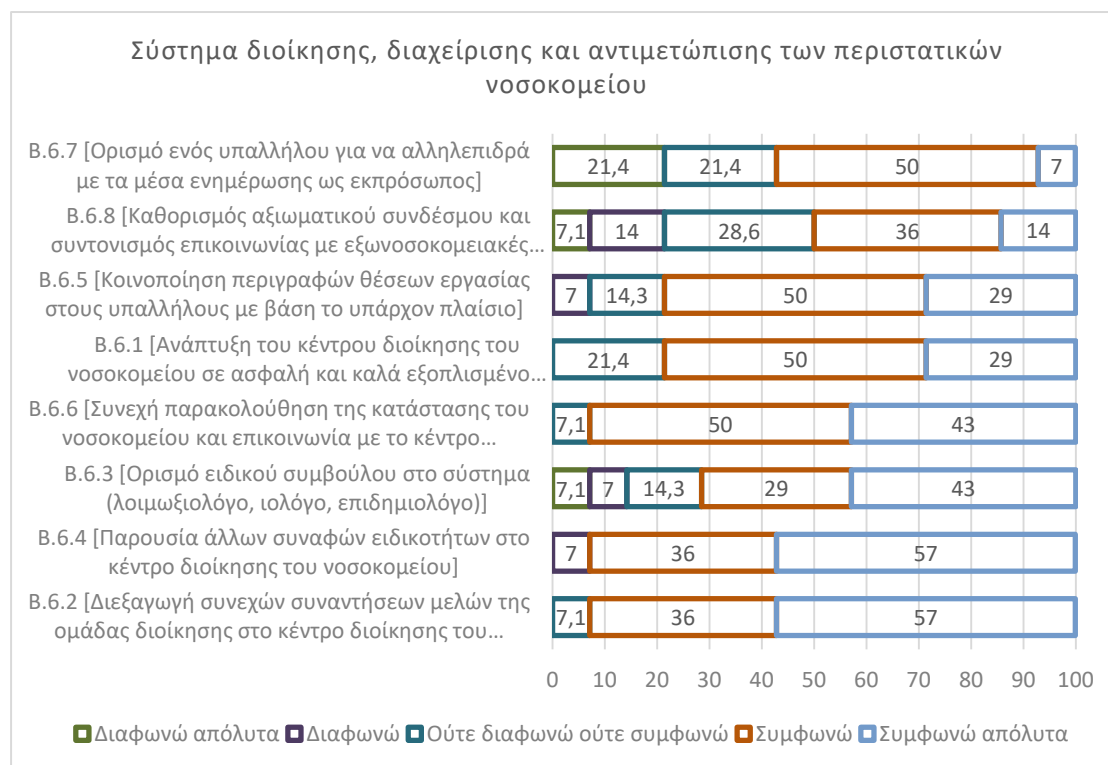
Η επικρατούσα τιμή Mode του βου άξονα είναι η τιμή 4, δηλαδή, συμφωνούν πως δημιούργησαν με επιτυχία σύστημα διοίκησης, διαχείρισης και αντιμετώπισης των περιστατικών νοσοκομείου, γεγονός που επιβεβαιώνεται και από το μέσο του δείγματος  $\mu=3,97$  που τείνει και εδώ περισσότερο στο συμφωνώ.

Πίνακας 11 – Στατιστικά 6<sup>ο</sup> άξονα

Statistics	Mean	Mode	Std. Deviation
B.6.1 [Ανάπτυξη του κέντρου διοίκησης του νοσοκομείου σε ασφαλή και καλά εξοπλισμένο χώρο]	4,07	4	0,73
B.6.2 [Διεξαγωγή συνεχών συναντήσεων μελών της ομάδας διοίκησης στο κέντρο διοίκησης του νοσοκομείου]	4,5	5	0,65
B.6.3 [Ορισμό ειδικού συμβούλου στο σύστημα (λοιμωξιολόγο, ιολόγο, επιδημιολόγο)]	3,93	5	1,269
B.6.4 [Παρουσία άλλων συναφών ειδικοτήτων στο κέντρο διοίκησης του νοσοκομείου]	4,43	5	0,852
B.6.5 [Κοινοποίηση περιγραφών θέσεων εργασίας στους υπαλλήλους με βάση το υπάρχον πλαίσιο]	4	4	0,877
B.6.6 [Συνεχή παρακολούθηση της κατάστασης του νοσοκομείου και επικοινωνία με το κέντρο επειγόντων επιχειρήσεων]	4,36	4	0,633
B.6.7 [Ορισμό ενός υπαλλήλου για να αλληλεπιδρά με τα μέσα ενημέρωσης ως εκπρόσωπος]	3,21	4	1,311
B.6.8 [Καθορισμός αξιωματικού συνδέσμου και συντονισμός επικοινωνίας με εξωνοσοκομειακές οργανώσεις]	3,36	4	1,151
	<b>3,98</b>	<b>4</b>	

Στον έκτο άξονα του ερωτηματολογίου, της δημιουργίας σύστημα διοίκησης, διαχείρισης και αντιμετώπισης των περιστατικών νοσοκομείου φαίνεται αθροιστικά μεταξύ του συμφωνώ και συμφωνώ απόλυτα ν' ανέρχονται στο 93% καθώς υποστηρίζουν πως διεξήγαγαν συνεχείς συναντήσεις με τα μέλη της ομάδας διοίκησης στο κέντρο διοίκησης του νοσοκομείου όπως επίσης σε ποσοστό 93% διασφάλισαν την παρουσία άλλων συναφών ειδικοτήτων στο κέντρο διοίκησης του νοσοκομείου. Στο ίδιο απόλυτο ποσοστό 93% δηλώνουν πως παρακολουθούσαν συνεχώς την κατάσταση του νοσοκομείου και επικοινωνούσαν με το κέντρο επειγόντων επιχειρήσεων. Έπειτα, στην αξιολόγησή τους, κατέταξαν σε ποσοστό 79% πως ανέπτυξαν κέντρο διοίκησης του νοσοκομείου σε ασφαλή και καλά

εξοπλισμένο χώρο και κοινοποιούσαν τις περιγραφές νέων θέσεων εργασίας στους υπαλλήλους με βάση το πλαίσιο που ίσχυε.



Γράφημα 10: Δημιουργία συστήματος διοίκησης, διαχείρισης και αντιμετώπισης των περιστατικών νοσοκομείου

### 3.1.7 Απαραίτητη χωρητικότητα νοσοκομείου (φυσικό χώρο, προσωπικό, προμήθειες και διαδικασίες) για έκτακτα περιστατικά

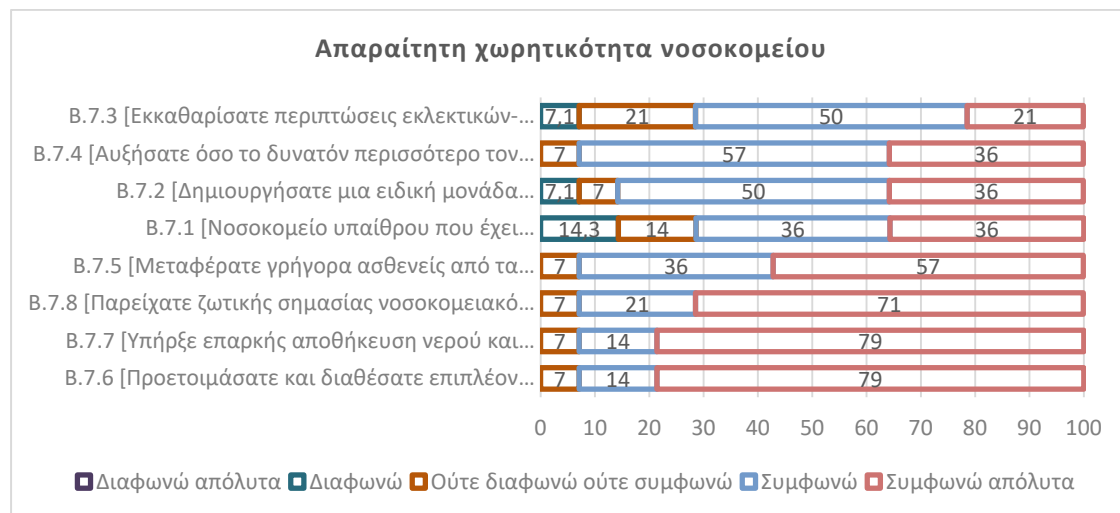
Η επικρατούσα τιμή Mode του 7ου άξονα είναι η τιμή 4, δηλαδή, συμφωνούν πως εξασφάλισαν την απαραίτητη χωρητικότητα νοσοκομείου (φυσικό χώρο, προσωπικό, προμήθειες και διαδικασίες) για έκτακτα περιστατικά γεγονός που επιβεβαιώνεται και από το μέσο του δείγματος  $\mu=4,35$  που τείνει και εδώ περισσότερο στο συμφωνώ.

Πίνακας 12 – Στατιστικά 7<sup>ου</sup> άξονα

Statistics	Mean	Mode	Std. Deviation
B.7.1 [Νοσοκομείο υπαίθρου που έχει δημιουργηθεί στην αυλή ή στα περιβάλλοντα χώρο του νοσοκομείου για ασθενείς με COVID-19]	3,93	4	1,072
B.7.2 [Δημιουργήσατε μια ειδική μονάδα υποστήριξης έκτακτης ανάγκης για ασθενείς με COVID-19]	4,14	4	0,864
B.7.3 [Εκκαθαρίσατε περιπτώσεις εκλεκτικών-απαιτητικών ασθενών που έχουν ανάγκη εκλεκτικών υπηρεσιών]	3,86	4	0,864
B.7.4 [Αυξήσατε όσο το δυνατόν περισσότερο τον αριθμό των κλινών ειδικής φροντίδας και ακτινολογίας]	4,29	4	0,611
B.7.5 [Μεταφέρατε γρήγορα ασθενείς από τα επείγοντα σε άλλους θαλάμους ή νοσοκομεία]	4,5	5	0,65
B.7.6 [Προετοιμάσατε και διαθέσατε επιπλέον νοσοκομειακούς θαλάμους σε ασθενείς με COVID-19]	4,71	5	0,611
B.7.7 [Υπήρξε επαρκής αποθήκευση νερού και τροφίμων στο νοσοκομείο με βάση τον αριθμό των κλινών και του προσωπικού]	4,71	5	0,611
B.7.8 [Παρέχεται ζωτικής σημασίας νοσοκομειακό εξοπλισμό, συμπεριλαμβανομένου οξυγόνου, νερού, ηλεκτρισμού, τροφής, διαδικτύου]	4,64	5	0,633
	<b>4,35</b>	<b>4</b>	

Στον έβδομο άξονα του ερωτηματολογίου, της εξασφάλισης της απαραίτητης χωρητικότητας του νοσοκομείου φαίνεται αθροιστικά μεταξύ του συμφωνώ και συμφωνώ απόλυτα ν' ανέρχονται στο 93% καθώς υποστηρίζουν πως δημιούργησαν

νοσοκομείο υπαίθρου στην αυλή ή σε περιβάλλοντα χώρο του νοσοκομείου για τους ασθενείς με COVID-19 όπως επίσης δημιούργησαν μια ειδική μονάδα υποστήριξης έκτακτης ανάγκης για ασθενείς με COVID-19. Στο ίδιο ποσοστό 93% υποστηρίζουν πως μετέφεραν γρήγορα ασθενείς από τα επείγοντα σε άλλους θαλάμους ή νοσοκομεία όπως και ότι αύξησαν όσο το δυνατόν περισσότερο τον αριθμό των κλινών ειδικής φροντίδας και ακτινολογίας. Σε ποσοστό 92% υποστηρίζουν πως παρείχαν ζωτικής σημασίας νοσοκομειακό εξοπλισμό, συμπεριλαμβανομένου οξυγόνου, νερού, ηλεκτρισμού, τροφής, διαδικτύου.



Γράφημα 11: Εξασφάλιση απαραίτητης χωρητικότητας του νοσοκομείου (φυσικό χώρο, προσωπικό, προμήθειες και διαδικασίες) για έκτακτα περιστατικά

### 3.1.8 Διαχείριση των ασθενών COVID-19 σύμφωνα με τα προβλεπόμενα

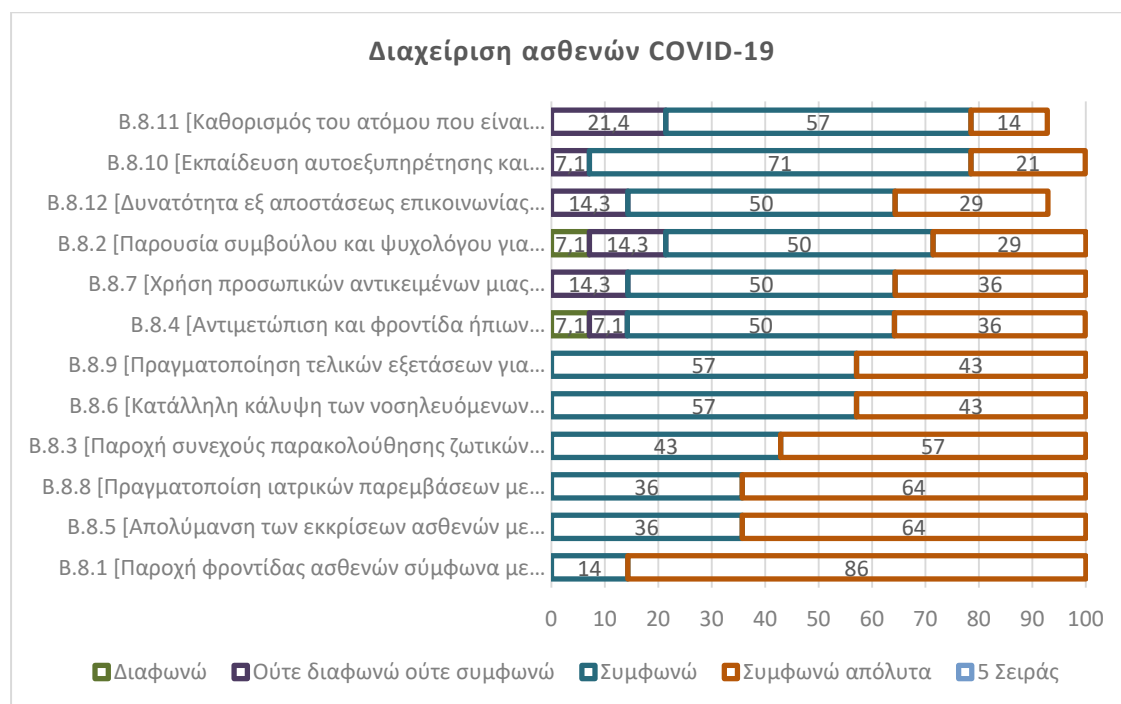
Η επικρατούσα τιμή Mode του 8ου άξονα είναι η τιμή 4, δηλαδή, συμφωνούν πως διαχειρίστηκαν σύμφωνα με τα προβλεπόμενα τους ασθενείς COVID-19 γεγονός που επιβεβαιώνεται και από το μέσο του δείγματος  $\mu=4,31$  που τείνει και εδώ περισσότερο στο συμφωνώ.

Πίνακας 13 - Στατιστικά 8<sup>ου</sup> άξονα

Statistics	Mean	Mode	Std. Deviation
B.8.1 [Παροχή φροντίδας ασθενών σύμφωνα με εθνικές και διεθνείς οδηγίες]	4,86	5	0,363
B.8.2 [Παρουσία συμβούλου και ψυχολόγου για την ενίσχυση του ηθικού των ασθενών με COVID-19]	4	4	0,877
B.8.3 [Παροχή συνεχούς παρακολούθησης ζωτικών σημείων (π.χ. θερμοκρασία, αρτηριακή πίεση, σφυγμός, αναπνευστικός ρυθμός, επίπεδο συνείδησης,	4,57	5	0,514
B.8.4 [Αντιμετώπιση και φροντίδα ήπιων περιστατικών στο σπίτι εξ αποστάσεως]	4,14	4	0,864
B.8.5 [Απολύμανση των εκκρίσεων ασθενών με COVID-19]	4,64	5	0,497
B.8.6 [Κατάλληλη κάλυψη των νοσηλευόμενων ασθενών με COVID-19 για την πρόληψη μετάδοσης λοίμωξης]	4,43	4	0,514
B.8.7 [Χρήση προσωπικών αντικειμένων μιας χρήσης για ασθενείς με COVID-19 όπως σεντόνια, μαξιλάρια, ποτήρια, δοχεία τροφίμων]	4,21	4	0,699
B.8.8 [Πραγματοποίηση ιατρικών παρεμβάσεων με προφυλάξεις ασφαλείας]	4,64	5	0,497
B.8.9 [Πραγματοποίηση τελικών εξετάσεων για διασφάλιση πλήρους αποκατάστασης]	4,43	4	0,514
B.8.10 [Εκπαίδευση αυτοεξυπηρέτησης και παρακολούθησης ασθενών μετά την έξοδο από το νοσοκομείο]	4,14	4	0,535
B.8.11 [Καθορισμός του ατόμου που είναι υπεύθυνο να απαντά στις ερωτήσεις και τις ανησυχίες των συνοδών του ασθενούς]	3,71	4	0,994
B.8.12 [Δυνατότητα εξ αποστάσεως επικοινωνίας με εσωτερικούς ασθενείς COVID-19 από το νοσοκομείο]	3,93	4	1,072
	<b>4,31</b>	<b>4</b>	

Στον 8<sup>ο</sup> άξονα του ερωτηματολογίου, της διαχείρισης σύμφωνα με τα προβλεπόμενα των ασθενών COVID-19 φαίνεται αθροιστικά μεταξύ του συμφωνώ και συμφωνώ απόλυτα οι απαντήσεις τους να κυμαίνονται από 79% έως και 100% στα ερωτήματα για την παροχή φροντίδας ασθενών σύμφωνα με εθνικές και διεθνείς οδηγίες, στην απολύμανση των εκκρίσεων ασθενών με COVID-19, στην

πραγματοποίηση ιατρικών παρεμβάσεων με προφυλάξεις ασφαλείας, στην παροχή συνεχούς παρακολούθησης ζωτικών σημείων (π.χ. θερμοκρασία, αρτηριακή πίεση, σφυγμός, αναπνευστικός ρυθμός, επίπεδο συνείδησης), στην κατάλληλη κάλυψη των νοσηλευόμενων ασθενών με COVID-19 για την πρόληψη μετάδοσης λοίμωξης και τέλος στην πραγματοποίηση τελικών εξετάσεων για διασφάλιση πλήρους αποκατάστασης.



Γράφημα 12: Διαχείριση σύμφωνα με τα προβλεπόμενα των ασθενών COVID-19

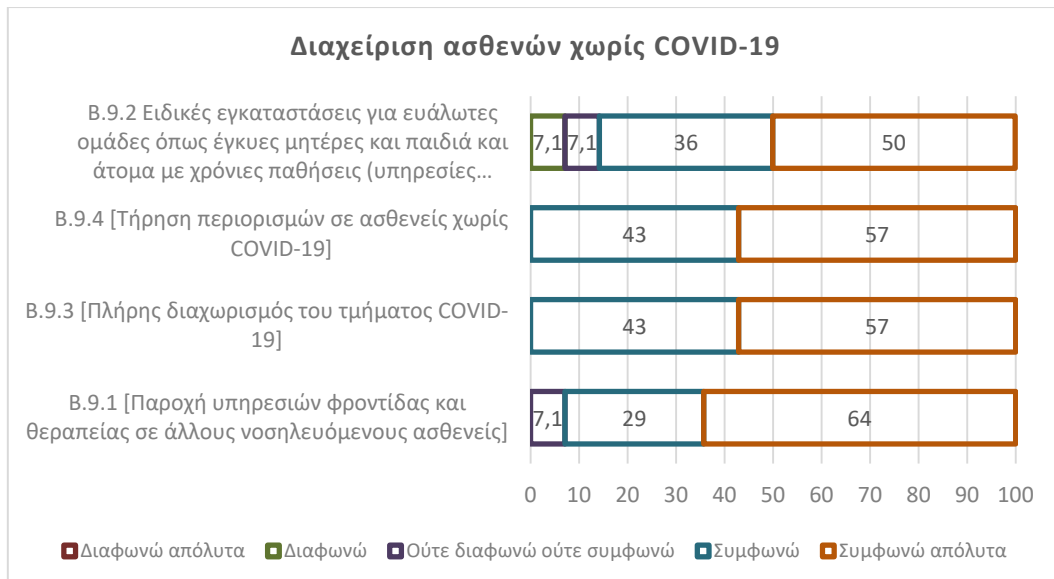
### 3.1.9 Διαχείριση των ασθενών χωρίς COVID-19 σύμφωνα με τα προβλεπόμενα

Η επικρατούσα τιμή Mode του 9ου άξονα είναι η τιμή 5, δηλαδή, συμφωνούν απόλυτα πως διαχειρίστηκαν σύμφωνα με τα προβλεπόμενα τους ασθενείς χωρίς COVID-19 γεγονός που επιβεβαιώνεται και από το μέσο του δείγματος  $\mu=4,5$  που τείνει και εδώ περισσότερο στο συμφωνώ απόλυτα.

Πίνακας 14 – Στατιστικά 9<sup>ο</sup> άξονα

Statistics	Mean	Mode	Std. Deviation
B.9.1 [Παροχή υπηρεσιών φροντίδας και θεραπείας σε άλλους νοσηλευόμενους ασθενείς]	4,57	5	0,646
B.9.2 Ειδικές εγκαταστάσεις για ευάλωτες ομάδες όπως έγκυες μητέρες και παιδιά και άτομα με χρόνιες παθήσεις (υπηρεσίες αιμοκάθαρσης)	4,29	5	0,914
B.9.3 [Πλήρης διαχωρισμός του τμήματος COVID-19]	4,57	5	0,514
B.9.4 [Τήρηση περιορισμών σε ασθενείς χωρίς COVID-19]	4,57	5	0,514
	<b>4,50</b>	<b>5</b>	

Στον ένατο άξονα του ερωτηματολογίου, της διαχείρισης σύμφωνα με τα προβλεπόμενα των ασθενών χωρίς COVID-19 φαίνεται αθροιστικά μεταξύ του συμφωνώ και συμφωνώ απόλυτα οι απαντήσεις τους να κυμαίνονται από 86% έως και 100% στα ερωτήματα για τον πλήρη διαχωρισμό από το τμήμα COVID-19 αλλά και στην τήρηση περιορισμών σε ασθενείς χωρίς COVID-19, αλλά και σε ποσοστό 86% στην δημιουργία ειδικών εγκαταστάσεων για τις ευάλωτες ομάδες όπως έγκυες μητέρες και παιδιά και άτομα με χρόνιες παθήσεις όπως και σε ποσοστό 93% στην παροχή υπηρεσιών φροντίδας και θεραπείας σε άλλους νοσηλευόμενους ασθενείς.



Γράφημα 13: Διαχείριση σύμφωνα με τα προβλεπόμενα των ασθενών χωρίς COVID-19

### 3.1.10 Μονάδες Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ)

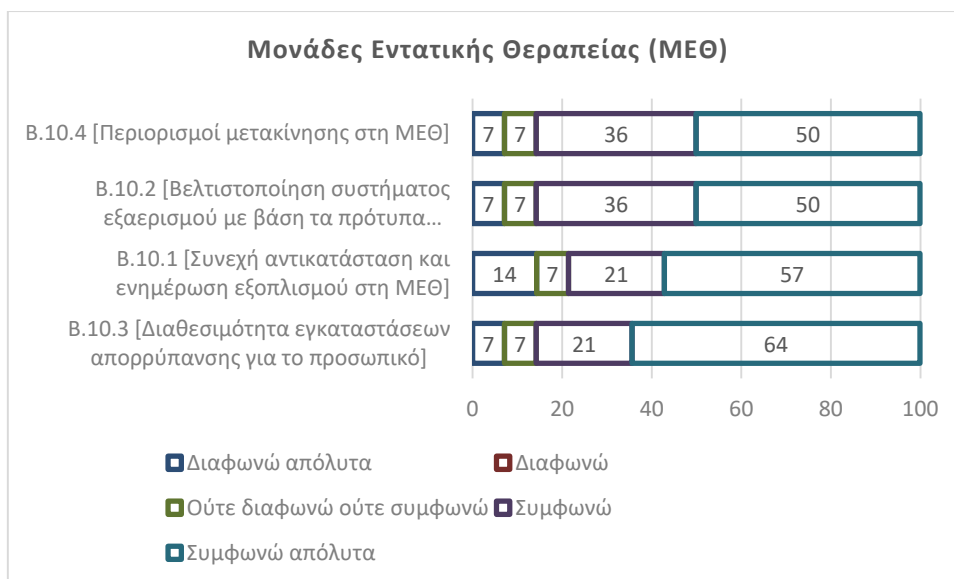
Η επικρατούσα τιμή Mode του 10ου άξονα είναι η τιμή 5, δηλαδή, συμφωνούν απόλυτα πως έκαναν τα απαραίτητα για Μονάδες Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ) γεγονός που δεν επιβεβαιώνεται ακριβώς και από το μέσο του δείγματος  $\mu=4,21$  που τείνει περισσότερο στο συμφωνώ.

Πίνακας 15 – Στατιστικά 10ου άξονα

Statistics	Mean	Mode	Std. Deviation
B.10.1 [Συνεχή αντικατάσταση και ενημέρωση εξοπλισμού στη ΜΕΘ]	4,07	5	1,439
B.10.2 [Βελτιστοποίηση συστήματος εξαερισμού με βάση τα πρότυπα εισαγωγής μολυσματικών ασθενών]	4,21	5	1,122
B.10.3 [Διαθεσιμότητα εγκαταστάσεων απορρύπανσης για το προσωπικό]	4,36	5	1,151
B.10.4 [Περιορισμοί μετακίνησης στη ΜΕΘ]	4,21	5	1,122
	<b>4,21</b>	<b>5</b>	

Στον δέκατο άξονα του ερωτηματολογίου, των μονάδων εντατικής θεραπείας φαίνεται αθροιστικά μεταξύ του συμφωνώ και συμφωνώ απόλυτα οι απαντήσεις τους να κυμαίνονται από 78% έως και 86% στα ερωτήματα για την βελτιστοποίηση του συστήματος εξαερισμού με βάση τα πρότυπα εισαγωγής μολυσματικών ασθενών αλλά και για τους περιορισμούς μετακίνησης στη ΜΕΘ, έπειτα σε ποσοστό 85% με μερίμνησαν για την διαθεσιμότητα των εγκαταστάσεων απορρύπανσης για το προσωπικό και 78 % B.10.1 για τη συνεχή αντικατάσταση και ενημέρωση εξοπλισμού στη ΜΕΘ.





Γράφημα 14: Μέρη για τις Μονάδες Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ)

### 3.1.11 Διαχείριση φαρμάκων και ιατρικού εξοπλισμού

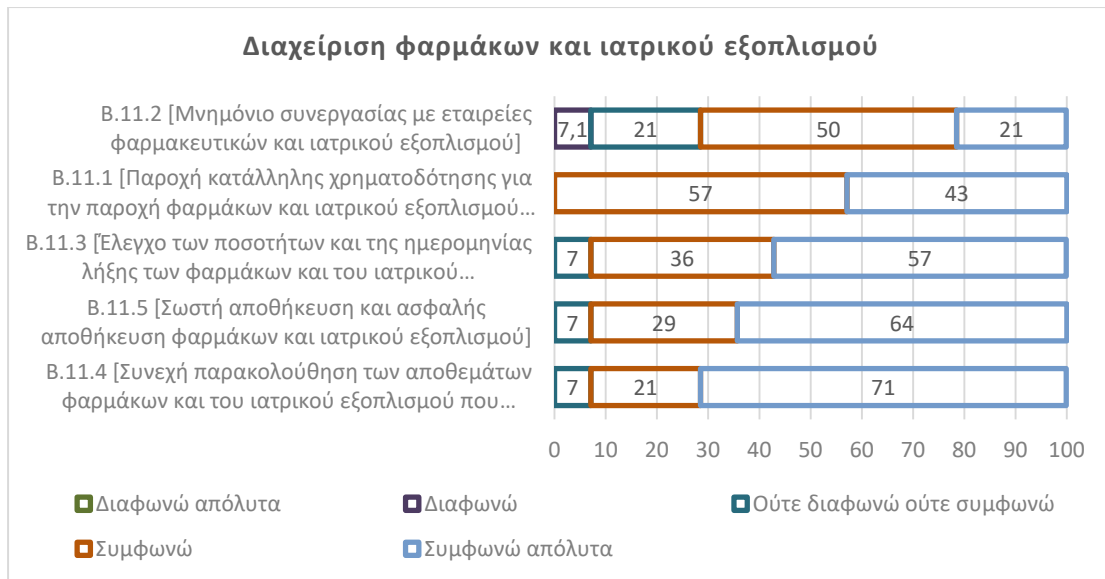
Η επικρατούσα τιμή Mode του 11<sup>ου</sup> άξονα είναι η τιμή 5, δηλαδή, συμφωνούν απόλυτα πως διαχειρίστηκαν ορθά τα φάρμακα και τον ιατρικό εξοπλισμό του νοσοκομείου, γεγονός που δεν επιβεβαιώνεται ακριβώς και από το μέσο του δείγματος  $\mu=4,40$  που τείνει περισσότερο στο συμφωνώ.

Πίνακας 16 – Στατιστικά 11<sup>ου</sup> άξονα

Statistics	Mean	Mode	Std. Deviation
B.11.1 [Παροχή κατάλληλης χρηματοδότησης για την παροχή φαρμάκων και ιατρικού εξοπλισμού που χρειάζονται οι ασθενείς με COVID-19]	4,43	4	0,514
B.11.2 [Μνημόνιο συνεργασίας με εταιρείες φαρμακευτικών και ιατρικού εξοπλισμού]	3,86	4	0,864
B.11.3 [Έλεγχο των ποσοτήτων και της ημερομηνίας λήξης των φαρμάκων και του ιατρικού εξοπλισμού με συνέπεια]	4,5	5	0,65
B.11.4 [Συνεχή παρακολούθηση των αποθεμάτων φαρμάκων και του ιατρικού εξοπλισμού που καταναλώθηκε και του υπόλοιπου]	4,64	5	0,633
B.11.5 [Σωστή αποθήκευση και ασφαλής αποθήκευση φαρμάκων και ιατρικού εξοπλισμού]	4,57	5	0,646
	4,40	5	

Στον ενδέκατο άξονα του ερωτηματολογίου, της διαχείρισης των φαρμάκων και του ιατρικού εξοπλισμού φαίνεται αθροιστικά μεταξύ του συμφωνώ και συμφωνώ απόλυτα οι απαντήσεις τους να κυμαίνονται από 71% έως και 100% στα ερωτήματα για την παροχή κατάλληλης χρηματοδότησης για την παροχή φαρμάκων και ιατρικού εξοπλισμού που χρειάζονταν οι ασθενείς με COVID-19, σε ποσοστό 93% στον έλεγχο των ποσοτήτων και της ημερομηνίας λήξης των φαρμάκων και του ιατρικού εξοπλισμού με συνέπεια όπως και κατά 93% στη σωστή αποθήκευση και ασφαλής αποθήκευση φαρμάκων και ιατρικού εξοπλισμού. Από την άλλη σε ποσοστό 21 % φαίνονται διχασμένοι και ούτε συμφωνούν ή ούτε διαφωνούν για το μνημόνιο συνεργασίας με εταιρείες φαρμακευτικών και ιατρικού εξοπλισμού αλλά σε ποσοστό 71% αθροιστικά συμφωνούν και συμφωνούν απόλυτα ότι τελικά το έχουν συνάψει το μνημόνιο συνεργασίας.





Γράφημα 15: Ορθή διαχείριση φαρμάκων και ιατρικού εξοπλισμού

### 3.1.12 Εθελοντές στην αρχή ή κατά την διάρκεια της πανδημίας

Η επικρατούσα τιμή Mode του 12ου άξονα είναι η τιμή 3, δηλαδή, ούτε συμφωνούν ούτε διαφωνούν πως αξιοποίησαν εθελοντές στην αρχή ή κατά την διάρκεια της πανδημίας, γεγονός που επιβεβαιώνεται ακριβώς και από το μέσο του δείγματος  $\mu=3,1$  που τείνει στο ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ.

Πίνακας 17 - Στατιστικά 12<sup>ου</sup> άξονα

Statistics	Mean	Mode	Std. Deviation
B.12.1 [Προσδιορίσετε και να χρησιμοποιήσετε την ικανότητα των εθελοντών και των φιλανθρωπικών οργανώσεων]	3,07	4	1,141
B.12.2 [Οργανώσατε εθελοντές και αποτρέψατε την αναστάτωση στο νοσοκομείο]	2,79	3	1,251
B.12.3 [Αποτρέψατε εμπλοκή φιλανθρωπικών οργανώσεων και εθελοντών σε εξειδικευμένες δραστηριότητες]	3,64	4	1,151
B.12.4 [Εντοπίσατε και συνάψατε μνημόνιο συνεργασίας με συλλόγους και μη κυβερνητικές οργανώσεις]	2,57	3	1,016
B.12.5 [Τηρήσατε πρωτόκολλα ασφαλείας για την πρόσληψη μη ειδικών δυνάμεων στο νοσοκομείο]	3,36	3	1,336
B.12.6 [Προσφέρατε πλήρη εκπαίδευση των εθελοντικών δυνάμεων πριν από την έναρξη της εργασίας]	3,14	3	1,292
	<b>3,10</b>	<b>3</b>	

Στον δωδέκατο άξονα του ερωτηματολογίου, της αξιοποίησης εθελοντών στην αρχή ή κατά τη διάρκεια της πανδημίας δηλώνουν σε ποσοστό **64%** αθροιστικά μεταξύ του συμφωνώ και συμφωνώ απόλυτα ότι **απέτρεψαν την εμπλοκή φιλανθρωπικών οργανώσεων και εθελοντών σε εξειδικευμένες δραστηριότητες**. Φαίνονται αρκετά διχασμένοι στο ερώτημα αν εντόπισαν και σύναψαν μνημόνιο συνεργασίας με συλλόγους και μη κυβερνητικές οργανώσεις καθώς σε ποσοστό 50% είναι μεταξύ του ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ όπως και το 21% διαφωνούν απόλυτα με το αν αυτό συνέβη. Στο ίδιο πνεύμα δήλωσαν σε ποσοστό 21% πως δεν οργάνωσαν εθελοντές και αποτρέψαν την αναστάτωση στο νοσοκομείο ενώ στην ίδια κατηγορία το 36% δηλώνει αναποφασιστικότητα αν τελικά αυτό συνέβη.



*Γράφημα 16: Εθελοντές στην αρχή ή κατά την διάρκεια της πανδημίας*

### 3.1.13 Διοίκηση και διαχείριση του προσωπικού του νοσοκομείου

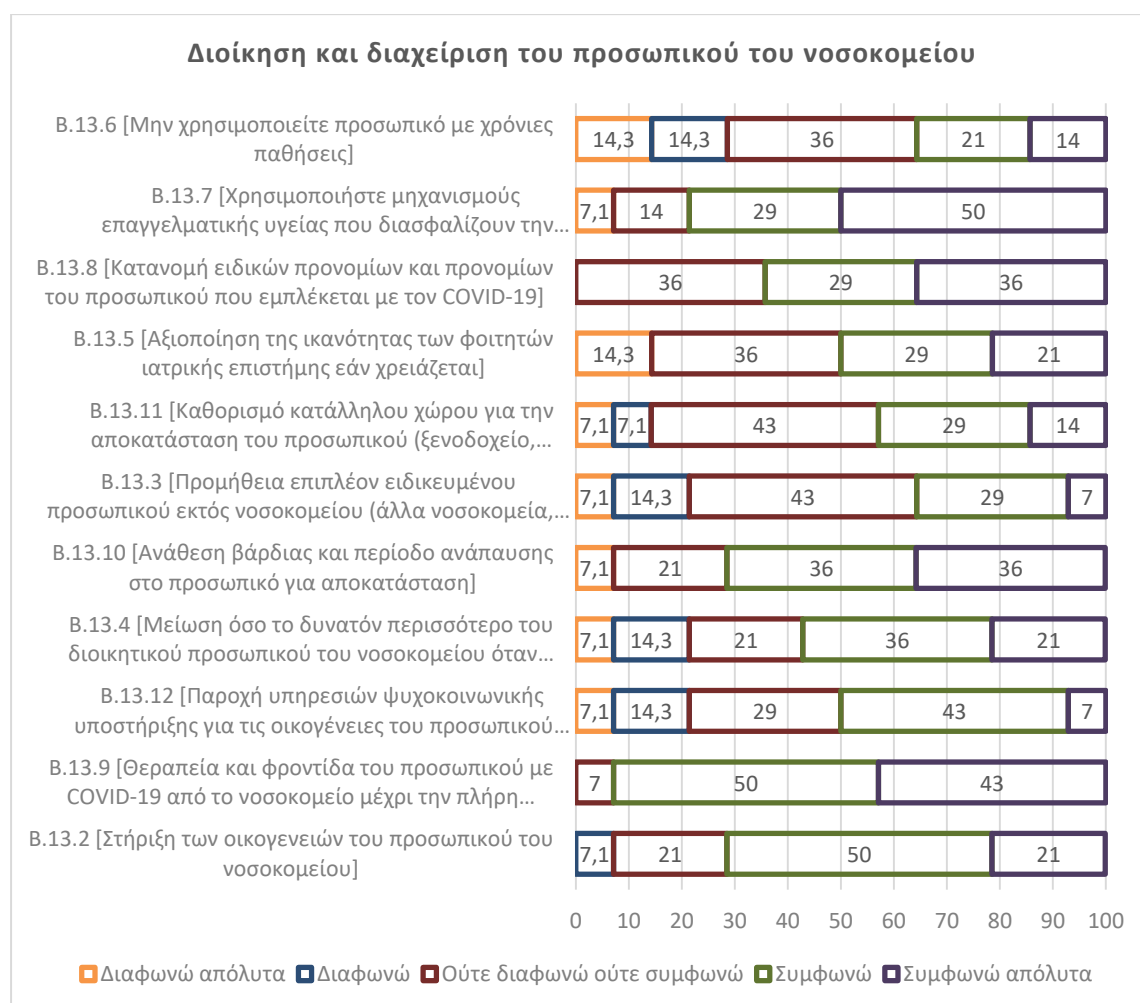
Η επικρατούσα τιμή Mode του 13<sup>ου</sup> άξονα είναι η τιμή 4, δηλαδή, συμφωνούν έλαβαν τα κατάλληλα μέτρα για την ορθή διοίκηση και διαχείριση του προσωπικού του νοσοκομείου, γεγονός που επιβεβαιώνεται ακριβώς και από το μέσο του δείγματος  $\mu=3,7$  που τείνει στο συμφωνώ.

*Πίνακας 18 – Στατιστικά 13<sup>ου</sup> άξονα*

Statistics	Mean	Mode	Std. Deviation
B.13.1 [Διαχείριση του άγχους του προσωπικού για τη μείωση του πανικού]	3,86	4	0,864
B.13.2 [Στήριξη των οικογενειών του προσωπικού του νοσοκομείου]	3,14	3	1,027
B.13.3 [Προμήθεια επιπλέον ειδικευμένου προσωπικού εκτός νοσοκομείου (άλλα νοσοκομεία, εθελοντές, συνταξιούχοι)]	3,5	4	1,225
B.13.4 [Μείωση όσο το δυνατόν περισσότερο του διοικητικού προσωπικού του νοσοκομείου όταν αντιμετωπίζατε τον COVID-19]	3,43	3	1,284
B.13.5 [Αξιοποίηση της ικανότητας των φοιτητών ιατρικής επιστήμης εάν χρειάζεται]	3,07	3	1,269
B.13.6 [Μην χρησιμοποιείτε προσωπικό με χρόνιες παθήσεις]	4,14	5	1,167
B.13.7 [Χρησιμοποιήσατε μηχανισμούς επαγγελματικής υγείας που διασφαλίζουν την ευημερία και την ασφάλεια του προσωπικού κατά την απόκριση,	4	4	1,038
B.13.8 [Κατανομή ειδικών προνομίων και προνομίων του προσωπικού που εμπλέκεται με τον COVID-19]	4	3	0,877
B.13.9 [Θεραπεία και φροντίδα του προσωπικού με COVID-19 από το νοσοκομείο μέχρι την πλήρη ανάρρωση]	4,36	4	0,633
B.13.10 [Ανάθεση βάρδιας και περίοδο ανάπαυσης στο προσωπικό για αποκατάσταση]	3,93	4	1,141
B.13.11 [Καθορισμό κατάλληλου χώρου για την αποκατάσταση του προσωπικού (ξενοδοχείο, ξενόνας κ.λπ.) εάν δεν είναι δυνατή η επιστροφή στο σπίτι]	3,36	3	1,082
B.13.12 [Παροχή υπηρεσιών ψυχοκοινωνικής υποστήριξης για τις οικογένειες του προσωπικού και των ασθενών]	3,29	4	1,069
	<b>3,67</b>	<b>4</b>	

Στον δέκατο τρίτο άξονα του ερωτηματολογίου, της διοίκησης και διαχείρισης του προσωπικού του νοσοκομείου δηλώνουν σε ποσοστό **93%** αθροιστικά μεταξύ του συμφωνώ και συμφωνώ απόλυτα ότι θεραπεύτηκαν και έδειξαν την απαραίτητη

φροντίδα του προσωπικού με COVID-19 του νοσοκομείου μέχρι την πλήρη ανάρρωσή του. Το 79% αθροιστικά, μεταξύ του συμφωνώ και συμφωνώ απόλυτα χρησιμοποίησαν μηχανισμούς επαγγελματικής υγείας για να διασφαλίσουν την ευημερία και την ασφάλεια του προσωπικού. Παρουσιάστηκε και ένα 43% των διοικητών/τριών που είναι διχασμένοι μεταξύ του ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ πως καθόρισαν κατάλληλο χώρο για την αποκατάσταση του προσωπικού (ξενοδοχείο, ξενώνας κ.λπ.) εάν δεν είναι δυνατή η επιστροφή στο σπίτι όπως και στο ίδιο ποσοστό φαίνονται μπερδεμένοι αν αξιοποίησαν επιπλέον ειδικευμένο προσωπικό εκτός νοσοκομείου (άλλα νοσοκομεία, εθελοντές, συνταξιούχοι). Υπάρχει και ένα 14% που διαφωνεί απόλυτα στο να μην χρησιμοποιείτε προσωπικό με χρόνιες παθήσεις την περίοδο της πανδημίας και ένα ίδιο ποσοστό στο να αξιοποιούνται φοιτητές ιατρικής επιστήμης εάν χρειάζεται.



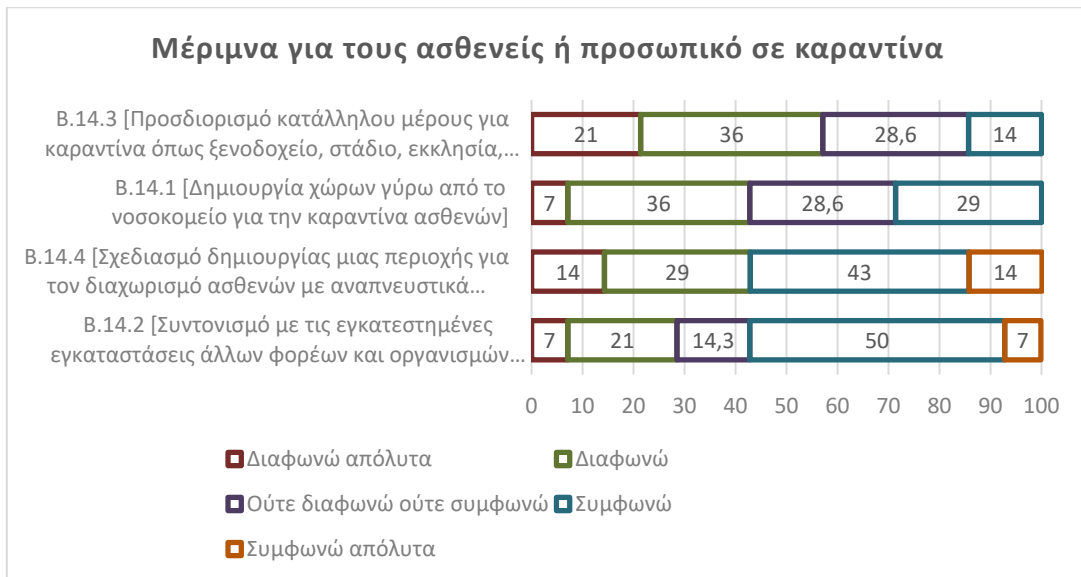
### 3.1.14 Μέριμνα για τους ασθενείς ή προσωπικό σε καραντίνα

Η επικρατούσα τιμή Mode του 14ου άξονα είναι η τιμή 2, δηλαδή, διαφωνούν πως επέδειξαν απαραίτητη μέριμνα για τους ασθενείς ή προσωπικό σε καραντίνα, γεγονός που δεν επιβεβαιώνεται ακριβώς και από το μέσο του δείγματος  $\mu=2,9$  που τείνει στο ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ.

Πίνακας 19 -Στατιστικά 14<sup>ου</sup> άξονα

Statistics	Mean	Mode	Std. Deviation
B.14.1 [Δημιουργία χώρων γύρω από το νοσοκομείο για την καραντίνα ασθενών]	2,79	2	0,975
B.14.2 [Συντονισμό με τις εγκατεστημένες εγκαταστάσεις άλλων φορέων και οργανισμών για καραντίνα]	3,29	4	1,139
B.14.3 [Προσδιορισμό κατάλληλου μέρους για καραντίνα όπως ξενοδοχείο, στάδιο, εκκλησία, αίθουσες πολλαπλών χρήσεων]	2,36	2	1,008
B.14.4 [Σχεδιασμό δημιουργίας μιας περιοχής για τον διαχωρισμό ασθενών με αναπνευστικά συμπτώματα]	3,14	4	1,406
	<b>2,90</b>	<b>2</b>	

Στον δέκατο τέταρτο άξονα του ερωτηματολογίου, της μέριμνας για τους ασθενείς ή το προσωπικό σε καραντίνα σε ποσοστό 50% συμφωνούν πως μερίμνησαν στο συντονισμό εγκαταστάσεων άλλων φορέων και οργανισμών για καραντίνα και σε ποσοστό 43% πως σχεδίασαν τη δημιουργία μιας περιοχής για τον διαχωρισμό ασθενών με αναπνευστικά συμπτώματα. Από την άλλη, παρουσιάστηκε ένα 36% που διαφωνεί πως προσδιόρισαν κατάλληλο μέρος για καραντίνα όπως ξενοδοχείο, στάδιο, εκκλησία, αίθουσες πολλαπλών χρήσεων όπως και δημιουργία χώρων γύρω από το νοσοκομείο για την καραντίνα ασθενών.



Γράφημα 17: Μέριμνα για τους ασθενείς ή το προσωπικό σε καραντίνα

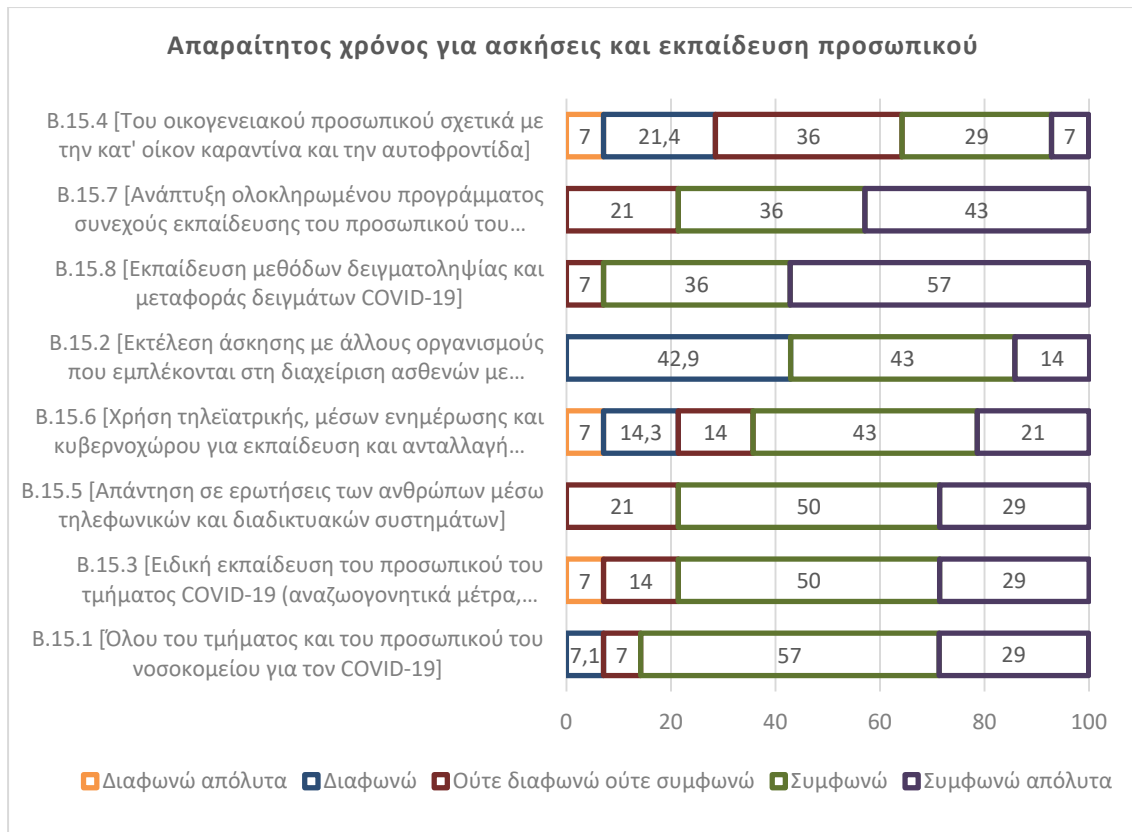
### 3.1.15 Απαραίτητος χρόνος για ασκήσεις και εκπαίδευση προσωπικού

Η επικρατούσα τιμή Mode του 15<sup>ου</sup> άξονα είναι η τιμή 4, δηλαδή, συμφωνούν πως είχαν τον απαραίτητο χρόνο για ασκήσεις και εκπαίδευση προσωπικού, γεγονός που επιβεβαιώνεται ακριβώς και από το μέσο του δείγματος  $\mu=3,84$  που τείνει στο συμφωνώ.

Πίνακας 20 – Στατιστικά 15<sup>ου</sup> άξονα

Statistics	Mean	Mode	Std. Deviation
B.15.1 [Όλου του τμήματος και του προσωπικού του νοσοκομείου για τον COVID-19]	4,07	4	0,829
B.15.2 [Εκτέλεση άσκησης με άλλους οργανισμούς που εμπλέκονται στη διαχείριση ασθενών με COVID-19]	3,29	2	1,204
B.15.3 [Ειδική εκπαίδευση του προσωπικού του τμήματος COVID-19 (αναζωογονητικά μέτρα, επικοινωνιακή ικανότητα, καταπραϊντικές δεξιότητες)]	3,93	4	1,072
B.15.4 [Του οικογενειακού προσωπικού σχετικά με την κατ' οίκον καραντίνα και την αυτοφροντίδα]	3,07	3	1,072
B.15.5 [Απάντηση σε ερωτήσεις των ανθρώπων μέσω τηλεφωνικών και διαδικτυακών συστημάτων]	4,07	4	0,73
B.15.6 [Χρήση τηλεϊατρικής, μέσων ενημέρωσης και κυβερνοχώρου για εκπαίδευση και ανταλλαγή πληροφοριών]	3,57	4	1,222
B.15.7 [Ανάπτυξη ολοκληρωμένου προγράμματος συνεχούς εκπαίδευσης του προσωπικού του νοσοκομείου]	4,21	5	0,802
B.15.8 [Εκπαίδευση μεθόδων δειγματοληψίας και μεταφοράς δειγμάτων COVID-19]	4,5	5	0,65
	<b>3,84</b>	<b>4</b>	

Στον δέκατο πέμπτο άξονα του ερωτηματολογίου, της παροχής του απαραίτητου χρόνου για ασκήσεις και εκπαίδευση προσωπικού το 86% συμφωνεί έως συμφωνεί απόλυτα για όλα τα τμήματα και το προσωπικό του νοσοκομείου για τον COVID-19. Το 79% υποστηρίζει πως είχε το χρόνο για ειδική εκπαίδευση του προσωπικού του τμήματος COVID-19 (αναζωογονητικά μέτρα, επικοινωνιακή ικανότητα, καταπραϊντικές δεξιότητες) όπως για απάντηση σε ερωτήσεις των ανθρώπων μέσω τηλεφωνικών και διαδικτυακών συστημάτων για τους ασθενείς τους. Επίσης, σε ποσοστό 93% δηλώνουν πως είχαν το χρόνο για εκπαίδευση στις μεθόδους δειγματοληψίας και μεταφοράς δειγμάτων COVID-19. Παρατηρείται και ένα 43% που διαφωνεί πως είχαν τον απαραίτητο χρόνο για εκτέλεση άσκησης με άλλους οργανισμούς που εμπλέκονται στη διαχείριση ασθενών με COVID-19.



*Γράφημα 18: Απαραίτητος χρόνος για ασκήσεις και εκπαίδευση προσωπικού*

### 3.1.16 Εργαστήρια νοσοκομείου

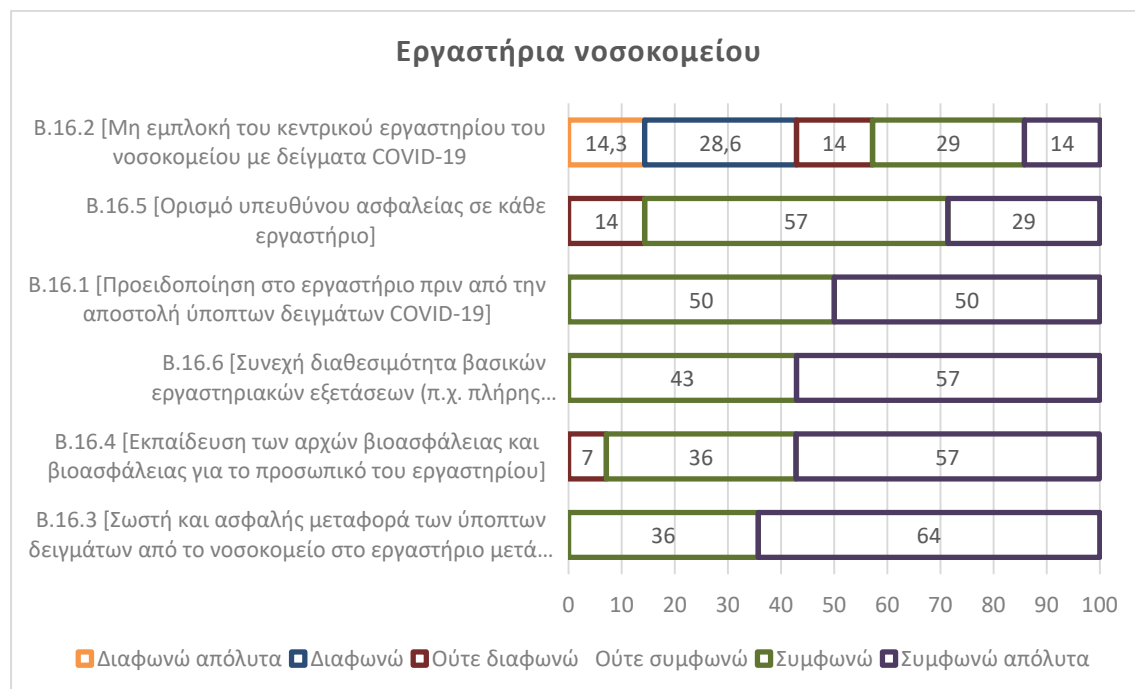
Η επικρατούσα τιμή Mode του 16<sup>ου</sup> άξονα είναι η τιμή 5, δηλαδή, συμφωνούν απόλυτα πως τα εργαστήρια του νοσοκομείου λειτούργησαν ενδεδειγμένα, γεγονός που δεν επιβεβαιώνεται ακριβώς από το μέσο του δείγματος  $\mu=4,23$  που τείνει στο συμφωνώ.

*Πίνακας 21 – Στατιστικά 16<sup>ου</sup> άξονα*

Statistics	Mean	Mode	Std. Deviation
B.16.1 [Προειδοποίηση στο εργαστήριο πριν από την αποστολή ύποπτων δειγμάτων COVID-19]	4,5	4	0,519
B.16.2 [Μη εμπλοκή του κεντρικού εργαστηρίου του νοσοκομείου με δείγματα COVID-19]	3	2	1,359
B.16.3 [Σωστή και ασφαλής μεταφορά των ύποπτων δειγμάτων από το νοσοκομείο στο εργαστήριο μετά από μέτρα βιοασφάλειας]	4,64	5	0,497
B.16.4 [Εκπαίδευση των αρχών βιοασφάλειας και βιοασφάλειας για το προσωπικό του εργαστηρίου]	4,5	5	0,65
B.16.5 [Ορισμό υπευθύνου ασφαλείας σε κάθε εργαστήριο]	4,14	4	0,663
	<b>4,23</b>	<b>5</b>	

Στο δέκατο έκτο άξονα του ερωτηματολογίου, της λειτουργίας των εργαστηρίων του νοσοκομείου η απόλυτη πλειονότητα 100% αθροιστικά, συμφωνεί έως συμφωνεί απόλυτα πως τα εργαστήρια λειτούργησαν με προειδοποίηση στο εργαστήριο πριν από την αποστολή ύποπτων δειγμάτων COVID-19, με σωστή και ασφαλής μεταφορά των ύποπτων δειγμάτων από το νοσοκομείο στο εργαστήριο μετά από μέτρα βιοασφάλειας όπως και με συνεχή διαθεσιμότητα βασικών εργαστηριακών εξετάσεων (π.χ. πλήρης αιματολογική εξέταση, βιοχημικό προφίλ, ηλεκτρολύτες). Το 93% δηλώνει πως τα εργαστήρια λειτούργησαν με εκπαίδευση στις αρχές βιοασφάλειας

και βιοασφάλειας για το προσωπικό του εργαστηρίου). Τέλος, το 86% δηλώνει πως συμφωνεί έως συμφωνεί απόλυτα με τον ορισμό υπεύθυνου ασφαλείας σε κάθε εργαστήριο.



Γράφημα 19: Λειτουργία εργαστηρίων νοσοκομείων

### 3.1.17 Παροχή εξοπλισμού ατομικής προστασίας (ΜΑΠ)

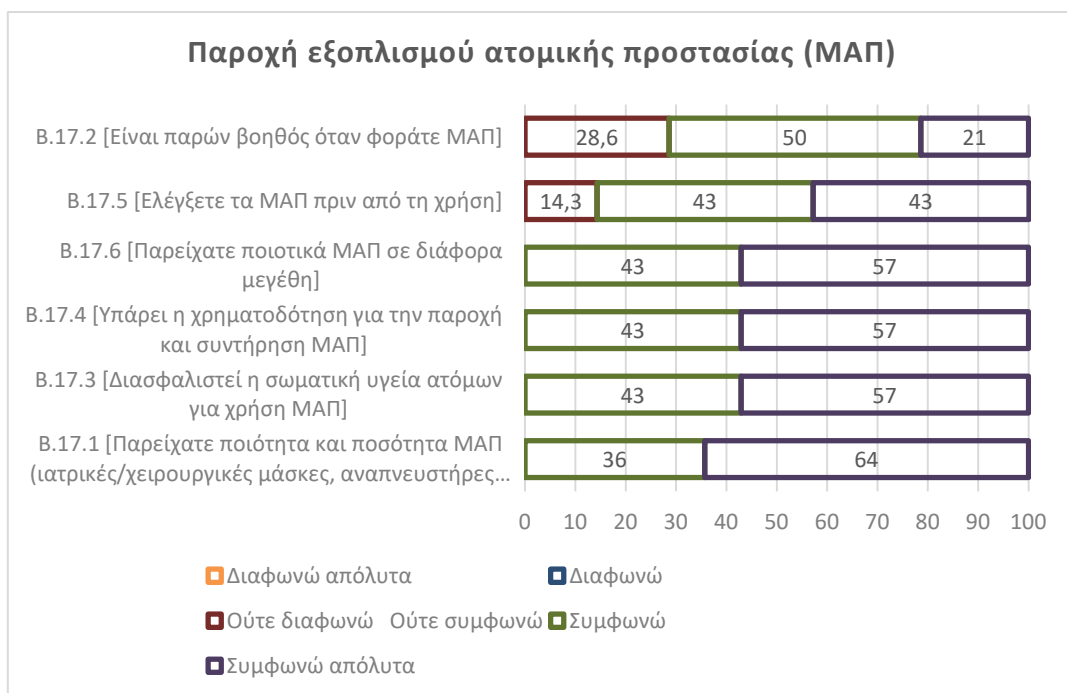
Η επικρατούσα τιμή Mode του 17<sup>ου</sup> άξονα είναι η τιμή 5, δηλαδή, συμφωνούν απόλυτα πως υπήρξε η δυνατότητα παροχής εξοπλισμού ατομικής προστασίας (ΜΑΠ), γεγονός που σχεδόν επιβεβαιώνεται από το μέσο του δείγματος  $\mu=4,43$  που τείνει στο συμφωνώ.

Πίνακας 22 – Στατιστικά 17<sup>ου</sup> άξονα

Statistics	Mean	Mode	Std. Deviation
B.17.1 [Παρέχετε ποιότητα και ποσότητα ΜΑΠ (ιατρικές/χειρουργικές μάσκες, αναπνευστήρες N95/FFP2, γάντια, ρόμπες, προστατευτικά για τα μάτια)]	4,64	5	0,497
B.17.2 [Είναι παρών βοηθός όταν φοράτε ΜΑΠ]	3,93	4	0,73
B.17.3 [Διασφαλιστεί η σωματική υγεία ατόμων για χρήση ΜΑΠ]	4,57	5	0,514
B.17.4 [Υπάρχει η χρηματοδότηση για την παροχή και συντήρηση ΜΑΠ]	4,57	5	0,514
B.17.5 [Ελέγξετε τα ΜΑΠ πριν από τη χρήση]	4,29	4	0,726
B.17.6 [Παρέχετε ποιοτικά ΜΑΠ σε διάφορα μεγέθη]	4,57	5	0,514
	<b>4,43</b>	<b>5</b>	

Στο δέκατο έβδομο άξονα του ερωτηματολογίου, της δυνατότητας παροχής εξοπλισμού ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) η απόλυτη πλειονότητα 100% αθροιστικά, συμφωνεί έως συμφωνεί απόλυτα πως παρέχον ποιότητα και ποσότητα ΜΑΠ (ιατρικές/χειρουργικές μάσκες, αναπνευστήρες N95/FFP2, γάντια, ρόμπες, προστατευτικά για τα μάτια), διασφάλισαν τη σωματική υγεία ατόμων για χρήση

ΜΑΠ και υπήρχε η χρηματοδότηση για την παροχή και συντήρηση ΜΑΠ και τέλος παρείχαν ποιοτικά ΜΑΠ σε διάφορα μεγέθη.



Γράφημα 20: Δυνατότητα παροχής εξοπλισμού ατομικής προστασίας (ΜΑΠ)

### 3.1.18 Περιβαλλοντική υγεία νοσοκομείου

Η επικρατούσα τιμή Mode του 18<sup>ου</sup> άξονα είναι η τιμή 5, δηλαδή, συμφωνούν απόλυτα πως διασφαλίστηκε η περιβαλλοντική υγεία του νοσοκομείου, γεγονός που επιβεβαιώνεται και από το μέσο του δείγματος  $\mu=4,56$  που τείνει στο συμφωνώ απόλυτα.

Πίνακας 23 – Στατιστικά 18<sup>ου</sup> άξονα

Statistics	Mean	Mode	Std. Deviation
B.18.1 [Συχνός έλεγχος της ποιότητας του νερού του νοσοκομείου]	4,57	5	0,646
B.18.2 [Σωστή και τακτική χλωρίωση της δεξαμενής νερού του νοσοκομείου]	4,5	5	0,65
B.18.3 [Επεξεργασία λοιμωδών νοσοκομειακών λυμάτων]	4,29	4	0,825
B.18.4 [Διαχείριση ιατρικών και μολυσματικών αποβλήτων]	4,5	5	0,65
B.18.5 [Σωστή συλλογή λυμάτων από πλύσιμο ασθενοφόρου]	4,57	5	0,514
B.18.6 [Απολύμανση και διάθεση απορριμμάτων από εσωτερικούς ασθενείς COVID-19]	4,71	5	0,469
B.18.7 [Διαθεσιμότητα κάδων και τακτική έξοδος από το νοσοκομείο]	4,57	5	0,514
B.18.8[Συλλογή και διαχωρισμός μολυσμένων ΜΑΠ]	4,64	5	0,497
B.18.9 [Απολύμανση επιφανειών νοσοκομείων με κατάλληλα απολυμαντικά σύμφωνα με επιστημονικές αρχές]	4,64	5	0,497
B.18.10 [Διανομή τροφής ασθενών σε δοχεία μιας χρήσης]	4,57	5	0,646
B.18.11 [Απολύμανση ασθενοφόρου μετά τη μεταφορά του ασθενούς με COVID-19]	4,64	5	0,497
	<b>4,56</b>	<b>5</b>	

Στο δέκατο όγδοο άξονα του ερωτηματολογίου, της διασφάλισης της περιβαλλοντικής υγείας του νοσοκομείου η απόλυτη πλειονότητα 100% αθροιστικά, συμφωνεί έως συμφωνεί απόλυτα πως διασφαλίστηκε και εξασφαλίστηκε η



περιβαλλοντική υγεία σε απόλυτο βαθμό σχεδόν και στα 6 ερωτήματα από τα 12 του άξονα.



Γράφημα 21: Διασφάλιση περιβαλλοντικής υγείας νοσοκομείου

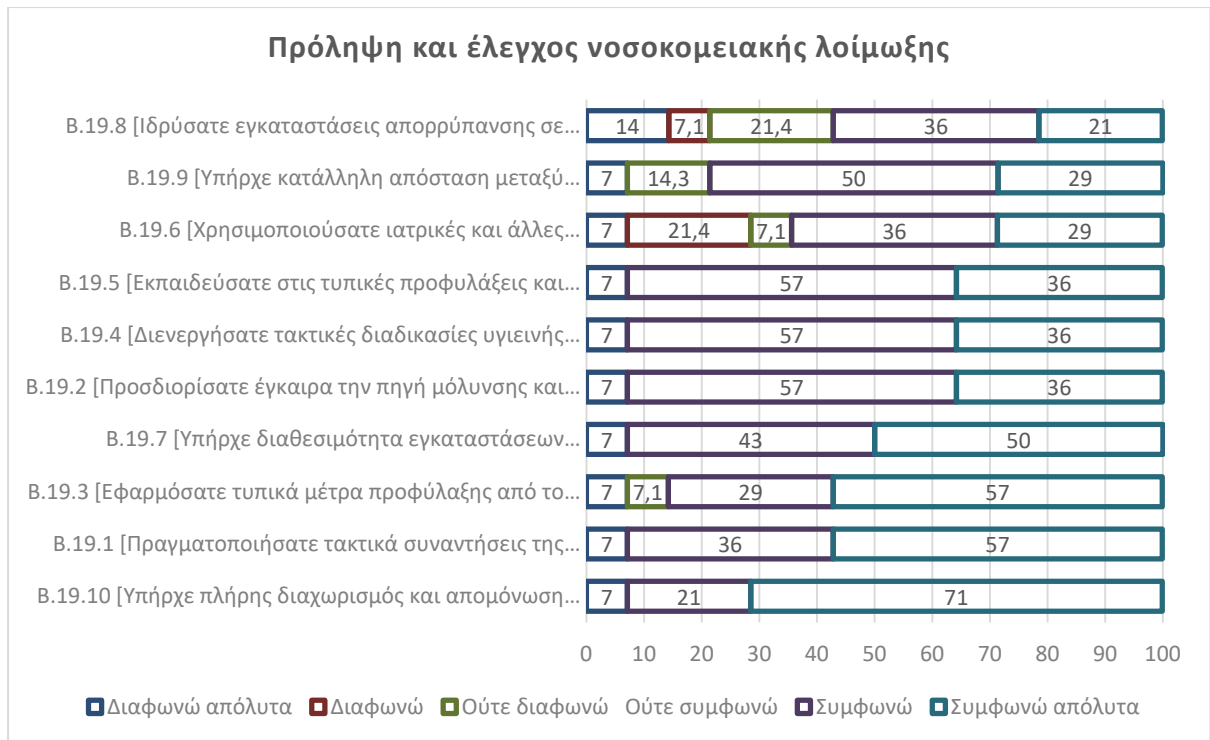
### 3.1.19 Πρόληψη και έλεγχος νοσοκομειακής λοίμωξης

Η επικρατούσα τιμή Mode του 19<sup>ου</sup> άξονα είναι η τιμή 4, δηλαδή, συμφωνούν πως εφαρμόστηκαν μέτρα για την πρόληψη και τον έλεγχο της νοσοκομειακής λοίμωξης, γεγονός που επιβεβαιώνεται και από το μέσο του δείγματος  $\mu=4,14$  που τείνει στο συμφωνώ.

Πίνακας 24 – Στατιστικά 19<sup>ου</sup> άξονα

Statistics	Mean	Mode	Std. Deviation
B.19.1 [Πραγματοποιήσατε τακτικά συναντήσεις της ομάδας ελέγχου λοιμώξεων κατά τη διάρκεια του COVID-19]	4,36	5	1,082
B.19.2 [Προσδιορίσατε έγκαιρα την πηγή μόλυνσης και των σημείων υψηλού κινδύνου στο νοσοκομείο όσον αφορά τη μετάδοση παθογόνων ιώσεων]	4,14	4	1,027
B.19.3 [Εφαρμόσατε τυπικά μέτρα προφύλαξης από το προσωπικό για ασθενείς με COVID-19 σε όλα τα εσωτερικά τμήματα]	4,29	5	1,139
B.19.4 [Διενεργήσατε τακτικές διαδικασίες υγιεινής των χεριών και πλύσιμο των χεριών από το προσωπικό, τους ασθενείς και τους επισκέπτες]	4,14	4	1,027
B.19.5 [Εκπαιδεύσατε στις τυπικές προφυλάξεις και αρχές υγείας σε προσωπικό, ασθενείς και επισκέπτες μέσω αφισών, βίντεο κλιπ]	4,14	4	1,027
B.19.6 [Χρησιμοποιούσατε ιατρικές και άλλες συσκευές μιας χρήσης κατά τη διάρκεια του COVID-19 (π.χ. στηθοσκόπια)	3,57	4	1,342
B.19.7 [Υπήρχε διαθεσιμότητα εγκαταστάσεων πλυσίματος χεριών (απολυμαντικό χεριών με βάση το αλκοόλ, νερό, σαπούνι)]	4,29	5	1,069
B.19.8 [Ίδρύσατε εγκαταστάσεις απορρύπανσης σε τμήματα με ασθενείς με COVID-19]	3,43	4	1,342
B.19.9 [Υπήρχε κατάλληλη απόσταση μεταξύ νοσοκομειακών κρεβατιών ασθενών με COVID-19]	3,93	4	1,072
B.19.10 [Υπήρχε πλήρης διαχωρισμός και απομόνωση του τμήματος COVID-19]	4,5	5	1,092
	<b>4,08</b>	<b>4</b>	

Στο δέκατο ένατο άξονα του ερωτηματολογίου, της λήψης μέτρων για την πρόληψη και τον έλεγχο της νοσοκομειακής λοίμωξης η απόλυτη πλειονότητα 93% αθροιστικά, συμφωνεί έως συμφωνεί απόλυτα πως ελήφθησαν τα απαραίτητα μέτρα για την πρόληψη και τον έλεγχο της νοσοκομειακής λοίμωξης σε απόλυτο σχεδόν βαθμό στα 9 από τα 11 ερωτήματα του άξονα.



Γράφημα 22: Μέτρα πρόληψης και ελέγχου νοσοκομειακής λοίμωξης

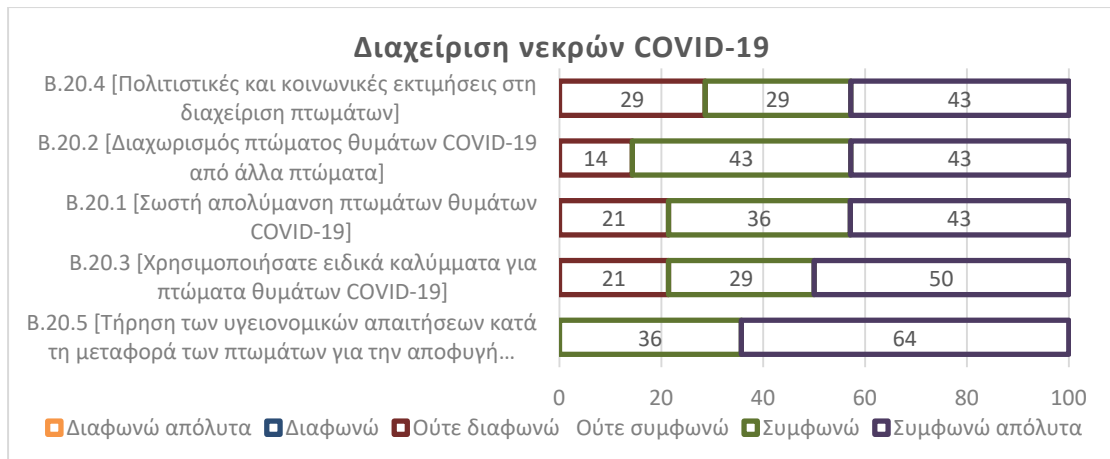
### 3.1.20 Διαχείριση νεκρών COVID-19

Η επικρατούσα τιμή Mode του 20<sup>ου</sup> άξονα και τελευταίου είναι η τιμή 5, δηλαδή, συμφωνούν απόλυτα η διαχείριση των νεκρών ήταν η προβλεπόμενη, γεγονός που δεν επιβεβαιώνεται και από το μέσο του δείγματος  $\mu=4,31$  που τείνει περισσότερο στο συμφωνώ.

Πίνακας 25 – Στατιστικά 20<sup>ου</sup> άξονα

Statistics	Mean	Mode	Std. Deviation
B.20.1 [Σωστή απολύμανση πτωμάτων θυμάτων COVID-19]	4,21	5	0,802
B.20.2 [Διαχωρισμός πτώματος θυμάτων COVID-19 από άλλα πτώματα]	4,29	4	0,726
B.20.3 [Χρησιμοποιήσατε ειδικά καλύμματα για πτώματα θυμάτων COVID-19]	4,29	5	0,825
B.20.4 [Πολιτιστικές και κοινωνικές εκτιμήσεις στη διαχείριση πτωμάτων]	4,14	5	0,864
B.20.5 [Τήρηση των υγειονομικών απαιτήσεων κατά τη μεταφορά των πτωμάτων για την αποφυγή μόλυνσης]	4,64	5	0,497
	4,31	5	

Στο εικοστό και τελευταίο άξονα του ερωτηματολογίου, της διαχείρισης των νεκρών από COVID-19 η απόλυτη πλειονότητα 10% αθροιστικά, συμφωνεί έως συμφωνεί απόλυτα πως τηρήθηκαν οι υγειονομικές απαιτήσεις κατά τη μεταφορά των πτωμάτων για την αποφυγή μόλυνσης, το 86% υποστήριξε ότι διαχωρίζονταν τα πτώματα των θυμάτων COVID-19 από άλλα πτώματα. Τέλος, το 79% των διοικητών συμφωνεί και συμφωνεί απόλυτα πως γινόταν σωστή απολύμανση πτωμάτων θυμάτων COVID-19.



Γράφημα 23: Διαχείριση νεκρών COVID-19

### 3.2 Αποτελέσματα διαχείρισης της κρίσης της πανδημίας

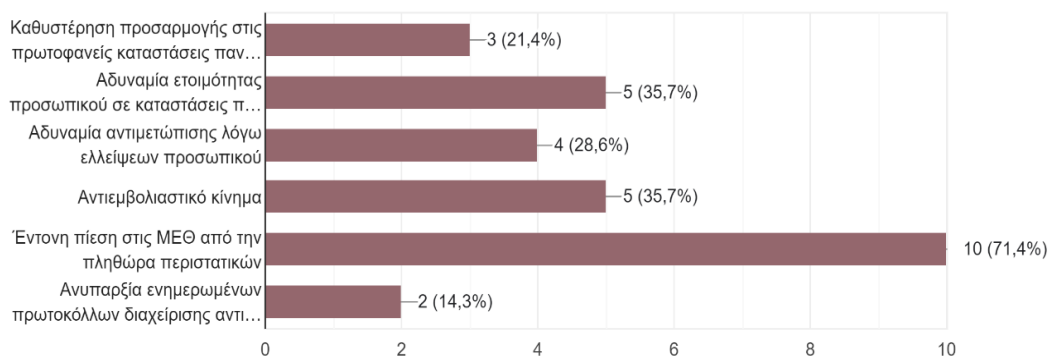
Η τρίτη ενότητα καταλήγει και συνοψίζει τα αποτελέσματα από τη διαχείριση της κρίσης της πανδημίας και τα προβλήματα που παρουσιάστηκαν όπως και τις καλές πρακτικές που εφαρμόστηκαν για την επίλυση αυτών.

#### 3.2.1 Προβλήματα στη διάρκεια της πανδημίας COVID-19

Τα κυριότερα προβλήματα που αντιμετώπισαν οι διοικητές/τριες κατά σειρά σημαντικότητας ήταν η έντονη πίεση στις ΜΕΘ από την πληθώρα των περιστατικών στην πλήρη εξέλιξη της πανδημίας κατά τους/τις 10 σε ποσοστό 71,4%, έπειτα, η αδυναμία ετοιμότητας προσωπικού σε καταστάσεις που δεν είχε εμπειρία κατά τους/τις 5 σε ποσοστό 35,7%, αμέσως μετά κατέταξαν το αντιεμβολιαστικό κίνημα κατά τους/τις 5 σε ποσοστό 35,7%. Στην επόμενη θέση αξιολόγησαν την αδυναμία αντιμετώπισης λόγω ελλείψεων προσωπικού οι 4 σε ποσοστό 28,6%. Η καθυστέρηση προσαρμογής στις πρωτοφανείς καταστάσεις πανδημίας ήταν η επόμενη δυσκολία του ανέφεραν σε ποσοστό 21,4% και τέλος η ανυπαρξία ενημερωμένων πρωτοκόλλων διαχείρισης αντιμετώπισης πανδημιών σε ποσοστό 14,3%.

Ποια είναι τα κυριότερα προβλήματα που αντιμετωπίσατε με την πανδημία;

14 απαντήσεις

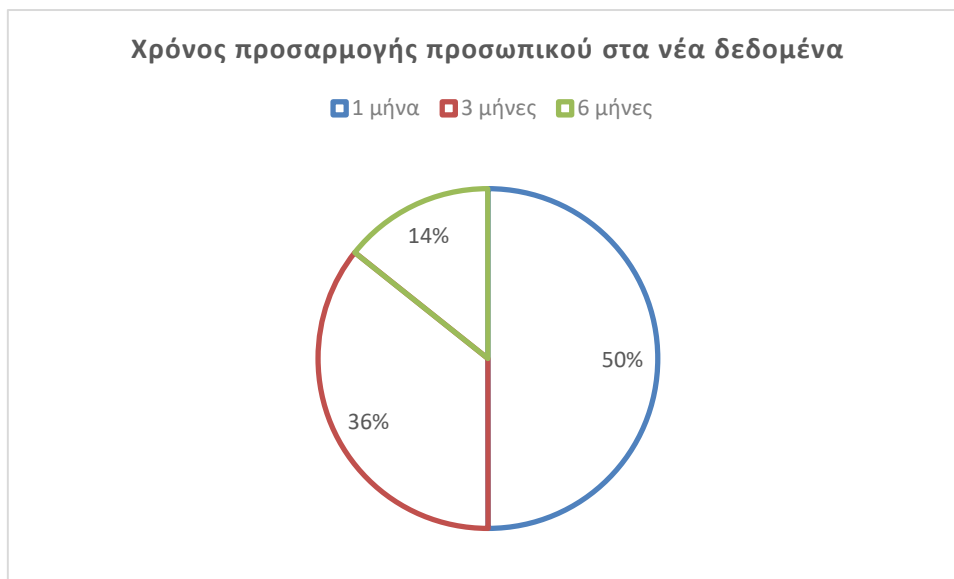


Γράφημα 24: Κυριότερα προβλήματα στη διάρκεια της πανδημίας

#### 3.2.2 Χρόνος προσαρμογής προσωπικού στα νέα δεδομένα

Στο χρόνο που απαιτήθηκε για την προσαρμογή του προσωπικού στα νέα δεδομένα της πανδημίας του COVID-19, οι διοικητές/τριες ανέφεραν σε ποσοστό 50% πως

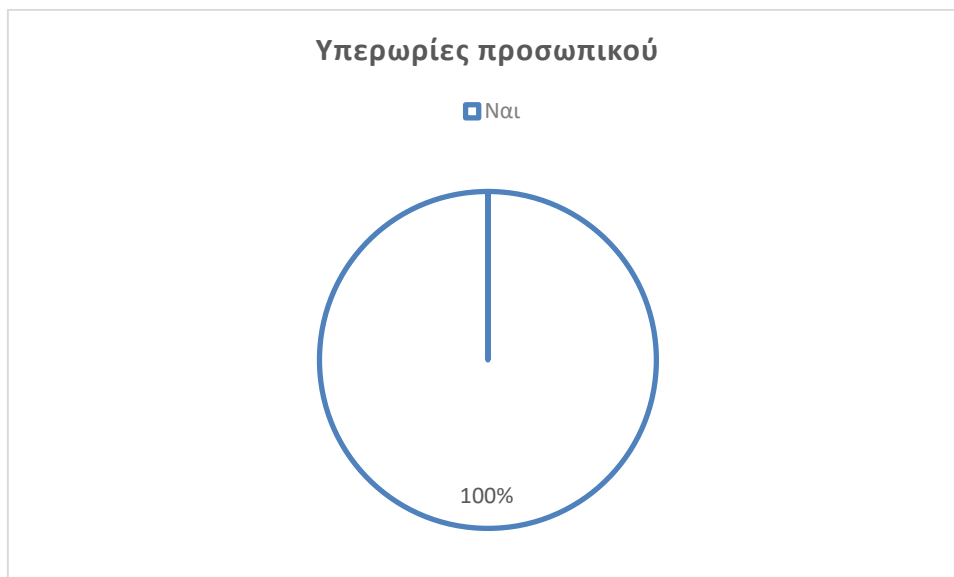
χρειάστηκε μόλις ένας μήνας, το 36% θεωρεί το χρόνο προσαρμογής 3μήνες και τέλος ένα 14% κατατάσσει αυτό το χρόνο σε 6 μήνες



Γράφημα 25: Χρόνος προσαρμογής προσωπικού στα νέα δεδομένα

### 3.2.3 Υπερωρίες προσωπικού

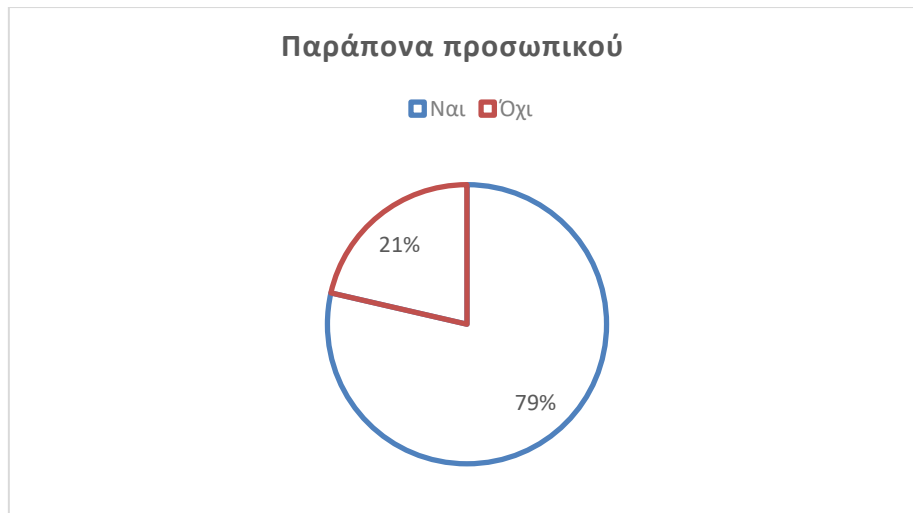
Στο ερώτημα αν χρειάστηκε να γίνουν υπερωρίες προσωπικού η απόλυτη πλειονότητα του 100% των διοικητών/τριών αναφέρει πως απαιτήθηκαν υπερωρίες για την αντιμετώπιση των περιστατικών COVID-19.



Γράφημα 26: Υπερωρίες προσωπικού

### 3.2.4 Παράπονα προσωπικού

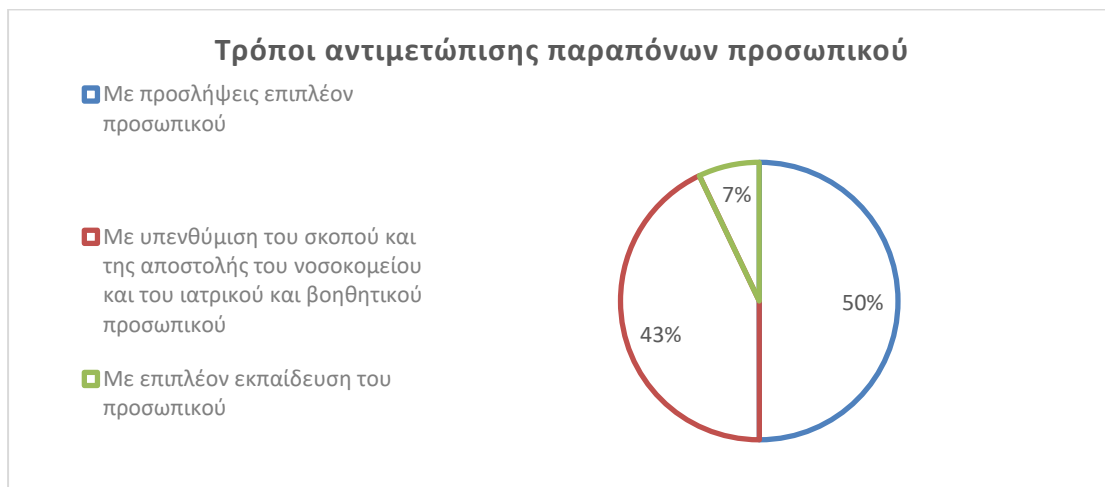
Στο ερώτημα αν το προσωπικό εξέφρασε παράπονα για τις νέες ακραίες συνθήκες εργασίας στη διάρκεια της πανδημίας, το 79% υποστηρίζει πως εκφράστηκαν παράπονα από το προσωπικό. Υπάρχει και ένα σεβαστό ποσοστό 21% των διοικητών που αναφέρουν πως δεν εκφράστηκαν παράπονα από προσωπικό.



Γράφημα 27: Παράπονα προσωπικού

### 3.2.5 Τρόποι αντιμετώπισης παραπόνων προσωπικού

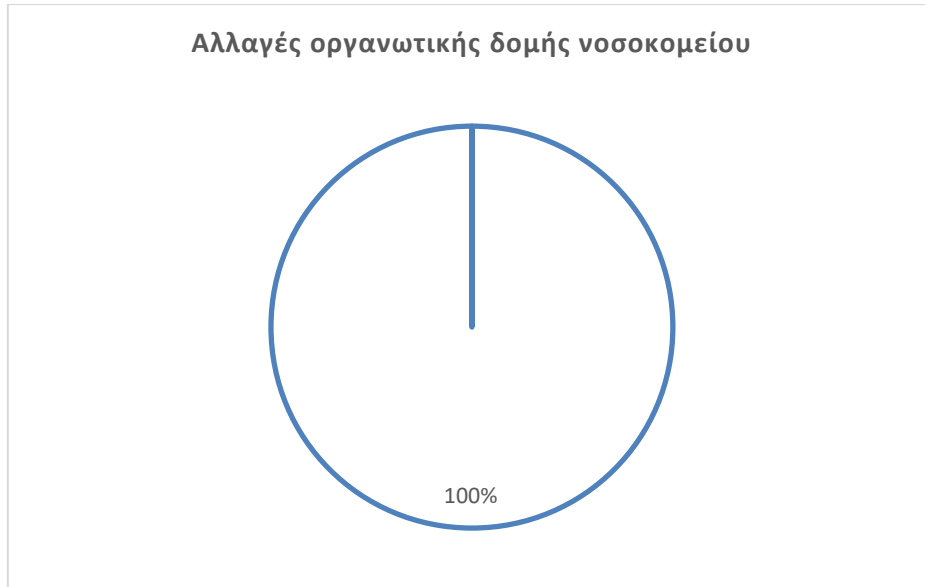
Για τους τρόπους που τα παράπονα του προσωπικού αντιμετωπίστηκαν, σε ποσοστό 50% αυτό συνέβη με προσλήψεις επιπλέον προσωπικού, σε ποσοστό 43% με υπενθύμιση του σκοπού και της αποστολής του νοσοκομείου όπως και του ιατρικού και βοηθητικού προσωπικού. Τέλος, σε ποσοστό 7% με επιπλέον εκπαίδευση του προσωπικού.



Γράφημα 28: Τρόποι αντιμετώπισης παραπόνων προσωπικού

### 3.2.6 Αλλαγές οργανωτικής δομής νοσοκομείου

Στο ερώτημα αν χρειάστηκε να γίνουν αλλαγές στην οργανωτική δομή του νοσοκομείου η απόλυτη πλειονότητα του 100% των διοικητών/τριών αναφέρει πως έγιναν αλλαγές στην δομή τους νοσοκομείου για την αντιμετώπιση των περιστατικών COVID-19.



*Γράφημα 29: Αλλαγές οργανωτικής δομής νοσοκομείου*

### 3.3 1<sup>η</sup> Ερευνητική υπόθεση

**«Το φύλο, η ηλικία, η εκπαίδευση και το βασικό επάγγελμα των διοικητών και διοικητριών των νοσοκομείων δεν επιδρούν στο βαθμό υλοποίησης των ενεργειών τους για τη διαχείριση της πανδημίας»**

Για την εξέταση της πρώτης ερευνητικής υπόθεσης και λόγω του μικρού μεγέθους του δείγματος, παρόλο που 11 άξονες μας εμφανίζουν κανονική κατανομή το αποτέλεσμα μας μπορεί να μην έχει κανονική κατανομή λόγω της μη κανονικής κατανομής των δημογραφικών στοιχείων. Αυτές οι πληροφορίες οδηγούν σε μη παραμετρική δοκιμή για πολλαπλές συγκρίσεις. Η πιο συνηθισμένη, είναι η δοκιμή Kruskal Wallis. Στον πίνακα 26 διακρίνονται οι άξονες με κανονική κατανομή σύμφωνα με το κριτήριο Kolmogorov-Smirnov.

*Πίνακας 26 – Τεστ κανονικότητας 20 αξόνων ελέγχων*

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
B1	,185	14	,200*	,891	14	,082
B2	,163	14	,200*	,946	14	,495
B3	,205	14	,115	,930	14	,303
B4	,187	14	,200*	,869	14	,041
B5	,233	14	,039	,805	14	,006
B6	,154	14	,200*	,968	14	,842
B7	,191	14	,180	,875	14	,050
B8	,151	14	,200*	,974	14	,920
B9	,219	14	,068	,853	14	,024
B10	,238	14	,030	,737	14	,001
B11	,221	14	,062	,891	14	,082
B12	,178	14	,200*	,933	14	,337
B13	,185	14	,200*	,930	14	,303
B14	,125	14	,200*	,945	14	,485
B15	,239	14	,029	,868	14	,039
B16	,247	14	,020	,872	14	,045
B17	,187	14	,199	,890	14	,081
B18	,335	14	,000	,771	14	,002
B19	,316	14	,001	,689	14	,000
B20	,209	14	,097	,890	14	,081

\*. This is a lower bound of the true significance.  
a. Lilliefors Significance Correction

Με μεταβλητή ομαδοποίησης κάθε ένα από τα δημογραφικά στοιχεία της 1<sup>ης</sup> ενότητας και με λίστα μεταβλητών ελέγχου τους 20 άξονες ελέγχου, βλέπουμε πως η

σημαντικότητα είναι  $p > 0,05$  στις περισσότερες συγκρίσεις. Οπότε, με επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha \leq 0,05$  φαίνεται πως *δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές εκτός της συσχέτισης του φύλου με τον άξονα της διαχείρισης των ασθενών χωρίς COVID-19*. Έτσι, συνολικά για το σύνολο των μεταβλητών δεν μπορούμε να γενικεύσουμε, *οπότε λέμε πως το φύλο των διοικητών/τριών, δεν επιδρά στο βαθμό υλοποίησης των ενεργειών τους για τη διαχείριση της πανδημίας*.

Πίνακας 27 – Αποτελέσματα συσχέτισης Φύλου και Αξόνων ελέγχου

Test Statistics <sup>a,b</sup>	Kruskal-Wallis H	df	Asymp. Sig.
B1 Guidelines	1,047	1	0,306
B2 PrehospitalMeasures	2,157	1	0,142
B3 SupervisorySurveillanceSystem	0,305	1	0,581
B4 IncidentPrioritizationTriagePrioritizationSystem	1,487	1	0,223
B5 ExternalCollaborationInteractionBetweenHospital	0,136	1	0,712
B6 HospitalIncidentManagementAdministrationResponseSystem	0,305	1	0,581
B7 EmergencyCapacityNeeded	0,415	1	0,52
B8 ManagedCOVID19PatientsPrescribed	0,134	1	0,714
B9 ManagedPatientsWithoutCOVID19Prescribed	3,889	1	0,049
B10 IntensiveCareUnitsBasicConcern	0,709	1	0,4
B11 AdministeredDrugsMedicalEquipment	0,079	1	0,778
B12 Volunteers	1,43	1	0,232
B13 AdministrationManagementHospitalStaffMeaS	0,008	1	0,927
B14 PatientsorStaffinQuarantineProvided	0,034	1	0,854
B15 NecessaryTimeExercisesTraining	0,309	1	0,578
B16 HospitalLaboratoriesWorked	0	1	1
B17 ProvidePersonalProtectiveEquipment	0,544	1	0,461
B18 EnvironmentalHealthHospital	0,009	1	0,925
B19 PreventionControlHospitalAcquiredInfection	0,303	1	0,582
B20 ManagementDeadBodies	0,077	1	0,782

a Kruskal Wallis Test

b Grouping Variable: A1 Φύλο

Οπότε, με επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha \leq 0,10$  φαίνεται πως *δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές εκτός της συσχέτισης της ηλικίας με τον άξονα της εφαρμογής των προνοσοκομειακών μέτρων κατά τη διάρκεια της πανδημίας*. Έτσι, συνολικά για το σύνολο των μεταβλητών δεν μπορούμε να γενικεύσουμε, *οπότε λέμε πως η ηλικία των διοικητών/τριών, δεν επιδρά στο βαθμό υλοποίησης των ενεργειών τους για τη διαχείριση της πανδημίας*.

Πίνακας 28 – Αποτελέσματα συσχέτισης ηλικίας και Αξόνων ελέγχων

Test Statistics <sup>a,b</sup>			
	Kruskal-Wallis H	df	Asymp. Sig.
Guidelines	3,529	3	0,317
PrehospitalMeasures	7,093	3	0,069
SupervisorySurveillanceSystem	1,482	3	0,687
IncidentPrioritizationTriagePrioritizationSystem	3,614	3	0,306
ExternalCollaborationInteractionBetweenHospital	4,001	3	0,261
HospitalIncidentManagementAdministrationResponseSystem	0,212	3	0,976
EmergencyCapacityNeeded	2,228	3	0,527
ManagedCOVID19PatientsPrescribed	4,999	3	0,172
ManagedPatientsWithoutCOVID19Prescribed	4,430	3	0,219
IntensiveCareUnitsBasicConcern	1,037	3	0,792
AdministeredDrugsMedicalEquipment	2,702	3	0,440
Volunteers	1,745	3	0,627
AdministrationManagementHospitalStaffMeaS	0,195	3	0,978
PatientsorStaffinQuarantineProvided	3,894	3	0,273
NecessaryTimeExercisesTraining	2,346	3	0,504
HospitalLaboratoriesWorked	4,513	3	0,211
ProvidePersonalProtectiveEquipment	2,781	3	0,427
EnvironmentalHealthHospital	3,092	3	0,378
PreventionControlHospitalAcquiredInfection	5,875	3	0,118
ManagementDeadBodies	3,408	3	0,333
a. Kruskal Wallis Test			
b. Grouping Variable: A2 Ηλικία			

Για την συντόμευση της παρουσίας και την πιο ορθή εποπτικότητα της δεν παρουσιάζουμε τις συσχετίσεις των που δεν εμφάνισαν καμία στατιστική διαφορά και είναι αυτή των σπουδών και του βασικού επαγγέλματος των διοικητών/διοικητριών με τους 20 άξονες ελέγχου.

### 3.4 2<sup>η</sup> Ερευνητική υπόθεση

**«Οι 20 άξονες του ερωτηματολογίου ελέγχου εφαρμόστηκαν κατά τα προβλεπόμενα από τους διοικητές των 14 Νοσοκομείων της 3ης ΥΠΕ Μακεδονίας».**

Στον πίνακα 25 φαίνεται πως οι διοικητές/τριες κατέταξαν με την μικρότερη επικρατούσα τιμή Mode=8 και  $\mu=11,57$  τον άξονα B14 της μέριμνας για τους ασθενείς ή προσωπικό σε καραντίνα, ο οποίος προέκυψε από το άθροισμα των ερωτήσεων B.14.1 έως B.14.4 και συγκεντρώνει τιμές από 4 έως 20. Οπότε, **φαίνεται πως οι διοικητές δεν έπραξαν τα προβλεπόμενα ή δεν ήταν αρμοδιότητά τους να το πράξουν**. Από την άλλη, για το αν έλαβαν μέτρα για την υποστήριξη των Μονάδων Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ) B10, ο οποίος προέκυψε από το άθροισμα των ερωτήσεων B.10.1 έως B.10.4 συγκέντρωσε τη μέγιστη αξιολόγηση 20 σε σχέση με την μέγιστη τιμή 20, οπότε μπορούμε να πούμε ότι, όπως δηλώνουν, **έπραξαν τα προβλεπόμενα ώστε να διασφαλίσουν πως οι ΜΕΘ θα λειτουργούν εύρυθμα**. Στο ίδιο πνεύμα, αν σχεδίασαν τις πρέπουσες κατευθυντήριες γραμμές αντιμετώπισης και διαχείρισης της πανδημίας B1 η επικρατούσα τιμή 30 ταυτίζεται με την μέγιστη 30, οπότε **σχεδίασαν με επιτυχία τις κατευθυντήριες γραμμές αντιμετώπισης της πανδημίας και το ίδιο συνέβη και με την δυνατότητα παροχής εξοπλισμού ατομικής προστασίας (ΜΑΠ)**, γεγονός που σχεδόν επιβεβαιώνεται από την επικρατούσα τιμή που ισοδυναμεί με τη μέγιστη τιμή του άξονα B17. Μεγάλες τιμές στην αξιολόγηση έλαβε και ο άξονας διασφάλισης περιβαλλοντικής υγείας του



νοσοκομείου B18, γεγονός που επιβεβαιώνεται από επικρατούσα τιμή 54 σε σχέση με την μέγιστη τιμή 55. **Οπότε διασφάλισαν την περιβαλλοντική υγεία του Νοσοκομείου.**

Πίνακας 29 - Στατιστικά αξόνων

Statistics					
	Μέσος	Επικρατούσα τιμή	Τυπική απόκλιση	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
<b>B14</b>	<b>11,57</b>	<b>8<sup>a</sup></b>	<b>3,458</b>	<b>4</b>	<b>16</b>
B5	15,21	15 <sup>a</sup>	3,827	4	20
B3	15,43	14	2,652	12	20
<b>B10</b>	<b>16,86</b>	<b>20</b>	<b>4,418</b>	<b>4</b>	<b>20</b>
B9	18,00	16 <sup>a</sup>	1,840	15	20
B12	18,57	19	5,761	6	27
B20	21,57	20 <sup>a</sup>	2,848	17	25
B11	22,00	20 <sup>a</sup>	2,602	16	25
B4	22,43	20 <sup>a</sup>	1,950	20	25
B2	23,36	21 <sup>a</sup>	4,634	14	30
B16	25,36	24 <sup>a</sup>	2,307	22	30
<b>B17</b>	<b>26,57</b>	<b>30</b>	<b>2,928</b>	<b>22</b>	<b>30</b>
<b>B1</b>	<b>27,29</b>	<b>30</b>	<b>2,463</b>	<b>23</b>	<b>30</b>
B15	30,71	31 <sup>a</sup>	4,531	21	40
B6	31,86	31 <sup>a</sup>	4,990	22	40
B7	34,79	36	4,371	23	40
B19	40,79	38 <sup>a</sup>	9,697	10	50
B13	44,07	43 <sup>a</sup>	8,081	24	57
<b>B18</b>	<b>50,21</b>	<b>54<sup>a</sup></b>	<b>5,265</b>	<b>42</b>	<b>55</b>
B8	51,71	49 <sup>a</sup>	4,428	43	59

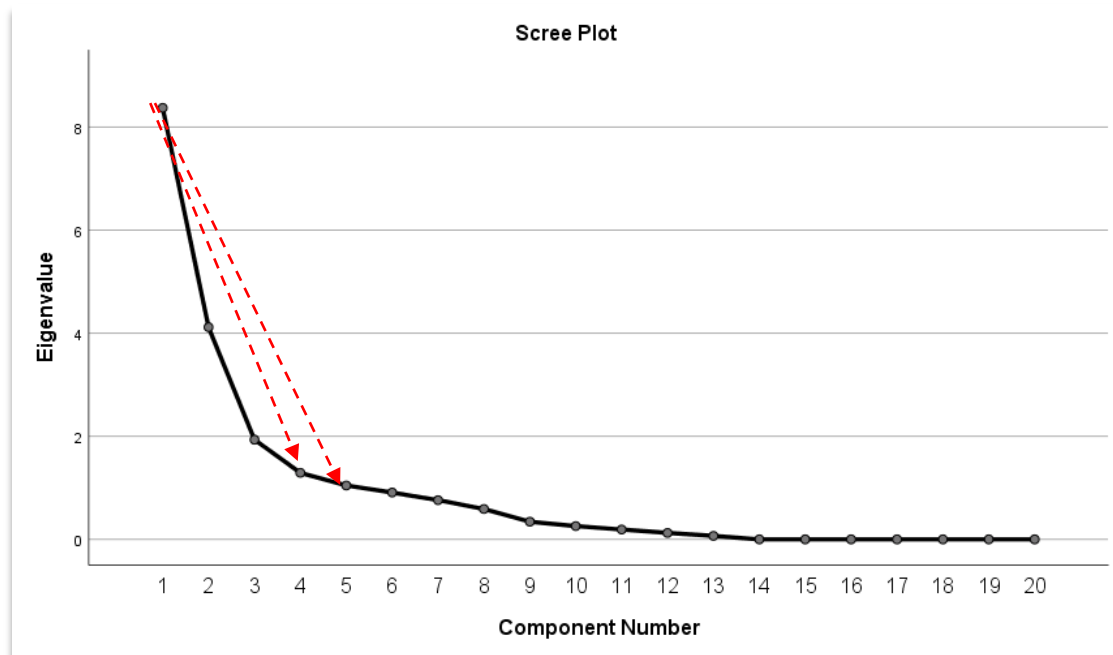
a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Στο σύνολο λοιπόν των 20 αξόνων ελέγχου, φαίνεται πως οι διοικητές/τριες έχουν πράξει τα προβλεπόμενα, εκτός ελαχίστων περιπτώσεων, οπότε με τη βεβαιότητα που μας δίνουν τα αποτελέσματα του στατιστικού πίνακα μπορούμε να **γενικεύσουμε σε ένα βαθμό και να πούμε πως εφαρμόστηκαν τα προβλεπόμενα από τους διοικητές των 14 Νοσοκομείων της 3ης ΥΠΕ Μακεδονίας.**

### 3.5 Αποτελέσματα διερευνητικής ανάλυσης παραγόντων

Για τη διερευνητική ανάλυση παραγόντων αξιοποιήθηκαν οι 20 αθροιστικές κλίμακες ως μεταβλητές εισόδου της ανάλυσης. Ως μέθοδος εξαγωγής εφαρμόστηκε η ανάλυση κύριων συνιστωσών με μέθοδος περιστροφής την Varimax με κανονικοποίηση κατά Kaiser. Στην αρχική ανάλυση οι ιδιοτιμές του Kaiser είναι πάνω από 1 για πέντε συνιστώσες και αθροιστικά ερμηνεύουν **το 84% της διακύμανσης.**

Στο scree plot φαίνονται τα σημεία καμψής της καμπύλης μεταξύ των τιμών 4 και 5 και επιλέξαμε 5 συνιστώσες λόγω της μεγάλης τιμής KMO και της σύγκλισης των σημείων στο Scree plot.



Γράφημα 30: Scree plot

Λαμβάνοντας υπόψη τα στοιχεία φόρτισης μπορούμε να ονομάσουμε την πρώτη συνιστώσα ως «**Τα δομικά στοιχεία του νοσοκομείου όπως η χωρητικότητά του, η ορθή διαχείριση των φαρμάκων και του ιατρικού εξοπλισμού, ο χρόνος για εκπαίδευση του προσωπικού, είναι τα μείζονα στην διαχείριση των κρουσμάτων COVID-19 και στη μέριμνα για τους ασθενείς**» με αξιοπιστία Cronbach  $\alpha=0,56$  που για δείγμα 14 απαντήσεων είναι αξιοσημείωτη. Η δεύτερη συνιστώσα, «**Η ορθή διοίκηση και διαχείριση του προσωπικού και η εφαρμογή προνοσοκομειακών μέτρων με την υποστήριξή του μέσα από συνεργασίες και αλληλεπίδραση με τ άλλα νοσοκομεία και εθελοντές δημιούργησαν ένα καλό εποπτικό σύστημα επιτήρησης**» με αξιοπιστία Cronbach  $\alpha=0,86$  που για δείγμα 14 απαντήσεων είναι εξαιρετική. Η τρίτη συνιστώσα «**Ένα αποδοτικό σύστημα προτεραιοποίησης, διαλογής και ιεράρχησης περιστατικών, υλοποιείται με τη σχεδίαση κατευθυντήριων γραμμών αντιμετώπισης και διαχείρισης πανδημιών εξαρχής ώστε και οι ασθενείς χωρίς COVID-19 να εξυπηρετούνται**» με αξιοπιστία Cronbach  $\alpha=0,67$  που για δείγμα 14 απαντήσεων είναι καλή. Η τέταρτη συνιστώσα «**Ένα ισχυρό σύστημα διοίκησης, διαχείρισης και αντιμετώπισης των περιστατικών νοσοκομείου ξεκινά και τελειώνει με ισχυρές Μονάδες Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ)**» με αξιοπιστία Cronbach  $\alpha=,78$  που για δείγμα 14 απαντήσεων είναι καλή. Η πέμπτη και τελευταία συνιστώσα «**Η λειτουργία των εργαστηρίων του νοσοκομείου και η εν γένει περιβαλλοντική υγεία του χώρου αποτέλεσαν κομβικοί παράγοντες της διαχείρισης των νεκρών λόγω COVID 19**» με αξιοπιστία Cronbach  $\alpha=,73$  που για δείγμα 14 απαντήσεων είναι καλή.

Πίνακας 30 – Στοιχείων φόρτισης ανά συνιστώσα

Rotated Component Matrix <sup>a</sup>					
	Component				
	a	a	a	a	a
	0,56	0,86	0,67	0,78	0,73
	1	2	3	4	5
B1 Σχεδίαση κατευθυντήριων γραμμών αντιμετώπισης και διαχείρισης πανδημιών			,589		
B2 Προνοσοκομειακά μέτρα κατά τη διάρκεια της πανδημίας		,762			
B3 Εποπτικό σύστημα επιτήρησης		,699			
B4 Σύστημα προτεραιοποίησης και διαλογής και ιεράρχησης περιστατικών στο 25 συμφωνό απόλυτα.			,675		
B5 Εξωτερική συνεργασία και αλληλεπίδραση μεταξύ των νοσοκομείων		,895			
B6 Σύστημα διοίκησης, διαχείρισης και αντιμετώπισης των περιστατικών νοσοκομείου				,789	
B7 Απαραίτητη χωρητικότητα νοσοκομείου (φυσικό χώρο, προσωπικό, προμήθειες και διαδικασίες) για έκτακτα περιστατικά	,760				
B8 Διαχείριση των ασθενών COVID-19 σύμφωνα με τα προβλεπόμενα	,809				
B9 Διαχείριση των ασθενών χωρίς COVID-19 σύμφωνα με τα προβλεπόμενα			,840		
B10 Μονάδες Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ)				,830	
B11 Διαχείριση φαρμάκων και ιατρικού εξοπλισμού	,731				
B12 Εθελοντές στην αρχή ή κατά την διάρκεια της πανδημίας		,822			
B13 Διοίκηση και διαχείριση του προσωπικού του νοσοκομείου		,916			
B14 Μέριμνα για τους ασθενείς ή προσωπικό σε καραντίνα	-,467				
B15 Απαραίτητος χρόνος για ασκήσεις και εκπαίδευση προσωπικού	,777				
B16 Εργαστήρια νοσοκομείου					,475
B17 Παροχή εξοπλισμού ατομικής προστασίας (ΜΑΠ)			,617		
B18 Περιβαλλοντική υγεία νοσοκομείου					,618
B19 Πρόληψη και έλεγχος νοσοκομειακής λοίμωξης			,552		
B20 Διαχείριση νεκρών COVID-19					,905

Extraction Method: Principal Component Analysis.  
 Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.  
 a. Rotation converged in 11 iterations.

## Κεφάλαιο 4 - Συμπεράσματα

Η ετοιμότητα των νοσοκομείων για την εισαγωγή και τη διαχείριση ασθενών με COVID-19 είναι απαραίτητη. Σχεδιάστηκε και αναπτύχθηκε ένα ερωτηματολόγιο ελέγχου για την αξιολόγηση της ετοιμότητας του νοσοκομείου στη διαχείριση ασθενών με COVID-19 και στη διαχείριση του ίδιου του νοσοκομείου. Το ερωτηματολόγιο ελέγχου αξιολόγησης ετοιμότητας είναι ένα διευρυμένο εργαλείο που παρέχει σαφείς και πρακτικές οδηγίες που μπορούν να προσαρμοστούν σε οποιοδήποτε νοσοκομείο που δέχεται ασθενείς με COVID-19.

Από την τρέχουσα βιβλιογραφία (Shrivastava SR & Shrivastava PS, 2020; Nagesh & Chakraborty, 2020) προέκυψε πως τα συστήματα δημόσιας υγείας και οι επαγγελματίες της υγειονομικής περίθαλψης δεν ήταν προετοιμασμένοι για την καταπολέμηση μιας πανδημίας σαν αυτήν που περάσαμε.

Σε όλο τον κόσμο, τα συστήματα υγειονομικής περίθαλψης θα πρέπει να προετοιμάζονται για μελλοντικές πανδημίες αυτή τη στιγμή. Για παράδειγμα, θα πρέπει να δημιουργηθούν νέες οργανικές θέσεις να επενδύσουν στους ανθρώπινους πόρους, να προμηθευτούν επαρκή ΜΑΠ, να εκπαιδεύσουν και να καταρτίσουν τους επαγγελματίες υγείας τους και να παρέχουν θεσμική βοήθεια για την υποστήριξη της οικογένειας (Chung et al, 2005).

Τα αποτελέσματά μας, αποκαλύπτουν διάφορα σημεία για τη βελτίωση της κατάστασης των επαγγελματιών της υγείας που εργάζονται στα συστήματα δημόσιας υγείας και για την αποφυγή παρόμοιας χαοτικής κατάστασης σε μελλοντικές εστίες. Οι διοικητές και διοικήτριες των νοσοκομείων είδαν σχεδόν μια ιδανική κατάσταση στον τρόπο που διαχειρίστηκαν οι ίδιοι/ιες την υγειονομική κρίση αν και στην πλειονότητά τους παραδέχθηκαν πως έγιναν λάθη, υπήρξαν παράπονα από το προσωπικό και ασθενείς.

### 4.1 Συμπεράσματα περιγραφικής στατιστικής των 20 αξόνων ερωτημάτων

Στη σχεδίαση κατευθυντήριων γραμμών για την αντιμετώπιση και τη διαχείριση της πανδημίας οι διοικητές/τριες κατέταξαν υψηλά πως σχεδίασαν και εφάρμοσαν επιχειρησιακό σχέδιο αντιμετώπισης επειγόντων περιστατικών στο νοσοκομείο τους και συνεχίζουν ακόμη και σήμερα την ανάπτυξη και ενημέρωση του σχεδίου έκτακτης ανάγκης βάσει κατευθυντήριων γραμμών σύμφωνα με τις συνθήκες της έξαρσης των ιώσεων. Μελέτες ταυτίζονται και αναφέρουν ότι κρίσιμο να ληφθούν υπόψη όλοι αυτοί οι πιθανοί παράγοντες για να σχεδιάσουμε αποτελεσματικές στρατηγικές παρέμβασης για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας, την μείωση του κινδύνου δυσμενών αποτελεσμάτων ψυχικής υγείας των επαγγελματιών που εργάζονται σε συνθήκες πολέμου της πανδημίας COVID-19 (Carmassi et al, 2020; Preti et al, 2020).

Για την εφαρμογή των προνοσοκομειακών μέτρων, οι μισοί από τους διοικητές/τριες συμφωνούν απόλυτα πως μερίμνησαν για την εκπαίδευση σε ιατρικές υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης και αποστολής προσωπικού για τα συμπτώματα του COVID-19 όπως το ίδιο έπραξαν για την νοσοκομειακή προειδοποίηση για την εισαγωγή των μεταφερόμενων ασθενών με COVID-19. Συμπέρασμα που ταυτίζεται με αντίστοιχη μελέτη που περιγράφει την ασφάλεια του εργατικού δυναμικού ως υψηλή

προτεραιότητα που πρέπει να εφαρμοστεί για μελλοντικές πανδημίες (Adams & Walls, 2020).

Στη διατήρηση ενός εποπτικού μέσου επιτήρησης, σχεδόν όλοι/ες υποστήριξαν πως τάχιστα αναγνώριζαν έγκαιρα τα ύποπτα περιστατικά και τ' ανέφεραν στο νοσοκομείο και τις αρχές. Όπως και πως καθόρισαν θέση επιδημιολόγου για δραστηριότητες που σχετίζονται με την έγκαιρη προειδοποίηση και επιτήρηση των κρουσμάτων. Φαίνονται διχασμένοι όμως στο αν καθιέρωσαν κανάλια και διαδικασίες επικοινωνίας μεταξύ νοσοκομείων και κέντρων υγείας.

Από την εφαρμογή συστήματος προτεραιοποίησης και διαλογής και ιεράρχησης περιστατικών φαίνεται η απόλυτη πλειονότητά τους να εκπαίδευσαν το προσωπικό που ήταν υπεύθυνο για τη διαλογή βάσει κατευθυντήριων γραμμών, έλεγξαν ασθενείς με υποψία COVID-19 σε ξεχωριστή είσοδο του νοσοκομείου και τέλος εντόπισαν και έλεγξαν ύποπτα και επιβεβαιωμένα κρούσματα COVID-19 με βάση τις τρέχουσες οδηγίες. Στην ίδια κατεύθυνση έλεγξαν τα οξέα αναπνευστικά συμπτώματα, θερμομέτρησης και άλλων ύποπτων συμπτωμάτων μόλυνσης από κορονοϊό από επισκέπτες. Φαίνονται όμως διχασμένοι/νες στο αν αξιοποίησαν τηλεφωνικό σύστημα διαλογής για ιεράρχηση ασθενών. Συμπέρασμα που ακολουθεί τη φιλοσοφία μελέτης που περιγράφει πως εάν η πρωτοβάθμια περίθαλψη ήταν πιο οργανωμένη και επαρκώς στελεχωμένη στην Ελλάδα, τα νοσοκομεία δεν θα είχαν να αντιμετωπίσουν την πλειονότητα των ασθενών και τα νοσοκομεία τριτοβάθμιας περίθαλψης θα μπορούσαν να επικεντρωθούν στη θεραπεία εκείνων που πραγματικά χρειάζονταν τριτοβάθμια περίθαλψη. Σε αυτό το σημείο, φαίνεται ότι η λύση στην πανδημία θα μπορούσε να ήταν ένα πιο οργανωμένο σύστημα υγειονομικής περίθαλψης βασισμένο στους παρόχους πρωτοβάθμιας περίθαλψης και όχι στα νοσοκομεία (Milas, Issaris & Zareifopoulos, 2022).

Στην ύπαρξη εξωτερικής συνεργασίας και αλληλεπίδρασης μεταξύ των νοσοκομείων φαίνεται πως δημιούργησαν κανάλια επικοινωνίας με νοσοκομεία που εμπλέκονται με τον COVID-19 μέσω τηλεδιάσκεψης και προετοίμασαν την διαδικασία συντονισμού με εργαστήρια αναφοράς. Πιο διχασμένοι φαίνονται στην επιλογή προετοιμασίας της διαδικασίας συντονισμού με κέντρα υγείας που μπορεί να προέρχεται από την μη αρμοδιότητά τους σ' αυτό.

Για την δημιουργία συστήματος διοίκησης, διαχείρισης και αντιμετώπισης των περιστατικών νοσοκομείου φαίνονται απόλυτα βέβαιοι πως διεξήγαγαν συνεχείς συναντήσεις με τα μέλη της ομάδας διοίκησης στο κέντρο διοίκησης του νοσοκομείου και εξασφάλισαν την παρουσία άλλων συναφών ειδικοτήτων στο κέντρο διοίκησης του νοσοκομείου.

Για την εξασφάλιση της απαραίτητης χωρητικότητας του νοσοκομείου ανέφεραν πως έγκαιρα δημιούργησαν μικρό νοσοκομείο υπαίθρου στην αυλή ή σε περιβάλλοντα χώρο του νοσοκομείου για τους ασθενείς με COVID-19 και επιπρόσθετα δημιούργησαν μια ειδική μονάδα υποστήριξης έκτακτης ανάγκης για ασθενείς με COVID-19. Μετέφεραν γρήγορα ασθενείς από τα επείγοντα σε άλλους θαλάμους ή νοσοκομεία όπως και αύξησαν όσο το δυνατόν περισσότερο τον αριθμό των κλινών ειδικής φροντίδας και ακτινολογίας. Μελέτη υποδεικνύει ότι η ενδονοσοκομειακή θνησιμότητα των βαρέως πασχόντων ασθενών με COVID-19 επηρεάζεται αρνητικά από το υψηλό φορτίο ασθενών ακόμη και χωρίς υπέρβαση χωρητικότητας, καθώς και από τις περιφερειακές ανισότητες. Αυτό υπογραμμίζει την ανάγκη για πιο ουσιαστική ενίσχυση των υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης, με επίκεντρο την ισότητα και την

ποιότητα της περίθαλψης εκτός από την απλή επέκταση της ικανότητας (Lytras & Tsiodras, 2022).

Στην διαχείριση των ασθενών COVID-19, παρείχαν φροντίδα ασθενών σύμφωνα με εθνικές και διεθνείς οδηγίες, για την απολύμανση των εκκρίσεων ασθενών με COVID-19, την πραγματοποίηση ιατρικών παρεμβάσεων με προφυλάξεις ασφαλείας, στην παροχή συνεχούς παρακολούθησης ζωτικών σημείων (π.χ. θερμοκρασία, αρτηριακή πίεση, σφυγμός, αναπνευστικός ρυθμός, επίπεδο συνείδησης).

Στη διαχείριση ασθενών χωρίς COVID-19 τους διαχώρισαν από το τμήμα COVID-19 αλλά και επιπλέον δημιούργησαν ειδικές εγκαταστάσεις για τις ευάλωτες ομάδες όπως έγκυες μητέρες και παιδιά και άτομα με χρόνιες παθήσεις.

Στο ευαίσθητο θέμα των μονάδων εντατικής θεραπείας μερίμνησαν για την βελτιστοποίηση του συστήματος εξαιρισμού με βάση τα πρότυπα εισαγωγής μολυσματικών ασθενών αλλά και για τους περιορισμούς μετακίνησης στη ΜΕΘ, όπως και για την διαθεσιμότητα των εγκαταστάσεων απορρύπανσης για το προσωπικό

Στο κρίσιμο θέμα της ορθής διαχείρισης των φαρμάκων και του ιατρικού εξοπλισμού παρείχαν κατάλληλη χρηματοδότηση για την παροχή φαρμάκων και ιατρικού εξοπλισμού που χρειαζόταν οι ασθενείς με COVID-19, μεριμνούσαν για τον έλεγχο των ποσοτήτων και της ημερομηνίας λήξης των φαρμάκων και του ιατρικού εξοπλισμού με συνέπεια και τα αποθήκευαν με ασφάλεια. Διχασμένοι φαίνονται για τη σύναψη μνημονίου συνεργασίας με εταιρείες φαρμακευτικών και ιατρικού εξοπλισμού.

Στην αξιοποίηση πιθανών εθελοντών στην αρχή ή κατά τη διάρκεια της πανδημίας, απέτρεψαν την εμπλοκή φιλανθρωπικών οργανώσεων και εθελοντών σε εξειδικευμένες δραστηριότητες. Φαίνονται αρκετά διχασμένοι στο αν εντόπισαν και σύναψαν μνημόνιο συνεργασίας με συλλόγους και μη κυβερνητικές οργανώσεις. Δεν οργάνωσαν εθελοντές και αποτρέψαν την αναστάτωση στο νοσοκομείο.

Στο σημαντικό θέμα της διοίκησης και διαχείρισης του προσωπικού του νοσοκομείου, μερίμνησαν για την θεραπεία και έδειξαν την απαραίτητη φροντίδα του προσωπικού με COVID-19 του νοσοκομείου μέχρι την πλήρη ανάρρωσή του. Σημαντικά μερίδα διοικητών φαίνεται διχασμένη πως καθόρισε κατάλληλο χώρο για την αποκατάσταση του προσωπικού (ξενοδοχείο, ξενώνας κ.λπ.) εάν δεν είναι δυνατή η επιστροφή τους στο σπίτι.

Στη μέριμνα για τους ασθενείς ή το προσωπικό σε καραντίνα, συντόνισαν σ' ένα βαθμό άλλους φορείς και οργανισμούς για καραντίνα, σχεδίασαν τη δημιουργία μιας περιοχής για τον διαχωρισμό ασθενών με αναπνευστικά συμπτώματα. Από την άλλη, δεν προσδιόρισαν κατάλληλο μέρος για καραντίνα όπως ξενοδοχείο, στάδιο, εκκλησία, αίθουσες πολλαπλών χρήσεων όπως και δημιουργία χώρων γύρω από το νοσοκομείο για την καραντίνα ασθενών ίσως γιατί δεν προβλεπόταν κάτι τέτοιο. Συμπέρασμα που αντιστοιχεί σε μελέτη που αναφέρει πως, προτεραιότητα θα πρέπει να αποτελεί η υλοποίηση δράσεων για τον σωστό εντοπισμό και την έγκαιρη δράση κατά της πιθανής ανάπτυξης ίωσης στους ασθενείς και το προσωπικό κατά τη διάρκεια και μετά την πανδημία (Raudenská et al, 2020).

Διασφάλισαν τον απαραίτητο χρόνο για ασκήσεις και εκπαίδευση προσωπικού για όλα τα τμήματα και το προσωπικό του νοσοκομείου για τον COVID-19. Επίσης,

είχαν το χρόνο για εκπαίδευση στις μεθόδους δειγματοληψίας και μεταφοράς δειγμάτων COVID-19. Συμπέρασμα που ταυτίζεται με σχετική μελέτη που αναφέρει πως η εκπαίδευση και η κατάλληλη κατάρτιση όλων των επαγγελματιών υγείας, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που δεν είναι στην πρώτη γραμμή δράσης κατά του ιού, είναι το κλειδί για να διασφαλιστεί ότι είναι όλοι έτοιμοι να αντιμετωπίσουν επείγουσες καταστάσεις υγειονομικής περιθάλψης σε όλο τον κόσμο ή σε εθνικό επίπεδο (Adams & Walls, 2020).

Ένα από τα μείζονα θέματα της λειτουργίας των εργαστηρίων του νοσοκομείου, λειτούργησαν με προειδοποίηση στο εργαστήριο πριν από την αποστολή ύποπτων δειγμάτων COVID-19, με σωστή και ασφαλή μεταφορά των ύποπτων δειγμάτων από το νοσοκομείο στο εργαστήριο μετά από μέτρα βιοασφάλειας όπως και με συνεχή διαθεσιμότητα βασικών εργαστηριακών εξετάσεων (π.χ. πλήρης αιματολογική εξέταση, βιοχημικό προφίλ, ηλεκτρολύτες). Λειτούργησαν με εκπαίδευση στις αρχές βιοασφάλειας και βιοασφάλειας για το προσωπικό του εργαστηρίου).

Διέθεταν και παρείχαν εξοπλισμό ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) τόσο σε ποιότητα όσο και σε ποσότητα ΜΑΠ (ιατρικές/χειρουργικές μάσκες, αναπνευστήρες N95/FFP2, γάντια, ρόμπες, προστατευτικά για τα μάτια), διασφάλισαν τη σωματική υγεία ατόμων για χρήση ΜΑΠ και υπήρχε η χρηματοδότηση για την παροχή και συντήρηση ΜΑΠ. Σε αντίστοιχη μελέτη είναι φρόνιμο, να διαχωρίζονται οι χώρων διαβίωσης στο νοσοκομείο κατά την εργασία και εφημερία, η αλλαγή ρούχων και το άμεσο ντους μετά την υπηρεσία μπορεί να συμβάλει στη μείωση του άγχους στους επαγγελματίες υγείας όπως και η χρήση ορθών και ενδεδειγμένων ΜΑΠ (Palacios-Ceña et al, 2021).

Για την διασφάλιση της περιβαλλοντικής υγείας του νοσοκομείου διασφαλίστηκε και εξασφαλίστηκε η περιβαλλοντική υγεία νοσοκομείου σχεδόν σε απόλυτο βαθμό.

Για τη λήψη μέτρων για την πρόληψη και τον έλεγχο της νοσοκομειακής λοίμωξης, έλαβαν τα απαραίτητα μέτρα για την πρόληψη και τον έλεγχο της νοσοκομειακής λοίμωξης, τηρήθηκαν οι υγειονομικές απαιτήσεις κατά τη μεταφορά των πτωμάτων για την αποφυγή μόλυνσης λοίμωξης..

*Συμπερασματικά λοιπόν και βάσει της αυτοαξιολόγησης της λειτουργίας του νοσοκομείου κατά την διάρκεια της πανδημίας από τους ίδιους τους Διοικητές και Διοικήτριες σχεδίασαν και ακολούθησαν με σχετική ακρίβεια το σύνολο των κατευθυντήριων γραμμών διαχείρισης. Υπήρξαν μερικές αποκλίσεις που μπορεί να προήλθαν ίσως από τη μη αρμοδιότητά τους.*

## **4.2 Συμπεράσματα ερευνητικών υποθέσεων**

### **1η Ερευνητική υπόθεση**

«Το φύλο, η ηλικία, η εκπαίδευση και το βασικό επάγγελμα των διοικητών και διοικητριών των νοσοκομείων δεν επιδρούν στο βαθμό υλοποίησης των ενεργειών τους για τη διαχείριση της πανδημίας»

Με τον μη παραμετρικό έλεγχο και το κριτήριο Kruskal Wallis *δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δημογραφικών και του βαθμού υλοποίησης των ενεργειών τους για τη διαχείριση της πανδημίας* εκτός της συσχέτισης του φύλου με τον άξονα της διαχείρισης των ασθενών χωρίς COVID-19. Έτσι, συνολικά για το σύνολο των μεταβλητών δεν μπορούμε να γενικεύσουμε,

οπότε λέμε πως το φύλο των διοικητών/τριών, δεν επιδρά στο βαθμό υλοποίησης των ενεργειών τους για τη διαχείριση της πανδημίας.

Στην ίδια κατεύθυνση αλλά σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha \leq 0,10$  φαίνεται πως *δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές εκτός της συσχέτισης της ηλικίας με τον άξονα της εφαρμογής των προνοσοκομειακών μέτρων κατά τη διάρκεια της πανδημίας*. Έτσι, συνολικά για το σύνολο των μεταβλητών δεν μπορούμε να γενικεύσουμε, οπότε λέμε πως *η ηλικία των διοικητών/τριών, δεν επιδρά στο βαθμό υλοποίησης των ενεργειών τους για τη διαχείριση της πανδημίας*.

## **2η Ερευνητική υπόθεση**

«Οι 20 άξονες του ερωτηματολογίου ελέγχου εφαρμόστηκαν κατά τα προβλεπόμενα από τους διοικητές των 14 Νοσοκομείων της 3ης ΥΠΕ Μακεδονίας».

Στο σύνολο των 20 αξόνων ελέγχου, οι διοικητές/τριες έπραξαν τα προβλεπόμενα, εκτός ελαχίστων περιπτώσεων, οπότε με τη βεβαιότητα που μας δίνουν τα στατιστικά αποτελέσματα της 2ης υπόθεσης μπορούμε να γενικεύσουμε σε ένα βαθμό *και να πούμε πως εφαρμόστηκαν τα προβλεπόμενα από τους διοικητές των 14 Νοσοκομείων της 3ης ΥΠΕ Μακεδονίας*.

## **4.3 Συμπεράσματα διερευνητικής ανάλυσης παραγόντων**

Βάσει της ανάλυσης διερεύνησης παραγόντων ονοματοδοτήσαμε σύμφωνα με τα στοιχεία φόρτισης 5 συνιστώσες οι οποίες είναι:

**Τα δομικά στοιχεία του νοσοκομείου όπως η χωρητικότητά του, η ορθή διαχείριση των φαρμάκων και του ιατρικού εξοπλισμού, ο χρόνος για εκπαίδευση του προσωπικού, είναι τα μείζονα στην διαχείριση των κρουσμάτων COVID-19 και στη μέριμνα για τους ασθενείς**

**Η ορθή διοίκηση και διαχείριση του προσωπικού και η εφαρμογή προνοσοκομειακών μέτρων με την υποστήριξή του μέσα από συνεργασίες και αλληλεπίδραση με τ' άλλα νοσοκομεία και εθελοντές δημιούργησαν ένα καλό εποπτικό σύστημα επιτήρησης**

**Ένα αποδοτικό σύστημα προτεραιοποίησης, διαλογής και ιεράρχησης περιστατικών, υλοποιείται με τη σχεδίαση κατευθυντήριων γραμμών αντιμετώπισης και διαχείρισης πανδημιών εξαρχής ώστε και οι ασθενείς χωρίς COVID-19 να εξυπηρετούνται**

**Ένα ισχυρό σύστημα διοίκησης, διαχείρισης και αντιμετώπισης των περιστατικών νοσοκομείου ξεκινά και τελειώνει με ισχυρές Μονάδες Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ)»**

**Η λειτουργία των εργαστηρίων του νοσοκομείου και η εν γένει περιβαλλοντική υγεία του χώρου αποτέλεσαν κομβικοί παράγοντες της διαχείρισης των νεκρών λόγω COVID 19.**



#### 4.4 Περιορισμοί Έρευνας – Μελλοντικές προτάσεις

Λόγω της τρέχουσας υγειονομικής κατάστασης, πραγματοποιήθηκαν εκτεταμένο ερωτηματολόγιο αποστέλλοντάς το με email γεγονός που μείωσε την προσωπική αλληλεπίδραση μεταξύ των συμμετεχόντων και ερευνητή.

Επίσης, αυτή η μελέτη ολοκληρώθηκε με ένα μικρό δείγμα σε 14 νοσοκομεία στην Βόρεια Ελλάδα και ειδικότερα νοσοκομεία της 3<sup>ης</sup> ΥΠΕ.

Αυτή η μελέτη παρείχε μια ολοκληρωμένη και σε βάθος κατανόηση της προσωπικής εμπειρίας των διοικητών και διοικητριών που διαχειρίστηκαν την COVID-19 στα νοσοκομεία δημόσιας υγείας της Μακεδονίας στην Ελλάδα, την πιο πληγείσα περιοχή της Ευρώπης τουλάχιστον σε αρχικό στάδιο εκκίνησης της πανδημίας μέσω μιας ποσοτικής προσέγγισης. Η πανδημία του COVID-19 έγινε αντιληπτή ως πόλεμος ενάντια σε έναν άγνωστο εχθρό. Τα αποτελέσματά μας μπορεί να βοηθήσουν στην οργάνωση και ανάπτυξη συγκεκριμένων καθηκόντων επαγγελματιών υγείας που επικεντρώνονται στους στόχους υγειονομικής βοήθειας για τον COVID-19.

Μελλοντικές μελέτες μπορεί επίσης να διερευνήσουν τις μακροπρόθεσμες επιπτώσεις στην ψυχική υγεία των παρόχων υγειονομικής περίθαλψης εξαιτίας της πανδημίας COVID-19

## Βιβλιογραφία

- Adams, J. G., & Walls, R. M. (2020). Supporting the health care workforce during the COVID-19 global epidemic. *Jama*, 323(15), 1439-1440.
- Alban A, , Stephen E. Chick DAD, Vlaar APJ, Sent D, Study A, Group. ICU capacity management during the COVID-19 pandemic using a process simulation. *Intensive Care Med*. 2020
- Aljazeera. Brazil football stadiums to turn into coronavirus field hospitals. 2020.
- Anadolu Agency. Turkey opens 2 more emergency hospitals in Istanbul. 2020;
- BBC. Coronavirus: Countries reject Chinese-made equipment. 2020
- Burrill S. As COVID-19 cases increase, hospital leaders should consider focusing on three core functions. *Modern Healthcare*. 2020.
- Business insider. A construction expert broke down how China built an emergency hospital to treat Wuhan coronavirus patients in just 10 days. 2020.
- Carmassi, C., Foghi, C., Dell'Oste, V., Cordone, A., Bertelloni, C. A., Bui, E., & Dell'Osso, L. (2020). PTSD symptoms in healthcare workers facing the three coronavirus outbreaks: What can we expect after the COVID-19 pandemic. *Psychiatry research*, 292, 113312.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2021). Comprehensive Hospital Preparedness Checklist for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) 2020.
- Chopra V, Toner E, Waldhorn R, Washer L. How should U.S. hospitals prepare for coronavirus disease 2019 (COVID-19)? *Ann Intern Med* . 2020 May 5 2020;172(9):621–2.
- Chang D, Xu H, Rebaza A, Sharma L, Dela Cruz CS. Protecting health-care workers from subclinical coronavirus infection. *Lancet Respir Med*. 2020;8(3):e13
- Chung, B. P. M., Wong, T. K. S., Suen, E. S. B., & Chung, J. W. Y. (2005). SARS: caring for patients in Hong Kong. *Journal of clinical nursing*, 14(4), 510-517.
- CNN. Today's hotel is tomorrow's coronavirus hospital. 2020;
- David Choi. Chinese government rejects allegations that its face masks were defective, tells countries to “double check” instructions. *Business Insider*. 2020.
- De Pourcq, K., De Regge, M., Van den Heede, K., Van de Voorde, C., Paul, G., & Eeckloo, K. (2019). The role of governance in different types of interhospital collaborations: a systematic review. *Health Policy*, 123(5), 472-479.
- Eghbali, M., Negarandeh, R., & Froutan, R. (2020). COVID-19 epidemic: Hospital-level response. *Nursing Practice Today*, 7(2), 81-83.

Heymann, D. L., & Shindo, N. (2020). COVID-19: what is next for public health?. *The Lancet*, 395(10224), 542-545.

Kao, H. Y., Ko, H. Y., Guo, P., Chen, C. H., & Chou, S. M. (2017). Taiwan's experience in hospital preparedness and response for emerging infectious diseases. *Health security*, 15(2), 175-184.

Liu Q, Luo D, Haase JE, Guo Q, Wang XQ, Liu S, et al. The experiences of health-care providers during the COVID-19 crisis in China: a qualitative study. *Lancet Glob Heal*. 2020;8(6):e790–8.

Lytras, T., & Tsiodras, S. (2022). Total patient load, regional disparities and in-hospital mortality of intubated COVID-19 patients in Greece, from September 2020 to May 2021. *Scandinavian Journal of Public Health*, 50(6), 671-675.

Milas, G. P., Issaris, V., & Zareifopoulos, N. (2022). Burnout for medical professionals during the COVID-19 pandemic in Greece; the role of primary care. *Hospital Practice*, 50(2), 102-103.

Mohammad E, Reza N, Razieh F. COVID-19 epidemic: hospital-level response. *Nurs Pract Today*. 2020;7(2):80–3.

Mortelmans, L. J., Gaakeer, M. I., Dieltiens, G., Anseeuw, K., & Sabbe, M. B. (2017). Are Dutch hospitals prepared for chemical, biological, or radionuclear incidents? A survey study. *Prehospital and disaster medicine*, 32(5), 483-491.

Nagesh S, Chakraborty S. Saving the frontline health workforce amidst the COVID-19 crisis: challenges and recommendations. *J Glob Health*. 2020;10:010345.

Nahid, Bhadelia. Coronavirus: hospitals must learn from past pandemics. *Nature* [Internet]. 2020;578.

Available from: <https://media.nature.com/original/magazine-assets/d41586-020-00354-4/d41586-020-00354-4.pdf>

NewYork post. Over a thousand doctors, nurses heading to New York City to fight coronavirus: Esper. 2020

Palacios-Ceña, D., Fernández-de-Las-Peñas, C., Palacios-Ceña, M., De-La-Llave-Rincón, A. I., & Florencio, L. L. (2021). Working on the frontlines of the COVID-19 pandemic: A qualitative study of physical therapists' experience in Spain. *Physical therapy*, 101(4), pzab025.

Park C-Y, Kim K, Roth S, Beck S, Woo Kang J, Claire Tayag M, et al. Global Shortage of PPE amid COVID-19: Supply chains, Bottlenecks, and Policy Implications. *ADB Briefs*. 2020;

Peiffer-Smadja, N., Lucet, J. C., Bendjelloul, G., Bouadma, L., Gerard, S., Choquet, C., & Lescure, F. X. (2020). Challenges and issues about organizing a hospital to respond to the COVID-19 outbreak: experience from a French reference centre. *Clinical Microbiology and Infection*, 26(6), 669-672.

Petrosillo N, Puro V, Di Caro A, Ippolito G. The initial hospital response to an epidemic. *Arch Med Res*.2005;36(6):706–12.

PIX 11. CUNY dorms being converted for medical use as state fights to find hospital beds. 2020.

Preti, E., Di Mattei, V., Perego, G., Ferrari, F., Mazzetti, M., Taranto, P., ... & Calati, R. (2020). The psychological impact of epidemic and pandemic outbreaks on healthcare workers: rapid review of the evidence. *Current psychiatry reports*, 22(8), 1-22.

Rao, T. S., Radhakrishnan, R., & Andrade, C. (2011). Standard operating procedures for clinical practice. *Indian journal of psychiatry*, 53(1), 1.

Raudenská, J., Steinerová, V., Javůrková, A., Urits, I., Kaye, A. D., Viswanath, O., & Varrassi, G. (2020). Occupational burnout syndrome and post-traumatic stress among healthcare professionals during the novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*, 34(3), 553-560.

Rebmann, T. (2009). Assessing hospital emergency management plans: a guide for infection preventionists. *American journal of infection control*, 37(9), 708-714.

Ren, L. L., Wang, Y. M., Wu, Z. Q., Xiang, Z. C., Guo, L., Xu, T., ... & Wang, J. W. (2020). Identification of a novel coronavirus causing severe pneumonia in human: a descriptive study. *Chinese medical journal*, 133(09), 1015-1024.

Richard M.J. Bohmer , Gary P. Pisano RS and TCT. How Hospitals Can Manage Supply Shortages as Demand Surges. *Harvard Business Review* 91

Saltman, R. B., & Roo, A. A. D. (1989). Hospital policy in the Netherlands: the parameters of structural stalemate. *Journal of health politics, policy and law*, 14(4), 773-795.

Saltman, R., Rico, A., & Boerma, W. (2004). *Social health insurance systems in western Europe*. UK: McGraw-Hill education.

Saltman, R. B., & Bergman, S. E. (2005). Renovating the commons: Swedish health care reforms in perspective. *Journal of Health Politics, Policy and Law*, 30(1-2), 253-276.

Saltman, R., Busse, R., & Figueras, J. (2006). *Decentralization in health care: strategies and outcomes*. UK: McGraw-Hill education.

Saltman, R. B., Duran, A., & Dubois, H. F. W. (2011). *Governing Public Hospitals: recent strategies and the movement toward institutional autonomy*. Brussels: European Observatory on Health Systems and Policies.

Saltman, R. B., & Duran, A. (2016). Governance, government, and the search for new provider models. *International journal of health policy and management*, 5(1), 3342.

Seyedin, H., Moslehi, S., Sakhaei, F., & Dowlati, M. (2021). Developing a hospital preparedness checklist to assess the ability to respond to the COVID-19 pandemic. *East Mediterr Health J*, 27(2), 131-41.

Shrivastava SR, Shrivastava PS. Necessity to prioritize research activities for a better public health response to coronavirus disease2019 pandemic. *Adv Biomed Res*. 2020;9:34.

Sprung CL, Zimmerman JL, Christian MD, Joynt GM, Hick JL, Taylor B, et al.

Recommendations for intensive care unit and hospital preparations for an influenza epidemic or mass disaster: Summary report of the European Society of Intensive Care Medicine's Task Force for intensive care unit triage during an influenza epidemic or mas. *Intensive Care Med*. 2010;36(3):428-43

The Logical India. Stadiums Converted Into Isolation Wards As India Steps Up Fights Against COVID-19 <https://thelogicalindian.com/news/covid-19-coronavirus-pandemic-stadium-isolation-ward-20341>. 2020.

Time. The World's Sports Stadiums Are Being Converted Into Hospitals to Fight the Coronavirus Outbreak. 2020

WHO, G. (2020). Statement on the second meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV). World Health Organization.

WHO. Hospital: Management and Quality.

Xinhua. How does China combat #coronavirus: More than 20,000 medics across the country came to Wuhan. 2020