

ΤΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΚΛΗΣΕΩΝ ΖΩΗΣ ΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ ΤΩΝ ILUZ, MICHALSKY, ΚΑΙ KRAMARSKI: ΨΥΧΟΜΕΤΡΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΚΔΟΧΗΣ

*Ευαγγελία Φουτσιτζή¹, Γεωργία Παπαντωνίου¹,
Δέσποινα Μωραΐτου², & Κατερίνα Πλακίτση¹*

¹Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, ²Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Περίληψη: Το Ερωτηματολόγιο Προκλήσεων Ζωής για Εκπαιδευτικούς (Life Challenges Teacher Inventory; Iluz, Michalsky, & Kramarski, 2012) κατασκευάστηκε βασισμένο στην εφαρμογή του θεωρητικού μοντέλου των τριών παραγόντων του Προγράμματος Καθορισμού και Επιλογής Ικανοτήτων (Definition and Selection of Competencies Project, DeSeCo; OECD, 1997, 2002) στο πλαίσιο της επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών. Στόχος της έρευνας ήταν ο έλεγχος των ψυχομετρικών ιδιοτήτων της ελληνικής εκδοχής των τριών κλιμάκων του ερωτηματολογίου. Στην έρευνα συμμετείχαν 279 εκπαιδευτικοί Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (196 γυναίκες και 83 άνδρες). Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να συμπληρώσουν τις τρεις κλίμακες του ερωτηματολογίου: «Χρήση εργαλείων κατά την αλληλεπίδραση», «Αλληλεπίδραση μέσα σε κοινωνικά ετερογενείς ομάδες», και «Αυτόνομη δράση». Η εφαρμογή επιβεβαιωτικών ανάλυσεων παραγόντων επιβεβαίωσε, με μικρές διαφοροποιήσεις, τη δομή των τριών κλιμάκων, που προτείνεται από τις κατασκευάστριες. Οι δείκτες αξιοπιστίας Cronbach's α των κλιμάκων του ερωτηματολογίου ήταν αποδεκτοί και κυμάνθηκαν από .71 έως .83.

Λέξεις κλειδιά: Επαγγελματική ανάπτυξη εκπαιδευτικών, Πρόγραμμα Καθορισμού και Επιλογής Ικανοτήτων (DeSeCo)

Διεύθυνση: Ευαγγελία Φουτσιτζή, Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών, Σχολή Επιστημών Αγωγής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, 451 10 Ιωάννινα. Τηλ.: 26510-05889, Fax: 26510-05802. E-mail: efoutsitzi@gmail.com

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Επαγγελματική ανάπτυξη του εκπαιδευτικού

Για ένα μεγάλο αριθμό ερευνητών, η επαγγελματική ανάπτυξη του εκπαιδευτικού γίνεται αντιληπτή ως μία συστηματική διαδικασία βελτίωσης του εκπαιδευτικού, η οποία τον διευκολύνει να αλλάξει στάσεις, πεποιθήσεις και πρακτικές, με στόχο τη βελτίωση των επιδόσεων των μαθητών του (Cochran-Smith & Lytle, 2001. Ganser, 2000. OECD, 1997. Villegas-Reimers, 2003).

Η έννοια της επαγγελματικής ανάπτυξης του εκπαιδευτικού προσδιορίστηκε και μέσα από τη σύνδεσή της με τις διαδικασίες της επαγγελματικής εξέλιξής του. Στη διάσταση αυτή της επαγγελματικής ανάπτυξης αναφέρεται ο Fullan (1995, βλ. Φωτοπούλου, 2013, σ.225), ο οποίος την ορίζει ως «ένα σύνολο τυπικής και άτυπης γνώσης που προσλαμβάνει ο εκπαιδευτικός διαμέσου της εμπειρίας του μέσα σε ένα περιβάλλον μάθησης, το οποίο διακρίνεται από πολυπλοκότητα και δυναμικές μεταβολές». Με ανάλογο τρόπο και ο Glatthorn (1995, σ.41) προσδιορίζει «την επαγγελματική ανάπτυξη που επιτυγχάνει ένας εκπαιδευτικός ως αποτέλεσμα της αυξανόμενης εμπειρίας του και του συστηματικού, εκ μέρους του, ελέγχου της διδασκαλίας του».

Για πολλά χρόνια η μοναδική μορφή επαγγελματικής ανάπτυξης, στην οποία είχαν πρόσβαση οι εκπαιδευτικοί, ήταν τα εργαστήρια, οι επαγγελματικές συναντήσεις ή τα σεμινάρια μικρής διάρκειας, τα οποία προσέφεραν ουσιαστικά νέες πληροφορίες για πολύ συγκεκριμένα επαγγελματικά ζητήματα. Από τη δεκαετία του 1990, όμως, η επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών προσδιορίζεται ως μία μακροχρόνια διαδικασία, η οποία συμπεριλαμβάνει τακτικές ευκαιρίες και εμπειρίες, συστηματικά οργανωμένες, με στόχο την προώθηση της εξέλιξης και ανάπτυξης του επαγγέλματος. Αυτή η αντίληψη συχνά χαρακτηρίζεται ως «νέο μοντέλο» εκπαίδευσης (Cochran-Smith & Lytle, 2001. Walling & Lewis, 2000).

Ειδικότερα, στην Ελλάδα από το 1995 και μετά, εισάγεται, σε πιλοτική μορφή, ο θεσμός των ευέλικτων προγραμμάτων επιμόρφωσης (εισαγωγική, ενδοσχολική, ταχύρυθμη, και μέσης διάρκειας επιμόρφωση), επιχειρείται η χαρτογράφηση των επιμορφωτικών αναγκών των εκπαιδευτικών, καθώς και η μελέτη των θεσμικών πλαισίων επιμόρφωσης (Γκόλιαρης, 1998). Οι σχετικές μελέτες διαπιστώνουν θετική στάση των εκπαιδευτικών στην ανάγκη επιμόρφωσης, την οποία θεωρούν ως μία διαδικασία απαραίτητη σε όλη τη διάρκεια της ζωής τους και αλληλένδετη με την επαγγελματική τους ιδιότητα (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2005. Παπαναούμ, 2003. Ταρατόρη-Τσαλκατίδου, 2000). Ωστόσο, με τον καιρό η επιμόρφωση συρρικνώθηκε και περιορίστηκε κυρίως στην εισαγωγική (Βοζαίτης & Υφαντή, 2008. Καψάλης & Ραμπίδης, 2007. Ξωχέλης & Παπαναούμ, 2000. Παπαναούμ, 2005).

Ένας μεγάλος αριθμός μοντέλων επιμόρφωσης σχεδιάστηκε και εφαρμόστηκε, σε διαφορετικές χώρες, για την προαγωγή και τη στήριξη της επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών καθόλη τη διάρκεια της επαγγελματικής τους σταδιοδρομίας (π.χ., τα σχολεία επαγγελματικής ανάπτυξης, τα σχολικά δίκτυα, τα δίκτυα των εκπαιδευτικών, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, τα εργαστήρια, τα σεμινάρια, η παρακολούθηση δειγματικών διδασκαλιών, οι παιδαγωγικές συνεδρίες, οι συνδιδασκαλίες). Οι περισσότερες πρωτοβουλίες επαγγελματικής ανάπτυξης χρησιμοποιούν ένα συνδυασμό μοντέλων ταυτόχρονα, και οι συνδυασμοί αυτοί ποικίλλουν ανάλογα με το περιβάλλον στο οποίο εφαρμόζονται (Villegas-Reimers, 2003).

Η Avalos (2011) επισημαίνει ότι κεντρικό σημείο πολλών προσεγγίσεων που αφορούν τον προσδιορισμό της επαγγελματικής ανάπτυξης του εκπαιδευτικού, ανεξαρτήτως των διαφοροποιήσεών τους, συνιστά η άποψη ότι η επαγγελματική ανάπτυξη αφορά τη μάθηση του εκπαιδευτικού και τον τρόπο που μαθαίνει και μεταβιβάζει τις γνώσεις του στους μαθητές του, βελτιώνοντας τη μάθησή τους και συμβάλλοντας στην ανάπτυξή τους.

Πολλοί συγγραφείς έχουν προτείνει διαφορετικά είδη δεξιοτήτων, γνώσης και αξιών, τις οποίες θα πρέπει να κατέχει άριστα ένας εκπαιδευτικός (Borko & Putnam, 1995. Grosso de Leon, 2001. Jegede, Taplin, & Chan, 2000). Αυτές συμπεριλαμβάνουν τη γνώση στρατηγικών διδασκαλίας, διαχείρισης της τάξης και περιβαλλόντων μάθησης. Επιπροσθέτως, προτείνεται ότι οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να γνωρίζουν τους μαθητές τους και τις δυνατότητες μάθησης που αυτοί διαθέτουν. Και αδιαμφισβήτητα, θα πρέπει να εμβαθύνουν στο αντικείμενο που διδάσκουν και στη διδακτέα ύλη και να το αναπτύσσουν, να κατανοούν και να εφαρμόζουν τα αναλυτικά προγράμματα, αλλά και να γνωρίζουν τα εργαλεία, των οποίων η χρήση θα επιτρέψει τη δημιουργία μιας κοινότητας μάθησης και, ασφαλώς, να διαθέτουν την ικανότητα της αποτελεσματικής χρήσης τους. Επίσης, θα πρέπει να διαθέτουν τη γνώση και τις δεξιότητες που απαιτούνται, ώστε να μπορούν να εργάζονται με μαθητές που προέρχονται από διαφορετικά κοινωνικά, πολιτιστικά και γλωσσικά περιβάλλοντα (Alidou, 2000. Gay & Howard, 2000. Weisman, 2001). Τέλος, θα πρέπει να διαθέτουν τη γνώση και τις δεξιότητες που καθιστούν δυνατή την εφαρμογή των νέων τεχνολογιών, τόσο στις τυπικές μαθησιακές καταστάσεις, όσο και σε ολόκληρη την επαγγελματική τους πρακτική (Pianfetti, 2001), αλλά και τη δυνατότητα αναλογισμού επάνω στις πρακτικές που χρησιμοποιούν, με στόχο την τελειοποίησή τους.

Ως προς το περιεχόμενο της επαγγελματικής τους μάθησης, όσον αφορά τις θέσεις εκπαιδευτικών, διευθυντών και σχολικών συμβούλων, τα ευρήματα σχετικών ερευνών οδηγούν στη διαπίστωση ότι υπάρχει ανάγκη ενδυνάμωσης των εκπαιδευτικών στη διαχείριση της σχολικής πολυμορφίας, τόσο ως προς τις παιδαγωγικές σχέσεις, όσο και ως προς τις διδακτικο-παιδαγωγικές διαστάσεις των γνωστικών αντικειμέ-

νων. Επίσης, σημαντική είναι η αξιοποίηση των τεχνολογικών περιβαλλόντων στα οποία ζουν οι σημερινοί μαθητές (Δούκας et al., 2007. Παπαναούμ, 2003. Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2008).

Η ταχύτητα παλαιώσης της γνώσης, καθώς και η ένταση και έκταση των κοινωνικών, οικονομικών, πολιτιστικών και τεχνολογικών αλλαγών, δημιουργούν νέες ανάγκες σε σχέση με τα προσόντα και, γενικότερα, το ρόλο του εκπαιδευτικού, και καταδεικνύουν την αναγκαιότητα της ανάπτυξης, του εκσυγχρονισμού και της προσαρμογής των εκπαιδευτικών συστημάτων, ώστε να καταστεί εφικτός ο εφοδιασμός των μαθητών με τις απαραίτητες ικανότητες και γνώσεις, οι οποίες θα τους επιτρέψουν να αντεπεξέλθουν στις σύγχρονες απαιτήσεις.

Σύμφωνα με την πρόταση της Επιστημονικής Επιτροπής του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου Κύπρου (ΥΠΠ, 2015) «Ο εκπαιδευτικός του 21ου αιώνα θα πρέπει να είναι ικανός να προσαρμόζεται στις μεταβαλλόμενες συνθήκες και να αναπτύσσει την κατανόηση μέσα σε αυτό το δυναμικό πλαίσιο, κτίζοντας γνώση, συνεργαζόμενος με συναδέλφους και υιοθετώντας μια κριτική στάση στην ίδια του τη γνώση και πράξη». Προτείνεται ότι οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να αναπτύξουν σε βάθος την κριτικά ενημερωμένη γνώση, και να ενισχύσουν τις ικανότητες και τις δεξιότητές τους, μέσα από τη συνεχή επαγγελματική μάθηση, οι οποίες θα τους επιτρέψουν να εμβαθύνουν και να αναπτύξουν το αντικείμενό τους, τη διδακτέα ύλη και την παιδαγωγική τους γνώση, ώστε να μπορούν να καθοδηγήσουν με συνέπεια τους μαθητές τους στη γνώση. Επίσης, θα πρέπει να ενημερώνονται για τη σύγχρονη εκπαιδευτική βιβλιογραφία, έρευνα και πολιτική, για να μπορούν να αλλάξουν την εκπαιδευτική τους πράξη, αν χρειάζεται και όποτε χρειάζεται. Να δημιουργούν, να συμβάλλουν στη δημιουργία συνεργατικής κουλτούρας, και να εργάζονται συνεργατικά με διάφορους φορείς, επαγγελματικές ομάδες και κοινότητες, σε τοπικό και παγκόσμιο επίπεδο (ΥΠΠ, 2015).

Μία ακόμη πρόταση στο πλαίσιο ενός εναλλακτικού συστήματος αξιολόγησης του εκπαιδευτικού, το οποίο εστιάζει στη βελτίωση και στην επαγγελματική ανάπτυξη των διδασκόντων, παρατίθεται από την Danielson (2007). Σύμφωνα με αυτήν, υπάρχουν τέσσερις τομείς της αρμοδιότητας των εκπαιδευτικών στους οποίους οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να αναπτύξουν την εμπειρογνωμοσύνη τους: α) ο σχεδιασμός και η προετοιμασία, β) το περιβάλλον της τάξης, γ) η διδασκαλία, και δ) οι επαγγελματικές υποχρεώσεις.

Το Πρόγραμμα Καθορισμού και Επιλογής Ικανοτήτων (The Definition and Selection of Competencies Project; DeSeCo), το οποίο αντανακλά τους στόχους του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (Organization for Economic Cooperation and Development; OECD), προτείνει ένα θεωρητικό πλαίσιο για τον προσδιορισμό των ουσιαστικών γνωστικών και μη-γνωστικών ικανοτήτων, οι οποίες συμβάλλουν στην αντιμετώπιση των προκλήσεων της ζωής. Ειδικότερα, για μια επιτυχημένη

ζωή και μία καλώς λειτουργούσα κοινωνία, προτείνονται τρεις γενικές ικανότητες-κλειδιά που εξυπηρετούν ευρείας έκτασης χρήσεις και χρήστες. Οι γενικές αυτές ικανότητες είναι οι εξής: Πρώτον, να μπορεί το άτομο να χρησιμοποιεί μέσα και εργαλεία (π.χ., τη γλώσσα, τις πληροφορίες, τις γνώσεις, τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και, γενικότερα, την τεχνολογία) κατά την αλληλεπίδραση με άλλους. Δεύτερον, να μπορεί να λειτουργεί μέσα σε κοινωνικά ετερογενείς ομάδες, και τέλος, να μπορεί το άτομο να ενεργεί αυτόνομα και αναλογιστικά (OECD, 1997, 2002).

Σύμφωνα με τις *Pluz, Michalsky, και Kramarski* (2012), οι εκπαιδευτικοί, ανεξαρτήτως των δεξιοτήτων και των ειδικών γνώσεων που έχουν αποκτήσει, θα πρέπει, επίσης, να κατέχουν τις τρεις παραπάνω βασικές ικανότητες που αναγνωρίζονται από το θεωρητικό πλαίσιο του Προγράμματος *DeSeCo*. Οι ικανότητες αυτές είναι αναγκαίες για τους ίδιους ως άτομα, όταν αλληλεπιδρούν με ανθρώπους και διαχειρίζονται πληροφορίες σε ποικίλα πλαίσια, αλλά και ως εκπαιδευτικούς, όταν αντιμετωπίζουν σημαντικές εκπαιδευτικές και κοινωνικές προκλήσεις ώστε να βοηθήσουν τους μαθητές τους να αναπτύξουν τις ικανότητες αυτές, οι οποίες θα τους προετοιμάσουν για μία επιτυχημένη αντιμετώπιση των προκλήσεων της ζωής, σε οποιοδήποτε τομέα και αν επιλέξουν στο μέλλον. Εάν οι εκπαιδευτικοί δε διαθέτουν τις ικανότητες εκείνες που είναι απαραίτητες για μία επιτυχημένη προσωπική ζωή και για την εύρυθμη λειτουργία της κοινωνίας, είναι προφανές ότι δε θα μπορούν να βοηθήσουν ούτε τους μαθητές τους να αναπτύξουν τις ικανότητες αυτές (*Crebert, Bates, Bell, Patrick, & Cragolini, 2004. Gibbs, 2003. Knight, 2002. Kramarski & Michalsky, 2009, 2010. Randi, 2004. Tschannen-Moran & Hoy, 1998. Zohar, 2004*).

Η βελτίωση, επομένως, της κατάρτισης των εκπαιδευτικών αποτελεί βασική υπόθεση για τη βελτίωση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας της εκπαίδευσης. Η επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών συνιστά καθοριστικό παράγοντα ποιότητας του εκπαιδευτικού έργου, καθώς έχει σημαντικό θετικό αντίκτυπο στις πεποιθήσεις, στη συμπεριφορά και στις πρακτικές των εκπαιδευτικών, εφόσον προσδιορίζει τους στόχους που οι εκπαιδευτικοί θέτουν για τους μαθητές τους. Κατ' επέκταση, οι στόχοι αυτοί, με τη σειρά τους, επηρεάζουν τη συμπεριφορά των εκπαιδευτικών στην αίθουσα διδασκαλίας και στο σχολείο γενικότερα (*Cobb, Wood, & Yackel, 1990. Franks, Valli, & Cooper, 1998. Kallestad & Olweus, 1998. Kettle & Sellars, 1996. Thompson, 1992. Wood & Bennett, 2000. Young, 2001*). Αποτέλεσμα της επίτευξης των στόχων είναι να επιτυγχάνεται βελτίωση στις μαθησιακές επιδόσεις των μαθητών (*Borko & Putnam, 1995. Cohen & Hill, 2000. Darling-Hammond, 1999. Guskey, 1997. Supovitz, Mayer, & Kahle, 2000. Warwick & Reimer, 1995*). Ο *Trent* (2011) αναφέρει ότι, στα δυνητικά οφέλη της επαγγελματικής ανάπτυξης συγκαταλέγεται η υιοθέτηση νέων γνώσεων και δεξιοτήτων, οι οποίες εντάσσονται στον τρόπο δράσης του εκπαιδευτικού, η ενίσχυση και η αναβάθμιση των υφι-

στάμενων δεξιοτήτων και των πρακτικών του, καθώς και η αλλαγή στις αντιλήψεις και στις στάσεις του.

Η συνεχής επαγγελματική ανάπτυξη και μάθηση των εκπαιδευτικών συνιστά έναν από τους παράγοντες-κλειδιά για τη βελτίωση της ποιότητας των σχολείων (Borko & Putnam, 1995), αλλά και έναν από τους σημαντικότερους διαμεσολαβητές για να καταστεί αποτελεσματική η πολιτική που αφορά τους εκπαιδευτικούς και τη διδακτική πρακτική (Desimone, Smith, & Frisvold, 2007. Desimone, Smith, & Ueno, 2006). Για τους λόγους αυτούς, η επαγγελματική ανάπτυξη συνιστά ουσιαστική προτεραιότητα στο χώρο της εκπαίδευσης (Killion, 2010).

Βεβαίως, η διερεύνηση των επιμορφωτικών αναγκών των εκπαιδευτικών, πριν από την έναρξη ενός προγράμματος επιμόρφωσης, είναι μια πολύ σημαντική και απαραίτητη διαδικασία για την αποτελεσματικότητά του. Για τον εντοπισμό των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών, ως προς τις ανάγκες της επαγγελματικής μάθησης, χρησιμοποιούνται τεχνικές αυτο-αξιολόγησης. Σύμφωνα με την τεχνική Self-Initiated Group Managed Action (SIGMA) (Elliott-Kemp, 1986), οι εκπαιδευτικοί επιλέγουν, μέσα από ένα σύνολο αναφορών, τους τομείς που, κατά τη γνώμη τους, χρήζουν βελτίωσης. Για τη διάγνωση των αντικειμενικών αναγκών χρησιμοποιούνται τεχνικές ετερο-αξιολόγησης. Σύμφωνα με την τεχνική Diagnosis of Individual and Organizational Needs (DION), η καταγραφή των αναγκών γίνεται μέσα από μία διαδικασία αυτο-ανάλυσης, αναστοχασμού και αλληλεπίδρασης μέσα στην ομάδα των εκπαιδευτικών που εργάζονται σε ένα σχολείο (ΥΠΠ, 2015).

Σε μία προσπάθεια ανταπόκρισης στην αναγκαιότητα δημιουργίας ενός θεωρητικού πλαισίου, το οποίο θα ενισχύει το σχεδιασμό της επιμόρφωσης/κατάρτισης των εκπαιδευτικών ώστε να μπορούν να αντεπεξέλθουν στις απαιτήσεις του 21^{ου} αιώνα, η Pluz και οι συνεργάτιδες της (2012) κατασκεύασαν το Ερωτηματολόγιο Προκλήσεων Ζωής για Εκπαιδευτικούς (EPIZE) (Life Challenges Teacher Inventory), το οποίο αποσκοπεί να ορίσει και να αξιολογήσει τις πεποιθήσεις των εκπαιδευτικών για τις ικανότητες αντιμετώπισης των προκλήσεων της ζωής. Η κατασκευή του ερωτηματολογίου στηρίχθηκε στη μεταφορά της εφαρμογής του θεωρητικού πλαισίου του Προγράμματος DeSeCo –το οποίο αφορά τις ικανότητες απέναντι στις προκλήσεις της ζωής– από το επίπεδο των μαθητών στο επίπεδο της επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών (OECD, 1997, 2002). Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από 35 προτάσεις, οι οποίες, σύμφωνα με τις κατασκευάστριες του (Pluz et al., 2012), έχουν προσαρμοστεί σε κάθε μία από τις τρεις βασικές ικανότητες-κλειδιά που προτείνονται από το πρόγραμμα Καθορισμού και Επιλογής Ικανοτήτων (DeCeCo), καθώς και στις τρεις υποκατηγορίες ικανοτήτων που αντιστοιχούν σε κάθε μία από αυτές τις ικανότητες.

Το θεωρητικό πλαίσιο που παρέχεται από τις Pluz et al. (2012) δίνει στους εκπαιδευτικούς τη δυνατότητα κριτικού αναστοχασμού επάνω στις ενέργειες και στις επι-

λογές τους, πράγμα που τους βοηθά να κατανοήσουν τη διδακτική τους συμπεριφορά και να συνειδητοποιήσουν, σε βάθος, τις εκπαιδευτικές τους ανάγκες, ώστε να υπάρξουν σαφείς κατευθύνσεις στις επιλογές τους για την επαγγελματική τους ανάπτυξη.

Ειδικότερα, το Ερωτηματολόγιο Προκλήσεων Ζωής για Εκπαιδευτικούς, επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς να αξιολογήσουν τις ικανότητές τους σε θέματα παιδαγωγικής πρακτικής. Τους παρέχει, όμως, επιπροσθέτως, –όχι μόνο ως εκπαιδευτικούς, αλλά και ως άτομα– τη δυνατότητα αποτίμησης εκείνων των ικανοτήτων τους –γνωστικών και μη γνωστικών– που θα τους επιτρέψουν να αντεπεξέλθουν στις σύγχρονες κοινωνικές απαιτήσεις.

Η παρούσα έρευνα

Η εργασία αυτή αποτελεί επιμέρους τμήμα μίας ευρύτερης έρευνας, η οποία διεξήχθη στο πλαίσιο της εκπόνησης της διδακτορικής διατριβής της πρώτης συγγραφέως. Δύο από τους στόχους της διατριβής αποτέλεσαν η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ της επαγγελματικής ανάπτυξης και της σιωπηρής γνώσης των Ελλήνων εκπαιδευτικών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, καθώς και ο έλεγχος των ψυχομετρικών ιδιοτήτων των εργαλείων που χορηγήθηκαν (Φουτσιτζή, Παπαντωνίου, Μωραϊτου, & Δερμιτζάκη, 2015). Εντός των ψυχομετρικών εργαλείων που χορηγήθηκαν, στο πλαίσιο της ευρύτερης έρευνας της διατριβής, και έχρηζαν προσαρμογής στον πληθυσμό των Ελλήνων εκπαιδευτικών ήταν και το Ερωτηματολόγιο Προκλήσεων Ζωής για Εκπαιδευτικούς.

Κύριος στόχος της παρούσας εργασίας ήταν ο έλεγχος των ψυχομετρικών ιδιοτήτων της ελληνικής εκδοχής του Ερωτηματολογίου Προκλήσεων Ζωής για Εκπαιδευτικούς. Ειδικότερα, ως πρώτος επιμέρους στόχος τέθηκε ο έλεγχος, μέσω επιβεβαιωτικών αναλύσεων, της παραγοντικής δομής της ελληνικής εκδοχής, τόσο της καθεμίας από τις τρεις κλίμακες που προτείνουν η Pluz και οι συνεργάτιδες της (2012), όσο και του συνολικού ερωτηματολογίου. Ως δεύτερος επιμέρους στόχος τέθηκε ο έλεγχος της αξιοπιστίας εσωτερικής συνέπειας των τριών κλιμάκων του ερωτηματολογίου.

Λαμβάνοντας υπόψη τη δομή που προτείνεται από τις κατασκευάστριες του ερωτηματολογίου, η πρόβλεψη ήταν ότι θα επιβεβαιωθεί στην ελληνική εκδοχή του Ερωτηματολογίου Προκλήσεων Ζωής για Εκπαιδευτικούς η δομή με τις τρεις κλίμακες: «Χρήση εργαλείων κατά την αλληλεπίδραση», «Αλληλεπίδραση μέσα σε κοινωνικά ετερογενείς ομάδες», και «Αυτόνομη δράση» (Υπόθεση 1), καθώς και ότι η αξιοπιστία των τριών κλιμάκων θα είναι αποδεκτή, δηλαδή $\alpha \geq .70$ (Cronbach, 1951) (Υπόθεση 2).

ΜΕΘΟΔΟΣ

Συμμετέχοντες

Το δείγμα αποτέλεσαν συνολικά 279 εκπαιδευτικοί Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, οι οποίοι, κατά το διάστημα της συμμετοχής τους στην έρευνα, δίδασκαν σε μαθητές των τριών τάξεων Γενικών Λυκείων (ΓΛ), Επαγγελματικών Λυκείων (ΕΠΑΛ), Εσπερινών Λυκείων, της Επαγγελματικής Σχολής (ΕΠΑΣ), του Καλλιτεχνικού και Μουσικού σχολείου ή/και σε μαθητές της τρίτης τάξης του Γυμνασίου, στους νομούς Ηρακλείου, Ρεθύμνου, Κυκλάδων και Θεσσαλονίκης. Από τους συμμετέχοντες, οι 196 (70.3%) ήταν γυναίκες και οι 83 (29.7%) άνδρες. Όσον αφορά την ηλικιακή ομάδα των συμμετεχόντων, οι 112 ήταν μεταξύ 30-40 ετών (40.1%), 133 μεταξύ 40-50 ετών (47.7%) και 34 μεταξύ 50-60 ετών (12.2%). Η σύνθεση του δείγματος παρουσιάζεται λεπτομερώς στον Πίνακα 1.

Ερωτηματολόγιο

Ερωτηματολόγιο Προκλήσεων Ζωής για Εκπαιδευτικούς (ΕΠΖΕ)

Το Ερωτηματολόγιο Προκλήσεων Ζωής για Εκπαιδευτικούς (Life Challenges Teacher Inventory; Pluz et al., 2012) χρησιμοποιείται για τη διερεύνηση και αξιολόγηση της επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών. Το ΕΠΖΕ, σύμφωνα με τις κατασκευάστριες, διαμορφώθηκε σε τρεις φάσεις προκειμένου να καθοριστούν οι μεταβλητές του, αλλά και για να βελτιωθεί η αξιοπιστία και η εγκυρότητά του (Pluz et al., 2012). Στην τελική μορφή του, αποτελείται από 35 προτάσεις διατυπωμένες αρχικά στην εβραϊκή γλώσσα, οι οποίες μεταφράστηκαν από τις κατασκευάστριες του (Pluz et al., 2012) στην αγγλική. Για τις ανάγκες της παρούσας έρευνας, η μετάφραση της αγγλικής εκδοχής του ΕΠΖΕ στην ελληνική γλώσσα έγινε από τη δεύτερη συγγραφέα και στη συνέχεια η πρώτη συγγραφέας, υπό την ιδιότητά της ως μεταφράστριας, έκανε την αντίστροφη μετάφραση από την ελληνική γλώσσα στην αγγλική για να εντοπιστεί και να ελαχιστοποιηθεί η ύπαρξη πιθανών αποκλίσεων.

Όσον αφορά τη δομή του ερωτηματολογίου, σύμφωνα με τις κατασκευάστριες του (Pluz et al., 2012), οι 35 προτάσεις συγκροτούν τρεις κλίμακες (τους θεωρητικούς παράγοντες του DeSeCo). Η πρώτη κλίμακα (προερχόμενη από την πρώτη ικανότητα-κλειδί του DeSeCo) ονομάστηκε «Χρήση εργαλείων κατά την αλληλεπίδραση» και αφορά την ικανότητα των ατόμων να χρησιμοποιούν αποτελεσματικά ένα σημαντικό αριθμό εργαλείων με στόχο την επίτευξη μιας αποτελεσματικής αλληλεπίδρασης, τόσο με το φυσικό, όσο και με το κοινωνικο-πολιτισμικό τους περιβάλλον (OECD, 2002). Η λέξη «εργαλεία», με την ευρεία χρήση της, αφορά μία ποικιλία μέσων, τα οποία χρη-

Πίνακας 1. Κατανομή του δείγματος των εκπαιδευτικών. Δημογραφικά χαρακτηριστικά

Δημογραφική Κατηγορία	N = 279	Ποσοστό
ΦΥΛΟ		
Άνδρες	83	29.7%
Γυναίκες	196	70.3%
ΗΛΙΚΙΑ		
30-39	112	40.1%
40-49	133	40.7%
50-59	34	12.2%
ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ		
Ωρομίσθιος εκπαιδευτικός	1	0.4%
Αναπληρωτής εκπαιδευτικός	28	10%
Μόνιμος εκπαιδευτικός	250	89.6%
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ		
Φιλόλογος	93	33.3%
Μαθηματικός	40	14.3%
Φυσικός	32	11.5%
Αγγλικών	25	9%
Γαλλικών	6	2.2%
Γερμανικών	5	1.8%
Γυμναστής	13	4.7%
Καλλιτεχνικών	4	1.4%
Πληροφορικής	14	5.1%
Μουσικός	7	2.6%
Θεολόγος	9	3.2%
Οικονομολόγος	8	2.9%
Πολιτικών Επιστημών	1	0.4%
Οικιακής Οικονομίας	3	1.1%
Ειδικότητες ΕΠΑΛ	19	5.7%
ΒΑΣΙΚΟΣ ΤΙΤΛΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ		
Πτυχίο Τμήματος ΑΕΙ	270	96.8%
Πτυχίο Τμήματος ΤΕΙ	9	3.2%
ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ		
Δεύτερο πτυχίο	15	5.4%
ΑΣΠΑΙΤΕ	8	2.9%
Μετεκπαίδευση / Διδασκαλείο	2	0.7%
Μεταπτυχιακό Δίπλωμα	63	22.6%
Διδακτορικό Δίπλωμα	5	1.8%
Άλλο	9	3.2%
Καμία Επιπρόσθετη Εκπαίδευση		
ΧΡΟΝΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ		
0-4	16	5.7%
5-9	96	34.4%
10-14	95	34.1%
15-19	72	25.8%

σιμοποιούν τα άτομα στην καθημερινότητά τους, για να ανταποκριθούν στις πολλαπλές της απαιτήσεις. Υπό αυτή την έννοια, στο συγκεκριμένο πλαίσιο, ο όρος «εργαλεία» συμπεριλαμβάνει τη γλώσσα, την πληροφόρηση, τη γνώση, καθώς και τεχνικά εργαλεία, όπως τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και άλλα τεχνολογικά μέσα. Η χρήση των συγκεκριμένων εργαλείων προϋποθέτει τεχνικές δεξιότητες, εκ μέρους των συμμετεχόντων, για τη διαχείρισή τους, αλλά και τη δυνατότητα να δημιουργούν, να αναλογίζονται, να αντιλαμβάνονται, και να εφαρμόζουν τη γνώση και τις δεξιότητες (Puuz et al., 2012). Η κλίμακα «Χρήση εργαλείων κατά την αλληλεπίδραση» αποτελείται από 12 προτάσεις, οι οποίες οργανώνονται, ανά τέσσερις, σε τρεις υποκλίμακες που αντανακλούν τις τρεις υποκατηγορίες της ικανότητας-κλειδί: (α) «Γλώσσα» (Π1, Π2, Π3, Π4), (β) «Γνώση» (Π5, Π6, Π7, Π8), και (γ) «Τεχνολογία» (Π9, Π10, Π11, Π12) (Puuz et al., 2012). Παράδειγμα πρότασης της κλίμακας είναι: “Γνωρίζω πώς να αξιολογήσω την ποιότητα των πληροφοριών που προέρχονται από διαφορετικές πηγές.”

Η δεύτερη κλίμακα (προερχόμενη από τη δεύτερη ικανότητα-κλειδί του DeSeCo) ονομάστηκε «Αλληλεπίδραση μέσα σε κοινωνικά ετερογενείς ομάδες». Αφορά την ικανότητα του ατόμου να επικοινωνεί αποτελεσματικά με άτομα που προέρχονται από διαφορετικά επαγγελματικά και πολιτιστικά περιβάλλοντα και να διαμορφώνει σχέσεις μέσα σε διαφορετικά μαθησιακά περιβάλλοντα (OECD, 2002). Αποτελείται από εννέα προτάσεις, οι οποίες οργανώνονται σε τρεις υποκλίμακες που αντανακλούν τις τρεις υποκατηγορίες της ικανότητας-κλειδί. Ειδικότερα, (α) οι πρώτες δύο προτάσεις (Π13, Π14) οργανώνονται στην υποκλίμακα «Σχέσεις», (β) οι επόμενες τέσσερις προτάσεις (Π15, Π16, Π17, Π18) οργανώνονται στην υποκλίμακα «Ομαδική εργασία», και (γ) οι τρεις τελευταίες προτάσεις (Π19, Π20, Π21) στην υποκλίμακα «Επίλυση συγκρούσεων» (Puuz et al., 2012). Παράδειγμα πρότασης της κλίμακας είναι: “Η συνεργασία με την ομάδα μου δίνει μία αίσθηση ασφάλειας στη δουλειά.”

Η τρίτη κλίμακα (προερχόμενη από την τρίτη ικανότητα-κλειδί του DeSeCo) ονομάστηκε «Αυτόνομη δράση» και αφορά την ικανότητα του ατόμου να ενεργεί ανεξάρτητα, να αναλαμβάνει πρωτοβουλίες και να παρέχει κίνητρα στον εαυτό του (OECD, 2002). Αποτελείται από 14 προτάσεις, οι οποίες οργανώνονται σε τρεις υποκλίμακες που αντανακλούν τις τρεις υποκατηγορίες της ικανότητας-κλειδί. Ειδικότερα, οι πρώτες δύο προτάσεις (Π22, Π23) οργανώνονται στην υποκλίμακα «Ανεξαρτησία», οι επόμενες επτά προτάσεις (Π24, Π25, Π26, Π27, Π28, Π29, Π30) στην υποκλίμακα «Πρωτοβουλία», και οι τελευταίες πέντε (Π31, Π32, Π33, Π34, Π35) στην υποκλίμακα «Κίνητρα» (Puuz et al., 2012). Παράδειγμα πρότασης της κλίμακας είναι: “Η αναγνώριση από τη διεύθυνση, μου προσφέρει ευχαρίστηση και αποτελεί κίνητρο για τη δουλειά μου.”

Οι απαντήσεις στο ερωτηματολόγιο δίνονται σε 6βαθμη κλίμακα τύπου Likert, όπου το 1 σημαίνει «Συμφωνώ απόλυτα» και το 6 «Διαφωνώ απόλυτα».

Διαδικασία

Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, από τους συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς της παρούσας έρευνας πραγματοποιήθηκε, είτε ατομικά, είτε σε ομάδες 4-5 ατόμων, σε περιβάλλον στο οποίο περιοριζόταν στο ελάχιστο η παρουσία διασπαστικών ερεθισμάτων και ενοχλήσεων –συνήθως σε κάποιο χώρο του σχολικού κτηρίου (σχολική αίθουσα, βιβλιοθήκη, γραφείο διδασκόντων κ.ά.) όπου υπηρετούσε ο εκάστοτε συμμετέχων εκπαιδευτικός.

Πριν από την έναρξη της συμμετοχής τους στην έρευνα δόθηκαν πληροφορίες στους εκπαιδευτικούς σχετικά με το σκοπό της έρευνας και τα δικαιώματά τους. Τους εξηγήθηκε, επίσης, ότι η συμμετοχή τους ήταν εθελοντική και ανώνυμη. Πριν από τη χορήγηση του ΕΠΖΕ δίνονταν οι απαραίτητες οδηγίες. Πέραν της συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου, οι συμμετέχοντες καλούνταν να δώσουν πληροφορίες για ορισμένα ατομικά-δημογραφικά στοιχεία. Η συνολική διαδικασία συμπλήρωσης διαρκούσε 20-25 λεπτά.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Ο έλεγχος της δομής της κάθε κλίμακας του ΕΠΖΕ ξεχωριστά και, κατόπιν, ο έλεγχος της συνολικής δομής του ΕΠΖΕ έγινε με επιβεβαιωτικές δομικές αναλύσεις.

Παραγοντική δομή της κλίμακας «Χρήση εργαλείων κατά την αλληλεπίδραση»

Αρχικά, εφαρμόστηκε επιβεβαιωτική ανάλυση παραγόντων, μέσω του στατιστικού προγράμματος EQS 6.1. (Bentler, 2005), στα δεδομένα που συγκεντρώθηκαν από τις 12 προτάσεις της κλίμακας «Χρήση εργαλείων κατά την αλληλεπίδραση», οι οποίες σύμφωνα με τις κατασκευαστριες οργανώνονται σε τρεις υποκλίμακες/παράγοντες πρώτης τάξης («Γλώσσα», «Γνώση», και «Τεχνολογία»).

Ο έλεγχος της παραγοντικής δομής έγινε με την εφαρμογή της μεθόδου της Μέγιστης Πιθανοφάνειας (Maximum Likelihood) και ξεκίνησε με την εξέταση του μοντέλου μέτρησης MA.1 (M = Μοντέλο, A = Παράγοντας δεύτερης τάξης/Κλίμακα «Χρήση εργαλείων κατά την αλληλεπίδραση»), δηλαδή με την εξέταση ενός μοντέλου τριών παραγόντων πρώτης τάξης, το οποίο δεν προέβλεπε συσχετίσεις μεταξύ των τριών παραγόντων (λανθανουσών μεταβλητών), ούτε την οργάνωσή τους σε παράγοντα δεύτερης τάξης. Οι δείκτες καταλληλότητας για το μοντέλο μέτρησης MA.1 δεν ήταν αποδεκτοί: $\chi^2(54, N = 279) = 450.47, p < .001, \chi^2/df = 8.34, CFI = .69, SRMR = .22, RMSEA = .16 (CI90\% .15 - .18)$ (βλ. Brown, 2006. Hu & Bentler, 1999).

Κατόπιν, προχωρήσαμε στον έλεγχο ενός δομικού μοντέλου (MA.2) προσθέτοντας στο αρχικό μοντέλο μέτρησης τις συσχετίσεις μεταξύ όλων των προβλεπόμενων παραγόντων πρώτης τάξης. Το δομικό μοντέλο MA.2 δεν είχε καλή προσαρμογή στα δεδομένα μας: $\chi^2(51, N = 279) = 343.65, p < .001, \chi^2/df = 6.70, CFI = .77, SRMR = .11, RMSEA = .14$ (CI90% .13 - .16).

Έπειτα από την εξέταση του Πίνακα Υπολοίπων Σφάλματος και την εφαρμογή των δοκιμασιών του Πολλαπλασιαστή Lagrange και του Wald τεστ (βλ. Τσιγγίλης, 2010), στο δομικό μοντέλο MA.2 αφαιρέθηκε τελείως η πρόταση Π3 από τον παράγοντα πρώτης τάξης «Γλώσσα» και προστέθηκαν 14 συσχετίσεις μεταξύ υπολοίπων σφάλματος, με αποτέλεσμα οι δείκτες στο δομικό μοντέλο MA.3, που τελικά προέκυψε, να είναι αποδεκτοί (βλ. Brown, 2006): $\chi^2(27, N = 279) = 54.24, p = .001, \chi^2/df = 2.01, CFI = .98, SRMR = .07, RMSEA = .06$ (CI90% .04 - .08). Όλες οι παράμετροι του μοντέλου MA.3 ήταν στατιστικώς σημαντικές, εκτός από τη συσχέτιση μεταξύ των υπολοίπων σφάλματος των Προτάσεων 1 και 7 (μετρήσιμων μεταβλητών 1 και 7) ($p = .06$).

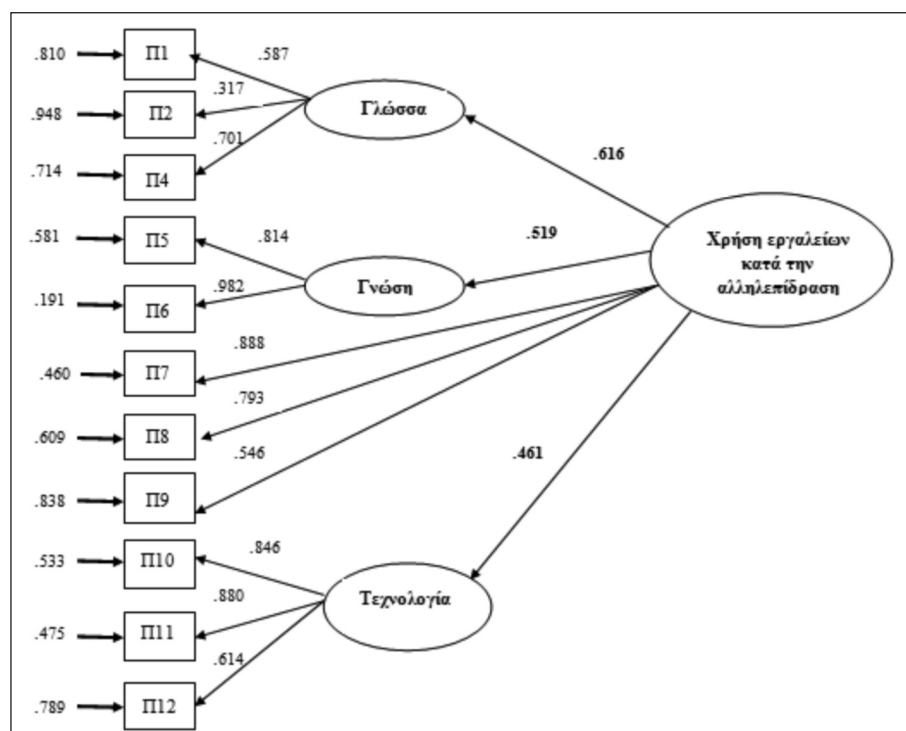
Στη συνέχεια, επιχειρήθηκε ο έλεγχος της δομής της κλίμακας «Χρήση εργαλείων κατά την αλληλεπίδραση», έτσι όπως αυτή προτείνεται από τις κατασκευάστριες της, δηλαδή με τις τρεις υποκλίμακες/παράγοντες πρώτης τάξης («Γλώσσα», «Γνώση», και «Τεχνολογία») να οργανώνονται στον παράγοντα δεύτερης τάξης «Χρήση εργαλείων κατά την αλληλεπίδραση» (Μοντέλο MA.4). Με βάση τους δείκτες καταλληλότητάς του, το μοντέλο MA.4 δεν είχε καλή προσαρμογή στα δεδομένα της παρούσας έρευνας: $\chi^2(51, N = 279) = 343.65, p < .001, \chi^2/df = 6.74, CFI = .77, SRMR = .11, RMSEA = .14$ (CI90% .13 - .16).

Για το λόγο αυτό επιχειρήθηκε, και πάλι, η διερεύνηση των σημείων του μοντέλου που ήταν υπεύθυνα για τη μειωμένη προσαρμογή του. Έπειτα από την εξέταση του Πίνακα Υπολοίπων Σφάλματος και την εφαρμογή των δοκιμασιών του Πολλαπλασιαστή Lagrange και του Wald τεστ, οι προτάσεις ΠΕ7, ΠΕ8 και ΠΕ9 οργανώθηκαν απευθείας στον παράγοντα δεύτερης τάξης, ενώ αφαιρέθηκε τελείως η πρόταση Π3 από τον παράγοντα πρώτης τάξης «Γλώσσα» και προστέθηκαν εννέα στατιστικώς σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ υπολοίπων σφάλματος (Μοντέλο MA.5).

Με την ενσωμάτωση των παραπάνω τροποποιήσεων το μοντέλο MA.5 κατέληξε να επιβεβαιώσει τη δομή των τριών παραγόντων πρώτης τάξης («Γλώσσα», «Γνώση», και «Τεχνολογία»), οι οποίες, σύμφωνα με τις κατασκευάστριες τους, οργανώνονται στην κλίμακα/παράγοντα δεύτερης τάξης «Χρήση εργαλείων κατά την αλληλεπίδραση». Το τελικό τροποποιημένο μοντέλο MA.5, βάσει των δεικτών του, $\chi^2(32, N = 279) = 54.39, p = .008, \chi^2/df = 1.70, CFI = .98, SRMR = .06, RMSEA = .05$ (CI90% .03 - .07), είχε πολύ καλή προσαρμογή στα δεδομένα του δείγματος της παρούσας έρευνας (βλ. Brown, 2006. Hu & Bentler, 1999). Όλες οι παράμετροι του μοντέλου MA.5

ήταν στατιστικώς σημαντικές, εκτός από το υπόλοιπο σφάλματος της Πρότασης 6 (μετρήσιμη μεταβλητής 6), που φόρτισε στον παράγοντα πρώτης τάξης «Γνώση» ($p = .64$).

Καθώς διαπιστώθηκε ότι, τόσο το μοντέλο MA.3, όσο και το μοντέλο MA.5, παρουσίασαν ικανοποιητικούς δείκτες προσαρμογής, προχωρήσαμε στη σύγκριση της διαφοράς χ^2 ($\Delta\chi^2$) μεταξύ των δύο μοντέλων. Η διαφορά των χ^2 των MA.3 και MA.5, $\Delta\chi^2(\Delta df = 5) = .15$ δε βρέθηκε να είναι στατιστικώς σημαντική σε επίπεδο $p < .05$. Λαμβάνοντας, επομένως, υπόψη ότι (α) η $\Delta\chi^2$ μεταξύ των μοντέλων MA.3 και MA.5 δεν ήταν στατιστικώς σημαντική, (β) οι δείκτες του MA.5 ήταν ελαφρώς καλύτεροι από αυτούς του MA.3, καθώς και ότι (γ) η δομή του παράγοντα δεύτερης τάξης «Χρήση εργαλείων κατά την αλληλεπίδραση» που βρέθηκε στο μοντέλο MA.5 προσιδιάζει περισσότερο στη δομή που έχει προταθεί από τις Pluz et al. (2012), επιλέχθηκε το μοντέλο MA.5 ως τελικό στο πλαίσιο της συγκεκριμένης έρευνας. Το μοντέλο MA.5 παρουσιάζεται στο Σχήμα 1.



Σχήμα 1. Η δομή της κλίμακας «Χρήση εργαλείων κατά την αλληλεπίδραση» με βάση την επιβεβαιωτική ανάλυση παραγόντων.

Σημείωση: Συσχετίσεις μεταξύ των υπολοίπων σφάλματος των Προτάσεων (μετρήσιμων μεταβλητών): Π5-Π1 = .253, Π6-Π1 = .949, Π10-Π9 = .429, Π11-Π5 = .372, Π11-Π6 = .887, Π11-Π9 = .446, Π12-Π1 = .209, Π12-Π5 = .174, Π12-Π9 = .361.

Παραγοντική δομή της κλίμακας «Αλληλεπίδραση μέσα σε κοινωνικά ετερογενείς ομάδες»

Έγινε αρχικά έλεγχος της δομής στα δεδομένα που συγκεντρώθηκαν από τις εννέα προτάσεις της κλίμακας «Αλληλεπίδραση μέσα σε κοινωνικά ετερογενείς ομάδες», οι οποίες, σύμφωνα με τις Puiz et al. (2012), οργανώνονται σε τρεις παράγοντες πρώτης τάξης («Σχέσεις», «Ομαδική Εργασία», και «Επίλυση Συγκρούσεων»). Ο έλεγχος της παραγοντικής δομής έγινε με την εφαρμογή της μεθόδου της Μέγιστης Πιθανοφάνειας και ξεκίνησε με την εξέταση του μοντέλου μέτρησης MB.1 (M = Μοντέλο, B = Παράγοντας δεύτερης τάξης/Κλίμακα «Αλληλεπίδραση μέσα σε κοινωνικά ετερογενείς ομάδες»), δηλαδή με την εξέταση ενός μοντέλου τριών παραγόντων πρώτης τάξης, το οποίο δεν προέβλεπε συσχετίσεις μεταξύ των τριών παραγόντων, ούτε την οργάνωσή τους σε παράγοντα δεύτερης τάξης. Οι δείκτες καταλληλότητας για το μοντέλο μέτρησης MB.1 δεν ήταν αποδεκτοί: $\chi^2(27, N = 279) = 170.19, p < .001, \chi^2/df = 6.30, CFI = .68, SRMR = .16, RMSEA = .14$ (CI90% .12 - .16). Επιπλέον, στο συγκεκριμένο μοντέλο μέτρησης MB.1 εμφανίστηκε προειδοποίηση ακαταλληλότητας των αποτελεσμάτων του, λόγω του ότι η εκτιμώμενη διακύμανση του παράγοντα «Σχέσεις» ήταν μηδενική.

Στη συνέχεια, προχωρήσαμε στον έλεγχο ενός δομικού μοντέλου (MB.2) προσθέτοντας στο αρχικό μοντέλο μέτρησης τις συσχετίσεις μεταξύ όλων των προβλεπόμενων παραγόντων πρώτης τάξης. Παρόλο που το δομικό μοντέλο MB.2 είχε καλή προσαρμογή στα δεδομένα της παρούσας έρευνας: $\chi^2(24, N = 279) = 37.18, p = .042, \chi^2/df = 1.55, CFI = .97, SRMR = .04, RMSEA = .04$ (CI90% .01 - .07) (βλ. Brown, 2006), επιχειρήθηκε η περαιτέρω διερεύνηση των σημείων, τα οποία θα μπορούσαν να βελτιώσουν την προσαρμογή του.

Έπειτα από την εξέταση του Πίνακα Υπολοίπων Σφάλματος και την εφαρμογή των δοκιμασιών του Πολλαπλασιαστή Lagrange και του Wald τεστ, από το δομικό μοντέλο MB.2 αφαιρέθηκε τελείως η πρόταση Π15 από τον παράγοντα πρώτης τάξης «Ομαδική Εργασία», καθώς η φόρτισή της στο συγκεκριμένο παράγοντα πρώτης τάξης δεν ήταν στατιστικώς σημαντική. Ως αποτέλεσμα, οι δείκτες στο δομικό μοντέλο MB.3, που τελικά προέκυψε, ήταν πολύ ικανοποιητικοί, $\chi^2(17, N = 279) = 18.88, p = .335, \chi^2/df = 1.11, CFI = .99, SRMR = .03, RMSEA = .02$ (CI90% .00 - .06). Όλες οι παράμετροι του μοντέλου MB.3 ήταν ικανοποιητικές.

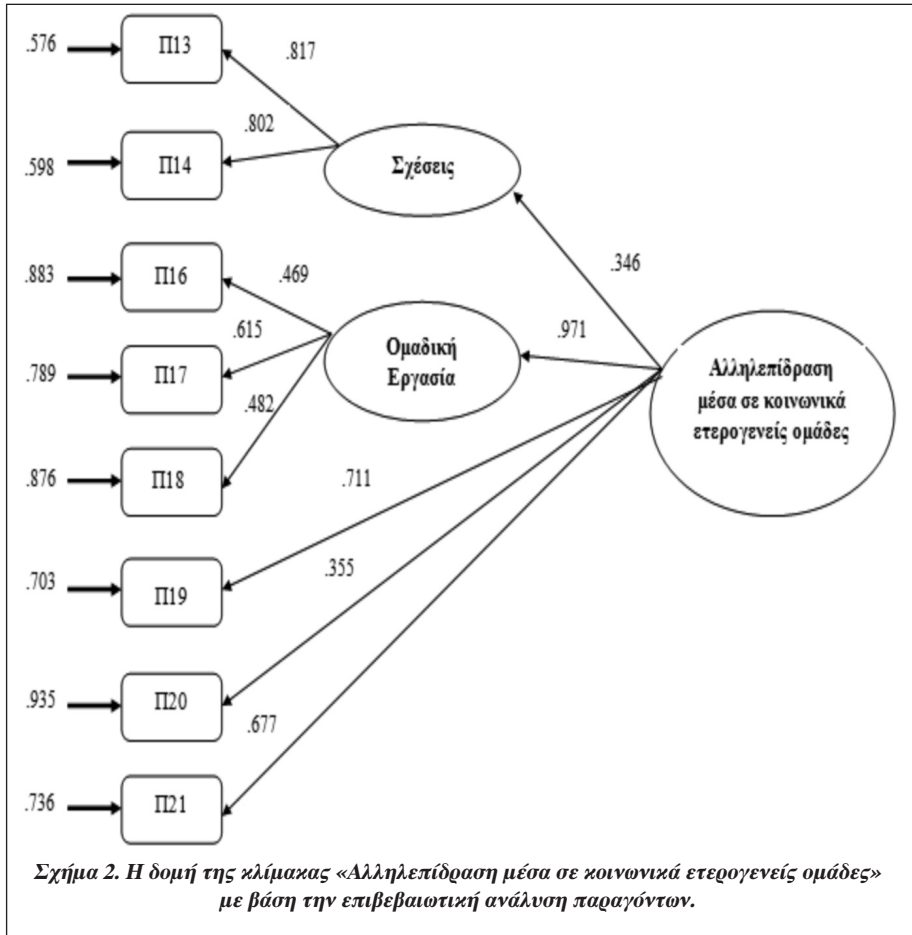
Στη συνέχεια, επιχειρήθηκε ο έλεγχος της δομής της κλίμακας «Αλληλεπίδραση μέσα σε κοινωνικά ετερογενείς ομάδες», έτσι όπως αυτή προτείνεται από τις κατασκευάστριες της, δηλαδή με τις τρεις υποκλίμακες/παράγοντες πρώτης τάξης («Σχέσεις», «Ομαδική Εργασία», και «Επίλυση Συγκρούσεων») να οργανώνονται στον παράγοντα δεύτερης τάξης «Αλληλεπίδραση μέσα σε κοινωνικά ετερογενείς ομάδες»

(Μοντέλο MB.4). Στο σημείο αυτό θα πρέπει να διευκρινιστεί ότι στο μοντέλο MB.4 δε συμπεριλήφθηκε η πρόταση Π15 καθώς ήδη, στο μοντέλο MB.2, βρέθηκε ότι η φόρτιση της στον παράγοντα πρώτης τάξης «Ομαδική εργασία» δεν ήταν στατιστικώς σημαντική. Οι δείκτες καταλληλότητας για το μοντέλο MB.4 ήταν ικανοποιητικοί: $\chi^2(16, N = 279) = 18.98, p = .270, \chi^2/df = 1.19, CFI = .99, SRMR = .03, RMSEA = .03$ (CI90% .00 - .06). Ωστόσο, στο μοντέλο MB.4 εμφανίστηκε προειδοποίηση ακαταλληλότητας των αποτελεσμάτων του, λόγω του ότι το υπόλοιπο σφάλματος του παράγοντα πρώτης τάξης «Επίλυση συγκρούσεων» ήταν μηδενικό. Ο παράγοντας πρώτης τάξης «Επίλυση συγκρούσεων» βρέθηκε να εξηγείται πλήρως από τον παράγοντα δεύτερης τάξης «Αλληλεπίδραση μέσα σε κοινωνικά ετερογενείς ομάδες».

Για να αντιμετωπιστεί η παραπάνω προειδοποίηση, ελέγχθηκε ένα μοντέλο (MB.5), στο οποίο συμπεριλήφθηκαν οι εξής δύο –και όχι τρεις– παράγοντες πρώτης τάξης: (α) «Σχέσεις» και (β) «Ομαδική εργασία» (χωρίς την πρόταση Π15). Επιπλέον, οι τρεις προτάσεις, οι οποίες, σύμφωνα με τις *Pluz et al. (2012)*, οργανώνονταν στον παράγοντα πρώτης τάξης «Επίλυση συγκρούσεων», οργανώθηκαν, στο μοντέλο MB.5, απευθείας στον παράγοντα δεύτερης τάξης «Αλληλεπίδραση μέσα σε κοινωνικά ετερογενείς ομάδες».

Με την ενσωμάτωση των παραπάνω τροποποιήσεων, το μοντέλο MB.5 κατέληξε να επιβεβαιώσει τη δομή δύο υποκλιμάκων/παραγόντων πρώτης τάξης («Σχέσεις» και «Ομαδική Εργασία»), οι οποίες, σύμφωνα με τις κατασκευαστριές τους, οργανώνονται στην κλίμακα/παράγοντα δεύτερης τάξης «Αλληλεπίδραση μέσα σε κοινωνικά ετερογενείς ομάδες». Το τελικό τροποποιημένο μοντέλο MB.5, βάσει των δεικτών του, $\chi^2(18, N = 279) = 18.98, p = .392, \chi^2/df = 1.05, CFI = .99, SRMR = .03, RMSEA = .01$ (CI90% .00 - .06), είχε πολύ ικανοποιητική προσαρμογή στα δεδομένα του δείγματος της παρούσας έρευνας. Όλες οι παράμετροι του μοντέλου MB.5 ήταν στατιστικώς σημαντικές, εκτός από το υπόλοιπο σφάλματος του παράγοντα πρώτης τάξης «Ομαδική Εργασία» ($p = .67$).

Καθώς διαπιστώθηκε ότι, τόσο το μοντέλο MB.3, όσο και το μοντέλο MB.5, παρουσίασαν ικανοποιητικούς δείκτες προσαρμογής, προχωρήσαμε στη σύγκριση της διαφοράς χ^2 ($\Delta\chi^2$) μεταξύ των δύο μοντέλων. Η διαφορά των χ^2 των MB.3 και MB.5, $\Delta\chi^2(\Delta df = 1) = .10$, δε βρέθηκε να είναι στατιστικώς σημαντική, σε επίπεδο $p < .05$. Λαμβάνοντας, επομένως, υπόψη ότι (α) η $\Delta\chi^2$ μεταξύ των μοντέλων MB.3 και MB.5 δεν ήταν στατιστικώς σημαντική, (β) οι δείκτες του MB.5 ήταν ελαφρώς καλύτεροι από αυτούς του MB.3, καθώς και ότι (γ) η δομή του παράγοντα δεύτερης τάξης «Αλληλεπίδραση μέσα σε κοινωνικά ετερογενείς ομάδες» που βρέθηκε στο μοντέλο MB.5 προσιδιάζει περισσότερο στη δομή που έχει προταθεί από τις *Pluz et al. (2012)*, επιλέχθηκε το μοντέλο MB.5 ως τελικό. Το μοντέλο MB.5 παρουσιάζεται στο Σχήμα 2.



Παραγοντική δομή της κλίμακας «Αυτόνομη Δράση»

Ο έλεγχος της δομής του ΕΠΖΕ συνεχίστηκε με την εφαρμογή επιβεβαιωτικής ανάλυσης παραγόντων στα δεδομένα που συγκεντρώθηκαν από τις 14 προτάσεις της κλίμακας «Αυτόνομη δράση», οι οποίες σύμφωνα με τις κατασκευάστριες, οργανώνονται σε τρεις υποκλίμακες/παραγόντες πρώτης τάξης («Ανεξαρτησία», «Πρωτοβουλία», και «Κίνητρα»). Ο έλεγχος της παραγοντικής δομής έγινε με την εφαρμογή της μεθόδου της Μέγιστης Πιθανοφάνειας και ξεκίνησε με την εξέταση του μοντέλου ΜΓ.1 (Μ = Μοντέλο, Γ = Παράγοντας δεύτερης τάξης/Κλίμακα «Αυτόνομη Δράση»), δηλαδή με την εξέταση ενός μοντέλου τριών παραγόντων πρώτης τάξης, το οποίο δεν προέβλεπε συσχετίσεις μεταξύ των τριών παραγόντων, ούτε την οργάνωσή τους σε

παράγοντα δεύτερης τάξης. Οι δείκτες καταλληλότητας για το μοντέλο μέτρησης ΜΓ.1 δεν ήταν αποδεκτοί: $\chi^2(78, N = 279) = 470.67, p < .001, \chi^2/df = 6.03, CFI = .79, SRMR = .21, RMSEA = .13 (CI90\% .12 - .15)$.

Κατόπιν, προχωρήσαμε στον έλεγχο ενός δομικού μοντέλου ΜΓ.2, προσθέτοντας στο αρχικό μοντέλο μέτρησης τις συσχετίσεις μεταξύ όλων των προβλεπόμενων παραγόντων πρώτης τάξης. Το δομικό μοντέλο ΜΓ.2 δεν είχε καλή προσαρμογή στα δεδομένα της παρούσας έρευνας: $\chi^2(75, N = 279) = 407.68, p < .001, \chi^2/df = 5.44, CFI = .82, SRMR = .13, RMSEA = .13 (CI90\% .11 - .14)$. Για το λόγο αυτό επιχειρήθηκε η διερεύνηση των σημείων του μοντέλου που ήταν υπεύθυνα για τη μειωμένη προσαρμογή του. Έπειτα από την εξέταση του Πίνακα Υπολοίπων Σφάλματος και την εφαρμογή των δοκιμασιών του Πολλαπλασιαστή Lagrange και του Wald τεστ, στο δομικό μοντέλο ΜΓ.2 προστέθηκαν 18 συσχετίσεις μεταξύ υπολοίπων σφάλματος, με αποτέλεσμα οι δείκτες στο δομικό μοντέλο ΜΓ.3, που τελικά προέκυψε, να είναι ικανοποιητικοί: $\chi^2(57, N = 279) = 92.14, p = .002, \chi^2/df = 1.62, CFI = .98, SRMR = .05, RMSEA = .05 (CI90\% .03 - .06)$. Όλες οι παράμετροι του μοντέλου ΜΓ.3 ήταν στατιστικώς σημαντικές, εκτός από το υπόλοιπο σφάλματος της Πρότασης 28, που φόρτισε στον παράγοντα πρώτης τάξης «Πρωτοβουλία» ($p = .06$).

Στη συνέχεια, επιχειρήθηκε ο έλεγχος της δομής της κλίμακας «Αυτόνομη δράση», έτσι όπως αυτή προτείνεται από τις κατασκευαστριές της, δηλαδή με τις τρεις υποκλίμακες/παράγοντες πρώτης τάξης («Ανεξαρτησία», «Πρωτοβουλία», και «Κίνηση») να οργανώνονται στον παράγοντα δεύτερης τάξης «Αυτόνομη δράση» (Μοντέλο ΜΓ.4). Με βάση τους δείκτες καταλληλότητάς του, το μοντέλο ΜΓ.4 δεν είχε καλή προσαρμογή στα δεδομένα της παρούσας έρευνας, $\chi^2(75, N = 279) = 407.67, p < .001, \chi^2/df = 5.44, CFI = .82, SRMR = .13, RMSEA = .13 (CI90\% .11 - .14)$. Για το λόγο αυτό επιχειρήθηκε, και πάλι, η διερεύνηση των σημείων του μοντέλου που ήταν υπεύθυνα για τη μειωμένη προσαρμογή του.

Έπειτα από την εξέταση του Πίνακα Υπολοίπων Σφάλματος και την εφαρμογή των δοκιμασιών του Πολλαπλασιαστή Lagrange και του Wald τεστ, προστέθηκαν 20 συσχετίσεις μεταξύ υπολοίπων σφάλματος (Μοντέλο ΜΓ.5). Με την ενσωμάτωση των παραπάνω τροποποιήσεων, το μοντέλο ΜΓ.5 κατέληξε να επιβεβαιώσει τη δομή τριών παραγόντων πρώτης τάξης («Ανεξαρτησία», «Πρωτοβουλία», και «Κίνηση»), οι οποίες, σύμφωνα με τις κατασκευαστριές τους, οργανώνονται στον παράγοντα δεύτερης τάξης «Αυτόνομη δράση». Το τελικό τροποποιημένο μοντέλο ΜΓ.5, βάσει των δεικτών του, $\chi^2(55, N = 279) = 86.18, p = .005, \chi^2/df = 1.57, CFI = .98, SRMR = .04, RMSEA = .05 (CI90\% .03 - .07)$, είχε ικανοποιητική προσαρμογή στα δεδομένα του δείγματος της παρούσας έρευνας. Όλες οι παράμετροι του μοντέλου ΜΓ.5 ήταν στατιστικώς σημαντικές, εκτός από το υπόλοιπο σφάλματος της Πρότασης 28, που φόρτιζε στον παράγοντα πρώτης τάξης «Πρωτοβουλία» ($p = .06$).

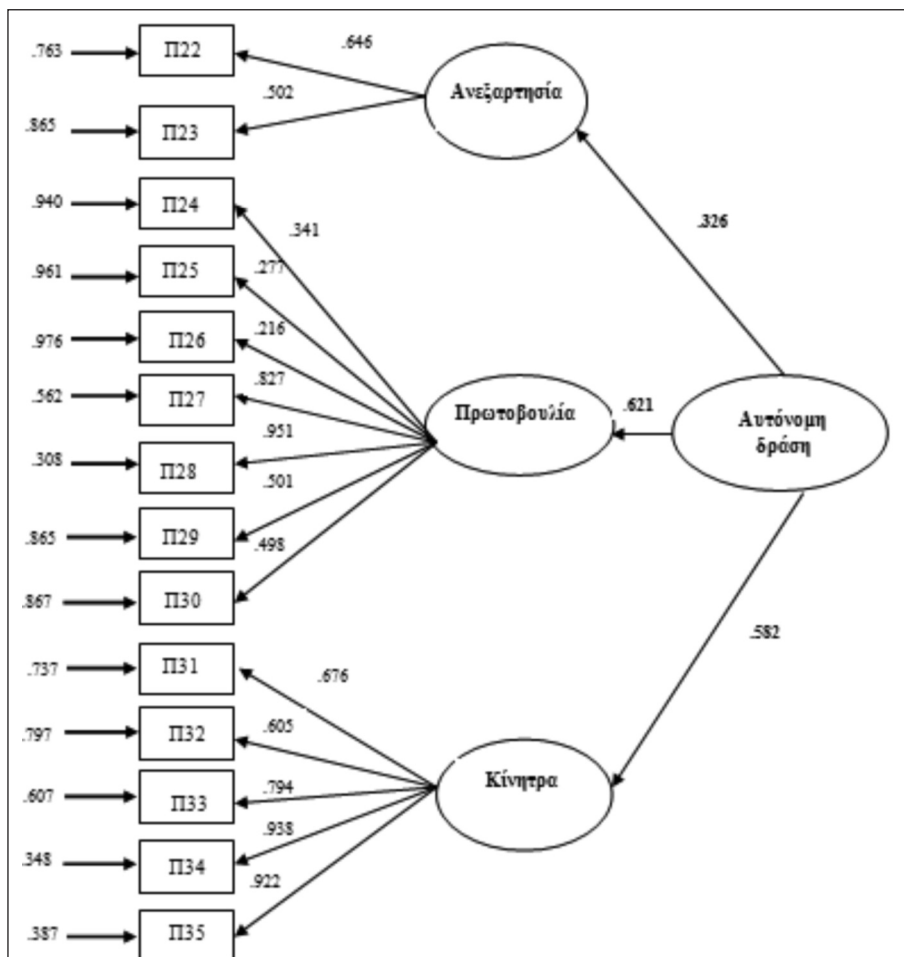
Καθώς διαπιστώθηκε ότι, τόσο το μοντέλο ΜΓ.3 όσο και το μοντέλο ΜΓ.5, παρουσίασαν ικανοποιητικούς δείκτες προσαρμογής, προχωρήσαμε στη σύγκριση της διαφοράς χ^2 ($\Delta\chi^2$) μεταξύ των δύο μοντέλων. Η διαφορά των χ^2 των ΜΓ.3 και ΜΓ.5, $\Delta\chi^2(\Delta df = 2) = 5.96$, βρέθηκε να είναι στατιστικώς σημαντική σε επίπεδο $p < .05$ υπέρ του μοντέλου ΜΓ.5.

Λαμβάνοντας, επομένως, υπόψη ότι (α) η $\Delta\chi^2$ μεταξύ των μοντέλων ΜΓ.3 και ΜΓ.5 ήταν στατιστικώς σημαντική υπέρ του μοντέλου ΜΓ.5, (β) οι δείκτες του ΜΓ.5 ήταν καλύτεροι από αυτούς του ΜΓ.3, καθώς και ότι (γ) η δομή της κλίμακας/παράγοντα δεύτερης τάξης «Αυτόνομη δράση» που βρέθηκε στο μοντέλο ΜΓ.5 αντανάκλα επакριβώς τη δομή που έχει προταθεί από τις Puз et al. (2012), επιλέχθηκε το μοντέλο ΜΓ.5 ως τελικό στο πλαίσιο της συγκεκριμένης έρευνας. Το μοντέλο ΜΓ.5 παρουσιάζεται στο Σχήμα 3.

Παραγοντική δομή του συνολικού Ερωτηματολογίου Προκλήσεων Ζωής για Εκπαιδευτικούς

Στη συνέχεια, σε συμφωνία με τον τρόπο ελέγχου της δομής του ΕΠΖΑ που ακολουθήθηκε από τις κατασκευάστριες του (βλ. Puз et al., 2012), και λαμβάνοντας υπόψη τις δομές των τριών κλιμάκων, ακριβώς όπως αυτές προέκυψαν στα μοντέλα ΜΑ.5, ΜΒ.5 και ΜΓ.5, επιχειρήθηκε ο έλεγχος της δομής του συνολικού Ερωτηματολογίου Προκλήσεων Ζωής για Εκπαιδευτικούς με (α) τους οκτώ παράγοντες πρώτης τάξης («Γλώσσα», «Γνώση», «Τεχνολογία», «Σχέσεις», «Ομαδική εργασία», «Ανεξαρτησία», «Πρωτοβουλία», και «Κίνητρα») και (β) τις 33 προτάσεις (από τις συνολικά 35 προτάσεις), οι οποίες προέκυψαν από τις στατιστικές αναλύσεις της παρούσας έρευνας, να οργανώνονται στους τρεις παράγοντες δεύτερης τάξης («Χρήση εργαλείων κατά την αλληλεπίδραση», «Αλληλεπίδραση μέσα σε κοινωνικά ετερογενείς ομάδες» και «Αυτόνομη δράση») που συσχετίζονται μεταξύ τους (Μοντέλο ΜΔ.1). Με βάση τους δείκτες καταλληλότητάς του, το μοντέλο ΜΔ.1 δεν είχε καλή προσαρμογή στα δεδομένα της παρούσας έρευνας: $\chi^2(485, N = 279) = 1.158.30, p < .001, \chi^2/df = 2.39, CFI = .83, SRMR = .10, RMSEA = .07$ (CI90% .07 - .08).

Για το λόγο αυτό επιχειρήθηκε η διερεύνηση των σημείων του μοντέλου που ήταν υπεύθυνα για τη μειωμένη προσαρμογή του. Έπειτα από την εξέταση του Πίνακα Υπολοίπων Σφάλματος και την εφαρμογή των δοκιμασιών του Πολλαπλασιαστή Lagrange και του Wald τεστ, προστέθηκαν 26 στατιστικώς σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ υπολοίπων σφάλματος (Μοντέλο ΜΔ.2). Οι συσχετίσεις μεταξύ των υπολοίπων σφάλματος των Προτάσεων που προστέθηκαν ήταν οι εξής: Π24-Π1 = .145, Π24-Π11 = .233, Π24-Π12 = .142, Π26-Π22 = .188, Π25-Π24 = .255, Π26-Π24 = .265, Π26-Π25 = .269, Π31-Π27 = .547, Π33-Π27 = .442, Π34-Π27 = .879, Π35-Π27 = .740,



Σχήμα 3. Η δομή της κλίμακας «Αυτόνομη δράση» με βάση την επιβεβαιωτική ανάλυση παραγόντων.

Σημείωση: Συσχετίσεις μεταξύ των υπολοίπων σφάλματος των Προτάσεων (μετρήσιμων μεταβλητών): Π24-Π22 = .266, Π24-Π23 = .174, Π25-Π24 = .253, Π26-Π22 = .287, Π26-Π24 = .282, Π26-Π25 = .261, Π29-Π22 = .150, Π30-Π29 = .381, Π31-Π27 = .233, Π31-Π28 = .399, Π31-Π29 = .750, Π31-Π30 = .615, Π32-Π29 = .569, Π32-Π30 = .350, Π33-Π29 = .891, Π33-Π30 = .471, Π34-Π29 = 1.527, Π34-Π30 = 1.155, Π35-Π29 = 1.406, Π35-Π30 = .898.

Π31-Π28 = .707, Π33-Π28 = .528, Π34-Π28 = 1.147, Π35-Π28 = 1.002, Π30-Π29 = .397, Π31-Π29 = .916, Π32-Π29 = .551, Π33-Π29 = 1.025, Π34-Π29 = 1.828, Π35-Π29 = 1.681, Π31-Π30 = .726, Π32-Π30 = .354, Π33-Π30 = .611, Π34-Π30 = 1.439, Π35-Π30 = 1.153.

Με την ενσωμάτωση των παραπάνω τροποποιήσεων, το μοντέλο ΜΔ.2 κατέληξε να επιβεβαιώσει τη δομή των οκτώ παραγόντων πρώτης τάξης («Γλώσσα», «Γνώση», «Τεχνολογία», «Σχέσεις», «Ομαδική εργασία», «Ανεξαρτησία», «Πρωτοβουλία», και «Κίνητρα»), οι οποίες οργανώνονται στους τρεις παράγοντες δεύτερης τάξης («Χρήση εργαλείων κατά την αλληλεπίδραση», «Αλληλεπίδραση μέσα σε κοινωνικά ετερογενείς ομάδες» και «Αυτόνομη δράση») με τους τρεις παράγοντες δεύτερης τάξης να συσχετίζονται μεταξύ τους.

Το τελικό τροποποιημένο μοντέλο ΜΔ.2, βάσει των δεικτών του, $\chi^2(459, N = 279) = 847.40, p < .001, \chi^2/df = 1.85, CFI = .90, SRMR = .09, RMSEA = .05$ (CI90% .05 - .06), είχε οριακή, αλλά αποδεκτή προσαρμογή στα δεδομένα του δείγματος της παρούσας έρευνας (βλ. Brown, 2006. Hu & Bentler, 1999), επιβεβαιώνοντας, σε μεγάλο βαθμό, την Υπόθεση 1. Όλες οι παράμετροι του μοντέλου ΜΔ.2 ήταν στατιστικώς σημαντικές, εκτός από το υπόλοιπο σφάλματος της Πρότασης 6, που φόρτισε στον παράγοντα πρώτης τάξης «Γνώση» ($p = .21$), και από το υπόλοιπο σφάλματος του παράγοντα πρώτης τάξης «Ομαδική εργασία» ($p = .35$). Οι συσχετίσεις μεταξύ των τριών παραγόντων δεύτερης τάξης ήταν όλες στατιστικώς σημαντικές, όπως και στο αντίστοιχο μοντέλο των Pluz et al. (2012): «Χρήση εργαλείων κατά την αλληλεπίδραση» - «Αλληλεπίδραση μέσα σε κοινωνικά ετερογενείς ομάδες»: .73 (Pluz et al., 2012: .90), «Χρήση εργαλείων κατά την αλληλεπίδραση» - «Αυτόνομη δράση»: .78 (Pluz et al., 2012: .91), και «Αλληλεπίδραση μέσα σε κοινωνικά ετερογενείς ομάδες» - «Αυτόνομη δράση»: .98 (Pluz et al., 2012: .95).

Αξιοπιστία εσωτερικής συνέπειας των τριών κλιμάκων του Ερωτηματολογίου Προκλήσεων Ζωής για Εκπαιδευτικούς

Λαμβάνοντας υπόψη ότι ο έλεγχος αξιοπιστίας εσωτερικής συνέπειας, που έγινε από τις Pluz et al. (2012), περιορίστηκε αποκλειστικά στις τρεις κλίμακες –και όχι στις επιμέρους υποκλίμακες– του ερωτηματολογίου, προβήκαμε στον αντίστοιχο έλεγχο αξιοπιστίας μόνο των τριών κλιμάκων της ελληνικής εκδοχής του ΕΠΖΕ, έτσι όπως αυτές προέκυψαν από τις επιβεβαιωτικές δομικές αναλύσεις. Ειδικότερα, για το σύνολο των 11 προτάσεων της ελληνικής εκδοχής της κλίμακας «Χρήση εργαλείων κατά την αλληλεπίδραση» ο δείκτης Cronbach's α ήταν .83, ενώ για το σύνολο των 12 προτάσεων της πρωτότυπης εκδοχής ήταν .89 (Pluz et al., 2012). Αντιστοίχως, για το σύνολο των οκτώ προτάσεων της ελληνικής εκδοχής της κλίμακας «Αλληλεπίδραση μέσα σε κοινωνικά ετερογενείς ομάδες» ο δείκτης Cronbach's α ήταν .71, ενώ για το σύνολο των εννέα προτάσεων της πρωτότυπης εκδοχής ήταν .78 (Pluz et al., 2012). Τέλος, η τιμή του δείκτη Cronbach's α για το σύνολο των 14 προτάσεων της κλίμακας «Αυτόνομη δράση» ήταν .83 για την ελληνική εκδοχή, και

.86 για την πρωτότυπη εκδοχή της κλίμακας (Puz et al., 2012). Τα παραπάνω ευρήματα επιβεβαιώνουν, σε μεγάλο βαθμό, την Υπόθεση 2.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Κύριος στόχος της παρούσας έρευνας ήταν ο έλεγχος των ψυχομετρικών ιδιοτήτων της ελληνικής εκδοχής του Ερωτηματολογίου Προκλήσεων Ζωής για Εκπαιδευτικούς. Ειδικότερα, ελέγχθηκαν η παραγοντική δομή και η αξιοπιστία εσωτερικής συνέπειας της καθεμιάς από τις τρεις κλίμακες του, καθώς και η παραγοντική δομή του συνολικού ΕΠΖΕ.

Συγκεκριμένα, από το σύνολο των επιβεβαιωτικών αναλύσεων που εφαρμόστηκαν για τον έλεγχο της παραγοντικής δομής της κλίμακας «Χρήση εργαλείων κατά την αλληλεπίδραση» του ΕΠΖΕ, το μοντέλο που παρουσίασε την καλύτερη προσαρμογή στα δεδομένα (ΜΑ.5) συμπεριέλαβε τις 11 προτάσεις –από τις 12 προτάσεις της πρωτότυπης εκδοχής– και έδειξε ότι οι τρεις υποκλίμακες –Γλώσσα», «Γνώση», και «Τεχνολογία»– της πρωτότυπης εκδοχής εξακολουθούν, με ορισμένες διαφοροποιήσεις, να συνιστούν υποκλίμακες/παράγοντες πρώτης τάξης και στην ελληνική εκδοχή της κλίμακας «Χρήση εργαλείων κατά την αλληλεπίδραση». Οι τρεις αυτοί παράγοντες πρώτης τάξης, μαζί με τρεις προτάσεις της κλίμακας, οι οποίες βρέθηκαν να μη φορτίζουν σε κανέναν από αυτούς, οργανώνονται τελικά σε έναν παράγοντα δεύτερης τάξης, ο οποίος ονομάστηκε «Χρήση εργαλείων κατά την αλληλεπίδραση». Το περιεχόμενο των τριών προτάσεων, που φόρτισαν απευθείας στον παράγοντα δεύτερης τάξης, αφορούσε τον εντοπισμό, την αξιολόγηση και το συνδυασμό πληροφοριών, προερχόμενων από διάφορες πηγές, όπως μία βιβλιοθήκη. Φαίνεται ότι, για τους Έλληνες εκπαιδευτικούς του δείγματός μας οι πληροφορίες αποτελούν εργαλεία που χρησιμοποιούνται κατά την αλληλεπίδραση με τους άλλους, αλλά δε γίνονται αντιληπτές –δεν κατηγοριοποιούνται– ούτε ως προσωπική γνώση, ούτε ως τεχνολογικό μέσο.

Θα πρέπει στο σημείο αυτό να διευκρινιστεί ότι δεν υπάρχει πληροφόρηση από τις Puz et al. (2012) όσον αφορά την προσθήκη ή όχι στατιστικώς σημαντικών συσχετίσεων μεταξύ υπολοίπων σφάλματος στο αντίστοιχο μοντέλο επιβεβαιωτικής ανάλυσης παραγόντων της πρωτότυπης εκδοχής της κλίμακας, Σύμφωνα με τον Brown (2006), στην περίπτωση της εφαρμογής επιβεβαιωτικής ανάλυσης παραγόντων σε ερωτηματολόγια με προτάσεις πολλαπλών επιλογών, συσχετισμένα υπόλοιπα σφάλματος μπορούν να προκύψουν από προτάσεις που, είτε έχουν πολύ παρόμοια διατύπωση, είτε είναι πιθανό να επιτρέπουν τη ροπή των συμμετεχόντων σε κοινωνικά αποδεκτές απαντήσεις. Οι προτάσεις της κλίμακας «Χρήση εργαλείων κατά την αλληλε-

πίδραση» φαίνονται να πληρούν τις παραπάνω προϋποθέσεις του Brown (2006), πράγμα που εξηγεί την προσθήκη των εννέα στατιστικώς σημαντικών συσχετίσεων μεταξύ υπολοίπων σφάλματος που έγινε για τη βελτίωση του μοντέλου MA.5.

Από το σύνολο των επιβεβαιωτικών αναλύσεων που εφαρμόστηκαν για τον έλεγχο της παραγοντικής δομής της κλίμακας «Αλληλεπίδραση μέσα σε κοινωνικά ετερογενείς ομάδες» του ΕΠΖΕ, το μοντέλο με την καλύτερη προσαρμογή στα δεδομένα (MB.5) συμπεριέλαβε τις οκτώ προτάσεις –από τις εννέα προτάσεις της πρωτότυπης εκδοχής– και έδειξε ότι, από τις υποκλίμακες της πρωτότυπης εκδοχής, μόνον η υποκλίμακα «Σχέσεις», χωρίς καμία διαφοροποίηση, και η υποκλίμακα «Ομαδική Εργασία», με ορισμένη διαφοροποίηση, εξακολουθούν να συνιστούν υποκλίμακες/παράγοντες πρώτης τάξης και στην ελληνική εκδοχή της κλίμακας «Αλληλεπίδραση μέσα σε κοινωνικά ετερογενείς ομάδες».

Οι τρεις προτάσεις του ΕΠΖΕ που, σύμφωνα με τις Puu et al. (2012), οργανώνονταν στην υποκλίμακα/παράγοντα πρώτης τάξης «Επίλυση Συγκρούσεων», βρέθηκαν, στο μοντέλο MB.5 της παρούσας έρευνας, να οργανώνονται απευθείας στην κλίμακα/παράγοντα δεύτερης τάξης «Αλληλεπίδραση μέσα σε κοινωνικά ετερογενείς ομάδες». Το εύρημα αυτό πιθανό να υποδηλώνει ότι, για τους Έλληνες εκπαιδευτικούς Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης η αλληλεπίδραση μέσα σε κοινωνικά ετερογενείς ομάδες ταυτίζεται με την επίλυση συγκρούσεων.

Από το σύνολο των επιβεβαιωτικών αναλύσεων που εφαρμόστηκαν για τον έλεγχο της παραγοντικής δομής της κλίμακας «Αυτόνομη δράση» του ΕΠΖΕ, το μοντέλο με την καλύτερη προσαρμογή στα δεδομένα (MG.5) συμπεριέλαβε το σύνολο των 14 προτάσεων της πρωτότυπης εκδοχής και έδειξε ότι οι τρεις υποκλίμακες –«Ανεξαρτησία», «Πρωτοβουλία», και «Κίνητρα»– της πρωτότυπης εκδοχής εξακολουθούν, χωρίς καμία διαφοροποίηση, να συνιστούν υποκλίμακες/παράγοντες πρώτης τάξης και στην ελληνική εκδοχή της κλίμακας «Αυτόνομη δράση».

Η ανάγκη για την προσθήκη των 20 στατιστικώς σημαντικών συσχετίσεων μεταξύ υπολοίπων σφάλματος, η οποία έγινε για τη βελτίωση του μοντέλου MG.5, είναι πιθανό να εξηγείται από το ότι οι προτάσεις της κλίμακας «Αυτόνομη δράση» φαίνονται να πληρούν τις δύο προαναφερθείσες προϋποθέσεις, τις οποίες προτείνει ο Brown (2006), δηλαδή την παρόμοια διατύπωση καθώς και την πιθανή πρόκληση κοινωνικά αποδεκτών απαντήσεων. Θα πρέπει στο σημείο αυτό να διευκρινιστεί ότι δεν υπάρχει πληροφόρηση από τις Puu et al. (2012) όσον αφορά την προσθήκη ή όχι στατιστικώς σημαντικών συσχετίσεων μεταξύ υπολοίπων σφάλματος στο αντίστοιχο μοντέλο επιβεβαιωτικής ανάλυσης παραγόντων της πρωτότυπης εκδοχής της κλίμακας «Αυτόνομη δράση».

Τέλος, από το σύνολο των επιβεβαιωτικών αναλύσεων, οι οποίες εφαρμόστηκαν για τον έλεγχο της τριαδικής παραγοντικής δομής του συνολικού Ερωτηματολογίου

Προκλήσεων Ζωής για Εκπαιδευτικούς, το μοντέλο που παρουσίασε την καλύτερη προσαρμογή στα δεδομένα (ΜΔ.2) συμπεριέλαβε τις 33 προτάσεις –από τις 35 προτάσεις της πρωτότυπης εκδοχής– και τις οκτώ –από τις εννέα της πρωτότυπης εκδοχής– υποκλίμακες/παράγοντες πρώτης τάξης («Γλώσσα», «Γνώση», «Τεχνολογία», «Σχέσεις», «Ομαδική εργασία», «Ανεξαρτησία», «Πρωτοβουλία», και «Κίνητρα»). Το συνολικό μοντέλο ΜΔ.2 έδειξε ότι οι τρεις κλίμακες της πρωτότυπης εκδοχής («Χρήση εργαλείων κατά την αλληλεπίδραση», «Αλληλεπίδραση μέσα σε κοινωνικά ετερογενείς ομάδες» και «Αυτόνομη δράση») εξακολουθούν (οι δύο πρώτες με ορισμένες διαφοροποιήσεις και η τρίτη χωρίς καμία διαφοροποίηση) να συνιστούν κλίμακες/παράγοντες δεύτερης τάξης, οι οποίοι συσχετίζονται μεταξύ τους, και στην ελληνική εκδοχή του ΕΠΖΕ.

Η ανάγκη για την προσθήκη των 26 στατιστικώς σημαντικών συσχετίσεων μεταξύ υπολοίπων σφάλματος, η οποία έγινε για τη βελτίωση του μοντέλου ΜΔ.2, εξηγείται από το ότι τα συσχετισμένα υπόλοιπα σφάλματος προέρχονταν, σχεδόν αποκλειστικά, από προτάσεις της κλίμακας «Αυτόνομη δράση». Για τις προτάσεις της συγκεκριμένης κλίμακας έχει ήδη αναφερθεί ότι είναι πιθανό να πληρούν δύο από τις προϋποθέσεις που, σύμφωνα με τον Brown (2006), οδηγούν στην εμφάνιση συσχετίσεων μεταξύ υπολοίπων σφάλματος, όταν η δομή ερωτηματολογίων με προτάσεις πολλαπλών επιλογών ελέγχεται μέσω της εφαρμογής επιβεβαιωτικής ανάλυσης παραγόντων. Θα πρέπει, και πάλι, στο σημείο αυτό να διευκρινιστεί ότι δεν υπάρχει πληροφόρηση από τις Iluz et al. (2012) όσον αφορά την προσθήκη ή όχι στατιστικώς σημαντικών συσχετίσεων μεταξύ υπολοίπων σφάλματος στο αντίστοιχο μοντέλο επιβεβαιωτικής ανάλυσης παραγόντων της πρωτότυπης εκδοχής του Ερωτηματολογίου Προκλήσεων Ζωής για Εκπαιδευτικούς.

Συμπερασματικά, μέσω της εφαρμογής των επιβεβαιωτικών αναλύσεων παραγόντων, διακριβώθηκε η δομή των τριών κλιμάκων της ελληνικής εκδοχής του ερωτηματολογίου ΕΠΖΕ. Ειδικότερα, προτάθηκε ελαφρώς διαφοροποιημένη δομή των υποκλιμάκων που οργανώνονται στις κλίμακες «Χρήση εργαλείων κατά την αλληλεπίδραση» και «Αλληλεπίδραση μέσα σε κοινωνικά ετερογενείς ομάδες», ενώ επιβεβαιώθηκε πλήρως η δομή της κλίμακας «Αυτόνομη δράση».

Όσον αφορά τον έλεγχο της αξιοπιστίας εσωτερικής συνέπειας των ελληνικών εκδοχών των τριών κλιμάκων του ΕΠΖΕ, τα αποτελέσματα επιβεβαίωσαν την πρόβλεψη αποδεκτής αξιοπιστίας για κάθε μία από αυτές. Οι δείκτες αξιοπιστίας Cronbach's α ήταν καλοί ($\geq .80$) (Cronbach, 1951) για τις κλίμακες «Χρήση εργαλείων κατά την αλληλεπίδραση» και «Αυτόνομη δράση», ενώ για την κλίμακα «Αλληλεπίδραση μέσα σε κοινωνικά ετερογενείς ομάδες» ο δείκτης αξιοπιστίας ήταν αποδεκτός ($\geq .70$). Παρόλο που οι ελληνικές εκδοχές των κλιμάκων «Χρήση εργαλείων κατά την αλληλεπίδραση» και «Αλληλεπίδραση μέσα σε κοινωνικά ετερογενείς ομάδες» υπο-

λείπονταν, κατά μία πρόταση, των αντίστοιχων πρωτότυπων κλιμάκων, οι δείκτες αξιοπιστίας εσωτερικής συνέπειας και των τριών κλιμάκων της ελληνικής εκδοχής του ΕΠΖΕ ήταν αντίστοιχοι αυτών που βρέθηκαν για τις πρωτότυπες κλίμακες από τις Puz et al. (2012).

Όπως συνάγεται από τα παραπάνω ευρήματα, το Ερωτηματολόγιο Προκλήσεων Ζωής για Εκπαιδευτικούς, και ειδικότερα η καθεμία από τις τρεις κλίμακες του ξεχωριστά, μπορούν να θεωρηθούν ως έγκυρα και αξιόπιστα εργαλεία για την αποτίμηση και αξιολόγηση των επαγγελματικών ικανοτήτων των εκπαιδευτικών, οι οποίοι τους επιτρέπουν να αντεπεξέλθουν στις απαιτήσεις της σύγχρονης ζωής.

Καθώς δεν υπάρχει στην Ελλάδα ένα θεσμοθετημένο τεχνοκρατικό σύστημα επαγγελματικής ανάπτυξης, διαχρονικά έχει επιχειρηθεί, μέσα από διάφορες έρευνες, η «χαρτογράφηση» των απόψεων των εκπαιδευτικών σε παραμέτρους που θεωρούνται σημαντικές για την επαγγελματική τους ανάπτυξη και η σύνδεσή τους με μοντέλα επαγγελματικής ανάπτυξης. Ειδικότερα, οι ρητές τους ανάγκες, όπως έχουν προσδιορισθεί μέσα από τα ευρήματα ερευνητικών μελετών, φαίνεται ότι εντοπίζονται, κυρίως, στη διαχείριση προβλημάτων σχολικής τάξης, τις σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις, την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών, τη διδακτική μεθοδολογία κατά γνωστικό αντικείμενο και την ανάπτυξη δημιουργικών σχέσεων με μαθητές και γονείς (Ξωχέλλης & Παπαναούμ, 2000. ΟΕΠΕΚ, 2008α. ΟΕΠΕΚ, 2008β. Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2010). Το Ερωτηματολόγιο Προκλήσεων Ζωής για Εκπαιδευτικούς συνιστά ένα εργαλείο αυτο-αξιολόγησης, το οποίο επιτρέπει την αποτίμηση των ικανοτήτων των εκπαιδευτικών στην πλειοψηφία των προαναφερόμενων τομέων, και ειδικότερα, επιτρέπει την αποτίμηση των τριών βασικών ικανοτήτων που αναγνωρίζονται από το θεωρητικό πλαίσιο του Προγράμματος DeSeCo. Επιπροσθέτως, καθώς οι τρεις ικανότητες-κλειδιά (Χρήση εργαλείων κατά την αλληλεπίδραση, Αλληλεπίδραση μέσα σε κοινωνικά ετερογενείς ομάδες, και Αυτόνομη δράση) προτείνονται, στο πλαίσιο του Προγράμματος DeSeCo, ως ουσιαστικές για την επιτυχημένη αντιμετώπιση των προκλήσεων της ζωής συνολικότερα, το ΕΠΖΕ δίνει τη δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς να αξιολογήσουν τις επαγγελματικές τους ικανότητες και στην αντιμετώπιση των ευρείας έκτασης καθημερινών απαιτήσεων της ζωής,

Το ΕΠΖΕ μπορεί, γενικότερα, να συμβάλει στην έρευνα της επαγγελματικής ανάπτυξης των Ελλήνων εκπαιδευτικών, καθώς παρέχει τη δυνατότητα αξιολόγησης των επαγγελματικών ικανοτήτων τους σε διαφορετικές χρονικές περιόδους της επαγγελματικής τους θητείας (ως αναπληρωτών, νεοδιοριστών ή ακόμη και όταν έχουν αποκτήσει σημαντική εμπειρία). Με την αξιολόγηση αυτή μπορεί να διευκολυνθεί ο εντοπισμός των δυσκολιών και των αδυναμιών που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί σε δεδομένες χρονικές περιόδους και, επομένως, να δρομολογηθούν προσπάθειες, τόσο προς τη βελτίωση της εκπαίδευσης των υποψήφιων εκπαιδευτικών, όσο

και προς τη δημιουργία ποιοτικών προγραμμάτων επαγγελματικής ανάπτυξης, κατ'άλληλων να διευκολύνουν τους ήδη εργαζόμενους εκπαιδευτικούς να επιτύχουν ένα υψηλό επίπεδο ολοκληρωμένων ικανοτήτων στη διάρκεια της σταδιοδρομίας τους, και να ενισχύσουν την αποτελεσματικότητά τους.

Στο σημείο αυτό είναι χρήσιμο να αναφερθεί ο βασικός περιορισμός του Ερωτηματολογίου Προκλήσεων Ζωής για Εκπαιδευτικούς, που αφορά το γεγονός ότι πρόκειται για εργαλείο αυτο-αναφορών, το οποίο, όπως όλα τα αντίστοιχα ψυχομετρικά εργαλεία, είναι πιθανό να μειώνει την αντικειμενικότητα της μέτρησης και να προκαλεί, σε ορισμένο βαθμό, κοινωνικά επιθυμητές απαντήσεις (Brown, 2006. Winne, Jamieson-Noel, & Muis, 2002). Επιπροσθέτως, θα πρέπει να σημειωθεί ότι, στο δείγμα της παρούσας εργασίας, ο αριθμός των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών με διδακτική εμπειρία μικρότερη των πέντε ετών ήταν πολύ μικρός (6%), καθώς εξαιτίας άλλων περιορισμών, στα πλαίσια της ευρύτερης έρευνας στην οποία χρησιμοποιήθηκε το Ερωτηματολόγιο Προκλήσεων Ζωής για Εκπαιδευτικούς, οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί είχαν στο μεγαλύτερο ποσοστό τους (68%) διδακτική εμπειρία 5-15 ετών.

Ωστόσο, ανεξάρτητα από τους παραπάνω περιορισμούς, η συνεισφορά της παρούσας έρευνας έγκειται στο ότι επιβεβαίωσε τη δομική εγκυρότητα και την αξιοπιστία εσωτερικής συνέπειας της ελληνικής εκδοχής του Ερωτηματολογίου Προκλήσεων Ζωής για Εκπαιδευτικούς, καθώς και των τριών κλιμάκων του. Η χρήση του ΕΠΖΕ, αλλά και της καθεμίας από τις κλίμακες του ξεχωριστά, μπορεί να προσφέρει νέες δυνατότητες στην έρευνα της επαγγελματικής ανάπτυξης των Ελλήνων εκπαιδευτικών με στόχο την επισήμανση και ενίσχυση εκείνων των επαγγελματικών ικανοτήτων τους, οι οποίες θα τους διευκολύνουν να ενισχύσουν, με τη σειρά τους, την αποτελεσματική προετοιμασία των μαθητών τους απέναντι στις προκλήσεις της σύγχρονης ζωής.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Alidou, H. (2000). Preparing teachers for the education of new immigrant students from Africa. *Action in Teacher Education*, 22(2), 101-108.
- Avalos, B. (2011). Teacher professional development in Teaching and Teacher Education over ten years. *Teaching and Teacher Education*, 27, 10-20.
- Bentler, P. M. (2005). *EQS 6.1*. Encino, CA: Multivariate Software, Inc.
- Βοζαίτης, Γ. Ν., & Υφαντή, Α. Α. (2008). Η κοινωνία της μάθησης και το θεσμικό πλαίσιο για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης στην Ελλάδα. *Διοικητική Ενημέρωση*, 44, 68-84.
- Borko, H., & Putnam, R. T. (1995). Expanding a teacher's knowledge base: A cognitive psychological perspective on professional development. In T. P. Guskey & M. Huberman (Eds.),

- Professional development in education: New paradigms and practices* (pp. 35-65). New York, NY: Teachers College Press.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York, NY: Guilford.
- Cobb, P., Wood, T., & Yackel, E. (1990). Classrooms as learning environment for teachers and researchers [Monograph]. *Journal for Research in Mathematics Education*, 4, 125-210.
- Cochran-Smith, M., & Lytle, S. L. (2001). Beyond certainty: Taking an inquiry stance on practice. In A. Lieberman & L. Miller (Eds.), *Teachers caught in the action: Professional development that matters* (pp. 45-60). New York, NY: Teachers College Press.
- Cohen, D. K., & Hill, H. (2000). Instructional policy and classroom performance: The mathematics reform in California. *Teachers College Record*, 102(2), 294-343.
- Crebert, G., Bates, M., Bell, B., Patrick, C. J., & Cragolini, V. (2004). Developing generic skills at university during work placement and in employment: Graduates' perceptions. *Higher Education Research and Development*, 23, 147-165.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297-334.
- Danielson, C. (2007). *Enhancing professional practice: A framework for teaching*. (2nd ed.). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Darling-Hammond, L. (1999). Target time toward teachers. *Journal of Staff Development*, 20(2), 31-36.
- Desimone, L. M., Smith, T., & Frisvold, D. (2007). Is NCLB increasing teacher quality for students in poverty? In A. Gamoran (Ed.), *Standards-based and the poverty gap: Lessons from No Child Left Behind* (pp. 89-119). Washington, DC: Brookings Institution Press.
- Desimone, L. M., Smith, T., & Ueno, K. (2006). Are teachers who need sustained, content-focused professional development getting it? An administrator's dilemma. *Educational Administration Quarterly*, 42(2), 179-215.
- Δούκας, Χ., Βαβουράκη, Α., Θωμοπούλου, Μ., Kalantzis, Μ., Κούτρα, Χ., & Συμυροπούλου, Α. (2007). Επιμόρφωση των εκπαιδευτικών. *Η Ποιότητα στην Εκπαίδευση*, 7, 358-390.
- Elliott-Kemp, J. (1986). *SIGMA: Self-initiated group managed action*. Sheffield, UK: Sheffield City Polytechnic PAVIC Publications.
- Φουτσιτζή, Ε., Παπαντωνίου, Γ., Μωραΐτου, Δ., & Δερμιτζάκη, Ε. (2015). Τα Ερωτηματολόγια για Εκπαιδευτικούς των Grigorenko, Sternberg, και Strauss: Ψυχομετρικές ιδιότητες της ελληνικής εκδοχής. *Hellenic Journal of Psychology*, 12(3), 205-236.
- Frankes, L., Valli, L., & Cooper, D. H. (1998). Continuous learning for all adults in the professional development school: A review of the research. In D. J. McIntyre & D. M. Byrd (Eds.), *Strategies for career-long teacher education*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Fullan, M. G. (1995). The limits and the potential of professional development. In T. R. Guskey & M. Huberman (Eds.), *Professional development in education: New paradigms and practices* (pp. 253-267). New York, NY: Teachers College Press.
- Φωτοπούλου, Β. (2013). *Επαγγελματισμός, επαγγελματική ανάπτυξη, επαγγελματική ταυτότητα και εκπαιδευτικός. Η περίπτωση των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης*. Αθή-

μοσίευτη Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Πατρών.

- Ganser, T. (2000). An ambitious vision of professional development. *NASSP Bulletin*, 84(618), 6-12.
- Gay, G., & Howard, T. C. (2000). Multicultural teacher education for the 21st century. *Teacher Educator*, 36(1), 1-16.
- Gibbs, C. (2003). Explaining effective teaching: Self-efficacy and thought control of action. *Journal of Educational Enquiry*, 4, 1-14.
- Γκόλιαρης, Χ. (1998). Οι επιμορφωτικές ανάγκες των εκπαιδευτικών της Α/θμιας εκπαίδευσης. *Σύγχρονη Εκπαίδευση*, 101, 83-88.
- Glatthorn, A. (1995). Teacher development. In L. Anderson (Ed.), *International encyclopedia of teaching and teacher education* (2nd ed., pp. 41-57). London, UK: Pergamon Press.
- Grosso de Leon, A. (2001). *Higher education's challenge: New teacher education models for a new century*. New York, NY: Carnegie Corporation of New York.
- Guskey, T. R. (1997). *Implementing mastery learning* (2nd ed.). Belmont, CA: Wadsworth.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55.
- Iluz, S., Michalsky, T., & Kramarski, B. (2012). Developing and assessing the Life Challenges Teacher Inventory for teachers' professional growth. *Studies in Educational Evaluation*, 38, 44-54.
- Jegede, O., Taplin, M., & Chan, S. (2000). Trainee teachers' perception of their knowledge about expert teaching. *Educational Research*, 42(3), 287-308.
- Kallestad, J. H., & Olweus, D. (1998). Teachers' emphases on general educational goals: A study of Norwegian teachers. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 42(3), 257-279.
- Καψάλης, Α., & Ραμπίδης, Κ. (2007). Εισαγωγική επιμόρφωση των εκπαιδευτικών: Εσωτερική αξιολόγηση μιας προσπάθειας. *Επιστήμες της Αγωγής*, 1, 7-21.
- Kettle, B., & Sellars, N. (1996). The development of student teachers' practical theory of teaching. *Teaching and Teacher Education*, 12(1), 1-24.
- Killion, J. (2010). Educator learning keeps evolving. *Teachers Teaching Teachers*, 5(5), 6-8.
- Knight, P. (2002). A systematic approach to professional development: Learning as practice. *Teaching and Teacher Education*, 18, 229-241.
- Kramarski, B., & Michalsky, T. (2009). Investigating pre-service teachers' professional growth in self-regulated learning environments. *Journal of Educational Psychology*, 101(1), 161-175.
- Kramarski, B., & Michalsky, T. (2010). Preparing preservice teachers for self-regulated learning in the context of technological pedagogical content knowledge. *Learning and Instruction*, 20, 437-447.
- Ξωχέλης, Π., & Παπαναούμ, Ζ. (2000). *Η ενδοσχολική επιμόρφωση των εκπαιδευτικών. Ελληνικές εμπειρίες 1997-2000*. Θεσσαλονίκη: Action.
- OECD (1997). *The definition and selection of key competencies*. Paris, France: Author.
- OECD (2002). *Definition and selection of competencies (DeSeCo): Theoretical and conceptual foundations* (Strategy paper). Paris, France: Author.

- ΟΕΠΕΚ (2008α). *Μελέτη: Ανίχνευση επιμορφωτικών αναγκών στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση*. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.
- ΟΕΠΕΚ (2008β). *Μελέτη: Οργάνωση θεσμού σταθερής μορφής περιοδικής επιμόρφωσης*. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.
- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. (2005). *Σχέδιο πρότασης για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών*. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. (2008). *Επιμόρφωση και αξιολόγηση στο χώρο της εκπαίδευσης*. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. (2010). *Εισαγωγική επιμόρφωση για νεοδιόριστους και προσλαμβανόμενους ως αναπληρωτές εκπαιδευτικούς σχολικού έτους 2008-2009. Περιγραφή φυσικού αντικείμενου του έργου και αποτίμηση προβλημάτων*. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Παπαναούμ, Ζ. (2003). *Το επάγγελμα του εκπαιδευτικού: Θεωρητική και εμπειρική προσέγγιση*. Αθήνα: Τυπωθήτω.
- Παπαναούμ, Ζ. (2005). Ο ρόλος της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στην επαγγελματική τους ανάπτυξη: Γιατί, πότε, πώς; Στο Γ. Μπαγάκης (Επιμ. Έκδ.), *Επιμόρφωση και επαγγελματική ανάπτυξη του εκπαιδευτικού* (σ. 82-91). Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Pianfetti, E. S. (2001). Teachers and technology: Digital literacy through professional development. *Language Arts, 78*(3), 255-262.
- Randi, J. (2004). Teachers as self-regulated learners. *Teachers College Record, 106*, 1825-1853.
- Supovitz, J. A., Mayer, D. P., & Kahle, J. B. (2000). Promoting inquiry-based instructional practice: The longitudinal impact of professional development in the context of systemic reform. *Educational Policy, 14*(3), 331-356.
- Ταρατόρη-Τσαλκατίδου, Ε. (2000). *Η επιμόρφωση από τη σκοπιά των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Εμπειρική προσέγγιση*. Θεσσαλονίκη: Κυριακίδης.
- Thompson, A. G. (1992). Teachers' beliefs and conceptions: A synthesis of the research. In D. A. Grouws (Ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 127-146). Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- Trent, J. (2011). The professional development of teacher identities in Hong-Kong: Can a short-term course make a difference? *Professional Development in Education, 37*(4), 613-632.
- Tschannen-Moran, M., & Hoy, W. K. (1998). Trust in schools: A conceptual analysis. *Journal of Educational Administration, 36*, 334-335.
- Τσιγγίλης, Ν. (2010). Βασικές έννοιες και εφαρμογή της μοντελοποίησης δομικών εξισώσεων. Στο Π. Μεταλλίδου, Π. Ρούσση, Α. Μπρούζος, & Α. Ευκλείδη (Επιμ. Έκδ.), *Επιστημονική Επετηρίδα Ψυχολογικής Εταιρείας Βορείου Ελλάδας: Τόμος 8. Νέες μεθοδολογικές προσεγγίσεις στην ψυχολογική έρευνα-Εφαρμογές* (σ. 37-67). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Villegas-Reimers, E. (2003). *Teacher professional development: An international review of literature*. Paris, France: International Institute for Educational Planning.

- Walling, B., & Lewis, M. (2000). Development of professional identity among professional development school pre-service teachers: Longitudinal and comparative analysis. *Action in Teacher Education*, 22(2), 63-72.
- Warwick, D., & Reimers, F. (1995). *Hope or despair. Learning in Pakistan's primary schools*. Westport, Connecticut: Praeger.
- Weisman, E. M. (2001). Bicultural identity and language attitudes: Perspectives of four Latina teachers. *Urban Education*, 36(2), 203-225.
- Winne, P. H., Jamieson-Noel, D. L., & Muis, K. (2002). Methodological issues and advances in researching tactics, strategies and self-regulated learning. In P. R. Pintrich & M. L. Maehr (Eds.), *Advances in motivation and achievement: New directions in measures and methods* (Vol. 12, pp. 121-155). Greenwich, CT: JAI.
- Wood, D., & Bennet, N. (2000). Changing theories, changing practices: Exploring early childhood teachers' professional learning. *Teaching and Teachers Education*, 16, 635-647.
- Young, P. (2001). District and state policy influences on professional development and school capacity. *Educational Policy*, 15(2), 278-301.
- ΥΠΠ (2015). Έκθεση Επιτροπής για τη Διαμόρφωση Ενιαίας Πολιτικής για την Επαγγελματική Μάθηση των Εκπαιδευτικών Λειτουργών, Μάρτιος 2015. Ανακτήθηκε από: http://www.moec.gov.cy/archeia/2014_nees_protaseis_paideia/2015_03_23_protasi_epangelmatiki_mathisi_ekpaideftikon.pdf
- Zohar, A. (2004). *Higher-order thinking in science classrooms: Students' learning and teachers' professional development*. Amsterdam, The Netherlands: Kluwer Academic Press.

LIFE CHALLENGES TEACHER INVENTORY BY ILUZ, MICHALSKY, AND KRAMARSKI: PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF THE HELLENIC VERSION

***Evangelia Foutsitzi¹, Georgia Papantoniou¹,
Despina Moraitou², & Katerina Plakitsi¹***

¹University of Ioannina, ²University of Thessaloniki

Abstract: The “*Life Challenges Teacher Inventory*” was developed by Iluz, Michalsky, and Kramarski (2012) and was based on the Definition and Selection of Competencies Project’s (DeSeCo; OECD, 1997, 2002) three-factor theoretical model of competencies as adapted to teachers’ professional development context. The aim of the study was to examine the psychometric properties of the Hellenic version of the three scales of the inventory. The total sample consisted of 279 senior high school teachers, 196 women and 85 men. Participants were asked to complete the inventory’s three scales, namely: “*Using tools interactively*”, “*Functioning in socially heterogeneous groups*” and “*Acting autonomously*”. Confirmatory factor analyses confirmed a slightly differentiated structure than the one suggested for each scale by its constructors. The examination of the three scales’ internal consistency yielded acceptable Cronbach’s α coefficients (.71 - .83).

Keywords: Teacher professional development, The Definition and Selection of Competencies Project (DeSeCo)

Address: Evangelia Foutsitzi, Department of Early Childhood Education, School of Education, University of Ioannina, 451 10 Ioannina, Greece. Tel.: +30-26510-05889, Fax: +30-26510-05802. E-mail: efoutsitzi@gmail.com