

Μεθοδολογικά θέματα τα οποία αφορούν στην ορθολογιστική εφαρμογή της μεθόδου των Δελφών στον τομέα της υγείας

Methodological issues regarding the appropriate application of Delphi method in health care sector

Authors: Ευαγγέλου Έφη¹, Λαμπρινού Αικατερίνη², Κούτα Χριστιάνα³

1. RN, BSc, MSc, PhD. Ερευνητική Συνεργάτης. Τμήμα Νοσηλευτικής, Σχολή Επιστημών Υγείας, Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου.

2. RN, BSc, MSc, PhD. Επίκουρη Καθηγήτρια Τμήμα Νοσηλευτικής, Σχολή Επιστημών Υγείας, Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου.

3. RN, DipN, BSc, MSc, PhD. Επίκουρη Καθηγήτρια. Τμήμα Νοσηλευτικής, Σχολή Επιστημών Υγείας, Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου.

Περίληψη

ΕΙΣΑΓΩΓΗ: Η μέθοδος των Δελφών, έχει ως σκοπό την προαγωγή της συζήτησης και την επίτευξη της συμφωνίας για ένα συγκεκριμένο θέμα, προκειμένου να εκφράσει την άποψη μιας ομάδας ειδικών. **ΣΚΟΠΟΣ:** Η αναφορά και η συζήτηση βασικών μεθοδολογικών θεμάτων για την ορθολογιστική χρήση της μεθόδου των Δελφών από μελλοντικούς χρήστες στον τομέα της υγείας. Οι επιμέρους στόχοι αναφέρονται: α) στην περιγραφή της μεθόδου και των βασικών χαρακτηριστικών της και β) στην παρουσίαση των πλεονεκτημάτων της μεθόδου και στην αναφορά παραδειγμάτων των εφαρμογών της στον κλάδο της νοσηλευτικής.

ΜΕΘΟΔΟΣ ΚΑΙ ΥΛΙΚΟ: Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση της βιβλιογραφίας στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων PubMed, CINAHL, Cochrane και Google scholar με λέξεις κλειδιά- delphi, consensus, experts, nursing, rounds, data analysis, validity, reliability, guidelines και συνδυασμούς αυτών. Συμπεριλήφθηκαν άρθρα (γενικά, κριτικής ανασκόπησης, ερευνητικά) στην Ελληνική και Αγγλική γλώσσα στα οποία αναφέρεται η χρήση της μεθόδου και συζητούνται μεθοδολογικά θέματα για την ορθολογιστική εφαρμογή της. Απορρίφθηκαν άρθρα στα οποία δε γίνεται αναφορά των βασικών μεθοδολογικών θεμάτων που προκύπτουν κατά την εφαρμογή της μεθόδου.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Μέσα από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας φαίνεται ότι δεν υπάρχουν καθολικές κατευθυντήριες οδηγίες αναφορικά με τον τρόπο επιλογής και τον αριθμό των ειδικών που συμμετέχουν. Η απόφαση επιλογής του αριθμού των ειδικών λαμβάνεται εμπειρικά και ανάλογα με το σκοπό της μελέτης, το διαθέσιμο χρόνο και τα διαθέσιμα μέσα. Τα ερωτηματολόγια πρέπει να εξεταστούν σχολαστικά πριν τη διανομή τους, προκειμένου να αποφευχθεί η ασάφεια. Μια αξιόπιστη μέθοδος των Δελφών αποτελείται από τουλάχιστο τρεις γύρους διανομής ερωτηματολογίων, αλλά αυτό είναι επίσης αμφιλεγόμενο. Οι μέθοδοι ανάλυσης των δεδομένων φαίνεται να ποικίλουν, ανάλογα με το σκοπό που επιλέγηκε η μέθοδος των Δελφών, τους γύρους διανομής των ερωτηματολογίων, τους τύπους των ερωτήσεων και τον αριθμό των συμμετεχόντων. Επίσης, δε φαίνεται να υπάρχουν κάποιοι κανόνες όσον αφορά στο πότε υπάρχει συμφωνία των συμμετεχόντων. Η μέθοδος έχει δεχτεί αυστηρές κριτικές από αρκετούς ερευνητές σε θέματα σχετικά με την εγκυρότητα και την αξιοπιστία της.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Η μέθοδος των Δελφών βρίσκεται ακόμη σε αναπτυξιακό στάδιο. Αρκετά ερωτήματα που αφορούν στη μεθοδολογία της μεθόδου παραμένουν αναπάντητα και διχάζουν τους ερευνητές. Για την επιτυχή χρήση και την ομοιογενή εφαρμογή της μεθόδου, τουλάχιστο στον τομέα της νοσηλευτικής και υγείας γενικότερα, είναι απαραίτητη η μελέτη των κριτηρίων επιλογής της μεθόδου και των χαρακτηριστικών της μεθοδολογίας που επιλέγηκε, καθώς και η συμμόρφωση των ερευνητών με καθολικές κατευθυντήριες οδηγίες.

Key words: Delphi, consensus, experts, nursing, rounds, data analysis, validity, reliability, guidelines.

Abstract

INTRODUCTION: Delphi method aims to facilitate the discussion and achieve the judgment in a concrete theme, in order to express experts' team perspectives.

AIM: This article aims to discuss basic methodological issues regarding the appropriate application of the Delphi method, for future users. Added objectives include a. The description of the Delphi method and its basic characteristics, b. The reference to the benefits of Delphi and its application to the nursing science.

METHODS: A literature review was conducted through the data bases of PubMed, CINAHL, Cochrane and Google scholar with the keywords- delphi, consensus, experts, nursing rounds, data analysis, validity, reliability, guidelines and a combination of these. Papers (general, critical review, research) in Greek and English language in which the Delphi method was applied and methodological issues were discussed. Articles that did not refer to the basic methodological issues that emerge through the application of Delphi, were excluded.

RESULTS: According to the literature review, there are no guidelines regarding the way of the selection and the number of the experts that participate. The decision regarding the number of experts is made empirically; and it varies according to the aim of the study, the available time and resources. Before distribution, the questionnaires must be reviewed thoroughly, so that any unclarity would be avoided. A reliable Delphi method consist of at least three rounds, but this is also doubtful. The methods of analysis seem to vary, according to the purpose of the chosen method, the structure of the rounds, the types of the questions and the number of participants. Also, no rules seem to exist regarding when there is consensus between the participants. Delphi method has been criticized by many researchers for the absence of evidence, validity and reliability.

CONCLUSIONS: Delphi method is still in a developing stage. Many queries regarding the Delphi methodology remain unresolved. In order to use the method successfully and homogenously, at least in the field of nursing or health in general, the study of method's criteria and characteristics, should be chosen taking into consideration available guidelines.

Key words: Delphi, consensus, experts, nursing, rounds, data analysis, validity, reliability, guidelines.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η μέθοδος των Δελφών έχει πάρει το όνομα της από το θεό των αρχαίων Ελλήνων, Απόλλωνα τον Πύθιο, ο οποίος ήταν ο αφέντης των Δελφών και ήταν ξακουστός για τη δυνατότητα του να προβλέπει το μέλλον (Williams & Webb 1994, Lynn et al 1998, Hasson et al 2000, Moreno- Casbas 2001, Keeney et al 2001). Η μέθοδος των Δελφών αποτελεί μια εναλλακτική μέθοδο της σύνταξης μιας επιτροπής ή της διαδικασίας διανομής ερωτηματολογίων (Goodman 1987, Μερκούρης 2008). Επίσης, αποτελεί μια ερευνητική μέθοδο η οποία έχει ως σκοπό την οργάνωση και προαγωγή της εξέφρασης της γνώμης μιας ομάδας ειδικών, προκειμένου να επιτευχθεί συμφωνία για ένα συγκεκριμένο θέμα (Goodman 1987, Powell 2003, Okoli & Pawlowski 2004, Akins et al 2005, Day & Bobeva 2005).

Η μέθοδος των Δελφών επινοήθηκε από την εταιρία έρευνας και ανάπτυξης Research And Development Corporation (RAND) στην Καλιφόρνια, κατά τη δεκαετία του 1950 (Helmer & Rescher 1959). Χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά στη στρατιωτική αεροπορία των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής (ΗΠΑ), ώστε να υπολογιστούν και να προβλεφθούν τα πιθανά αποτελέσματα της ατομικής βόμβας (Goodman 1987, Gordon 1994, Hasson et al 2000, Keeney et al 2001). Στις αρχικές μελέτες στις οποίες χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος, οι ερευνητές προσπάθησαν να δώσουν απαντήσεις σε ερωτήματα για το μέλλον και σε περιπτώσεις στις οποίες το θέμα ήταν περίπλοκο και αβέβαιο (Gordon 1994, Mitroff 2002, Hsu & Sandford 2007).

Η εφαρμογή και η ερμηνεία της μεθόδου ποικίλει. Στη βιβλιογραφία εντοπίζονται εναλλακτικές ονομασίες της μεθόδου και έχει αναφερθεί ως τεχνική των Δελφών (Delphi technique), μελέτη των Δελφών (Delphi study), άσκηση των Δελφών (Delphi exercise) και μεθοδολογία των Δελφών (Delphi methodology) (Gordon 1994, Stewart 2001). Οι Mead & Mosely (2001) πρότειναν τον όρο προσέγγιση των Δελφών ως η πιο ακριβή περιγραφή πολλών μελετών. Στο άρθρο αυτό έχει επιλεγεί ο όρος «μέθοδος των Δελφών».

Μέσα από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, φαίνεται ότι η μέθοδος τροποποιείται ανάλογα, προκειμένου να εξυπηρετεί το σκοπό και τους στόχους της κάθε μελέτης, καλύπτοντας έτσι, ένα ευρύ φάσμα πεδίων εφαρμογής (Hasson et al 2000, Okoli & Pawlowski 2004). Αρκετοί συγγραφείς, τόνισαν την παρουσία διαφορετικών μορφών της μεθόδου (Stewart 2001, Powell 2003, Okoli & Pawlowski 2004, Keeney et al, 2001). Στη βιβλιογραφία αναφέρεται ως τροποποιημένη (modified) μέθοδος των Δελφών (McKenna 1994), μέθοδος των Δελφών σε πραγματικό χρόνο (real-time) (Beretta 1996), κλασική μέθοδος (classic) (Chou 2002, Wiersma & Jurs 2005), μέθοδος βαθμολόγησης (ranking type), ηλεκτρονική μέθοδος (e- Delphi) (Sheikh et al. 2008), απόφασης (decision delphi) (Crisp et al. 1997) και πολιτική μέθοδος των Δελφών (policy delphi) (Turoff 2002).

Ανεξάρτητα από την ονομασία και τον τρόπο εφαρμογής της μεθόδου στις διάφορες μελέτες, ο σκοπός των περισσότερων εφαρμογών της μεθόδου, είναι η αξιότι

στη και η δημιουργική διερεύνηση ιδεών ή/και η προαγωγή κατάλληλων πληροφοριών για τη λήψη μιας συλλογικής απόφασης (Ziglio 1996, Mitroff 2002, Μερκούρης 2008).

Περιγραφή της μεθόδου των Δελφών

Για τη διεξαγωγή της μεθόδου των Δελφών, δεν απαιτείται η φυσική παρουσία των μελών της ομάδας ειδικών, γεγονός που τη διαφοροποιεί από άλλες μεθόδους. Στην πραγματικότητα, τα μέλη δεν συναντώνται ποτέ πρόσωπο με πρόσωπο και γι αυτό χρησιμοποιείται συχνά όταν τα μέλη βρίσκονται σε μεγάλη απόσταση (Lynn et al 1998, Mitroff 2002).

Σύμφωνα με την αρχική της μορφή, η μέθοδος ξεκινά με την αποστολή ερωτηματολογίου στους ειδικούς με τη δυνατότητα να σχολιάσουν ένα θέμα (πρώτος γύρος). Έτσι, οι συμμετέχοντες, πρέπει να θέσουν όλα τα σχετικά πιθανά θέματα. Συνεπώς, ο πρώτος γύρος λειτουργεί ως στρατηγική για την παράθεση ιδεών ώστε να αποκαλυφθούν θέματα σχετικά με το ζητούμενο της μελέτης (Hasson et al. 2000, Keeney et al 2001, Hsu & Sandford 2007).

Στη συνέχεια, τα ερωτηματολόγια επιστρέφονται στον ερευνητή για ανάλυση και ανατροφοδότηση, ο οποίος αφού τα επεξεργαστεί, αποστέλλει τα αποτελέσματα που προέκυψαν, καθώς και τη νέα τροποποιημένη έκδοση του ερωτηματολογίου στους ειδικούς (δεύτερος γύρος) (Gordon 1994, Williams & Webb 1994). Η διαδικασία επαναλαμβάνεται μέχρι να επιτευχθεί συμφωνία ανάμεσα στους ειδικούς. Στους υπόλοιπους γύρους οι απαντήσεις του κάθε συμμετέχοντα πρέπει να αποστέλλονται ξεχωριστά, προκειμένου να συγκρίνει ο καθένας την απάντησή του και να την τροποποιήσει, εάν το επιθυμεί (Hasson et al 2000, Keeney et al 2001, Hsu & Sandford 2007).

Η μέθοδος διεξάγεται με τη χρήση των ηλεκτρονικών μηνυμάτων, τηλεφώνου και κάποιες φορές με προσωπικές συνεντεύξεις (Iqbal & Piron-Young 2009). Στη βιβλιογραφία αναφέρονται περιπτώσεις χρήσης τηλεομοιοτυπίας, ταχυδρομείου και δια χειρός παράδοσης (Goodman 1987, Gordon 1994, Hasson et al. 2000, Hsu & Sandford 2007).

Βασικά χαρακτηριστικά της μεθόδου των Δελφών

Υπάρχουν τέσσερα βασικά χαρακτηριστικά της μεθόδου, τα οποία τη διαχωρίζουν από τις υπόλοιπες ομαδικές μεθόδους που αφορούν στη λήψη αποφάσεων και αναλύονται πιο κάτω:

α. Η ανωνυμία: Η ανωνυμία, ενθαρρύνει τις πραγματικές απόψεις οι οποίες δεν επηρεάζονται από παράγοντες, όπως η πίεση των υπολοίπων μελών της ομάδας και άλλους εξωγενείς παράγοντες (Goodman 1987, McKenna 1994, Linstone 2002). Επίσης, δεν υπάρχει καταλογισμός ευθυνών, οπότε οι συμμετέχοντες νιώθουν σιγουριά για τις απαντήσεις και τις γνώσεις τους (Williams & Webb 1994, Hsu & Sandford, 2007). Σε κάποιες από τις τροποποιήσεις της μεθόδου, η χρήση της δε μπορεί να εγγυηθεί πλήρη ανωνυμία. Ο ερευνητής είναι δυνατό να γνωρίζει τα μέλη της ομάδας και τις απαντήσεις τους (Goodman

1987, Keeney et al 2001). Ο McKenna (1994) χρησιμοποιεί τον όρο «σχεδόν-ανωνυμία» για την περίπτωση στην οποία οι συμμετέχοντες είναι δυνατό να γνωρίζονται μεταξύ τους, αλλά οι απόψεις τους παραμένουν αυστηρά ανώνυμες. Η επιρροή της ανωνυμίας μεταξύ των συμμετεχόντων όσον αφορά στα ευρήματα της μελέτης δεν είναι ακόμη γνωστή (Gordon 1994, Keeney et al 2001).

β. Η επανάληψη με ελεγχόμενο υπόβαθρο: Μέσα από τη διανομή του ερωτηματολογίου στον πρώτο γύρο, επιδιώκεται η συλλογή πληροφοριών από τους συμμετέχοντες και η ανταλλαγή απόψεων (McKenna 1994, Hsu & Sandford 2007). Στη συνέχεια, οι πληροφορίες και οι απόψεις των συμμετεχόντων ενσωματώνονται στα επόμενα ερωτηματολόγια, έτσι ώστε όλοι οι συμμετέχοντες να γνωρίζουν τη γνώμη ολόκληρης της ομάδας (Goodman 1987, Gordon 1994, Williams & Webb 1994, Powell 2003).

γ. Η στατιστική ανταπόκριση (απάντηση) της ομάδας: Η μέθοδος των Δελφών, παρέχει μια στατιστική περιήληψη των απόψεων της ομάδας σε συγκεκριμένα ερωτήματα. Αυτό επιτυγχάνεται με την ανακοίνωση των αποτελεσμάτων της βαθμολογίας, όπως αποφασίστηκε μέσα από τις απαντήσεις των μελών της ομάδας (McKenna 1994, Hsu & Sandford 2007). Το κάθε μέλος έχει τη δυνατότητα να εντοπίσει την απόκλιση της γνώμης του, συγκριτικά με την υπόλοιπη ομάδα (Williams & Webb 1994, Mitroff 2002, Powell 2003, Akins et al 2005).

δ. Οι πληροφορίες από τους ειδικούς. Λόγω του ότι, η μέθοδος χρησιμοποιείται για την πρόβλεψη κάποιων γεγονότων του μέλλοντος ή/ και για θέματα στα οποία υπάρχει ασάφεια, κρίνεται σκόπιμη η εμπλοκή ειδικών σε ένα συγκεκριμένο θέμα (McKenna 1994, Powell 2003, Hsu & Sandford 2007). Παρόλα' αυτά, χωρίς τη χρήση των ειδικών, είναι αβέβαιο κατά πόσο η μέθοδος είναι αποτελεσματική. Κάποιες μελέτες, θέτουν κάποια κριτήρια για την επιλογή των ειδικών (Moreno-Casbas et al 2001), μέσω των οποίων αξιολογείται η συνεισφορά των γνώσεων, καθώς και η εμπειρία των ειδικών προκειμένου να επιτευχθεί ο σκοπός και οι στόχοι κάθε μελέτης (Goodman 1987, Gordon 1994, Akins & Tolson 2005).

ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός του άρθρου είναι η αναφορά και η συζήτηση βασικών μεθοδολογικών θεμάτων για την ορθολογιστική χρήση της μεθόδου των Δελφών από μελλοντικούς χρήστες. Οι επιμέρους στόχοι αναφέρονται α) στην περιγραφή της μεθόδου και των βασικών χαρακτηριστικών της και β) στην παρουσίαση των πλεονεκτημάτων της μεθόδου και στην αναφορά παραδειγμάτων των εφαρμογών της στον κλάδο της νοσηλευτικής.

ΜΕΘΟΔΟΣ ΚΑΙ ΥΛΙΚΟ

Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση της Ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων PubMed, CINAHL, Cochrane, Google scholar. Οι λέξεις κλειδιά που χρησιμοποιήθηκαν είναι: Delphi, consensus, experts, nursing, rounds, data analysis, validity, reliability, guidelines. Έχουν επιλεγεί γενικά άρθρα, άρθρα κριτικής

ανασκόπησης, καθώς και ερευνητικές μελέτες στις οποίες χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος κυρίως στην επιστήμη της νοσηλευτικής. Επίσης, συμπεριλήφθηκαν άρθρα τα οποία προτείνουν κατευθυντήριες οδηγίες για εφαρμογή της μεθόδου των Δελφών. Απορρίφθηκαν άρθρα τα οποία δεν ήταν δυνατό να εντοπιστούν σε πλήρη μορφή κειμένου. Επίσης, απορρίφθηκαν άρθρα στα οποία δε γίνεται αναφορά και συζήτηση μεθοδολογικών θεμάτων τα οποία προκύπτουν μέσα από τη χρήση της μεθόδου.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στο παρόν άρθρο έχουν συμπεριληφθεί 12 γενικά άρθρα τα οποία αναφέρονται στη μέθοδο των Δελφών και συζητούν τα μεθοδολογικά θέματα που προκύπτουν κατά την εφαρμογή της, καθώς και 13 κεφάλαια βιβλίων τα οποία αναφέρονται στον τρόπο με τον οποίο εφαρμόζεται η μέθοδος. Επίσης, έχουν συμπεριληφθεί 3 άρθρα κριτικής ανασκόπησης και 3 άρθρα τα οποία εισηγούνται κατευθυντήριες οδηγίες για την ορθολογιστική εφαρμογή της μεθόδου. Αξίζει να σημειωθεί ότι ένα άρθρο, προέρχεται από την επιστήμη της νοσηλευτικής και υπογραμμίζει τα θέματα τα οποία πρέπει να αναφέρονται όταν χρησιμοποιείται η μέθοδος. Επιπλέον, έχουν συμπεριληφθεί 11 ερευνητικά άρθρα στα οποία χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος των Δελφών στον τομέα της υγείας. Πιο κάτω, αναφέρονται μεθοδολογικά θέματα τα οποία αφορούν στην επιλογή και τον αριθμό των ειδικών, στον τρόπο σχεδιασμού των ερωτηματολογίων, στους γύρους διανομής των ερωτηματολογίων, στην επίτευξη συμφωνίας, στην ανάλυση των δεδομένων και στην εγκυρότητα και αξιοπιστία της μεθόδου. Παράλληλα, παρουσιάζονται τα πλεονεκτήματα και αναφέρονται παραδείγματα εφαρμογών της μεθόδου στην επιστήμη της νοσηλευτικής.

Επιλογή συμμετεχόντων οι οποίοι θεωρούνται ειδικοί

Η επιλογή ειδικών, εάν συμφωνήσουν, αυξάνει τις πιθανότητες των ορθών απαντήσεων στα ερωτήματα τα οποία βρίσκονται στο πεδίο του ενδιαφέροντος τους, σε σχέση με τους μη ειδικούς (Gordon 1994, Rotondi & Gustafson 1996, Hasson et al. 2000).

Σύμφωνα με τον Keeney και συνεργάτες (2001) ως ειδικός θεωρείται το άτομο το οποίο κατέχει τη σχετική γνώση και εμπειρία σε ένα συγκεκριμένο θέμα. Ειδικός στον κλινικό χώρο θεωρείται ο κλινικός ειδικός, ο ερευνητής με επιστημονική ειδικότητα, ή ακόμη και ο ασθενής ο οποίος βίωσε και έχει εμπειρία μέσα από μια συγκεκριμένη κατάσταση (Williams & Webb 1994, Hardy et al. 2004).

Το κλειδί για την επιτυχία της μεθόδου είναι στην επιλογή των συμμετεχόντων. Οι ειδικοί επιλέγονται προκειμένου να συνεισφέρουν πολύτιμες ιδέες και ώστε να είναι αντιπροσωπευτικοί κάποιου πιο μεγάλου πληθυσμού (Hasson et al 2000, Kennedy 2004). Αξιοσημείωτο είναι ότι, παρόλο που τα άτομα που έχουν γνώσεις για ένα συγκεκριμένο πεδίο, δε σημαίνει απαραίτητα ότι είναι ειδικοί (Goodman 1987, Gordon 1994, Keeney et al 2001).

Όσον αφορά στις ετερογενείς ομάδες συμμετεχόντων, οι οποίες χαρακτηρίζονται από μέλη με εντελώς διαφορετικές

ΕΡΕΥΝΗΤΗΣ/ΕΣ	ΣΚΟΠΟΣ	ΔΕΙΓΜΑ	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ	ΖΗΤΟΥΜΕΝΑ ΑΠΟ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ	ΣΥΜΦΩΝΙΑ	ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ	ΑΝΩΝΥΜΙΑ
Rodger et al 2003	Να τεθούν προτεραιότητες στο τμήμα επειγόντων	115 άτομα του συνδέσμου επείγουσας νοσηλευτικής στην Αυστραλία	- 2 γύροι (Στάληκε πρόσκληση)	<ul style="list-style-type: none"> - Να παραθέσουν μια λίστα από 5 ερωτήματα ή προβλήματα στο πεδίο τους - Να βαθμολογήσουν τη σημαντικότητα - Να ταχυδρομήσουν τα ερωτηματολόγια 	Κατάταξη με σειρά προτεραιότητας ανάλογα με τις προτιμήσεις συμμετεχόντων	1 ^ο : Ανοικτού τύπου ερώτηση 2 ^ο : Κατάταξη με σειρά προτεραιότητας ανάλογα με τη σημαντικότητα	50,4% απάντησαν στην πρόσκληση 40% απάντησαν στο 2 ^ο γύρο	Πλήρης ανωνυμία
Moreno Casbas et al 2001	Αναγνώριση 10 προτεραιοτήτων για τη βελτίωση ΤΗ νοσηλευτικής φροντίδας	<ul style="list-style-type: none"> - Έξι διαφορετικές ομάδες ειδικών - Τέθηκαν κριτήρια για την επιλογή τους 	- 2 γύροι (Στάληκε επιστολή με σχετικές πληροφορίες & υπενθυμίσεις	- Να βαθμολογήσουν με σειρά προτεραιότητας	Συμφωνία τουλάχιστο στο προκαθορισμένο ο μοσοστό (55%)	1 ^ο : Να βαθμολογήσουν με κλίμακα Likert 1-5 και μια ανοικτού τύπου ερώτηση 23: Να βαθμολογήσουν με κλίμακα Likert 1-5	- 38 % ποσοστό ανταπόκρισης στον 1 ^ο γύρο 26% ήταν άκυρα (ελλιπή στοιχεία, δεν πληρούσαν τα κριτήρια)	σχεδόν ανωνυμία
Blackwood et al 2010	Αναγνώριση ερευνητικών προτεραιοτήτων για ΜΕΘ ενηλίκων στην Ευρώπη	Εκατό δέκα άτομα από Ευρωπαϊκό σύνδεσμο εντατικής θεραπείας από 20 χώρες	<ul style="list-style-type: none"> - 3 γύροι - πρόσκληση με σχετικές πληροφορίες και πιλοτική μελέτη 	- Να αναφέρουν τα πέντε πιο σημαντικά θέματα για τη φροντίδα ασθενών στη ΜΕΘ	Όσα θέματα βαθμολογήθηκαν με 5 ή 6, έγινε σύγκριση τυπικής απόκλισης και μέσων	1 ^ο : Ανοικτού τύπου ερώτηση 2D: Να βαθμολογήσουν σύμφωνα με τη σημαντικότητα με κλίμακα Likert 1-6, 3 ^ο να βαθμολογήσουν σύμφωνα, με τη σημαντικότητα σε 6 βήματα κλίμακα	- Εκατό δέκα άτομα ήθελαν να συμμετάσχουν από τους 180 που πληρούσαν τα κριτήρια συνολικά 53%	Σχεδόν ανωνυμία
Hardy 2004	Αναγνώριση κλινικών κριτηρίων (δείκτες ποιότητας) για τη ψυχική υγεία	- Τρεις ομάδες ειδικών -30 άτομα	<ul style="list-style-type: none"> - 3 γύροι - Δόθηκαν πληροφορίες, γλωσσάρι και οι απαντήσεις κάθε μέλους σε κάθε γύρο 	<ul style="list-style-type: none"> - Να αξιολογήσουν τη σημαντικότητα - να προτείνουν επιπλέον δείκτες - να εξηγήσουν γιατί βαθμολογήσαν κάποιο κριτήριο χαμηλά 	- >75% για κάθε δείκτη μεταξύ των 3 ομάδων στον 3 ^ο γύρο	Σε όλους τους γύρους να βαθμολογήσουν σύμφωνα με τη σημαντικότητα με κλίμακα Likert 1-5 και ανοικτού τύπου ερώτηση	συνολικό ποσοστό ανταπόκρισης 80%	Σχεδόν ανωνυμία
Van den Heede 2007	Αναγνώριση κύριων νοσηλευτικών μεταβλητών που συσχετίζονται με την έκβαση ασθενή	Τριάντα εννέα ερευνητές και εφτά διοικητικά στελέχη νοσηλευτικής από 10 χώρες	-3 γύροι (Στάληκε πρόσκληση) - Δόθηκαν πληροφορίες σχετικές με τις μεταβλητές και στατιστική περίληψη κάθε γύρου	<ul style="list-style-type: none"> - Να βαθμολογήσουν σχετικότητα, χρησιμότητα, σημαντικότητα κάθε μεταβλητής - Να εισηγηθούν επιπλέον μεταβλητές - Να σχολιάσουν τα αποτελέσματα των προηγούμενων γύρων 	Προκαθορίστηκ ε για μεταβλητές που αξιολογήθηκαν με 3 η 4 σε ποσοστό > 85%	1 ^ο : Να βαθμολογήσουν με κλίμακα Likert 1- 4 και ανοικτού τύπου ερώτηση 29: να βαθμολογήσουν με κλίμακα Likert 1- 4 3 ^ο : Ανοικτού τύπου ερώτηση για σχολιασμό	1 ^ο γύρο: (90:6%) απάντησαν στην πρόσκληση 2 ^ο γύρο: (87,5%) 3 ^ο γύρο: (28,1%)	Σχεδόν ανωνυμία

προσωπικότητες και διαφορετικές απόψεις στο πρόβλημα, είναι δυνατό να συνεισφέρουν υψηλότερα ποσοστά στην ποιότητα των αποτελεσμάτων και πιο αποδεκτές λύσεις, συγκριτικά με τις ομογενείς ομάδες (Rowe et al 1991, Powell 2003, Delbecq et al 1975). Η διαφορετικότητα των συμμετεχόντων οδηγεί στην ορθότερη εκτέλεση της μεθόδου γιατί επιτρέπει την αναφορά και την εξέταση διαφορετικών απόψεων και διαφορετικών εναλλακτικών απαντήσεων, αντίστοιχα (Murphy et al, 1998).

Στη βιβλιογραφία αναφέρονται περιπτώσεις στις οποίες κάποιοι ερευνητές χρησιμοποίησαν μια λίστα με τους πιθανούς συμμετέχοντες (Gordon 1994, Moreno- Casbas et al 2001, Akins et al 2005) και τα κριτήρια για την επιλογή τους (Day & Bobeva 2005). Τα άτομα με γνώσεις για ένα συγκεκριμένο θέμα, συνήθως εντοπίζονται μέσα από τη βιβλιογραφία. Τέτοια άτομα, έχουν συνήθως δημοσιεύσεις στο συγκεκριμένο θέμα ή/ και συστάσεις από ινστιτούτα, καθώς και από άλλους ειδικούς (Williams & Webb 1994). Ο εντοπισμός ατόμων μέσα από δημοσιευμένα στην επιστημονική κοινότητα άρθρα, είναι πολύ σημαντικός, όμως με αυτόν τον τρόπο δε συμπεριλαμβάνονται άτομα τα οποία είναι πιθανό να έχουν να συνεισφέρουν, αλλά δεν έχουν καταφέρει να δημοσιεύσουν ακόμη (Goodman 1987, Gordon 1994).

Η επιλογή τυχαίου δείγματος συμμετεχόντων αποφεύγεται, ιδίως σε τομείς με κλινικές παρεμβάσεις, όπου είναι πιο σωστή η επιλογή των εξειδικευμένων και ειδικών ατόμων στον τομέα τους (Goodman 1987, Linstone & Turoff 2002).

Μέγεθος της ομάδας των ειδικών

Στη μέθοδο των Δελφών αναγνωρίζεται ότι η παρουσία, οι γνώσεις, οι απόψεις και οι δράσεις των ατόμων στα πλαίσια μιας ομάδας, είναι δυνατό να αυξήσουν τη δημιουργικότητα και την πιθανότητα επίλυσης διαφορούμενων και συγκρουόμενων θεμάτων (Goodman 1987, Powell 2003 Keeney 2010).

Σύμφωνα με τον Reid (1988) ο αριθμός των συμμετεχόντων ποικίλει από 10 μέχρι 1685. Άλλοι ερευνητές υποστηρίζουν ότι ο αριθμός των ατόμων ποικίλει από 4-3000. Σύμφωνα με τους Linstone & Turoff (2002), ο ελάχιστος αριθμός ατόμων οι οποίοι μπορούν να συμμετάσχουν είναι 7. Παρόλα αυτά, στις περισσότερες μελέτες χρησιμοποιούνται 15-35 συμμετέχοντες (Goodman 1987, Williams & Webb 1994, Akins et al 2005).

Η επιτυχία της μεθόδου κρίνεται κυρίως από το συνδυασμό των εμπειριών και των γνώσεων των συμμετεχόντων οι οποίοι απαρτίζουν την ομάδα και όχι από τον αριθμό των συμμετεχόντων (Hasson et al 2000, Akins et al 2005, Keeney 2010). Συνεπώς, η απόφαση για τον αριθμό των ειδικών και το μέγεθος της ομάδας είναι εμπειρική και λαμβάνεται σύμφωνα με το διαθέσιμο χρόνο και κόστος (Gordon 1994, Mitroff 2002).

Σχεδιασμός των ερωτηματολογίων

Πριν την αποστολή των ερωτηματολογίων, ο ερευνητής ετοιμάζει ένα γράμμα μέσω του οποίου προσκαλεί

τους ειδικούς να συμμετάσχουν στη μελέτη. CE ερευνητής συνήθως επικοινωνεί ατομικά με τους πιθανούς συμμετέχοντες (Whitman 1990). Στο γράμμα πρέπει οπωσδήποτε να περιέχεται μια σύντομη περιγραφή της μελέτης, να αναφέρεται ο σκοπός και οι στόχοι της μελέτης, ο αριθμός των επαναληπτικών γύρων, καθώς και ο αναμενόμενος χρόνος συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων. Ο ερευνητής διαβεβαιώνει τους συμμετέχοντες ότι θα τηρηθεί ανωνυμία (μεταξύ τους), καθώς και ότι η μελέτη θα γίνει σύμφωνα με τις αρχές που διέπουν την έρευνα (Mitroff Hasson et al 2000). Το ερωτηματολόγιο θα λάβουν όσοι από τους προσκεκλημένους αποφασίσουν να συμμετάσχουν στην έρευνα και έχουν ήδη ανταποκριθεί στην πρόσκληση (Linstone & Turoff 2002).

Στη συνέχεια, προτεραιότητα του ερευνητή αποτελεί ο τρόπος διατύπωσης των ερωτήσεων. Συνιστάται να δημιουργείται μια επιστημονική επιτροπή, υπεύθυνη για την ορθή διατύπωση των ερωτήσεων. Τα ερωτηματολόγια πρέπει να προετοιμάζονται και να εξετάζονται σχολαστικά προκειμένου να αποφευχθεί η ασάφεια (Hsu & Sandford 2007). Το πρώτο ερωτηματολόγιο είναι καλό να δοκιμάζεται πιλοτικά, με τη χρήση μικρής συμβουλευτικής επιτροπής (Iqbal & Piron-Young 2009). Αυτή η δοκιμή, σκοπό έχει τον εντοπισμό πιθανών ελλείψεων στον τρόπο με τον οποίο υποβάλλονται οι ερωτήσεις, καθώς και της πιθανότητας παρερμηνείας (Thangaratinam & Redman 2005).

Κατά την αποστολή των ερωτηματολογίων, συνιστάται να αποστέλλεται ξανά η πρόσκληση στους συμμετέχοντες. Η επανάληψη της αποστολής της πρόσκλησης πραγματοποιείται προκειμένου να υπενθυμίσει τους συμμετέχοντες το σκοπό και τους στόχους της μελέτης, τη διεύθυνση στην οποία θα αποστέλλονται τα ερωτηματολόγια και τις οδηγίες για τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου (Whitman 1990).

Γύροι διανομής των ερωτηματολογίων

Ο αριθμός των γύρων διανομής των ερωτηματολογίων είναι αμφιλεγόμενος. Μια αξιόπιστη μέθοδος των Δελφών αποτελείται από τουλάχιστο τρεις επαναλήψεις διανομής του ερωτηματολογίου, εάν και κάποιοι ερευνητές υποστηρίζουν ότι δυο είναι αρκετοί (Hasson et al 2000, Powell, Hsu & Sandford 2007). Πιο συγκεκριμένα, δυο γύροι είναι αρκετοί, αλλά στην περίπτωση που χρησιμοποιούνται ανοικτού τύπου ερωτήσεις, τότε χρειάζονται τρεις γύροι προκειμένου να επιτευχθεί συμφωνία (Keeney et al 2001, Iqbal & Piron-Young 2009). Οι περισσότερες μελέτες χρησιμοποιούν δυο ή τρεις γύρους (Gottschalk 2000). Το σίγουρο είναι ότι, οι γύροι διανομής των ερωτηματολογίων συνεχίζονται μέχρι να επιτευχθεί η συμφωνία των ειδικών (Gordon 1994, Rotondi & Gustafson 1996, Keeney et al 2001, Hsu & Sandford 2007, Iqbal & Piron- Young 2009).

Σύμφωνα με τον McKenna (1994), η χρήση συνεντεύξεων στον πρώτο γύρο αυξάνει τα ποσοστά ανταπόκρισης στο δεύτερο γύρο. Τα μέλη φαίνεται να εκτιμούν την προσωπική επαφή, εάν και αυτό είναι δυνατό να εξαναγκάσει τη συμμετοχή και να επηρεάσει τα αποτελέσματα

της μελέτης (Beretta 1996, Hasson et al 2000). Σύμφωνα με τους Walker και Selfe (1996) οι επαναλαμβανόμενοι γύροι είναι δυνατό να προκαλέσουν την εξάντληση των συμμετεχόντων οι οποίοι ενδέχεται να ζητήσουν τον τερματισμό της συμμετοχής τους (Jones et al 1992, Hasson et al 2000).

Ανάλυση και αναφορά των αποτελεσμάτων

Οι τεχνικές ανάλυσης του περιεχομένου χρησιμοποιούνται για την αναγνώριση και ομαδοποίηση των κυριότερων θεμάτων που προκύπτουν από το αρχικό, μη δομημένο ερωτηματολόγιο στον πρώτο γύρο (Stewart 2001, Hsu & Sandford 2007). Ο δεύτερος γύρος, καθώς και οι επόμενοι γύροι είναι πιο συγκεκριμένοι, γιατί ζητείται η εκτίμηση και βαθμολόγηση, συνήθως για τη σημαντικότητα κάποιου παράγοντα. Αυτό αναλύεται ποσοτικά με τη χρήση μεθόδων ταξινόμησης (Jairath & Weinstein 1994, Hsu & Sandford 2007).

Οι γραμμικές αριθμητικές κλίμακες, όπως έχουν περιγραφεί από τον Likert, είναι αυτές που συνήθως χρησιμοποιούνται για να αξιολογήσουν οι συμμετέχοντες ένα θέμα (Likert 1932). Η αρίθμηση της κλίμακας, καθώς και η χρήση ή η αποφυγή του μεσαίου σημείου, εξαρτάται από το σκοπό της μελέτης (Rotondi & Gustafson 1996, Linstone & Turoff 2002).

Οι περισσότερες ανατροφοδοτήσεις εκφράζονται αριθμητικά και στατιστικά με κάποιες λίστες συνάθροισης όλων των απαντήσεων. Για την ανάλυση της στατιστικής ανατροφοδότησης, οι ερευνητές συνήθως καταγράφουν και αναφέρουν το διάστημα εμπιστοσύνης, την τυπική απόκλιση, μέσους, μέγιστο και ελάχιστο τεταρτημόριο και το ενδοτεταρτημοριακό εύρος, προκειμένου να εκφράσουν τις απαντήσεις των συμμετεχόντων (Hasson et al 2000, Hsu & Sandford 2007). Σύμφωνα με τους Greatorex & Dexter (2000) τα αποτελέσματα των απαντήσεων των συμμετεχόντων μπορούν να δοθούν σε μορφή απλής γραφικής παράστασης ακολουθώντας την αναλυτική προσέγγιση.

Συμφωνία ειδικών

Κάποιοι ερευνητές ισχυρίζονται ότι, μερικές φορές η μέθοδος εξαναγκάζει τη συμφωνία (Goodman 1987, Keeney et al 2001). Αυτό είναι δυνατό να είναι αποτέλεσμα του τρόπου με τον οποίο παρουσιάζονται ή αναλύονται τα δεδομένα. Απλές στατιστικές περιλήψεις είναι δυνατό να αποκρύψουν σημαντικά δεδομένα (Rotondi & Gustafson 1996, Hasson et al 2000). Όσον αφορά στο βαθμό κατά τον οποίο πρέπει επιδιώκεται ή όχι η συμφωνία, αυτό εξαρτάται από το σκοπό της μελέτης (Goodman 1987).

Οι Williams & Webb (1994) όρισαν το επίπεδο συμφωνίας όταν υπάρχει συναίνεση μεταξύ των συμμετεχόντων στο 100%, ενώ άλλες μελέτες αναφέρουν στο 51%, 55%, 70%, 80% ή στο 85% (Loughlin & Moore 1979, Sumsion 1998, Green et al 1999, Van Den Heede et al 2007). Σε άλλες μελέτες δεν ήταν σαφής ο τρόπος καθορισμού του επιπέδου συμφωνίας (Hartley 1995, Beech 1997, Gibson 1998). Ο Duffield (1993) και ο Crisp et al (1997) όρισαν τη

συμφωνία των συμμετεχόντων, σύμφωνα με τη σταθερότητα των απαντήσεων σε κάθε γύρο.

Εγκυρότητα και αξιοπιστία της μεθόδου:

Η μέθοδος των Δελφών έχει δεχτεί αυστηρές κριτικές από αρκετούς ερευνητές για θέματα αξιοπιστίας και εγκυρότητας (Gordon 1994, Rotondi & Gustafson 1996). Η μέθοδος είναι δυνατό να παρουσιάσει προβλήματα τα οποία οφείλονται στο χαμηλό ποσοστό ανταπόκρισης. Είναι σημαντικό, τα μέλη της ομάδας τα οποία έχουν συμφωνήσει να συμμετάσχουν, να παραμείνουν μέχρι την ολοκλήρωση της διαδικασίας, προκειμένου να επιτευχθεί συμφωνία (Goodman 1987, Buck et al 1993). Η χαμηλή ανταπόκριση, είναι χαρακτηριστικό κυρίως του τελευταίου γύρου. Αυτό έχει δεχτεί αρκετές κριτικές και μπορεί να είναι η εξήγηση στο ότι αρκετοί ερευνητές σταματούν στο δεύτερο ή τρίτο γύρο (Hasson et al 2000, Linstone & Turoff 2002, Linstone 2002). Ακόμη, στη βιβλιογραφία αναφέρεται ότι, η μέθοδος στερείται ευαισθησίας (Hasson et al. 2000 Keeney 2010).

Πλεονεκτήματα και εφαρμογές της μεθόδου των Δελφών στην επιστήμη της νοσηλευτικής

Η μέθοδος των Δελφών είναι δυνατό να διευκολύνει την επικοινωνία και την προαγωγή ιδεών μεταξύ μιας ομάδας ειδικών, ώστε η ομάδα ως ολότητα να είναι σε θέση να συμφωνήσει για ένα πολύπλοκο θέμα (Duffield 1993, Hasson et al 2000, Akins & Tolson 2005, Day & Bobeva 2005).

Τα πλεονεκτήματα της μεθόδου αναφέρονται α. Στην ικανότητα για τη διεξαγωγή μελέτης σε γεωγραφικά απομακρυσμένες περιοχές χωρίς να χρειάζεται η φυσική παρουσία των μελών, β. Στη δυνατότητα διεξαγωγής της σε περιορισμένο χρονικό διάστημα και με χαμηλό κόστος, γ. Στη συζήτηση ευρέων και περίπλοκων προβλημάτων, δ. Στην ευκαιρία που δίνεται στην ομάδα ειδικών, οι οποίοι πιθανό να μην έχουν ξαναμιλήσει στο παρελθόν, να συζητήσουν διεξοδικά και αποτελεσματικά για ένα θέμα, ε. Στην ανωνυμία μεταξύ των συμμετεχόντων η οποία παρέχει την ευκαιρία στους ειδικούς να εκφράσουν ελεύθερα τις γνώμες και τις θέσεις τους και στ. Στην αποφυγή άσχετων συζητήσεων και διαμαχών και συνεπώς επίτευξη της συγκέντρωσης των συμμετεχόντων στο θέμα που μελετάται (Lindeman 1975, Jones et al 1992, McKenna 1994, Rotondi & Gustafson 1996, Iqbal & Piron-Young 2009, Keeney 2010).

Η ευελιξία και η προσαρμοστικότητα της μεθόδου, διευκρινίζονται σε αρκετές εφαρμογές της μεθόδου στον τομέα της νοσηλευτικής. Παραδείγματα της χρήσης της μεθόδου φαίνονται στον πίνακα 1.

Όπως φαίνεται μέσα από τη βιβλιογραφία που αφορά στη νοσηλευτική έρευνα, η μέθοδος των Δελφών έχει χρησιμοποιηθεί στην εκπαίδευση, στην οργάνωση και ανάπτυξη συνεδρίων, στην πρόβλεψη των εξελίξεων που αφορούν στο επάγγελμα της νοσηλευτικής, στην ανάπτυξη νοσηλευτικών μοντέλων, καθώς και στην επίλυση προβλημάτων στον κλινικό χώρο (Whitman 1990, Jairath &

Weinstein 1994, McKenna 1994, Lynn et al 1998, Fraser 1999, Jerlock & Severinsson 2003, Hardy 2004, Okoli & Pawlowski 2004, Day & Bobeva 2005). Παράλληλα, φαίνεται να χρησιμοποιείται με επιτυχία στην ανάπτυξη εργαλείων που αφορούν στην ποιότητα (Clarke et al 2003, McGlynn et al 2003, Rodger et al 2004, Van den Heede 2007). Παραδείγματα εργαλείων τα οποία έχουν αναπτυχθεί για την αξιολόγηση της ποιότητας της παρεχόμενης φροντίδας με τη χρήση της μεθόδου των Δελφών, αποτελούν οι δείκτες ποιότητας (Campbell et al 2000, Clarke et al 2003, Van den Heede 2007, Pazargadi et al 2008, Ευαγγέλου & Λαμπρινού 2010).

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η μέθοδος των Δελφών έχει περιγραφεί ως ένας γρήγορος, χαμηλού κόστους και σχετικά αποτελεσματικός τρόπος για το συνδυασμό των γνώσεων και των ικανοτήτων μιας ομάδας ειδικών. Όμως, η διάρκεια και το κόστος της μεθόδου επηρεάζονται από το επίπεδο της έρευνας, τις δυσκολίες του ερωτηματολογίου και την επαναληψιμότητα (αριθμό των γύρων) (Ziglio 1996, Hasson et al 2000, Day & Bobeva 2005).

Οι περισσότεροι ορισμοί που έχουν δοθεί για τη μέθοδο των Δελφών προσπαθούν να καλύψουν ή να τονίσουν κάποιες από τις παραλλαγές της μεθόδου. Ανεξάρτητα από τον ορισμό που επιλέγεται, πρέπει να τονιστεί ότι η συγκεκριμένη μέθοδος χρησιμοποιείται για την επίτευξη συμφωνίας, μέσω μιας διαδικασίας πρόβλεψης προκειμένου να καθοριστούν, να προβλεφθούν και να διερευνηθούν οι στάσεις, οι ανάγκες και οι προτεραιότητες για ένα συγκεκριμένο θέμα από μια ομάδα ειδικών (Williams & Webb 1994, Keeney et al 2001, Powell 2003).

Λόγω των αρκετών πλεονεκτημάτων και της εύχρηστης εφαρμογής της, η μέθοδος των Δελφών έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως σε αρκετούς τομείς (Ziglio 1996, Hasson et al 2000, Day & Bobeva 2005, Powell 2003, Keeney 2010). Στην επιστήμη της νοσηλευτικής, η μέθοδος έχει εφαρμοστεί προκειμένου να εντοπιστούν θέματα στα οποία πρέπει να δοθούν προτεραιότητες ή να δοθούν απαντήσεις σε θέματα στα οποία υπάρχει ασάφεια (Clarke et al 2003, McGlynn et al 2003, Rodger et al 2004, Keeney 2010). Παρά την ευρεία χρήση της μεθόδου, πολλά ερωτήματα σχετικά με τη μεθοδολογία φαίνεται να προκαλούν διαφωνίες ανάμεσα στους ερευνητές.

Όπως φαίνεται, η μέθοδος δε χρησιμοποιεί κάποιο τυχαίο δείγμα το οποίο να είναι απλά αντιπροσωπευτικό του πληθυσμού στόχου, αλλά τους ειδικούς. Αυτό σημαίνει ότι ο κάθε συμμετέχοντας είναι ειδικός στην περιοχή ενδιαφέροντος του ερευνητή (Kennedy 2004). Αυτό, είναι αμφιλεγόμενο καθώς οι Williams & Webb (1994) υποστηρίζουν ότι η επιλογή των ειδικών είναι θέμα καθορισμού κριτηρίων για τους συμμετέχοντες. Η μέθοδος των Δελφών σχεδιάστηκε για να προάγει τον αληθινό διάλογο, ανεξάρτητα από τις προσωπικότητες που συμμετέχουν (Akins et al 2005). Σε αρκετές μελέτες χρησιμοποιείται δείγμα ετερογένειας των συμμετεχόντων, προκειμένου να διασφαλιστεί ότι όλο το φάσμα των απόψεων θα συ

μπεριληφθεί (Keeney et al 2001, Kennedy 2004, Hardy et al 2004).

Το κλειδί για την επιτυχία της μεθόδου είναι στην επιλογή των συμμετεχόντων και τα αποτελέσματα της μεθόδου, εξαρτώνται από τη γνώση και τη συνεργασία των συμμετεχόντων (Goodman 1987, Rotondi & Gustafson 1996, Hasson et al 2000, Powell 2003, Akins et al 2005). Συνεπώς, πρέπει να συμπεριληφθούν ειδικοί οι οποίοι θα συνεισφέρουν πολύτιμες ιδέες και είναι αντιπροσωπευτικοί ενός μεγαλύτερου πληθυσμού (Keeney et al 2001, Kennedy 2004). Σε αυτό το σημείο αξίζει να σημειωθεί ότι, όταν τα άτομα έχουν γνώσεις για ένα συγκεκριμένο πεδίο, δε σημαίνει απαραίτητα ότι είναι ειδικοί. Ο Delbecq και οι συνεργάτες του (1975) αναφέρουν κατευθυντήριες οδηγίες για το πώς ανιχνεύονται οι ειδικοί, ενώ άλλοι ερευνητές τονίζουν τις παγίδες όσον αφορά στην ψευδή αναγνώριση κάποιου ατόμου ως ειδικός (Hasson et al 2000 Keeney et al 2001, Kennedy 2004).

Μέσα από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας είναι σαφές ότι υπάρχει ποικιλία στον αριθμό των συμμετεχόντων. Ο αριθμός είναι δυνατό να διαφέρει, ανάλογα με τη θεματική περιοχή, το σκοπό της μελέτης, αλλά και τα διαθέσιμα μέσα (Rotondi & Gustafson 1996, Hasson et al. 2000, Iqbal & Piron- Young 2009).

Όσον αφορά στην προετοιμασία του ερωτηματολογίου, σε αρκετές μελέτες δεν αναφέρεται η χρήση συμβουλευτικής επιτροπής για την εξέταση του ερωτηματολογίου πριν την αποστολή του. Επίσης, σε αρκετές περιπτώσεις δεν αναφέρονται οι οδηγίες και οι πληροφορίες που δίνονται στους συμμετέχοντες (πχ. αναμενόμενος χρόνος συμπλήρωσης, σκοπός μελέτης, υπόβαθρο). Κάποιοι ερευνητές, αναφέρουν τη διεξαγωγή πιλοτικής μελέτης πριν την εφαρμογή της μεθόδου. Παρ'όλα αυτά, ο αριθμός των πιλοτικών μελετών πριν τη αποστολή του ερωτηματολογίου είναι αβέβαιος, καθώς και η χρησιμότητα μιας πιλοτικής μελέτης για κάθε γύρο (Hasson et al 2000, Keeney et al 2001, Powell 2003, Kennedy 2004, Akins et al 2005).

Η μέθοδος έχει δεχτεί κριτικές σχετικά με το πόσο γύροι χρειάζονται προκειμένου να θεωρηθεί αξιόπιστη. Παρ'όλο που οι ερευνητές διαφωνούν στον αριθμό των γύρων διανομής των ερωτηματολογίων, συμφωνούν στο γεγονός ότι οι γύροι συνεχίζονται μέχρι να επιτευχθεί η συμφωνία των ειδικών (Gordon 1994, Keeney et al 2001, Iqbal & Piron- Young 2009).

Η μέθοδος των Δελφών έχει προκαλέσει διαφωνίες μεταξύ των ερευνητών, σχετικά με την αδυναμία της να αναγνωρίζει ξεκάθαρα το πότε υπάρχει όντως σύγκλιση απόψεων (Gordon 1994, Hsu & Sandford 2007). Η αποτυχία ερμηνείας της έννοιας της συμφωνίας είναι μια σημαντική παράλειψη σε πολλά παραδείγματα των μελετών των Δελφών (Hsu & Sandford 2007). Σε αρκετές μελέτες στις οποίες χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος των Δελφών, η συμφωνία ορίστηκε ή επιτεύχθηκε με διάφορους τρόπους (επίτευξη κάποιου ποσοστού συναίνεσης ή απλή αναφορά, όπως πχ «επίτευξη υψηλού βαθμού» συμφωνίας) (Reid 1988, Williams & Webb 1994, Linstone & Turoff 2002, Powell

2003, Iqbal & Piron-Young 2009). Δε φαίνεται να υπάρχουν κάποιοι κανόνες όσον αφορά στο πότε υπάρχει συμφωνία, εάν και συνήθως στον τελευταίο γύρο οι απόψεις συγκλίνουν. Σε αυτό το σημείο πρέπει να σημειωθεί ότι, η ύπαρξη συμφωνίας μέσα από τη μέθοδο δε σημαίνει απαραίτητα ότι έχει βρεθεί η ορθή απάντηση. Επίσης, προκειμένου να υπάρχει κοινή γλώσσα πρέπει να διαχωριστεί η έννοια της συμφωνίας (consensus) και της συναίνεσης (agreement) (Williams & Webb 1993, Hsu & Sandford 2007).

Επιπλέον, η μέθοδος είναι δυνατό να παρουσιάσει προβλήματα εγκυρότητας και αξιοπιστίας λόγω του χαμηλού ποσοστού ανταπόκρισης σε κάθε γύρο (Linstone 2002). Προκειμένου να επιτευχθεί συμφωνία, είναι σημαντικό τα μέλη της ομάδας που έχουν συμφωνήσει να συμμετάσχουν, να παραμείνουν μέχρι την ολοκλήρωση της διαδικασίας (Linstone & Turoff 2002, Powell 2003, Iqbal & Piron-Young 2009). Η μέθοδος στερείται ευαισθησίας διότι δε γίνεται με φυσική παρουσία ώστε να συζητηθεί η απάντηση του καθενός και να εξηγηθεί κάποιος τους λόγους της απάντησής του. Παρόμοια, η μέθοδος παρουσιάζει προβλήματα που αφορούν στην εγκυρότητά της (Williams and Webb, 1978; Walker & Selfe, 1996), εάν και κάποιοι ερευνητές τονίζουν την ακριβεία της (Ono & Wedemeyer 1994).

Όσον αφορά στις μεθόδους ανάλυσης των δεδομένων και την παρουσίαση των αποτελεσμάτων που προκύπτουν, φαίνεται να ποικίλουν. Η ανάλυση των δεδομένων και η παρουσίαση των αποτελεσμάτων γίνεται ανάλογα με το σκοπό τον οποίο επιλέγηκε η μέθοδος των Δελφών, τη δομή και τον αριθμό των γύρων διανομής του ερωτηματολογίου, τους τύπους των ερωτήσεων που περιλαμβάνονται στα ερωτηματολόγια και τον αριθμό των συμμετεχόντων (Green et al 1999, Akins et al 2005, Keeney et al 2001, Stewart 2001).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η μέθοδος των Δελφών είναι ένας ομαδικός μηχανισμός απόφασης για θέματα στα οποία υπάρχει ασάφεια (Hasson et al 2000, Keeney 2010). Οι αρχές της μεθόδου έχουν χρησιμοποιηθεί με επιτυχία σε διάφορους τομείς, καθώς και στην επιστήμη της νοσηλευτικής (Moreno Casbas 2001, McGlynn et al 2003, Okoli & Pawlowski 2004, Day & Bobeva 2005, Blackwood et al. 2011).

Η χρήση της μεθόδου των Δελφών είναι δυνατό να συνεισφέρει στην προαγωγή της γνώσης στην επιστήμη της νοσηλευτικής (Hasson et al 2000). Πριν την εφαρμογή της μεθόδου πρέπει να είναι εις γνώση των ερευνητών ότι η μέθοδος είναι βοηθητική και μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο εάν υπάρχουν συγκεκριμένοι σκοποί που δικαιολογούν τη χρήση της (Turoff 2002). Η δημιουργία καθολικών κατευθυντήριων οδηγιών οι οποίες καλύπτουν τις παραλλαγές της μεθόδου, καθώς και η συμμόρφωση των ερευνητών με αυτές, είναι ζωτικής σημασίας προκειμένου να επιτευχθεί η ομοιογενής εφαρμογή και η ορθολογιστική χρήση της μεθόδου των Δελφών στον τομέα της νοσηλευτικής.

Βιβλιογραφία

- Akins RB, Tolson H, Cole BR. Stability of response characteristics of a Delphi panel: application of bootstrap data expansion. *BMC Medical Research Methodology* 2005, 5:37- 49.
- Beretta R. A critical review of the Delphi technique. *Nurse Researcher* 1996, 3:79-89.
- Blackwood B, Albarran J, Latour. Research priorities of adult intensive care nurses in 20 european countries: a delphi study. *Journal of Advanced nursing* 2011, 67, 3: 550-562.
- Buck AJ, Gross M, Hakim S, Weinblatt J. Using the Delphi process to analyze social policy implementation: a post hoc case from vocational rehabilitation. *Policy Sciences* 1993, 26:271-288.
- Campbell SM, Cantrill JA, Roberts D. Prescribing indicators for UK general practice: Delphi consultation study. *BMJ* 2000,321:1-5.
- Clarke E, Curtis R, Luce J, Levy M, Danis M, Nelson J, Solomon M. Quality indicators for end-of-life care in the intensive care unit. For the Robert Wood Johnson Foundation Critical Care End-of-Life Peer Workshop Members. *Critical Care Medicine* 2003, 31:2255-62.
- Crisp J, Pelletier D, Duffield C, Adams A, Nagy S. The Delphi method? *Nursing Research* 1997, 46:116-118.
- Chou C. Developing the e-Delphi system: a web-based forecasting tool for educational research. *British Journal of Educational Technology* 2002, 33:233-236.
- Day J & Bobeva MA. Generic toolkit for the successful management of Delphi studies. *The electronic journal of business research methodology* 2005, 3:103- 116.
- Delbecq AL, Van de Ven AH, Gustafson DH. *Group Techniques for Program Planning, a Guide to Nominal Group and Delphi Processes*. Scott Foresman and Company, Glenview, Illinois, 1975.
- Duffield C. The Delphi technique: a comparison of results obtained using two expert panels. *International Journal of Nursing Studies* 1993, 30:227-237.
- Fraser MD. Delphi technique: one cycle of an action research project to improve the pre-registration midwifery curriculum. *Nurse education today* 1999, 19:495-501.
- Gibson JME. Using the Delphi technique to identify the content and context of nurses' continuing professional development needs. *Journal of Clinical Nursing* 1998, 7:451-459.
- Gottschalk P. Studies of the key issues in IS management around the world. *International Journal of Information management* 2000, 20:169-180.
- Goodman CM. The Delphi technique: a critique. *Journal of Advanced Nursing* 1987, 12:729-734.
- Gordon TJ. The Delphi Method. In: Glenn JC, Gordon TJ (eds) *The Millennium Project, Futures Research Methodology* 1994.
- Greatorex J, Dexter T. An accessible analytic approach for investigating what happens between the rounds of a Delphi study 2000, 32:1016-1024.
- Green B, Jones M, Hughes D, Williams A. Applying the Delphi technique in a study of GPs' information requirements. *Health and social care in the community* 1999, 7:198- 205.

- Hardy JD, O'Brien AP, Gaskin CJ, Anthony J, O'Brien BA, Morrison-Ngatai E et al. Practical application of the Delphi technique in a bicultural mental health nursing study in New Zealand. *Journal of Advanced Nursing* 2004, 46:95-109.
- Hartley M. The development of module evaluation: a Delphi approach. *Nurse Education Today* 1995, 15:267-273.
- Hasson F, Keeney S, McKenna H. Research guidelines for the Delphi survey technique. *Journal of Advanced Nursing* 2000, 32:1008-1015.
- Helmer O & Rescher N. On the epistemology of the inexact sciences. *Management Sciences* 1959, 6:25-52.
- Hsu CC, Sandford BA. The Delphi Technique: Making Sense of Consensus. *Practical Assessment Research & Evaluation* 2007, 12:1-8.
- Iqbal S, Pison-Young L. The Delphi method. *The psychologist* 2009, 22:598-601.
- Jairath N, Weinstein J. The Delphi methodology: a useful administrative approach. *Canadian Journal of Nursing Administration* 1994, 7:29-42.
- Jerlock M, Falk K, Severinsson E. Academic nursing education guidelines: Tool for bridging the gap between theory, research and practice. *Nursing and Health Sciences* 2003, 5:219-228.
- Jones JMG, Sanderson CFB, Black NA. What will happen to the quality of care with fewer junior doctors? A Delphi study of consultant physicians' views. *Journal of the Royal College of Physicians London* 1992, 26:36-40.
- Keeney S. The Delphi technique. In: Gerrish K, Lacey A (Eds). *The research process in nursing*. 6th edition, Wiley Blackwell Publishing Ltd, Oxford, 2010:226-235.
- Keeney S, Hasson F, McKenna HP. A critical review of the Delphi technique as a research methodology for nursing. *International Journal of Nursing Studies* 2001, 38:195-200
- Kennedy HP. Enhancing Delphi research: methods and results. *Journal of advanced nursing* 2004, 45:504-511
- Lindeman C. Delphi survey of priorities in clinical nursing research. *Nursing Research* 1975, 24:434-441.
- Likert R. A technique for measurement of attitudes. *Archives of Psychology* 1932, 140:44-53.
- Linstone H.A, Turoff M. General applications. In: Linstone H, Turoff M (eds). *The Delphi Method: Techniques and applications*. 2002:71-79.
- Linstone H.A, Turoff M. Evaluation. In: Linstone H, Turoff M (eds). *The Delphi Method: Techniques and applications*. 2002:223-230.
- Linstone H.A, Turoff M. Computers and the future of Delphi. In: Linstone H, Turoff M (eds). *The Delphi Method: Techniques and applications*. 2002:483-489.
- Linstone H.A. Eight Basic Pitfalls: A checklist. In: Linstone H, Turoff M (eds). *The Delphi Method: Techniques and Applications* 2002:559-571.
- Loughlin K, Moore L. Using Delphi to achieve congruent objectives and activities in a pediatrics department. *Journal of Medical Education* 1979, 54:101-106.
- to adults in the United States. *N Engl J Med* 2003, 348:2635-2645.
- McKenna H. The Delphi Technique: a worthwhile approach to nursing? *Journal of Advanced Nursing* 1994, 19:1221-1225.
- Mead DM, Mosely LG. The use of Delphi as a research approach. *Nurse Researcher* 2001, 8:4-37.
- Mitroff I, Turoff M. Philosophy: Philosophical and methodological foundations of Delphi. In: Linstone H, Turoff M (eds). *The Delphi Method: Techniques and Applications*. 2002:17-35.
- Moreno- Casbas T, Martin- Arribas C, Orts- Cortes I, Comet- Cortes P. Identification of priorities for nursing research in Spain: a Delphi study. *Journal of Advanced nursing* 2001,35:857-863.
- Murphy MK, Black N, Lamping DL, McKee CM, Sanderson CFB, Askham J et al. Consensus development methods and their use in clinical guideline development. *Health Technology Assessment* 1998, 2:1-88.
- Okoli C, Pawlowski SD. The Delphi method as a research tool: an example, design considerations and applications. *Information & Management* 2004, 42:15-29.
- Ono R, Wedemeyer DJ. Assessing the Validity of the Delphi Technique. *Futures* 1994, 26:289-304.
- Pazargadi M, Tafreshi MZ, Abedsaeedi Z, Majd HA, Lanks- hear AJ. Proposing indicators for the development of nursing care quality in Iran. *International Nursing Review* 2008, 55: 399-406.
- Powell C. The Delphi technique: myths and realities. *Journal of Advanced Nursing* 2003, 41:376-382.
- Reid NG. The Delphi technique: its contribution to the evaluation of professional practice. In: Ellis R (ed) *Professional Competence and Quality Assurance in the Caring Professions*. Routledge, Chapman and Hall, New York, 1988:230-263.
- Rodger M, Hills J, Kristjanson L. A delphi study on research priorities for emergency nurses in Western Australia. *J Emerg Nurs* 2004, 30:117-125.
- Rotondi A, Gustafson D. Theoretical, methodological and practical issues arising out of the Delphi method. In: Adler M, Ziglio E (eds). *Gazing into the oracle: The Delphi Method and its application to social policy and public health*. Kingsley J, London, 1996:34-56.
- Rowe G, Wright G, Bolger F. Delphi: a re-evaluation of research and theory. *Technical Forecasting Social Change* 1991,39:235-251.
- Sheikh A, Major P, Holgate S. Developing consensus on national respiratory research priorities: Key findings from the UK Respiratory Research Collaborative's e-Delphi exercise. *Respiratory Medicine* 2008,102:1089-92.
- Stewart J. Is the Delphi technique a qualitative method? *Medical Education* 2001, 35:922-923
- Sumsion T. The Delphi technique. *British Journal of Occupational Therapy* 1998, 61:153-156.
- Thangaratinam S, Redman CW. The Delphi technique. *The obstetrician & Gynaecologist* 2005, 7:120-125

- Lynn M, Layman E, Englehardt S. Nursing Administration Research Priorities: A National Delphi Study. *Journal of Nursing Administration* 1998, 28:7-11.
- McGlynn EA, Asch SM, Adams J, Keeseey J, Hicks J, De- Cristofaro A, et al. The quality of health care delivered
- Wiersma W, Jurs SG. *Research methods in education: an introduction*. 8th edition Boston MA, Pearson publications, 2005
- Williams PL, Webb C. The Delphi technique: a methodological discussion. *Journal of Advanced Nursing* 1994, 19:180-186.
- Whitman N. The committee meeting alternative: using the Delphi technique. *Journal of Nursing administration* 1990,20:30-37.
- Van den Heede K, Clarke SP, Sermeus W, Vleugels A, Aiken LH. International Experts' Perspectives on the State of the Nurse Staffing and Patient Outcomes Literature. *Journal of nursing scholarship* 2007, 39:290-297.
- Turoff M. The policy Delphi. In: Linstone HA, Turoff M (eds). *The Delphi method: techniques and applications*, 2002:80- 96.
- Walker AM, Selfe J. The Delphi method: a useful tool for the allied health researcher. *British Journal of Therapy and Rehabilitation* 1996, 3:677-681.
- Ziglio E. The Delphi method and its contribution to decision- making. In: Adler M, Ziglio E (eds). *Gazing into the oracle: The Delphi Method and its application to social policy and public health*. Kingsley J, London, 1996:3- 34.
- Ευαγγέλου Έφη, Λαμπρινού Αικατερίνη. Αξιολόγηση της ποιότητας της παρεχόμενης Φροντίδας στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας. *Νοσηλεία και έρευνα* 2010, 26:40-48
- Μερκούρης Α. Διοίκηση νοσηλευτικών υπηρεσιών. Εκδόσεις ΕΛΛΗΝ'- Γ. Παρίκος και ΣΙΑ Ε.Ε 2008:265