

Ο σχεδιασμός των υπηρεσιών υγείας

Η παρούσα εργασία ανασκοπεί τα ζητήματα που αφορούν στο σχεδιασμό των υπηρεσιών υγείας. Η ανασκόπηση περιλαμβάνει πρώτα απ' όλα τον παραδοσιακό σχεδιασμό και, πιο συγκεκριμένα, τον ορισμό του, τους τομείς που καλύπτει και τα προβλήματα και τους περιορισμούς που παρουσιάζει. Στη συνέχεια, αναλύεται ο στρατηγικός σχεδιασμός, που αποτελεί μια σύγχρονη αντίληψη σχεδιασμού, η οποία λαμβάνει υπόψη της το ταχέως μεταβαλλόμενο περιβάλλον. Στο πλαίσιο του στρατηγικού σχεδιασμού εξετάζεται ο ρόλος των κοινωνικών εταιριών και η μαθησιακή διάσταση που πρέπει να το χαρακτηρίζει. Επίσης, αναλύονται τα οκτώ βήματα της μεθοδολογίας του σχεδιασμού, ενώ στο τέλος παρουσιάζονται επιμέρους εφαρμογές σχεδιασμού στους τομείς του υπολογισμού νοσοκομειακών κρεβατιών και των ανθρώπινων πόρων, καθώς και της γεωγραφικής κατανομής πόρων ή υποδομών. Ειδικότερα, ο σχεδιασμός των νοσοκομειακών κρεβατιών περιλαμβάνει διαφορετικές τεχνικές, άλλες απλές που βασίζονται στην αξιοποίηση ορισμένων αριθμητικών δεδομένων και άλλες περισσότερο σύνθετες με μαθηματικά μοντέλα και με τη συμβολή της επιχειρησιακής έρευνας.

Γ. Τούντας

Κέντρο Μελετών Υπηρεσιών Υγείας,
Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας,
Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Αθηνών,
Αθήνα

The planning of health services

Abstract at the end of the article

Λέξεις ευρετηρίου

Νοσοκομειακά κρεβάτια
Στρατηγικός σχεδιασμός
Υπηρεσίες υγείας

Υποβλήθηκε 27.1.2005
Εγκρίθηκε 8.2.2005

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα συστήματα και οι υπηρεσίες υγείας πρέπει να σχεδιάζονται προσεκτικά, προκειμένου να μπορούν να εκπληρώνουν την αποστολή τους, δηλαδή να συμβάλλουν αποτελεσματικά στην καταπολέμηση της αρρώστιας και στην προστασία και την προαγωγή της υγείας.

Η ανάγκη του σχεδιασμού προκύπτει από τη σύνθετη φύση της σύγχρονης παραγωγικής διαδικασίας υπηρεσιών και προϊόντων υγείας και την αλληλεξάρτηση των επιμέρους παραγωγικών συντελεστών. Προκύπτει επίσης από την ανάγκη εξυπηρέτησης του κοινωνικού συμφέροντος και από τις «αποτυχίες» ή τους «περιορισμούς» της ελεύθερης αγοράς στον τομέα της υγείας.¹

Μετά το 2ο παγκόσμιο πόλεμο, τα περισσότερα σύγχρονα κράτη στράφηκαν προς το σχεδιασμό, για να καθοδηγήσουν την οικονομική και κοινωνική τους ανάπτυξη.² Το ίδιο συνέβη και στις υπηρεσίες υγείας, όπου, ανεξάρτητα από τον τρόπο οργάνωσης του συστήματος υγείας, το κυρίαρχο στοιχείο ήταν ο συνδυασμός των κανόνων της αγοράς και του κρατικού σχεδιασμού και ελέγχου. Ο συνδυασμός αυτός μπορεί να στηρίζεται στην αγορά, με περιορισμένο το ρόλο του σχεδιασμού, μπορεί να είναι συμμετοχικός, με συντονιστικές αρμοδιότητες του κράτους, ή κεντρικός, στο δημόσιο κυρίως τομέα, με κυρίαρχο το ρόλο του κράτους.³

Σε ό,τι αφορά τη σχέση αγοράς-κράτους, σύμφωνα με τον Berry, υπάρχουν 3 βασικές κατηγορίες σχεδιασμού:⁴ ο ορθολογικός σχεδιασμός (rationalism), ο ιστορικός ή διαμεσολαβητικός σχεδιασμός (incrementalism) και το μικτό σύστημα (mixed scanning).

Ο ορθολογικός σχεδιασμός βασίζεται στην αποδοχή της λογικής της ελεύθερης αγοράς, σύμφωνα με την οποία, υπό ορισμένες προϋποθέσεις, η παραγωγή και η κατανομή προϊόντων και υπηρεσιών μπορεί να εξασφαλιστεί στο βέλτιστο κοινωνικά σημείο, επιτυγχάνοντας σχετική ισοτιμία και ανεκτές τιμές.⁵ Οι κυβερνήσεις, όμως, θεωρούν χρέος τους να παρεμβαίνουν στην αγορά των υπηρεσιών υγείας, επειδή αυτές δεν λειτουργούν με τις προϋποθέσεις της ελεύθερης αγοράς, γεγονός που δεν τους επιτρέπει να κατανέμουν την ποσότητα και τη σύνθεση των πόρων στην υγεία με τον «άριστο» για την κοινωνία τρόπο.⁶ Γι' αυτό και ο σχεδιασμός στον τομέα της υγείας είναι πιο κοντά στη δεύτερη κατηγορία, του ιστορικού σχεδιασμού.

Το γεγονός ότι οι συνθήκες της ελεύθερης αγοράς δεν εξασφαλίζουν ούτε αποδοτικότητα ούτε κοινωνική δικαιοσύνη, επιβεβαιώνεται από το παράδειγμα των ΗΠΑ, όπου κυριαρχούν οι υψηλότερες δαπάνες υγείας, ενώ ένα σημαντικό κομμάτι του πληθυσμού που δεν είναι ασφαλισμένο (20% περίπου) έχει μηδενική ή περιορι-

σμένη ιατροφαρμακευτική κάλυψη.⁴ Αντίθετα, σε πολλές χώρες της Ευρώπης, όπου ο τομέας της υγείας δεν υπόκειται στους νόμους της ελεύθερης αγοράς, όπως στη Μ. Βρετανία, η αποδοτικότητα και η κοινωνική δικαιοσύνη εξασφαλίζονται σε πολύ μεγαλύτερο βαθμό με την παρέμβαση του κράτους.

Οι κυβερνητικές παρεμβάσεις μπορεί να λαμβάνουν διάφορες μορφές.³ Μπορεί να είναι ρυθμιστικές ανεξάρτητων οργανισμών, προωθητικές ερευνητικών και εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων, προστατευτικές ευπαθών ή υποβαθμισμένων κοινωνικών κατηγοριών, χρηματοδοτικές υπηρεσιών υγείας ή αγοραστικές αυτές.

Εκτός από τις «ιδιαιτερότητες» της αγοράς υγείας, ο ρόλος του κράτους ή της πολιτείας στο σχεδιασμό των υπηρεσιών υγείας έχει ιδιαίτερη βαρύτητα και για ορισμένους άλλους λόγους. Πρώτα απ' όλα, η φύση του αγαθού «υγεία» αποτελεί κοινωνικό αγαθό, που οδηγεί στην αναγκαιότητα της κρατικής παρέμβασης για τη διασφάλισή του και στην ανάληψη της σχετικής ευθύνης. Επίσης, οι ραγδαίες μεταβολές που σημειώνονται στο περιβάλλον του συστήματος υγείας (οικονομικό, τεχνολογικό, κοινωνικό και νομικό περιβάλλον) επιβάλλουν συνεχή διαδικασία επανασχεδιασμού. Επιπρόσθετα, η στενότητα των πόρων, σε συνδυασμό με τη συνεχή αύξηση του κόστους των υπηρεσιών υγείας, καθώς και η διαρκώς αυξανόμενη ζήτηση με τις νέες απαιτήσεις για ποιότητα, επιβάλλουν την εφαρμογή μιας στρατηγικής που θα περιέχει την «πρόγνωση» (forecasting), προκειμένου να εξασφαλίζεται τόσο η αποδοτική, όσο και η κοινωνικά δίκαιη λειτουργία του συστήματος υγείας.³ Έτσι, με το σχεδιασμό ελαχιστοποιούνται οι επιπτώσεις από την αβεβαιότητα, επιτυγχάνεται η σωστή ανάπτυξη και η εξέλιξη του συστήματος υγείας και καθίσταται δυνατή η επίτευξη του αντικειμενικού του σκοπού.

2. ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

Παραδοσιακά, ο σχεδιασμός βασίστηκε σε τρεις παραπλανητικά απλές και δελεαστικές ερωτήσεις:

- Πού είμαστε;
- Πού θέλουμε να είμαστε;
- Πώς θα φθάσουμε εκεί;

Με άζονες τα τρία αυτά ερωτήματα έχουν διατυπωθεί πολλοί ορισμοί. Ανάμεσα σε αυτούς ενδεικτικά μπορεί να αναφερθεί ότι ο σχεδιασμός ορίζεται ως «η διαδικασία απόφασης για το πώς το μέλλον θα διαφέρει από το παρόν, ποιες αλλαγές είναι αναγκαίες και πώς μπορούν να πραγματοποιηθούν οι αλλαγές αυτές», ενώ άλλοι ερευνητές διατυπώνουν διαφορετικούς προδιορισμούς.³

Σύμφωνα με τον L. Allen, ο σχεδιασμός ορίζεται ως «ο προσδιορισμός της πορείας της ενέργειας που αποβλέπει στην επίτευξη του επιθυμητού στόχου σε ευθεία αναλογία με τη χρονική διάρκεια».⁷ Σύμφωνα με τους Koontz και O' Donnell,⁸ «ο σχεδιασμός σημαίνει να αποφασιστεί προκαταβολικά τι θα γίνει, πότε θα γίνει, ποιος θα το κάνει και γεφυρώνει το χάσμα από το σημείο όπου βρισκόμαστε στο σημείο που θέλουμε να πάμε». Σύμφωνα με τους Montana και Charnov,⁹ «ο σχεδιασμός είναι η διεργασία ορισμού του οργανισμού (δηλαδή, του επιχειρησιακού του αντικειμένου), ο καθορισμός ενός στόχου ανάπτυξής του (δηλαδή, η επιλογή μιας κατεύθυνσης) και η εξέταση εναλλακτικών δρόμων πορείας προς αυτόν το στόχο (δηλαδή, η απόφαση για συγκεκριμένες ενέργειες)».

Οι ορισμοί αυτοί, βέβαια, προϋποθέτουν ότι οι σχεδιαζόμενες ενέργειες μπορούν να διαμορφώσουν το μέλλον και ότι τα μελλοντικά γεγονότα μπορούν κατά κάποιο τρόπο να προβλεφθούν. Γι' αυτό και σημαντικό ρόλο διαδραματίζει, όπως ήδη αναφέρθηκε, η πρόγνωση. Με βάση τους ορισμούς αυτούς, είναι φανερό ότι ο σχεδιασμός πρωτίστως περιλαμβάνει τη συστηματική εκτίμηση των αναγκών υγείας ενός πληθυσμού, την ανάλυση των εναλλακτικών δυνατοτήτων για την ικανοποίηση των αναγκών αυτών και την επιλογή της καλύτερης δυνατής λύσης.

Συχνά, ο παραδοσιακός σχεδιασμός αφορά, κατά βάση, στην κατανομή των πόρων στο πλαίσιο του εκάστοτε προϋπολογισμού, με προσαρμογές των ιστορικών δεδομένων του παρελθόντος στα προβλεπόμενα για το άμεσο μέλλον δεδομένα. Ο σχεδιασμός αυτός πρωτίστως εφαρμόζεται για τη διανομή των πόρων ανάμεσα στις νοσοκομειακές υπηρεσίες και τις εξωνοσοκομειακές, λαμβάνοντας υπόψη τα πληθυσμιακά και τα γεωγραφικά δεδομένα σε κάθε περίπτωση. Τα πληθυσμιακά δεδομένα περιλαμβάνουν δημογραφικούς δείκτες, εκτίμηση των αναγκών υγείας, καθώς και της ζήτησης και της χρήσης των υπηρεσιών υγείας, σύμφωνα με όσα αναλύονται στη συνέχεια. Τα γεωγραφικά δεδομένα περιλαμβάνουν 3 βασικές παραμέτρους, δηλαδή την απόσταση, το χρόνο πρόσβασης και το κόστος μεταφοράς. Επειδή όμως τα τελευταία χρόνια τα δημογραφικά δεδομένα και οι ανάγκες υγείας αλλάζουν με ταχείς ρυθμούς, μεταβάλλοντας σημαντικά τη ζήτηση, όπως συμβαίνει με τη γήρανση του πληθυσμού ή με την ανάπτυξη της βιοϊατρικής τεχνολογίας, ο σχεδιασμός έχει να κάνει πλέον σε σημαντικό βαθμό με τη γεωγραφική κατανομή των αλλαγών αυτών και τις επιπτώσεις που έχουν στους επιμέρους πληθυσμούς.

Εκτός από την κατανομή των πόρων κατά γεωγραφική περιοχή, ο παραδοσιακός σχεδιασμός ασχολείται και με την κατανομή των πόρων ανάμεσα στις διάφορες ιατρικές ειδικότητες, ανάμεσα σε διαφορετικές κατηγορίες ασθενών και ανάμεσα σε εναλλακτικές μορφές θεραπείας. Γενικότερα, λοιπόν, ο σχεδιασμός αυτός αποσκοπεί στην αξιοποίηση των πόρων, στη γεωγραφική κατανομή τους και στη διαμόρφωση προτεραιοτήτων, συχνά διαμεσολαβώντας ανάμεσα σε αντικρουόμενες διεκδικήσεις και ανταγωνιστικά συμφέροντα, αφού συνήθως δεν υπάρχουν αρκετοί πόροι για την ικανοποίηση όλων των αναγκών. Με την έννοια αυτή, ο σχεδιασμός έχει να κάνει με επιλογές, όπως επιλογή των επιθυμητών στόχων και επιλογή των δραστηριοτήτων για την επίτευξή τους. Επιπλέον, οι γιατροί συνήθως αντιμετωπίζουν τα ζητήματα αυτά θέλοντας να προσφέρουν όλες τις υπηρεσίες που απαιτεί η ικανοποίηση της ζήτησης. Αντίθετα, οι υπεύθυνοι εθνικού σχεδιασμού ενδιαφέρονται για την ικανοποίηση των αναγκών. Γι' αυτό και χρειάζεται η συμμετοχική διαδικασία στο σχεδιασμό, με τη συμμετοχή όλων των ενδιαφερομένων, ιδιαίτερα των γιατρών.¹⁰

Ωστόσο, ο παραδοσιακός σχεδιασμός παρουσιάζει προβλήματα, στο βαθμό που έχει να κάνει με τις υποθέσεις γύρω από την προβλεψιμότητα των ζητημάτων τα οποία βρίσκονται έξω από τον έλεγχο του σχεδιαστή. Οι συνέπειες της προσέγγισης αυτής διαμορφώνουν τουλάχιστον πέντε σημαντικά περιοριστικά χαρακτηριστικά του παραδοσιακού σχεδιασμού:^{11,12}

- Την τάση αντιμετώπισης του εν λόγω ζητήματος ως μεμονωμένο φαινόμενο (σε αντίθεση με την προσέγγιση του ολιστικού συστήματος)
- Μια επικίνδυνα στενή εστίαση, σε ποσοτικές αναλύσεις, σε βάρος άλλων συμπληρωματικών μεθόδων (π.χ. ποιοτικές μέθοδοι) που μπορούν να συντελέσουν στην καλύτερη κατανόηση των ζητημάτων
- Την υπόθεση ότι το μέλλον μπορεί να προβλεφθεί με υπολογισμούς κατά προσέγγιση
- Την αποτυχία παραδοχής του γεγονότος ότι πολλά σημαντικά ζητήματα δεν βρίσκονται υπό τον έλεγχο των παραδοσιακών σχεδιαστών
- Τη δυσκολία ανταπόκρισης στην αυξανόμενη επιχειρησιακή αλλαγή και στην αβεβαιότητα του περιβάλλοντος.

3. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

Για την αντιμετώπιση των περιορισμών του παραδοσιακού σχεδιασμού, που είχαν προκύψει κυρίως λόγω του στατικού του χαρακτήρα, τα τελευταία χρόνια έχει

αναπτυχθεί ο σύγχρονος σχεδιασμός, ο οποίος μπορεί να πάρει δύο μορφές: του *λειτουργικού-τακτικού σχεδιασμού* (operational planning) και του *στρατηγικού σχεδιασμού* (strategic planning).¹³ Η διαδικασία είναι ίδια και στις δύο περιπτώσεις, αν και υπάρχουν διαφορές στο χρονικό ορίζοντα, αλλά και στο επίπεδο διοίκησης στο οποίο εφαρμόζεται. Διαφέρει, ωστόσο, ως προς τον παραδοσιακό σχεδιασμό στο ότι λαμβάνει υπόψη της τις ταχέως μεταβαλλόμενες συνθήκες.

Ο *λειτουργικός σχεδιασμός* εστιάζει στις τρέχουσες λειτουργίες και εξελίξεις στο διάστημα του επόμενου χρόνου ή ακόμα πιο σύντομα και έχει σχέση με τις καθημερινές λειτουργίες του οργανισμού, κυρίως στο πλαίσιο του εκάστοτε προϋπολογισμού, αποτελώντας ευθύνη της μέσης και κατώτερης διοίκησης. Ο στρατηγικός σχεδιασμός είναι μακροχρόνιος και δεν εστιάζει στις επιμέρους λειτουργίες του οργανισμού, αλλά στο σύνολό του ενταγμένος στις αρμοδιότητες της ανώτερης διοίκησης. Θα μπορούσε λοιπόν να λεχθεί ότι ο λειτουργικός σχεδιασμός αποτελεί τη σύγχρονη εκδοχή του παραδοσιακού σχεδιασμού για τις άμεσες χρονικές ανάγκες, ενώ ο στρατηγικός σχεδιασμός αποτελεί μέρος μιας γενικότερης στρατηγικής, η οποία συνιστά ένα μεθοδολογικό πλαίσιο για την επίτευξη ενός οράματος εν όψει των μεταβαλλόμενων συνθηκών και σε ένα περιορισμένο απόθεμα πόρων.

Με βάση τα παραπάνω, «ο στρατηγικός σχεδιασμός στρέφει την προσοχή του σε ολόκληρο τον οργανισμό. Βασίζεται στις εισροές από μια ποικιλία λειτουργικών περιοχών, κατευθύνει τις λειτουργικές δραστηριότητες σε όλο τον οργανισμό και συμβάλλει στην απόδοση ολόκληρου του οργανισμού».¹⁴

Η αξία του στρατηγικού σχεδιασμού έγκειται στο ότι προσφέρει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, ιδιαίτερα στην εποχή μας, η οποία χαρακτηρίζεται από μεγάλη αβεβαιότητα, αυξανόμενη πολυπλοκότητα, αλληλεξάρτηση και έντονο ανταγωνισμό. Ταυτόχρονα, προσφέρει δυνατότητες για αποδοτικότερη διοίκηση, οργάνωση, λειτουργία και έλεγχο όλων των δραστηριοτήτων, με σκοπό την καλύτερη αξιοποίηση μέσων και πόρων, ανθρώπων, υλικών κ.ά.¹⁵

Για να είναι επιτυχημένη η διαδικασία του στρατηγικού σχεδιασμού,¹⁶ πρέπει να ληφθούν υπόψη οι παρακάτω παράγοντες:

- Το περιβάλλον του (ευκαιρίες, περιορισμοί, κίνδυνοι, συνθήκες)
- Ο σκοπός του
- Η διαφορά ανάμεσα στο πού βρίσκεται ο οργανισμός και πού θέλει να πάει
- Οι ικανότητες και οι αδυναμίες του.

Η σημασία του περιβάλλοντος είναι ιδιαίτερη, επειδή ο στρατηγικός σχεδιασμός αποσκοπεί στη διευκόλυνση μιας υπηρεσίας ή ενός οργανισμού υγείας να αναπτυχθεί κατά τέτοιον τρόπο, ώστε να βρίσκεται σε αρμονία με το γρήγορα μεταβαλλόμενο κόσμο/περιβάλλον σε επίπεδο μάκρο (π.χ. να αποφασιστεί εάν θα κλείσει ένα ήδη υπάρχον νοσοκομείο ή εάν θα δοθεί εντολή για τη δημιουργία ενός νέου) ή σε επίπεδο μικρο (π.χ. τη βελτίωση των διαδικασιών της φροντίδας του ασθενούς με μια συγκεκριμένη μέθοδο περίθαλψης).

Στο μέλλον, εξάλλου, οι οργανισμοί θα πρέπει να υποβάλλουν και απολογισμούς για τις επιδόσεις τους στο φυσικό περιβάλλον, καθώς και για την κοινωνική τους επίδοση. Οι εξελίξεις αυτές ανατακλούν το ξεθώριασμα των κλασικών διαχωριστικών γραμμών ανάμεσα στο εσωτερικό και το εξωτερικό περιβάλλον ενός οργανισμού και την αυξανόμενη πίεση των κοινωνικών εταίρων.

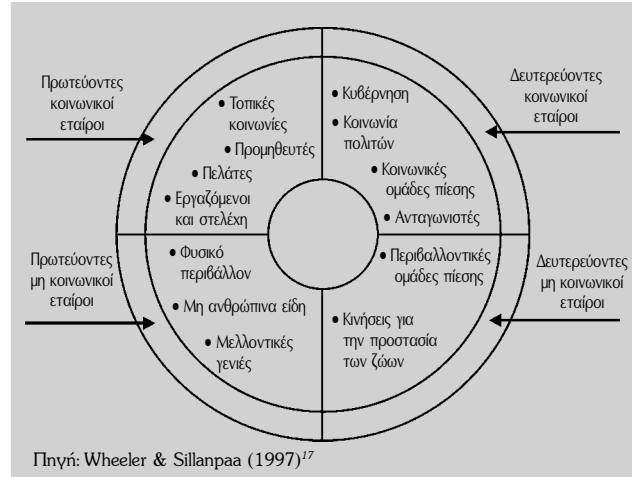
Οι *κοινωνικοί εταίροι* (stakeholders) είναι όλοι εκείνοι που σχετίζονται με τον οργανισμό και που η συμπεριφορά τους επηρεάζει τη λειτουργία του. Ταξινομούνται σε *εσωτερικούς* (μέτοχοι, ιδιοκτήτες, στελέχη, εργαζόμενοι), σε *εξωτερικούς* (πολιτικές δυνάμεις, τράπεζες, συνδικάτα, κοινωνικοί σύλλογοι κ.λπ.) και σε *κοινωνικούς εταίρους της αγοράς* (πελάτες, προμηθευτές, ανταγωνιστές).¹⁷ Οι δύο τελευταίες κατηγορίες συνιστούν το *κοινωνικό κεφάλαιο* (social capital), το οποίο, με την ευρεία έννοια του όρου, ορίζεται ως το σύνολο των σχέσεων ενός οργανισμού με παράγοντες του εξωτερικού περιβάλλοντος που του επιτρέπουν να λειτουργεί αποτελεσματικά.¹⁵ Οι παράγοντες αυτοί, στην εποχή μας, είναι πολλοί και σύνθετοι, γι' αυτό και οι οργανισμοί οφείλουν να δίνουν ιδιαίτερη προσοχή στη δημιουργία δεσμών και διασυνδέσεων, καθώς και στην προώθηση αμοιβαίας εμπιστοσύνης και ανάπτυξης συνεργασιών (εικ. 1).¹⁷

Το σύγχρονο ανταγωνιστικό περιβάλλον επηρεάζεται από πέντε βασικούς παράγοντες: τους άλλους ανταγωνιστικούς οργανισμούς στον κλάδο, τον κίνδυνο εισόδου νέων ανταγωνιστών, τη διαπραγματευτική δύναμη των αγοραστών, τη διαπραγματευτική δύναμη των προμηθευτών και τα υποκατάστατα προϊόντα και υπηρεσίες.

Γι' αυτό, άλλωστε, στο σχηματισμό των *στρατηγικών προγραμμάτων* ο οργανισμός θα πρέπει να λαμβάνει σοβαρά υπόψη τον ίδιο τον οργανισμό με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του, τον ανταγωνισμό, τα συγκεκριμένα προϊόντα του οργανισμού και την αγορά στο ευρύτερο της πλαίσιο.

Έτσι, λοιπόν, ο στρατηγικός σχεδιασμός αφορά:

- Στην ανάπτυξη και την επίτευξη ενός ρεαλιστικού οράματος για τον οργανισμό



Εικόνα 1. Μια άλλη έκφραση των παραγόντων ή των μεταβλητών που εκφράζουν το εξωτερικό περιβάλλον των επιχειρήσεων.

- Στη διασφάλιση της σαφήνειας των αρχών και των σκοπών του οργανισμού
- Στην κατανόηση ορισμένων από τις γενικότερες κινητήριες δυνάμεις της αλλαγής
- Στη μεθοδολογία, που να μπορεί να υλοποιηθεί σε συνάρτηση με τους διαθέσιμους πόρους
- Στη διαδικασία, που θα μπορεί συνεχώς να αξιολογείται ως μέρος μιας διαδικασίας μάθησης.

Σε ό,τι αφορά το τελευταίο, ο στρατηγικός σχεδιασμός δίνει μεγάλη έμφαση στη διαδικασία μάθησης ως ένα αδιαμφισβήτητο μέρος της διαδικασίας σχεδιασμού. Ο πίνακας 1¹⁸ υπογραμμίζει τις διαφορές ανάμεσα στον παραδοσιακό σχεδιασμό και στο στρατηγικό σχεδιασμό ως διαδικασία μάθησης.¹⁸

Ο στρατηγικός σχεδιασμός πρέπει να αποτελεί διαδικασία μάθησης και για τα άτομα και για τους οργανισμούς. Σπάνια υπάρχει σιγουριά για όλα τα ζητήματα ή ερωτήματα στην αρχή ενός συγκεκριμένου έργου. Είναι συχνά απαραίτητο να προσαρμόζονται οι μέθοδοι σχεδιασμού ανάλογα με τα ευρήματα των ερευνών. Ο σύγχρονος σχεδιαστής χρειάζεται να μπορεί να ανασχεδιάζει τη διαδικασία συνεχώς. Να εστιάζει στη στρατηγική κατεύθυνση και να αλλάζει τις τακτικές στην πορεία.

Οι εξειδικευμένες αυτές κατευθύνσεις του στρατηγικού σχεδιασμού είναι αναπόσπαστο κομμάτι της διαδικασίας της στρατηγικής διοίκησης,* η οποία βασίζεται στην αποσαφήνιση του σκοπού, του οράματος, της αποστολής, της στρατηγικής και των στόχων κάθε οργανισμού.

* Η *στρατηγική διοίκηση* (strategic management) αποτελεί αντίληψη διοίκησης και οργάνωσης, που αντιμετωπίζει τα ειδικότερα και γενικότερα ζητήματα ενός οργανισμού συνολικά και σε άμεση συνάρτηση με το ευρύτερο οικονομικό και κοινωνικό περιβάλλον.¹⁵

Πίνακας 1. Η μεταβαλλόμενη φύση του στρατηγικού σχεδιασμού.

Ο σχεδιασμός ως <i>παραδοσιακή</i> διαδικασία	Ο σχεδιασμός ως διαδικασία <i>μάθησης</i>
Κύρια αρχή είναι το σχέδιο ανάλυσης και δράσης	Κύρια αρχή είναι η διαδικασία που θέτει σε δράση το σχέδιο ανάλυσης και δράσης
Η αξία βρίσκεται στο προϊόν	Η αξία βρίσκεται και στο προϊόν και στη διαδικασία
Δίνεται περισσότερο έμφαση στην ποσοτική ανάλυση απ' ό,τι στις ιδέες	Οι ιδέες είναι το ίδιο σημαντικές όσο και οι αριθμοί
Δεν γίνονται ούτε αμφισβητούνται οι υποθέσεις για το μέλλον	Οι υποθέσεις για το μέλλον είναι σαφείς και αμφισβητούμενες
Ο ρόλος των ανώτατων στελεχών είναι να αναθέτουν το σχεδιασμό στους σχεδιαστές	Ο ρόλος των σχεδιαστών είναι η διευκόλυνση της στρατηγικής σκέψης των ανώτατων στελεχών
Ένα μόνο άτομο δημιουργεί το σχέδιο	Τα άτομα που πρέπει να κατέχουν –και σε τελευταία ανάλυση να εφαρμόζουν το σχέδιο– συμμετέχουν σε μεγάλο βαθμό
Το σχέδιο είναι όργανο χρηματοδότησης και σύναψης συμβάσεων	Το σχέδιο αποτελεί όργανο μετατροπής του οράματος σε πραγματικότητα

Πηγή: Pencheon et al (2003)¹⁸

Οι στόχοι που υιοθετεί η διοίκηση σχετίζονται με την υπάρχουσα παροχή υπηρεσιών, με το εκτιμώμενο επίπεδο τωρινών και μελλοντικών αναγκών και με τους υφιστάμενους πόρους.¹⁰ Οι στόχοι αυτοί θα μεταφραστούν σε συγκεκριμένη κατανομή πόρων κατά τομείς και δραστηριότητες για την ικανοποίηση των αναγκών υγείας. Ο συνδυασμός χρήσης και διαχείρισης των πόρων θα καθορίσει το βαθμό ικανοποίησης των αναγκών και τα αποτελέσματα που θα παραχθούν. Τα αποτελέσματα, στη συνέχεια, συγκρίνονται με τους στόχους για την αφετηρία ενός νέου κύκλου σχεδιασμού (εικ. 2).¹⁹

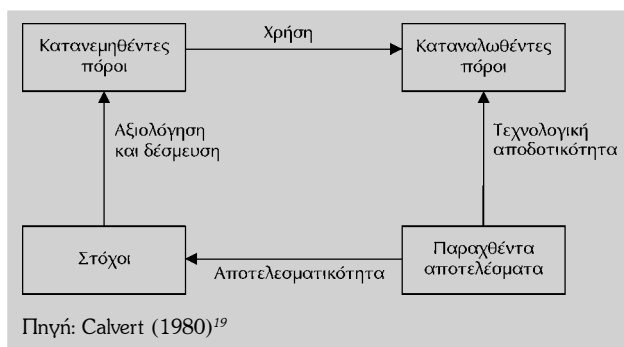
Η χρήση αυτού του μοντέλου βοηθά στην εκτίμηση των πολιτικών κατανομής πόρων σε σχέση με τους στόχους. Επίσης, απεικονίζει το είδος των πληροφοριών που απαιτούνται για κάθε στάδιο της διαδικασίας. Για τη λειτουργία του μοντέλου χρειάζεται η διαμόρφωση περισσότερο ειδικών δεικτών για την εκτίμηση των αποτελεσμάτων. Το μοντέλο στηρίζεται σε δύο παραμέτρους: στις εισροές (πόρους) και στους δείκτες που αποτιμούν τους στόχους. Τροποποιώντας τις εισροές, μπορεί να

εκτιμηθούν, με βάση το μοντέλο, οι διαφορές που θα επέλθουν.¹⁰ Για όλα αυτά βέβαια χρειάζεται ένα καλό σύστημα πληροφοριών, στην καρδιά του σχεδιασμού, και η διαμόρφωση ή η επιλογή των αναγκαίων δεικτών για τις ανάγκες της διοίκησης και του στρατηγικού σχεδιασμού, ενώ τα αποτελέσματα που προκύπτουν αποτελούν τη βάση της συζήτησης για τη διαμόρφωση του σχεδιασμού.¹⁰

Πολλές φορές, όμως, ο διαχωρισμός μεταξύ στόχων και μέσων για την επίτευξή τους δεν είναι εύκολα ευκρινής. Τα μέσα που χρησιμοποιούνται για την επίτευξη ενός στόχου χαρακτηρίζονται ως *δραστηριότητες/δράσεις* (activities) και συσχετίζονται άμεσα με έναν ή περισσότερους επιμέρους στόχους (sub-objectives).*

4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Η μεθοδολογία του στρατηγικού σχεδιασμού περιλαμβάνει οκτώ αντίστοιχα βήματα, τα οποία διαφοροποιούνται αλλού περισσότερο και αλλού λιγότερο από τα προαναφερθέντα βήματα του παραδοσιακού σχεδιασμού:²⁰

**Εικόνα 2.** Πλαίσιο σχεδιασμού.

* Κατά τη δεκαετία του 1980, υπήρξε ένα «ρεύμα» στη διοικητική επιστήμη, το «management by αντικειμενικούς στόχους» (management by objectives, MBO), το οποίο είχε τρία βασικά χαρακτηριστικά:¹³

- Σε όλους τους εργαζόμενους ανατίθεται μια σειρά εξειδικευμένων αντικειμενικών στόχων μέσα σε κάποιο συγκεκριμένο χρονικό διάστημα
- Η απόδοση των εργαζομένων αξιολογείται περιοδικά
- Η επίδοση επιβραβεύεται με διάφορους τρόπους (αύξηση αποδοκών, προαγωγές κ.λπ.).

4.1. Σχεδιασμός του σχεδιασμού

Περιλαμβάνει τα εξής:

- Συγκρότηση επιτροπής (δομή, μέλη, λειτουργία)
- Μεθοδολογία συλλογής πληροφοριών
- Χρονοδιάγραμμα.

4.2. Καθορισμός της αποστολής του οργανισμού

Η *αποστολή* (mission) είναι η σταθερή υπηρέτηση ενός τομέα δραστηριότητας με συγκεκριμένο στόχο ή στόχους, που επιτρέπουν στο όραμα να γίνει πραγματικότητα.²¹ Η αποστολή αντιπροσωπεύει τον οργανισμό, τους σκοπούς, τα προϊόντα, τη γενικότερη φιλοσοφία του και περιγράφει το λόγο ύπαρξής του (π.χ. η μείωση της καρδιαγγειακής νοσηρότητας και θνητότητας).²²

4.3. Αποτίμηση του περιβάλλοντος

4.3.1. Εξωτερικό: Τάσεις του μακρο-περιβάλλοντος, του θεσμικού-ρυθμιστικού περιβάλλοντος, του οικονομικού περιβάλλοντος, του κοινωνικού περιβάλλοντος, του πολιτικού περιβάλλοντος, του ανταγωνιστικού περιβάλλοντος, του τεχνολογικού περιβάλλοντος, του καταναλωτικού περιβάλλοντος.

4.3.2. Εσωτερικό: Διοίκηση, ανθρώπινοι πόροι, χρηματοδότηση, marketing, κλινικά συστήματα, οργανωτική δομή, οργανωτική κουλτούρα, φυσικές εγκαταστάσεις, πληροφοριακά συστήματα, ηγετικές ικανότητες.

4.4. Διενέργεια ανάλυσης κοινωνικών εταίρων

Γίνεται σύμφωνα με όσα ήδη αναλύθηκαν.*

4.5. Διατύπωση στόχων

Οι στρατηγικές επιμερίζονται σε συγκεκριμένους *στόχους* (7). Οι στόχοι μπορούν να ταξινομηθούν με διάφορους τρόπους. Μπορεί να είναι βραχυπρόθεσμοι, μεσοπρόθεσμοι ή μακροπρόθεσμοι.²⁴

4.6. Σχηματοποίηση εναλλακτικών στρατηγικών

Επιτυγχάνεται με διάφορες μεθόδους, όπως *brainstorming*, στατιστική πρόγνωση, σενάρια, κρίσιμο μονοπάτι κ.ά.²⁵

4.7. Επιλογή και ανάπτυξη βασικής στρατηγικής

Εφαρμόζονται έτσι, ώστε να εξασφαλίζονται τα περισσότερα πλεονεκτήματα και τα λιγότερα μειονεκτήματα.

4.8. Ανάπτυξη του σχεδίου δράσης

Με βάση τα παραπάνω, είναι φανερό ότι η μεθοδολογία του στρατηγικού σχεδιασμού, σε σχέση με εκείνη του παραδοσιακού σχεδιασμού, δίνει μεγαλύτερη έμφαση στην ανάλυση του περιβάλλοντος, καθώς και στην ανάλυση των κοινωνικών εταίρων. Είναι επίσης φανερό ότι ο σχεδιασμός αποτελεί πολυτομεακή δραστηριότητα, γι' αυτό και απαιτεί διατομεακή προσέγγιση με τη συμμετοχή διαφόρων επιστημονικών ειδικοτήτων, όπως επιδημιολόγων, οικονομολόγων, κοινωνιολόγων κ.ά.

5. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

5.1. Υπολογισμός κρεβατιών

Οι μέθοδοι σχεδιασμού για την εκτίμηση του απαιτούμενου αριθμού νοσοκομειακών κρεβατιών μπορεί να είναι απλές και να στηρίζονται σε αδρές εκτιμήσεις και διεθνή πρότυπα ή να στηρίζονται σε περισσότερο σύνθετες διαδικασίες, με τη χρήση επιδημιολογικών και βιοστατιστικών μεθόδων.

Με βάση τη διεθνή εμπειρία, έχει εκτιμηθεί ότι το νοσολογικό πρότυπο μιας αναπτυσσόμενης χώρας και οι συνακόλουθες ανάγκες νοσηλείας του πληθυσμού απαιτούσαν πριν από 20 περίπου χρόνια 10 κρεβάτια ανά 1000 κατοίκους. Τα τελευταία όμως χρόνια, η βελτίωση των διαγνωστικών και θεραπευτικών μέσων και η ανάπτυξη προ-νοσοκομειακών και μετα-νοσοκομειακών μονάδων έχουν μειώσει το μέσο χρόνο νοσηλείας και συνα-

* Ιδιαίτερα χρήσιμο εργαλείο στην αποτίμηση του εσωτερικού και εξωτερικού περιβάλλοντος είναι η *Ανάλυση των Δυνάμεων και Αδυναμιών, των Ευκαιριών και Απειλών* του Οργανισμού, ΔΑΕΑ (SWOT, strengths, weaknesses, opportunities, threats). Η ΔΑΕΑ επιχειρεί να συνδυάσει τα δεδομένα του παρελθόντος, τις διαπιστώσεις του παρόντος και τις προβλέψεις για το μέλλον, προκειμένου να εξαχθούν χρήσιμα συμπεράσματα.²³ Οι δυνάμεις και οι αδυναμίες αναφέρονται στα θετικά και τα αρνητικά χαρακτηριστικά του ίδιου του οργανισμού, ενώ οι ευκαιρίες και οι απειλές αναφέρονται στα θετικά και στα αρνητικά δεδομένα του εξωτερικού περιβάλλοντος. Για παράδειγμα, στις δυνάμεις θα μπορούσαν να αναφερθούν η ύπαρξη ενός επιστημονικού επιτελείου, στις αδυναμίες η έλλειψη καλού συστήματος πληροφορικής, στις ευκαιρίες η προβλεπόμενη αύξηση της ζήτησης και στις απειλές η άνοδος των τιμών πρώτων υλών.

Εκτός από την ανάλυση ΔΑΕΑ, η διερεύνηση του μελλοντικού περιβάλλοντος μπορεί να επιτευχθεί και με άλλες μεθόδους, όπως είναι η ανάπτυξη σεναρίων (scenarios) και η μέθοδος των Δελφών (Delphi technique). Η μέθοδος των σεναρίων αποτελεί εναλλακτικούς τρόπους προσέγγισης ενός ζητήματος, είτε για να επιλεγεί το πλέον ρεαλιστικό, είτε για να υπάρξουν εναλλακτικοί σχεδιασμοί για κάθε πιθανή έκβαση. Η μέθοδος των Δελφών στηρίζεται στη γνώμη ειδικών που δεν γνωρίζονται μεταξύ τους, οι οποίοι εκφράζουν τη γνώμη τους κατά φάσεις, με δυνατότητα επανεκτίμησης της άποψής τους σε κάθε φάση, έχοντας πληροφορηθεί την άποψη των άλλων ειδικών, μέχρι να δημιουργηθεί σύμπωση ή σύγκλιση απόψεων (consensus).¹⁵

κόλουθα τις ανάγκες για νοσηλεία σε 5 περίπου κρεβάτια ανά 1000 κατοίκους. Πιο συγκεκριμένα, έχει υπολογιστεί ότι για κάθε 1000 άτομα χρειάζονται 4,3-4,6 κρεβάτια οξείας νοσηλείας στις αστικές περιοχές και 5,1-5,5 στις αγροτικές ή, συνολικά, 4,4-4,7 ανά 1000 άτομα.²⁴

Ένας περισσότερο σύνθετος τρόπος σχεδιασμού των κρεβατιών μπορεί να προκύψει από τον υπολογισμό του μέσου ημερήσιου αριθμού νοσηλευομένων, διαιρώντας τις ασθενο-ημέρες με τον αριθμό των ημερών του έτους. Εάν, για παράδειγμα, ο μέσος ημερήσιος αριθμός νοσηλευομένων είναι 100, τότε χρειάζονται 100 κρεβάτια για την περίθαλψή τους. Η περίπτωση αυτή, όπου η μέση ετήσια κάλυψη νοσηλευτικών κρεβατιών είναι 100%, δεν είναι επιθυμητή, γιατί δεν υπάρχουν αρκετά κρεβάτια για να περιθάλλουν τους ασθενείς τις ημέρες του έτους που ο αριθμός των αναγκαίων εισαγωγών θα είναι μεγαλύτερος του μέσου όρου (>100). Ο σωστός σχεδιασμός νοσοκομειακών κρεβατιών θα πρέπει, για το λόγο αυτό, να αποσκοπεί σε μια μέση ετήσια κάλυψη που να κυμαίνεται γύρω στο 80%.

Έτσι, αν στην Ελλάδα ο προβλεπόμενος ετήσιος αριθμός εισαγωγών για οξεία νοσηλεία* είναι 100 ανά 1000 κατοίκους, η προβλεπόμενη μέση διάρκεια νοσηλείας είναι 7 ημέρες και η επιθυμητή πληρότητα είναι 80%, τότε ο απαιτούμενος αριθμός νοσοκομειακών κρεβατιών θα είναι:

$$\frac{100 \times 7}{365 \times 0,80} = 2,4 \text{ κρεβάτια/1000 κατοίκους}$$

Μια πιο σύνθετη παραλλαγή αυτής της προσέγγισης, που περιλαμβάνει την εκτίμηση της νοσηρότητας, βασίζεται στον παρακάτω τύπο:²²

$$K = [A \times R \times P(N - 3\sqrt{N}) / 365 \times N \times 100]$$

K = Ο μέσος αριθμός κρεβατιών που απαιτούνται για 1000 άτομα το χρόνο

A = Η νοσηρότητα των 1000 ατόμων

R = Το ποσοστό του A που χρήζει νοσοκομειακής περίθαλψης

P = Ο μέσος χρόνος νοσηλείας

N = Ο μέσος αριθμός των ήδη προσφερόμενων κρεβατιών όλων των νοσοκομείων της μελετώμενης περιοχής το χρόνο.

* Οι εισαγωγές για οξεία νοσηλεία, στις οποίες δεν περιλαμβάνονται οι ψυχιατρικοί ασθενείς, καθώς και οι εισαγωγές μαιευτικών και φυματικών περιστατικών, είναι περίπου οι μισές από το σύνολο των εισαγωγών.

Βασικοί περιορισμοί της μεθόδου αποτελούν η δυσκολία χρήσης της υποκειμενικής έννοιας των αναγκών, αντί για την πλέον μετρήσιμη και αντικειμενική έννοια της ζήτησης. Επίσης, ικανοποιητικά στοιχεία νοσηρότητας είναι σπάνια. Επιπλέον, η μέθοδος απαιτεί συμφωνία των γιατρών για την κατάλληλη κάθε φορά αγωγή, η οποία δύσκολα επιτυγχάνεται. Ορισμένοι, αντί για στοιχεία νοσηρότητας, προτιμούν τα στοιχεία θνησιμότητας, που είναι πλέον αξιόπιστα.

Ο επιθυμητός αριθμός κλινών μπορεί να υπολογιστεί και πιο απλά, με την προσθήκη στο μέσο ημερήσιο αριθμό νοσηλευομένων 3 ή 4 φορές την τετραγωνική ρίζα του αριθμού αυτού. Ο συντελεστής 3 οδηγεί σε λειτουργία με υψηλό ποσοστό κάλυψης, ενώ ο συντελεστής 4 σε λειτουργία με χαμηλό ποσοστό κάλυψης. Ο αριθμός αυτός μπορεί να μειωθεί εάν ένα ποσοστό εισαγωγών είναι προγραμματισμένο (το 25%).²⁴

Συνηθισμένη είναι και η μέθοδος που στηρίζεται στην προβολή της σχέσης σημερινές υπηρεσίες/σημερινός πληθυσμός στο μελλοντικό πληθυσμό. Αυτή όμως η μέθοδος λαμβάνει υπόψη της την αύξηση της μελλοντικής ζήτησης που οφείλεται μόνο σε δημογραφικές μεταβολές.

Ο Bailey εισήγαγε την έννοια του «κρίσιμου αριθμού κρεβατιών», που χρησιμοποιήθηκε ευρέως στην Αγγλία.²⁶ Ο δείκτης αυτός εκφράζει τον αριθμό των κρεβατιών που ικανοποιεί τις τρέχουσες ανάγκες.

Σε άλλες περιπτώσεις, ο υπολογισμός των απαραίτητων κρεβατιών μπορεί να γίνει και με τη συνδρομή της βιοστατιστικής.²⁷ Για παράδειγμα, επειδή οι γεννήσεις νεογνών γενικότερα και νεογνών με ανάγκη νοσηλείας ειδικότερα εκφράζονται σε ημερήσια βάση, η κατανομή τους είναι Poisson. Επομένως, είναι δυνατόν να υπολογιστεί η σταθερή απόκλιση (που στην περίπτωση αυτή είναι εννοιολογικά ταυτόσημη με το πιθανό σφάλμα) από την τετραγωνική ρίζα της μέσης τιμής των παρατηρήσεων ($SD = \sqrt{\mu}$). Θεωρώντας ότι οι ημερήσιες ανάγκες για κρεβάτια νεογνών ακολουθούν την καμπύλη της κανονικής κατανομής και ότι είναι αποδεκτή η υπερκάλυψη σε 2,5% του συνολικού χρόνου, ο ελάχιστος αριθμός απαιτούμενων κρεβατιών μπορεί να υπολογιστεί μέσω του τύπου:

$$\mu + 2SD \text{ ή } \mu + 2\sqrt{\mu}$$

Η χρήση της κατανομής Poisson στηρίζεται στην υπόθεση ότι η εμφάνιση της νόσου είναι τυχαία και σπάνια. Η κατανομή αυτή δεν ισχύει για προγραμματισμένες εισαγωγές, για επιδημικά νοσήματα ή έντονα εποχιακά, όταν υπάρχει μεγάλη λίστα αναμονής και όταν υπάρχει

γρήγορη αύξηση της μέσης ημερήσιας ζήτησης. Παρά τους περιορισμούς αυτούς, η κατανομή Poisson παραμένει χρήσιμη, έχοντας ως χαρακτηριστικό της ότι η μεταβλητότητα (variance) ισούται με τη μέση τιμή. Συχνά, ωστόσο, χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό της πιθανότητας υπέρβασης των παρεχόμενων κρεβατιών από τις ημερήσιες διακυμάνσεις της ζήτησης.

Στο σχεδιασμό υπηρεσιών υγείας χρησιμοποιούνται πολύ συχνά και μαθηματικά μοντέλα. Η κατάρτιση τέτοιων μοντέλων είναι συνηθισμένη στην επιχειρησιακή έρευνα (operational research), που αποτελεί μια από τις μεθοδολογικές βάσεις του σχεδιασμού.

Η επιχειρησιακή έρευνα αποτελεί εφαρμογή επιστημονικών μεθόδων σε τεχνικές αναπαράστασης της πραγματικής ζωής. Αυτές οι αναπαραστάσεις πραγματοποιούνται είτε με τη μορφή μαθηματικών μοντέλων είτε προσομοιώσεων (simulations) πραγματικής εμπειρίας υπό υποθετικές συνθήκες. Σε κάθε περίπτωση, τα αποτελέσματα εξαρτώνται από τις εισροές. Στον τομέα της υγείας, οι εισροές μπορεί να περιλαμβάνουν το συνολικό προϋπολογισμό υγείας, τις γεωγραφικές και τις λειτουργικές του κατανομές, την είσοδο και την έξοδο του προσωπικού, την ποιότητα και την ποσότητα της εκπαίδευσης, την αποθήκευση και την κατανάλωση φαρμάκων και προμηθειών και τη διανομή των άλλων υπηρεσιών.²²

Τα επιχειρησιακά αποτελέσματα μπορεί να περιλαμβάνουν χρήση υπηρεσιών, αριθμό εμβολιασμών, συνταγογράφηση φαρμάκων κ.ά. Στα μαθηματικά μοντέλα, η σχέση εισροών-εκροών διατυπώνεται αναλυτικά, ενώ με την εφαρμογή μαθηματικών τεχνικών καθορίζεται η άριστη σχέση.

Το παράδειγμα που ακολουθεί, δείχνει τον τρόπο εφαρμογής και τη χρησιμότητα ενός απλού μαθηματικού μοντέλου.²⁸ Σε μια πόλη 60.000 κατοίκων ο αδρός ετήσιος δείκτης αναπαραγωγικότητας είναι 20%, δηλαδή ο μέσος ετήσιος αριθμός γεννήσεων είναι 1200. Πόσα κρεβάτια πρέπει να έχει το μοναδικό μαιευτήριο της πόλης, όταν όλοι οι τοκετοί γίνονται σ' αυτό και η μέση διάρκεια νοσηλείας (αν περιληφθούν οι επιλεγμένες περιπτώσεις) είναι 8,8 ημέρες;

Με βάση όσα προηγήθηκαν, προκύπτει ότι ο μέσος αριθμός των καλυμμένων μαιευτικών κρεβατιών θα είναι:

$$1200 \times \frac{1}{365} \times 8,8 = 29 \text{ κρεβάτια}$$

Τα 29 κρεβάτια θα επαρκούσαν, αν ο ημερήσιος αριθμός γεννήσεων παρέμενε σταθερός κατά τη διάρκεια του έτους ($1200/365=3,3$ τοκετοί την ημέρα). Όμως,

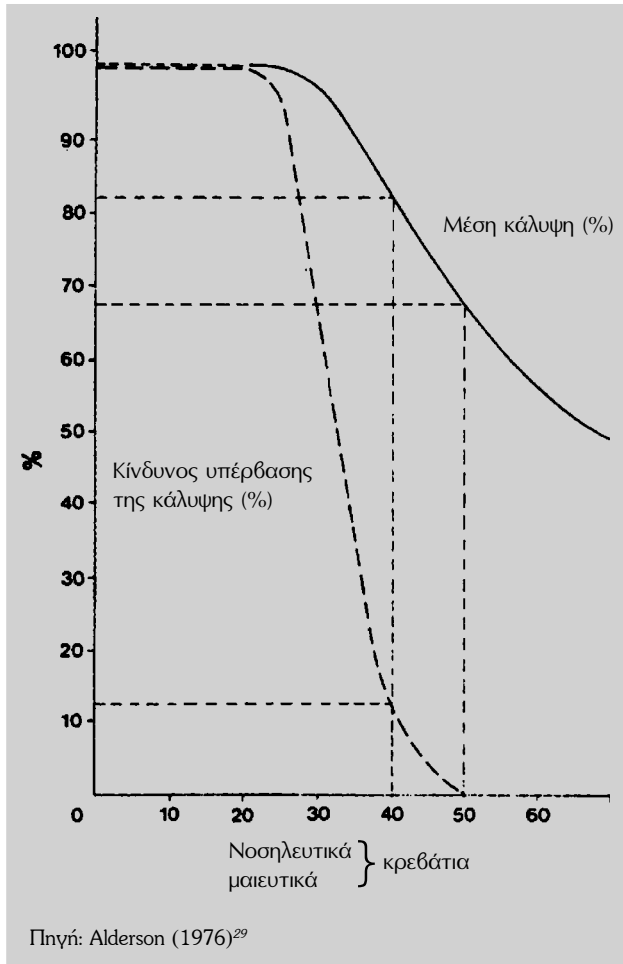
αυτό δεν είναι βέβαια δυνατό. Κατά συνέπεια, μολονότι τα 29 μαιευτικά κρεβάτια είναι θεωρητικά επαρκή, στην πραγματικότητα πολλές ημέρες κατά τη διάρκεια του έτους θα παρατηρείται «υπέρβαση κάλυψης» (overflow), με αποτέλεσμα να υπάρχουν κρεβάτια και φορεία στους διαδρόμους. Η υπέρβαση κάλυψης θα είναι σχεδόν καθημερινή, αν ο αριθμός των κρεβατιών είναι πολύ μικρότερος του 29. Αντίθετα, αν ο αριθμός των κρεβατιών γίνεται προοδευτικά μεγαλύτερος του 29, η συχνότητα (και, άρα, η ημερήσια πιθανότητα) υπέρβασης της κάλυψης (risk of overflow) θα γίνεται προοδευτικά μικρότερη (διακοπόμενη καμπύλη στην εικόνα 3).^{28,29}

Η δυναμική αυτή εκτίμηση του κατάλληλου αριθμού μαιευτικών κρεβατιών είναι χαρακτηριστική του τρόπου συμβολής των μαθηματικών μοντέλων στον υγειονομικό σχεδιασμό. Πρέπει να σημειωθεί ότι η κατάρτιση μοντέλων και η πρακτική εφαρμογή τους προϋποθέτουν συνήθως τη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή, κυρίως όταν περιλαμβάνονται πολλές παράμετροι, όπως στην περίπτωση των Brook et al, οι οποίοι πρόβλεψαν τη μελλοντική ζήτηση μέσω της μεθόδου της πολλαπλής συσχέτισης με 117 μεταβλητές, μεταξύ των οποίων συμπεριέλαβαν δημογραφικά δεδομένα, το προσδόκιμο ζωής, το εισόδημα, το μέσο χρόνο νοσηλείας, το μέσο ποσοστό νοσοκομειακής κάλυψης, τη σχέση γιατρών προς πληθυσμό κ.ά.³⁰ Μηνιαία δεδομένα συλλέγονταν για κάθε μεταβλητή για 5 χρόνια και, στη συνέχεια, με την πολλαπλή συσχέτιση υπολογιζόταν η σχέση του αριθμού των ασθενών σε κάθε τμήμα του νοσοκομείου με 15-20 από τους πλέον σημαντικούς παράγοντες.

Άλλοι μελετητές περιορίστηκαν στην προβολή των σημερινών τάσεων αναγκών και ζήτησης, καθώς και στην εκτίμηση της δημογραφικής ανάπτυξης και στην ανάλυση επιλεγμένων κοινωνικοοικονομικών παραγόντων που επηρεάζουν τη χρήση σε διάφορες γεωγραφικές περιοχές (βλ. επόμενο κεφάλαιο).

5.2. Σχεδιασμός ανθρώπινων πόρων

Ο σχεδιασμός του ανθρώπινου δυναμικού αποτελεί τη διαδικασία που εξασφαλίζει τους αναγκαίους ανθρώπινους πόρους για την ικανοποίηση άμεσων, αλλά κυρίως μελλοντικών αναγκών ζήτησης των υπηρεσιών. Ο σχεδιασμός των ανθρώπινων πόρων στον τομέα της υγείας έχει ιδιαίτερα μεγάλη σημασία, στο βαθμό που η αποδοτικότητα και η αποτελεσματικότητα των υπηρεσιών υγείας εξαρτάται κυρίως από την επάρκεια, την ποιότητα και την ορθολογική κατανομή του προσωπικού.³¹ Πιο συγκεκριμένα, στον τομέα της υγείας υπάρχει εντατική αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού (μο-



Εικόνα 3. Σχέση μεταξύ αριθμού μαιευτικών κρεβατιών, μέσου ποσοστού κάλυψης (%) και κινδύνου υπέρβασης της κάλυψης (%) σε ημερήσια βάση.

νάδες έντασης εργασίας), υψηλό κόστος απασχόλησης (περίπου το 60% των συνολικών δαπανών), υψηλή εξειδίκευση και μακροχρόνια εκπαίδευση.

Ο σχεδιασμός πραγματοποιείται εντός ενός αναλυτικού πλαισίου, που αποτελείται από 7 μέρη:²²

- Την *ανάγκη προσφοράς*, που μετρά το υπάρχον ανθρώπινο δυναμικό υγείας
- Την *προβολή της προσφοράς* για ανθρώπινο δυναμικό 10 ή 20 χρόνια αργότερα
- Την *ανάλυση της ζήτησης* για υπηρεσίες υγείας
- Την *προβολή της ζήτησης* για υπηρεσίες υγείας 10 ή 20 χρόνια αργότερα
- Την *παραγωγικότητα*, υπολογίζοντας το μέσο αριθμό υπηρεσιών ανά επαγγελματία υγείας ανά μονάδα χρόνου
- Τη *σχέση ζήτησης και προσφοράς* στο μέλλον συγκρίνοντας το 2 και το 4

- Τους πιθανούς περιορισμούς σε οποιαδήποτε συμπεράσματα προκύψουν.

Στην προβολή της προσφοράς θα πρέπει να υπολογίζεται ο αριθμός των ατόμων που θα αποχωρήσουν στη διάρκεια μιας χρονικής περιόδου (παραιτήσεις, συνταξιοδοτήσεις, απολύσεις κ.λπ.), καθώς και πιθανές εποχιακές διακυμάνσεις στις ανάγκες στελέχωσης. Ο αριθμός των εργαζομένων που αποχωρούν κάθε χρόνο διά του μέσου αριθμού των εργαζομένων στη διάρκεια του χρόνου, πολλαπλασιασμένο με 100, ισούται με το *δείκτη αντικατάστασης* (turnover index). Επειδή ο δείκτης αντικατάστασης δεν πληροφορεί για το είδος των εργαζομένων που αποχώρησαν, υπάρχει και ο δείκτης *εξειδικευμένης σταθερότητας* (skill stability index), που ισούται με το πηλίκο των εξειδικευμένων εργαζομένων σε έναν τομέα που εργάζονται στον οργανισμό για >1 χρόνο προς το σύνολο των εργαζομένων στην εξειδίκευση αυτή επί 100.²¹

Εκτός όμως από την πρόβλεψη του απαραίτητου προσωπικού, υπάρχει και ανάγκη πρόβλεψης του κατάλληλου προσωπικού. Στο σχεδιασμό του κατάλληλου προσωπικού σημαντικό ρόλο διαδραματίζει η «ανάλυση εργασίας».

Η «ανάλυση εργασίας» είναι η διαδικασία, με την οποία καθορίζεται με συγκεκριμένο τρόπο τι ακριβώς απαιτεί κάθε συγκεκριμένη εργασία, αλλά και ποια χαρακτηριστικά πρέπει να έχει ένας εργαζόμενος που θα αναλάβει τη θέση αυτή.³² Για το σκοπό αυτόν είναι απαραίτητη η συλλογή ορισμένων πληροφοριών, που, σύμφωνα με τον McCormick (1976), αφορούν:³²

- Στις δραστηριότητες και το σκοπό της συγκεκριμένης εργασίας
- Στο πλαίσιο εργασίας (ωράριο, συνθήκες κ.ά.)
- Στις γνώσεις και τις εμπειρίες που απαιτούνται
- Στις άλλες δεξιότητες και χαρακτηριστικά
- Στις συγκεκριμένες απαιτήσεις απόδοσης
- Στις σχέσεις με άλλα μέλη του οργανισμού.

Εκτός από την «ανάλυση εργασίας», χρήσιμα εργαλεία στο σχεδιασμό του ανθρώπινου δυναμικού είναι και η ανάλυση τάσεων, ώστε να αξιολογούνται οι αλλαγές που συντελέστηκαν κατά το παρελθόν (π.χ. 5 χρόνια), καθώς και η χρέωση γραφημάτων συσχέτισης μεταξύ δύο ή περισσότερων μεταβλητών, όπως για παράδειγμα μεταξύ νοσοκομειακών κρεβατιών και νοσηλευτικού προσωπικού.

Τέλος, σε ό,τι αφορά την πρόσληψη του νέου προσωπικού, σε αντιστοιχία πάντα με την «ανάλυση εργασίας» της συγκεκριμένης θέσης, οι υποψήφιοι μπορούν να

κριθούν με διαφορετικές κλασικές μεθόδους, όπως είναι το βιογραφικό, οι εξετάσεις και οι συνεντεύξεις, ή με το συνδυασμό δύο ή τριών από αυτές.

Αναφορικά με τη σχέση ζήτησης και προσφοράς, η προσφορά μπορεί να εξισορροπηθεί με τη ζήτηση είτε με την αύξηση της προσφοράς είτε με την αύξηση της παραγωγικότητας.

Ο υπολογισμός της *παραγωγικότητας* στον τομέα της υγείας αποτελεί μια σύνθετη και δύσκολη διαδικασία. Στην πλέον απλή μορφή της, αυτή της ατομικής άσκησης (solo practice), η παραγωγικότητα υπολογίζεται με βάση τον αριθμό των διαδικασιών ανά μονάδα χρόνου. Η πλέον σύνθετη μορφή αφορά στο προσωπικό του νοσοκομείου που προσφέρει ένα ευρύ φάσμα υπηρεσιών. Σε κάθε προσφερόμενη υπηρεσία, θα πρέπει να προστίθεται στο χρόνο που διατίθεται και το ισοδύναμο του χρόνου μη παραγωγικών διοικητικών υπηρεσιών που της αναλογούν.²² Ο υπολογισμός των ισοδύναμων χρόνων αποτελεί σημαντική δυσκολία στη μέτρηση της παραγωγικότητας, που επιτείνεται από την ύπαρξη διαφορετικών μισθών.

Στις περιπτώσεις έλλειψης προσωπικού μπορούν να πραγματοποιηθούν τρεις ενέργειες:

- Αύξηση του προσωπικού
- Υποκατάσταση του ελλειμματικού προσωπικού με άλλο προσωπικό
- Αύξηση της παραγωγικότητας.

Οι πιθανοί περιορισμοί σχετίζονται με το εκπαιδευτικό σύστημα, καθώς και με τους κοινωνικούς, οικονομικούς, πολιτικούς, διοικητικούς και επαγγελματικούς παράγοντες.

5.3. Γεωγραφική κατανομή πόρων ή υποδομών

Για το γεωγραφικό σχεδιασμό των υπηρεσιών χρησιμοποιούνται 3 βασικές παράμετροι: η απόσταση, ο χρόνος συγκοινωνίας και το κόστος μεταφοράς. Όσο περισσότερο δύσκολη γίνεται η μετάβαση σε μια υπηρεσία, τόσο μειώνεται η ποιότητά της. Σε τοπικό επίπεδο, ως δείκτες σχεδιασμού χρησιμοποιούνται κυρίως ο χρόνος αναμονής και ο συνολικός προϋπολογισμός.¹⁰

Τα πλέον γνωστά μοντέλα επιλογής τοποθεσίας είναι τα μοντέλα location-allocation, που λειτουργούν με βάση διαφοροποιούμενα κριτήρια ανάλογα με το είδος του νοσοκομείου και των υπηρεσιών που προσφέρουν.³³ Για παράδειγμα, η ελαχιστοποίηση του χρόνου μετάβασης σε τμήμα επειγόντων περιστατικών είναι πολύ πιο σημαντική από τη μετάβαση σε μονάδα χρονίων πασχόντων. Οι περιπτώσεις εφαρμογών μπορεί να αφορούν

στο σχεδιασμό νέων υπηρεσιών, την τοποθέτηση μίας επιπρόσθετης μονάδας ή την αναδιοργάνωση υπαρχουσών υπηρεσιών. Βέβαια, οι μετρήσεις αυτές αποτελούν μέρος των κριτηρίων για τις τελικές αποφάσεις, μαζί με κοινωνικοοικονομικά κριτήρια, πολιτικά κριτήρια και οργανωτικές-διοικητικές προδιαγραφές, όπως για παράδειγμα η ύπαρξη συμπληρωματικών υπηρεσιών (νοσηλεία στο σπίτι κ.λπ.), η αποδοχή εκ μέρους των κατοίκων της περιοχής κ.ά.

Η γεωγραφική κατανομή πόρων και υποδομών μπορεί να πραγματοποιηθεί και με τη χρήση της τεχνικής RAWP, η οποία βασίζεται στην κατανομή ηλικιών και φύλων, καθώς και σε σταθμισμένους δείκτες θνησιμότητας (SMR) κάθε περιοχής.¹⁰

Για την ελαχιστοποίηση του κόστους μετάβασης στις υπηρεσίες υγείας χρησιμοποιούνται διάφορα ειδικά μοντέλα, όπως του Torngvist:³⁴

$$\text{Ελαχιστοποίηση κόστους μετάβασης } C = \sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^n p_{idij}$$

όπου: $c = H$ συνάρτηση συνολικού κόστους

$p_i = H$ ζήτηση στο σημείο i

$d_{ij} = H$ απόσταση μεταξύ της ζήτησης στο σημείο i και της παροχής στο σημείο j .

Με βάση τα μοντέλα αυτά, η εκτίμηση του χρόνου μετάβασης για τις υπάρχουσες υπηρεσίες επιτρέπει την επιλογή της κατάλληλης θέσης για τη λειτουργία μιας νέας υπηρεσίας. Συνήθως, επιδιώκεται η υπηρεσία πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας να μην απέχει περισσότερο από 100 km από τα ανώτατα όρια του πληθυσμού που εξυπηρετούν.

Όλες αυτές οι προσπάθειες αποσκοπούν στη βελτίωση της *προσβασιμότητας* (accessibility) στις υπηρεσίες υγείας. Η προσβασιμότητα αποτελεί προϋπόθεση της ισότητας στην περίθαλψη. Ορίζεται ως «ο αριθμός ατόμων ή το ποσοστό σε ένα συγκεκριμένο πληθυσμό που αναμένεται να χρησιμοποιήσουν κάποια μονάδα ή κάποια υπηρεσία υγείας».³⁵

Η έννοια της προσβασιμότητας διαφέρει από την έννοια της *επάρκειας* (availability) και έχει να κάνει με τη χρήση παρεχόμενων υπηρεσιών ανεξάρτητα από την παροχή τους. Η προσβασιμότητα αφορά στο χρήστη, ενώ η επάρκεια στον παραγωγό. Όταν οι υπάρχουσες υπηρεσίες παρέχονται σ' όλο τον πληθυσμό, τότε η παροχή ισούται με την προσβασιμότητα. Επίσης, ενώ η προσβασιμότητα μπορεί να μετρηθεί, η έννοια της *πρόσβασης* (access) είναι γενική και αφηρημένη.³⁶

Η προσβασιμότητα διαχωρίζεται σε κοινωνική ή οργανωτική και γεωγραφική. Στην πρώτη κατηγορία, τα πιθανά εμπόδια περιλαμβάνουν περιπτώσεις κοινωνικών, οικονομικών, πολιτιστικών, θρησκευτικών φραγμών κ.ά., στη δεύτερη, τον τρόπο οργάνωσης των υπηρεσιών και των εργασιακών σχέσεων του ιατρικού προσωπικού και στην τρίτη, την απόσταση μεταξύ κατοικίας και υπηρεσίας. Ο χρόνος μετάβασης θεωρείται ως ο πλέον αξιόπιστος τρόπος για τη μελέτη της γεωγραφικής προσβασιμότητας.³⁷ Συχνά, επίσης, συνηπολογίζεται και το κόστος μετάβασης, καθώς και ο χρόνος αναμονής μέχρι τη χρήση. Το κόστος δεν αφορά μόνο στο οικονομικό

κόστος αλλά και στο κοινωνικό. Πολλές φορές, οι σχετικές μελέτες χρησιμοποιούν ειδικούς χάρτες και μαθηματικά μοντέλα για τον καθορισμό της γεωγραφικής προσβασιμότητας. Οι μετρήσεις αυτές χάνουν την ακρίβειά τους, όταν πραγματοποιούνται σε μεγάλες περιοχές ή σε μεγάλους πληθυσμούς.³⁶

Η γεωγραφική προσβασιμότητα αποκτά μεγαλύτερη αξία για θεραπευτικές υπηρεσίες αντί για προληπτικές, για πρωτοβάθμια φροντίδα αντί για εξειδικευμένη και για ήπια νοσήματα αντί για σοβαρά. Η υποκειμενική εκτίμηση της σοβαρότητας της νόσου αποτελεί καθοριστικό παράγοντα στην προθυμία για μετακίνηση.

ABSTRACT

The planning of health services

Υ. ΤΟΥΝΤΑΣ

Center for Health Services Research, Department of Hygiene and Epidemiology, Medical School, University of Athens, Athens, Greece

Archives of Hellenic Medicine 2006, 23(1):72-83

This is a review of issues in health services planning, addressing issues of conventional planning and more specifically its definition, the domains covered, and its limitations. It analyses the concept of strategic planning, which is considered a more advanced approach to planning, since it takes into account the constantly changing environment surrounding any such process. In the context of strategic planning, the role of stakeholders is explored, as well as the "learning" dimension that should characterize all planning stages. The "eight steps" in planning methodology presented and analysed and implemented planning examples are presented in the area of human resources, hospital beds, and geographical distribution of resources. Particular emphasis is placed on the planning of hospital beds which can be approached through several different techniques, some of which are rather simple based on the use of available indicators, while others are more complex and based on mathematical models and operational research.

Key words: Health services, Hospital beds, Strategic planning

Βιβλιογραφία

1. WILLIAMS SJ, TORRENS PR (eds). *Introduction to health services*. John Wiley & Sons, New York, 1980
2. LINDBLOM CE. *Politics and markets: The world's political-economic systems*. Basic Books, New York, 1977
3. LEE K, MILLS A. *Policy-making and planning in the health sector*. Croom Helm, London, 1985
4. ΠΟΛΥΖΟΣ Ν. *Αποδοτικότητα των νοσοκομείων με βάση την ταξινόμηση των ασθενών (D.R.Gs)*. ΤΥΠΕΤ, Αθήνα, 1999
5. FRIEDMAN M. *Free to choose: A personal statement*. Secker & Warburg, London, 1980
6. ARROW KJ. Uncertainty and the welfare economics of medical care. *AER* 1963, 53:941-973
7. ALLEN L. *Management and organization*. McCraw Hill series in management. Association for systems management: Business systems, Cleveland O#10, 1970
8. ΚΟΟΝΤΖ Η, Ο'DONNELL C. *Οργάνωση και διοίκηση. Μια συστηματική και ενδεχομενική ανάλυση των διοικητικών λειτουργιών*. Εκδόσεις Παπαζήσης, Αθήνα, 1984
9. MONTANA P, CHARNOV ΒΗ. *Μάνατζμεντ*. Σειρά: Οικονομία και Διοίκηση. Κλειδάριθμος, Αθήνα, 1993
10. CLARKE M (ed). *Planning and analysis in health care systems*. Pion Limited, London, 1984
11. WHITTINGTON R. *What is strategy and does it matter?* Routledge, London, 1993
12. VAN DER HEIJDEN K. *Scenarios: The art of strategic conversation*. Wiley, Chichester, 1996

13. ΚΟΥΤΟΥΖΗΣ Μ, ΣΙΓΑΛΑΣ Ι. Ο σχεδιασμός-προγραμματισμός σε έναν οργανισμό. Στο: Δικαίος Κ, Κουτούζης Μ, Πολύζος Ν, Σιγάλας Ι, Χλέτσος Μ (Συντ.) *Βασικές αρχές διοίκησης-διαχείρισης υπηρεσιών υγείας*. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα, 1999
 14. ΚΑΝΕΛΛΟΠΟΥΛΟΣ Χ. *Μάνατζμεντ. Αποτελεσματική διοίκηση σε επιχειρήσεις, οργανισμούς και υπηρεσίες*. International Publ, Αθήνα, 1990
 15. ΠΑΠΟΥΛΙΑΣ ΔΒ. *Η στρατηγική διοίκηση επιχειρήσεων και αλλαγών*. Εκδόσεις Καστανιώτη, Αθήνα, 2002
 16. GERSTNER LV JR. Can strategic planning pay off? *Business Horizons* 1972, 15
 17. WHEELER D, SILLANPAA M. *The Stakeholder corporation*. Pitman, London, 1997
 18. PENCHEON D, GUEST C, MELZER D, MUIR GRAY JA (eds). *Oxford handbook of public health practice*. Oxford University Press, Oxford, 2003
 19. CALVERT JR. Relative performance. In: Billing D (ed) *Indicators of performance*. Surrey society for research into higher education, University of Surrey, Guildford, Surrey, 1980
 20. WOLPER LF. *Health care administration: Planning, implementing, and managing organized delivery systems*. Aspen Publ, Gaithersburg-Maryland, 1999
 21. HELLER R (ed). *Manager's handbook*. Dorling Kindersley, London, 2002
 22. REINKE W, WILLIAMS K (eds). *Health planning: Qualitative aspects and quantitative techniques*. The John Hopkins University, Baltimore-Maryland, 1972
 23. WHEELEN TL, HUNGER JD. *Strategic management and business policy*. Addison-Wesley, Reading, 1986
 24. DONABEDIAN A. *Aspects of medical care administration: Specifying requirements for health care*. Harvard University Press, Cambridge, 1979
 25. ZENTNER RD. Scenarios: A planning tool for health care organizations. *Hospital and Health Services Administration* 1991:211–222
 26. BAILEY NTJ. Statistics in hospital planning and design. *Applied Statistics* 1956, 5:146–157
 27. ΤΟΥΝΤΑΣ Γ. *Υπηρεσίες υγείας*. Εκπαιδευτικές Σημειώσεις, Αθήνα, 2004
 28. ΤΡΙΧΟΠΟΥΛΟΣ Δ. *Επιδημιολογία: Αρχές, μέθοδοι, εφαρμογές*. Εκδόσεις Παρισιάνος, Αθήνα, 1982
 29. ALDERSON M. *An introduction to epidemiology*. Macmillan, London, 1976
 30. BROOKS GH, BEENHAKKER HL, McLIN WC. A new development in predicting hospital bed needs. *Int Nurs Rev* 1964, 11:33–39
 31. ΕΠΡΟΤΥΠΗ-ΚΟΥΦΙΔΟΥ Σ. *Διοίκηση ανθρώπινων πόρων – Η πρόκληση του 21ου αιώνα στο εργασιακό περιβάλλον*. Εκδόσεις Ανίκουλα, Θεσσαλονίκη, 1997
 32. McCORMICK F. Job and task analysis. In: Dunnette MD (ed) *Handbook of organizational psychology*. Rand & McNally, Chicago, 1974
 33. BEAUMONT JR. Location-allocation problems in a plane: A review of some models. *Socio-Economic Planning Sciences* 1981, 15:217–229
 34. TORNQVIST G, NORDBECK S, RYSTEDT B, GOULD P. *Multiple location analysis*. Lund Studies in Geography series C(12), Sweden, 1971
 35. MICOVIC P. Health planning and management glossary. SEARO Regional Health Papers, No 2, WHO/SEARO, New Delhi, 1984
 36. ELLENCWEIG AY. *Analysing health systems: A modular approach*. Oxford University Press, Oxford, 1992
 37. LUBIN JW, DROSNESS DL, WYLIE LG. Highway network minimum path selection applied to health facility planning. *Public Health Rep* 1965, 80:771–778
- Corresponding author:*
- Y. Tountas, Center for Health Services Research, Department of Hygiene and Epidemiology, Medical School, University of Athens, 25 Alexandroupoleos street, GR-115 27 Athens, Greece
e-mail: chsr@med.uoa.gr
-