

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ  
ORIGINAL PAPER

**Κοινωνιομετρία και υπηρεσίες υγείας  
Ανάλυση των υγειονομικών  
και διοικητικών δικτύων**

ΣΚΟΠΟΣ Η θεωρητική θεμελίωση και η ενδεικτική εφαρμογή της κοινωνιομετρικής προσέγγισης για τη διερεύνηση των άτυπων σχέσεων συνεργασίας και επικοινωνίας στα νοσοκομεία. ΥΛΙΚΟ-ΜΕΘΟΔΟΣ Η έρευνα διεξήχθη σε ένα μεσαίου μεγέθους δημόσιο νοσοκομείο του ΕΣΥ στην περιφέρεια πρωτεύουσας με 700 περίπου εργαζόμενους διαφόρων ειδικοτήτων. Για τη διερεύνηση της άτυπης δομής συνεργασίας-επικοινωνίας σχεδιάστηκε ένα ειδικό για την περίπτωση ερωτηματολόγιο-κοινωνιομετρική δοκιμασία, το οποίο απευθύνθηκε στους αντίστοιχους διευθύνοντες του συνόλου των τμημάτων της υπό μελέτη νοσοκομειακής οργάνωσης (κλινικές, ιατρεία, εργαστήρια, γραφεία, τμήματα, διευθύνσεις κ.λπ.). Ειδικότερα, για τους σκοπούς του άρθρου αυτού χρησιμοποιούνται τρία κριτήρια: (α) το κριτήριο της «συνεργασίας», (β) το κριτήριο της «αξιολόγησης λειτουργίας» και (γ) το κριτήριο της «προτίμησης συνεργασίας». Η καταγραφή και η αξιολόγηση των απαντήσεων στα ερωτήματα της κοινωνιομετρικής δοκιμασίας γίνεται με τη βοήθεια πινάκων διπλής εισόδου διαστάσεων  $N \times N$ , γνωστών ως κοινωνιομετρών. Επιπλέον, προκειμένου να αξιοποιηθούν με συνθετικό τρόπο τα στοιχεία των αντίστοιχων κοινωνιομετρών, χρησιμοποιούνται δύο ειδικοί γι' αυτόν το σκοπό κοινωνιομετρικοί δείκτες: (α) ο «δείκτης συνοχής» ( $I_{CI}$ ) και (β) ο «δείκτης κοινωνιομετρικού γοήτρου» ( $I_{SPI}$ ). ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Η κοινωνιομετρική έρευνα έδειξε ένα σημαντικό φάσμα άτυπων δομών επικοινωνίας και συνεργασίας μεταξύ των κλινικών και των επιμέρους νοσηλευτικών και διοικητικών τμημάτων. Η ιατρική υπηρεσία παρουσιάζει ένα μεγάλο βαθμό θετικών επιλογών που διατυπώνονται μέσα στην ίδια υπηρεσία, αγνοώντας σχεδόν τις άλλες υπηρεσίες. Ανάλογα μικρή εμφανίζεται η προτιμησιακή εμβέλεια και της διοικητικής υπηρεσίας όσον αφορά στις ενδοϋπηρεσιακές της σχέσεις, καθώς και ως προς τις επιλογές της συνεργασίας με τα άλλα τμήματα του νοσοκομείου. Επιπλέον, τα τμήματα τόσο της ιατρικής όσο και της νοσηλευτικής υπηρεσίας αξιολογούν ως αρνητική τη συνεργασία τους με τα τμήματα της διοικητικής υπηρεσίας του νοσοκομείου. Αντίθετα, όσον αφορά στη νοσηλευτική υπηρεσία, φαίνεται ότι σχεδόν το σύνολο των τμημάτων της έχει καλή συνεργασία, τόσο μεταξύ τους όσο και με τα τμήματα της ιατρικής υπηρεσίας. Με αυτόν τον τρόπο αντισταθμίζεται κατά κάποιον τρόπο η ουδέτερη στάση των ιατρικών τμημάτων απέναντι στα νοσηλευτικά τμήματα. Η νοσηλευτική υπηρεσία εμφανίζει το μεγαλύτερο δείκτη συνοχής με βάση το κριτήριο της άτυπης συνεργασίας ( $I_{CN}=0,74$ ). Αντίθετα, οι τιμές των δεικτών συνοχής για την ιατρική και τη διοικητική υπηρεσία κυμαίνονται σε πολύ χαμηλά επίπεδα ( $I_{CI}=0,142$  και  $I_{CA}=0,07$ , αντίστοιχα). Λαμβάνοντας ως μία ομάδα το σύνολο των τμημάτων της ιατρικής και της νοσηλευτικής υπηρεσίας, ο συντελεστής συνοχής είναι επίσης χαμηλός ( $I_{CI\&N}=0,174$ ). Ανάλογα συμπεράσματα προκύπτουν και από την εξέταση της τιμής του δείκτη συνοχής για το σύνολο του νοσοκομείου, η οποία είναι επίσης ιδιαίτερα χαμηλή ( $I_{CX}=0,142$ ). Τέλος, οι δείκτες κοινωνιομετρικού γοήτρου παρουσιάζονται ιδιαίτερα χαμηλοί για τη διοικητική υπηρεσία και αρκετά υψηλοί για την ιατρική και τη νοσηλευτική υπηρεσία. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ Καθεμιά από τις τρεις υπηρεσίες του νοσοκομείου (ιατρική, νοσηλευτική, διοικητική) εμφανίζει μια σχετική

ΑΡΧΕΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ 2007, 24(Συμπλ 1):93-112  
ARCHIVES OF HELLENIC MEDICINE 2007, 24(Suppl 1):93-112

Μ. Χρυσάκης,<sup>1</sup>  
Γ. Υφαντόπουλος<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών  
(ΕΚΚΕ), Αθήνα

<sup>2</sup>ΕΚΚΕ και Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα

Sociometry and health services:  
An analysis of health and  
management networks

*Abstract at the end of the article*

**Λέξεις ευρητηρίου**

Διοικητικά και οργανωτικά δίκτυα  
Διοικητική συνοχή  
Κοινωνιομετρία  
Υπηρεσίες υγείας

εσωτερική ομοιομορφία ως προς τις επιλογές-αξιολογήσεις που εκφράζει για τη θετική ή όχι συνεργασία τους με τα τμήματα των άλλων υπηρεσιών του νοσοκομείου. Ως ιδιαίτερα σημαντικές αναδεικνύονται οι επιλογές της νοσηλευτικής υπηρεσίας, οι οποίες προσδιορίζουν σε τελευταία ανάλυση τη συνοχή και τις διυπηρεσιακές σχέσεις που αναπτύσσονται στο πλαίσιο της άτυπης δομής συνεργασίας της υπό διερεύνηση νοσοκομειακής οργάνωσης. Υπό αυτό το πρίσμα, αξιοποιώντας τα ευρήματα της κοινωνιομετρικής ανάλυσης, προτείνουμε ότι η εκάστοτε διοίκηση του νοσοκομείου θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει την κοινωνιομετρική ανάλυση για την αξιολόγηση και τη συνεχή βελτίωση της επικοινωνίας μεταξύ των εργαζομένων στα τμήματα των νοσοκομείων.

Τα νοσοκομεία αποτελούν σύνθετες υγειονομικές αλλά και κοινωνικές οργανώσεις, που χαρακτηρίζονται από υψηλή επιστημονική και τεχνική εξειδίκευση, πολλαπλές και σύνθετες διοικητικές αρμοδιότητες και πολύπλοκες συλλογικές και εργασιακές σχέσεις. Για την εξασφάλιση της εύρυθμης λειτουργίας των νοσοκομειακών οργανισμών απαιτείται η συμμετοχή διαφόρων επαγγελματικών ομάδων, οι οποίες πρέπει να χαρακτηρίζονται από υψηλή εξειδίκευση στον τομέα της προσφοράς υπηρεσιών υγείας.<sup>1</sup>

Από την άλλη πλευρά, το διοικητικό και το οργανωτικό περιβάλλον των σύγχρονων νοσοκομείων προσφέρει στον κοινωνικό ερευνητή ένα εξαιρετικά ευρύ και γόνιμο πεδίο έρευνας, καθώς οι νοσοκομειακοί οργανισμοί δεν ταυτίζονται πλήρως με τα γνωστά πρότυπα οργάνωσης των περισσότερων οικονομικών και διοικητικών μονάδων.<sup>2,3</sup>

Στην περίπτωση των νοσοκομειακών οργανώσεων, τα πρότυπα αυτά αποδεικνύονται ακατάλληλα, στο βαθμό που η διάρθρωση των ρόλων και των θέσεων δεν είναι μόνο τυπική αλλά και άτυπη, με αποτέλεσμα να υπάρχουν κέντρα πολλαπλής επικοινωνίας και εξουσίας, πολλές φορές διαφορετικά από εκείνα που συνεπάγεται η αυστηρή εφαρμογή ενός «ορθολογικού διοικητικού προτύπου». Επιβάλλεται, επομένως, παράλληλα με την ανάλυση της τυπικής δομής των νοσοκομείων, να συνεκτιμάται και η άτυπη δομή τους, έτσι ώστε να αποφεύγονται τυχόν τριβές ή και συγκρουσιακές καταστάσεις.<sup>4</sup>

Αντικείμενο της παρούσας ερευνητικής εργασίας ήταν η διαμόρφωση ενός μεθοδολογικού πλαισίου, το οποίο να αποσκοπεί στη θεμελίωση της κοινωνιομετρικής προσέγγισης στον τομέα των υπηρεσιών υγείας με ιδιαίτερη αναφορά στη νοσοκομειακή διοίκηση και την οργάνωση.<sup>5,6</sup> Η διατύπωση του εν λόγω θεωρητικού και μεθοδολογικού πλαισίου συνοδεύεται από μια ενδεικτική εφαρμογή. Η χρησιμοποίηση της κοινωνιομετρικής προσέγγισης και η διερεύνηση των άτυπων σχέσεων συνεργασίας και επικοινωνίας που υφίστανται ανάμεσα στα τμήματα και τις υπηρεσίες των νοσοκομείων αποτελεί το κύριο στοιχείο διερεύνησης της μελέτης αυτής.

Ειδικότερα, στο πρώτο τμήμα του άρθρου επιχειρείται μια μεθοδολογική προσέγγιση με αναφορά στην τυπική και την άτυπη δομή των νοσοκομειακών οργανώσεων.

Ακολουθεί στο δεύτερο τμήμα η παράθεση ορισμένων μεθοδολογικών αναλύσεων για την κοινωνιομετρική προσέγγιση και παρουσιάζονται αναλυτικά τα ευρήματα από την εφαρμογή της κοινωνιομετρικής προσέγγισης στην περίπτωση ενός μεσαίου μεγέθους νοσοκομείου στην Αττική.

Τέλος, τα βασικά συμπεράσματα όλου του ερευνητικού εγχειρήματος συνοψίζονται στο τελευταίο τμήμα του παρόντος άρθρου.

## ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΤΗΣ ΤΥΠΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΤΥΠΗΣ ΔΟΜΗΣ ΤΩΝ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΝ

Για τη διερεύνηση της δομής των νοσοκομειακών οργανώσεων πρέπει αρχικά να ληφθεί υπόψη ότι, παρά τις διαφορές που υπάρχουν ανάμεσα στα νοσοκομεία, η εσωτερική τους διάρθρωση και λειτουργία τείνει όλο και περισσότερο να προσλάβει μια ενιαία μορφή. Ιδιαίτερα μέσα στο πλαίσιο του Εθνικού Συστήματος Υγείας, η δομική αυτή ενότητα προσδιορίζεται σε μεγάλο βαθμό από την ενσωμάτωση όλων των λειτουργιών των σύγχρονων νοσοκομειακών οργανώσεων σε μια ενιαία οργανική δομή, η οποία προσλαμβάνει τόσο τυπικό όσο και άτυπο χαρακτήρα. Όσον αφορά στην τυπική δομή των νοσοκομειακών οργανισμών, επισημαίνεται ότι κάθε νοσοκομείο αντιπροσωπεύει ένα σύστημα λειτουργιών και συμπληρωματικών αξιών, ιεραρχικά διατεταγμένων, που εξασφαλίζουν τη διατήρηση της λειτουργίας του και την εκπλήρωση των σκοπών του. Στην περίπτωση των νοσοκομείων ο στόχος τους είναι πολλαπλός. Δηλαδή, τα νοσοκομεία παρέχουν υπηρεσίες υγείας, αλλά ταυτόχρονα αναπτύσσουν ερευνητικές και εκπαιδευτικές δράσεις για τη συνεχή εκπαίδευση και κατάρτιση του ιατρικού, του νοσηλευτικού και του λοιπού δυναμικού.

Για την υλοποίηση των σκοπών τους, οι νοσοκομειακοί οργανισμοί στηρίζονται σε ένα πλέγμα στοιχείων που αφορούν στις διεργασίες, τις δραστηριότητες και τις σχέσεις που αναπτύσσονται ανάμεσα στις διάφορες συνιστώσες τους (υπηρεσίες, τμήματα, γραφεία, ομάδες, άτομα κ.λπ.).<sup>7</sup> Είναι ωστόσο προφανές ότι τα επιμέρους αυτά στοιχεία που συγκροτούν την τυπική δομή ενός νοσοκομειακού

οργανισμού δεν είναι απομονωμένα μεταξύ τους, αλλά, απεναντίας, η στενή τους σχέση και η αλληλεξάρτηση εκφράζεται με τη μορφή μιας οργάνωσης που παρουσιάζει εσωτερική λογική και δομείται ιεραρχικά προσδιορίζοντας τη θέση, την τάξη και τη λειτουργία τους.

Η τυπική δομή μιας οποιασδήποτε οργάνωσης, ως γνωστόν, αποδίδεται σχηματικά από το *οργανόγραμμά* της, που αποτελεί ένα είδος προτύπου των τυπικών σχέσεων, υπευθυνοτήτων και εξουσιών, καθώς και των τυπικών διαύλων επικοινωνίας ενός οργανισμού. Ειδικότερα, στην περίπτωση των οργανογραμμάτων των νοσοκομειακών οργανισμών, αυτά αποδίδουν σχηματικά την τυπική οργάνωση των συγκεκριμένων μονάδων από τη σκοπιά τόσο της διάρθρωσης όσο και της λειτουργικότητάς τους. Τα οργανογράμματα είναι ενίοτε και νομοθετικά θεσμοθετημένα, όπως συμβαίνει για παράδειγμα στην περίπτωση των νοσοκομειακών οργανισμών του ΕΣΥ (εικ. 1).

Σχετικά τώρα με τα κύρια χαρακτηριστικά στοιχεία της τυπικής δομής των νοσοκομειακών οργάνωσης, επισημαίνεται καταρχάς ότι η εξυπηρέτηση, η συσχέτιση και η σύνδεση των επιμέρους σκοπών κάθε νοσοκομείου προϋποθέτει ως αναγκαία την ύπαρξη τόσο ενός *συντονιστικού κέντρου* όσο και ενός *ιεραρχικού συστήματος* εξουσιών, ικανών να εξασφαλίσουν την πραγμάτωση των δραστηριοτήτων τους. Ένα άλλο χαρακτηριστικό στοιχείο των νοσοκομειακών οργάνωσης είναι ο *καταμερισμός της εργασίας*, που επιβάλλεται για την εκπλήρωση τόσο των κύριων όσο και των συμπληρωματικών σκοπών τους. Ο καταμερισμός της εργασίας επιβάλλεται επίσης και από μια σειρά άλλων παραγόντων, όπως είναι η ποιοτική διαφοροποίηση των νοσοκομειακών τμημάτων, η εξέλιξη και

η επέκταση των ιατρικών εξειδικεύσεων, η τεχνολογική πρόοδος, η ανάπτυξη των λειτουργικών διαστάσεων των νοσοκομείων κ.ά. Από την άλλη πλευρά, ο καταμερισμός της εργασίας διευκολύνει την ανάπτυξη ενός διαστρωματοποιημένου συστήματος λειτουργιών και ρόλων κατ'αντιστοιχία με τις επιμέρους επαγγελματικές εξειδικεύσεις του υγειονομικού προσωπικού (ιατρικό, νοσηλευτικό, διοικητικό, τεχνικό κ.ά.).

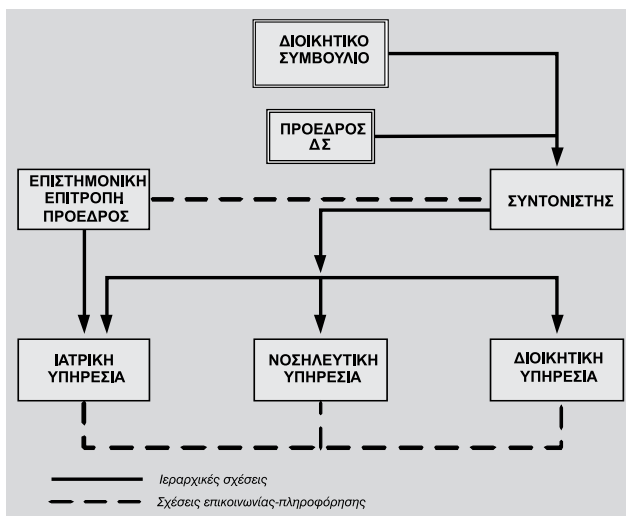
Άλλο βασικό χαρακτηριστικό στοιχείο των νοσοκομειακών οργάνωσης είναι ο τρόπος που ασκείται ο έλεγχος των δραστηριοτήτων του προσωπικού τους.

Στην περίπτωση των νοσοκομείων ο έλεγχος αυτός δεν είναι αυστηρά τυπικός, αλλά προσλαμβάνει μια συναδελφική-συντεχνιακή μορφή και ως εκ τούτου ασκείται κατά κύριο λόγο στο επίπεδο των διαφορετικών ομάδων, κυρίως του προσωπικού, οι οποίες αλληλοελέγχονται και αλληλοεπιβλέπονται, κρίνουν και εκτιμούν το έργο που προσφέρουν μέσα στο πλαίσιο των τυπικών τους καθηκόντων.

Έτσι, σε αντίθεση με τη γραφειοκρατική οργάνωση, η οποία στηρίζεται σχεδόν αποκλειστικά σε ένα πλέγμα γραπτών κανονισμών που συγκροτούν το τυπικό κατηκοντολόγιο και που ενισχύονται από τον ιεραρχικά ασκούμενο έλεγχο, στους νοσοκομειακούς οργανισμούς αναπτύσσεται μια παράλληλη άτυπη οργανωτική δομή. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η τυπική κατανομή των εξουσιών, των ρόλων και των λειτουργιών δεν αποτελεί και το μοναδικό τρόπο αναφοράς ανάμεσα στα μέλη των διαφόρων επαγγελματικών ομάδων, αλλά συνυπάρχει, όπως προαναφέρθηκε, με τη συναδελφική-συμβουλευτική, άτυπη οργάνωση.

Η άτυπη αυτή οργάνωση παίζει σημαντικό ρόλο στο διακανονισμό των σχέσεων που προκύπτουν από το διαστρωματοποιημένο σύστημα των τυπικών ρόλων και λειτουργιών που αναπτύσσεται στο πλαίσιο κάθε νοσοκομειακού οργανισμού, ο οποίος, υπό αυτό το πρίσμα, συνιστά ένα κοινωνικό δίκτυο.<sup>8</sup> Στο πλαίσιο του συγκεκριμένου δικτύου, οι σχέσεις που αναπτύσσονται ανάμεσα στις διάφορες υπηρεσίες, τα τμήματα και τους εργαζόμενους των εν λόγω οργανισμών είναι κυρίως σχέσεις συνεργασίας και επικοινωνίας και μπορούν να προσλάβουν τόσο προτιμησιακό όσο και συγκρουσιακό χαρακτήρα.

Επιπλέον, στα νοσοκομεία οι επαφές ανάμεσα στα μέλη του προσωπικού τους είναι ιδιαίτερα συχνές και μπορούν να χαρακτηριστούν, στην πλειοψηφία τους, ως επαφές του τύπου πρόσωπο με πρόσωπο (face to face). Αυτό αντανακλάται στον τρόπο συμπεριφοράς του προσωπικού όλων των κατηγοριών και όλων των βαθμίδων, που τείνει να προσλάβει μια μορφή σαφώς πιο ελεύθερη από εκείνη που επιτάσσουν οι ισχύοντες σε κάθε νοσοκομείο τυπικοί κανόνες.<sup>9</sup>



**Εικόνα 1.** Συνοπτικό οργανόγραμμα των νοσοκομειακών οργανισμών του ΕΣΥ (με βάση το Ν 1327/83).

Έτσι, παρακάμπτοντας τα τυπικά κανάλια επικοινωνίας, δημιουργείται στην πράξη μια νέα δομή συνεργασίας-επικοινωνίας άτυπου χαρακτήρα, που στηρίζεται μερικώς στη συναδελφική-συμβουλευτική άτυπη οργάνωση των διαφόρων κατηγοριών του προσωπικού και εν μέρει στις διανθρώπινες σχέσεις που αναπτύσσονται στο πλαίσιο του εργασιακού νοσοκομειακού περιβάλλοντος.

Από την άλλη πλευρά, η άτυπη δομή των νοσοκομειακών οργανώσεων παρουσιάζει και αυτή διαστρωματώσεις, οι οποίες οφείλονται στη συνύπαρξη προσωπικού διαφόρων ειδικοτήτων και διαβαθμίσεων, όπως για παράδειγμα ιατρών (καθηγητών, επιμελητών, ειδικευομένων κ.ά.), νοσηλευτριών (προϊσταμένων, αδελφών νοσοκόμων κ.ά.), διοικητικών υπαλλήλων (διευθυντών τμημάτων, γραφείων κ.ά.) κ.λπ. Ο καταμερισμός όμως των ρόλων και των λειτουργιών στο πλαίσιο της άτυπης δομής των νοσοκομειακών οργανώσεων δεν γίνεται αυστηρά με ένα διοικητικό πρωτόκολλο. Ο έλεγχος και η αλληλοεπίβλεψη των ιατρών, του νοσηλευτικού και του λοιπού υγειονομικού προσωπικού επηρεάζουν καθοριστικά τον τρόπο εκχώρησης και ανάληψης των ευθυνών που αφορούν στην περίθαλψη των ασθενών. Σε πολλές περιπτώσεις, οι διάφορες μορφές συναδελφικού ελέγχου αποτελούν ένα ισχυρό υπόβαθρο για την τήρηση τόσο των τυπικών κανόνων που προδιαγράφουν από ποσοτικής και ποιοτικής άποψης την κάθε προσφερόμενη εργασία στο πλαίσιο των νοσοκομειακών ιδρυμάτων, όσο και των άτυπων «άγραφων νόμων» που προσδιορίζουν το πώς πρέπει να γίνεται αυτή η εργασία.

Σε αντίθεση λοιπόν με το «μονοκρατικό» πρότυπο των βιομηχανικών οργανώσεων, που περιλαμβάνουν κατά κανόνα μία και μοναδική κατευθυντήρια γραμμή εξουσίας (προϊστάμενος-υφιστάμενος), στις νοσοκομειακές οργανώσεις υπάρχει μια δυαδικής μορφής εξουσία. Η δυαδικότητα αυτή πηγάζει αφενός από το διαστρωματοποιημένο ιεραρχικό σύστημα, με τον τυπικού χαρακτήρα καταμερισμό των λειτουργιών και των επαγγελματικών ρόλων, και αφετέρου από την άτυπη δομή επικοινωνίας-συνεργασίας, που στηρίζεται, όπως προαναφέρθηκε, στο συναδελφικό έλεγχο και στις διανθρώπινες σχέσεις που αναπτύσσονται στους νοσοκομειακούς εργασιακούς χώρους.

Είναι προφανές ότι στα νοσοκομεία, όπου το υγειονομικό και κυρίως το ιατρικό προσωπικό λαμβάνει τις αποφάσεις για τη νοσηλεία των ασθενών, η δικαιοδοσία της διοικητικής διεύθυνσης περιορίζεται συνήθως στην εξασφάλιση και τη διαχείριση των πόρων και των μέσων που είναι απολύτως απαραίτητα για την επιτυχή έκβαση των ιατρικών δραστηριοτήτων.

Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να δημιουργούνται κάποτε συγκρουσιακές καταστάσεις ανάμεσα στις ιατρικές επιταγές

και τους χειρισμούς της διοίκησης. Για το ιατρικό προσωπικό, το πρόβλημα του κόστους της ιατρικής περίθαλψης δεν αποτελεί παρά ένα δευτερεύον αντικείμενο που υπόκειται στον κύριο στόχο, που είναι πάντα η περίθαλψη των ασθενών. Για τη διοικητική διεύθυνση του νοσοκομείου, βασικός στόχος είναι η ελαχιστοποίηση των δαπανών που συνεπάγεται η παρεχόμενη περίθαλψη. Η προμήθεια, για παράδειγμα, του αναγκαίου για τον εκσυγχρονισμό ενός νοσοκομείου τεχνολογικού εξοπλισμού αποτελεί την κατά προτεραιότητα επαγγελματική προσδοκία των ιατρών. Για τη διοικητική διεύθυνση τίθενται όμως και άλλα προβλήματα συνδεδεμένα με το κόστος αγοράς του εξοπλισμού, την αναγκαιότητα εντατικής χρησιμοποίησής του για την όσο το δυνατόν ταχύτερη απόσβεση της επένδυσης κ.λπ. Με άλλα λόγια, οι ιατροί εκτιμούν την κλινική αποτελεσματικότητα, ενώ η διοικητική διεύθυνση ενδιαφέρεται περισσότερο για την οικονομική αποδοτικότητα μιας επένδυσης.

Είναι προφανές επομένως ότι για την ορθολογική οργάνωση και τη διοίκηση των νοσοκομειακών οργανισμών επιβάλλεται πρώτα απ' όλα να διερευνηθούν οι διαστάσεις που συνδέουν την κλινική αποτελεσματικότητα με τη χρήση της τεκμηριωμένης ιατρικής (evidence-based medicine) και της οικονομικής αποδοτικότητας με τη χρήση των εργαλείων της οικονομικής επιστήμης.

Ένα πρώτο βήμα προς αυτή την κατεύθυνση θα μπορούσε να αποτελέσει και η αποτύπωση με κάποιο σχηματικό τρόπο της άτυπης δομής επικοινωνίας-συνεργασίας κάθε νοσοκομειακού οργανισμού και η συσχέτισή της με την τυπική ιεραρχικού χαρακτήρα δομή οργάνωσής του. Η δομή συνεργασίας μιας οργάνωσης μπορεί να μελετηθεί εμπειρικά, εξετάζοντας τις σχέσεις επικοινωνίας μεταξύ των διαφόρων ομάδων ή των μελών τους, είτε αυτές αφορούν σε τυπικές μεταβιβάσεις ή σε δικτυώσεις.<sup>10</sup> Υπό αυτό το πρίσμα, η κοινωνιομετρική προσέγγιση των νοσοκομειακών οργανώσεων, που αποτελούν μια εξειδικευμένη μορφή κοινωνικού δικτύου, προϋποθέτει τον ακριβή προσδιορισμό τόσο της τυπικής και άτυπης δομής τους όσο και των τυπικών και κυρίως των άτυπων σχέσεων που πρόκειται να διερευνηθούν.<sup>11</sup> Σε αυτή την περίπτωση, όπως η τυπική δομή ενός νοσοκομειακού οργανισμού μπορεί να αποδοθεί με τη βοήθεια των οργανογραμμάτων διαφόρων τύπων, έτσι και η άτυπη δομή του μπορεί να απεικονιστεί σχηματικά με τα αντίστοιχα *κοινωνιογράμματα*. Το κοινωνιογράμμα μπορεί να οριστεί με ανάλογο με το οργανόγραμμα τρόπο ως το «πρότυπο των άτυπων σχέσεων, υπευθυνοτήτων και εξουσιών, καθώς και των διαύλων επικοινωνίας μιας οργάνωσης». Σημειώνεται ότι ο όρος κοινωνιογράμμα είναι δανεισμένος από την κοινωνική ψυχολογία και ειδικότερα από την κοινωνιομετρία, οι μέθοδοι της οποίας, άλλωστε, είναι αυτές που χρησιμοποιούνται για την κατάρτιση πα-

ρόμοιων σχηματικών προτύπων.<sup>12</sup> Η χρησιμοποίηση των κοινωνιομετρικών μεθόδων<sup>13</sup> σε επίπεδο σχέσεων μεταξύ υπηρεσιών, διευθύνσεων, τμημάτων, γραφείων κ.λπ. και όχι αυστηρά σε επίπεδο ατόμων, όπως αρχικά εφαρμόστηκε από τον Moreno,<sup>14-16</sup> θέτει κάποια ερωτήματα για τυχόν μεθοδολογικούς περιορισμούς. Ο ίδιος ο Moreno πάντως υποστήριξε ότι «μετά από 25 χρόνια ερευνών σε φυλακές, νοσοκομεία, αναμορφωτήρια, σχολεία κ.λπ. ήλθε πλέον η ώρα για την κοινωνιομετρία να περάσει από τις κλειστές κοινότητες στις ανοικτές»,<sup>17</sup> δηλαδή από το «μικρο» στο «μακρο» κοινωνιομετρικό επίπεδο, εστιάζοντας στην ανάλυση των αντίστοιχων κοινωνικών δικτύων.<sup>18,19</sup>

## ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΟΜΕΤΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ

### Αντικείμενο και μεθοδολογία της κοινωνιομετρικής έρευνας

Το γενικό νοσοκομείο στο οποίο διεξήχθη η έρευνά μας είναι ένας μεσαίου μεγέθους νοσοκομειακός οργανισμός του ΕΣΥ<sup>20</sup> στην περιφέρεια πρωτεύουσας, με 700 περίπου εργαζόμενους όλων των ειδικοτήτων. Το γενικό οργανόγραμμα του νοσοκομείου αυτού περιγράφεται στην εικόνα 2, όπου απεικονίζεται η τυπική-ιεραρχική οργανωτική του δομή και προσδιορίζεται η θέση που κατέχουν στη νοσοκομειακή οργάνωση τα διάφορα τμήματα, ανεξάρτητα από τις μεταξύ τους λειτουργικές σχέσεις.<sup>21</sup>

Επισημαίνεται ότι στο γενικό οργανόγραμμα του νοσοκομειακού οργανισμού (εικ. 2) σημειώνονται με κωδικούς αριθμούς κάθε κλινική, ιατρείο, εργαστήριο, γραφείο, τμήμα, διεύθυνση κ.λπ. του συγκεκριμένου νοσοκομείου, έτσι ώστε να διευκολυνθεί η παραπέρα ανάλυση. Η αριθμηση που ακολουθήθηκε είναι και σε αυτή την περίπτωση η συνήθης στις κοινωνιομετρικές αναλύσεις, δηλαδή από το 1 έως το N, όπου N είναι ο συνολικός αριθμός των λειτουργικών συνιστωσών της υπό μελέτη οργάνωσης.

Για τη διερεύνηση της άτυπης δομής συνεργασίας-επικοινωνίας<sup>22</sup> του εν λόγω νοσοκομειακού οργανισμού σχεδιάστηκε μια ειδική για την περίπτωση κοινωνιομετρική δοκιμασία.<sup>23</sup> Το ερωτηματολόγιο απευθύνθηκε στους διευθύνοντες τις διάφορες εργασιακές ομάδες-τμήματα (κλινικές, ιατρεία, γραφεία κ.λπ.) του υπό διερεύνηση νοσοκομειακού οργανισμού, από τους οποίους και ζητήθηκε να υποδείξουν το είδος και την κατεύθυνση των σχέσεων που επικρατούν:

- Μεταξύ της ομάδας-τμήματος των ερωτωμένων και των άλλων ομάδων της ίδιας υπηρεσίας
- Μεταξύ της ομάδας-τμήματος των ερωτωμένων και των ομάδων των άλλων υπηρεσιών του νοσοκομείου.

Πιο συγκεκριμένα, ζητήθηκε από όλους τους διευθύνοντες τις ομάδες-τμήματα του νοσοκομείου αυτού να απαντήσουν σε καθεμιά ερώτηση της κοινωνιομετρικής δοκιμασίας ξεχωριστά, όσον αφορά τόσο στην υπηρεσία όπου ανήκουν (π.χ. ιατρική υπηρεσία) όσο στις άλλες δύο υπηρεσίες του νοσοκομείου (δηλαδή, τη νοσηλευτική και τη διοικητική υπηρεσία, αντίστοιχα). Επισημαίνεται επίσης ότι ο αριθμός των επιλογών που μπορούσαν να κάνουν τα υποκείμενα της έρευνάς μας απαντώντας στην κάθε ερώτηση της κοινωνιομετρικής δοκιμασίας ήταν εξ ορισμού απεριορίστος. Έτσι, οι ερωτώμενοι είχαν τη δυνατότητα να υποδείξουν από 0 έως N-1 τμήματα ως έχοντα σχέσεις με το τμήμα τους, όπου N είναι ο συνολικός αριθμός τμημάτων του νοσοκομείου, ο οποίος στην περίπτωση που εξετάζουμε είναι ίσος με 43.

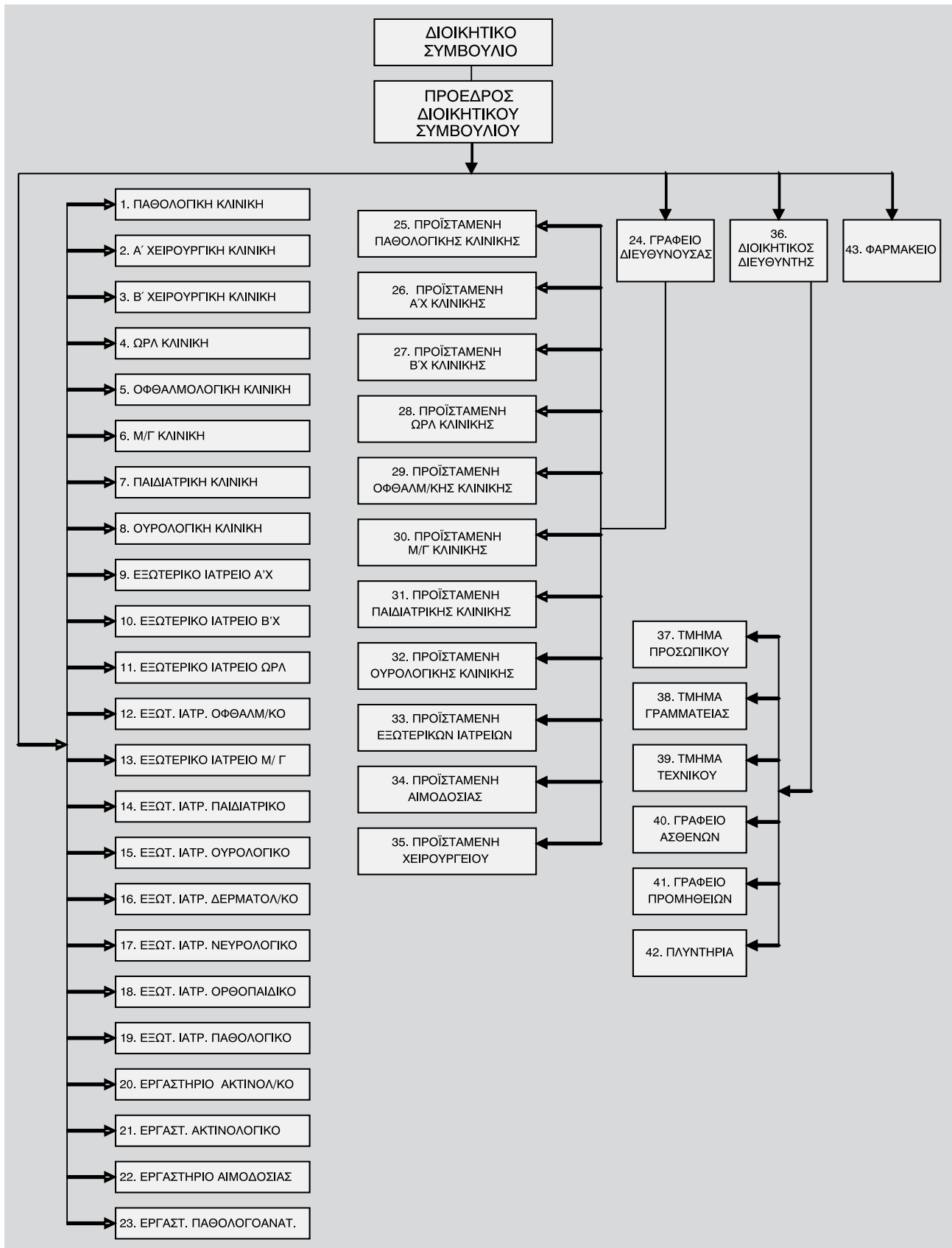
Οι ερωτήσεις της κοινωνιομετρικής δοκιμασίας είναι σχεδιασμένες με τέτοιο τρόπο, ώστε να καλύπτουν τόσο τις θετικές όσο και τις αρνητικές επιλογές και να μπορούν έτσι να αποτελέσουν κριτήρια με βάση τα οποία θα αναδειχθούν το είδος και η κατεύθυνση των άτυπων σχέσεων συνεργασίας-επικοινωνίας ανάμεσα στις διάφορες εργασιακές ομάδες του υπό εξέταση νοσοκομείου.

Αναλυτικότερα και για τους σκοπούς του άρθρου αυτού, χρησιμοποιούνται τρία κριτήρια:

- Το κριτήριο της «συνεργασίας», το οποίο αναφέρεται στις διαμορφωμένες σχέσεις συνεργασίας, όπως αυτές προκύπτουν από τις απαντήσεις των υποκειμένων της έρευνας στις ερωτήσεις της κοινωνιομετρικής δοκιμασίας, σημειώνοντας αντίστοιχα τις θετικές επιλογές και τις αρνητικές απαντήσεις σε κάθε ερώτηση
- Το κριτήριο της «αξιολόγησης λειτουργίας», όπως αυτό προκύπτει από τις απαντήσεις στις ερωτήσεις για θετικές ή αρνητικές επιλογές
- Το κριτήριο της «προτίμησης συνεργασίας», όπως αυτό ορίζεται από τη σύνθεση των απαντήσεων για θετικές ή αρνητικές προτιμήσεις συνεργασίας
- Κρίθηκε επίσης σκόπιμο να γίνει εναλλακτικά σύνθεση των κριτηρίων της «συνεργασίας» και της «προτίμησης συνεργασίας» με το κριτήριο της «αξιολόγησης λειτουργίας», έτσι ώστε να διαφανεί η τυχόν επίδραση που ασκεί σε αυτή την περίπτωση η εκτίμηση της καλής λειτουργίας κάθε τμήματος στη διαμόρφωση της άτυπης δομής συνεργασίας της υπό διερεύνηση νοσοκομειακής οργάνωσης.

### Κοινωνιόμετρες της νοσοκομειακής οργάνωσης

Η καταγραφή και η αξιολόγηση των απαντήσεων στα



Εικόνα 2. Γενικό οργανόγραμμα του νοσοκομείου.

ερωτήματα της κοινωνιομετρικής δοκιμασίας γίνεται με τη βοήθεια πινάκων διπλής εισόδου διαστάσεων  $N \times N$ , όπου  $N$  ο συνολικός αριθμός των τμημάτων της υπό εξέταση νοσοκομειακής οργάνωσης, ο οποίος στην περίπτωσή μας, όπως προαναφέρθηκε, είναι ίσος με 43. Οι πίνακες αυτοί αποτελούν στην ουσία μήτρες αντίστοιχων διαστάσεων και ως εκ τούτου ονομάζονται *κοινωνιόμετρες*.<sup>24</sup> Σε κάθε πίνακα-κοινωνιόμετρα καταγράφονται οριζοντίως και στη γραμμή που αντιπροσωπεύουν και η οποία φέρει τον κωδικό αριθμό κάθε τμήματος, οι θετικές ή οι αρνητικές επιλογές-αξιολογήσεις που κάνει ο διευθύνων το τμήμα αυτό όσον αφορά σε όλα τα άλλα τμήματα της νοσοκομειακής οργάνωσης με βάση τα κριτήρια που χρησιμοποιούνται κατά περίπτωση. Ανάλογη είναι και η κάθετη καταγραφή σε κάθε στήλη της κοινωνιόμετρας των επιλογών-αξιολογήσεων που δέχεται το κάθε τμήμα της νοσοκομειακής οργάνωσης με βάση τα ίδια πάντα κριτήρια.

Σημειώνεται ότι στις κοινωνιόμετρες που παρουσιάζονται παρακάτω, στο πλαίσιο αυτού του άρθρου, οι θετικές επιλογές-αξιολογήσεις καταγράφονται με το σύμβολο [+] και οι αντίστοιχες αρνητικές με το σύμβολο [-]. Σημειώνεται ότι μια άλλη εναλλακτική εφαρμογή των κοινωνιομετρών ( $N \times N$ ), η οποία χρησιμοποιείται από τους αναλυτές των κοινωνικών δικτύων, είναι αυτή όπου τα φατνία τους παίρνουν τιμές 1 ή 0, ανάλογα με το αν υφίσταται ή όχι αντίστοιχη σχέση μεταξύ των εκάστοτε εξεταζόμενων κόμβων.<sup>25</sup> Όπου όμως δεν έχουν γίνει καθόλου επιλογές, τα αντίστοιχα φατνία παραμένουν κενά, ενώ τα φατνία της διαγωνίου των πινάκων διαγράφονται, γιατί προφανώς δεν έχει ζητηθεί η γνώμη των ερωτώμενων για τα ίδια τους τα τμήματα.

Με βάση τα παραπάνω, στην κοινωνιόμετρα του πίνακα 1, που απεικονίζει την άτυπη δομή συνεργασίας της υπό εξέταση νοσοκομειακής οργάνωσης, καταγράφονται ως θετικές οι επιλογές των ερωτωμένων που προκύπτουν από τις απαντήσεις τους στην ερώτηση της κοινωνιομετρικής δοκιμασίας: «Αναφέρατε ποια τμήματα της ιατρικής-νοσηλευτικής-διοικητικής υπηρεσίας συνεργάζονται καλύτερα με το δικό σας». Με ανάλογο τρόπο καταγράφονται ως αρνητικές οι επιλογές τους με βάση την απάντηση στην ερώτηση: «Ποια τμήματα της ιατρικής-νοσηλευτικής-διοικητικής υπηρεσίας δεν δείχνουν πνεύμα συνεργασίας και με τα οποία δημιουργούνται συνήθως ασυμφωνίες ή προστριβές;».

Όπου η θετική επιλογή που αντιστοιχεί στην ερώτηση συνοδεύεται και από θετική αξιολόγηση της λειτουργίας κάποιου τμήματος,\* τότε το θετικό σημείο του συγκεκριμένου φατνίου εγγράφεται σε κύκλο (⊕). Ανάλογη είναι η εγγραφή σε κύκλο του αρνητικού προσήμου κάθε φατνίου

(⊖) στο οποίο υπάρχει σύμπτωση αρνητικής επιλογής όσον αφορά τόσο στη συνεργασία όσο και στην αξιολόγηση λειτουργίας\*\* του αντίστοιχου τμήματος. Με αυτόν τον τρόπο, η κοινωνιόμετρα του πίνακα 1 συνθέτει τα κριτήρια της «συνεργασίας» και της «αξιολόγησης λειτουργίας» και παρέχει πληροφορίες για το κατά πόσο οι άτυπες σχέσεις συνεργασίας που αναπτύσσονται ανάμεσα στα διάφορα τμήματα της νοσοκομειακής οργάνωσης σχετίζονται με την καλή ή όχι λειτουργία των εν λόγω τμημάτων.<sup>26,27</sup>

Αντίστοιχα, ο πίνακας 2 συνθέτει τα κριτήρια της «προτίμησης συνεργασίας» και της «αξιολόγησης λειτουργίας» και παρέχει πληροφορίες για το κατά πόσο η προτίμηση συνεργασίας που εκδηλώνεται ανάμεσα στα διάφορα τμήματα της νοσοκομειακής οργάνωσης σχετίζεται με την καλή ή όχι λειτουργία των εν λόγω τμημάτων.

Τέλος, ο πίνακας 3 συνθέτει αντίστροφα τα κριτήρια της «αξιολόγησης λειτουργίας» και της «προτίμησης συνεργασίας» και παρέχει πληροφορίες για το κατά πόσο η αξιολόγηση της καλής ή μη λειτουργίας των διαφόρων νοσοκομειακών τμημάτων συσχετίζεται ή είναι ανεξάρτητη της εκδήλωσης προτίμησης συνεργασίας ανάμεσα στα συγκεκριμένα τμήματα της νοσοκομειακής οργάνωσης.

Έτσι, καταρχήν όσον αφορά στο κριτήριο της συνεργασίας, διαπιστώνεται από την κοινωνιόμετρα του πίνακα 1 ότι η άτυπη δομή της υπό εξέταση νοσοκομειακής οργάνωσης διατρέχεται από ένα πλήθος σχέσεων άτυπης συνεργασίας, στη συντριπτική τους πλειοψηφία θετικής κατεύθυνσης. Παρατηρείται όμως σημαντική ανομοιογένεια στις επιλογές κυρίως των τμημάτων της ιατρικής και της διοικητικής υπηρεσίας. Η ανομοιογένεια αυτή γίνεται εμφανής τόσο από την οπτική εξέταση της κοινωνιόμετρας όσο και από τα αθροίσματα των επιλογών που εκπέμπει ή που δέχεται κάθε τμήμα. Σημειώνεται ότι *το οριζόντιο άθροισμα των επιλογών-αξιολογήσεων αποδίδει το μέγεθος της «προτιμησης εμβέλειας» ενός τμήματος, ενώ το κάθετο άθροισμα αντιπροσωπεύει το «κοινωνιομετρικό γόητρο» του εν λόγω τμήματος, δηλαδή τη θέση που αυτό κατέχει στο πλαίσιο της υπό διερεύνηση άτυπης δομής. Με άλλα λόγια, η προτιμησης εμβέλεια ενός τμήματος προσδιορίζεται από το πλήθος των επιλογών τις οποίες εκπέμπει, ενώ το*

\* Όπως προκύπτει από τις απαντήσεις που δίνουν οι ερωτώμενοι στην ερώτηση [Γ] της κοινωνιομετρικής δοκιμασίας: «Αξιολογήστε ποια τμήματα της ιατρικής-νοσηλευτικής-διοικητικής υπηρεσίας του νοσοκομείου λειτουργούν καλύτερα, σύμφωνα με τις εκτιμήσεις του τμήματός σας».

\*\* Η αξιολόγηση ως αρνητικής της λειτουργίας ενός τμήματος προκύπτει από τις απαντήσεις των ερωτωμένων στην ερώτηση [Δ] της κοινωνιομετρικής δοκιμασίας: «Ποια τμήματα της ιατρικής-νοσηλευτικής-διοικητικής υπηρεσίας, κατά τη γνώμη σας, παρουσιάζουν προβλήματα στη λειτουργία τους?».









Είναι χαρακτηριστικό το γεγονός ότι ενώ τα τμήματα της διοικητικής υπηρεσίας, αν και δέχονται κάποιες θετικές επιλογές-αξιολογήσεις από περιορισμένο αριθμό τμημάτων της ιατρικής υπηρεσίας, τα ίδια δεν αξιολογούν ως θετική τη συνεργασία τους με κανένα απολύτως τμήμα της εν λόγω υπηρεσίας. Αντίθετα, το Φαρμακείο (Τ.43) αποφαίνεται ότι έχει θετική συνεργασία με όλα τα τμήματα της ιατρικής και νοσηλευτικής υπηρεσίας, παρά το γεγονός ότι το ίδιο ελάχιστες φορές επιλέγεται θετικά και ορισμένες φορές μάλιστα δέχεται αρνητικές επιλογές.

Τέλος, όσον αφορά στη νοσηλευτική υπηρεσία (τμήματα 24–35), φαίνεται ότι αυτή αποτελεί την καρδιά της άτυπης δομής συνεργασίας της υπό διερεύνηση νοσοκομειακής οργάνωσης. Όπως προκύπτει από την κοινωνιόμητρα του πίνακα 1, τα τμήματα της νοσηλευτικής υπηρεσίας αποφαίνονται σχεδόν στο σύνολό τους ότι έχουν καλή συνεργασία τόσο μεταξύ τους, όσο και με τα τμήματα της ιατρικής υπηρεσίας. Με αυτόν τον τρόπο αντισταθμίζεται κατά κάποιον τρόπο η ουδέτερη στάση των ιατρικών τμημάτων απέναντι στα νοσηλευτικά τμήματα, διευρύνοντας έτσι, έστω και μονομερώς, την άτυπη δομή του νοσοκομείου. Ωστόσο, τα τμήματα της νοσηλευτικής υπηρεσίας, ενώ συνεισφέρουν στην επαύξηση των άτυπων σχέσεων συνεργασίας θετικής κατεύθυνσης με τα τμήματα της ιατρικής υπηρεσίας, φαίνεται ότι αξιολογούν ως τελείως αρνητική τη συνεργασία τους με τα τμήματα της διοικητικής υπηρεσίας του νοσοκομείου, για τα οποία αποφαίνονται ότι δεν δείχνουν πνεύμα συνεργασίας και ότι δημιουργούν συνήθως ασυμφωνίες και προστριβές.

#### Συνοχή των υπηρεσιών και κοινωνιομετρικό γόητρο των τμημάτων της νοσοκομειακής οργάνωσης

Όπως προαναφέρθηκε, οι κοινωνιομετρικοί δείκτες αξιοποιούν καλύτερα τα στοιχεία των πινάκων-κοινωνιομετρών και παρέχουν με συνθετικό τρόπο πληροφορίες για τις άτυπες σχέσεις που υφίστανται ανάμεσα στα άτομα ή στις ομάδες που δρουν σε έναν εργασιακό χώρο. Για τους σκοπούς του παρόντος άρθρου χρησιμοποιούνται δύο κοινωνιομετρικοί δείκτες: (α) ο «δείκτης συνοχής» και (β) ο «δείκτης κοινωνιομετρικού γοήτρου», οι οποίοι προσεγγίζουν ικανοποιητικά την άτυπη δομή συνεργασίας της υπό διερεύνηση νοσοκομειακής οργάνωσης.

*Δείκτης συνοχής.* Καταρχήν επισημαίνεται ότι η συνοχή μιας ευρύτερης εργασιακής ομάδας προσδιορίζεται από το σύνολο των θετικών αμοιβαίων επιλογών, τις οποίες εκδηλώνουν τα μέλη της και οι οποίες θεωρείται ότι προσλαμβάνουν τη μορφή άτυπων συνεκτικών δυνάμεων. Οι αμοιβαίες αυτές επιλογές εξαρτώνται από μια σειρά παραγόντων, όπως είναι η φύση και το μέγεθος της ομάδας, οι σκοποί της,

η ιδιαιτερότητα της δραστηριότητάς της, τα κίνητρα των επιμέρους συνθετικών της στοιχείων κ.λπ.

Θεωρείται ότι όσο η πυκνότητα των θετικών αμοιβαίων επιλογών είναι μεγαλύτερη και όσο αυτές διαρθρώνονται σε βάθος, σχηματίζοντας τρίγωνα, κύκλους, «αστερισμούς», τόσο η συνοχή της ομάδας θα είναι μεγαλύτερη.

Κατά μια άλλη άποψη, η συνοχή της ομάδας προσδιορίζεται όχι τόσο από το πλήθος των θετικών αμοιβαίων επιλογών όσο από τη διασπορά τους, θεωρώντας ότι όσο πιο ομογενής είναι η κατανομή των επιλογών αυτών ανάμεσα στα μέλη μιας ομάδας τόσο μεγαλύτερη θα είναι και η συνοχή τους.

Παρά την ασυμφωνία που διαπιστώνεται στη βιβλιογραφία όσον αφορά στην ποσοτική εκτίμηση συνοχής των ομάδων,<sup>28</sup> χρησιμοποιείται ο «δείκτης συνοχής» ( $I_c$ ), για τον υπολογισμό του οποίου φαίνεται να έχει επικρατήσει ο μαθηματικός τύπος που προτείνεται από τους Proctor και Loomis.<sup>29</sup>

$$I_c = \frac{R_p}{\frac{N(N-1)}{2}}$$

όπου:  $R_p$  Είναι ο αριθμός των θετικών αμοιβαίων επιλογών που εκδηλώνονται στο πλαίσιο κάθε ομάδας ή δομής

$\frac{N(N-1)}{2}$  Είναι ο μέγιστος αριθμός των πιθανών αμοιβαίων επιλογών ( $N$  είναι ο αριθμός των μελών της ομάδας ή των κόμβων-τμημάτων της δομής).

Σημειώνεται ότι, στο πλαίσιο του παρόντος άρθρου, ως ευρύτερες εργασιακές ομάδες εκλαμβάνονται κατά περίπτωση είτε ο νοσοκομειακός οργανισμός στο σύνολό του είτε οι τρεις επιμέρους υπηρεσίες του (ιατρική, νοσηλευτική και διοικητική), ενώ ως μέλη των ομάδων αυτών εκλαμβάνονται τα τμήματα τα οποία κατ' αντιστοιχία τις συνθέτουν.

Σημειώνεται επίσης ότι ο δείκτης συνοχής λαμβάνει τιμές που κυμαίνονται μεταξύ 0 (όταν δεν υπάρχει κάποια συνοχή μεταξύ των τμημάτων μιας υπηρεσίας) και 1 (όταν η συνοχή που διαπιστώνεται είναι η μέγιστη, δηλαδή όλα τα τμήματα μιας υπηρεσίας αλληλοεπιλέγονται αμοιβαία). Η κατάταξη των ομάδων γίνεται ανάλογα με τις τιμές που παίρνει ο αντίστοιχος δείκτης συνοχής τους, με βάση την κλίμακα του πίνακα 4.

Όπως προέκυψε από την επεξεργασία των στοιχείων της κοινωνιόμητρας του πίνακα 1, ο μεγαλύτερος αριθμός αμοιβαίων επιλογών σημειώνεται ανάμεσα στα τμήματα της νοσηλευτικής υπηρεσίας τόσο σε απόλυτα μέγεθος όσο και

**Πίνακας 4.** Κλίμακα συνοχής εργασιακών ομάδων με βάση τις τιμές του αντίστοιχου δείκτη συνοχής.

Δείκτης συνοχής ( $I_c$ ) (τιμές)	Χαρακτηρισμός της ομάδας
0	Ομάδα αντιφατικών σχέσεων
0,01–0,20	Ομάδα ασθενούς συνοχής
0,21–0,40	Ομάδα μικρής συνοχής
0,41–0,60	Ομάδα μέτριας συνοχής
0,61–0,80	Ομάδα σημαντικής συνοχής
0,81–1,00	Ομάδα ισχυρής (πλήρους) συνοχής

αναλογικά με τον αριθμό των τμημάτων της. Αποτέλεσμα αυτού του γεγονότος είναι να εμφανίζει η νοσηλευτική υπηρεσία το μεγαλύτερο δείκτη συνοχής με βάση το κριτήριο της άτυπης συνεργασίας. Συγκεκριμένα, από την ανάγνωση των στοιχείων του πίνακα 5 διαπιστώνεται ότι στο πλαίσιο της νοσηλευτικής υπηρεσίας, επί συνόλου 12 τμημάτων, καταγράφονται 49 αμοιβαίες επιλογές. Η αρκετά υψηλή τιμή του δείκτη συνοχής της νοσηλευτικής υπηρεσίας ( $I_{CN}=0,74$ ) δείχνει ότι αυτή αποτελεί μια ομάδα σημαντικής συνοχής, με όλα τα θετικά επακόλουθα που αυτό συνεπάγεται για την εύρυθμη λειτουργία της.

Αντίθετα, οι τιμές των δεικτών συνοχής για την ιατρική και τη διοικητική υπηρεσία κυμαίνονται σε πολύ χαμηλά επίπεδα ( $I_{CI}=0,142$  και  $I_{CD}=0,07$ ), αναδεικνύοντάς τες σε ομάδες ασθενούς συνοχής.

Αν τώρα περάσουμε από το στενό ενδοϋπηρεσιακό επίπεδο και εξετάσουμε τη συνεκτικότητα των σχέσεων συνεργασίας εκλαμβάνοντας ως μία ομάδα το σύνολο των τμημάτων της ιατρικής και της νοσηλευτικής υπηρεσίας, διαπιστώνεται ότι η προτιμησιακή εμβέλεια της νοσηλευτικής υπηρεσίας δεν αρκεί για να διατηρηθεί η τιμή του αντίστοιχου δείκτη σε υψηλά επίπεδα, τη στιγμή που η ιατρική υπηρεσία παραμένει σχετικά αδιάφορη και επομέ-

**Πίνακας 5.** Δείκτες συνοχής των υπηρεσιών του νοσοκομείου με βάση το κριτήριο της συνεργασίας.

Υπηρεσία	Αριθμός τμημάτων (N)	Αριθμός αμοιβαίων θετικών επιλογών ( $R_p$ )	Δείκτης συνοχής ( $I_c$ )
Ιατρική υπηρεσία	23	36	0,142
Νοσηλευτική υπηρεσία	12	49	0,740
Διοικητική υπηρεσία	7	2	0,070
Ιατρική και νοσηλευτική υπηρεσία	35	104	0,174
Σύνολο νοσοκομείου	43	129	0,142

ως οι αμοιβαίες επιλογές είναι περιορισμένες ( $I_{CI&N}=0,174$ ). Ανάλογα συμπεράσματα προκύπτουν και από την εξέταση της τιμής του δείκτη συνοχής για το σύνολο του νοσοκομείου, η οποία είναι επίσης ιδιαίτερα χαμηλή ( $I_{CS}=0,142$ ), λόγω του μικρού αριθμού αμοιβαίων σχέσεων συνεργασίας ανάμεσα στα τμήματα των διαφορετικών υπηρεσιών του νοσοκομείου, παρά τη μεγάλη, όπως προαναφέρθηκε, προτιμησιακή εμβέλεια των νοσηλευτικών τμημάτων.

Διαπιστώνεται επομένως ότι, όσον αφορά στις θετικές επιλογές των τμημάτων άλλων υπηρεσιών, αυτές οφείλονται στη διαφορετική στάση των επαγγελματικών ομάδων που δρουν στο πλαίσιο του νοσοκομείου. Αυτό δείχνει να συμφωνεί με τα ευρήματα άλλων μελετών, τα οποία εντοπίζουν τέτοιου είδους διομαδικές διαφοροποιήσεις, παρά το γεγονός ότι τα επαγγέλματα υγείας πρέπει κατά κανόνα να συνοδεύονται από υψηλό αλτρουϊστικό ήθος.

Από την άλλη πλευρά, έχει διαπιστωθεί ότι η συνοχή μιας υπηρεσίας συνδέεται άμεσα με τη λειτουργικότητα και την αποδοτικότητά της. Έχει παρατηρηθεί, για παράδειγμα, ότι στις υπηρεσίες με μεγάλη συνοχή η απόκλιση της αποδοτικότητας κάθε τμήματος, σε σχέση με την αποδοτικότητα της υπηρεσίας στο σύνολό της, είναι περιορισμένη. Είναι δε προφανές ότι οι διαφορές αποδοτικότητας μεταξύ των τμημάτων μιας υπηρεσίας σχετίζονται με τον τρόπο που λαμβάνονται οι αποφάσεις στα πλαίσια τόσο της τυπικής όσο και της άτυπης δομής της.<sup>30</sup>

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω μπορούμε να σημειώσουμε ότι, στην περίπτωση που εξετάζεται, το ενδιαφέρον της διοίκησης πρέπει να στραφεί και προς την κατεύθυνση της αύξησης τόσο της συνοχής των επιμέρους υπηρεσιών, όσο και της γενικότερης συνοχής σε επίπεδο νοσοκομείου. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί αξιοποιώντας τα προαναφερθέντα ευρήματα, τα οποία καταδεικνύουν την ύπαρξη σημαντικών περιθωρίων για τη σύσφιξη των ενδοϋπηρεσιακών σχέσεων, τη στιγμή που υπάρχει ήδη πρόσφορο έδαφος από πλευράς νοσηλευτικής υπηρεσίας λόγω της σημαντικής συνοχής της καθώς και της αυξημένης προτιμησιακής της εμβέλειας.

Είναι γεγονός πάντως ότι η προτιμησιακή εμβέλεια των διαφόρων τμημάτων δεν συνοδεύεται από αντίστοιχο επίπεδο προτιμησιακό γόητρο, δηλαδή, με άλλα λόγια, ο αριθμός των επιλογών που εκπέμπουν τα τμήματα αυτά είναι διαφορετικός και στην περίπτωση της νοσηλευτικής υπηρεσίας αρκετά μικρότερος από τις επιλογές που τα ίδια δέχονται, με αποτέλεσμα ο αριθμός των αμοιβαίων επιλογών να είναι περιορισμένος και η συνοχή του νοσοκομείου ασθενής, με βάση πάντα το κριτήριο της συνεργασίας.

Αυτό δείχνει ότι το ενδιαφέρον μας πρέπει να στραφεί

και προς την κατεύθυνση της αναλυτικότερης προσέγγισης του προτιμησιακού γοήτρου των διαφόρων τμημάτων για τον εντοπισμό της θέσης που αυτά κατέχουν στην υπό εξέταση νοσοκομειακή οργάνωση, με στόχο τη διευκόλυνση λήψης των απαιτούμενων μέτρων για τη διεύρυνση των αμοιβαίων διυπηρεσιακών επιλογών και την τελική βελτίωση της συνοχής του εν λόγω νοσοκομείου.

*Δείκτες κοινωνιομετρικού γοήτρου.* Ο αριθμός των επιλογών-προτιμήσεων που δέχεται η κάθε ομάδα από τις άλλες ομάδες του στενού ή του ευρύτερου εργασιακού χώρου είναι ενδεικτικός για τη θέση που αυτή κατέχει στο πλαίσιο της άτυπης δομής του χώρου αυτού. Στην περίπτωση μας, ο προσδιορισμός του προτιμησιακού γοήτρου κάθε ομάδας-τμήματος, τόσο στο πλαίσιο της υπηρεσίας στην οποία ανήκει όσο και ευρύτερα στο πλαίσιο του νοσοκομείου, γίνεται με τη βοήθεια του «δείκτη κοινωνιομετρικού γοήτρου» ( $I_{SPI}$ ), ο οποίος υπολογίζεται με βάση τον ακόλουθο τύπο:<sup>37</sup>

$$I_{SPI} = \frac{N_{Pi} - N_{Ni}}{N-1}$$

όπου:  $N_{Pi}$  είναι ο αριθμός των θετικών επιλογών αξιολογήσεων τις οποίες δέχεται το τμήμα  $i$  της υπό εξέταση οργάνωσης

$N_{Ni}$  είναι ο αριθμός των αντίστοιχων αρνητικών επιλογών

$N-1$  είναι ο μέγιστος αριθμός επιλογών (θετικών ή αρνητικών) που μπορεί να δεχθεί ένα οποιοδήποτε τμήμα της εν λόγω νοσοκομειακής οργάνωσης ή κάποιας επιμέρους υπηρεσίας της, που αποτελείται συνολικά από  $N$  τμήματα.

Όπως προκύπτει από τον τύπο υπολογισμού του, ο δείκτης κοινωνιομετρικού γοήτρου θεωρητικά παίρνει τιμές στο διάστημα  $[-1, +1]$ , αλλά στην πράξη, όπως θα δούμε παρακάτω, οι τιμές του κυμαίνονται μεταξύ  $0-1$  και σπανιότερα ο δείκτης παίρνει αρνητικές τιμές, όταν οι αρνητικές επιλογές-αξιολογήσεις υπερβαίνουν τις αντίστοιχες θετικές για κάποιο από τα τμήματα της υπό διερεύνηση νοσοκομειακής οργάνωσης. Το συμπέρασμα αυτό εξάγεται από μια πρώτη ανάγνωση των στοιχείων του πίνακα 6.

Στον πίνακα αυτόν καταγράφεται το σύνολο των θετικών ή αρνητικών επιλογών που δέχεται το κάθε τμήμα της νοσοκομειακής οργάνωσης, με βάση τα κριτήρια (α) της συνεργασίας, (β) της αξιολόγησης λειτουργίας και (γ) της προτίμησης συνεργασίας, καθώς και των επιμέρους συνθέσεων τους [(α<sub>1</sub>) συνεργασία και καλή λειτουργία, (β<sub>1</sub>) καλή λειτουργία και προτίμηση συνεργασίας και (γ<sub>1</sub>) προτίμηση συνεργασίας και καλή λειτουργία]. Με βάση την παραπάνω καταγραφή έχουν υπολογιστεί και παρατίθενται

στον ίδιο πίνακα οι δείκτες κοινωνιομετρικού γοήτρου που αντιστοιχούν στο κάθε τμήμα του νοσοκομείου για καθένα ξεχωριστά από τα προαναφερθέντα κριτήρια.

Στην ανάλυση που ακολουθεί, το ενδιαφέρον μας εστιάζεται στην εξακρίβωση της θέσης που κατέχει στο πλαίσιο της άτυπης δομής συνεργασίας του υπό διερεύνηση νοσοκομείου το καθένα από τα επιμέρους τμήματά του. Σε αυτή την περίπτωση χρησιμοποιείται ο δείκτης κοινωνιομετρικού γοήτρου ( $I_{SPI}$ ) που έχει υπολογιστεί με βάση το κριτήριο της συνεργασίας (βλ. στήλη 3 του πίνακα 6). Η ιεράρχηση των τμημάτων της νοσοκομειακής οργάνωσης, με τη βοήθεια του δείκτη αυτού, αποτυπώνεται με ικανοποιητικό τρόπο τη σχετική θέση που καταλαμβάνουν τα εν λόγω τμήματα με βάση το εύρος των άτυπων σχέσεων συνεργασίας των οποίων είναι αποδέκτες. Όσο πιο υψηλή είναι η τιμή του δείκτη τόσο υψηλότερο είναι το κοινωνιομετρικό γοήτρο του αντίστοιχου τμήματος [ $i$ ], δηλαδή, με άλλα λόγια, τόσο ευρύτερο είναι το φάσμα των άτυπων σχέσεων συνεργασίας του με τα άλλα τμήματα του ίδιου νοσοκομείου.

Όπως προκύπτει από τη στήλη 3 του πίνακα 6 και την αντίστοιχη γραφική της παράσταση της εικόνας 3, υπάρχουν σημαντικές διαφοροποιήσεις στις τιμές των δεικτών κοινωνιομετρικού γοήτρου τόσο μεταξύ των υπηρεσιών του νοσοκομείου όσο και μεταξύ των επιμέρους τμημάτων του. Έτσι, διαπιστώνεται καταρχήν το ιδιαίτερα χαμηλό γοήτρο του συνόλου των τμημάτων της διοικητικής υπηρεσίας, ορισμένα μάλιστα από τα οποία εμφανίζουν δείκτες με αρνητικό πρόσημο. Αντιθέτως, οι δείκτες κοινωνιομετρικού γοήτρου των τμημάτων της ιατρικής καθώς και εκείνοι της νοσηλευτικής υπηρεσίας είναι όλοι θετικοί και κυμαίνονται σε μέσα επίπεδα, σε μεγάλη απόσταση από τους αντίστοιχους δείκτες των τμημάτων της διοικητικής υπηρεσίας.

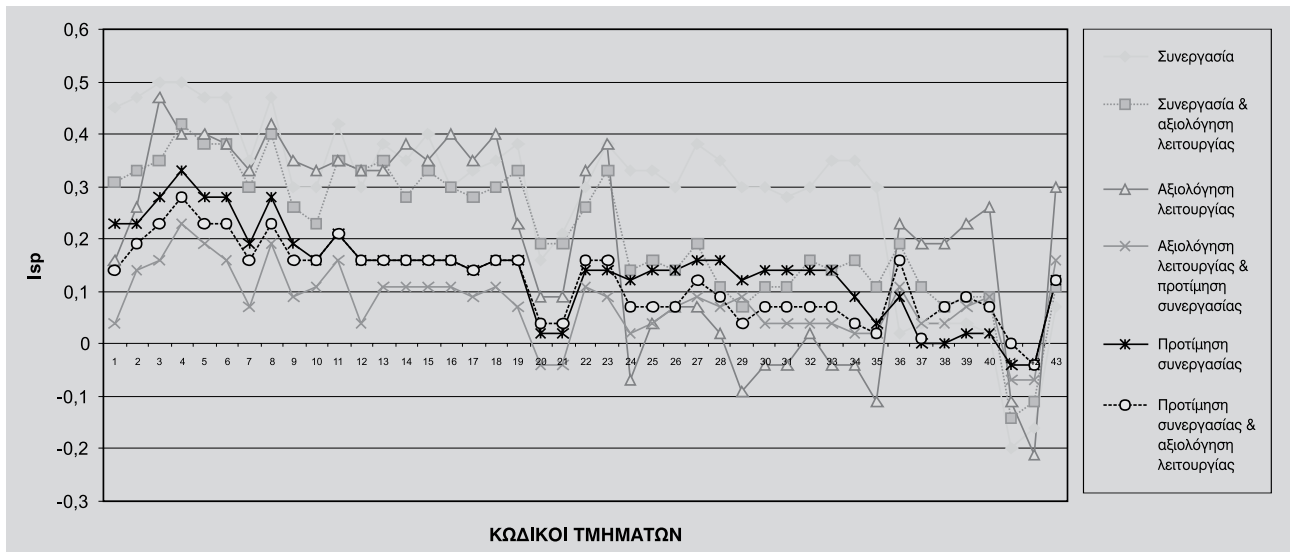
Από την εικόνα 3 φαίνεται επίσης ότι υπάρχουν και ενδοϋπηρεσιακές διακυμάνσεις στις τιμές των δεικτών κοινωνιομετρικού γοήτρου, με βάση το κριτήριο της συνεργασίας, παρά το γεγονός ότι αυτές εμφανίζονται κατά πολύ μικρότερες από τις αντίστοιχες διυπηρεσιακές διαφοροποιήσεις.

Είναι προφανές ότι η απλή διακρίβωση της άτυπης θέσης του κάθε τμήματος δεν αρκεί, γι' αυτό και στη συζήτηση που ακολουθεί γίνεται μια προσπάθεια ερμηνείας των διακυμάνσεων που εμφανίζονται, από τμήμα σε τμήμα, στις τιμές των αντίστοιχων δεικτών κοινωνιομετρικού γοήτρου. Για την εξυπηρέτηση του σκοπού αυτού χρησιμοποιούνται κάποια στοιχεία που προέκυψαν από τη συμμετοχική παρατήρηση της λειτουργίας των εν λόγω τμημάτων, που είχε ως στόχο την καταγραφή της υφιστάμενης στο υπό διερεύνηση νοσοκομείο αντικειμενικής πραγματικότητας

**Πίνακας 6.** Δείκτες κοινωνιομετρικού γοήτρου (Isp) για κάθε τμήμα της νοσοκομειακής οργάνωσης, με βάση τα κριτήρια (α) της συνεργασίας, (β) της αξιολόγησης λειτουργίας και (γ) της προτίμησης συνεργασίας, καθώς και τις επιμέρους συνθέσεις τους.

Τμήματα της νοσοκομειακής οργάνωσης (κωδικοί)	Συνεργασία <sup>1</sup>			Συνεργασία και αξιολόγηση λειτουργίας <sup>1</sup>			Αξιολόγηση λειτουργίας <sup>2</sup>			Αξιολόγηση λειτουργίας και προτίμηση συνεργασίας <sup>2</sup>			Προτίμηση συνεργασίας <sup>3</sup>			Προτίμηση συνεργασίας και αξιολόγηση λειτουργίας <sup>3</sup>		
	Np	Nn	Isp	Np	Nn	Isp	Np	Nn	Isp	Np	Nn	Isp	Np	Nn	Isp	Np	Nn	Isp
1	20	1	0,45	14	1	0,31	12	5	0,16	4	2	0,04	11	1	0,23	6		0,14
2	20		0,47	14		0,33	14	3	0,26	6		0,14	11	1	0,23	8		0,19
3	21		0,50	15		0,35	20		0,47	7		0,16	13	1	0,28	10		0,23
4	21		0,50	18		0,42	18	1	0,40	10		0,23	15	1	0,33	12		0,28
5	20		0,47	16		0,38	18	1	0,40	8		0,19	13	1	0,28	10		0,23
6	20		0,47	16		0,38	17	1	0,38	8		0,16	13	1	0,28	10		0,23
7	17	2	0,35	14	1	0,30	17	3	0,33	5		0,07	9	1	0,19	7		0,16
8	20		0,47	17		0,40	19	1	0,42	8		0,19	13	1	0,28	10		0,23
9	14	1	0,30	12	1	0,26	16	1	0,35	4		0,09	9	1	0,19	7		0,16
10	13		0,30	10		0,23	15	1	0,33	5		0,11	8	1	0,16	7		0,16
11	18		0,42	15		0,35	16	1	0,35	7		0,16	10	1	0,21	9		0,21
12	15	2	0,30	14		0,33	14		0,33	2		0,04	8	1	0,16	7		0,16
13	17	1	0,38	15		0,35	16	2	0,33	5		0,11	8	1	0,16	7		0,16
14	16	1	0,35	13	1	0,28	17	1	0,38	5		0,11	8	1	0,16	7		0,16
15	17		0,40	14		0,33	16	1	0,35	5		0,11	8	1	0,16	7		0,16
16	16	1	0,30	14	1	0,30	17		0,40	5		0,11	8	1	0,16	7		0,16
17	16	2	0,33	14	2	0,28	16	1	0,35	5	1	0,09	8	2	0,14	7	1	0,14
18	16	1	0,35	14	1	0,30	17		0,40	5		0,11	8	1	0,16	7		0,16
19	16		0,38	14		0,33	13	3	0,23	4	1	0,07	8	1	0,16	7		0,16
20	14	7	0,16	12	4	0,19	10	6	0,09	2	4	-0,04	5	4	0,02	4	2	0,04
21	14	5	0,21	14	3	0,19	10	6	0,09	2	4	-0,04	5	4	0,02	4	2	0,04
22	15	2	0,30	7	1	0,26	15	1	0,33	5		0,11	7	1	0,14	7		0,16
23	17	1	0,38	7		0,33	16		0,38	4		0,09	7	1	0,14	7		0,16
24	16	2	0,33	6	1	0,14	5	8	-0,07	2	1	0,02	7	2	0,12	5	2	0,07
25	16	2	0,33	8		0,16	9	7	0,04	4	2	0,04	7	1	0,14	4	1	0,07
26	15	2	0,30	5		0,14	9	6	0,07	4	1	0,07	7	1	0,14	4	1	0,07
27	18	2	0,38	3		0,19	10	7	0,07	6	2	0,09	8	1	0,16	6	1	0,12
28	17	2	0,35	5		0,11	8	7	0,02	4	1	0,07	7		0,16	4		0,09
29	15	2	0,30	5		0,07	5	9	-0,09	3	2	0,09	6	1	0,12	3	1	0,04
30	15	2	0,30	7		0,11	6	8	-0,04	4	2	0,04	7	1	0,14	4	1	0,07
31	14	2	0,28	6		0,11	6	8	-0,04	4	2	0,04	7	1	0,14	4	1	0,07
32	15	2	0,30	7		0,16	8	7	0,02	4	2	0,04	7	1	0,14	4	1	0,07
33	16	1	0,35	6		0,14	6	8	-0,04	4	2	0,04	7	1	0,14	4	1	0,07
34	16	1	0,35	7		0,16	7	9	-0,04	3	2	0,02	5	1	0,09	3	1	0,04
35	15	2	0,30	5		0,11	4	9	-0,11	3	2	0,02	4	2	0,04	2	1	0,02
36	9	8	0,02	9	1	0,19	14	4	0,23	7	2	0,11	8	4	0,09	8	1	0,16
37	9	7	0,04	6	1	0,11	10	2	0,19	3	1	0,04	3	3	0,00	3	1	0,04
38	9	7	0,04	4	1	0,07	11	3	0,19	4	2	0,04	4	4	0,00	4	1	0,07
39	10	8	0,04	6	2	0,09	12	2	0,23	5	2	0,07	5	4	0,02	5	1	0,09
40	8	7	0,02	5	1	0,09	12	1	0,26	5	1	0,09	5	3	0,02	4		0,07
41	2	11	-0,20	1	7	-0,14	3	8	-0,11	1	4	-0,07	2	4	-0,04	2	2	0,00
42	1	8	-0,16		5	-0,11		9	-0,21		3	-0,07	1	3	-0,04		2	-0,04
43	10	7	0,07	6	1	0,11	14	1	0,30	7	1	0,16	8	3	0,12	5		0,12

Πηγή: (α) Πίνακας 1, (β) Πίνακας 2, (γ) Πίνακας 3, ίδιες επεξεργασίες



**Εικόνα 3.** Δείκτες κοινωνιομετρικού γοήτρου (Isp) για κάθε τμήμα της νοσοκομειακής οργάνωσης, με βάση τα κριτήρια (α) της συνεργασίας, (β) της αξιολόγησης λειτουργίας και (γ) της προτίμησης συνεργασίας, καθώς και τις επιμέρους συνθέσεις τους.

από τη σκοπιά της διάρθρωσης των σχέσεων συνεργασίας και επικοινωνίας.

Υπό αυτό το πρίσμα διαπιστώνεται μια καταρχήν σχετική συνάφεια ανάμεσα στις τιμές των δεικτών προτιμησιακού γοήτρου των επιμέρους τμημάτων και στην επικρατούσα σε αυτά αντικειμενική κατάσταση λειτουργίας τους.

Συγκεκριμένα, για τα τμήματα της ιατρικής υπηρεσίας και με βάση πάντα το κριτήριο της συνεργασίας προκύπτει ότι το επίπεδο της τιμής των δεικτών εξαρτάται κατά κύριο λόγο από τη λειτουργία των εν λόγω τμημάτων όσον αφορά τόσο στο ποιοτικό επίπεδο των υπηρεσιών που παρέχουν, όσο και στις σχέσεις που αναπτύσσουν με τα άλλα τμήματα, λόγω ακριβώς της φύσης των εργασιών που αυτά επιτελούν στο πλαίσιο του νοσοκομειακού οργανισμού.

Έτσι, το υψηλότερο κοινωνιομετρικό γοήτρο εμφανίζουν τα τμήματα T.3 και T.4 (Β΄ Χειρουργική Κλινική και ΩΡΛ Κλινική, αντίστοιχα), τα οποία, όπως διαπιστώθηκε, αφενός διαθέτουν διευθυντές με έντονη προσωπικότητα, δημοκρατική νοοτροπία ως προς τη λήψη των αποφάσεων και άριστη επιστημονική κατάρτιση και αφετέρου είναι καλά οργανωμένα και επαρκώς στελεχωμένα, ενώ τόσο η υλικοτεχνική τους υποδομή όσο και οι διαπροσωπικές σχέσεις του προσωπικού τους είναι άριστες. Ιδιαίτερα δε για την περίπτωση της Β΄ Χειρουργικής Κλινικής (T.3) είναι χαρακτηριστικό το γεγονός ότι δέχεται τις προτιμήσεις όλου του προσωπικού του νοσοκομείου, το οποίο απευθύνεται σχεδόν αποκλειστικά στο τμήμα αυτό όταν πρόκειται να χειρουργηθεί κάποιος συγγενής τους.

Οι υπόλοιπες κλινικές-τμήματα της ιατρικής υπηρεσίας,

με εξαίρεση το τμήμα T.7 (Παιδιατρική Κλινική), χαρακτηρίζονται από το ίδιο σχετικά υψηλό προτιμησιακό γοήτρο, αν και οι τιμές των αντίστοιχων δεικτών υπολείπονται ελαφρώς εκείνων για τα T.3 και T.4, στα οποία αναφερθήκαμε προηγουμένως. Όπως δε διαπιστώθηκε από την αντικειμενική παρατήρηση των τμημάτων αυτών, ισχύουν γενικά τα θετικά χαρακτηριστικά που περιγράφηκαν για τα T.3 και T.4, αλλά κάνουν την εμφάνισή τους και ορισμένα, διαφορετικά για κάθε τμήμα, αρνητικά χαρακτηριστικά, με αποτέλεσμα αυτό να αντανακλάται στην προς τα κάτω διαφοροποίηση των τιμών των σχετικών δεικτών.

Αναλυτικότερα, για το T.1 (Παθολογική Κλινική) αναφέρονται κάποιες οργανωτικές δυσρυθμίες, οφειλόμενες στην ανισομερή κατανομή του φόρτου εργασίας σε βάρος των ειδικευομένων ιατρών και την έλλειψη ομαδικού πνεύματος, με αποτέλεσμα κάποιον ετεροχρονισμό στη διεκπεραίωση των ανεληγμένων υποχρεώσεων του τμήματος, γεγονός που δημιουργεί ενίοτε τριβές με τα άλλα τμήματα του νοσοκομείου, οι οποίες όμως επισημαίνεται ότι είναι περιορισμένες και κυμαίνονται σε οριακά επίπεδα.

Ανάλογη οριακή διαφοροποίηση προς τα κάτω εμφανίζει και ο δείκτης προτιμησιακού γοήτρου του T.2 (Α΄ Χειρουργική Κλινική), για άλλους όμως, όπως διαπιστώνεται λόγους. Συγκεκριμένα, σε αυτή την περίπτωση αναφέρεται η ύπαρξη άτυπων σχέσεων ανάμεσα στο ιατρικό προσωπικό του τμήματος και τους νοσηλευόμενους σε αυτό ασθενείς, με αποτέλεσμα τη χαλάρωση του ομαδικού πνεύματος και τη δημιουργία τριβών κυρίως με το νοσηλευτικό προσωπικό του ίδιου τμήματος.

Αναφορικά τώρα με τη μικρή, σε σχέση με τα Τ.3 και Τ.4, οριακή διαφοροποίηση των τμημάτων Τ.5 (Οφθαλμολογική Κλινική), Τ.6 (Μαιευτική-Γυναικολογική Κλινική) και Τ.8 (Ουρολογική Κλινική), διαπιστώθηκε ότι αυτή οφείλεται όχι σε κάποιες εσωτερικές τους δυσρυθμίες, οι οποίες άλλωστε δεν υφίστανται, αλλά στην ίδια τη φύση των υπηρεσιών που παρέχουν, οι οποίες ειδικά για τα Τ.5 και Τ.6 συνεπάγονται είτε περιστασιακή είτε και καθόλου συνεργασία, σε καθημερινή τουλάχιστον βάση, με τα άλλα τμήματα του νοσοκομείου. Αντίθετα, το τμήμα Τ.8 (Ουρολογική Κλινική), παρά τη συχνή και καλή του συνεργασία με τα άλλα τμήματα, εμφανίζει μια κάποια ανελαστικότητα στην εκδήλωση των σχέσεων συνεργασίας, τις οποίες και διατηρεί μάλλον σε καθαρά τυπικά επίπεδα.

Τέλος, ο σχετικά χαμηλός δείκτης γοήτρου του τμήματος Τ.7 (Παιδιατρικό Τμήμα) με βάση το κριτήριο της συνεργασίας αποδίδεται βασικά στη φύση των υπηρεσιών του, που απευθύνονται σε παιδιά, τη στιγμή που τα υπόλοιπα τμήματα του νοσοκομείου καλύπτουν τη νοσηλεία ενηλίκων.

Εκτός όμως από τα 8 τμήματα-κλινικές, στην ιατρική υπηρεσία του υπό εξέταση νοσοκομείου ανήκουν –σύμφωνα με το οργανόγραμμα– και 10 τμήματα-εξωτερικά ιατρεία. Από αυτά, τα 8 είναι εξωτερικά ιατρεία των αντίστοιχων κλινικών (Τ.9, Τ.10, Τ.11, Τ.12, Τ.13, Τ.14, Τ.15 και Τ.19), ενώ τα 2 δεν αντιστοιχούν σε κάποια κλινική (Τ.16 και Τ.17). Οι δείκτες προτιμησιακού γοήτρου των εν λόγω τμημάτων είναι όλοι τους ελαφρώς μικρότεροι από εκείνους των τμημάτων-κλινικών, γεγονός που δείχνει ότι οι σχέσεις συνεργασίας τους με τα υπόλοιπα τμήματα του νοσοκομείου είναι ασθενέστερες. Μάλιστα, όπως προέκυψε από την εκ του σύνεγγυς παρατήρηση της λειτουργίας των εξωτερικών ιατρείων, αυτό οφείλεται βασικά στις τυποποιημένες διαδικασίες που ακολουθούνται σε αυτά, όπως είναι η τήρηση καταλόγου αναμονής για την εξέταση των ασθενών ή η εισαγωγή των ασθενών κατά την εφημερία, η έκδοση εισιτηρίου εισαγωγής τους σε κάποια κλινική για νοσηλεία, η παραπομπή τους στο γραφείο κίνησης ασθενών κ.λπ. Από την άλλη πλευρά, οι διαφοροποιήσεις που διαπιστώνονται στα επίπεδα των τιμών των δεικτών αποδίδονται επίσης σε αντικειμενικούς παράγοντες, που αφορούν στις ιδιαιτερότητες των σχέσεων που έχουν αναπτυχθεί ανάμεσα στα εξωτερικά ιατρεία και τα υπόλοιπα τμήματα του νοσοκομείου λόγω της φύσης των παρεχόμενων υπηρεσιών. Έτσι ερμηνεύονται και οι διαφοροποιήσεις προς τα κάτω που διαπιστώνονται ανάμεσα στις τιμές των δεικτών των κλινικών και των αντίστοιχων εξωτερικών τους ιατρείων, αν και στις δύο περιπτώσεις τα εν λόγω τμήματα καλύπτονται από το ίδιο ακριβώς προσωπικό και επομένως θα ήταν αναμενόμενο οι διατμηματικές διαπροσωπικές ή άλλης φύσης άτυπες σχέσεις να παρέμεναν αναλλοίωτες.

Αντίθετα, στην περίπτωση των τμημάτων-εργαστηρίων του νοσοκομείου, που και αυτά ανήκουν στην ιατρική του υπηρεσία, διαπιστώνεται μια έντονη διαφοροποίηση των δεικτών προτιμησιακού γοήτρου με βάση πάντα το κριτήριο της συνεργασίας, οι οποίες σχετίζονται όχι τόσο με την τυπική θέση που κατέχουν και τις εργασίες τις οποίες διεκπεραιώνουν τα τμήματα αυτά, όσο κυρίως με τις άτυπες εσωτερικές τους ιδιαιτερότητες.

Έτσι, το Τ.20 (Ακτινολογικό Εργαστήριο), το οποίο έχει το μικρότερο δείκτη κοινωνιομετρικού γοήτρου απ' όλα ανεξαιρέτως τα τμήματα της ιατρικής υπηρεσίας, εμφανίζει ταυτόχρονα έντονες εσωτερικές δυσλειτουργίες, που οφείλονται κυρίως στη σύγκρουση καθηκόντων ανάμεσα στους ιατρούς και τους βοηθούς ακτινολογίας. Παράλληλα, διαπιστώθηκε μια κάποια πολιτική πόλωση, η οποία εκδηλώνεται με έντονες συζητήσεις και αντιπαραθέσεις κατά την ώρα της εργασίας, με συνεπακόλουθο τον αργό ρυθμό στην εκτέλεση των εργασιών και τις τριβές με τα άλλα τμήματα. Οι παραπάνω δυσλειτουργίες στο Ακτινολογικό Εργαστήριο βρίσκουν πρόσφορο έδαφος συντήρησης λόγω της προσωπικότητας του διευθυντή του, ο οποίος χαρακτηρίζεται ως «καταξιωμένος επιστήμονας αλλά πολύ ελαστικός με τους υφισταμένους του».

Σχετικά χαμηλή είναι επίσης η τιμή του δείκτη και του τμήματος Τ.21 (Μικροβιολογικό Εργαστήριο), το οποίο παρουσιάζει ανάλογα λειτουργικά προβλήματα. Συγκεκριμένα, διαπιστώθηκε ότι υπάρχει μια κάποια σύγκρουση και επικάλυψη καθηκόντων ανάμεσα στο ιατρικό και το παραϊατρικό προσωπικό (παρασκευαστές) του τμήματος, ενώ η διευθύντρια ιατρός του χαρακτηρίζεται ως «αδύναμο οργανωτικά άτομο». Αποτέλεσμα όλης αυτής της κατάστασης είναι η χαμηλή ανταπόκριση του τμήματος στις ανάγκες των υπολοίπων τμημάτων, κυρίως σε ώρες αιχμής και επειγόντων περιστατικών, ενώ μερικές φορές διαπιστώνονται λάθη στα πορίσματα των εξετάσεων, παρά τον υπερέγχρονο τεχνολογικό εξοπλισμό του εργαστηρίου και την πολύ καλή συντήρηση των μηχανημάτων του.

Ελαφρώς βελτιωμένη εμφανίζεται η θέση του Τ.22 (Εργαστήριο Αιμοδοσίας) και ακόμα περισσότερο εκείνη του Τ.23 (Παθολογοανατομικό Εργαστήριο), γεγονός που συμφωνεί με τη διαπίστωση ότι στην περίπτωσή τους αίρεται ως ένα βαθμό η σύγκρουση καθηκόντων ιατρικού-παραϊατρικού προσωπικού, λόγω μικρότερης αναλογικά συμμετοχής των τελευταίων στη σύνθεση των τμημάτων, στην οποία βαρύνει περισσότερο η παρουσία του νοσηλευτικού προσωπικού.

Εξετάζοντας τώρα τη νοσηλευτική υπηρεσία, διαπιστώνεται εξ αρχής η καλή θέση την οποία κατέχουν στο πλαίσιο της άτυπης δομής συνεργασίας της υπό εξέταση



νοσοκομειακής οργάνωσης. Η σχετική οργανωτική και λειτουργική ομοιομορφία των εν λόγω τμημάτων συμπληρώνεται από τις μικρές μόνο διακυμάνσεις στις τιμές των δεικτών προτιμησηακού γοήτρου, με βάση το κριτήριο της συνεργασίας, γεγονός που συμφωνεί με το προηγούμενο εύρημα για την υψηλή συνοχή της νοσηλευτικής υπηρεσίας. Όπως έδειξε η συμμετοχική παρατήρηση, τα τμήματα αυτά χαρακτηρίζονται στο σύνολό τους από καλή εσωτερική οργάνωση και αυστηρή τήρηση του εσωτερικού κανονισμού λειτουργίας και της δεοντολογίας, ενώ τα μέλη τους εργάζονται συλλογικά και διατηρούν άριστες διαπροσωπικές σχέσεις. Παρατηρείται δε ότι, όπου οι τιμές των δεικτών προτιμησηακού γοήτρου διαφοροποιούνται προς τα πάνω, αυτό σχετίζεται είτε με το επίσης υψηλό γοήτρο των αντίστοιχων κλινικών, όπως στην περίπτωση του γραφείου προϊσταμένης της Β' Χειρουργικής Κλινικής (T.27) και εκείνου της ΩΡΛ Κλινικής (T.28), είτε στην καίρια λειτουργική θέση των εν λόγω τμημάτων, όπως συμβαίνει στην περίπτωση του γραφείου προϊσταμένης του Εργαστηρίου Αιμοδοσίας (T.34) και του γραφείου προϊσταμένης των Εξωτερικών Ιατρείων (T.33).

Τελείως διαφορετική με τα τμήματα της ιατρικής και της νοσηλευτικής υπηρεσίας εμφανίζεται η κατάσταση του συνόλου των τμημάτων της διοικητικής υπηρεσίας, συμπεριλαμβανομένου και του φαρμακείου, του υπό εξέταση νοσοκομείου (T.36–T.43). Τα τμήματα αυτά χαρακτηρίζονται στο σύνολό τους από τυπικές σχέσεις, ανελαστικότητα, γραφειοκρατικοποίηση, σχετικά κακή οργάνωση λειτουργίας και περιορισμένες άτυπες διατμηματικές σχέσεις, ενώ και η φύση της εργασίας ορισμένων από αυτά δεν επιβάλλει τη συχνή συνεργασία με όλα τα τμήματα του νοσοκομείου.

Συνοψίζοντας, από τη μέχρι τώρα ανάλυση του κοινωνιομετρικού γοήτρου των επιμέρους εργασιακών ομάδων-τμημάτων της υπό διερεύνηση νοσοκομειακής οργάνωσης με τη βοήθεια του κριτηρίου της άτυπης συνεργασίας μπορούμε να συμπεράνουμε ότι τα ευρήματα της συμμετοχικής παρατήρησης αναδεικνύουν και υπογραμμίζουν τον αντικειμενικό, έως ένα βαθμό, προσδιορισμό της κατεύθυνσης και της έντασης των σχέσεων συνεργασίας, η σύνθεση των οποίων συγκροτεί την άτυπη δομή της εν λόγω οργάνωσης.

Επισημαίνεται πάντως ότι η άτυπη συνεργασία μεταξύ των τμημάτων δεν προσδιορίζεται αποκλειστικά από την καλή ή όχι λειτουργία τους, γεγονός που, όπως προκύπτει από τα στοιχεία του πίνακα 7, αντανακλάται στη χαμηλή τιμή του αντίστοιχου συντελεστή συσχέτισης ( $r_{1,3}=0,421$ ). Αντίθετα, η διατμηματική άτυπη συνεργασία εμφανίζεται εντονότερη σε συσχέτιση με την προτίμηση συνεργασίας ( $r_{1,5}=0,875$ ). Και στις δύο περιπτώσεις, οι εκτιμηθέντες

συντελεστές συσχέτισης είναι στατιστικά σημαντικοί (σε επίπεδο  $P<0,001$ ) (πίν. 7).<sup>32</sup> Με άλλα λόγια, τα επιμέρους τμήματα της νοσοκομειακής οργάνωσης θα προτιμούσαν να συνεργάζονται με τα τμήματα εκείνα με τα οποία έχουν ήδη καλή και συχνή άτυπη συνεργασία και αντιστρόφως. Η δε προτίμηση συνεργασίας εμφανίζεται και αυτή σε σημαντικό βαθμό ανεξάρτητη από την καλή ή όχι λειτουργία των εν λόγω τμημάτων ( $r_{3,5}=0,583$ ), αν και στην περίπτωση αυτή εμφανίζεται μεγαλύτερη συσχέτιση απ' ό,τι με την ίδια την άτυπη συνεργασία (στατιστικά σημαντική και αυτή η εκτίμηση,  $P<0,001$ ).

Αν τώρα αντί των παραπάνω απλών κριτηρίων εκληφθούν τα συνδυασμένα κριτήρια της «συνεργασίας και καλής λειτουργίας», της «καλής λειτουργίας και προτίμησης συνεργασίας» και της «προτίμησης συνεργασίας και καλής λειτουργίας», οι τιμές των συντελεστών συσχέτισης διαφοροποιούνται αισθητά προς τα πάνω. Αυτό, βέβαια, μερικώς οφείλεται στην πολυσυγγραμμικότητα που υφίσταται ανάμεσα στα κριτήρια, οπότε και είναι δύσκολο να εξαχθούν κάποια συμπεράσματα, έστω και χαλαρού αιτιακού χαρακτήρα, από το σύνολο των συντελεστών συσχέτισης. Εξαίρεση αποτελούν οι συντελεστές συσχέτισης  $r_{1,6}$  και  $r_{2,5}$ , από τους οποίους μπορούν να συναχθούν κάποια συμπεράσματα για τη σχέση που υφίσταται αφενός ανάμεσα στην άτυπη συνεργασία και στο συνδυασμό προτίμησης συνεργασίας και καλής λειτουργίας και αφετέρου στην προτίμηση συνεργασίας και στο συνδυασμό άτυπης συνεργασίας και καλής λειτουργίας.

Συγκεκριμένα, διαπιστώνεται ότι οι σχέσεις αυτές είναι και στις δύο περιπτώσεις θετικής κατεύθυνσης αλλά ελαφρώς διαφοροποιημένες μεταξύ τους, με εντονότερη τη σχέση που αφορά στη δεύτερη περίπτωση ( $r_{2,5}=0,827$  και  $r_{1,6}=0,681$ ) (πίν. 7).

Με άλλα λόγια, τα επιμέρους τμήματα της υπό εξέταση νοσοκομειακής οργάνωσης αφενός εμφανίζουν κατά προτεραιότητα προτίμηση για συνεργασία με τα τμήματα εκείνα που αξιολογούνται ότι συγκεντρώνουν και τις καλύτερες αντικειμενικές προϋποθέσεις γι' αυτό και αφετέρου οι σχέσεις άτυπης συνεργασίας που αναπτύσσονται με τα άλλα τμήματα σχετίζονται σημαντικά –και πέραν της καλής ή όχι λειτουργίας των εν λόγω τμημάτων– με το επίπεδο των προτιμησηακών σχέσεων που λαμβάνουν χώρα στο πλαίσιο της νοσοκομειακής οργάνωσης ( $r_{1,6} > r_{1,3}$ ).

## ΑΝΤΙ ΕΠΙΛΟΓΟΥ

Από την επισκόπηση των κοινωνιομετρικών προκύπτει ότι καθεμιά από τις τρεις υπηρεσίες του νοσοκομείου (ιατρική, νοσηλευτική, διοικητική) εμφανίζει μια σχετική εσωτερική

**Πίνακας 7.** Απλοί συντελεστές συσχέτισης Pearson ( $r_{ij}$ ) για τους δείκτες κοινωνιομετρικού γοήτρου ( $I_{sp}$ ) κατά κριτήριο άτυπων διατμηματικών σχέσεων.\*

		Συνεργασία (1)	Συνεργασία και αξιολόγηση λειτουργίας (2)	Αξιολόγηση λειτουργίας (3)	Αξιολόγηση λειτουργίας και προτίμηση συνεργασίας (4)	Προτίμηση συνεργασίας (5)	Προτίμηση συνεργασίας και αξιολόγηση λειτουργίας (6)
Συνεργασία (1)	Pearson correlation sig (2-tailed) N	1 43	0,818** 0,000 43	0,421** 0,000 43	0,595** 0,000 43	0,875** 0,000 43	0,681** 0,000 43
Συνεργασία και αξιολόγηση λειτουργίας (2)	Pearson correlation sig (2-tailed) N	0,818** 0,000 43	1 43	0,806** 0,000 43	0,723** 0,000 43	0,827** 0,000 43	0,903** 0,000 43
Αξιολόγηση λειτουργίας (3)	Pearson correlation sig (2-tailed) N	0,421** 0,005 43	0,806** 0,000 43	1 43	0,762** 0,000 43	0,583** 0,000 43	0,869** 0,000 43
Αξιολόγηση λειτουργίας και προτίμηση συνεργασίας (4)	Pearson correlation sig (2-tailed) N	0,595** 0,000 43	0,723** 0,000 43	0,762** 0,000 43	1 43	0,792** 0,000 43	0,881** 0,000 43
Προτίμηση συνεργασίας (5)	Pearson correlation sig (2-tailed) N	0,875** 0,000 43	0,827** 0,000 43	0,583** 0,000 43	0,792** 0,000 43	1 43	0,867** 0,000 43
Προτίμηση συνεργασίας και αξιολόγηση λειτουργίας (6)	Pearson correlation sig (2-tailed) N	0,681** 0,000 43	0,903** 0,000 43	0,869** 0,000 43	0,881** 0,000 43	0,867** 0,000 43	1 43

\*\* Η συσχέτιση είναι σημαντική στο επίπεδο 0,01 (2).

ομοιομορφία ως προς τις επιλογές- αξιολογήσεις που εκφράζει για τη θετική ή όχι συνεργασία τους με τα τμήματα των άλλων υπηρεσιών του νοσοκομείου. Διαπιστώνεται έτσι η θετική στάση της νοσηλευτικής υπηρεσίας προς την ιατρική υπηρεσία και η αξιολόγηση ως αρνητικής της συνεργασίας της με τη διοικητική υπηρεσία. Συμπεραίνεται, επομένως, ότι οι επιλογές της νοσηλευτικής υπηρεσίας προσδιορίζουν σε τελευταία ανάλυση και τις διυπηρεσιακές σχέσεις που αναπτύσσονται στο πλαίσιο της άτυπης δομής συνεργασίας της υπό διερεύνηση νοσοκομειακής οργάνωσης.

Είναι προφανές ότι η προηγηθείσα ανάλυση κάθε άλλο παρά εξαντλεί τη διερεύνηση της άτυπης δομής των νοσοκομειακών οργανώσεων στο σύνολο των διαστάσεων της. Αποτελεί όμως χρήσιμο παράδειγμα εφαρμογής ενός σχετικά εύχρηστου μεθοδολογικού εργαλείου, όπως είναι αυτό της κοινωνιομετρικής ανάλυσης, το οποίο μπορεί με

μικρό κόστος να δώσει σε αξιοποιήσιμο επιχειρησιακό χρόνο όλες τις αναγκαίες εκείνες πληροφορίες που απαιτούνται προκειμένου να διαγνωστεί η συνοχή, η προτιμιακή εμβέλεια και το κοινωνιομετρικό γόητρο των επιμέρους υπηρεσιών και τμημάτων ενός νοσοκομειακού οργανισμού, τα οποία συνιστούν σημαντικούς δείκτες της άτυπης οργανωτικής του δομής, διευκολύνοντας έτσι το έργο όσων είναι επιφορτισμένοι με τη βελτιστοποίηση των διαδικασιών λήψης αποφάσεων στους εν λόγω φορείς.

#### ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θερμές ευχαριστίες εκφράζονται στην αναπληρώτρια Καθηγήτρια Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Αθηνών, Αθηνά Καλοκαιρινού για τη συμβολή της στο σχεδιασμό και τη διεξαγωγή της επιτόπιας έρευνας.

## ABSTRACT

**Sociometry and health services: An analysis of health and management networks**M. CHRYSAKIS,<sup>1</sup> J. YFANTOPOULOS<sup>2</sup><sup>1</sup>National Centre for Social Research, <sup>2</sup>National Centre for Social Research, School of Law, Economics and Political Sciences, University of Athens, Athens, Greece*Archives of Hellenic Medicine 2007, 24(Suppl 1):93–112*

**OBJECTIVE** The purpose of the present study is the theoretical foundation and the indicative empirical application of the sociometric approach in the investigation of informal relations, collaborations and communications in the hospitals. **METHOD** A middle size NHS (public) general hospital of 700 employees situated in Athens area was selected to conduct our research. The informal relations, collaborations and communications among the hospital staff were investigated by a face to face questionnaire addressed to directors of all clinical, nursing and administrative units (clinics, surgeries, laboratories, nursing stations, administrative departments), using sociometric methodologies. Three criteria were developed: (a) the criterion of “collaboration”, (b) the criterion of “evaluation of operation”, and (c) the criterion of “preference of collaboration”. A sociometric analysis is explored using sociometric tests which are depicted in a two dimensional socio-matrix (N×N). The components of the socio-matrix correspond to answers received by the subjects under investigation. Furthermore, in order to analyse the above three criteria, synthetic indicators are specified examining the cohesion of expressed views by the employees using “the indicator of cohesion” (ICi), as well as the prestige in the public management decision making by “the indicator of prestige” (ISPi). **RESULTS** The sociometric research revealed a spectrum of informal networks of communication and collaboration between the medical clinics, nursing stations, and administrative departments. The medical sector presents a high degree of internal collaboration and communication among the medical staff within the medical units and a low degree of communication with the rest of the non medical departments. The lowest level of communication networks appears to be among the administrators as well as between the administrators and the medical and nursing personnel. It was expressed by doctors and nurses that they confront significant bureaucratic barriers in their communication with the administration. Both medical and nursing units assign low and even negative values for their communication and collaboration with the administrative personnel. On the contrary, the nursing departments appear to achieve the highest values of communication and collaboration not only among the nursing personnel within the hospital, but also with their medical network channels. In this sense the nursing personnel represent the backbone of internal networks in the hospital ensuring the highest levels of internal cohesion among themselves, and relatively constructive channels of networking with the medical and administrative units. Their estimated indicator of cohesion is (IC[N]=0.74). On the contrary, the estimated indicators of cohesion for the medical and administrative staff present the lowest values (IC[I]=0.142 and IC[D]=0.07), respectively. Considering as a unified team the departments of medicine and nursing the estimated coefficient of cohesion is rather low (IC[I&N]=0.174). Similar conclusions are reached if we estimate the overall coefficient of cohesion for all departments (medical, nursing and administrative) (IC[S]=0.142). Finally, as far as the indicator of prestige is concerned, once more, the estimated values of administrative personnel are rather low and the corresponding estimates for the medical and nursing personnel are much higher. **CONCLUSIONS** Examining the informal structures for the medical, nursing, and administrative department we found a relative high degree of internal uniformity. The nursing staff presents the highest values of the internal cohesion and influences the overall informal networks among the hospital personnel. On the base of the sociometric findings we may conclude that sociometry is a valuable managerial tool to assess and improve the medical, nursing, and administrative communication and collaboration among the hospital personnel.

**Key words:** Administrative cohesion, Health services, Management and organizational networks, Sociometry**Βιβλιογραφία**

1. ΥΦΑΝΤΟΠΟΥΛΟΣ Γ. Οικονομική ανάλυση της λειτουργίας των νοσοκομείων. *Αρχ Ελλ Ιατρ* 1984, 1:314–327
2. EPSTEIN M, MANZONI F (eds). *Performance measurement and management control: Superior organizational performance.*

- Elsevier, USA, 2003
3. HENDERSON H, HASS A. *Industrial organization and management fundamentals*. The Industrial Press, New York, 1961:151
  4. POPESCU G, RADULESCU S. *Medicina si colectivitate umana*. Editura Medicala, Bucuresti, 1981
  5. MURRAY CJL, EVANS DR. Health systems performance assessment. Debates methods and empiricism. World Health Organization, Geneva, 2003
  6. ΜΠΟΥΡΣΑΝΙΔΗΣ Χ. Στρατηγικό μάνατζμεντ στη δημόσια διοίκηση: Μια συστηματική παρουσίαση του Balanced Scored ως εργαλείου στρατηγικού μάνατζμεντ στα νοσοκομεία. Στο: Μακρυδημήτρης Α, Πραβίτα ΗΗ (Συντ.) *Διοικητική θεωρία και πράξη – Διοίκηση και κοινωνία*. Εκδόσεις Σάκκουλα, Αθήνα, 2007:171–206
  7. ΥΦΑΝΤΟΠΟΥΛΟΣ J. Equity productivity and case mix in the Greek hospital sector. In: France R (ed) *Case-based telematic systems*. IOS Press, 1994:124–134
  8. TICHY NM, TUSCHMAN ML, FOBRUN C. Network analysis in organisations. In: Cammann C (ed) *Organisational assessment*. J. Willey, Toronto, 1980:372–373
  9. POPESCU G, RADULESCU S. *Medicina si colectivitate umana*. Editura Medicala, Bucuresti, 1981:318
  10. LAZEGA E, PATTISON P. *Multiplexity, generalised exchange and cooperation in organisations: A case study*. Social Networks, Elsevier Science BV, 1999, 21:67
  11. LAZEGA E. *Reseaux sociaux et structures relationnelles*. PUF, Paris, 1998:19
  12. DUMONT J, VANDOOREN P. *La Sociologie, Tome 3*. Les dictionnaires Marabout Université Savoir Moderne, Paris, 1972:591
  13. HALE A. *Action sociometry: A guide for group leaders in conducting clinical sociometric explorations*. Roanoke, VA Royal Publ Co, 1985:145–156
  14. PARLEBAS P. *Sociométrie et communication*. PUF, Paris, 1992
  15. DEGENNE A. Les réseaux sociaux. *Math & Sci Hum/Mathematics and Social Sciences* 2004, 168:6
  16. MORENO JL. *Fondements de la sociométrie*. PUF, Paris, 1954
  17. MORENO JL. Origins and foundations of interpersonal sociometry and microsociology. *Sociometry* 159, XII:1–3
  18. BERNARD LM. Who shall survive? Fiche de lecture. En: *Les réseaux sociaux, agrégations des sciences économiques et sociales*. Préparations ENS 2004/05, 1934 [http://socio.enslsh.fr/agregation/reseaux\\_fishes\\_moreno\\_1934.pdf](http://socio.enslsh.fr/agregation/reseaux_fishes_moreno_1934.pdf)
  19. MORENO JL. *Who shall survive? Foundations of sociometry, group psychotherapy and sociodrama*. Student edition. McLean VA, American Society of Group Psychotherapy and Psychodrama, 1993:100–104
  20. ΥΦΑΝΤΟΠΟΥΛΟΣ Γ. Οι μεταρρυθμίσεις στο σύστημα υγείας στην Ελλάδα 1975–2005. Στο: Μακρυδημήτρης Α, Πραβίτα ΗΗ (Συντ.) *Διοικητική θεωρία και πράξη – Διοίκηση και κοινωνία*. Εκδόσεις Σάκκουλα, Αθήνα, 2007:535–552
  21. ΥΦΑΝΤΟΠΟΥΛΟΣ Γ. *Τα οικονομικά της υγείας. Θεωρία και πολιτική*. Τυπωθήτω Γ. Δαρδανός, Αθήνα, 2006
  22. MOLES A, DUGNET M. *Les communications dans l'entreprise*. Entreprise Moderne d'édition, Paris, 1966:39–42
  23. HALE A, LITTLE D. *Sociometric processing of action events*. Revised edition. Toronto TCPS, 2005 ([www.tcps.org](http://www.tcps.org))
  24. MUCCHELI R. *Organigrammes et sociogrammes*. Les éditions ESF, Paris, 1973:85–86
  25. ROBERTS J Jr. *Simple methods for simulating sociometrics with given marginal totals*. Social Networks, Elsevier Science, BV, 2000, 22:273
  26. ΖΑΪΡΗΣ Π. *Στατιστική μεθοδολογία*. Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα, 2005
  27. ΡΟΝΤΟΣ Κ, ΠΑΠΑΝΗΣ Ε. *Στατιστική έρευνα, μέθοδοι και εφαρμογές*. Εκδόσεις Σιδέρης, Αθήνα, 2006
  28. ZLATE M, ZLATE C. *Cunoasterea si activarea grupurilor sociale*. Editura Politica, Bucuresti, 1982:36–55
  29. MIFTODEV. *Metodologie sociologica*. Editura Porto Franco, Galati, 1995:334
  30. RUSSU V. *Relatiile dintre structurile formale si informale in microgrupurile sociale*. Biblioteca facultatii de filosofie, Bucuresti, 1983:243
  31. ZLATE M, ZLATE C. *Cunoasterea si activarea grupurilor sociale*. Editura Politica, Bucuresti, 1982:42
  32. ΣΤΑΥΡΙΝΟΣ Β, ΠΑΝΑΓΙΩΤΑΚΟΣ Δ. *Βιοστατιστική*. Εκδόσεις Gutenberg, Αθήνα, 2007
- Corresponding author:*
- M. Chrysakis, 3 Atlantos street, GR-190 16 Artemis, Greece  
e-mail: [echrysakis@ekke.gr](mailto:echrysakis@ekke.gr)