

Οικονομική αξιολόγηση τεχνολογιών Υγείας

Ελπινίκη Μπισκανάκη

Νοσοκομειακή Φαρμακοποιός, BSc, MPharm, MSc, MPH, Υπεύθυνη Φαρμακευτικού Τμήματος Γ.Ν. Λιβαδειάς

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στις μέρες μας περισσότερο από ποτέ, η ανάγκη για οικονομική αξιολόγηση στον χώρο της υγείας, πηγάζει από την αναγκαιότητα λήψης τεκμηριωμένων επιστημονικά αποφάσεων για την άσκηση ορθολογικής πολιτικής υγείας με έμφαση στην κατανομή των σπάνιων διαθέσιμων πόρων μεταξύ ανταγωνιστικών εναλλακτικών χρήσεων. Η οικονομική αξιολόγηση της τεχνολογίας υγείας συνίσταται στην υπό το πρίσμα εισροών-εκροών ανάλυση οποιασδήποτε παρέμβασης αφορά στην προαγωγή, πρόληψη και αποκατάσταση της υγείας, και στοιχειοθετείται κυρίως μέσω της ελαχιστοποίησης του κόστους, της ανάλυσης κόστους-αποτελεσματικότητας, της ανάλυσης κόστους-χρησιμότητας και της ανάλυσης κόστους-ωφελείας. Οι αναλύσεις κόστους-επίπτωσης στον χώρο της υγείας παρέχουν τεκμηριωμένες απαντήσεις όχι μόνο βάσει οικονομικών, αλλά και κοινωνικών και τεχνολογικών κριτηρίων, ώστε να συμπνέουν με τις ραγδαίες εξελίξεις των καιρών μας. Η παρούσα εργασία αποσκοπεί να αναδείξει και να αναλύσει τις βασικές μεθόδους οικονομικής αξιολόγησης Τεχνολογιών Υγείας στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους, καθώς και να αποδώσει πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της κάθε μεθόδου.

Λέξεις Κλειδιά: κατανομή πόρων, λήψη απόφασης, οικονομική αξιολόγηση, Τεχνολογία Υγείας

Υπεύθυνος αλληλογραφίας: Ελπινίκη Μπισκανάκη
e-mail: elpibis@yahoo.gr

Ημερομηνία υποβολής: 01/11/2020
Ημερομηνία δημοσίευσης: Σεπτέμβριος 2021

Σημείωμα εκδότη: Η παρούσα δημοσίευση εκφράζει την προσωπική άποψη των συγγραφέων.

Αναφορά του άρθρου ως: Μπισκανάκη Ε.(2022). Οικονομική αξιολόγηση τεχνολογιών υγείας. *Ελληνικό Περιοδικό Νοσηλευτικής Επιστήμης* 14(3): 15-21, doi: <https://doi.org/10.24283/hjns.202132>

ΒΑΣΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ:

- Η αξιολόγηση τεχνολογιών υγείας αποτελεί βασικό εργαλείο στην διαδικασία λήψης αποφάσεων
- Βάση της αξιολόγησης: οπτική, αποτίμηση μελλοντικού κόστους-οφέλους και ανάλυση ευαισθησίας
- Ανάλυση ελαχιστοποίησης κόστους, κόστους-αποτελεσματικότητας, κόστους-χρησιμότητας, κόστους-ωφελείας

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η υγεία για τον άνθρωπο αποτελεί την έννοια της απόλυτης συνθήκης, προκειμένου να έχει νόημα κάθε άλλη δραστηριότητα, ανάγοντας κατά συνέπεια τη συστηματική παροχή υπηρεσιών υγείας στη σημαντικότερη παράμετρο κοινωνικής προσφοράς.

Στα πλαίσια ενός άκρως ιατροκεντρικού συστήματος υγείας, όπως αυτό της Ελλάδος, η παροχή φροντίδας υγείας, καθώς και η ποιότητα αυτής της παροχής επί σειρά δεκαετιών καθοριζόταν ως επί το πλείστον μέσω της επαγγελματικής κρίσης των ιατρών, ανάγοντας την υγεία από θεμελιώδες δικαίωμα του ανθρώπου σε εμπορεύσιμο αγαθό. Λόγω αυτής ακριβώς της εμπορευματοποίησης, κατέστη διακριτή η λεπτή διαφορά μεταξύ της υγείας, ως κατάσταση πλήρους ευεξίας του ατόμου (ΠΟΥ 1985), και της φροντίδας υγείας, με τα απορρέοντα από αυτήν αγαθά και υπηρεσίες ως αντικείμενα συναλλαγής. Η «εμπορία» αυτού του είδους όμως, διαφέρει από των υπολοίπων αγαθών, καθώς χαρακτηρίζεται κατά κύριο λόγο από ασύμμετρη πληροφόρηση μεταξύ θεράποντος ιατρού και ασθενούς (μειωμένη γνωστική ικανότητα του ασθενούς, ώστε να αυτο-διαχειριστεί την πάθηση → μονομερής «διοίκηση» της θεραπείας από τον ιατρό), γεγονός που εύκολα οδηγεί στο φαινόμενο της προκλητής ζήτησης (ζήτηση που δεν αντιστοιχεί σε υπαρκτές ανάγκες υγείας του ασθενούς, αλλά προκαλείται για οικονομικούς κυρίως λόγους από το ιατρικό σώμα) με κορύφωση των επενδυτικών αναγκών στον τομέα της υγείας.

Αυτές ακριβώς οι συνεχώς αυξανόμενες δαπάνες στον τομέα των υπηρεσιών υγείας και παράλληλα τα περιορισμένα πλέον διαθέσιμα κεφάλαια, σε συνδυασμό με την εισβολή εξειδικευμένης και δαπανηρής ιατρικής τεχνολογίας, τη δημογραφική γήρανση και τη μεταβολή του επιδημιολογικού προτύπου, τη χαμηλή ποιότητα των παρεχομένων υπηρεσιών, τις ανισότητες στην παροχή των ίδιων υπηρεσιών, καθώς και τα διάλου αμελητέα ιατρικά-κλινικά λάθη ήγειραν έντονο προβληματισμό αναφορικά με την ελάχιστη ανταποδοτικότητα των διατιθέμενων πόρων σε όρους αποτελεσμάτων υγείας (value for money), την αξιολόγηση της «χαμένης ευκαιρίας» (δέσμευση παραγωγικών συντελεστών για την παραγωγή ενός αγαθού-υπηρεσίας, που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για την παραγωγή ετέρας, ίσως αποδοτικότερης, εκροής) και την κλονισμένη κοινωνική δικαιοσύνη (αναφορικά με

την οριζόντια και κάθετη ισότητα πρόσβασης σε φροντίδες υγείας) (Άγνωστος συγγραφέας 2001).

Η σταθερή διατήρηση του επιπέδου υγείας και του εκτός συνόρων πληθυσμού κατά τη διάρκεια της τελευταίας τριακονταετίας, παρόλο που οι σχετικές δαπάνες των ανεπτυγμένων χωρών είχαν διπλασιαστεί, καθώς και οι υψηλότερες δαπάνες χωρών για την υγεία, που δεν επικροτήθηκαν όμως με τους αντίστοιχα καλύτερους δείκτες, κατέστησαν αντιληπτό ότι, ελλείψει σαφών μέτρων αξιολόγησης των αποτελεσμάτων, η εκτίμηση του βαθμού βέλτιστης αξιοποίησης των επιπλέον δαπανών καθίσταται ιδιαίτερα δυσχερής. Για τους λόγους αυτούς το ενδιαφέρον των κυβερνήσεων και των επιστημόνων του κλάδου των οικονομικών της υγείας επικεντρώθηκε στην ανεύρεση αντικειμενικών κριτηρίων για την οικονομική αξιολόγηση της υγείας (Γείτονα).

Στις μέρες μας πλέον η οικονομική αξιολόγηση αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της υγειονομικής ανάπτυξης μιας χώρας και βασικό εργαλείο στην κρίσιμη διαδικασία της λήψης αποφάσεων. Κατά τον ΠΟΥ, «*η οικονομική αξιολόγηση ορίζεται ως η ανάλυση της κατανομής των σπάνιων πόρων μεταξύ ανταγωνιστικών εναλλακτικών χρήσεων και διανομή των προϊόντων που παράγονται από αυτές τις χρήσεις στα μέλη της*» (WHO 2013).

Η οικονομική αξιολόγηση στον τομέα της υγείας συμπεριλαμβάνει τόσο την ορθολογική και αποδοτική κατανομή των σπανίων πόρων του Συστήματος Υγείας σε εθνικό επίπεδο, όσο και των επιμέρους Υπηρεσιών και Μονάδων Υγείας, που στο σύνολό τους συνθέτουν ένα ολοκληρωμένο Σύστημα Υγείας, ενώ επιπλέον πραγματοποιείται και στα Προγράμματα και Δράσεις για την Υγεία, Προαγωγής και Πρόληψης (κυρίως σε επίπεδο δημόσιας υγείας, π.χ. εμβολιασμοί και προληπτικές εξετάσεις). Κύριος σκοπός της αξιολόγησης είναι η παροχή επιστημονικά τεκμηριωμένων δεδομένων στους υπεύθυνους για τη λήψη των βέλτιστων αποφάσεων στο πλαίσιο μιας ορθολογικής πολιτικής υγείας (Κυριόπουλος 2005, Facey, Topfer & Chan 2006).

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΥΓΕΙΑΣ

Στη χρήση του όρου «τεχνολογία υγείας» εμπεριέχεται οποιαδήποτε παρέμβαση με σκοπό την προώθηση της υγείας, την αποκατάστασή της ή τη μακροχρόνια φροντίδα της. Συμπεριλαμβάνει φαρμακευτικά είδη, συσκευές

και μηχανήματα, διαδικασίες και οργανωτικά συστήματα που χρησιμοποιούνται για την παροχή φροντίδας υγείας (Μορφονιός, Καϊτελίδου, Μπαλτόπουλος & Μυριανθεύς 2013).

Η Αξιολόγηση των Τεχνολογιών Υγείας (A.T.Y.-Health Technology Assessment-H.T.A.) αποτελεί ένα διεπιστημονικό εργαλείο της πολιτικής υγείας, το οποίο παρατηρεί, καταγράφει και αναλύει τις ιατρικές, κοινωνικές, ηθικές και οικονομικές επιπτώσεις της εκμετάλλευσης της βιοϊατρικής τεχνολογίας. Πρωταρχικό σκοπό της αποτελεί η ενημέρωση σε εθνικό, καθώς και σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο για θέματα που αφορούν στην προμήθεια, χρηματοδότηση ή κατάλληλη χρήση των τεχνολογικών επιτευγμάτων υγείας, καθώς και η αποτροπή επένδυσης κεφαλαίων σε αναποτελεσματικές τεχνολογίες (Drummond 2006).

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

Η Οικονομική Αξιολόγηση Τεχνολογίας Υγείας στηρίζεται στην κλινικά τεκμηριωμένη φροντίδα υγείας (Evidence based medicine) και μελετά, καταγράφει και αναλύει τα απορρέοντα κόστη και αποτελέσματα, ή αλλιώς τις εισροές και τις εκροές, δρώντας συνεργικά (κι όχι μεμονωμένα) στη λήψη απόφασης σχετικά με την κατανομή πόρων. Κάθε οικονομική αξιολόγηση αποτελεί ανάλυση μίας εναλλακτικής παρέμβασης μεταξύ άλλων, ανταγωνιστικών επιλογών. Πάνω στην ανάλυση της σχέσης ανάμεσα στους πόρους που επενδύονται και τα οφέλη που αποκομίζονται, θα στηριχθεί π.χ. η εφαρμογή της Α Θεραπευτικής αγωγής έναντι της Β, η αγορά ενός ιατρικού μηχανήματος νέας τεχνολογίας ή η ένταξη ενός εμβολίου στο υποχρεωτικό πρόγραμμα εμβολιασμού.

Οπτική Οικονομικής Αξιολόγησης

Αντικείμενο της οικονομικής αξιολόγησης αποτελεί η διευκόλυνση λήψης απόφασης σχετικά με την κατανομή πόρων μέσω της μελέτης και ανάλυσης των εισροών και των εκροών με σκοπό την εύρεση των κριτηρίων που κάνει μία επιλογή ελκυστικότερη από μία άλλη, με στόχο πάντα τη διασφάλιση της ισότητας, τη μεγιστοποίηση της αποτελεσματικότητας και τη βελτιστοποίηση της αποδοτικότητας. Σύμφωνα με τον Drummond, η οικονομική αξιολόγηση ορίζεται ως η συγκριτική ανάλυση εναλλακτικών δράσεων, τόσο ως προς το κόστος, όσο και προς τα αποτελέσματά τους.

Η οπτική γωνία της ανάλυσης μπορεί να αφορά στο σύνολο της κοινωνίας, τους ασφαλιστικούς οργανισμούς, τα νοσοκομεία, τους ιατρούς ή τους χρήστες των υπηρεσιών υγείας. Ο υπολογισμός του κόστους διαφέρει ανάλογα με το ποιος το επωμίζεται ή αντίστοιχα με το πού εστιάζεται το όφελος του εφαρμοζόμενου προγράμματος υγείας. Χαρακτηριστικά, ο υπολογισμός του κόστους μιας ασθένειας στο πλαίσιο της υιοθέτησης της «κοινωνικής»

οπτικής περιλαμβάνει το κόστος όλων των παρενεργειών της νοσηρότητας και την εξοικονόμηση πόρων από την αποφυγή της, ενώ ο υπολογισμός κόστους για την αυτή ασθένεια αναφερόμενος σε ένα νοσοκομείο περιλαμβάνει το κόστος που η ίδια η υγειονομική μονάδα καλείται να καλύψει ως προς τη θεραπεία της.

Εκτίμηση του κόστους στην αξιολόγηση των Τεχνολογιών Υγείας

Η εκτίμηση του κόστους αποτελεί βασική παράμετρο της οικονομικής αξιολόγησης για την ιεράρχηση των προτεραιοτήτων στον σχεδιασμό υγείας (Καραγιάννη). Ως κόστος ορίζονται οι εισροές που θυσιάζονται για την επίτευξη συγκεκριμένων εκροών. Ο υπολογισμός του κόστους βασίζεται στην αρχή του κόστους-ευκαιρίας, σύμφωνα με την οποία επενδύοντας σε κάποια συγκεκριμένη παραγωγική διαδικασία, αυτομάτως χάνονται οι ωφέλειες που θα προέκυπταν από την επένδυση της εισροής (ολικής ή μέρους αυτής) σε διαφορετική παρέμβαση.

Το κόστος στην αξιολόγηση ταυτίζεται με την έννοια της επένδυσης και όχι με της λογιστικής δαπάνης, καθώς δεν περιορίζεται μόνο σε οικονομικό πλαίσιο, αλλά εμπρικλείει και ο,τιδήποτε άλλο θυσιάζεται προς επίτευξη του στόχου-εκροής: χρόνο, ενέργεια, ψυχολογία.

Το κόστος μιας παρέμβασης είναι αποτέλεσμα τριών διαφορετικών συνιστωσών: του άμεσου κόστους, του έμμεσου κόστους και του άυλου κόστους. Η τριπλή αυτή υπόσταση του κόστους καθιστά την εκτίμησή του ιδιαίτερα δύσκολη διαδικασία, καθώς συνήθως πυροδοτεί ενστάσεις σχετικά με το ποιες μεταβλητές πρέπει να συμπεριληφθούν στην ανάλυση και ποιες όχι, με αποτέλεσμα τη διεξαγωγή μη συγκρίσιμων μελετών.

Αποτίμηση μελλοντικού κόστους-οφέλους σε πραγματικές τιμές

Η χρονική αντιστοιχία κόστους-οφέλους, η αποκαλούμενη «προεξόφληση», αντανακλά την αξία του χρήματος μέσα στο χρόνο (time value of money) και την επικείμενη απαξίωσή του λόγω του πληθωρισμού, η οποία οδηγεί σε στρεβλά αποτελέσματα αναλύσεων (Καλιαμπάκος & Δαμίγκος 2008). Το πρόβλημα επιλύεται μέσω της διαδικασίας υπολογισμού της παρούσας αξίας του ποσού μέσα στο χρόνο με τη βοήθεια μιας συνάρτησης που λαμβάνει υπ' όψιν το χρόνο και το επιτόκιο.

Ανάλυση ευαισθησίας για πρόβλεψη της αβεβαιότητας

Οι αξιολογήσεις μπορεί να περιέχουν πηγές αβεβαιότητας στις εκτιμήσεις τους προερχόμενες από ελλιπή ή ανακριβή στοιχεία. Με την ανάλυση ευαισθησίας εξετάζεται ο βαθμός στον οποίο η αβεβαιότητα στα δεδομένα δύναται να επηρεάσει τα αποτελέσματα της ανάλυσης (Sperry 1997). Η χρήση ανάλυσης ευαισθησίας μπο-

ρεί να δείξει ότι τα αποτελέσματα είναι έγκυρα και αξιόπιστα παρά την αβεβαιότητα σχετικά με μία σημαντική μεταβλητή, εφόσον η επίδραση ηθελημένων μεταβολών των υπό αμφισβήτηση παραμέτρων δεν μετατοπίζει σημαντικά τους δείκτες των αντιστοίχων αποτελεσμάτων (Udvarhelyietal 1992).

ΜΕΘΟΔΟΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

Η μεθοδολογία της Α.Τ.Υ. συνίσταται κυρίως στις εξής ευρείες κατηγορίες ανάλυσης:

- ❖ Ανάλυση ελαχιστοποίησης κόστους
- ❖ Ανάλυση κόστους-αποτελεσματικότητας
- ❖ Ανάλυση κόστους-χρησιμότητας
- ❖ Ανάλυση κόστους-ωφελείας

Ανάλυση Ελαχιστοποίησης κόστους (Cost-minimization analysis-CMA)

Η ανάλυση αυτή εφαρμόζεται στην περίπτωση όπου δύο ή περισσότερες παρεμβάσεις καταλήγουν στα ίδια αποτελέσματα. Το γεγονός της ίσης αποτελεσματικότητας περιορίζει την επιλογή της λύσης στην παρέμβαση με το μικρότερο συνολικό κόστος (Calvetetal 2016). Βασική (περιοριστική) προϋπόθεση είναι να μπορεί να τεκμηριωθεί επιστημονικά η ίση αποτελεσματικότητα μεταξύ των τεχνολογιών υγείας υπό αξιολόγηση. Το είδος αυτό της μελέτης συνηθίζεται να χρησιμοποιείται στην περίπτωση των φαρμακοοικονομικών μελετών, όπου η αποτελεσματικότητα δύο ή περισσότερων ισοδύναμων φαρμακευτικών ουσιών έχει αποδειχθεί η ίδια, ενώ το κόστος προμήθειας και χορήγησης των φαρμάκων αυτών διαφέρει σημαντικά (Σούλης 1999).

Παρόλα αυτά, για τη λήψη της βελτίστης απόφασης, η ελαχιστοποίηση του κόστους δεν θεωρείται επαρκής. Στο πλαίσιο αυτό επιβάλλεται να ερευνηθούν περαιτέρω διαστάσεις της φροντίδας υγείας (Κυριόπουλος και συν. 1993, Φραγκουλάκης 2015). Ένα σημαντικό σχετικό παράδειγμα είναι η σύγκριση χολεκυστεκτομής με την συμβατική χειρουργική μέθοδο έναντι της λαπαροσκοπικής τεχνικής. Καίτοι οι δύο διαφορετικές τεχνικές παρουσιάζουν την ίδια αποτελεσματικότητα, στους 6 μήνες που έπονται την επέμβαση, η μετεγχειρητική νοσηρότητα, η αποχή από την εργασία και η αυξημένη πιθανότητα πνευμονικής εμβολής ουσιαστικά διαφοροποιούν τα αποτελέσματα (Brownetal 2003).

Ανάλυση Κόστους - Αποτελεσματικότητας (Cost-effectiveness analysis-CEA)

Σε αυτή τη μέθοδο οι επιπτώσεις χρησιμοποιούν ως μονάδα μέτρησης φυσικές μονάδες, όπως π.χ. διασωθέντα έτη ζωής, ποσοστά θνητότητας, θεραπευθείσες περιπτώσεις. Η σύγκριση έγκειται μεταξύ παρεμβάσεων με

ομοειδή επιθυμητή έκβαση, οι οποίες όμως μπορεί να διαφέρουν ως προς το μέγεθος της έκβασης ή το κόστος της παρέμβασης (Φραγκουλάκης 2015).

Το πλεονέκτημα αυτής της ανάλυσης έγκειται στο ότι αποδίδει μετρήσιμη διάσταση στην ανθρώπινη ζωή και τα κλινικά αποτελέσματα, τα οποία δεν δύνανται να αποτιμηθούν με χρηματικούς όρους. Εφόσον λοιπόν τα διάφορα αποτελέσματα αποτιμώνται στην ίδια μονάδα μέτρησης, η ανάλυση κόστους-αποτελεσματικότητας δύναται να χρησιμοποιηθεί για να συγκρίνει και διαφορετικές παρεμβάσεις μεταξύ τους, όπως π.χ. μεταμόσχευση νεφρού και πρόγραμμα εμβολιασμού. Η ανάλυση αυτή δεν στοχεύει στην επιλογή της παρέμβασης με το χαμηλότερο κόστος, αλλά εκείνης που προσφέρει το χαμηλότερο κόστος με το καλύτερο ταυτόχρονα αποτέλεσμα. Στην ουσία επιχειρεί να απαντήσει στο ερώτημα «ποια παρέμβαση αποδίδει π.χ. τα περισσότερα κερδισμένα έτη ζωής για κάθε μονάδα δαπάνης» (Μίτσουλη 2004).

Μειονέκτημα της μεθόδου ανάλυσης κόστους-αποτελεσματικότητας αποτελεί το γεγονός της σύγκρισης μόνο παρεμβάσεων με όμοιες συνέπειες, ενώ και η μέτρηση των αποτελεσμάτων σε φυσικές μονάδες μπορεί να προκαλέσει συγχύσεις (π.χ. το ένα κερδισμένο έτος ζωής για δέκα ανθρώπους ισούται με δέκα, όπως και τα δέκα κερδισμένα χρόνια ζωής για έναν άνθρωπο). Το μειονέκτημα αυτό της ανάλυσης κόστους-αποτελεσματικότητας καλύπτει η ανάλυση κόστους-χρησιμότητας (βλ. παρακάτω).

Η ανάλυση κόστους-αποτελέσματος δίδει τη δυνατότητα να αξιολογηθούν επενδυτικά σενάρια εναλλακτικών παρεμβάσεων και να συγκριθεί το κόστος των εισροών ανά μονάδα εκροών. Όταν κάποια παρεμβατική δράση είναι πιο δραστική και πιο οικονομική σε σύγκριση με κάποια άλλη, έχει προφανώς μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα-κόστους. Όταν όμως η παρέμβαση έχει και πιο υψηλή τιμή και μεγαλύτερη δραστικότητα από άλλες (εκτίμηση δείκτη οριακού κόστους-incremental cost-effectiveness ratio-ICER), τότε η τελική κρίση για το κόστος-αποτελεσματικότητας εξαρτάται από το αν ο υπεύθυνος για τις αποφάσεις θεωρεί ότι η επιπλέον αποτελεσματικότητα δικαιολογεί το επιπλέον κόστος (cost-effective), καθώς και από το τι διατίθεται κοινωνία να πληρώσει για ένα δεδομένο αποτέλεσμα, ενώ ο Briggs για παρόμοιες περιπτώσεις έχει εκδώσει οδηγίες για την ανάλυση ευαισθησίας (Ψαρόπουλος 2013, Haasisetal 2014, Tangwongsiri etal 2014).

Ανάλυση Κόστους - Χρησιμότητας (Cost-utility analysis-CUA)

Η χρησιμότητα συνιστά ουσιαστικά τη μέτρηση της ικανοποίησης των ασθενών από τις παρεχόμενες-προσφερόμενες υπηρεσίες υγείας και έχει σχέση με το αναμενόμενο αποτέλεσμα από την παροχή φροντίδας υγείας. Θεωρείται ως η πιο σύνθετη και επιτηδευμένη μέθοδος

οικονομικής αξιολόγησης. Τα αποτελέσματα προσμετρώνται με διαφόρους τρόπους (κλίμακα κατάταξης, τυπικό ρίσκο, χρονικό αντιστάθμισμα, μέθοδοι κατάταξης) σε μονάδες χρησιμότητας, οι οποίες αποδίδονται με την ποιότητα ζωής που ο ασθενής προσδοκά από την παρεχόμενη παρέμβαση (Ψαρόπουλος 2013). Οι μελέτες επικεντρώνονται συχνά στην επιτυχούσα κοινωνική ευημερία μετά από την εφαρμογή μιας παρέμβασης, μετρώντας τη βελτίωση της υγείας σε προστιθέμενα ποιοτικά χρόνια ζωής. Κλασικός δείκτης που χρησιμοποιείται σε αυτή την ανάλυση είναι τα ποιοτικά σταθμισμένα χρόνια ζωής (QALYs), που εμπεριέχουν τόσο την ποσοτική-φυσική διάσταση της βελτίωσης (έτη ζωής), όσο και την ποιοτική.

Το κύριο προτέρημα της ανάλυσης αυτής είναι ότι επιτρέπει τη σύγκριση παρεμβάσεων σε διαφορετικά κλινικά επίπεδα, ενώ το κύριο μειονέκτημά της έγκειται στην υποκειμενική εκτίμηση της ποιότητας από τον ασθενή, καθώς και στο γεγονός ότι δεν μπορεί να έχει εφαρμογή σε ενδιάμεσες εκβάσεις, εφόσον αυτές δε δύνανται να μετατραπούν σε QALYs (Σουλιάτης 2006).

Ανάμεσα στην CEA και την CUA εντοπίζονται αρκετές ομοιότητες, όπως π.χ. τα στοιχεία αποτελεσματικότητας που απαιτούνται και από τις δύο. Η καίρια διάφορα που τις διακρίνει είναι το γεγονός ότι η ανάλυση κόστους-χρησιμότητας στοχεύει, εκτός από την επιμήκυνση της ζωής, και στην αναβάθμιση της ποιότητάς της, όπως η τελευταία γίνεται αντιληπτή από τον ασθενή.

Ανάλυση Κόστους - Οφέλους (Cost-benefit analysis-CBA)

Πρόκειται για μία μέθοδο οικονομικής αξιολόγησης του γενικότερου μακροοικονομικού επιπέδου, η οποία εκφράζεται μέσω μια οικονομικής συνάρτησης του κοινωνικού κόστους με το κοινωνικό όφελος. Η κοινωνική ωφέλεια αντανακλάται τόσο μέσω της κοινωνικής ευημερίας, όσο και μέσω της οικονομικής ευημερίας. Συγκεκριμένα, σε επίπεδο δομών, κοινωνική ωφέλεια προκύπτει π.χ. με την κατασκευή μιας υγειονομικής μονάδας, με έμμεσο αποτέλεσμα τη μείωση της θνησιμότητας και της νοσηρότητας στην περιβάλλουσα περιοχή. Ταυτόχρονα, η χρηματική ωφέλεια παρουσιάζεται ως απόρροια της καταναλωτικής κίνησης στην συγκεκριμένη περιοχή.

Στην ανάλυση κόστους-οφέλους τόσο τα κόστη, όσο και οι επιπτώσεις μετατρέπονται σε χρηματικούς όρους, γεγονός που επιτρέπει συγκρίσεις ανόμοιων παρεμβάσεων, διαφορετικών ειδικοτήτων, π.χ. θεωρητικά είναι δυνατή μέχρι και η σύγκριση της κατασκευής ενός νοσοκομείου με τη κατασκευή ενός λιμένα (Μίτσουλη 2004). Ταυτόχρονα, το μεγάλο μειονέκτημα της ανάλυσης αυτής αποτελεί η λεγόμενη «άλλη όψη του νομίσματος», σύμφωνα με την οποία η αποτίμηση κάποιων επιπτώσεων σε χρήμα καθίσταται ιδιαίτερα δυσχερής, με αποτέλεσμα οι επιπτώσεις αυτές συχνά να παραλείπονται από την

ανάλυση αυτή. Χαρακτηριστικά, είναι δύσκολο να εκτιμηθούν με νομισματικά κριτήρια τα πλεονεκτήματα από την μείωση του κινδύνου των ατυχημάτων και τα οφέλη από την αύξηση της μέσης διάρκειας ζωής, λόγω παροχής καλύτερων υπηρεσιών υγείας. Για το λόγο αυτό, απαιτείται καθορισμός κριτηρίων αξιολόγησης, με σκοπό την αποφυγή της υποκειμενικής κρίσης και της προσωπικής επιρροής στην ανάλυση. Επιπλέον, είναι απαραίτητο το όφελος μίας παρέμβασης, να μετατρέπεται σε χρηματικούς όρους σε καθορισμένο χρόνο μετά την αναγνώρισή του.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η οικονομική αξιολόγηση των Τεχνολογιών Υγείας αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο κατανομής πόρων σε όλα τα επίπεδα λήψης απόφασης. Οι μέθοδοι οικονομικής αξιολόγησης εφαρμόζονται είτε σε μακρο είτε σε μικρο-επίπεδο, υπό τη μορφή των βασικών μεθόδων οικονομικής αξιολόγησης, ήτοι της ελαχιστοποίησης κόστους και της ανάλυσης κόστους-αποτελέσματος, κόστους-οφέλους, κόστους-χρησιμότητας, οι οποίες στην ουσία αναλύουν και συσχετίζουν τις εισροές και τις εκροές για κάθε παρέμβαση υγείας, με διαφορετικό η κάθε μία τρόπο. Ανεξαρτήτως όμως της μεθόδου, ο στόχος παραμένει πάντοτε ο ίδιος: η εξοικονόμηση πόρων μέσα από τη σύγκριση ανταγωνιστικών εναλλακτικών λύσεων. Με τις αναλύσεις κόστους-επίπτωσης παρέχεται η δυνατότητα βελτίωσης της αποδοτικότητας προσανατολίζοντας τα περιορισμένα ποσά των διαθέσιμων προϋπολογισμών για την υγεία σε εκείνες τις δραστηριότητες που δίνουν τα μεγαλύτερα συγκριτικά οφέλη.

Ανάμεσα στις πολιτικές για τη συγκράτηση των δαπανών, σε όλες σχεδόν τις χώρες με οργανωμένα συστήματα υγείας, η οικονομική αξιολόγηση κατέχει σημαντική θέση είτε επίσημα είτε ανεπίσημα. Αν και σε λίγες μόνο περιπτώσεις είναι θεσμοθετημένη (NICE χωρίς χρονολογία), στις περισσότερες χώρες γίνεται μία προσπάθεια, έστω και άτυπα, να πραγματοποιούνται οικονομικές αναλύσεις κόστους-επίπτωσης, προτού καθιερωθεί μια νέα παρέμβαση στον χώρο της υγείας, λαμβάνοντας υπ' όψιν και τις οικονομικές κατευθυντήριες οδηγίες (economic guidelines) παράλληλα με τις κλινικές οδηγίες (clinical guidelines). Δεδομένου της μεγάλης και ταχείας μεταβλητότητας των σημείων των καιρών μας, οι οικονομικές οδηγίες θα πρέπει να αναθεωρούνται συχνά ανάλογα με τις μεταβολές των τιμών της αγοράς, τις υγειονομικές ανάγκες, το πληθυσμιακό προφίλ, τις τεχνολογικές καινοτομίες και τους κλινικούς νεωτερισμούς, ώστε να επιτυγχάνεται ταυτόχρονα μέγιστη δυνατή αποδοτικότητα και βέλτιστη αποτελεσματικότητα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Brown MM., Brown GC., Sharma S. & Landy, J. (2003). Health care economic analyses and value based medicine. *Survey of Ophthalmology* 48(2):204-223.
- Drummond MF. (2006). Methods for the economic evaluation of health care programmes, 3rd ed. *J Epidemiol Community Health* 60(9): 822-823.
- Drummond MF., O'Brien B., Stoddart GL., Torrance GW. (2002). *Μέθοδοι οικονομικής αξιολόγησης των προγραμμάτων υγείας*, Εκδόσεις Κριτική.
- Facey K., Topfer LA. & Chan L. (2006). *Health Technology Assessment (HTA) glossary*. 1st ed. Stockholm (Sweden). International Network of Agencies for Health Technology Assessment, 1-5.5
- Haasis MA. & Ceria JA. (2014). Cost-Utility Analysis of 10- and 13-Valent Pneumococcal Conjugate Vaccines in the Philippines. *Value Health* 17:A807.
- Nice - National Institute for Health and Care Excellence. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: <https://www.nice.org.uk/>, ημερομηνία επίσκεψης: 17/5/2016.
- Sperry RJ. (1997). Principles of Economic Analysis. *Anesthesiology* 7;86:1197-205.
- Tangwongsiri D. & Leartsakulpanitch J. (2014). Cost Utility Analysis of Ustekinumab for the Treatment of Moderate to Severe Chronic Plaque Psoriasis in Thailand. *Value Health* 17:A782-3.
- Udvarhelyi S., Colditz GA., Rai A & Epstein AM. (1992). Cost-effectiveness and cost-benefit analysis in the medical literature. Are the methods being used correctly? *Annals of Internal Medicine* 116:238-244.
- World Health Organization, (W.H.O.). (2013). Research agenda for Health Economic Evaluation. Background Document.
- Άγνωστος συγγραφέας. (2001). Οικονομική της Υγείας (Σεμινάριο). *Σημείωμα για την Οικονομική Ανάλυση του τομέα Υγείας. Εαρινό εξάμηνο ακαδημαϊκού έτους 2001-2002*. Διαθέσιμο: file:///C:/Users/PC-141/Downloads/lecture%20_A5_.pdf. [Πρόσβαση 11/10/2020]
- Γείτονα Μ. *Εισαγωγή στα Οικονομικά της Υγείας. Θεωρητική και εμπειρική προσέγγιση*. Διαθέσιμο: <https://docplayer.gr/432589-Eisagogi-sta-oikonomika-ygeias-theoritiki-empiriki-proseggisi.html>. [Πρόσβαση 11/10/2020]
- Καλιαμπάκος Δ & Δαμίγκος Δ. (2008). *Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο. Οικονομικά του Περιβάλλοντος και των Υδατικών Πόρων. «Επιστήμη και Τεχνολογία Υδατικών Πόρων». Αξιολόγηση επενδύσεων*. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: http://mycourses.ntua.gr/courses/PSTGR1094/document/Investment_presentation.pdf. [Πρόσβαση 11/10/2020]
- Καραγιάννη Μ. *Σημειώσεις για το μάθημα Οικονομία της Υγείας και Οργάνωση Υπηρεσιών Υγείας*. Μέρος 1ο. Διαθέσιμο: <http://www.teiath.gr/userfiles/kodelez/karag28115.pdf>. [Πρόσβαση 11/10/2020]
- Κυριόπουλος Γ. *Η συμβολή των Οικονομικών της Υγείας στη λήψη αποφάσεων και τη διαμόρφωση πολιτικών*. Διαθέσιμο: <https://helios-eie.ekt.gr/EIE/bitstream/10442/862/1/M01.039.05.pdf>. [Πρόσβαση 11/10/2020]
- Κυριόπουλος Γ., Κορνάρου Ε. & Παπαρίζος Β. (1993). Οικονομικά και Διαχείριση του AIDS στην Ελλάδα, Κέντρο Κοινωνικών Επιστημών της Υγείας, Αθήνα.
- Κυριόπουλος Γ., Γείτονα Μ. & Σκουρολιάκου Μ. (1996). *Φαρμακοοικονομία. Αρχές και Μέθοδοι Αξιολόγησης*. Αθήνα, Εξάντας Εκδόσεις ΑΕ.
- Μίτσουλη Ε. (2004). *Οικονομική Αξιολόγηση Εναλλακτικών Θεραπειών-Κατανομή πόρων*. Διαθέσιμο: http://www.ekdd.gr/ekdda/files/ergasies_esdd/15/12/759.pdf. [Πρόσβαση: 16/10/2020]
- Μορφονιάς Α., Καϊτελίδου Δ., Μπαλτόπουλος Γ. & Μυριανθεύς Π. (2013). Η διεθνής πρακτική της Αξιολόγησης της Τεχνολογίας Υγείας. *Αρχαία Ελληνικής Ιατρικής* 30: 19-34.
- Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (Π.Ο.Υ.) 1985.
- Σούλης Σ. (1999). *Οικονομική της υγείας*. Αθήνα, Εκδόσεις Παπαζήση.
- Σουλιώτης Κ. (2006). *Πολιτική και Οικονομικά της Υγείας*. Αθήνα, Εκδόσεις Παπαζήση.
- Φραγκουλάκης Β. (2015). *Οικονομική Αξιολόγηση στις Υπηρεσίες Υγείας*. Διαθέσιμο: <https://slideplayer.gr/slide/11245178/>. [Πρόσβαση: 14/10/2020]
- Ψαρόπουλος Χ. (2013). *Η Οικονομία της Υγείας*. Διαθέσιμο: http://www.psaropouloschristos.com/2013/02/blog-post_2861.html. [Πρόσβαση: 20/5/2016]

Economic evaluation of health technologies

Elpiniki Biskanaki

Hospital Pharmacist, BSc, MPharm, MSc, MPH, Head of Pharmaceutical Department, General Hospital of Livadia

ABSTRACT

Nowadays more than ever, the need for financial evaluation in the field of health stems from the need to make scientifically sound decisions to pursue a rational health policy with an emphasis on allocating the scarce resources available amongst competing alternative uses. The economic evaluation of health technology consists of the input-output analysis of any intervention related to the promotion, prevention and restoration of health, and is substantiated mainly through cost-minimization analysis, cost-effectiveness analysis, cost-utility analysis and cost-benefit analysis. Cost-impact analyses in the field of health provide substantiated answers not only on the basis of economic, but also social and technological criteria, in order to coincide with the rapid developments of our times. The present article aims to highlight and analyze the basic methods of economic evaluation of Health Technologies with their particular characteristics, as well as to attribute advantages and disadvantages of each method. The material for this work is the result of a thorough search through the literature, both in Greek and foreign languages, and through online sources.

Keywords: decision making, resource allocation, economic evaluation, Health Technology

Corresponding author: Elpiniki Biskanaki
e-mail: elpibis@yahoo.gr

Submission date: 01/11/2020
Publication date: September 2021