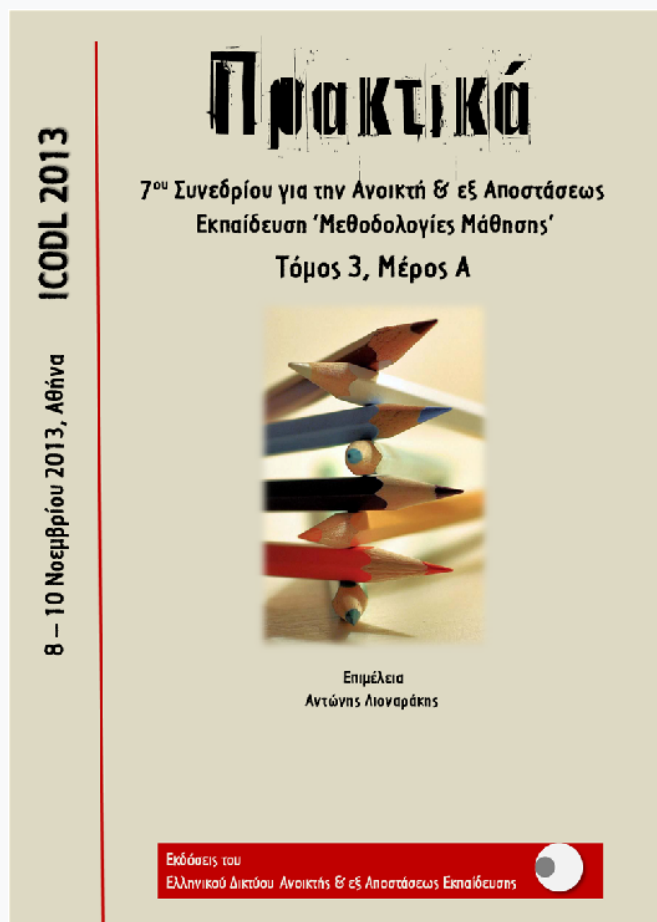


Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

Τόμ. 7, Αρ. 3Α (2013)

Μεθοδολογίες Μάθησης



Ο προσδιορισμός των ικανοτήτων αποτελεσματικής διδασκαλίας στο πεδίο της δια βίου εκπαίδευσης από απόσταση με την τεχνική Delphi

Κώστας Κατσούλας

doi: [10.12681/icodl.606](https://doi.org/10.12681/icodl.606)

Ο προσδιορισμός των ικανοτήτων αποτελεσματικής διδασκαλίας στο πεδίο της δια βίου εκπαίδευσης από απόσταση με την τεχνική Delphi

Identifying effective teaching competencies in the field of distance lifelong education: A Delphi study

Κώστας Κατσούλας

Εκπαιδευτικός ΠΕ19, MSc

Τμ. Ψηφιακών Συστημάτων, Παν. Πειραιώς

Γενική Γραμματεία Δια Βίου Μάθησης

kwstaskats@yahoo.gr

Abstract

In this paper, the design, implementation and results of a research aiming at identifying the effective teaching competencies in the field of distance lifelong education are presented. To this end, a three round modified web-based Delphi technique was conducted, supported by MOODLE. The research sample was a group of geographically dispersed expert educators and executives/ managers of General Secretariat for Lifelong Learning, the responsible organization for the public lifelong learning policy in Greece. A list of competencies retrieved from the literature was utilized in the first round. The expert participants identified nineteen competencies to be quite or very important for online adult teaching and a consensus about their importance was demonstrated in the third round. Knowledge of adult learning theory, assessment skills and coaching and feedback skills were indicated as the most important. The main difference to the previous research studies, which were related to the tertiary distance education field, was the identification of competencies related to the adult education, i.e. knowledge of adult theory and knowledge of learners' needs and characteristics. This study contributes (a) the list of the nineteen identified competencies which can be utilized to curriculum design on adult teacher education for online teaching and (b) the Delphi technique dissemination to the greek educational community as a “bottom-up” democratic approach which can utilize the expert practitioners knowledge for decision making in education policy.

Keywords: *distance lifelong education, teaching competencies, Delphi technique*

Περίληψη

Στην παρούσα εργασία παρουσιάζεται μια έρευνα για τον προσδιορισμό των ικανοτήτων αποτελεσματικής διδασκαλίας στο πεδίο της δια βίου εκπαίδευσης από απόσταση. Η έρευνα υλοποιήθηκε με βάση μια τροποποιημένη διαδικτυακή μορφή της τεχνικής Delphi. Το δείγμα της μελέτης ήταν ένα σύνολο γεωγραφικά διεσπαρμένων έμπειρων εκπαιδευτών και στελεχών των προγραμμάτων δια βίου εκπαίδευσης από απόσταση της Γενικής Γραμματείας Δια Βίου Μάθησης, αρμόδιο εκπαιδευτικό φορέα για τη δημόσια πολιτική δια βίου μάθησης της Ελλάδας. Συνολικά υλοποιήθηκαν τρεις γύροι της τεχνικής με την υποστήριξη του MOODLE. Στον πρώτο γύρο αξιοποιήθηκε μια λίστα ικανοτήτων από προηγούμενες έρευνες. Οι συμμετέχοντες προσδιόρισαν δεκαεννέα ικανότητες ως αρκετά έως απόλυτα σημαντικές για τη διδασκαλία προγραμμάτων δια βίου εκπαίδευσης από απόσταση.

και στον τρίτο γύρο έφτασαν σε ομοφωνία για τη σπουδαιότητά τους. Σπουδαιότερες αναδείχθηκαν η γνώση θεωριών μάθησης ενηλίκων, οι δεξιότητες αξιολόγησης και οι δεξιότητες καθοδήγησης και ανατροφοδότησης. Βασική διαφορά με τις προηγούμενες έρευνες, που αφορούσαν στο πλαίσιο της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης από απόσταση, ήταν ο προσδιορισμός ικανοτήτων διδασκαλίας σχετικών με την εκπαίδευση ενηλίκων, όπως η γνώση θεωριών μάθησης ενηλίκων, η γνώση των χαρακτηριστικών και των αναγκών των εκπαιδευομένων. Η έρευνα συνεισφέρει (α) τις δεκαεννέα ικανότητες που μπορούν να αξιοποιηθούν στο σχεδιασμό προγραμμάτων εκπαίδευσης εκπαιδευτών ενηλίκων στην εξ αποστάσεως διδασκαλία και (β) την προώθηση της τεχνικής Delphi στην ελληνική εκπαιδευτική κοινότητα ως μιας «bottom-up» δημοκρατικής προσέγγισης που αξιοποιεί τη γνώση των έμπειρων εμπλεκομένων για τη λήψη αποφάσεων σε θέματα εκπαιδευτικής πολιτικής.

1. Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια η έρευνα στο πεδίο της εκπαίδευσης από απόσταση εστιάζει διεθνώς στην παιδαγωγική αξιοποίηση προηγμένων μαθησιακών τεχνολογιών (Kitsantas & Dabbagh, 2010), στο σχεδιασμό περιβαλλόντων συνεργατικής μάθησης (Anastasiades, 2008) αλλά και στα χαρακτηριστικά των εκπαιδευομένων (κίνητρα, ανάγκες, μαθησιακά στυλ, κοινωνική και πολιτισμική ανομοιογένεια) (Γκιόσος, Μαυροειδής, & Κουτσούμπα, 2008). Επομένως, ο εκπαιδευτικός που διδάσκει από απόσταση καλείται να αναλάβει έναν πολυσύνθετο ρόλο και να διαθέτει ένα ευρύ σύνολο ικανοτήτων ώστε να διδάσκει αποτελεσματικά μέσω των διαδικτυακών τεχνολογιών που διαρκώς εξελίσσονται, ιδιαίτερα σε περιπτώσεις ανομοιογένειας στις ομάδες εκπαιδευομένων όπως συνήθως συμβαίνει στο πλαίσιο της εκπαίδευσης ενηλίκων. Ειδικά για το πεδίο της εκπαίδευσης η ικανότητα μπορεί να οριστεί ως *οι γνώσεις, οι δεξιότητες ή άλλα χαρακτηριστικά (πχ στάσεις, συμπεριφορές) που είναι εφαρμόσιμα στο επάγγελμα της διδασκαλίας* (McLagan, 1997). Προϋπόθεση για να αποκτήσουν οι εκπαιδευτικοί τις απαιτούμενες ικανότητες για τη διδασκαλία από απόσταση είναι η παρακολούθηση σχετικών επιμορφωτικών προγραμμάτων. Ο προσδιορισμός των ικανοτήτων είναι το πρώτο βήμα για τη δημιουργία τέτοιων προγραμμάτων και μάλιστα η συνεχής πρόοδος στις νέες τεχνολογίες και η καινοτομία στο πεδίο απαιτούν η έρευνα προσδιορισμού των ικανοτήτων να επαναλαμβάνεται ανά τακτά χρονικά διαστήματα (Williams, 2000).

Συχνά όμως, οι φορείς που παρέχουν προγράμματα εκπαίδευσης εκπαιδευτικών παραλείπουν απαραίτητες διαδικασίες, όπως ο επαναπροσδιορισμός των ικανοτήτων διδασκαλίας, λόγω των περιορισμών στο διαθέσιμο χρόνο και τους οικονομικούς πόρους για ανάλυση των αναγκών πριν το σχεδιασμό των προγραμμάτων και της απαίτησης για άμεση έναρξη (Gunawardena & McIsaac, 2004). Επιπλέον συνήθως πρακτική είναι τα προγράμματα σπουδών να καθορίζονται από μια επιτροπή «σοφών» (top-down προσέγγιση) χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι γνώσεις και οι απόψεις διδασκόντων που έχουν μεγάλη εμπειρία στο χώρο. Στην Ελλάδα υπάρχουν αρκετές ενδείξεις ότι εξ αποστάσεως προγράμματα σπουδών στο δημόσιο και ιδιωτικό τομέα είναι προβληματικά και δεν έχουν ακολουθήσει ουσιώδεις προϋποθέσεις στοιχείων διασφάλισης ποιότητας (Λιοναράκης, 2011).

Πολλοί οργανισμοί και ερευνητές έχουν υλοποιήσει μελέτες για τις απαιτούμενες ικανότητες διαδικτυακής διδασκαλίας (Goodyear et al., 2001; Smith, 2005; Abdulla, 2004). Η μέθοδος που συχνά χρησιμοποιείται για το σκοπό αυτό είναι η τεχνική Delphi (Thach, 1994; Williams, 2000; Egan & Akdere, 2005; Bailie, 2006, 2011), η οποία ευνοεί την ασύγχρονη συμμετοχή στην έρευνα γεωγραφικά διεσπαρμένων

εμπειρογνομόνων. Επιπλέον με τη μέθοδο αυτή μπορούν να αξιοποιηθούν τα αποτελέσματα προηγούμενων σχετικών ερευνών. Οι παραπάνω μελέτες αφορούν σε αγγλοσαξονικά συστήματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Η παρούσα έρευνα εστιάζει στα προγράμματα δια βίου εκπαίδευσης από απόσταση της Γενικής Γραμματείας Δια Βίου Μάθησης (ΓΓΔΒΜ), κυρίως διότι αυτός είναι ο αρμόδιος φορέας για τη δημόσια πολιτική δια βίου μάθησης της Ελλάδας αλλά και λόγω της ανάμειξης του συγγραφέα στα προγράμματα αυτά. Η ΓΓΔΒΜ παρείχε μέσω του Ινστιτούτου Διαρκούς Εκπαίδευσης Ενηλίκων (ΙΔΕΚΕ) προγράμματα εκπαίδευσης από απόσταση κατά την περίοδο 2006-2011 (Γ' και Δ' ΚΠΣ). Τα προγράμματα είχαν τόσο δια ζώσης όσο και εξ αποστάσεως εκπαιδευτική συνιστώσα μέσω της πλατφόρμας MOODLE. Οι διδάσκοντες ήταν κυρίως εκπαιδευτικοί του τυπικού συστήματος εκπαίδευσης που στην πλειοψηφία τους δεν είχαν προηγούμενη εμπειρία στη διαδικτυακή διδασκαλία (βλ. ενότητα 6). Αυτό αναδεικνύει την αναγκαιότητα του προσδιορισμού των ικανοτήτων που θα πρέπει να διαθέτουν οι εκπαιδευτικοί ώστε να μπορούν να διδάξουν αποτελεσματικά από απόσταση.

Σκοπός της παρούσας έρευνας, λοιπόν, είναι ο προσδιορισμός των ικανοτήτων στο πεδίο της δια βίου εκπαίδευσης από απόσταση, με την τεχνική Delphi, με συμμετοχή των γεωγραφικά διεσπαρμένων έμπειρων εκπαιδευτών και στελεχών των φορέων ΓΓΔΒΜ/ ΙΔΕΚΕ. Η έρευνα είναι σκόπιμη διότι: (1) Στοχεύει στη σύνθεση των απόψεων των έμπειρων εκπαιδευτών και στελεχών της ΓΓΔΒΜ και στην αξιοποίηση της γνώσης που αποκτήθηκε από την εξαστη υλοποίηση των προγραμμάτων. Η γνώση αυτή περιλαμβάνει εμπειρίες από όλες τις διαστάσεις της εκπαιδευτικής διαδικασίας (οργανωσιακή, παιδαγωγική, τεχνολογική) και σαφώς επηρεάζει τις απόψεις των εμπλεκόμενων σχετικά με τις ικανότητες που απαιτείται να διαθέτει ένας διδάσκων σε τέτοια προγράμματα. Άρα η έρευνα με την τεχνική Delphi προωθεί στην ελληνική εκπαιδευτική κοινότητα μια «bottom-up» δημοκρατική προσέγγιση η οποία, κρίνοντας από τη βιβλιογραφία, μέχρι σήμερα συνηθίζεται σε προηγμένα εκπαιδευτικά συστήματα όπως αυτό των ΗΠΑ. (2) Λαμβάνει υπόψη την προηγούμενη σχετική έρευνα στο πεδίο της εκπαίδευσης από απόσταση, χρησιμοποιώντας μια τροποποιημένη μορφή της Delphi. (3) Στοχεύει στον προσδιορισμό των ικανοτήτων διδασκαλίας από απόσταση στο πεδίο της δια βίου εκπαίδευσης, το οποίο διέπεται από θεωρίες μάθησης ενηλίκων, ενώ όλες οι προαναφερόμενες έρευνες αφορούν μεν στην εκπαίδευση από απόσταση αλλά στα πλαίσια της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Στην Ελλάδα η έρευνα των Βασάλα και Στεφάτου (2011) για το προφίλ του εκπαιδευτή ηλεκτρονικής μάθησης σε προγράμματα εκπαίδευσης ενηλίκων παρείχε μόνο λίγα ποιοτικά αποτελέσματα για τις ικανότητες διδασκαλίας διότι περιελάμβανε αρκετά άλλα ερευνητικά ερωτήματα.

2. Οι ικανότητες διδασκαλίας στο πεδίο της εκπαίδευσης από απόσταση

Οι έρευνες για τον προσδιορισμό των ικανοτήτων διδασκαλίας στην εκπαίδευση από απόσταση έχουν συνεισφέρει ένα μεγάλο σύνολο ικανοτήτων, πολλές από τις οποίες διατυπώνονται με επικαλυπτόμενους όρους. Έτσι, ιδιαίτερα αξιοποιήσιμα είναι τα αποτελέσματα των ερευνών των Thach (1994), Williams (2000), Abdulla (2004), Egan και Akdere (2005), Bailie (2006, 2011) διότι οι μεταγενέστερες από τις έρευνες αυτές έλαβαν υπόψη τα αποτελέσματα των προγενέστερων και συνεισέφεραν νέες ικανότητες μόνο σε τεκμηριωμένες περιπτώσεις. Οι ικανότητες που αναδείχθηκαν ως οι δέκα κορυφαίες στις παραπάνω έξι έρευνες είναι συνολικά οι εξής: *Άριστη γνώση της γλώσσας διδασκαλίας, γνώση διδακτικών στρατηγικών και μοντέλων, γνώση δικτύων υπολογιστών, γνώση θεωριών μάθησης ενηλίκων, γνώση θεωριών μάθησης και μαθησιακών στυλ, γνώση του πεδίου της μάθησης από απόσταση, γνώση του*

39 περιεχομένου, γνώση πολυμέσων, γνώση πρόσβασης στην τεχνολογία, γνώση τεχνικών εμπλοκής των μαθητών, γνώση της βασικής τεχνολογίας, γνώση υποστηρικτικών υπηρεσιών, δεξιότητες ανάλυσης δεδομένων, δεξιότητες ανατροφοδότησης, δεξιότητες γραφής, δεξιότητες με διαδικτυακά εργαλεία, δεξιότητες διαπροσωπικής επικοινωνίας, δεξιότητες διατύπωσης ερωτήσεων, δεξιότητες διευκόλυνσης, δεξιότητες λογισμικού, δεξιότητες οργάνωσης, δεξιότητες παρουσίασης, δεξιότητες συνεργασίας/ομαδικής εργασίας, δεξιότητες σε συνεργατικά μαθησιακά περιβάλλοντα, δεξιότητες σχεδιασμού.

3. Η τεχνική Delphi

Η τεχνική Delphi χρησιμοποιείται από τη δεκαετία του '50 γενικά για την πληροφόρηση στην τεχνολογία και την εκπαίδευση και ειδικά για τη διασαφήνιση των επαγγελματικών ικανοτήτων (McLagan, 1997). Αποτελεί μέθοδο δόμησης μιας διαδικασίας κατά την οποία ένα σύνολο ατόμων επικοινωνεί με σκοπό την αντιμετώπιση σύνθετων προβλημάτων (Turoff & Hiltz, 1996).

Στην πράξη (πχ Bailie, 2006) τα άτομα, που είναι εμπειρογνώμονες σε ένα θεματικό αντικείμενο, συμμετέχουν σε επαναλαμβανόμενους γύρους συμπλήρωσης ερωτηματολογίων τα οποία ανατροφοδοτούνται από τα αποτελέσματα των προηγούμενων γύρων έως ότου επιτευχθεί ομοφωνία ως προς το σκοπό της έρευνας. Ο πρώτος γύρος είναι παραγωγικός αφού οι συμμετέχοντες απαντούν με καταιγισμό ιδεών σε ανοικτού τύπου ερωτήσεις και ο ερευνητής δυιλίζει τις ιδέες και τις συνθέτει σε προτάσεις. Στο δεύτερο γύρο οι συμμετέχοντες βαθμολογούν τις προτάσεις με βάση κάποιο κριτήριο και ο ερευνητής προχωρεί σε στατιστική ανάλυση των βαθμολογήσεων. Στον τρίτο γύρο κοινοποιούνται στους συμμετέχοντες τα αποτελέσματα και προτείνεται αναβαθμολόγηση και τεκμηρίωσή της. Στατιστικές τιμές που χρησιμοποιούνται συνήθως είναι ο στατιστικός μέσος (*mean*), ο διάμεσος (*median*), το διατεταρτημοριακό εύρος (*interquartile range - IQR*) και η σταθερή απόκλιση (*standard deviation*). Επόμενοι γύροι υλοποιούνται με σκοπό την επίτευξη ομοφωνίας. Μετά την τελευταία επανάληψη της διαδικασίας οι προτάσεις/απαντήσεις κατατάσσονται μαζί με τα περιγραφικά στατιστικά των βαθμολογιών.

Παρότι μπορεί να επιτευχθεί κάποιος βαθμός ομοφωνίας, στόχος της Delphi είναι η παραγωγή κρίσιμων συζητήσεων και διερευνήσεων και όχι η βιαστική συμφωνία των συμμετεχόντων (Turoff & Hiltz, 1996). Η αξία της τεχνικής έγκειται στα εξής χαρακτηριστικά που αποκλείουν μειονεκτήματα άλλων μεθόδων (Turoff & Hiltz, 1996): (α) Στην *ασύγχρονη αλληλεπίδραση*, αφού ένα άτομο μπορεί να επιλέξει αν και πότε θα συμμετέχει, οπότε σε αντίθεση με τις δια ζώσης συναντήσεις η Delphi παρέχει ίσες ευκαιρίες στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων. (β) Στην *ανωνυμία*, αφού η συμμετοχή γίνεται από απόσταση με χρήση ερωτηματολογίων, άρα μειώνεται η πιθανότητα άσκησης πιέσεων από τους έμπειρους συμμετέχοντες στους λιγότερο έμπειρους, κάτι που συμβαίνει σε δια ζώσης συναντήσεις. (γ) Στην *επανάληψη*, που ξεκινά με το δεύτερο γύρο και μπορεί να φθάσει στην επίτευξη ομοφωνίας μέσω της παράθεσης και τεκμηρίωσης απόψεων. (δ) Στην *ποιοτική ανατροφοδότηση* από τους ερευνητές προς τους συμμετέχοντες, πχ αιτήματα προς τους συμμετέχοντες για τεκμηρίωση της βαθμολόγησής τους. (ε) Στην *ποσοτική ανατροφοδότηση* των συμμετεχόντων προς τους ερευνητές, που λαμβάνει στατιστική μορφή.

Οι περιορισμοί στους οικονομικούς πόρους για μετακινήσεις και στο διαθέσιμο χρόνο έχουν καταστήσει τη Delphi αναγκαία μέθοδο αφού δίνει τη δυνατότητα στους ειδικούς να συμμετέχουν από οποιαδήποτε τοποθεσία. Με την εμφάνιση του διαδικτύου αναπτύχθηκαν διαδικτυακές μορφές της τεχνικής που διατηρούν το χαρακτηριστικό της ανωνυμίας (συμμετοχή με χρήση ψευδωνύμων), διευκολύνουν

την παροχή ανατροφοδότησης μεταξύ ερευνητών και συμμετεχόντων (χρήση φόρουμ συζητήσεων) και επιταχύνουν τη διαδικασία αμβλύνοντας το χρόνο μεταξύ των επαναληπτικών γύρων, σε σχέση με τη χρήση του παραδοσιακού ταχυδρομείου.

4. Η μεθοδολογία προσδιορισμού των ικανοτήτων διδασκαλίας στο πεδίο της εκπαίδευσης από απόσταση με την τεχνική Delphi

Στην έρευνα για τις ικανότητες διδασκαλίας από απόσταση είναι σκόπιμο να αξιοποιούνται τα αποτελέσματα προηγούμενων σχετικών ερευνών. Στην περίπτωση αυτή χρησιμοποιείται μια τροποποιημένη μορφή της Delphi στην οποία, αντί για τον πρώτο γύρο καταγιγισμού ιδεών, δίνεται μια προεπιλεγμένη λίστα με τις ικανότητες που έχουν προσδιοριστεί σε προγενέστερες μελέτες. Οι εμπειρογνώμονες καλούνται να επιλέξουν τις σημαντικότερες από τις ικανότητες και προαιρετικά να προσθέσουν νέες ή και να τροποποιήσουν τον ορισμό όσων περιλαμβάνονται στην προεπιλεγμένη λίστα. Στην παρούσα εργασία λαμβάνεται υπόψη η προηγούμενη έρευνα και γι' αυτό, παρακάτω, αναλύεται η μεθοδολογία των ερευνών που βασίστηκαν στην τροποποιημένη Delphi (Williams, 2000; Egan & Akdere, 2005; Bailie, 2006, 2011).

Οι Williams (2000) και Egan και Akdere (2005) προσδιόρισαν αρχικά τους κύριους ρόλους που αναλαμβάνουν οι εμπλεκόμενοι στη διαδικτυακή διδασκαλία και στη συνέχεια τις ικανότητες που απαιτούνται για την αποτελεσματική διεκπεραίωση των ρόλων. Στην πρώτη έρευνα συμμετείχαν 15 εκπαιδευτικοί και διαχειριστές με εμπειρία στη διαδικτυακή διδασκαλία στη βαθμίδα της ανώτατης εκπαίδευσης σε αγγλοσαξονικές χώρες και η δειγματοληψία έγινε με αλληλοσυστάσεις. Στη δεύτερη έρευνα συμμετείχαν 106 φοιτητές της ανώτατης εκπαίδευσης των ΗΠΑ με κριτήριο συγκεκριμένη εμπειρία στην εκπαίδευση από απόσταση. Στο εξής περιγράφεται η μεθοδολογία του Williams (2000) αφού οι Egan και Akdere (2005) βασίστηκαν τόσο στη μέθοδο του Williams όσο και στα ευρήματά του. Στον πρώτο γύρο ο Williams έδωσε μια λίστα δώδεκα ρόλων και οι συμμετέχοντες έπρεπε να δεχτούν, να απορρίψουν, να τροποποιήσουν ή να προσθέσουν κάποιο ρόλο. Στο δεύτερο γύρο οι συμμετέχοντες επέλεξαν από μια λίστα πενήντα επτά ικανοτήτων ποιες θεωρούσαν απαραίτητες ανά ρόλο ενώ μπορούσαν να προσθέσουν νέες ικανότητες. Τριάντα ικανότητες αντιστοιχίστηκαν σε κάθε ρόλο και χαρακτηρίστηκαν ως γενικές ικανότητες. Στον τρίτο γύρο ζητήθηκε η βαθμολόγηση των τριάντα ικανοτήτων σε 6-βαθμη κλίμακα Likert ως προς τα κριτήρια της κρισιμότητας και της συχνότητας απαίτησής τους. Λόγω του μικρού δείγματος συμμετεχόντων ο στατιστικός δείκτης που επιλέχθηκε για τη μέτρηση της κεντρικής τάσης ήταν ο διάμεσος (ενώ οι Egan και Akdere (2005) λόγω του μεγάλου δείγματος επέλεξαν το μέσο όρο) και για τη διαπίστωση της ομοφωνίας υπολογίστηκε το διατεταρτημοριακό εύρος (IQR). Μια ικανότητα θεωρούνταν «πολύ σημαντική» εάν (α) ο διάμεσος ήταν 5 ή 6 και (β) το IQR ήταν 1 ή 0 ώστε να υπάρχει ομοφωνία. Ο τέταρτος γύρος ήταν επαναληπτικός και στόχευε στην αναθεώρηση των βαθμολογιών του τρίτου γύρου.

Ο Bailie (2006) προσδιόρισε τις ικανότητες αποτελεσματικής διδασκαλίας στην εκπαίδευση από απόσταση με δείγμα 10 φοιτητών με εμπειρία σε τουλάχιστον τρία online μαθήματα και 13 εκπαιδευτικών με σχετική διδακτική εμπειρία. Στον πρώτο γύρο έδωσε μια προεπιλεγμένη λίστα με είκοσι ικανότητες από τις έρευνες των Thach (1994), Williams (2000) και Abdulla (2004) και το ζητούμενο ήταν ο προσδιορισμός των δεκαπέντε κρισιμότερων με δυνατότητα προσθήκης νέων ικανοτήτων. Στο δεύτερο γύρο ζητήθηκε η βαθμολόγηση των δεκαπέντε ικανοτήτων σε 4-βαθμη κλίμακα Likert με βάση το κριτήριο της κρισιμότητας της ικανότητας. Για την κατάταξη ως προς την κρισιμότητα και για την τεκμηρίωση της ομοφωνίας υπολογίστηκαν, αντίστοιχα, ο στατιστικός μέσος και το διατεταρτημοριακό εύρος.

Πραγματοποιήθηκαν δύο επιπλέον γύροι για την επίτευξη ομοφωνίας. Ο Bailie επανέλαβε την έρευνα το 2011 με 13 εκπαιδευτικούς με εμπειρία άνω των τεσσάρων online μαθημάτων και με 13 φοιτητές με εμπειρία εκπαίδευσης από απόσταση τουλάχιστον ενός έτους, βασιζόμενος ξανά στα ευρήματα των προηγούμενων ερευνών, συμπεριλαμβανομένης και της δικής του από το 2006. Η μόνη διαφοροποίηση στη μεθοδολογία ήταν το πλήθος των γύρων εκτέλεσης που περιορίστηκε σε δύο διότι επιτεύχθηκε αμέσως ομοφωνία.

5. Σκοπός της έρευνας, ερευνητικό ερώτημα, είδος της έρευνας

Σκοπός της παρούσας έρευνας που υλοποιήθηκε κατά το διάστημα Νοέμβριος 2011 – Ιανουάριος 2012, ήταν ο προσδιορισμός των ικανοτήτων αποτελεσματικής διδασκαλίας για προγράμματα δια βίου εκπαίδευσης από απόσταση με την τεχνική Delphi, με εθελοντική συμμετοχή εμπειρών εκπαιδευτών και στελεχών των αντίστοιχων προγραμμάτων των ΓΓΔΒΜ/ ΙΔΕΚΕ. Η έρευνα έγινε στο πλαίσιο μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας του συγγραφέα. Το ερευνητικό ερώτημα ήταν «*ποιες ικανότητες προσδιορίζονται, από μία ομάδα εμπειρών στελεχών και εκπαιδευτών προγραμμάτων δια βίου εκπαίδευσης από απόσταση, ως οι πλέον σημαντικές για μια αποτελεσματική διδασκαλία στα πλαίσια προγραμμάτων δια βίου εκπαίδευσης από απόσταση*». Το είδος της έρευνας ήταν η τεχνική Delphi. Στην εργασία αυτή επιλέχθηκαν: (1) Μια διαδικτυακή μορφή της Delphi με την αξιοποίηση των τεχνολογιών Second Life και MOODLE (ιδιωτικοί πόροι του συγγραφέα), προκειμένου να διευκολυνθεί η συμμετοχή των γεωγραφικά διεσπαρμένων εκπαιδευτών. Οι λόγοι για τους οποίους αξιοποιήθηκε το Second Life δεν αποτελούν τμήμα της παρούσας εργασίας. Το MOODLE αξιοποιήθηκε τόσο για την ανάρτηση πληροφοριακού υλικού (σκοπός έρευνας, βήματα υλοποίησης, περιγραφή της τεχνικής Delphi) όσο και για την υλοποίηση της έρευνας με χρήση διαδικτυακών ερωτηματολογίων και φόρουμ συζήτησης. (2) Η τροποποιημένη μορφή της Delphi (Williams, 2000; Egan & Akdere, 2005; Bailie, 2006, 2011) ώστε να ληφθεί υπόψη στον πρώτο γύρο η προηγούμενη σχετική έρευνα, συγκεκριμένα η λίστα με τις ικανότητες της ενότητας 2, παρότι το πλαίσιο των προγενέστερων ερευνών ήταν η εκπαίδευση από απόσταση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Τα εργαλεία συλλογής δεδομένων για το ερευνητικό ερώτημα ήταν: (1) Τρία διαδικτυακά ερωτηματολόγια, ενσωματωμένα στην πλατφόρμα MOODLE, ένα για καθέναν από τους τρεις γύρους της τεχνικής Delphi που υλοποιήθηκαν τελικά. (2) Τα φόρουμ συζήτησης της πλατφόρμας μέσω των οποίων παρέχονταν διευκρινίσεις από τους συμμετέχοντες σε περιπτώσεις όπου ο ερευνητής - συγγραφέας έκρινε ότι κάτι τέτοιο απαιτούνταν.

6. Δειγματοληψία και περιορισμοί της έρευνας

Το δείγμα της έρευνας αντλήθηκε επιλεγμένα από τις εξής δύο πηγές:

1) Από 700 περίπου υποψήφιους εκπαιδευτές οι οποίοι είχαν καταθέσει αίτηση για να διδάξουν στα προγράμματα δια βίου εκπαίδευσης από απόσταση των ΓΓΔΒΜ/ ΙΔΕΚΕ μετά από τη σχετική προκήρυξη (Αρ.Πρ.28166/27/10/2010), τα οριστικά αποτελέσματα της οποίας ήταν δημόσια αναρτημένα στον ιστότοπο του ΙΔΕΚΕ από το Φεβρουάριο του 2011. Αρχικά στάλθηκε πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος για την έρευνα στους 50 υποψήφιους εκπαιδευτές που είχαν, σύμφωνα με τα αποτελέσματα, μοριοδοτημένη διδακτική εμπειρία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση άνω των 400 ωρών. Στη συνέχεια, για να αντληθεί μεγαλύτερο δείγμα, στάλθηκε η πρόσκληση σε 50 επιπλέον εκπαιδευτές που είχαν αντίστοιχη εμπειρία από 250 ως 400 ώρες. Για τη χρήση της βάσης δεδομένων με τα emails των εκπαιδευτών λήφθηκε σχετική άδεια από το Διοικητικό Συμβούλιο του ΙΔΕΚΕ (Πρακτικό 49/31-8-2011).

2) Από 25 στελέχη των ομάδων έργου και της ομάδας υπευθύνων σπουδών και ενοτήτων των προγραμμάτων δια βίου εκπαίδευσης από απόσταση των ΓΓΔΒΜ/ΙΔΕΚΕ και άλλων ομάδων εργασίας και τμημάτων των φορέων σχετικών με το σχεδιασμό και την υλοποίηση προγραμμάτων. Από το παραπάνω σύνολο στάλθηκε πρόσκληση σε 14 από αυτούς με το κριτήριο της κατοχής μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου σπουδών στην επιστήμη της εκπαίδευσης ή της κατοχής προϊστάμενης διοικητικής θέσης σε τμήμα/ ομάδα έργου αντίστοιχα.

Συνολικά απάντησαν θετικά 17 εκπαιδευτές και στελέχη (ποσοστό 15% επί συνόλου 114 προσκληθέντων) και 15 εξ αυτών εγγράφηκαν στη σελίδα MOODLE και ξεκίνησαν τη διαδικασία. Όμως το ευρύτερο ερευνητικό πλαίσιο, που ήταν η μεταπτυχιακή εργασία του συγγραφέα, απαιτούσε συμμετοχή στον εικονικό κόσμο Second Life με δημιουργία avatar, οπότε τη συμμετοχή στην έρευνα ολοκλήρωσαν 7 συνολικά (5 εκπαιδευτές και 2 στελέχη). Ο αριθμός αυτός θεωρείται κατά τον Linstone (1978) κατάλληλος για την υλοποίηση της τεχνικής Delphi και συγκεκριμένα ο ελάχιστος αποδεκτός αριθμός συμμετεχόντων.

Στους περιορισμούς της έρευνας πρέπει να αναφερθεί ότι η χρήση του Second Life, ως απαίτηση του ευρύτερου ερευνητικού πλαισίου που ξεφεύγει από τους σκοπούς της παρούσας εργασίας, αύξησε το βαθμό δυσκολίας για τους συμμετέχοντες και ότι εάν η έρευνα υλοποιούνταν μόνο ασύγχρονα η συμμετοχή θα ήταν μεγαλύτερη. Επίσης η συμμετοχή έγινε σε εθελοντική βάση. Παρά τη σπουδαία συνεισφορά των συμμετεχόντων, εάν η διαδικασία γινόταν σε επίσημα ή υποχρεωτικά πλαίσια εντός των φορέων ΓΓΔΒΜ/ ΙΔΕΚΕ ενδεχομένως να παρέχονταν πλουσιότερα δεδομένα. Επιπλέον δεν πρέπει να θεωρηθεί ότι αν η έρευνα επαναληφθεί με εκπαιδευτές και στελέχη δια βίου μάθησης ενός άλλου οργανισμού θα προκύψουν ίδια αποτελέσματα.

7. Περιγραφή της ερευνητικής διαδικασίας

Οι συμμετέχοντες είχαν επαγγελματική εξοικείωση με την πλατφόρμα MOODLE αφού μέσω αυτής υλοποιούνταν η από απόσταση συνιστώσα των εκπαιδευτικών προγραμμάτων των φορέων ΓΓΔΒΜ/ ΙΔΕΚΕ. Στην πλατφόρμα αναρτήθηκε πληροφοριακό υλικό σχετικά με το σκοπό της έρευνας, την τεχνική Delphi και τις αρμοδιότητες των συμμετεχόντων. Το πρώτο βήμα ήταν η συμπλήρωση ενός ερωτηματολογίου με ερωτήσεις δημογραφικού χαρακτήρα. Στο ερωτηματολόγιο αυτό αλλά και στα υπόλοιπα που δόθηκαν για συμπλήρωση, κατά τους γύρους υλοποίησης της τεχνικής Delphi, περιλήφθηκαν ο σκοπός και η διαδικασία συμπλήρωσής τους καθώς και ένα μήνυμα διασφάλισης της εμπιστευτικότητας των απαντήσεων.

Στον **πρώτο γύρο** δόθηκε ένα ερωτηματολόγιο που περιλάμβανε τις 20 από τις ικανότητες της ενότητας 2 και τους ορισμούς τους όπως δόθηκαν από τον Williams (2000). Εξαιρέθηκαν οι ικανότητες για τις οποίες δεν δόθηκε ορισμός στις έρευνες στις οποίες προσδιορίστηκαν (γνώση δικτύων υπολογιστών, γνώση πολυμέσων, δεξιότητες ανάλυσης δεδομένων, δεξιότητες λογισμικού των Egan και Akdere (2005) και η γνώση τεχνικών εμπλοκής των μαθητών του Bailie (2011)). Οι συμμετέχοντες έπρεπε να επιλέξουν τις 15, από τις 20 δοσμένες ικανότητες, που θεωρούσαν σημαντικότερες για την αποτελεσματική διδασκαλία στο πλαίσιο των προγραμμάτων δια βίου εκπαίδευσης από απόσταση. Επίσης μπορούσαν να τροποποιήσουν κάποια από τις ικανότητες ή και να προσθέσουν άλλη μη συμπεριλαμβανόμενη στην προεπιλεγμένη λίστα διατυπώνοντας τον αντίστοιχο ορισμό με κατάλληλες βιβλιογραφικές αναφορές. Για το ερωτηματολόγιο αυτό δόθηκε περιθώριο μία εβδομάδα. Κάποιοι συμμετέχοντες πρότειναν νέες ικανότητες χωρίς να διατυπώσουν ή να τεκμηριώσουν τον ορισμό τους. Προκειμένου να μειωθεί η πίεση όσων πρότειναν τροποποιήσεις και προσθήκες κλήθηκαν ιδιωτικά, μέσω e-mail, να

αιτιολογήσουν την άποψή τους. Η ανάλυση των δεδομένων του πρώτου γύρου έγινε ποσοτικά και ποιοτικά. Το ποσοτικό κριτήριο ήταν η *συχνότητα επιλογής* της κάθε ικανότητας, δηλαδή από πόσους συνολικά συμμετέχοντες επιλέχθηκε η καθεμία στη λίστα με τις 15 πιο σημαντικές. Το ποιοτικό κριτήριο ήταν η διύλιση των απαντήσεων που αφορούσαν σε προσθήκες νέων ικανοτήτων ή και σε τροποποιήσεις από την προεπιλεγμένη λίστα. Το δίλημμα ήταν με ποια κριτήρια θα προσθέτονταν μια νέα προτεινόμενη ικανότητα αυτούσια στο 2^ο γύρο και με ποια κριτήρια θα γινόταν δεκτή η τροποποίηση μιας υπάρχουσας ικανότητας. Προηγούμενες σχετικές έρευνες όπως αυτές του Bailie (2006, 2011) δεν καθορίζουν ποιο είναι το κριτήριο αποδοχής ή απόρριψης μιας προσθήκης ή τροποποίησης ικανότητας. Ο Williams (2000) όμως περιέγραψε ότι μετά τη συλλογή και τη διύλιση των απαντήσεων του ερωτηματολογίου του πρώτου γύρου για την επιλογή των ρόλων δόθηκε στους συμμετέχοντες μια σύνοψη των αλλαγών για να την αναθεωρήσουν πριν τη συμμετοχή στον επόμενο γύρο. Επομένως, για την παρούσα έρευνα, κρίθηκε ότι η αποδοχή ή η απόρριψη μιας προσθήκης ή τροποποίησης ικανότητας θα έπρεπε να προκύψει από συζήτηση σε φόρουμ στο MOODLE, στο οποίο οι συμμετέχοντες θα εξέφραζαν τις απόψεις τους για οποιαδήποτε τροποποίηση ή προσθήκη από κάποιον από τους υπόλοιπους. Έτσι, ο ερευνητής αρχικά διύλισε τις απόψεις του πρώτου γύρου και στη συνέχεια αντιπρότεινε σε σχετικό φόρουμ συζήτησης τις ονομασίες των νέων ή τροποποιημένων ικανοτήτων και τους ορισμούς τους και ζήτησε από τους συμμετέχοντες να συνεισφέρουν εκ νέου τις απόψεις τους. Τα αποτελέσματα του πρώτου γύρου παρατίθενται αναλυτικά στην ενότητα 8.2.

Στο **δεύτερο γύρο** δόθηκε ένα ερωτηματολόγιο που περιλάμβανε τις ικανότητες που είχαν προκριθεί από τον πρώτο γύρο και τους ορισμούς τους. Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν, έχοντας στη διάθεσή τους μία εβδομάδα, να τις βαθμολογήσουν σε 4-βαθμη κλίμακα Likert, με βάση το κριτήριο της σπουδαιότητας (ταυτόσημα, της κρισιμότητας ή της σημασίας) που έχουν για μια αποτελεσματική διδασκαλία στο πεδίο της εκπαίδευσης από απόσταση. Η κλίμακα επιλέχθηκε να είναι 4-βαθμη ώστε να είναι πιο εύκολη η σύγκριση με τα αποτελέσματα του Bailie (2006, 2011). Οι περιγραφικές διαβαθμίσεις αντιστοιχούσαν σε 1: απολύτως σημαντική, 2: αρκετά σημαντική, 3: λίγο σημαντική, 4: ασήμαντη. Η ανάλυση των δεδομένων του δεύτερου γύρου έγινε ποσοτικά με βάση το στατιστικό μέσο όρο (*mean value*) και το διατεταρτημοριακό εύρος (*interquartile range - IQR*). Ο Williams (2000) χρησιμοποίησε για τη μέτρηση της κεντρικής τάσης και την κατάταξη των ικανοτήτων το διάμεσο (*median*) διότι αυτός χρησιμοποιείται για μικρά δείγματα σε αντίθεση με το μέσο όρο (*mean*) που χρησιμοποιείται σε μεγαλύτερα δείγματα. Όμως όπως και στις εργασίες του Bailie (2006, 2011) έτσι και στην παρούσα εργασία χρησιμοποιήθηκε ο μέσος όρος διότι αν χρησιμοποιούνταν ο διάμεσος θα υπήρχε συσσώρευση των τιμών των διαμέσων σε τέσσερις τιμές (λόγω της 4-βαθμης κλίμακας) και άρα μεγάλη ισοβαθμία στην κατάταξη. Για τη διαπίστωση της ομοφωνίας χρησιμοποιήθηκε το διατεταρτημοριακό εύρος (IQR), όπως και σε όλες τις προγενέστερες σχετικές έρευνες. Για να υπολογιστεί το IQR ενός συνόλου τιμών πρώτα γίνεται ταξινόμηση κατ' αύξουσα τιμή και στη συνέχεια υπολογίζεται η διαφορά της μέγιστης τιμής του τρίτου τεταρτημορίου από τη μέγιστη τιμή του πρώτου τεταρτημορίου. Παρόμοια με τις προηγούμενες έρευνες, η περίπτωση του $IQR = 0$ για μία ικανότητα θα σήμαινε απόλυτη ομοφωνία ενώ η περίπτωση του $IQR = 1$ θα σήμαινε σχετική ομοφωνία. Η περίπτωση $IQR = 2$ θα ήταν ένδειξη μη ομοφωνίας για τη συγκεκριμένη ικανότητα για την οποία θα συνέβαινε αυτό. Τα αποτελέσματα του δεύτερου γύρου παρατίθενται αναλυτικά στην ενότητα 8.3.

Ο **τρίτος γύρος** σκόπευε στην επίτευξη ομοφωνίας. Το ερωτηματολόγιο ήταν πανομοιότυπο με αυτό του δεύτερου γύρου, επιπλέον όμως περιλήφθηκαν τα αποτελέσματα του δεύτερου γύρου με τους στατιστικούς δείκτες μέσο όρο και διατεταρτημοριακό εύρος για κάθε ικανότητα. Έτσι ο κάθε συμμετέχων, έχοντας περιθώριο μιας εβδομάδας, θα έπρεπε να βαθμολογήσει ξανά λαμβάνοντας υπόψη, εάν ήθελε, τα αποτελέσματα του προηγούμενου γύρου. Στην περίπτωση που η βαθμολογία του για μια ικανότητα διέφερε άνω της μονάδας από τη μέση τιμή που είχε λάβει η ίδια ικανότητα στο δεύτερο γύρο, θα έπρεπε να προχωρήσει σε αιτιολόγηση της βαθμολογίας (πχ στην περίπτωση που ο συμμετέχων βαθμολογούσε μια ικανότητα με 3 και η μέση βαθμολογία της ικανότητας αυτής στο δεύτερο γύρο ήταν 1,86). Η ανάλυση των δεδομένων του τρίτου γύρου έγινε ποσοτικά με τον ίδιο τρόπο όπως και στο δεύτερο γύρο. Ποιοτική ανάλυση προβλεπόταν στις περιπτώσεις αιτιολογήσεων των βαθμολογιών. Άλλος γύρος υλοποίησης δεν κρίθηκε απαραίτητος, όπως φάνηκε από την ανάλυση των αποτελεσμάτων (βλ. ενότητα 8.4).

8. Αποτελέσματα και ανάλυση

Η απάντηση στο ερευνητικό ερώτημα προέκυψε από την ανάλυση των αποτελεσμάτων του τρίτου γύρου της Delphi. Στην ενότητα αυτή περιγράφονται τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων και στη συνέχεια αναλύονται τα αποτελέσματα των τριών γύρων της έρευνας.

8.1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων

Στην έρευνα συμμετείχαν μέσω διαδικτύου επτά στελέχη και εκπαιδευτές προγραμμάτων δια βίου εκπαίδευσης από απόσταση (δύο στελέχη και πέντε εκπαιδευτές), εκ των οποίων τέσσερις άνδρες και τρεις γυναίκες, με μέση ηλικία περίπου τα 45 έτη. Τα κριτήρια που τέθηκαν για τη δειγματοληψία από ένα σύνολο άνω των 700 υποψήφιων εκπαιδευτών και στελεχών προγραμμάτων δια βίου εκπαίδευσης από απόσταση είχαν ως αποτέλεσμα τη συμμετοχή επαγγελματιών με υψηλό επίπεδο σπουδών. Ένας/μία ήταν κάτοχος διδακτορικού τίτλου σπουδών, πέντε ήταν κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών και ένας/μία ήταν κάτοχος πτυχίου. Το ανώτερο επίπεδο σπουδών σχετιζόταν με την επιστήμη της Εκπαίδευσης (δύο συμμετέχοντες), την επιστήμη της Πληροφορικής (ένας συμμετέχων) και το διεπιστημονικό πεδίο Εκπαίδευση και Πληροφορική (τέσσερις συμμετέχοντες). Οι εκπαιδευτές είχαν μέση διδακτική εμπειρία στη δια βίου εκπαίδευση από απόσταση τις 650 ώρες και τα δύο στελέχη είχαν μέση διοικητική εμπειρία αντίστοιχων προγραμμάτων τα 3,5 έτη. Τέλος, κανείς από τους συμμετέχοντες δεν είχε συμμετάσχει στο παρελθόν σε διαδικασία με βάση την τεχνική Delphi.

8.2. Αποτελέσματα 1^{ου} γύρου Delphi

Από τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου προέκυψε ποιες από τις 20 ικανότητες της προεπιλεγμένης λίστας θεωρήθηκαν από τους επτά συμμετέχοντες ως οι 15 σημαντικότερες για την αποτελεσματική διδασκαλία από απόσταση (σε παρένθεση η συχνότητα επιλογής της καθεμιάς, f). Κατά σειρά ήταν οι: γνώση του πεδίου της μάθησης από απόσταση, δεξιότητες ανατροφοδότησης (f=7), γνώση διδακτικών στρατηγικών και μοντέλων, γνώση θεωριών μάθησης ενηλίκων, γνώση θεωριών μάθησης και μαθησιακών στυλ, γνώση του περιεχομένου, γνώση πρόσβασης στην τεχνολογία, δεξιότητες με διαδικτυακά εργαλεία, δεξιότητες οργάνωσης, δεξιότητες συνεργασίας/ομαδικής εργασίας (f=6), δεξιότητες διαπροσωπικής επικοινωνίας, δεξιότητες διατύπωσης ερωτήσεων, δεξιότητες διευκόλυνσης, δεξιότητες παρουσίασης, δεξιότητες σε συνεργατικά μαθησιακά περιβάλλοντα (f=5), άριστη γνώση της γλώσσας

διδασκαλίας, γνώση της βασικής τεχνολογίας, δεξιότητες σχεδιασμού (n=4), γνώση υποστηρικτικών υπηρεσιών (n=3), δεξιότητες γραφής (n=2). Άρα κατ' αρχήν, από το δεύτερο γύρο αποκλείστηκαν οι πέντε λιγότερο επιλεγμένες ικανότητες της προεπιλεγμένης λίστας (n=2, 3, 4) και προκρίθηκαν οι 15 δημοφιλέστερες (n=7, 6, 5). Επιπλέον, οι συμμετέχοντες πρόσθεσαν νέες ικανότητες ή και τροποποίησαν κάποιες από την προεπιλεγμένη λίστα, διατυπώνοντας και τροποποιώντας, αντίστοιχα, τους ορισμούς. Με τις απαραίτητες ενέργειες που περιγράφηκαν στην ενότητα 7, η ομάδα συμμετεχόντων κατέληξε στις εξής τέσσερις νέες ικανότητες:

1. *Δεξιότητες αξιολόγησης*, με τον ορισμό: *Δεξιότητες αξιολόγησης των επιδόσεων των μαθητών και της μαθησιακής, οργανωτικής, διαχειριστικής και συναισθηματικής διαδικασίας*. Η τεκμηρίωση του ορισμού προέκυψε από το γεγονός ότι θα πρέπει να αξιολογούνται όχι μόνο οι μαθητές (μαθησιακό επίπεδο) αλλά και τα εκπαιδευτικά προγράμματα (οργανωτικό και διαχειριστικό επίπεδο) (JCSEE, 2012).
 2. *Δεξιότητες διαχείρισης κρίσεων – συγκρούσεων μεταξύ των εκπαιδευομένων*, με τον ορισμό: *Δεξιότητες σχεδιασμού και χρήσης κατάλληλων στρατηγικών/τεχνικών διαχείρισης κρίσεων – συγκρούσεων για την επιτυχή διαχείριση διενέξεων μεταξύ των εκπαιδευομένων λόγω ανομοιογενούς εκπαιδευτικού ή και μορφωτικού επιπέδου*. Η τεκμηρίωση του ορισμού προέκυψε από τους εκπαιδευτικούς στόχους που θα πρέπει να έχει μια εκπαιδευτική ενότητα «Διαχείριση κρίσεων – συγκρουσιακών καταστάσεων» ενός προγράμματος «Διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού και διαχείριση κρίσεων – συγκρούσεων» κατά Rogers (1999) και Κόκκο (1998).
 3. *Γνώση των χαρακτηριστικών και των αναγκών των εκπαιδευομένων*, με τον ορισμό: *Επίγνωση δημογραφικών στοιχείων των εκπαιδευομένων, λόγων παρακολούθησης του προγράμματος (κίνητρα και προσδοκίες), μαθησιακών τους στυλ, πρότερων γνώσεών τους στο γνωστικό αντικείμενο και σε θέματα τεχνολογίας*. Η τεκμηρίωση του ορισμού προέκυψε από τους εκπαιδευτικούς στόχους και τα περιεχόμενα που μπορεί να διαθέτει μια θεματική ενότητα «Ανάγκες και χαρακτηριστικά των ενηλίκων εκπαιδευομένων» ενός προγράμματος «Εκπαιδευτικός σχεδιασμός στην εκπαίδευση από απόσταση», όπως για παράδειγμα είναι το διαδικτυακό μάθημα «Roadmap to Effective Distance Education Instructional Design» του Πανεπιστημίου Missouri-St. Louis (University of Missouri-St. Louis, 2011).
 4. *Δεξιότητες μέντορα*, με τον ορισμό: *Συμβουλευτικές δεξιότητες σε ιδιωτικές περιπτώσεις (ένας προς έναν) μεταξύ ειδικού και αρχάριου στις οποίες ο δάσκαλος καθοδηγεί τον αρχάριο από διαφορετικές πλευρές (γνωσιακές στρατηγικές, ακαδημαϊκές και επαγγελματικές συμβουλές, συναισθηματική και επιστημονική υποστήριξη, επαγγελματική δικτύωση, αξιολόγηση)*. Σε αντίθεση με τις προηγούμενες ικανότητες, στην περίπτωση αυτή δεν δόθηκε κάποια συγκεκριμένη παραπομπή που να υποστηρίζει την επιλογή αυτή. Η ικανότητα όμως έγινε δεκτή για συμπερίληψη στον επόμενο γύρο διότι οι συμβουλευτικές δεξιότητες απουσίαζαν από την προεπιλεγμένη λίστα οπότε θεωρήθηκε ότι έτσι θα καλυπτόταν ένα κενό.
- Επίσης η ομάδα συμμετεχόντων κατέληξε στις εξής δύο τροποποιήσεις ικανοτήτων:

1. Οι *δεξιότητες ανατροφοδότησης* μετονομάστηκαν σε *δεξιότητες καθοδήγησης και ανατροφοδότησης*, με τον ορισμό: *Δεξιότητες παροχής ενθάρρυνσης στους μαθητές, ενίσχυσης των κινήτρων τους, παρακολούθησης των επιδόσεών τους, παροχής διάγνωσης, έγκαιρης και κατάλληλης ανατροφοδότησης σχετικά με τη μάθησή τους, ρύθμισης της απόδοσής τους, πρόκλησης προβληματισμού και*

αμφισβήτησης. Η αιτιολόγηση για την τροποποίηση ήταν ότι συχνά η ανατροφοδότηση συμπλέει με την καθοδήγηση και την παρακολούθηση της μάθησης, όπως για παράδειγμα στο στάδιο καθοδήγησης της γνωστικής μαθητείας αλλά και γενικότερα σε όλα τα μοντέλα κοινωνικής μάθησης.

2. Οι δεξιότητες διευκόλυνσης μετονομάστηκαν σε δεξιότητες διευκόλυνσης σε συζητήσεις, με τον ορισμό: Δεξιότητες μεσολάβησης και ενθάρρυνσης σε συζητήσεις για μαθησιακούς σκοπούς και ένταξης (τεχνικών, παιδαγωγικών, διοικητικών και κοινωνικών) δραστηριοτήτων αλληλεπίδρασης που διατηρούν σταθερή και αυθεντική την επικοινωνία μεταξύ του εκπαιδευτικού και του μαθητή και των μαθητών μεταξύ τους. Η αιτιολόγηση προήλθε γενικά από την ανάγκη για διατήρηση της συνοχής μιας εικονικής ομάδας εκπαιδευομένων από απόσταση μέσω της ενίσχυσης της αλληλεπίδρασης.

8.3. Αποτελέσματα 2^{ου} γύρου Delphi

Στο ερωτηματολόγιο του δεύτερου γύρου περιλήφθηκαν οι 15 πρώτες ικανότητες με βάση τη συχνότητα επιλογής τους f , εκ των οποίων οι δύο με τους τροποποιημένους ορισμούς, και οι 4 νέες ικανότητες με τους ορισμούς που διατυπώθηκαν στον πρώτο γύρο. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από το δεύτερο ερωτηματολόγιο με βάση τους δείκτες μέση τιμή σπουδαιότητας ($MΣ$) και IQR (βλ. ενότητα 7) φαίνονται στον πίνακα 1 (κατάταξη κατ' αύξουσα διάταξη της $MΣ$). Το διατεταρτημοριακό εύρος (IQR) είναι στατιστικός δείκτης που εκφράζει τη διασπορά και άρα από αυτόν μπορεί να εξαχθεί το συμπέρασμα για το επίπεδο της ομοφωνίας μεταξύ των συμμετεχόντων σχετικά με την σημασία της κατοχής μιας ικανότητας για την αποτελεσματική διδασκαλία. Φαίνεται λοιπόν ότι για τις ικανότητες δεξιότητες διατύπωσης ερωτήσεων και δεξιότητες διαχείρισης κρίσεων - συγκρούσεων μεταξύ των εκπαιδευομένων δεν επιτεύχθηκε ομοφωνία για το βαθμό σπουδαιότητάς τους ($IQR = 2$) ενώ αντίθετα για τις ικανότητες γνώση θεωριών μάθησης ενηλίκων και γνώση πρόσβασης στην τεχνολογία επιτεύχθηκε απόλυτη ομοφωνία ($IQR = 0$).

Πίνακας 1: Κατάταξη ικανοτήτων ανά μέση τιμή σπουδαιότητας ($MΣ$) – 2^{ος} γύρος Delphi

	Ικανότητα	$MΣ$	IQR
1	Γνώση θεωριών μάθησης ενηλίκων	1,14	0
2	Γνώση του πεδίου της μάθησης από απόσταση	1,29	1
-	Δεξιότητες καθοδήγησης και ανατροφοδότησης	1,29	1
4	Γνώση του περιεχομένου	1,43	1
5	Γνώση διδακτικών στρατηγικών και μοντέλων	1,57	1
-	Γνώση θεωριών μάθησης και μαθησιακών στυλ	1,57	1
-	Δεξιότητες οργάνωσης	1,57	1
8	Γνώση των χαρακτηριστικών και των αναγκών των εκπ/μενων	1,71	1
-	Δεξιότητες αξιολόγησης	1,71	1
-	Δεξιότητες με διαδικτυακά εργαλεία	1,71	1
-	Δεξιότητες παρουσίασης	1,71	1
-	Δεξιότητες συνεργασίας/ ομαδικής εργασίας	1,71	1
-	Δεξιότητες σε συνεργατικά μαθησιακά περιβάλλοντα	1,71	1
14	Δεξιότητες διαπροσωπικής επικοινωνίας	1,86	1
-	Δεξιότητες διευκόλυνσης σε συζητήσεις	1,86	1
-	Δεξιότητες μέντορα	1,86	1

17	Γνώση πρόσβασης στην τεχνολογία	2	0
-	Δεξιότητες διατύπωσης ερωτήσεων	2	2
-	Δεξ. διαχείρισης κρίσεων - συγκρούσεων μεταξύ των εκπ/μενων	2	2

8.4. Αποτελέσματα 3^{ου} γύρου Delphi

Το ερωτηματολόγιο του τρίτου γύρου σκόπευε στην επίτευξη ομοφωνίας για τη σπουδαιότητα των δύο ικανοτήτων για τις οποίες δεν επιτεύχθηκε στον προηγούμενο γύρο (ικανότητες με $IQR=2$). Έτσι οι συμμετέχοντες έλαβαν το ερωτηματολόγιο μαζί με τα αποτελέσματα του πίνακα 1. Από την εκ νέου βαθμολόγηση προέκυψαν τα αποτελέσματα του πίνακα 2 (κατάταξη κατ' αύξουσα διάταξη της $MΣ$). Στο γύρο αυτό, εκτός από τη μέση τιμή σπουδαιότητας ($MΣ$), υπολογίστηκε και ο διάμεσος (Δ) προκειμένου να αποδοθεί ο περιγραφικός χαρακτηρισμός των ικανοτήτων με βάση την 4-βαθμη κλίμακα Likert που διατυπώθηκε στην ενότητα 7. Φαίνεται λοιπόν ότι οι οκτώ από τις δεκαεννέα ικανότητες χαρακτηρίστηκαν ως *απόλυτα σημαντικές* για την αποτελεσματική διδασκαλία προγραμμάτων δια βίου εκπαίδευσης από απόσταση ενώ οι υπόλοιπες έντεκα χαρακτηρίστηκαν ως *αρκετά σημαντικές*. Επίσης, όχι απλά επιτεύχθηκε ομοφωνία ($IQR=1$) για το βαθμό σπουδαιότητας των ικανοτήτων *δεξιότητες διατύπωσης ερωτήσεων* και *δεξιότητες διαχείρισης κρίσεων - συγκρούσεων μεταξύ των εκπαιδευομένων*, κάτι που έλειπε από το δεύτερο γύρο, αλλά επιπλέον επιτεύχθηκε απόλυτη ομοφωνία ($IQR=0$) για τις *δεξιότητες αξιολόγησης*, τις *δεξιότητες καθοδήγησης και ανατροφοδότησης* και τις *δεξιότητες διατύπωσης ερωτήσεων*. Αφού λοιπόν επιτεύχθηκε ομοφωνία για όλες τις ικανότητες δεν υλοποιήθηκε άλλος γύρος.

Πίνακας 2: Κατάταξη ικανοτήτων ανά μέση τιμή σπουδαιότητας ($MΣ$) και περιγραφικός χαρακτηρισμός – 3^{ος} γύρος Delphi

	Ικανότητα	$MΣ$	Δ	Χαρακτ.	IQR
1	Γνώση θεωριών μάθησης ενηλίκων	1,14	1	Απόλυτα σημαντική	0
-	Δεξιότητες αξιολόγησης	1,14	1		0
-	Δεξιότητες καθοδήγησης και ανατροφοδότησης	1,14	1		0
4	Γνώση του πεδίου της μάθησης από απόσταση	1,29	1		1
-	Γνώση του περιεχομένου	1,29	1		1
-	Γνώση χαρακτ. και αναγκών των εκπ/μενων	1,29	1		1
7	Δεξιότητες διαπροσωπικής επικοινωνίας	1,43	1		1
-	Δεξιότητες συνεργασίας/ ομαδικής εργασίας	1,43	1		1
9	Γνώση διδακτικών στρατηγικών και μοντέλων	1,57	2	Αρκετά σημαντική	1
10	Γνώση θεωριών μάθησης και μαθησιακών στυλ	1,71	2		1
-	Δεξιότητες με διαδικτυακά εργαλεία	1,71	2		1
-	Δεξιότητες διευκόλυνσης σε συζητήσεις	1,71	2		1
-	Δεξιότητες μέντωρα	1,71	2		1
-	Δεξιότητες οργάνωσης	1,71	2		1
-	Δεξιότητες παρουσίασης	1,71	2		1
-	Δεξ. σε συνεργατικά μαθησιακά περιβάλλοντα	1,71	2		1
17	Δεξιότητες διατύπωσης ερωτήσεων	1,86	2		0
-	Δεξιότητες διαχείρισης κρίσεων - συγκρούσεων μεταξύ των εκπαιδευομένων	1,86	2		1

19	Γνώση πρόσβασης στην τεχνολογία	2	2		0
----	---------------------------------	---	---	--	---

9. Συμπεράσματα, συνεισφορά της έρευνας και μελλοντικές κατευθύνσεις

Στην παρούσα έρευνα προσδιορίστηκαν οι ικανότητες διδασκαλίας σε προγράμματα δια βίου εκπαίδευσης από απόσταση, με την τεχνική Delphi, από έμπειρους εκπαιδευτές και στελέχη των αντίστοιχων προγραμμάτων των φορέων ΓΓΔΒΜ/ΙΔΕΚΕ. Από την έρευνα προέκυψαν δεκαεννέα ικανότητες, εκ των οποίων τέσσερις αποτέλεσαν νέες προσθήκες (*δεξιότητες αξιολόγησης, γνώση των χαρακτηριστικών και των αναγκών των εκπαιδευομένων, δεξιότητες μέντορα, δεξιότητες διαχείρισης κρίσεων - συγκρούσεων μεταξύ των εκπαιδευομένων*) ενώ δύο αναδιατυπώθηκαν με τροποποιημένους ορισμούς (*δεξιότητες καθοδήγησης και ανατροφοδότησης, δεξιότητες διευκόλυνσης σε συζητήσεις*). Και οι δεκαεννέα ικανότητες κρίθηκαν ομόφωνα από αρκετά σημαντικές (έντεκα) έως απόλυτα σημαντικές (οκτώ). Αυτό αναδεικνύει την πολυπλοκότητα της εκπαίδευσης από απόσταση και την αναγκαιότητα για εκπαίδευση των εκπαιδευτικών που πρόκειται να διδάξουν στο συγκεκριμένο πεδίο.

Η γνώση θεωριών μάθησης ενηλίκων αναδείχθηκε ως η σημαντικότερη ικανότητα. Συγκρίνοντας με τα αποτελέσματα των ερευνών που έγιναν στο αγγλοσαξωνικό πλαίσιο της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης από απόσταση (Thach, 1994; Williams, 2000; Egan & Akdere, 2005; Bailie, 2006, 2011) φαίνεται ότι στη δια βίου εκπαίδευση υπάρχουν άλλες προτεραιότητες ως προς τις ικανότητες που πρέπει να διαθέτει ο διδάσκων, κάτι που ενισχύεται και από τις δύο νέες ικανότητες που αναδείχθηκαν και που είναι σχετικές με την εκπαίδευση ενηλίκων: τη γνώση των χαρακτηριστικών και των αναγκών των εκπαιδευομένων και τις δεξιότητες διαχείρισης κρίσεων - συγκρούσεων μεταξύ των εκπαιδευομένων. Συγκρίνοντας τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας με αυτά των δύο ερευνών του Bailie (2006, 2011), που ήταν οι πιο πρόσφατες από τις προαναφερόμενες, υπάρχουν έξι κοινές ικανότητες στη δεκάδα με την έρευνα του 2006 και τρεις κοινές ικανότητες με την έρευνα του 2011.

Η παρούσα έρευνα συνεισφέρει κατ'αρχήν σε μεθοδολογικό επίπεδο, διότι δεν έχει εντοπιστεί στην ελληνική βιβλιογραφία παρόμοια προσπάθεια προσδιορισμού των ικανοτήτων διδασκαλίας από απόσταση με την τεχνική Delphi, δηλαδή μιας μεθόδου που μπορεί να αξιοποιήσει με μια «bottom-up» προσέγγιση την εμπειρία των εμπλεκομένων στα σχετικά εκπαιδευτικά προγράμματα και μπορεί να λειτουργήσει συμπληρωματικά ως προς την «top-down» προσέγγιση με την οποία συνήθως σχεδιάζονται τα προγράμματα από τους εκπαιδευτικούς οργανισμούς. Επίσης συνεισφέρει σε επίπεδο αποτελεσμάτων δεκαεννέα ικανότητες από αρκετά έως απόλυτα σημαντικές για την αποτελεσματική διδασκαλία σε προγράμματα δια βίου εκπαίδευσης από απόσταση, καθώς και ορισμούς τεκμηριωμένους από τη βιβλιογραφία για τις ικανότητες που προστέθηκαν ή τροποποιήθηκαν, ώστε να μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν ως αφετηρία σε επόμενες έρευνες.

Παρόμοια μελέτη μπορεί να επαναληφθεί σε μεγαλύτερη κλίμακα και να χρησιμοποιηθεί ως αρχική λίστα αυτή που προέκυψε από την παρούσα έρευνα. Μια άλλη μελλοντική κατεύθυνση είναι ο προσδιορισμός των ρόλων στη δια βίου εκπαίδευση από απόσταση, όπως έκαναν για την τριτοβάθμια εκπαίδευση οι Thach (1994), Williams (2000) και Egan και Akdere (2005). Με αυτόν τον τρόπο μπορεί να δημιουργηθεί ένα προφίλ ικανοτήτων για το σχεδιασμό εξειδικευμένων ανά ρόλο επιμορφωτικών προγραμμάτων. Επίσης, όπως τόνισε και ο Williams (2000), πέρα από τον προσδιορισμό ρόλων και ικανοτήτων, απαιτείται επιπλέον έρευνα για να προσδιοριστεί το σύνολο των γνώσεων, δεξιοτήτων και συμπεριφορών που συναποτελεί κάθε ικανότητα και επίσης να προσδιοριστεί το επίπεδο της κατοχής της κάθε ικανότητας ανάλογα με το ρόλο, διότι αυτό θα συμβάλει ώστε οι εκπαιδευτικοί

οργανισμοί να δημιουργήσουν πιο εξειδικευμένα εκπαιδευτικά προγράμματα. Από τη στιγμή που σε εθνικό αλλά και σε ευρωπαϊκό επίπεδο αναγνωρίζεται η ανάγκη για την καταγραφή ενός προφίλ ικανοτήτων, όπως συγκεκριμένα φανερώνει η θέσπιση του Εθνικού Πλαισίου Προσόντων στα πρότυπα του αντίστοιχου ευρωπαϊκού, η έρευνα για τις ικανότητες διδασκαλίας στη δια βίου εκπαίδευση από απόσταση με βάση την τεχνική Delphi θα συνεισφέρει στο πεδίο αξιοποιώντας τη γνώση των εμπειρών επαγγελματιών που εμπλέκονται στα αντίστοιχα προγράμματα.

Αναφορές

- Abdulla, A.G. (2004). Distance learning students' perceptions of the online instructor roles and competencies. *Dissertation Abstracts International*, 51(07), 2409A.
- Anastasiades, P.S. (2008). Blending Interactive Videoconferencing and Asynchronous Learning in Adult Education: Towards a Constructivism Pedagogical Approach – A Case Study at the University of Crete. In S. Negash, M. Whitman, A. Woszczyński, K. Hoganson, & H. Mattord (Eds.), *Handbook of Distance Learning for Real-Time and Asynchronous Information Technology Education* (pp. 24-64). Hershey, PA: Information Science Reference.
- Bailie, J.L. (2006). *Effective distance education competencies as perceived by online university faculty and students* (Doctoral dissertation, Nova Southeastern University, 2006). Ανάκτηση από τη βάση δεδομένων ProQuest Dissertations and Theses. (UMI No. 3406623).
- Bailie, J.L. (2011). Effective online instructional competencies as perceived by online university faculty and students: A sequel study. *Journal of Online Learning and Teaching*, 7(1), 82-89.
- Βασάλα, Π. & Στεφάνου, Μ.Η. (2011). *E-tutor's profile and his/her role in the Learning Process*, 6th International Conference in Open & Distance Learning, Loutraki, November 2011.
- Γκιόσος, Ι., Μαυροειδής, Η., & Κουτσούπα, Μ. (2008). Research in distance education: review and perspectives. *The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, 4(1), 49-60.
- Egan, T.M., & Akdere, M. (2005). Clarifying distance education roles and competencies: Exploring similarities and differences between professional and student-practitioner perspectives. *The American Journal of Distance Education*, 19(2), 87-103.
- Goodyear, P., Salmon, G., Spector, J.M., Steeples, C., & Tickner, S. (2001). Competencies for online teaching: A special report. *Educational Technology Research and Development*, 49(1), 65-72.
- Gunawardena, C.N., & McIsaac, M.S. (2004). Distance Education. In D.H. Jonassen (Ed.), *Handbook of research for educational communications and technology* (pp. 355-396). Mahwah, NJ: LEA.
- JCSEE (2012). *Joint Committee on Standards for Educational Evaluation – Program Evaluation Standards Statements*. Ανάκτηση Μάιος 2013 από <http://www.jcsee.org/?s=evaluation>
- Kitsantas, A., & Dabbagh, N. (2010). *Learning to Learn with Integrative Learning Technologies (ILT): A Practical Guide for Academic Success*. Charlotte, NC: Information Age Publishing.
- Κόκκος, Α. (1998). Ο προσδιορισμός του εκπαιδευτικού σκοπού και των εκπαιδευτικών στόχων. Στο Α. Κόκκος & Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Σχέσεις διδασκόντων – διδασκομένων* (σελ. 134-139). Πάτρα: ΕΑΠ.
- Linstone, H.A. (1978). The Delphi technique. In J. Fowles (Ed.), *Handbook of Futures Research* (pp. 273-300). London: Greenwood Press.
- Λιοναράκης, Α. (2011). Editorial. *Open Education - The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, 7(1), 4-5.
- McLagan, P. (1997). Competencies: The next generation. *Training & Development*, 51(5), 40-47.
- Rogers, A. (1999). *Η Εκπαίδευση Ενηλίκων*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Smith, T.C. (2005). Fifty-one competencies for online education. *Journal of Educators Online*, 2(2), 1-18.
- Thach, E.C. (1994). Perceptions of distance education experts regarding the roles, outputs and competencies needed in the field of distance education (Doctoral dissertation). *Dissertation Abstracts International*, 55(10), 3166A.
- Turoff, M., & Hiltz, S.R. (1996). Computer Based Delphi Processes. In M. Adler & E. Ziglio (Eds.), *Gazing Into the Oracle: The Delphi Method and Its Application to Social Policy and Public Health* (pp. 56-88). London: Kingsley Publishers.

- University of Missouri-St. Louis (2011). *Roadmap to Effective Distance Education Instructional Design*. Ανάκτηση Μάιος 2013 από <http://www.umsl.edu/technology/frc/DEID/destination4learners/4alearnersperiences.html>
- Williams, P.E. (2000). *Defining distance education roles and competencies for higher education institutions: A computer-mediated Delphi study* (Doctoral dissertation, Texas A&M University, 2000). Ανάκτηση από τη βάση δεδομένων ProQuest Dissertations and Theses. (UMI No. 9969029).