

Σχέση ανάμεσα στα τυπικά προσόντα των εκπαιδευτών επαγγελματικής κατάρτισης και την αποτελεσματική διδασκαλία

Κούβαρη Γεωργία, Εκπαιδευτικός Β/θμιας Εκπαίδευσης, Υπ. Δρ.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα τελευταία χρόνια, η ανάπτυξη των νέων τεχνολογιών και ο ανταγωνισμός στην αγορά εργασίας εξ' αιτίας της παγκοσμιοποίησης της οικονομίας κάνουν εντονότερη την ανάγκη ύπαρξης εξειδικευμένου και ευέλικτου εργατικού δυναμικού. Η ανάγκη αυτή καταδεικνύει τη σημασία της επαγγελματικής κατάρτισης (ΕΚ). Οι εκπαιδευτές ΕΚ πρέπει να έχουν τα κατάλληλα προσόντα ώστε να ανταποκριθούν στις αυξανόμενες ευθύνες τους. Στα περισσότερα συστήματα ΕΚ, τα τυπικά προσόντα είναι το βασικό κριτήριο για την πρόσληψη διδακτικού προσωπικού. Δε γνωρίζουμε όμως ποια τυπικά προσόντα είναι απαραίτητα για την αποτελεσματική διδασκαλία. Δεν έχει γίνει έως τώρα συστηματική έρευνα για την κατάδειξη της επίδρασης των τυπικών προσόντων των εκπαιδευτών ΕΚ στην αποτελεσματικότητά τους.

Πολλές είναι οι έρευνες που έχουν ασχοληθεί με τη σχέση ανάμεσα στα τυπικά προσόντα των εκπαιδευτικών και την αποτελεσματική διδασκαλία στη γενική εκπαίδευση. Με τον όρο «τυπικά προσόντα» αναφερόμαστε στο μορφωτικό επίπεδο, την παιδαγωγική κατάρτιση, τη διδακτική εμπειρία και την επαγγελματική εμπειρία των εκπαιδευτικών. Όσον αφορά την επίδραση του μορφωτικού επιπέδου, η σχετική βιβλιογραφία δείχνει ότι δεν υπάρχει σημαντική σχέση ανάμεσα στη μόρφωση των εκπαιδευτικών και την αποτελεσματική διδασκαλία (π.χ. Grissmer και λοιποί, 2000). Σε γενικές γραμμές, φαίνεται ότι το μορφωτικό επίπεδο των εκπαιδευτικών επηρεάζει θετικά την αποτελεσματική διδασκαλία μέχρι ενός σημείου και έχει λιγότερη σημασία από εκεί και πέρα (Darling-Hammond, 2000).

Έρευνες σχετικά με την επίδραση της παιδαγωγικής κατάρτισης των εκπαιδευτικών έχουν γενικά δείξει ότι οι εκπαιδευτικοί που έχουν καταρτιστεί παιδαγωγικά είναι περισσότερο αποτελεσματικοί από εκείνους που έχουν λάβει ελάχιστη ή καθόλου παιδαγωγική κατάρτιση. Οι εκπαιδευτικοί αυτοί είναι περισσότερο αφοσιωμένοι στο επάγγελμά τους και ικανότεροι στις σχέσεις τους με τους μαθητές (π.χ. Brauchle & Jerich, 1998; Kaplan & Owings, 2003). Η παιδαγωγική κατάρτιση ίσως να είναι ισχυρότερος δείκτης της αποτελεσματικότητας των εκπαιδευτικών από ότι η γνώση του διδακτικού αντικειμένου (Ferguson & Womack, 1993).

Έρευνες σχετικά με τη σπουδαιότητα της διδακτικής εμπειρίας δεν έχουν οδηγήσει σε οριστικά συμπεράσματα. Πολλές έρευνες που μελέτησαν τη σχέση ανάμεσα στη διδακτική εμπειρία των εκπαιδευτικών και την αποτελεσματική διδασκαλία έδειξαν ότι υπάρχει θετική σχέση ανάμεσα στα δύο (π.χ. Findlay, 1992). Άλλες έρευνες έδειξαν ότι η διδακτική εμπειρία και η αποτελεσματική διδασκαλία δε σχετίζονται μεταξύ τους (π.χ. Whitehurst, 2002). Δεν έχει διαπιστωθεί σταθερή σχέση ανάμεσα στη διάρκεια της διδακτικής εμπειρίας των εκπαιδευτικών και την επίδοση των μαθητών (π.χ. Grissmer και λοιποί, 2000). Ο Hanushek (1989), παρόλα αυτά, έδειξε ότι η διδακτική εμπειρία σχετίζεται με περισσότερη συνέπεια με την επίδοση των μαθητών από ότι το μορφωτικό επίπεδο των εκπαιδευτικών. Εξάλλου, φαίνεται ότι τα πλεονεκτήματα της διδακτικής εμπειρίας μειώνονται μετά από ένα μικρό χρονικό διάστημα (περίπου 4 με 5 χρόνια), ειδικά σε επαγγελματικά περιβάλλοντα όπου δεν υπάρχει πνεύμα συνεργατικότητας ανάμεσα στους εκπαιδευτικούς (Hanushek και λοιποί, 1998).

Έρευνες σχετικά με την επίδραση της επαγγελματικής εμπειρίας των εκπαιδευτών ΕΚ είναι σχεδόν ανύπαρκτη. Οι λίγες σχετικές μελέτες έχουν μεικτά αποτελέσματα. Οι περισσότερες δείχνουν ότι δεν υπάρχει σχέση ανάμεσα στην επαγγελματική εμπειρία των εκπαιδευτών και την αποτελεσματική διδασκαλία (π.χ. Mullins, 1993). Όμως, η απουσία πρόσφατης και εύρωστης έρευνας στον τομέα αυτό δεν επιτρέπει τη διεξαγωγή συμπερασμάτων.

Παρόλη την υπάρχουσα βιβλιογραφία σχετικά με την αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών, λίγες μελέτες έχουν αναφερθεί σε εκπαιδευτές ΕΚ. Έτσι, δεν είναι ακόμη

σίγουρο ποια στοιχεία συμβάλλουν στην αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτών ΕΚ. Συγκεκριμένα, δεν είναι βέβαιο αν τα τυπικά προσόντα των εκπαιδευτών ΕΚ σχετίζονται με την αποτελεσματικότητά τους. Σπάνιες επίσης είναι οι μελέτες που έχουν εξετάσει την επίδραση της επαγγελματικής εμπειρίας των εκπαιδευτών ΕΚ.

Η παρούσα εισήγηση, αναφερόμενη στα παραπάνω θέματα, εξετάζει ποια είναι η επίδραση των τυπικών προσόντων των εκπαιδευτών ΕΚ στην αποτελεσματική διδασκαλία. Το ερευνητικό ερώτημα που επιχειρούμε να απαντήσουμε είναι το εξής: «Ποια τυπικά προσόντα των εκπαιδευτών ΕΚ συμβάλλουν στην αποτελεσματική διδασκαλία;».

2. ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Δείγμα

Συμμετέχοντες στην έρευνα ήταν εκπαιδευτές ΕΚ που δίδασκαν τεχνικά μαθήματα σε δημόσια Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ) στην Περιφέρεια Αττικής. 17 ΙΕΚ δέχθηκαν να συμμετάσχουν στην έρευνα. Το δείγμα που αξιοποιήθηκε περιλαμβάνει 65 εκπαιδευτές και 715 μαθητές. Στοιχεία σχετικά με την επίδοση των μαθητών συλλέχθηκαν μόνο από 448 μαθητές.

Διαδικασία

Συλλέξαμε στοιχεία στο επίπεδο των ΙΕΚ, των τάξεων, των εκπαιδευτών και των μαθητών. Στοιχεία στο επίπεδο των ΙΕΚ και των τάξεων συλλέχθηκαν μέσω της εξέτασης εγγράφων και ηλεκτρονικών πηγών και συνεντεύξεων με τους διευθυντές και υποδιευθυντές των ΙΕΚ. Στοιχεία στο επίπεδο των εκπαιδευτών συλλέχθηκαν μέσω ερωτηματολογίων που συμπληρώθηκαν από εκπαιδευτές και μαθητές. Η αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτών αξιολογήθηκε από μία τάξη μαθητών τους, τυχαία επιλεγμένη. Στο επίπεδο των μαθητών, στοιχεία σχετικά με την ακαδημαϊκή τους επίδοση συλλέχθηκαν μέσω της διοίκησης των ΙΕΚ. Στοιχεία σχετικά με τα χαρακτηριστικά των μαθητών συλλέχθηκαν μέσω ερωτηματολογίων που συμπληρώθηκαν από μαθητές. Τα στοιχεία συλλέχθηκαν κατά τη διάρκεια του χειμερινού εξαμήνου του ακαδημαϊκού έτους 2004-2005. Όλα τα στοιχεία συλλέχθηκαν προσωπικά από την ευρευνήτρια.

Εργαλεία συλλογής δεδομένων

Δύο ερωτηματολόγια δημιουργήθηκαν για να χρησιμοποιηθούν στην παρούσα έρευνα. Ένα ερωτηματολόγιο για τους εκπαιδευτές και ένα ερωτηματολόγιο για τους μαθητές. Το περιεχόμενο και η μορφή των ερωτηματολογίων δημιουργήθηκαν βάσει των πορισμάτων προηγούμενων ερευνών σχετικά με την αποτελεσματική διδασκαλία. Προσχέδια των δύο ερωτηματολογίων διορθώθηκαν από εμπειρογνώμονες. Επίσης, πραγματοποιήθηκε πιλοτική έρευνα σε περιορισμένο δείγμα εκπαιδευτών (N=24) και μαθητών (N=10).

Η εγκυρότητα των ερωτηματολογίων εξετάστηκε με τη μέθοδο της διαβαθμιστικής ανάλυσης (scale analysis) του Mokken (1971). Η μέθοδος αυτή καθορίζει τις ψυχομετρικές ιδιότητες μίας κλίμακας μέσω του υπολογισμού του δείκτη H. Ο δείκτης αυτός μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αξιολόγηση μιας ομάδας ερωτήσεων που υποτίθεται ότι αποτελούν αυτοτελή κλίμακα. Το λογισμικό που χρησιμοποιήσαμε ήταν το MSP Win 5.0. Για να εξετάσουμε την αξιοπιστία των ερωτηματολογίων υπολογίσαμε δύο δείκτες εσωτερικής συνεκτικότητας: το ρο (ρ) του Mokken και την άλφα (α) του Cronbach. Η κλίμακα για τη μέτρηση της αξιολόγησης των εκπαιδευτών από τους μαθητές τους αποτελείται από 43 ερωτήσεις. Η κλίμακα για τη μέτρηση της αυτοαξιολόγησης των εκπαιδευτών αποτελείται από 35 ερωτήσεις. Και οι 2 κλίμακες είναι του τύπου Likert, με 5 διαβαθμίσεις. Η ανάλυση έδειξε ότι η εγκυρότητα και αξιοπιστία και των δύο κλιμάκων είναι ικανοποιητική (H=0.43, rho=0.97, α=0.96 για την κλίμακα για την αξιολόγηση των εκπαιδευτών από τους μαθητές και H=0.32, rho=0.93, α=0.96 για την κλίμακα για την αυτοαξιολόγηση των εκπαιδευτών). Εκτός από αυτές τις κλίμακες, 26 υποκλίμακες δημιουργήθηκαν για τη μέτρηση συγκεκριμένων ικανοτήτων και

πρακτικών των εκπαιδευτών (π.χ. ευελιξία ή ικανότητα παρουσίασης). Η εγκυρότητα και αξιοπιστία όλων των υποκλιμάκων εξετάστηκαν με τις προαναφερόμενες μεθόδους και ήταν ικανοποιητικές.

Μεταβλητές

Η εξαρτημένη μεταβλητή στην παρούσα έρευνα, δηλαδή η αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτών, μετρήθηκε μέσω τριών διαφορετικών μεθόδων: αξιολόγηση των εκπαιδευτών από τους μαθητές τους, επίδοση των μαθητών και αυτοαξιολόγηση των εκπαιδευτών. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές περιελάμβαναν το μορφωτικό επίπεδο, παιδαγωγική κατάρτιση, διδακτική εμπειρία, διδακτική εμπειρία στο ίδιο ΙΕΚ, εμπειρία στη διδασκαλία του ίδιου μαθήματος και επαγγελματική εμπειρία των εκπαιδευτών. Στο επίπεδο των ΙΕΚ, ελέγξαμε για το είδος ΙΕΚ (υπό την αιγίδα του ΥΠΕΠΘ ή υπό την αιγίδα του ΟΑΕΔ). Στο επίπεδο των τάξεων ελέγξαμε για την ειδικότητα, εξάμηνο, είδος μαθήματος (θεωρητικό ή εργαστηριακό), και αριθμό μαθητών ανά τάξη. Στο επίπεδο των εκπαιδευτών, ελέγξαμε για το φύλο, ηλικία, ενδιαφέρον των εκπαιδευτών για τη δουλειά τους, ώρες εργασίας στο συγκεκριμένο ΙΕΚ και ενδιαφέρον των εκπαιδευτών για επαγγελματική επιμόρφωση. Στο επίπεδο των μαθητών, τέλος, ελέγξαμε για το φύλο, ηλικία, προηγούμενη επίδοση, κίνητρα για μάθηση, μορφωτικό επίπεδο, μορφωτικό επίπεδο των γονιών, αναμενόμενο βαθμό, αναφορά ονόματος κατά τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων, ποσοστό απουσιών, ώρες μελέτης ανά εβδομάδα και διάρκεια παράλληλης εργασίας των μαθητών.

Ανάλυση Δεδομένων

Για να εξετάσουμε την επίδραση των τυπικών προσόντων των εκπαιδευτών χρησιμοποιήσαμε είτε ανάλυση διασποράς (ANOVA) είτε πολυεπίπεδη ανάλυση. Η πολυεπίπεδη ανάλυση είναι κατάλληλη για δεδομένα που βρίσκονται σε διαφορετικά επίπεδα (π.χ. για μαθητές που βρίσκονται σε τάξεις). Στα δεδομένα μας, διακρίναμε δύο επίπεδα. Το επίπεδο 1 αναφέρεται σε μαθητές και το επίπεδο 2 σε τάξεις. Το πρώτο βήμα κατά την πολυεπίπεδη ανάλυση είναι ο υπολογισμός ενός αρχικού μοντέλου που δεν περιλαμβάνει μεταβλητές. Το αρχικό μοντέλο καθορίζει τις αρχικές τιμές διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής σε κάθε επίπεδο και αποτελεί σημείο αναφοράς για τα επόμενα μοντέλα. Για να υπολογίσουμε τις διάφορες παραμέτρους χρησιμοποιήσαμε τη μέθοδο μέγιστων πιθανοτήτων η οποία επιτρέπει να ελέγξουμε τη σημαντικότητα της απόκλισης ανάμεσα σε δύο μοντέλα που περιλαμβάνουν διαφορετικές μεταβλητές. Όλες οι μεταβλητές εστιάστηκαν γύρω από τον αριθμητικό μέσο τους. Το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας που χρησιμοποιήθηκε ήταν $p < 0,05$. Τα στατιστικά προγράμματα που χρησιμοποιήθηκαν για την ανάλυση των δεδομένων είναι τα SPSS 11.01 και MLwiN 1.10 (Rasbash και λοιποί, 2001).

3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Αξιολόγηση των εκπαιδευτών από μαθητές

Για να διερευνήσουμε σε ποιο βαθμό η αξιολόγηση των εκπαιδευτών από τους μαθητές τους επηρεάζεται από τα τυπικά προσόντα των εκπαιδευτών, πραγματοποιήσαμε πολυεπίπεδη ανάλυση με 2 επίπεδα, τα οποία αντιπροσωπεύουν μαθητές και εκπαιδευτές. Μετά τον υπολογισμό του αρχικού μοντέλου, υπολογίσαμε διάφορα μοντέλα που περιελάμβαναν διαφορετικές ομάδες μεταβλητών. Ο πίνακας 1 δείχνει το αρχικό και το τελικό μοντέλο, που περιλαμβάνει μόνο τις μεταβλητές με σημαντική επίδραση στην αξιολόγηση των εκπαιδευτών από μαθητές.

Πίνακας 1: Αποτελέσματα για την αξιολόγηση από τους μαθητές

	Αρχικό μοντέλο	Τελικό μοντέλο
Σταθερή	,03 (.07)	-,17 (.06)
Κίνητρα μαθητών για μάθηση		,32 (.03)*
Αναφορά ονόματος μαθητών στο ερωτηματολόγιο		,26 (.07)*
Χρόνος μελέτης μαθητών		,09 (.03)*
Αναμενόμενος βαθμός μαθητών (μέσος όρος τάξης)		,14 (.05)*
Ώρες διδασκαλίας στο ΙΕΚ ανά εβδομάδα		,10 (.05)*
Ενδιαφέρον εκπαιδευτών για την επαγγελματική τους επιμόρφωση		,19 (.05)*
Αριθμός μαθητών ανά τάξη		-,18 (.05)*
Διδακτική εμπειρία		,11 (.05)*
Μεταπτυχιακό σε σχέση με πτυχίο Πανεπιστημίου		,31 (.14)*
	,27 (.06)	,10 (.03)
Επίπεδο τάξεων	,73 (.04)	,60 (.03)
Επίπεδο μαθητών	1,00	,70
Συνολική απόκλιση		

Σημειώσεις: Στατιστικό σφάλμα σε παρένθεση N=715 * στατιστικά σημαντική συσχέτιση σε επίπεδο $p < ,05$.

Όπως φαίνεται στον πίνακα 1, ανάμεσα στις μεταβλητές με σημαντική επίδραση συμπεριλαμβάνεται η διδακτική εμπειρία των εκπαιδευτών. Επίσης, εκπαιδευτές με μεταπτυχιακή εκπαίδευση αξιολογήθηκαν ως αποτελεσματικότεροι σε σχέση με εκπαιδευτές που είχαν πανεπιστημιακή εκπαίδευση. Επομένως, οι μαθητές αξιολόγησαν ως αποτελεσματικότερους τους εκπαιδευτές οι οποίοι είχαν περισσότερη διδακτική εμπειρία και επίσης τους εκπαιδευτές που είχαν ως ανώτερους τίτλους σπουδών μεταπτυχιακούς τίτλους αντί για πανεπιστημιακούς τίτλους. Οι μεταβλητές που περιλαμβάνονται στο τελικό μοντέλο ερμήνευσαν 55% του συνολικού ποσοστού διακύμανσης στο επίπεδο των εκπαιδευτών και 30% του συνολικού ποσοστού διακύμανσης στο επίπεδο των μαθητών.

Επιπλέον αναλύσεις έδειξαν ότι συγκεκριμένα τυπικά προσόντα οδήγησαν σε υψηλότερη βαθμολόγηση συγκεκριμένων ικανοτήτων των εκπαιδευτών (τα αποτελέσματα δεν περιλαμβάνονται στον πίνακα). Συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτές που είχαν διδακτική εμπειρία στο ίδιο ΙΕΚ βαθμολογήθηκαν υψηλότερα για τις γνώσεις τους στο διδακτικό αντικείμενο και την ικανότητά τους να διαχειρίζονται την τάξη ($t=2,4$, $df=60$ και $t=2$, $df=59$ αντίστοιχα). Επίσης, οι εκπαιδευτές που το ανώτερο πτυχίο τους ήταν πτυχίο ΤΕΙ βαθμολογήθηκαν υψηλότερα σε σύγκριση με αποφοίτους Πανεπιστημίου για τις γνώσεις τους στο διδακτικό αντικείμενο ($t=2,29$, $df=57$), την επικοινωνιακή τους ικανότητα ($t=2,48$, $df=60$), την ικανότητά τους να κάνουν το μάθημα κατανοητό ($t=2,32$, $df=58$), την ικανότητά τους να παρακινούν τους μαθητές ($t=2,46$, $df=57$) και την ικανότητά τους να θέτουν σαφείς στόχους ($t=2,28$, $df=59$).

Επίδοση των μαθητών

Όπως και στην περίπτωση της αξιολόγησης των εκπαιδευτών από μαθητές, έτσι και για να διερευνήσουμε τη σχέση ανάμεσα στην επίδοση των μαθητών και τα τυπικά προσόντα των εκπαιδευτών πραγματοποιήσαμε πολυεπίπεδη ανάλυση με δύο επίπεδα. Το επίπεδο 1

αντιπροσώπευε τους μαθητές και το επίπεδο 2 αντιπροσώπευε τους εκπαιδευτές. Στον πίνακα 2 παρουσιάζουμε το αρχικό και το τελικό μοντέλο.

Πίνακας 2: Αποτελέσματα για την επίδοση των μαθητών

	Επίδοση μαθητών	Επίδοση θεωρητικά μαθήματα	σε	Επίδοση εργαστηριακά μαθήματα	σε

	Αρχικό μοντέλο	Τελικό μοντέλο	Αρχικό μοντέλο	Τελικό μοντέλο	Αρχικό μοντέλο	Τελικό μοντέλο
Σταθερή Κίνητρα μαθητών για μάθηση	,02 (,08)	,00 (,07) ,09 (,04)*	,09 (,16)	,06 (,15) ,20 (,07)*	-,03 (,10)	-,31 (,12) ,26 (,05)*
Προηγούμενη επίδοση μαθητών		,29 (,04)*		,46 (,10)*		
Προηγούμενη επίδοση στη Β/θμια εκπ/ση				-,25 (,10)*		
Ποσοστό απουσιών		-,09 (,04)*				,36 (,12)*
Ηλικία μαθητών						
Μορφωτικό επίπεδο γονιών		,09 (,04)*		-,22 (,07)*		,31 (,05)* ,19 (,08)*
Φοίτηση σε ειδικότητα 1 ^{ης} επιλογής						
Αναμενόμενος βαθμός μαθητών				,14 (,07)*		,14 (,05)
Διάρκεια 2 ^{ης} εργασίας των εκπ/των	,28 (,07)	,14 (,07)*	,29 (,14)		,29 (,09)	,51 (,05) ,65
	,69 (,05)		,76 (,09)		,67 (,06)	
Επίπεδο τάξεων						
Επίπεδο μαθητών	,97	,19 (,05)	1,05	,28 (,13)	,96	
Συνολική απόκλιση		,60 (,04) ,79		,60 (,07) ,88		

Σημειώσεις: Στατιστικό σφάλμα σε παρένθεση N=448 για την επίδοση των μαθητών N=156 για την επίδοση των μαθητών σε θεωρητικά μαθήματα N=292 για την επίδοση των μαθητών σε εργαστηριακά μαθήματα * στατιστικά σημαντική συσχέτιση σε επίπεδο $p < ,05$.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης έδειξαν ότι κανένα τυπικό προσόν των εκπαιδευτών δε σχετίζεται σημαντικά με την επίδοση των μαθητών. Παρόλα αυτά, βρήκαμε ότι κάποια τυπικά προσόντα των εκπαιδευτών επηρεάζουν την επίδοση των μαθητών σε εργαστηριακά ή θεωρητικά μαθήματα (τα αποτελέσματα δεν περιλαμβάνονται στον πίνακα). Συγκεκριμένα, οι μαθητές εκπαιδευτών που το ανώτερο πτυχίο τους είναι πτυχίο ΤΕΙ είχαν σημαντικά καλύτερες επιδόσεις σε εργαστηριακά μαθήματα σε σχέση με μαθητές των οποίων οι εκπαιδευτές ήταν απόφοιτοι Πανεπιστημίου ($t=2,4$, $df=37$). Επίσης, οι μαθητές των εκπαιδευτών που είχαν διδάξει στο συγκεκριμένο ΙΕΚ έως δύο εξάμηνα είχαν σημαντικά καλύτερη επίδοση σε θεωρητικά μαθήματα σε σύγκριση με μαθητές εκπαιδευτών που είχαν διδάξει στο συγκεκριμένο ΙΕΚ για περισσότερο από δύο εξάμηνα ($t=3,6$, $df=13$).

Επίσης, είναι ενδιαφέρον το εύρημα ότι η διάρκεια της δεύτερης εργασίας των εκπαιδευτών

έχει θετική επίδραση τόσο στη γενική επίδοση των μαθητών όσο και στην επίδοσή τους σε εργαστηριακά μαθήματα. Η δεύτερη εργασία των εκπαιδευτών ήταν είτε στον τομέα της εκπαίδευσης ή σε έναν τομέα σχετικό με το διδακτικό αντικείμενο. Αυτό το εύρημα, επομένως, καταδεικνύει εμμέσως τη σημασία της διδακτικής ή της επαγγελματικής εμπειρίας των εκπαιδευτών.

Αυτοαξιολόγηση των εκπαιδευτών

Για την ανάλυση της αυτοαξιολόγησης των εκπαιδευτών πραγματοποιήσαμε γραμμική ανάλυση διασποράς χρησιμοποιώντας το λογισμικό MLWin 1.10.¹ Στον πίνακα 3 παρουσιάζουμε το αρχικό και το τελικό μοντέλο.

Πίνακας 3: Αποτελέσματα για την αυτοαξιολόγηση των εκπαιδευτών

	Αρχικό μοντέλο	Τελικό μοντέλο
Σταθερή	,00 (.13)	-,26 (.17)
Φοίτηση μαθητών σε ειδικότητα 1 ^{ης} επιλογής (μέσος όρος τάξης)		,23 (.11)*
IEK υπό την αιγίδα του ΟΑΕΔ		,73 (.22)*
Πρόσφατη απόκτηση πτυχίου		,38 (.11)*
Συνολική απόκλιση	,98 (.18)	,68 (.12)

Σημειώσεις: Στατιστικό σφάλμα σε παρένθεση N=61 * στατιστικά σημαντική συσχέτιση σε επίπεδο $p < ,05$.

Από την επεξεργασία των δεδομένων προέκυψε ότι, όσον αφορά τα τυπικά προσόντα των εκπαιδευτών, μόνο η πρόσφατη απόκτηση του ανώτερου τους πτυχίου έχει σημαντική επίδραση στην αυτοαξιολόγησή τους. Όσο πιο πρόσφατα έχει αποκτήσει ένας εκπαιδευτής το ανώτερο πτυχίο που κατέχει, τόσο υψηλότερα αξιολογεί την αποτελεσματικότητά του.

Επίσης, αρκετά τυπικά προσόντα επηρεάζουν την αυτοαξιολόγηση των εκπαιδευτών σε συγκεκριμένες ικανότητες και πρακτικές (τα αποτελέσματα δεν περιλαμβάνονται στον πίνακα). Οι εκπαιδευτές με περισσότερη διδακτική εμπειρία αξιολόγησαν υψηλότερα τις ικανότητες τους στην παρουσίαση ($t=2,24$, $df=54$), παρακίνηση των μαθητών ($t=2,00$, $df=55$) και ενθάρρυνση πολυπλοκότερης σκέψης ($t=2,23$, $df=55$). Αντίθετα, οι εκπαιδευτές που δίδασκαν για περισσότερα χρόνια το ίδιο μάθημα αυτοαξιολογήθηκαν ως λιγότερο ικανοί στα παραπάνω χαρακτηριστικά, καθώς και στην προετοιμασία τους ($t=-2,91$, $df=54$, $t=-2,97$, $df=55$, ($t=-3,23$, $df=55$, $t=-2,25$, $df=56$ αντίστοιχα). Οι εκπαιδευτές που είχαν μεταπτυχιακά διπλώματα σπουδών αξιολόγησαν σχετικά υψηλότερα την συμβουλευτική τους ικανότητα σε σχέση με τους αποφοίτους Πανεπιστημίου ($t=2$, $df=55$). Επίσης, αξιολόγησαν υψηλότερα την ευελιξία τους σε σχέση με αποφοίτους ΤΕΙ ($t=2$, $df=55$). Οι απόφοιτοι Πανεπιστημίου αξιολόγησαν υψηλότερα την ικανότητα τους να προσεγγίσουν τους μαθητές σε σύγκριση με αποφοίτους ΤΕΙ ($t=2,2$, $df=54$). Και οι εκπαιδευτές των οποίων το ανώτερο πτυχίο ήταν εκείνο μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης αξιολόγησαν υψηλότερα την ικανότητά τους παρουσίασης σε σχέση με αποφοίτους ΤΕΙ ($t=2$, $df=51$).

Όσον αφορά τη διάρκεια της εμπειρίας των εκπαιδευτών, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι εκπαιδευτές που είχαν διδακτική εμπειρία στο ίδιο ΙΕΚ μέχρι 5 εξάμηνα αξιολόγησαν υψηλότερα την ευελιξία τους ($t=2$, $df=55$) και την ικανότητα τους να ενθαρρύνουν την ομαδική

¹ Χρησιμοποιήσαμε το συγκεκριμένο λογισμικό ώστε να μπορούμε να συγκρίνουμε τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης ανάλυσης με τα αποτελέσματα των πολυεπίπεδων αναλύσεων.

εργασία των μαθητών ($t=2,6$, $df=52$) σε σχέση με εκπαιδευτές που δεν είχαν διδακτική εμπειρία στο ίδιο ΙΕΚ. Επίσης, οι εκπαιδευτές που είχαν τουλάχιστον δύο χρόνια εμπειρίας στη διδασκαλία του ίδιου μαθήματος αξιολόγησαν υψηλότερα την ικανότητα τους να ενθαρρύνουν την πολυπλοκότερη σκέψη των μαθητών σε σχέση με εκπαιδευτές που δεν είχαν διδάξει το ίδιο μάθημα ($t=2$, $df=51$). Σε αντίθεση, εκπαιδευτές που δεν είχαν διδακτική εμπειρία ή εμπειρία στη διδασκαλία του ίδιου μαθήματος αξιολόγησαν υψηλότερα την ικανότητά τους επικοινωνίας σε σχέση με εκπαιδευτές που είχαν έως 5 χρόνια εμπειρίας ($t=2,7$ για τη διδακτική εμπειρία και $t=2,2$ για την εμπειρία στη διδασκαλία του ίδιου μαθήματος, $df=57$). Τέλος, εκπαιδευτές που είχαν δύο χρόνια επαγγελματικής εμπειρίας δήλωσαν ότι αισθάνονταν καλύτερα προετοιμασμένοι για τη δουλειά τους σε σύγκριση με εκπαιδευτές που δεν είχαν επαγγελματική εμπειρία ($t=2,1$, $df=54$).

4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ο σκοπός μας σε αυτή την εισήγηση ήταν να εξετάσουμε την επίδραση των τυπικών προσόντων των εκπαιδευτών ΕΚ στην αποτελεσματική διδασκαλία. Τα ευρήματά μας έδειξαν ότι ορισμένα τυπικά προσόντα είναι σημαντικά αλλά ότι κανένα τυπικό προσόν των εκπαιδευτών δεν έχει σταθερά σημαντική επίδραση και στις τρεις μεθόδους μέτρησης της αποτελεσματικής διδασκαλίας. Η διδακτική εμπειρία των εκπαιδευτών έχει γενικά θετική επίδραση, κυρίως για την αξιολόγηση των εκπαιδευτών από μαθητές. Η κατοχή μεταπτυχιακών τίτλων σπουδών έχει επίσης θετικά αποτελέσματα. Επηρεάζει θετικά τόσο την αξιολόγηση από τους μαθητές όσο και την αυτοαξιολόγηση των εκπαιδευτών σε ορισμένες δεξιότητες. Η κατοχή πτυχίου ΤΕΙ ως ανώτερου τίτλου σπουδών έχει θετική επίδραση στην αξιολόγηση από τους μαθητές ορισμένων δεξιοτήτων των εκπαιδευτών αλλά και στην επίδοση των μαθητών σε εργαστηριακά μαθήματα. Επίσης, η διδακτική εμπειρία των εκπαιδευτών στο ίδιο εκπαιδευτικό ινστιτούτο μέχρι ενός σημείου (2 με 5 εξάμηνα) έχει γενικά θετική επίδραση.

Με βάση τα παραπάνω ευρήματα και τα αποτελέσματα άλλων ερευνών στο θέμα μπορούμε να συμπεράνουμε ότι δύο τυπικά προσόντα είναι σημαντικά για τους εκπαιδευτές ΕΚ: η διδακτική εμπειρία, κυρίως η εμπειρία στο ίδιο εκπαιδευτικό ινστιτούτο, και η εξειδίκευση στο διδακτικό αντικείμενο, η οποία επιτυγχάνεται άλλοτε με τεχνικές σπουδές σε επίπεδο ΤΕΙ και άλλοτε με μεταπτυχιακές σπουδές.

Υπάρχουν κάποιες αδυναμίες στην παρούσα έρευνα που δυσχαιρένουν τη γενίκευση των αποτελεσμάτων. Πρώτον, η πολυεπίπεδη ανάλυση έχει γενικά καλύτερα αποτελέσματα με μεγάλα ερευνητικά δείγματα. Το ερευνητικό μας δείγμα αποτελείται από μικρό αριθμό εκπαιδευτών. Επιπλέον, το δείγμα μας περιορίζεται σε εκπαιδευτές που εργάζονται σε ΙΕΚ τα οποία βρίσκονται σε μία μόνο περιοχή και σε εκπαιδευτές που διδάσκουν τεχνικά μαθήματα, κυρίως σχετικά με τη μηχανική. Η έρευνα αυτή θα πρέπει να επαναληφθεί σε μεγαλύτερη κλίμακα και να συμπεριλάβει περισσότερους εκπαιδευτές που να εργάζονται σε σχολές επαγγελματικής κατάρτισης διαφορετικών βαθμίδων (π.χ. ΤΕΕ, ΚΕΚ, ΤΕΙ, κ.λ.π), σε διαφορετικές περιοχές και που να διδάσκουν και άλλα μαθήματα.

Μία άλλη αδυναμία αφορά τη χρήση ερωτηματολογίων για τη μέτρηση της αποτελεσματικότητας των εκπαιδευτών και ειδικά για την αξιολόγηση των εκπαιδευτών από μαθητές. Δεν έχει διαπιστωθεί με βεβαιότητα αν η αξιολόγηση των εκπαιδευτών από μαθητές αποτελεί αντικειμενική μέθοδο μέτρησης της αποτελεσματικότητας των εκπαιδευτών. Αρκετές έρευνες, όμως, έχουν δείξει ότι η αξιολόγηση από μαθητές αποτελεί έγκυρη πηγή πληροφόρησης που δεν επηρεάζεται από εξωτερικούς παράγοντες (π.χ. McKeachie, 1997).

Παρόλες τις αδυναμίες της παρούσας έρευνας, τα αποτελέσματά της παρέχουν σημαντικές ενδείξεις σχετικά με την αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτών ΕΚ. Στην εποχή μας ο ρόλος των εκπαιδευτών ΕΚ αποκτά ολοένα και μεγαλύτερη σημασία εξαιτίας της αυξανόμενης σπουδαιότητας της επαγγελματικής κατάρτισης και εξειδίκευσης. Η παρούσα έρευνα έδειξε ότι η διδακτική εμπειρία και οι εξειδικευμένες σπουδές μπορούν να οδηγήσουν σε

αποτελεσματικότερη διδασκαλία. Παρόλο που δε διαπιστώθηκε επίδραση της παιδαγωγικής κατάρτισης και της επαγγελματικής εμπειρίας των εκπαιδευτών, ίσως τα προσόντα αυτά να έχουν θετικές επιπτώσεις οι οποίες να μη μπορούν να αποτυπωθούν μέσω της ποσοτικής ανάλυσης. Ποιοτική έρευνα που θα εξετάζει σε βάθος τους παράγοντες αποτελεσματικής διδασκαλίας ίσως να είναι περισσότερο αποδοτική.

Βιβλιογραφία

- Brauchle, P. E., και Jerich, K. F., 1998. "Improving Instruction Development of Industrial Technology Graduate Teaching Assistants", *Journal of Industrial Teacher Education* 35 (3), 67-92.
- Darling-Hammond, L., 2000. "Teacher Quality and Student Achievement: A Review of State Policy Evidence", *Education Policy Analysis Archives* 8 (1).
- Ehrenberg, R. και Brewer, D., 1994. "[Do School and Teacher Characteristics Matter? Evidence from High School and Beyond](#)", *Economics of Education Review* 13, 1-17.
- Ferguson, P., και Womack, S. T., 1993. "The Impact of Subject-Matter and Education Coursework on Teaching Performance", *Journal of Teacher Education* 44 (1), 55-63.
- Findlay, H., 1993. "[Where Do Secondary Vocational Agriculture Teachers Acquire Professional Agricultural Education Competencies?](#)", *Journal of Agricultural Education* 33 (2), 28-33.
- Grissmer, D. Flanagan, A., και Kawata, J., 2000. [Improving Student Achievement: What State NAEP Test Scores Tell Us, RAND Corporation, Santa Monica, CA.](#)
- Hanushek, E., 1989. "[The Impact of Differential Expenditures on School Performance](#)", *Educational Researcher*, 18 (4), 45-51.
- Hanushek, E. A., Kain, J. F., και Rivkin, S. G., 1998. Teachers, Schools and Academic Achievement, NBER Working Paper No W6691, National Bureau of Economic Research, Cambridge, Massachusetts.
- Kaplan, L., και Owings, W., 2003. "[The Politics of Teacher Quality](#)", *Phi Delta Kappan*, 84 (9), 687-92.
- Larson, J., 2000. [The Role of Teacher Background and Preparation in Students' Algebra Success](#), Montgomery County Public Schools, Office of Shared Accountability, Montgomery.
- McKeachie, W., 1997. "[Student Ratings: The Validity of Use](#)", *American Psychologist*, 52 (11), 1218-25.
- Mokken, R.J., 1971. A Theory and Procedure of Scale Analysis, Mouton & Co, The Hague.
- Mullins, A. W., 1993. The Relationship between Desirable Teacher Competencies and Years of Trade Experience, Years of Teaching Experience, and Teacher Training of Trade and Industrial Teachers in Virginia. Unpublished Doctoral Dissertation, Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, Virginia.
- Rasbash, J., Browne, W., Healy, M., Cameron, B., και Chartlon, C., 2004. MLwiN, Version 1.10.0007, University of London, Multilevel Models Project, Institute of Education, London.
- Snijders, T. και Bosker, R., 1999. Multilevel Analysis, Sage Publications, London.
- Whitehurst, G.J., 2002. Research on Teacher Preparation and Professional Development, White House Conference on Preparing Tomorrow's Teachers, Washington, DC.