

**Τετράδια Ανάλυσης Δεδομένων-Data Analysis Bulletin,
10/09, pp 157-175**

Διερεύνηση των προσωπικών αξιών σπουδαστών του Ετήσιου Προγράμματος Παιδαγωγικής Κατάρτισης της Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε. Θεσσαλονίκης

Γεωργιάδης Μιχάλης¹, Οικονόμου Ανδρέας², Μενεξές Γεώργιος³

¹Πειραματικό Σχολείο Πανεπιστημίου Μακεδονίας & Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε.
Θεσσαλονίκης, mixaligs@otenet.gr

^{2,3}Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε. Θεσσαλονίκης, anoiko@otenet.gr, gmenexes@uom.gr

Περίληψη

Σκοπός της παρούσης εργασίας είναι η διερεύνηση των προσωπικών αξιών των εκπαιδευτικών και της προσωπικής θεωρίας τους. Η έρευνα διενεργήθηκε με ερωτηματολόγιο, στο οποίο απάντησαν οι υποψήφιοι εκπαιδευτικοί που βρίσκονταν στο τελευταίο στάδιο της επαγγελματικής κατάρτισής τους στην Ανώτατη Σχολή Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης. Στην επεξεργασία των δεδομένων, μέσω της AFC, διερευνήθηκε η εξωτερική και εσωτερική δομή της κλίμακας μέτρησης των αξιών. Επίσης, δημιουργήθηκε η τυπολογία των σπουδαστών-εκπαιδευτικών μέσω της Ιεραρχικής Ανάλυσης σε Συστάδες. Η ερμηνεία των δεδομένων επιτρέπει τον προσδιορισμό του σταδίου προσωπικής και ηθικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών, στοιχείο που συμβάλλει στο γνωσεολογικό εμπλουτισμό αυτού του τομέα και στη διαμόρφωση προγραμμάτων εκπαίδευσης εκπαιδευτικών με ανανεωτικό χαρακτήρα.

1. Εισαγωγή

Με τον όρο «αξίες» εννοούμε όσα πράγματα (ιδιότητες, θεσμοί, αρχές ζωής, λειτουργίες) οι άνθρωποι θεωρούν σημαντικά για τη ζωή τους ή ζηλευτά και επιθυμούν να τα αποκτήσουν ή να τα πρεσβεύουν και να τα εφαρμόζουν στη ζωή τους. Ακόμη, διακηρύσσουν ή αποδέχονται ότι, αυτά που ονομάζουν αξίες, «αξίζουν τον κόπο», για να αποκτηθούν και να κατευθύνουν τη ζωή, ώστε να την κάνουν πιο ευχάριστη ή σεβαστή (Βώρος, 2007). Η πιο συνήθης ιεράρχηση των αξιών, από τη βάση προς την κορυφή έχει ως εξής: υλικές, αισθησιακές, οικονομικές αξίες, αξίες της δύναμης, του δικαίου, της γνώσης, της αλήθειας της αγάπης, του ωραίου ή του καλού, ηθικές αξίες, θρησκευτική αξία του αγίου ή του θείου (Αντωνίου, 2008).

Κάθε εκπαιδευτικός διαμορφώνει την προσωπική θεωρία του για τη διδασκαλία και το επαγγελματικό έργο του. Στην έννοια της προσωπικής θεωρίας του εκπαιδευτικού συγκαταλέγονται οι αντιλήψεις, οι πεποιθήσεις, οι εικόνες και οι μεταφορές, οι αξίες και οι στάσεις του σχετικά με τους σκοπούς της εκπαίδευσης και το ρόλο του σχολείου (Ματσαγγούρας, 1998). Η σημασία του αξιακού συστήματος, στο πλαίσιο της προσωπικής θεωρίας του εκπαιδευτικού, έγκειται στο ότι αυτό α) αποτελεί τη βάση για τον τρόπο που ο τελευταίος αντιλαμβάνεται το πολιτισμικό περιβάλλον και προσλαμβάνει την επιστημονική γνώση που προσφέρεται στα εκπαιδευτικά προγράμματα που παρακολουθεί και β) ως ένα επιμέρους σύστημα της ιδεολογίας του και της κοσμοθεωρίας του, λειτουργεί ως συνεκτικός ιστός για τα στοιχεία εκείνα που συνθέτουν την προσωπικότητά του και κατευθύνουν την άσκηση του εκπαιδευτικού ρόλου του. Μάλιστα, ορισμένες από αυτές τις αξίες θεωρείται ότι αποτελούν καθοριστικό παράγοντα στην άσκηση του έργου του και, κατ' επέκταση, στην προαγωγή της σχολικής μάθησης (Block & Hazelip, 1994).

Το αξιακό σύστημα που διαμορφώνει ο εκπαιδευτικός στο πλαίσιο της προσωπικής του θεωρίας πολλές φορές παραμένει σε λανθάνουσα και ασυστηματοποίητη κατάσταση (Munby & Russel, 1980). Έτσι, μέλημα της παιδαγωγικής έρευνας και των εκπαιδευτών των εκπαιδευτικών είναι να καταστεί η αξιακή τοποθέτηση του εκπαιδευτικού συνειδητή

και συστηματική, ώστε να είναι δυνατή η χρήση αυτής της τοποθέτησης, από τον ίδιο, ως πλαισίου για την ανάλυση της εκπαιδευτικής πραγματικότητας και την επίλυση των προβληματικών καταστάσεων που αντιμετωπίζει στην επαγγελματική πράξη του (Ματσαγγούρας, 1998). Από την άποψη αυτή, η μέτρηση των αξιών, και γενικότερα των στάσεων του εκπαιδευτικών, θεωρείται ως ένα από τα μέσα που υποστηρίζουν την επίτευξη αυτού του σκοπού (Anderson, 1994· Oser, 1994). Εξάλλου, στη μέτρηση των αξιών αποδίδεται ιδιαίτερη σημασία από την παιδαγωγική έρευνα, αφού η διάγνωση της ύπαρξής τους τροφοδοτεί με στοιχεία το σχεδιασμό των προγραμμάτων για την εκπαίδευση και επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, αλλά και εμπλουτίζει γνωσεολογικά τον αντίστοιχο επιστημονικό τομέα.

Η μελέτη του αξιακού συστήματος των εκπαιδευτικών είχε συνήθως θεωρητικό χαρακτήρα (Mihalakopoulos, 2005· Mouladoudis, 2005). Οι εμπειρικές έρευνες χρησιμοποίησαν μέχρι τώρα εργαλεία περιορισμένα που δεν επέτρεπαν τη σφαιρική διερεύνηση του προβλήματος (Silvernail, 1992). Στην ελληνική πραγματικότητα, έρευνα με χρήση ερωτηματολογίου για το αξιακό σύστημα των εκπαιδευτικών πραγματοποίησαν οι Βούλγαρης και Ματσαγγούρας (2005), αλλά οι αξίες που διερευνήθηκαν περιορίζονταν σε αυτές του πολιτικού τομέα: παραδοσιακός, φιλελεύθερος και ριζοσπαστικός ήταν οι τρεις τομείς γύρω από τους οποίους διαμορφώθηκαν οι ερωτήσεις. Εξάλλου, η προσπάθεια αυτή ήταν αποσπασματική, δηλαδή περιέλαβε μόνο ένα δείγμα από πρωτοβάθμιους εκπαιδευτικούς και δεν είχε διαχρονικότητα.

2. Η Εμπειρική Έρευνα

2.1 Σκοπός και Ειδικοί Στόχοι

Μέσα στο πλαίσιο που αναφέρθηκε κινείται και η παρούσα εμπειρική έρευνα που πραγματοποιήθηκε με υποκείμενα σπουδαστές του Ετήσιου Προγράμματος Παιδαγωγικής Κατάρτισης (Ε.Π.ΠΑΙ.Κ.) της Ανώτατης Σχολής Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε.), η οποία αποτελεί μια προσπάθεια καταγραφής του πώς αντιλαμβάνονται οι υποψήφιοι εκπαιδευτικοί το σύστημα αξιών που τους χαρακτηρίζει. Ας σημειωθεί ότι η παρούσα έρευνα δεν επιχειρεί να καταγράψει τις αξίες των εκπαιδευτικών στο επίπεδο της συμπεριφοράς, αφού κάτι τέτοιο θα απαιτούσε ένα διαφορετικού τύπου ερευνητικό μέσο και μια μεγαλύτερης κλίμακας ερευνητική προσπάθεια. Τα ερευνητικά ερωτήματα στα οποία επιχειρείται να δοθεί απάντηση μέσα από αυτήν την εργασία αφορούν α) το στάδιο της προσωπικής και ηθικής ανάπτυξης των σπουδαστών, β) τη συμβατότητα των προσωπικών αξιών των εκπαιδευτικών με τους σκοπούς του εκπαιδευτικού συστήματος και γ) τη χρήση των ευρημάτων από τους φορείς της εκπαιδευτικής έρευνας, τους διδάσκοντες στο Ε.Π.ΠΑΙ.Κ. τους συντάκτες των προγραμμάτων σπουδών και τους φορείς της εκπαιδευτικής πολιτικής.

2.2 Υλικά και Μέθοδοι

2.2.1 Δείγμα

Ως δείγμα χρησιμοποιήθηκε το σύνολο των σπουδαστών του Ε.Π.ΠΑΙ.Κ. της Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε. Ο αριθμός των σπουδαστών, κατά το ακαδημαϊκό έτος 2006-2007, ανήλθε στους 115 και από αυτούς συμμετείχαν στην έρευνα οι 95 (33% άνδρες, 67% γυναίκες, ηλικίας 24-48 ετών με μέσο όρο ηλικίας τα $33,9 \pm 5,1$ έτη).

2.2.2 Εργαλείο

Ως ερευνητικό όργανο χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο διερεύνησης αξιών που κατασκευάστηκε με βάση το αντίστοιχο ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιεί το Διεθνές Πανεπιστήμιο της Florida για τις ανάγκες του «Στρατηγικού Σχεδιασμού του για τη Νέα

Χιλιετία»¹. Το ερωτηματολόγιο προτείνει έναν κορμό 60 αξιών (πολυθεματική ερώτηση Q1) που αναφέρονται με μια ή δυο λέξεις. Οι ερωτώμενοι κλήθηκαν να δηλώσουν πόσο σημαντική θεωρούν κάθε μια από αυτές τις αξίες με βάση την πεντάβαθμη κλίμακα: «Καθόλου, Λίγο, Κάπως, Πολύ, Πάρα Πολύ». Οι ερωτήσεις αυτές θεωρήθηκε ότι καλύπτουν όλο το φάσμα της προσωπικής-κοινωνικής ανάπτυξης και ειδικότερα της ηθικής (Fontana, 1995). Η μετάφραση και προσαρμογή του ερωτηματολογίου στην ελληνική γλώσσα έγινε σύμφωνα με τη μεθοδολογία που προτείνουν οι Berdie, Anderson και Niebuhr (1986). Επίσης, υπάρχουν ερωτήσεις για το φύλο, την ηλικία, την οικογενειακή κατάσταση, τον αριθμό των παιδιών και τα χρόνια προϋπηρεσίας των ερωτωμένων, ενώ, τέλος, υπάρχει ερώτηση (Q3) επιλογής των 5 σημαντικότερων αξιών από τις 60.

2.2.3 Διαδικασία Συλλογής των Δεδομένων

Στο τέλος του ακαδημαϊκού έτους, οι ερευνητές ζήτησαν από τους σπουδαστές να παραμείνουν στην αίθουσα μετά τη λήξη του μαθήματος και να συμμετέχουν σε έρευνα με θέμα τις προσωπικές αξίες τους. Τα ερωτηματολόγια μοιράστηκαν στους σπουδαστές, χωρίς να έχει τεθεί χρονικός περιορισμός για τη συμπλήρωσή τους, και συλλέχθηκαν επιτόπου.

2.2.4 Ανάλυση Δεδομένων

Μετά από προκαταρκτική ανάλυση και μελέτη των κατανομών συχνοτήτων των απαντήσεων των σπουδαστών, η πεντάβαθμη κλίμακα, που σχεδιάστηκε να χρησιμοποιηθεί αρχικά, μετασχηματίστηκε τελικά σε τρίβαθμη, γιατί δεν υπήρξαν αρκετές απαντήσεις (επιλογές) για τις τρεις κατώτερες βαθμίδες της κλίμακας, «Καθόλου, Λίγο και Κάπως σημαντική», οι οποίες και ενοποιήθηκαν σε μία.

Για τη διερεύνηση της “εξωτερικής δομής” (Πρίπορας & Μενεξές, 2005) της κλίμακας μέτρησης των αξιών, η Παραγοντική Ανάλυση των Αντιστοιχιών-AFC (Παπαδημητρίου, 2007) εφαρμόστηκε με Κύρια Κανονικοποίηση κατά Γραμμές (Μενεξές, 2006· Gifi, 1996· Greenacre, 1993) στον 60×3 πίνακα συμπτώσεων απολύτων συχνοτήτων που διασταυρώνει τις 60 αξίες με τις 3 διαβαθμίσεις σημαντικότητας (Μπεχράκης, 1999· Καραπιστόλης, 1999). Με την προσέγγιση αυτή μελετήθηκε η σειρά διάταξης των 3 απαντήσεων επί του πρώτου παραγοντικού άξονα και η διάταξη των αξιών πάνω στους 3 *biplot* άξονες (Μενεξές, 2006· Jacoby, 1998· Greenacre, 1993), οι οποίοι αντιστοιχούν στις 3 διαβαθμίσεις των απαντήσεων (Πάρα Πολύ, Πολύ και Καθόλου έως Κάπως σημαντική). Μέσω της ανάλυσης αυτής και σε συνδυασμό με τις απαντήσεις των σπουδαστών στην τελευταία ερώτηση του ερωτηματολογίου (Q3) αναδείχθηκε ο πυρήνας (δηλ. οι σημαντικότερες) των σημερινών αξιών των σπουδαστών.

Για τη διερεύνηση της “εσωτερικής δομής” (Πρίπορας & Μενεξές, 2005) της κλίμακας μέτρησης των αξιών, η AFC εφαρμόστηκε στον 95×180 λογικό πίνακα 0-1 (95 σπουδαστές, 180 συνολικά κλάσεις των 60 μεταβλητών – αξιών). Με την προσέγγιση αυτή ελήφθησαν υπόψη οι ενδοσυσχετίσεις μεταξύ των αξιών και ελέγχθηκε η παραγοντική εγκυρότητα του εργαλείου μέτρησης των αξιών (Κιοσέογλου, 2002). Η εσωτερική συνοχή (αξιοπιστία) των παραγοντικών αξόνων αξιολογήθηκε μέσω του συντελεστή α του Cronbach (Nishisato, 1994).

Για την ανάπτυξη τυπολογίας των σπουδαστών εφαρμόστηκε η Ιεραρχική Ανάλυση σε Συστάδες (*Hierarchical Cluster Analysis*) (Sharma, 1996· Hair *et al.*, 1995) στους παραγοντικούς βαθμούς των σπουδαστών, σε 3 άξονες, οι οποίοι προέκυψαν από την εφαρμογή της AFC στον 96×33 λογικό πίνακα 0-1, ο οποίος περιλαμβάνει μόνο τις 11 αξίες που αποτελούν τον πυρήνα των σημερινών αξιών των σπουδαστών. Ως μέτρο (αν)ομοιότητας των σπουδαστών χρησιμοποιήθηκε το τετράγωνο της ευκλείδειας απόστασης, ενώ το κριτήριο του Ward (Παπαδημητρίου, 2007· Φλώρου, 1997· Ward,

¹ Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: <http://www.fiu.edu/~pie/docs/msp052802/mspdocwhole010603.doc>

1963) αποτέλεσε τη βάση της μεθόδου σχηματισμού των ομάδων-συστάδων. Το προφίλ των συστάδων εμπλουτίστηκε λαμβάνοντας υπόψη την ηλικία και την προϋπηρεσία των σπουδαστών.

Οι στατιστικές αναλύσεις πραγματοποιήθηκαν με το λογισμικό CHIC Analysis v. 1.0 (Μάρκος, Μενεξές και Παπαδημητρίου, 2008· Μάρκος, 2006) και με το SPSS v.15.0.

3. Αποτελέσματα - Συζήτηση

3.1 Διερεύνηση Εξωτερικής Δομής της Κλίμακας Μέτρησης των Αξιών

Τα γραφικά αποτελέσματα της εφαρμογής της AFC παρουσιάζονται στο Διάγραμμα 1. Παρατηρούμε ότι οι προβολές των 3 διαβαθμίσεων των απαντήσεων επί του πρώτου παραγοντικού άξονα διατάσσονται από τα δεξιά προς τα αριστερά σύμφωνα με τη φυσική *a priori* σειρά τους και, μάλιστα, φαίνεται να έχουν ίσες περίπου αποστάσεις μεταξύ τους. Επίσης, η παραβολοειδής διάταξη, επί του παραγοντικού επιπέδου 1×2, των σημείων που αντιστοιχούν στις αξίες (φαινόμενο *Guttman*) (Camiz, 2005) αποτελεί ισχυρή ένδειξη ότι οι αξίες αποτελούν μονοδιάστατο μέγεθος (Verkuilen, 2001· Gifi, 1996· Guttman, 1941). Το συμπέρασμα αυτό ενισχύεται και από το ότι ο πρώτος παραγοντικός άξονας ερμηνεύει το 83,8% της ολικής αδράνειας του πίνακα συμπτώσεων που δόθηκε ως είσοδος στην AFC.

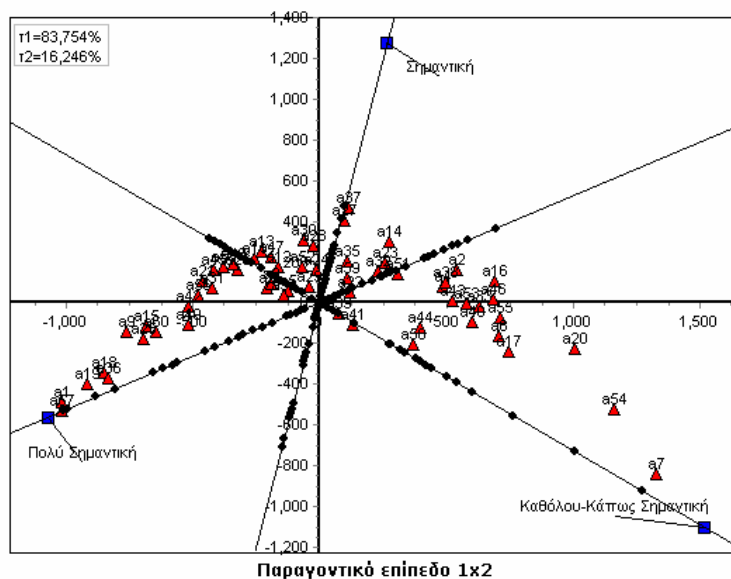
Στους Πίνακες 1, 2 και 3 παρουσιάζονται οι 11 πρώτες αξίες με βάση τη διάταξή τους στους 3 *biplot* άξονες που αντιστοιχούν στις διαβαθμίσεις των απαντήσεων (Πάρα Πολύ, Πολύ και Καθόλου έως Κάπως σημαντική).

Από τους Πίνακες 1 και 2 διαπιστώνουμε ότι στις δύο διαβαθμίσεις της κλίμακας, «Πολύ Σημαντική» και «Σημαντική», εμφανίζεται η ίδια δέσμη αξιών, αν και η σειρά που επιλέγονται οι αξίες διαφοροποιείται από τη μια βαθμίδα στην άλλη. Ουσιαστικά όμως ο βασικός κορμός των αξιών που επιλέγονται στις δύο αυτές βαθμίδες παραμένει ο ίδιος και έτσι θεωρείται ότι δίνουν το ίδιο αποτέλεσμα. Σε όποιο επίπεδο και αν καταταγούν οι εν λόγω αξίες, σε κάθε περίπτωση αποτελούν δείκτες που δηλώνουν για τα υποκείμενα ότι αυτά βρίσκονται σε μια αναζήτηση εσωτερικής ισορροπίας που θα διασφαλίζεται και από όρους κοινωνικής σταθερότητας και έλλειψης συγκρούσεων.

Συγκεκριμένα, οι αξίες που επιλέγονται τόσο ως «Σημαντικές» όσο και «Πολύ Σημαντικές» αφορούν, τόσο το ατομικό επίπεδο όσο και την κοινωνική διάσταση και τις διαπροσωπικές σχέσεις. Στην ομάδα των «Πολύ Σημαντικών» αξιών συγκαταλέγονται αξίες που συνδέονται με στάσεις και αντιστοιχούν σε συμπεριφορές που δεν ευνοούν εισαγωγή καινοτομιών, επιδίωξη αλλαγών, ανάληψη ρίσκου και αντιμετώπιση κρίσιμων καταστάσεων. Αλλά και στην ομάδα των αξιών που επιλέγονται ως «Σημαντικές» αποδίδονται διαθέσεις που χαρακτηρίζονται από έλλειψη δυναμικής και ευέλικτης προσαρμογής.

Γενικότερα, μπορούμε να ισχυρισθούμε ότι, σύμφωνα με τις αξίες που θεωρούνται «Πολύ Σημαντικές» και «Σημαντικές», τα υποκείμενα κατά κύριο λόγο υιοθετούν και ενισχύουν συμπεριφορές οικοδόμησης αμυντικών-προστατευτικών μηχανισμών, που χαρακτηρίζουν μια παθητική και στατική στάση.

Αντιστρόφως, οι αξίες που επιλέγονται ως «Καθόλου έως Κάπως Σημαντικές» (Πίνακας 3) δεν αποτελούν δείκτες μια δυναμικής και προσαρμοστικής στάσης σε συνθήκες συγκρουσιακές, τόσο εσωτερικές όσο και κοινωνικές. Οι αξίες που συγκαταλέγονται σε αυτή τη βαθμίδα δείχνουν, επίσης, ένα στάδιο ανάπτυξης που ταυτίζεται με την ανάπτυξη αμυντικών μηχανισμών που αποσκοπούν στην ψυχολογική αυτοπροστασία. Οι φορείς αυτών των αξιών θα μπορούσε να υποστηριχθεί ότι χαρακτηρίζονται επίσης από μια παθητική στάση και έλλειψη φιλικότητας προς την ανανέωση και την καινοτομία.



Διάγραμμα 1: Το Παραγοντικό Επίπεδο 1x2 με τους *Biplot* Άξονες

Πίνακας 1: Αποτελέσματα Διάταξης των Αξιών στο *Biplot* Άξονα που Αντιστοιχεί στη Διαβάθμιση «Πολύ Σημαντική»

Αξίες	Απόσταση από το Σημείο «Πολύ Σημαντική»	COS ²
Αγάπη	1,083	0,999
Αυτοεκτίμηση	1,083	0,912
Δικαιοσύνη	1,084	0,902
Ειρήνη	1,084	0,990
Ελευθερία	1,084	0,994
Υγεία	1,084	1,000
Εσωτερική αρμονία	1,086	0,946
Οικογένεια	1,086	0,995
Επικοινωνία	1,088	0,579
Πνευματική ανάπτυξη	1,088	0,433
Φιλία	1,088	0,932

Τα αποτελέσματα αυτής της ανάγνωσης των στατιστικών δεδομένων ενισχύονται και από τον βασικό πυρήνα των αξιών που χαρακτηρίζουν τους ερωτώμενους. Ο βασικός πυρήνας των αξιών προέκυψε από την τελευταία ερώτηση (Q3) και αναφέρεται στην επισήμανση από αυτούς των 5 πιο σημαντικών αξιών. Στον Πίνακα 4 παρουσιάζονται οι κατανομές συχνοτήτων των 3 σημαντικότερων αξιών της πρώτης, δεύτερης και τρίτης επιλογής των ερωτώμενων στην ερώτηση αυτή. Διαπιστώνουμε ότι οι σημαντικότερες αξίες είναι η Υγεία, η Αγάπη, η Οικογένεια, η Ελευθερία και η Ειρήνη. Οι αξίες αυτές αναδείχθηκαν επίσης ως σημαντικές στη διάταξη των αξιών επάνω στους 2 *biplot* άξονες σημαντικότητας (Πίνακες 1 και 2).

Τα αποτελέσματα που παρουσιάστηκαν μέχρι τώρα ερμηνεύονται ίσως από το γεγονός ότι η επιλογή της σταδιοδρομίας του εκπαιδευτικού γίνεται, προκειμένου για τους σπουδαστές της Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε., αρκετό χρονικό διάστημα αφού έχουν λάβει τον πτυχιακό τίτλο από κάποιο ίδρυμα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και αφού ενδεχομένως οι σπουδαστές έχουν εγκαταλείψει μια άλλη επαγγελματική απασχόληση. Η επιλογή σταδιοδρομίας, έτσι, γίνεται σε ένα πλαίσιο, όπου “τα περιθώρια στενεύουν” και βασικές ανάγκες καθίσταται επείγον να καλυφθούν ή και σε ένα πλαίσιο ματαιωμένων

προσδοκιών και διαψευσμένων ελπίδων. Η επιζήτηση της ασφάλειας δεν είναι κάτι μη αναμενόμενο.

Πίνακας 2: Αποτελέσματα Διάταξης των Αξιών στο *Biplot* Άξονα που Αντιστοιχεί στη Διαβάθμιση «Σημαντική»

Αξίες	Απόσταση από το Σημείο «Σημαντική»	COS ²
Αγάπη	1,187	0,369
Ελευθερία	1,187	0,331
Υγεία	1,187	0,402
Αυτοεκτίμηση	1,187	0,144
Δικαιοσύνη	1,188	0,132
Ειρήνη	1,188	0,310
Εσωτερική αρμονία	1,189	0,193
Οικογένεια	1,189	0,338
Επικοινωνία	1,191	0,174
Πνευματική ανάπτυξη	1,191	0,026
Φιλία	1,191	0,171

Πίνακας 3: Αποτελέσματα Διάταξης των Αξιών στο *Biplot* Άξονα που Αντιστοιχεί στη Διαβάθμιση «Καθόλου έως Κάπως Σημαντική»

Αξίες	Απόσταση από το Σημείο «Καθόλου έως Κάπως Σημαντική»	COS ²
Ανταγωνισμός	0,301	0,996
Συντήρηση	0,627	0,958
Εμφάνιση	0,927	0,842
Δύναμη	1,128	0,899
Ανοχή	1,203	0,845
Τάξη	1,253	0,749
Πρόκληση	1,328	0,628
Παράδοση	1,329	0,794
Να ανήκεις	1,353	0,675
Διπλωματία	1,379	0,502
Συναίνεση	1,404	0,657

Πίνακας 4: Κατανομή Απαντήσεων στην Ερώτηση Q3

Αξίες	Συχνότητα	%
<i>Πρώτη Επιλογή</i>		
Υγεία	31	34,4
Αγάπη	25	27,8
Οικογένεια	16	17,8
<i>Δεύτερη Επιλογή</i>		
Οικογένεια	28	31,5
Αγάπη	19	21,3
Ελευθερία	12	13,5
<i>Τρίτη Επιλογή</i>		
Αγάπη	16	18,0
Οικογένεια	13	14,6
Ειρήνη	11	12,4

3.2 Διερεύνηση Εσωτερικής Δομής της Κλίμακας Μέτρησης των Αξιών

Η AFC ανέδειξε 7 στατιστικά σημαντικούς ($p < 0,001$) άξονες με πολύ ικανοποιητική αξιοπιστία ($> 0,70$), οι οποίοι ερμηνεύουν το 88,4% της ολικής αδράνειας (Πίνακας 5) του πίνακα που δόθηκε ως είσοδος στην ανάλυση. Από αυτούς τους άξονες οι δύο πρώτοι εκφράζουν το γενικό σύστημα αξιών των σπουδαστών, ενώ οι υπόλοιποι 5 αποτελούν ενδιαφέρουσες “τοπικές” εκφάνσεις του αξιακού συστήματος. Ο πρώτος παραγοντικός άξονας ερμηνεύει υψηλό ποσοστό της ολικής αδράνειας (62,75%), ενώ μαζί με το δεύτερο ερμηνεύουν συνολικά το 75,7%. Τα αποτελέσματα αυτά σε συνδυασμό με το φαινόμενο *Guttman*, το οποίο παρατηρήθηκε επί του παραγοντικού επιπέδου 1×2 , ενισχύουν για μια ακόμη φορά την υπόθεση του μονοδιάστατου χαρακτήρα του συστήματος των αξιών. Οι δύο πρώτοι άξονες δεν θα μας απασχολήσουν στη συνέχεια.

Πίνακας 5: Βασικά Αριθμητικά Αποτελέσματα της AFC για τη Μελέτη της Εσωτερικής Δομής του Αξιακού Συστήματος

Άξονας	Cronbach's α	p Nish.	Αδράνεια	% Ερμηνείας	Αθρ. % Ερμηνείας
F1	0,948	0,000	0,054	62,747	62,747
F2	0,877	0,000	0,011	12,964	75,712
F3	0,787	0,000	0,003	3,896	79,607
F4	0,762	0,000	0,003	2,960	82,567
F5	0,728	0,000	0,002	2,096	84,663
F6	0,717	0,000	0,002	1,885	86,547
F7	0,712	0,000	0,002	1,813	88,360

Στον Πίνακα 6 παρουσιάζονται οι αξίες που συνεισφέρουν σημαντικά και δομούν κάθε άξονα (3° - 7°) με βάση τα Σχετικά Μέτρα Διακριτότητας-ΣΜΔ (Μενεξές, 2006) των αξιών. Ως σημαντικές θεωρήθηκαν οι αξίες με δείκτη ΣΜΣ $\geq 0,05$. Με βάση τα στοιχεία του Πίνακα 6, ο τρίτος άξονας (F3) έχει τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα των αξιών του μοντέρνου δυτικού πολιτισμού (Δυτικές Αξίες). Ο τέταρτος (F4) κινείται στον αντίποδα, αφού συντίθεται από αξίες που χαρακτηρίζουν την προσήλωση στην εθνική παράδοση και έχουν χαρακτήρα εθνοκεντρικό (Αξίες Εθνικής Παράδοσης). Στον άξονα αυτό, οι τρεις αξίες που παρουσιάζουν τη μεγαλύτερη διακύμανση είναι: Πατρίδα, Σημαία και Πίστη-Θρησκεία. Ουσιαστικά οι άξονες F3 και F4 αποτυπώνουν το δίπολο της ελληνικής κοινωνίας “εκσυγχρονισμός - παράδοση”. Θα ήταν ενδιαφέρον να ακολουθήσει μια έρευνα στο επίπεδο της αντίστοιχης συμπεριφοράς μέσα στη σχολική πραγματικότητα, γιατί η πόλωση αυτή σε ιδεολογικό επίπεδο αποτελεί το χρόνιο πρόβλημα της ελληνικής εκπαίδευσης. Ο πέμπτος άξονας (F5) συντίθεται από αξίες προσωποκεντρικές – ατομοκεντρικές (Αξίες Αυτοπροστασίας). Το ανθρωπιστικό-αλτρουιστικό στοιχείο χαρακτηρίζει τις αξίες που συνέχει ο άξονας F6 (Ανθρωπιστικές Αξίες), ενώ οι αξίες που δομούν τον έβδομο (F7) έχουν προσανατολισμό προς την κοινότητα, εκφράζουν ένα κοινοτικό πνεύμα και χαρακτηρίζουν μια μικρή αριθμητικά ομάδα σπουδαστών (Κοινοτικές Αξίες).

3.3 Τυπολογία των Σπουδαστών

Με βάση τα στοιχεία των Πινάκων 1, 2 και 4 ο πυρήνας των σημαντικότερων αξιών των σπουδαστών συντίθεται από την Υγεία, την Αγάπη, την Οικογένεια, την Ελευθερία, την Ειρήνη, την Αυτοεκτίμηση, τη Δικαιοσύνη, την Εσωτερική Αρμονία, την Επικοινωνία, την Πνευματική Ανάπτυξη και τη Φιλία

Όπως αναφέρθηκε στην Ενότητα 2.2.4, για την ανάπτυξη τυπολογίας των σπουδαστών χρησιμοποιήθηκαν οι παραγοντικοί βαθμοί τους, οι οποίοι προέκυψαν από την εφαρμογή της AFC στον πίνακα δεδομένων που περιλαμβάνει μόνο τις παραπάνω 11 αξίες, οι οποίες αποτελούν τον πυρήνα του αξιακού συστήματος των σπουδαστών. Από την εφαρμογή της AFC αναδείχθηκαν 3 άξονες στατιστικά σημαντικοί ($p < 0,001$), οι

οποίοι ερμηνεύουν το 95,6% της ολικής αδράνειας. Οι παραγοντικοί βαθμοί, ως γραμμικά ανεξάρτητα διανύσματα, χρησιμοποιήθηκαν με σκοπό να απαλειφθεί η επίδραση της υψηλής συσχέτισης μεταξύ των 11 αξιών από τα αποτελέσματα της Ιεραρχικής Ανάλυσης σε Συστάδες (Hair *et al.*, 1995).

Πίνακας 6: Σημαντικότερες Αξίες ανά Άξονα με Βάση τα Σχετικά Μέτρα Διακριτότητας

Αξίες	Παραγοντικός Άξονας F3
Ειρήνη	0,116
Ανταγωνισμός	0,109
Αυτοεκτίμηση	0,090
Ελευθερία	0,080
Υγεία	0,078
Ευγένεια	0,070
Εσωτερική Αρμονία	0,069
Εμφάνιση	0,068
Επιμονή	0,066
Δημιουργικότητα	0,063
Τιμότητα	0,056
Αισθητική	0,052
Δύναμη	0,051
Αξίες	Παραγοντικός Άξονας F4
Πατρίδα	0,140
Σημαία	0,132
Πίστη - Θρησκεία	0,107
Οικειότητα	0,076
Επικοινωνία	0,071
Φιλία	0,058
Αξίες	Παραγοντικός Άξονας F5
Υγεία	0,077
Σημαία	0,068
Ειρήνη	0,068
Φιλία	0,060
Αυτοέλεγχος	0,056
Ελευθερία	0,055
Αγάπη	0,050
Αξίες	Παραγοντικός Άξονας F6
Βοήθεια προς άλλους	0,085
Ευγένεια	0,073
Συντήρηση	0,065
Αξίες	Παραγοντικός Άξονας F7
Ελευθερία	0,124
Εσωτερική αρμονία	0,071
Υγεία	0,066
Ομαδική εργασία	0,064

Από την εφαρμογή της Ιεραρχικής Ανάλυσης σε Συστάδες προέκυψαν τελικά τρεις συστάδες σπουδαστών: η Σ_1 (10 σπουδαστές), η Σ_2 (32 σπουδαστές) και η Σ_3 (53 σπουδαστές). Στον Πίνακα 7 παρουσιάζεται το προφίλ των 3 συστάδων ως προς τη σημαντικότητα των αξιών του πυρήνα. Με βάση τις τιμές των συντελεστών

προσδιορισμού R^2 (Sharma, 1996) οι αξίες που συνέβαλλαν σημαντικά ($R^2 \geq 0,20$) στο σχηματισμό των συστάδων ήταν η Δικαιοσύνη, η Αγάπη, η Οικογένεια, η Πνευματική Ανάπτυξη, η Αυτοεκτίμηση και η Ειρήνη.

Από τα στοιχεία του Πίνακα 7 διαπιστώνεται ότι η τρίτη συστάδα αποτελείται από την πλειονότητα των σπουδαστών, πάνω από το 50%, και χαρακτηρίζεται για τη θετική φόρτιση (πάνω από το Γενικό Μέσο Όρο) από τις 11 κύριες αξίες. Η δεύτερη συστάδα αποτελείται από το 1/3 των σπουδαστών και διακρίνεται από την προηγούμενη ως προς το ότι δεν επιλέγουν αξίες που αφορούν την κοινωνική αλλά καλύπτουν κατά βάση την προσωπική διάσταση. Είναι η ομάδα που χαρακτηρίζεται από εσωστρέφεια. Το αντίθετο συμβαίνει στην πρώτη συστάδα. Σε αυτήν την περίπτωση των σπουδαστών, οι αξίες που επιλέγονται είναι συμμετρικά αντίθετες με τις αξίες που επιλέγονται από τις άλλες δύο συστάδες. Οι σπουδαστές που ανήκουν στη συστάδα αυτή διαπνέεται από μια διάθεση αρνητισμού και παραίτησης. Αξιομνημόνευτο, επίσης, χαρακτηριστικό στοιχείο της ολιγομελούς αυτής ομάδας αποτελεί, από τη μια, η προς τα έξω τάση υπό τη μορφή της υιοθέτησης ενός αξιακού συστήματος που εξακολουθεί να διατηρεί όλα τα χαρακτηριστικά ενός κοινωνικού μηχανισμού ασφαλείας και, από την άλλη, η αρνητική στάση στις διανθρώπινες σχέσεις σε συνδυασμό με ένα χαμηλό επίπεδο αυτοεκτίμησης.

Στην προσπάθειά μας να εντοπίσουμε τα αίτια της στάσης της εν λόγω ομάδας, ανατρέξαμε στις άλλες κοινωνιολογικές μεταβλητές και διαπιστώσαμε ότι οι σπουδαστές αυτής της υποομάδας συγκριτικά με τις άλλες υποομάδες έχουν λιγότερα χρόνια προϋπηρεσίας και μεγαλύτερη ηλικία (Πίνακας 8). Σύμφωνα με τα ερευνητικά δεδομένα της Κοινωνιολογίας της επαγγελματικής σταδιοδρομίας των εκπαιδευτικών, τα στοιχεία αυτά είναι πιθανόν να συνδέονται με διαψευσμένες προσδοκίες, αρνητικά βιώματα (Δημητριάδου, 1984) και, κατά συνέπεια, με χαμηλό επίπεδο αυτοεκτίμησης (καθυστέρηση έναρξης επαγγελματικής σταδιοδρομίας). Τα μέλη της υποομάδας αυτής αν και ολιγάριθμα, εν τούτοις ακριβώς λόγω της εξωστρέφειας, μπορεί να είναι ιδιαίτερα δυναμικά στο πλαίσιο της ευρύτερης ομάδας και να αποτελέσουν στο μέλλον μια προβληματική περίπτωση εκπαιδευτικών που δεν θα λειτουργούν προς όφελος της ανάπτυξης των μαθητών. Αυτό το εύρημα είναι ιδιαίτερα χρήσιμο για αυτούς που σχεδιάζουν τα προγράμματα σπουδών των υποψήφιων εκπαιδευτικών, ώστε να ληφθεί πρόνοια για την ενσωμάτωση σε αυτά στοιχείων που θα ενισχύουν το αίσθημα αυτοεκτίμησης των σπουδαστών και θα τους τροφοδοτούν με τις απαραίτητες κοινωνικές δεξιότητες. Το γεγονός βέβαια ότι πρόκειται ακριβώς για την ομάδα η οποία διατηρεί τα χαρακτηριστικά αυτά και ύστερα από την περάτωση των σπουδών τους στην Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε., σηματοδοτεί και το βαθμό αποτελεσματικότητας της εκπαίδευσης που δέχθηκαν κατά τη διάρκεια των σπουδών τους.

Πίνακας 7: Προφίλ Συστάδων ως προς τη Σημαντικότητα του Πυρήνα Αξιών

Αξίες	Σ_1	Σ_2	Σ_3	Γενικός ΜΟ	ΣΠ
	ΜΟ	ΜΟ	ΜΟ		
Αγάπη	1,60	2,00	2,00	1,96	$R^2=0,374, p<0,001$
Αυτοεκτίμηση	1,40	2,37	2,51	2,35	$R^2=0,228, p<0,001$
Δικαιοσύνη	2,70	2,25	2,98	2,71	$R^2=0,449, p<0,001$
Ειρήνη	2,80	2,59	3,00	2,84	$R^2=0,200, p<0,001$
Ελευθερία	3,00	2,75	2,98	2,91	$R^2=0,143, p<0,01$
Υγεία	3,00	2,91	3,00	2,97	$R^2=0,038, p>0,15$
Εσωτερική Αρμονία	2,70	2,56	2,85	2,74	$R^2=0,074, p<0,05$
Οικογένεια	2,10	2,94	2,91	2,83	$R^2=0,311, p<0,001$
Επικοινωνία	2,10	2,34	2,75	2,55	$R^2=0,178, p<0,001$
Πνευματική ανάπτυξη	2,60	2,09	2,75	2,52	$R^2=0,277, p<0,001$
Φιλία	2,30	2,50	2,85	2,67	$R^2=0,138, p<0,01$

*ΜΟ: Μέσος Όρος (Κλίμακα με min=1, max=3), ΣΠ: Συντελεστής Προσδιορισμού

Πίνακας 8: Προφίλ των Συστάδων ως προς την Ηλικία και τα Έτη Προϋπηρεσίας των Σπουδαστών

Συστάδες	Ηλικία		Προϋπηρεσία	
	ΜΟ	ΤΑ	ΜΟ	ΤΑ
Σ ₁	36,4	7,0	4,0	3,7
Σ ₂	33,7	4,6	5,7	3,7
Σ ₃	33,6	5,1	5,1	3,4
Σύνολο	33,9	5,1	5,2	3,5

*ΤΑ: Τυπική Απόκλιση

4. Συμπεράσματα

Η παρούσα εργασία θα πρέπει να θεωρηθεί ως αφετηρία για μια διερευνητική προσπάθεια στο πεδίο των αξιών που χαρακτηρίζουν τους εκπαιδευτικούς, αφού στην ελληνική πραγματικότητα και στο συγκεκριμένο πεδίο απουσιάζουν ερευνητικά δεδομένα. Υποκείμενα της έρευνας υπήρξαν οι σπουδαστές του Ε.Π.ΠΑΙ.Κ. της Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε., οι οποίοι, μετά την αποφοίτησή τους, καταλαμβάνουν θέσεις εκπαιδευτικών στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση (κυρίως στα Τεχνικά Εκπαιδευτήρια), αφού βεβαίως επιτύχουν στο σχετικό διαγωνισμό του Α.Σ.Ε.Π. Τέλος, επισημαίνεται ότι η έρευνα αυτή πραγματοποιήθηκε με την περάτωση των σπουδών των υποψήφιων εκπαιδευτικών και ότι στόχος είναι να αποκτήσει διαχρονικό χαρακτήρα, ώστε στη συνέχεια να καλύψει και άλλες φάσεις της επαγγελματικής σταδιοδρομίας των σπουδαστών που αποτέλεσαν τα υποκείμενά της. Στο πλαίσιο αυτό και με βάση τα όσα προηγήθηκαν συμπεραίνονται τα ακόλουθα:

1. Οι περισσότεροι από τους μελλοντικούς εκπαιδευτικούς βρίσκονται στο πρώτο από τα έξι στάδια ανάπτυξης του ενήλικου, σύμφωνα με το σχήμα της Loevinger, στο στάδιο δηλαδή της «αυτοπροστασίας» (Oja, 1989). Τοποθετούν στην ανώτερη κλίμακα των αξιών το αγαθό της «ασφάλειας».

2. Παρεπόμενο της προηγούμενης διαπίστωσης είναι ότι το αξιακό τους σύστημα δεν ευνοεί στάσεις και συμπεριφορές για ανάληψη πρωτοβουλιών για τον εκσυγχρονισμό του εκπαιδευτικού συστήματος. Θα μπορούσε να υποστηριχθεί ότι το αξιακό σύστημά τους συνταυτίζεται με αμυντικές στάσεις που είναι δυνατό να τροφοδοτούν τις δυνάμεις αδρανείας στο εκπαιδευτικό σύστημα.

3. Οι διδάσκοντες στο Ε.Π.ΠΑΙ.Κ. της Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε., με βάση τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας μπορούν να σχεδιάσουν στρατηγικές με στόχο την αποφυγή ενίσχυσης των αμυντικών μηχανισμών που αναπτύσσονται στους υποψήφιους εκπαιδευτικούς, τη δημιουργία κλίματος ασφάλειας, οικειότητας και συνεργασίας, με ερεθίσματα που ενθαρρύνουν την πρωτοβουλία και οδηγούν τελικά στην ενεργητική συμμετοχή. Η συμμετοχή των σπουδαστών θα πρέπει να καλύπτει ολόκληρο το φάσμα της εκπαιδευτικής διαδικασίας που λαμβάνει χώρα στην Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε.: από το σχεδιασμό του προγράμματος μέχρι την αξιολόγησή του.

4. Τέλος, διαπιστώνεται η ανάγκη να επαναληφθεί η έρευνα με το ερωτηματολόγιο κάνοντας pre και post έλεγχο των υποκειμένων στην αρχή και στο τέλος της ακαδημαϊκής χρονιάς.

Σε ένα επαγγελματικό - εκπαιδευτικό περιβάλλον, αλλά και κατ' επέκταση πολιτισμικό, όπου το καινοτομικό στοιχείο αποτελεί συστατικό γνώρισμα των σκοπών της εκπαίδευσης είναι παράμετρος κεφαλαιώδους σημασίας οι εκπαιδευτικοί να μη λειτουργούν ως φορείς που θα στεγανοποιούν τους σχολικούς θεσμούς από τα καινοτομικά στοιχεία και θα συντηρούν την υπάρχουσα κατάσταση πραγμάτων. Η έρευνα αυτή τροφοδοτεί με κρίσιμα στοιχεία τους φορείς σχεδιασμού των εκπαιδευτικών καινοτομιών αλλά και τους εκπαιδευτές των εκπαιδευτικών ώστε να αντιμετωπισθεί κάτι τέτοιο.

Research on personal values of student-teachers in the one year pedagogical training program of the School of Pedagogical and Technological Education

Georgiadis Michael

Experimental High School of University of Macedonia, School of Pedagogical and Technological Education, Thessaloniki

Oikonomou Andreas, Menexes George

School of Pedagogical and Technological Education, Thessaloniki

Abstract

The topic of this research is the personal values of teachers as a part of their personal theory. The research was carried out by a questionnaire and candidate teachers, who were going through the last phase of their training in the School of Pedagogical and Technological Education, answered the questions. In the processing of the data, the external and internal structure of the value measurement scale was investigated by means of AFC. Besides, the typology of candidate teachers was created through the application of Hierarchical Cluster Analysis. From what came out by the interpretation of the data, it has been possible to find out the stage of personal and ethical development of teachers, something that contributes to the relevant knowledge and to the development of an innovative curriculum for teacher education.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Anderson, L.A. (1994). Measurement of attitudes. In Husen, T. & Postlethwaite, N. (eds), *The International Encyclopedia of Education*, pp. 380-390. Oxford: Pergamon Press.
- Berdie, D., Anderson, J. & Niebuhr, M. (1986). *Questionnaires: Design and Use*. London: The Scarecrow Press, Inc.
- Block, J.H. & Hazelip, K. (1994). Teachers Beliefs and Belief Systems. In Husen, T. & Postlethwaite, N. (eds), *The International Encyclopedia of Education*, pp. 6099-6103. Oxford: Pergamon Press.
- Camiz, S. (2005). The Guttman Effect: Its Interpretation and a New Redressing Method. *Τετράδια Ανάλυσης Δεδομένων-Data Analysis Bulletin*, 5/05, 7-34.
- Fontana, D. (1995). *Psychology for teachers*. London: Mac Millan.
- Gifi, A. (1996). *Non-Linear Multivariate Analysis*. Chichester: John Willey & Sons Ltd.
- Greenacre, M. (1993). *Correspondence Analysis in Practice*. London: Academic Press.
- Guttman, L. (1941). The Quantification of a Class of Attributes: A Theory and Method of Scale Construction. In P. Horst et al. (Eds), *The Prediction of Personal Adjustment*, (pp. 321-348). New York: Social Science Research Council.
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R. & Black, W. (1995). *Multivariate Data Analysis With Readings*. New Jersey: Prentice-Hall International, Inc.
- Jacoby, W. (1999). Levels of Measurements and Political Research: An Optimistic View. *American Journal of Political Science*, 43(1), 271-301.
- Munby, H. & Russel, T. (1980). Metaphor in the Study of Teachers' Professional Knowledge. *Theory into Practice*, τχ. 29, 2 29(2).
- Mihalakopoulos, G. (2005). Moral Values in Education: Perspectives, Issues, Trends. In Terzis, N (2005). *Education and Values in the Balkan Countries*. Thessaloniki: Kyriakidis Bros. 17-35.
- Mouladoudis, G. (2005). Person – centered values in Education. In Terzis, N (2005) *Education and Values in the Balkan Countries*. Thessaloniki: Kyriakidis Bros. 65-77.
- Nishisato, S. (1994). *Elements of Dual Scaling: An Introduction to Practical Data Analysis*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

- Oja, S. N. (1989). Teachers: Ages and stages of adult development. In Holly, M. L. & McLaughlin, C.S. (eds), *Perspectives on Teacher Professional Development*, pp. 119-15. London: The Falmer Press.
- Oser, F. K. (1994). Acquiring attitudes and values. In Husen, T. & Postlethwaite, N. (eds), *The International Encyclopedia of Education*, pp. 377-380. Oxford: Pergamon Press.
- Sharma, S. (1996). *Applied Multivariate Techniques*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Silvernail, D. L. (1992). The Development and Factor Structure of the Educational Beliefs Questionnaire. *Educational and Psychological Measurement*. 253 (52), 140-167.
- Verkuilen, J. (2001). *Measuring Fuzzy Set Membership Functions: A Dual Scaling Approach*. Paper Presented at the Annual Meeting of the APSA, San Francisco, CA, August 30-September 2, 2001.
- Ward, J. (1963). Hierarchical Grouping to Optimize an Objective Function. *Journal of the American Statistical Association*, 58(301), 236-244.
- Αντωνίου, Η Χ. (2008). Αξίες και εκπαίδευση των εκπαιδευτικών. *Το Βήμα των Ιδεών*, 10, Φεβρουάριος 2008.
- Βούλγαρης, Ν. Σ. και Ματσαγγούρας, Η. (2005). Ερωτηματολόγιο προσωπικής θεωρίας των εκπαιδευτικών. Στο Μπαγάκης Γ. (2005) *Επιμόρφωση και επαγγελματική ανάπτυξη του εκπαιδευτικού*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Βώρος, Φ. Κ. (2007). *Για τις αξίες της ζωής στον ιδιωτικό και κοινωνικό-πολιτικό βίο των ανθρώπων*. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: www.voros.gr.
- Δημητριάδου, Κ. (1984). *Με ποια κριτήρια επιλέγουν οι εκπαιδευτικοί το επάγγελμά τους*. Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.
- Καραπιστόλης, Δ. (1999). *Ανάλυση Δεδομένων και Έρευνα Αγοράς*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις ANIKΟΥΛΑ.
- Κιοσέογλου, Γ. (2002). Η Ανάλυση Δεδομένων στην Ψυχολογική Έρευνα. *Τετράδια Ανάλυσης Δεδομένων-Data Analysis Bulletin*, 2/02, 5-14.
- Μάρκος, Α. (2006). *Βοήθεια στην Ερμηνεία των Αποτελεσμάτων της Παραγοντικής Ανάλυσης των Αντιστοιχιών & Αλγόριθμοι Κατασκευής και Ανάλυσης Ειδικών Πινάκων Εισόδου: Η Περίπτωση του Λογισμικού CHIC Analysis*. Διδακτορική Διατριβή που υποβλήθηκε στο Τμήμα Εφαρμοσμένης Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας.
- Μάρκος, Α., Μενεξές, Γ. και Παπαδημητρίου, Γ. (2008). Το Λογισμικό CHIC Analysis v1.0. *Τετράδια Ανάλυσης Δεδομένων-Data Analysis Bulletin*, 9/08, 19-30.
- Ματσαγγούρας, Η. Γ. (1998). *Θεωρία της Διδασκαλίας: Η Προσωπική Θεωρία ως Πλαίσιο Στοχαστικοκριτικής Ανάλυσης*. Αθήνα: Gutenberg.
- Μενεξές, Γ. (2006). *Πειραματικοί Σχεδιασμοί στην Ανάλυση Δεδομένων*. Διδακτορική Διατριβή που υποβλήθηκε στο Τμήμα Εφαρμοσμένης Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας.
- Μπεχράκης, Θ. (1999). *Πολυδιάστατη Ανάλυση Δεδομένων: Μέθοδοι και Εφαρμογές*. Αθήνα: Εκδόσεις ΝΕΑ ΣΥΝΟΡΑ - Α. Α. ΛΙΒΑΝΗΣ.
- Παπαδημητρίου, Γ. (2007). *Η Ανάλυση Δεδομένων. Παραγοντική Ανάλυση των Αντιστοιχιών, Ιεραρχική Ταξινόμηση και άλλες Μέθοδοι*. Αθήνα: Εκδόσεις τυπωθήτω, Γ. Δαρδανός.
- Πρίπορας, Κ. Β. & Μενεξές, Γ. (2005). Μέτρηση Εικόνας Καταστήματος με Μεθόδους της Ανάλυσης Δεδομένων: Μια Εμπειρική Έρευνα στην Περιοχή της Θεσσαλονίκης. *Τετράδια Ανάλυσης Δεδομένων-Data Analysis Bulletin*, 5, 42-61.
- Φλώρου, Γ. (1997). *Προσδιορισμός της Ιδανικότερης Μετρικής Απόστασης και Καλύτερου Τρόπου Ομαδοποίησης στις Διάφορες Μεθόδους της Αυτόματης Ταξινόμησης κατά Αύξουσα Ιεραρχία*. Διδακτορική Διατριβή που υποβλήθηκε στο Τμήμα Εφαρμοσμένης Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας.