

Συγκλίσεις και αποκλίσεις στις απόψεις ανδρών και γυναικών εκπαιδευτικών για τη διδασκαλία και μάθηση των Φυσικών Επιστημών στο Δημοτικό Σχολείο

*Ελένη Σταυρίδου
Χριστίνα Σολομωνίδου
Νικολέττα Σαχινίδου*

Εισαγωγή

Το ζήτημα των σχέσεων που αναπτύσσουν τα κορίτσια με τις Φυσικές Επιστήμες (Φ.Ε.) και την Τεχνολογία στο πλαίσιο του σχολείου αποτέλεσε το επίκεντρο πολλών επιστημονικών μελετών που έχουν δει το φως της δημοσιότητας τα τελευταία χρόνια στη διεθνή βιβλιογραφία. Στις εργασίες αυτές αναζητώνται κυρίως τα αίτια τα οποία προκαλούν μαθησιακές δυσκολίες ή και απωθούν τα κορίτσια από τις Φ.Ε., καθώς έχει διαπιστωθεί ότι εξακολουθούν περισσότερα κορίτσια από ό,τι αγόρια να τείνουν προς επιλογές 'παραδοσιακού' χαρακτήρα, όπως στην εκμάθηση ξένων γλωσσών, στις ανθρωπιστικές επιστήμες, στη βιολογία, στην τέχνη, στη μουσική και στην οικιακή οικονομία (Kelly 1987, Kahle 1988).

Εκτός από έρευνες που αποδίδουν το φαινόμενο αυτό σε βιολογικούς παράγοντες (Fausto-Sterling 1985, Kimura 1992), πρόσφατες σχετικές έρευνες (Dunne & Johnston 1992, Haggerty 1995) προσεγγίζουν το θέμα αναζητώντας και προσφέροντας κοινωνικού τύπου εξηγήσεις για τις όποιες διαφορές. Παρατηρούνται και καταγράφονται διεθνώς κοινωνικοί παράγοντες που επηρεάζουν την επίδοση και τις στάσεις αγοριών και κοριτσιών σε σχέση με τις Φ.Ε., όπως είναι τόσο η κατάσταση των γονέων, τα παιχνίδια, τα βιβλία, το εποπτικό υλικό, όσο και οι στάσεις και η πρακτική των εκπαιδευτικών. Οι Sjöberg και Imsen (1988) τονίζουν ότι η αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας των Φ.Ε. και η ενίσχυση

του ενδιαφέροντος των μαθητών και μαθητριών για τις Φ.Ε. δεν εξαρτάται μόνο από το περιεχόμενο (π.χ. ποιες έννοιες ή ποια φαινόμενα θα διδαχθούν), αλλά και από το πλαίσιο μέσα στο οποίο πραγματοποιείται η διδασκαλία. Υπάρχουν περιπτώσεις όπου το πλαίσιο διδασκαλίας στις Φ.Ε. όχι μόνο δεν είναι ουδέτερο για όλα τα παιδιά, αλλά ευνοεί την κυριαρχία των αγοριών, δημιουργώντας ταυτόχρονα ένα εχθρικό περιβάλλον για τα κορίτσια στην τάξη την ώρα της διδασκαλίας των Φ.Ε., γεγονός που συμβαίνει σε διάφορα επίπεδα σπουδών (Leach 1995). Αντίθετα, η εμπειρία έχει κάνει φανερό ότι, όταν τα κορίτσια έχουν εμπιστοσύνη στον εαυτό τους και όταν ενθαρρύνονται από τους γονείς και τους/ις εκπαιδευτικούς, τότε επιτυγχάνουν τα ίδια ή καλύτερα αποτελέσματα από τα αγόρια. Ωστόσο πολλά κορίτσια εξακολουθούν να αποθαρρύνονται να μελετήσουν τις Φ.Ε. και συχνά ωθούνται να πιστέψουν ότι οι Φ.Ε. δεν είναι υπόθεση του γυναικείου φύλου (Rapport 1996).

Πράγματι, οι επιδράσεις των στερεοτύπων που σχετίζονται με τους ρόλους των δύο φύλων έχουν καταγραφεί και στο σχολικό χώρο, ο οποίος είναι ένας από τους βασικούς φορείς κοινωνικοποίησης του παιδιού. Και ενώ το σχολείο οφείλει να προσφέρει ίσες ευκαιρίες σε όλα τα παιδιά και να δρα αντισταθμιστικά σε σχέση με πολλά από τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν τα παιδιά, συχνά δρα ως ο βασικός μηχανισμός που παράγει και αναπαράγει τις κοινωνικές ανισότητες (Weinlich 1978, Οδηγός Ευρωπαϊκής Ένωσης 1985). Στο πλαίσιο αυτό είναι πολύ πιθανό να μεταδίδονται στερεότυπες αντιλήψεις για τις Φ.Ε. από τους/ις εκπαιδευτικούς σε σχέση με το ρόλο των δύο φύλων, γεγονός που ενδεχομένως να επηρεάζει τη μετέπειτα επαγγελματική επιλογή και εξέλιξη των παιδιών. Ήδη έχουν καταγραφεί στον ελληνικό χώρο τέτοιες περιπτώσεις σε σχέση με φιλολογικά μαθήματα (Δελγιάννη-Κουϊμάζη και Ζιώγου-Καραστεργίου 1994, Μαργακουδάκη 1995). Θεωρούμε λοιπόν ότι έχει ενδιαφέρον να μελετηθούν και στην Ελλάδα οι απόψεις των εκπαιδευτικών αναφορικά με την αποτελεσματικότητα στη διδασκαλία των Φ.Ε. σε σχέση με το φύλο των ιδίων των εκπαιδευτικών, αλλά και των μαθητών και μαθητριών του Δημοτικού Σχολείου.

Στόχοι της έρευνας

Βασική επιδίωξη της εμπειρικής έρευνας που πραγματοποιήσαμε στο νομό Μαγνησίας ήταν να φέρει στο φως όσο το δυνατό περισσότερα

στοιχεία σχετικά με τις απόψεις και αντιλήψεις ανδρών και γυναικών εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για τη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών σε ό,τι αφορά τους/ις ίδιους/ιες και τους/ις μαθητές/ριές τους.

Στην παρούσα εργασία παρουσιάζονται ορισμένα αποτελέσματα της έρευνας αυτής, και ειδικότερα τα δεδομένα από τη διερεύνηση δύο θεμάτων. Το πρώτο σχετίζεται με τις απόψεις ανδρών και γυναικών για την κατανομή των εκπαιδευτικών στο Δημοτικό Σχολείο ανά φύλο και ανά τάξη, και τις ενδεχόμενες επιπτώσεις της κατανομής αυτής στη διδασκαλία των Φ.Ε. Το δεύτερο θέμα αφορά στις απόψεις των εκπαιδευτικών κατά φύλο σχετικά με την αποτελεσματικότητα και τις δυσκολίες που έχουν:

α) άνδρες και γυναίκες εκπαιδευτικοί σε σχέση με τη διδασκαλία των Φ.Ε., και

β) αγόρια και κορίτσια σε σχέση με τη μάθηση στις Φ.Ε.

Μέθοδος έρευνας

Αφειρηγία για τη διερεύνηση του πρώτου θέματος αποτέλεσαν σαφείς ενδείξεις ότι, ενώ οι εκπαιδευτικοί της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης αποτελούν έναν κλάδο όπου η συμμετοχή των γυναικών ξεπερνά το 50%, στο εσωτερικό του κλάδου αναπαράγεται η διαίρεση της εργασίας κατά φύλο (Σαββίδου 1996, Κανταριτζή 1992).

Σύμφωνα με τις ενδείξεις αυτές, η πρώτη υπόθεση της έρευνάς μας ήταν η ακόλουθη: στο εσωτερικό του Δημοτικού Σχολείου υπάρχει διαίρεση της εργασίας κατά φύλο, δηλαδή στις μικρές τάξεις και ιδιαίτερα στην Α' και Β' τάξη διδάσκουν κυρίως γυναίκες, ενώ στις μεγάλες τάξεις διδάσκουν κυρίως άνδρες.

Όσον αφορά τα αίτια της κατάστασης αυτής, σύμφωνα με τη δεύτερη υπόθεσή μας η διαίρεση αυτή της εργασίας κατά φύλο είναι προϊόν κοινής συναίνεσης ανδρών και γυναικών εκπαιδευτικών.

Σύμφωνα δε με την τρίτη μας υπόθεση, υπάρχει διαφοροποίηση στις απόψεις ανδρών και γυναικών εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για το ρόλο και την αποτελεσματικότητα των δύο φύλων όσον αφορά τη διδασκαλία και μάθηση των Φ.Ε.

Για τη διερεύνηση των παραπάνω υποθέσεων πραγματοποιήσαμε έρευνα με εκπαιδευτικούς της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης του νομού Μα-

γνησίας, ο οποίος θεωρείται ότι είναι αρκετά αντιπροσωπευτικός για τον ελλαδικό χώρο, δεδομένου ότι περιλαμβάνει αγροτικό, βιομηχανικό και αστικό πληθυσμό. Για τις ανάγκες της έρευνας ζητήθηκαν αρχικά από τη Διεύθυνση πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης του νομού Μαγνησίας τα επίσημα στοιχεία για την κατανομή των εκπαιδευτικών κατά τάξη και κατά φύλο, στα εξατάξια σχολεία της δικαιοδοσίας της. Σύμφωνα με τα στοιχεία αυτά, κατά τη σχολική χρονιά 1996-97 στο Νομό υπηρετούσαν 619 εκπαιδευτικοί. Η κατανομή των εκπαιδευτικών αυτών ανά τάξη και φύλο παρουσιάζεται στον Πίνακα 1.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1. Κατανομή εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης κατά τάξη και φύλο στα εξατάξια Δημοτικά Σχολεία του νομού Μαγνησίας (1996-97)

ΦΥΛΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ → ΤΑΞΗ ↓	Άνδρες	Γυναίκες	Σύνολο
Α' Τάξη	12	87	99
Β' Τάξη	14	88	102
Γ' Τάξη	22	85	107
Δ' Τάξη	41	58	99
Ε' Τάξη	72	32	104
ΣΤ' Τάξη	80	28	108
Σύνολο	241	378	619

Από τα στοιχεία του Πίνακα 1 προκύπτει ότι 69% των γυναικών διδάσκουν στις μικρές τάξεις (Α', Β', Γ'), έναντι 20% των ανδρών. Αντίστοιχα στην Ε' και ΣΤ' τάξη διδάσκει το 63% των ανδρών, έναντι 16% των γυναικών. Η μικρότερη διαφορά παρατηρείται στη Δ' τάξη. Τα παραπάνω στοιχεία επιβεβαιώνουν την πρώτη μας υπόθεση, διότι κάνουν φανερό ότι πράγματι στις μικρές τάξεις διδάσκουν πολύ περισσότερες γυναίκες εκπαιδευτικοί, ενώ στις μεγάλες τάξεις διδάσκουν κυρίως άνδρες.

Στη συνέχεια, για τη διεξαγωγή και ολοκλήρωση της έρευνας συντάχθηκε γραπτό ερωτηματολόγιο στο οποίο οι εκπαιδευτικοί απάντησαν ανώνυμα. Στην παρούσα μελέτη παρουσιάζονται τα δεδομένα από τέσσερις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου (την πρώτη, μέρος της δεύτερης, την τέταρτη και την πέμπτη). Με την πρώτη ερώτηση του ερωτηματολογίου ζητήθηκε από τους/ις εκπαιδευτικούς να εκφράσουν την άποψή τους

σχετικά με τα δεδομένα του Πίνακα 1. Θελήσαμε δηλαδή να διαπιστώσουμε εάν τους/ις προβληματίζει η υπάρχουσα κατάσταση και εάν την αποδέχονται ή όχι, με απώτερο στόχο να δούμε εάν διαφαίνονται προοπτικές για την αλλαγή αυτής της κατάστασης.

Προκειμένου να επιβεβαιωθούν τα δεδομένα από την πρώτη ερώτηση, ζητήθηκε από τους/ις εκπαιδευτικούς με δεύτερη ερώτηση να δώσουν μια πιο προσωπική απάντηση. Ειδικότερα, τους/ις ζητήθηκε να δηλώσουν εάν διδάσκουν ή όχι σε τάξη όπου επιθυμούν. Με τις δύο αυτές ερωτήσεις επιδιώκεται να διαπιστωθεί αν υπάρχει ομοιομορφία στο τρόπο που απαντούν άνδρες και γυναίκες εκπαιδευτικοί, ώστε να ελεγχθεί η δεύτερη υπόθεσή μας.

Με την τέταρτη ερώτηση ζητήθηκε από τους/ις εκπαιδευτικούς να επιλέξουν μια από τις κατηγορίες απαντήσεων σχετικά με την αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών στη διδασκαλία των Φ.Ε. σε σχέση με το φύλο του ή της εκπαιδευτικού, και στη συνέχεια να αιτιολογήσουν την άποψή τους.

Με την πέμπτη ερώτηση τους/ις ζητήθηκε να επιλέξουν πάλι μια από τις κατηγορίες απαντήσεων που αφορά στην αποτελεσματικότητα της μάθησης στις Φ.Ε. σε σχέση με το φύλο των μαθητών ή μαθητριών. Με τις δύο αυτές ερωτήσεις επιδιώκεται ο έλεγχος της τρίτης υπόθεσης.

Δείγμα

Μετά τη σύνταξη του ερωτηματολογίου στάλθηκε επιστολή στα Δημοτικά Σχολεία του νομού Μαγνησίας και κλήθηκαν, σε συνεργασία με τους σχολικούς συμβούλους του νομού, οι διευθυντές και διευθύντριες των σχολείων ή εκπρόσωπος κάθε σχολείου για σχετική ενημέρωση. Στη συγκέντρωση αυτή, οι εκπρόσωποι κάθε σχολείου παρέλαβαν τον απαραίτητο αριθμό ερωτηματολογίων. Μοιράστηκαν συνολικά 500 ερωτηματολόγια. Μετά από ένα μικρό χρονικό διάστημα, μέλη της ερευνητικής ομάδας παρέλαβαν τα απαντημένα ερωτηματολόγια από τα σχολεία, ενώ ορισμένα από αυτά επιστράφηκαν με το ταχυδρομείο.

Στα ερωτηματολόγια απάντησαν συνολικά 274 εκπαιδευτικοί (ποσοστό απαντήσεων που ανέρχεται σε 54,8%), εκ των οποίων 123 (44,9%) ήταν άνδρες και 151 (55,1%) γυναίκες. Σημειώνεται ότι σύμφωνα με τα επίσημα στοιχεία της Διεύθυνσης Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, τη χρονιά που πραγματοποιήθηκε η έρευνα (1996-97) στο νομό υπηρετούσαν

619 εκπαιδευτικοί, 241 άνδρες και 378 γυναίκες.

Αποτελέσματα και συζήτηση

Μετά τη συγκέντρωση των ερωτηματολογίων έγινε ποιοτική και ποσοτική επεξεργασία των απαντήσεων που έδωσαν οι εκπαιδευτικοί. Οι απαντήσεις στις ανοιχτού τύπου ερωτήσεις κωδικοποιήθηκαν, ομαδοποιήθηκαν και καταμετρήθηκαν. Οι σύνθετες απαντήσεις αναλύθηκαν σε επιμέρους απαντήσεις και τα στοιχεία που περιείχε κάθε σύνθετη απάντηση κατατάχθηκαν σε περισσότερες από μία κατηγορίες. Για το λόγο αυτό σε ορισμένες περιπτώσεις το σύνολο των επιμέρους απαντήσεων πιθανόν να ξεπερνά τον αριθμό των εκπαιδευτικών που ανταποκρίθηκαν. Για να διαπιστωθούν οι ομοιότητες και οι διαφορές στις απόψεις ανδρών και γυναικών εκπαιδευτικών καταμετρήθηκε το σύνολο των απαντήσεων όλων των εκπαιδευτικών, καθώς και οι απαντήσεις ανδρών και γυναικών χωριστά. Έγινε επίσης έλεγχος των υποθέσεων με βάση τον δείκτη χ^2 . Σε ορισμένες περιπτώσεις έγινε στρογγυλοποίηση των ποσοστών επί τοις εκατό.

Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν πολλές ομοιότητες αλλά και αρκετές διαφοροποιήσεις στις απόψεις μεταξύ ανδρών και γυναικών εκπαιδευτικών. Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της ποιοτικής και ποσοτικής επεξεργασίας των απαντήσεων των εκπαιδευτικών στις τέσσερις από τις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου.

Η πρώτη ερώτηση παρουσίαζε τα δεδομένα του Πίνακα 1 και ήταν η ακόλουθη:

α) *Γιατί κατά την άποψή σας στις πρώτες τάξεις του Δημοτικού Σχολείου διδάσκουν περισσότερες γυναίκες;* β) *Γιατί κατά την άποψή σας στις μεγάλες τάξεις του Δημοτικού Σχολείου διδάσκουν περισσότεροι άνδρες;*

Στην πρώτη υποερώτηση απάντησαν 113 δάσκαλοι και 141 δασκάλες, οι απαντήσεις των οποίων αναλύθηκαν αντίστοιχα σε 204 και 236 επιμέρους απαντήσεις. Στη δεύτερη υποερώτηση 106 δάσκαλοι και 131 δασκάλες έδωσαν απαντήσεις που αναλύθηκαν αντίστοιχα σε 182 και 214 επιμέρους απαντήσεις. Το σύνολο των επιμέρους απαντήσεων, ανάλογα με τις ομοιότητες του περιεχομένου τους, ταξινομήθηκαν σε 12 διαφορετικές κατηγορίες. Οι κατηγορίες και η ποσοτική κατανομή των επιμέρους απαντήσεων παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα 2 που ακο-

λουθεί.

Από τη στατιστική επεξεργασία των δεδομένων του Πίνακα 2 με τη βοήθεια του δείκτη χ^2 προέκυψαν οι τιμές των πιθανοτήτων P_1 και P_2 , από τις οποίες γίνεται φανερό ότι άνδρες και γυναίκες εκπαιδευτικοί, με ελάχιστες εξαιρέσεις (όπου $P < 5\%$ ή άλλως $P < 0,05$), απαντούν με ομοιόμορφο τρόπο, δηλαδή ασπάζονται τις ίδιες απόψεις και εκφράζουν παρόμοια επιχειρήματα. Στη συνέχεια, για κάθε μια από τις 12 κατηγορίες παρουσιάζονται ενδεικτικά παραδείγματα των απαντήσεων των εκπαιδευτικών.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2. Απαντήσεις εκπαιδευτικών στην 1^η ερώτηση

ΥΠΟ-ΕΡΩΤΗΣΗ →		α) Γιατί στις μικρές τάξεις του Δημοτικού Σχολείου διδάσκουν περισσότερες γυναίκες;			β) Γιατί στις μεγάλες τάξεις του Δημοτικού Σχολείου διδάσκουν περισσότεροι άνδρες;		
ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ ↓		Άνδρες N = 123	Γυναίκες N = 151	P ₁	Άνδρες N = 123	Γυναίκες N = 151	P ₂
1. Πρότυπο μητέρας-δασκάνας		97	109	0,20	0	2	0,20
2. Μεγαλύτερη ευκολία		15	26	0,24	3	6	0,48
3. Δυσκολίες (οικογενειακές υποχρεώσεις, έλλειψη χρόνου)		24	17	0,056	5	7	0,818
4. Εξαναγκασμός-Πίεση		6	17	0,058	1	8	0,038
5. Πρότυπο Πατέρα-Δασκάλου		3	0	0,05	33	39	0,851
6. Επιβολή Πειθαρχίας		12	1	0,0004	47	29	0,0004
7. Έλευση κατάρτισης		0	0	1	23	25	0,64
8. Συνήθεια		10	26	0,0267	11	15	0,78
9. Κατεστημένο, προκατάληψη		16	20	0,95	16	26	0,336
10. Διαφωνία με την άποψη αυτή		5	7	0,818	9	8	0,49
11. Πρακτική υπόθεση		12	9	0,24	23	47	0,018
12. Άλλοι λόγοι (σύνθεση εκπαιδευτικού προσωπικού, εξυπηρέτησεις)		4	4	0,768	11	2	0,003
ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ		204	236		182	214	

Όπως προκύπτει από τις τιμές στον Πίνακα 2, 79% των ανδρών και 72% των γυναικών εκφράζουν το επιχείρημα ότι η διαφοροποίηση αυτή στην κατανομή ανδρών και γυναικών εκπαιδευτικών κατά τάξη οφείλεται κυρίως στο γεγονός ότι η γυναίκα είναι πιο κοντά στα μικρά παιδιά, ότι τα κατανοεί και τα φροντίζει καλύτερα εξαιτίας της μητρικής της φύσης και διότι, όπως χαρακτηριστικά απαντούν, «η δασκάλα είναι άμεση προέκταση της μητέρας, γιαγιάς, που είναι στο σπίτι αλλά και της νηπια-

γαγού» (δάσκαλος). Επομένως κατά την άποψη αυτή μια γυναίκα είναι η καταλληλότερη για να διδάξει στις μικρές τάξεις. Ενδεικτική είναι η απάντηση «Οι γυναίκες από τη φύση τους είναι πιο κοντά στην ψυχολογία του μικρού παιδιού που χρειάζεται τρυφερότητα και υπομονή» (δασκάλα). Από τα παραπάνω γίνεται φανερό ότι ορισμένα από τα ανθρωπιστικά χαρακτηριστικά της προσωπικότητας των ανθρώπων, όπως τρυφερότητα, υπομονή, κατανόηση, εξακολουθούν να ταυτίζονται με το γυναικείο φύλο.

Ποσοστό 12 % των ανδρών και 17 % των γυναικών φαίνεται ότι προτιμούν τη διδασκαλία στις μικρές ή στις μεγάλες τάξεις για λόγους ευκολίας. Χαρακτηριστικά μια δασκάλα δηλώνει: «οι άνδρες αποφεύγουν τη διδασκαλία στις μικρές τάξεις γιατί θέλουν να αποφύγουν το φόρτο και τη δυσκολία της δουλειάς και της επικοινωνίας με τα μικρά παιδιά».

Κάποιοι/ες εκπαιδευτικοί (19% άνδρες και 11% γυναίκες) θεωρούν ότι οι δασκάλες δεν μπορούν να ανταποκριθούν στη διδασκαλία των μεγαλύτερων τάξεων για λόγους έλλειψης χρόνου, προετοιμασίας, οικογενειακών υποχρεώσεων, κτλ. Χαρακτηριστικά μια εκπαιδευτικός δηλώνει: «...χρειάζεται περισσότερη προετοιμασία στα μαθήματα των μεγάλων τάξεων και χρόνος υπηρεσιακός να ελεγχθούν οι περισσότερες γραπτές εργασίες. Αυτό το χρόνο δύσκολα τον έχουν οι έγγαμες δασκάλες, οι οποίες είναι επιφορτισμένες με τα καθήκοντα του σπιτιού».

Αξίζει να σημειωθεί ότι ορισμένες γυναίκες εκπαιδευτικοί (11%) δηλώνουν ότι πιέζονται από τους άνδρες εκπαιδευτικούς, ώστε να αναλάβουν τη διδασκαλία στις μικρές τάξεις. Ορισμένοι βέβαια το παραδέχονται και δηλώνουν ότι οι γυναίκες αναλαμβάνουν τις μικρές τάξεις, π.χ. «...για να εξυπηρετήσουν τους άνδρες που αποφεύγουν να διδάξουν στις μικρές τάξεις» (δάσκαλος). Αντίστοιχα, 5% των γυναικών δηλώνει το ίδιο και για τις μεγάλες, τονίζοντας χαρακτηριστικά ότι: «οι δάσκαλοι θεωρούν ότι αποδίδουν καλύτερα στις μεγαλύτερες τάξεις και 'πιέζουν' συχνά για τη διεκδίκηση αυτών των τάξεων. Προτρέπουν δε τις γυναίκες να παίρνουν μικρές τάξεις και ιδιαίτερα την Α' τάξη λόγω 'συγγένειας' με τη γυναικεία φύση και το μητρικό ένστικτο» (δασκάλα).

Σχετικά με τη διδασκαλία στις μεγαλύτερες τάξεις, μέρος των εκπαιδευτικών (27% των ανδρών και 26% των γυναικών) δηλώνει ότι ο άνδρας εκπαιδευτικός εκλαμβάνεται ως πρότυπο πατέρα-δασκάλου με αποτέλεσμα να θεωρείται καταλληλότερος από τη γυναίκα. Χαρακτηριστική είναι η ακόλουθη απάντηση «... όπως και αυτός της γυναίκας-

δασκάλας, ο ρόλος του άνδρα-πατέρα επαναλαμβάνεται και στο σχολείο» (δασκάλα). Επίσης ένας δάσκαλος τονίζει ότι «οι δάσκαλοι αφ' ενός αντιμετωπίζουν με μεγαλύτερη ευχέρεια το διδακτικό έργο στις μεγάλες τάξεις και επικοινωνούν καλύτερα με τους μαθητές των μεγάλων τάξεων παρά των μικρών, αφ' ετέρου νιώθουν αδέξιοι στο εκπαιδευτικό έργο όταν οι μαθητές είναι των μικρών τάξεων». Την ίδια περίπου άποψη έχουν και κάποιοι άλλοι οι οποίοι δηλώνουν για παράδειγμα ότι «οι μαθητές αυτής της ηλικίας έχουν ως πρότυπο τους άνδρες-δασκάλους» ή ότι «οι μαθητές των μεγάλων τάξεων επικοινωνούν καλύτερα με τους άνδρες δασκάλους» (δάσκαλος).

Ενδιαφέρον έχουν οι τρεις τελευταίες κατηγορίες απαντήσεων για τον εξής λόγο. Στην πρώτη ο εκπαιδευτικός δηλώνει αφ' ενός ότι ο ίδιος νιώθει άνετα κτλ. στις μεγάλες τάξεις, ενώ από την άλλη τονίζει ότι νιώθει 'αδέξιος' στις μικρές τάξεις. Τι μπορεί να είναι αλήθεια εκείνο που αναγκάζει έναν εκπαιδευτικό να αισθάνεται ή να συμπεριφέρεται αδέξια ή αμήχανα στις μικρές τάξεις, δεδομένου ότι όλοι/ες εκπαιδεύονται για να υπηρετήσουν σε όλες τις τάξεις του Δημοτικού Σχολείου; Αξιοσημείωτο είναι βέβαια στο συλλογισμό των εκπαιδευτικών αυτών ότι φαίνεται να λαμβάνεται υπόψη μόνο η παρουσία των αγοριών και να αγνοείται η ύπαρξη των κοριτσιών. Γιατί, για ποιους λόγους ένα κορίτσι θα ήθελε να έχει ως πρότυπο τον πατέρα-δάσκαλο; Επίσης οι εκπαιδευτικοί αυτοί δεν διευκρινίζουν εάν οι μαθήτριες επικοινωνούν εξίσου καλά με τους άνδρες εκπαιδευτικούς.

Μια άλλη κατηγορία απαντήσεων αναφέρεται στην ικανότητα που έχουν οι άνδρες να επιβάλουν την πειθαρχία στις μεγάλες τάξεις, κάτι που θεωρείται ότι δεν μπορούν να κάνουν οι γυναίκες στις τάξεις αυτές. Συγκεκριμένα, μια δασκάλα δηλώνει για τις μεγάλες τάξεις: «...ο άνδρας-δάσκαλος θυμίζει κάτι από τον 'ίσκιο' του πατέρα στο σπίτι όπου ο' αυτόν δεν περνάνε τα διάφορα τερτίπια του και που με μια κουβέντα-φωνή όλα μπαίνουν στη θέση τους». Χαρακτηριστικές είναι οι δηλώσεις πολλών ανδρών εκπαιδευτικών οι οποίοι πιστεύουν ότι η συγκεκριμένη επιλογή στις μεγάλες τάξεις γίνεται γιατί «...θα αντιμετωπίσουν αποτελεσματικότερα τυχόν προβλήματα πειθαρχίας». Αξιοσημείωτο πάντως είναι ότι το επιχείρημα αυτό το χρησιμοποιούν 38% των ανδρών έναντι μόνο 19% των γυναικών. Από τον αντίστοιχο δείκτη P₂ (βλ. Πίνακα 2) του οποίου η τιμή είναι πολύ μικρή, (κάτω από 5%), επιβεβαιώνεται ότι άνδρες και γυναίκες δεν απαντούν στην περίπτωση αυτή με ομοιόμορφο

τρόπο.

Ορισμένοι/ες εκπαιδευτικοί (19% ανδρών και 17% γυναικών) αναφέρονται άμεσα ή έμμεσα στην έλλειψη κατάρτισης και ειδικών γνώσεων, κυρίως για τη διδασκαλία των Φ.Ε. στις μεγάλες τάξεις. Χαρακτηριστικά ένας δάσκαλος δηλώνει: «...Λόγω της φύσεως ορισμένων μαθημάτων θεωρείται ότι οι άνδρες είναι περισσότερο καταρτισμένοι».

Τη δύναμη της συνήθειας επικαλούνται κάποιοι/ες εκπαιδευτικοί που απαντούν ότι διδάσκουν λόγω συνήθειας σε ορισμένες τάξεις. Για παράδειγμα, μια δασκάλα με 20 χρόνια υπηρεσία δηλώνει χαρακτηριστικά: «Τα προηγούμενα χρόνια ήταν καθορισμένος ο αριθμός ανδρών και γυναικών σε κάθε σχολείο, ώστε να διδάσκουν στις πρώτες τάξεις γυναίκες. Αυτό έχει γίνει συνήθεια για τους έχοντες αρκετά χρόνια υπηρεσίας».

Μερικοί/ές εκπαιδευτικοί βλέπουν κριτικά την υπάρχουσα κατάσταση και απαντούν ότι αυτή η άνιση κατανομή σε σχέση με τα δύο φύλα στις μικρές και μεγάλες τάξεις του Δημοτικού Σχολείου οφείλεται στην ισχύ του κατεστημένου και σε προκαταλήψεις. Για παράδειγμα μια δασκάλα δηλώνει: «Υπάρχουν κάτολοιπα ξεπερασμένης νοοτροπίας όσον αφορά τις ικανότητες ανδρών και γυναικών».

Σε ένα μικρό αριθμό απαντήσεων εκπαιδευτικών αμφισβητούνται κατά κάποιο τρόπο τα δεδομένα του Πίνακα 1, με επιχειρήματα που σχετίζονται με το ισχύον νομικό καθεστώς ή με προσωπικές εμπειρίες. Χαρακτηριστικές είναι οι απαντήσεις δύο ανδρών εκπαιδευτικών: «Στην κατανομή τάξεων που γίνεται σήμερα δε λαμβάνεται υπόψη το φύλο των εκπαιδευτικών. Συνεπώς θεωρώ τυχαία την παραπάνω κατανομή», «Δεν συμφωνώ, δεν είναι απόλυτο. Από τα 10 χρόνια υπηρεσίας, τα 7 δίδασκα σε μικρές τάξεις».

Βέβαια, αρκετοί/ές εκπαιδευτικοί και κυρίως γυναίκες (31% γυναίκες έναντι 19% ανδρών για τις μεγάλες τάξεις) δηλώνουν ότι η αποφυγή ή όχι μιας συγκεκριμένης τάξης είναι προσωπική υπόθεση των ίδιων των εκπαιδευτικών και δεν πιστεύουν ότι υπάρχουν άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν την επιλογή τους. Όπως προκύπτει από τον αντίστοιχο δείκτη P₂ (βλ. Πίνακα 2) του οποίου η τιμή είναι πολύ μικρή, (κάτω από 5%) και στην περίπτωση αυτή οι άνδρες και οι γυναίκες δεν απαντούν με ομοιόμορφο τρόπο.

Τέλος, μικρός αριθμός εκπαιδευτικών δηλώνουν ότι για λόγους εξυπηρέτησης προς το άλλο φύλο διδάσκουν οι γυναίκες στις μικρές τάξεις και οι άνδρες στις μεγάλες.

Με τη δεύτερη ερώτηση ζητήθηκε από τους εκπαιδευτικούς να απαντήσουν εάν η επιλογή της τάξης που διδάσκουν κατά το τρέχον έτος έγινε με επιθυμία τους. Συγκεκριμένα η ερώτηση είχε ως εξής:

2) Διδάσκετε στην τάξη, επειδή το επιθυμούσατε; ΝΑΙ-ΟΧΙ.

Οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών παρουσιάζονται στον Πίνακα 3.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3. Απαντήσεις εκπαιδευτικών στην ερώτηση 2

	Άνδρες N=123 %		Γυναίκες N=151 %		Σύνολο N= 274 %	
ΝΑΙ	101	82	116	77	217	79
ΟΧΙ	17	14	32	21	49	18
Δεν απάντησαν	5	4	3	2	8	3

Από τον παραπάνω πίνακα μπορεί κανείς να διαπιστώσει ότι οι περισσότεροι/ες εκπαιδευτικοί διδάσκουν σε τάξη που επιθυμούν (77% των γυναικών και 82% των ανδρών). Υπάρχει πάντως μια μικρή διαφορά στις απαντήσεις ανδρών και γυναικών, καθώς 7% περισσότερες γυναίκες σε σχέση με τους άνδρες διδάσκουν σε τάξη που δεν το επιθυμούν (21% των γυναικών έναντι 14% των ανδρών). Τα αποτελέσματα αυτά επιβεβαιώνουν ότι, στη μεγάλη τους πλειοψηφία, οι γυναίκες διδάσκουν οικειοθελώς στις μικρές τάξεις και οι άνδρες στις μεγάλες.

Οι εκπαιδευτικοί σε επόμενη ερώτηση δικαιολόγησαν με διάφορους τρόπους την επιλογή τους. Στις δικαιολογίες αυτές επαναλαμβάνονται απόψεις και επιχειρήματα που αναφέρθηκαν και στην πρώτη ερώτηση και έτσι διασταυρώθηκαν οι απόψεις των εκπαιδευτικών για το ζήτημα αυτό (βλ. Σταυρίδου, Σολομωνίδου και Σαχινίδου 1999). Τα δεδομένα από τις δύο πρώτες ερωτήσεις επιβεβαιώνουν τη δεύτερη υπόθεσή μας.

Η τέταρτη ερώτηση του ερωτηματολογίου είχε ως στόχο να διερευνήσει τις απόψεις των εκπαιδευτικών σε σχέση με την αποτελεσματικότητα ανδρών και γυναικών εκπαιδευτικών σχετικά με τη διδασκαλία των Φ.Ε.

4. α) Σχετικά με τη διδασκαλία των Φ.Ε. στο Δημοτικό Σχολείο πιστεύετε ότι (επιλέξτε την απάντηση σας σημειώνοντας ένα Χ):

α) Οι άνδρες και γυναίκες είναι εξίσου αποτελεσματικοί

β) Οι άνδρες και γυναίκες δυσκολεύονται εξίσου

- γ) Οι άνδρες είναι καλύτεροι από τις γυναίκες
 δ) Οι γυναίκες είναι καλύτερες από τους άνδρες
 β) Δικαιολογείστε την απάντησή σας.

Στην ερώτηση αυτή απάντησαν συνολικά 118 άνδρες και 143 γυναίκες. Η ποσοτική κατανομή των επιμέρους απαντήσεων ανά κατηγορία παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα 4 που ακολουθεί.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4. Απαντήσεις εκπαιδευτικών στην ερώτηση 4α

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ ↓	Άνδρες N=123	%	Γυναίκες N=151	%	Σύνολο N=274*	%
Οι άνδρες και οι γυναίκες εκπαιδευτικοί είναι εξίσου αποτελεσματικοί	57	46	89	59	146	53
Οι άνδρες και οι γυναίκες εκπαιδευτικοί δυσκολεύονται εξίσου	20	16	40	27	60	22
Οι άνδρες εκπαιδευτικοί είναι καλύτεροι από τις γυναίκες	41	33	11	7	52	19
Οι γυναίκες εκπαιδευτικοί είναι καλύτερες από τους άνδρες	0	0	3	2	3	1
ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ	118		143		261	

* Απάντησαν 261 σε σύνολο 274 εκπαιδευτικών.

Από τις απαντήσεις των εκπαιδευτικών προκύπτει ότι μεγάλο ποσοστό θεωρεί ότι άνδρες και γυναίκες εκπαιδευτικοί είναι εξίσου αποτελεσματικοί (46% και 59% αντίστοιχα.). Εν τούτοις, υπάρχουν 13% περισσότερες γυναίκες έναντι των ανδρών που υιοθετούν την άποψη αυτή. Επίσης υπάρχουν σαφώς περισσότερες γυναίκες (27% έναντι 16%) που πιστεύουν ότι οι άνδρες και οι γυναίκες εκπαιδευτικοί δυσκολεύονται εξίσου στη διδασκαλία των Φ.Ε. Αθροίζοντας τα δεδομένα από τις δύο πρώτες κατηγορίες απαντήσεων προκύπτει μια σημαντική διαφοροποίηση στις απαντήσεις (της τάξης του 24%) ανδρών και γυναικών, καθώς 62% των ανδρών φαίνεται να μην κάνουν διάκριση ανδρών και γυναικών όσον αφορά την αποτελεσματικότητα στη διδασκαλία των Φ.Ε. έναντι 86% των γυναικών. Παρόμοια σημαντική διαφοροποίηση εμφανίζεται και στις απαντήσεις της τρίτης κατηγορίας, καθώς υπάρχει ένα σημαντικό ποσοστό των ανδρών (33%) και ένα μικρό ποσοστό γυναικών (7%) που πιστεύει ότι οι άνδρες εκπαιδευτικοί είναι καλύτεροι στις Φ.Ε. Τέ-

λος, ένα ελάχιστο ποσοστό γυναικών (2%) πιστεύει ακριβώς το αντίθετο, ότι οι γυναίκες εκπαιδευτικοί είναι καλύτερες από τους άνδρες.

Η στατιστική επεξεργασία των απαντήσεων του Πίνακα 4 έδωσε τιμή για το χ^2 ίση με 29,51 και $p=0,000000428$ ($df=2$, διότι θεωρήθηκαν αμελητέες και δεν ελήφθησαν υπόψη οι τιμές της 4^{ης} απάντησης). Οι τιμές αυτές επιβεβαιώνουν ότι οι απαντήσεις ανδρών και γυναικών δεν είναι ομοιόμορφες.

Οι εκπαιδευτικοί δικαιολόγησαν την απάντησή τους με διάφορους τρόπους, μέσα από τους οποίους επαναλαμβάνονται απόψεις και επιχειρήματα, που αναφέρθηκαν και στις προηγούμενες ερωτήσεις. Στις απολογήσεις που δόθηκαν, πολλοί από τους/ις εκπαιδευτικούς, κυρίως άνδρες αλλά και λίγες γυναίκες (34% και 9% αντίστοιχα), αναφέρθηκαν στη στενή σχέση των ανδρών με τις Φ.Ε. και την Τεχνολογία. Για παράδειγμα, δύο δάσκαλοι, ο οποίος δίδασκε την περίοδο που διεξήχθη η έρευνα στην Ε' και ΣΤ' τάξη δήλωσαν αντίστοιχα: «Ο άνδρας ασχολείται περισσότερο με μηχανές, εργαλεία κτλ, ακόμη και με το αυτοκίνητο», «Οι θετικές επιστήμες είναι πιο κοντά στους άνδρες». Ένας άλλος δηλώνει: «Οι άνδρες αρέσκονται περισσότερο στις Φ.Ε., χρησιμοποιώντας ευκολότερα, λόγω ιδιοσυγκρασίας, το πείραμα». Οι παραπάνω εκπαιδευτικοί εκφράζουν τη στερεότυπη αντίληψη ότι οι Φ.Ε. και η Τεχνολογία αποτελεί πεδίο ανδρικής δραστηριότητας, αποδίδοντας μεγαλύτερη βαρύτητα στις εμπειρίες των ανδρών από ότι την κατάρτιση των εκπαιδευτικών.

Αξίζει επίσης κάποιος να επικεντρώσει την προσοχή του σε απαντήσεις όπως η ακόλουθη: «Ο άνδρας όχι μόνο σήμερα αλλά και από το απώτερο παρελθόν πρωτοστατούσε σε όλων των μορφών πειραματισμούς και ανακαλύψεων όλων των δεδομένων». Οι συγκεκριμένοι εκπαιδευτικοί φαίνεται να θεωρούν ότι οι επιφανείς επιστήμονες στο χώρο των Φ.Ε. και της Τεχνολογίας είναι μόνον άνδρες και δεν λαμβάνουν υπόψη τη συνεισφορά των επιφανών επιστημόνων γυναικών από την αρχαιότητα μέχρι τη σύγχρονη εποχή (Smail 1984, Alic 1986, Outram 1987), ούτε το γεγονός ότι η μειωμένη παρουσία γυναικών στο χώρο της επιστήμης και της εκπαίδευσης κατά το παρελθόν σχετίζεται άμεσα με τη δομή και το χαρακτήρα των κοινωνιών του παρελθόντος. Εξάλλου, παρόλη την προσπάθεια ανανέωσης των σχετικών σχολικών βιβλίων το 1984, φαίνεται ότι τα σχολικά εγχειρίδια των Φ.Ε. του Δημοτικού Σχολείου Έρευνώ το φυσικό κόσμο αναπαράγουν και διαιώνίζουν έμμεσα ή άμεσα την αντίληψη ότι οι Φ.Ε. είναι πεδίο ανδρικής δραστηριότητας (Σταυρίδου και Σαχινίδου 1999).

Μεταξύ των απαντήσεων καταγράφηκαν και κάποιες απόψεις που αναφέρουν ότι δεν υπάρχουν διαφορές λόγω φύλου. Χαρακτηριστικά ένας εκπαιδευτικός δήλωσε ότι «δεν υπάρχουν διαχωρισμοί ικανοτήτων στα μαθήματα σε σχέση με το φύλο, τουλάχιστον στους νέους εκπαιδευτικούς».

Πολλοί/ές εκπαιδευτικοί πιστεύουν ότι ναι μεν δεν υπάρχουν διαφορές λόγω φύλου, αλλά υπάρχουν και άλλοι παράγοντες που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη, όπως «η έλλειψη υποδομής, εργαστηρίων, εποπτικών μέσων και κατάλληλων βιβλίων, βιβλιοθηκών και χρόνων» (δασκάλα). Κάποιοι/ές εκπαιδευτικοί αποδίδουν τα αίτια για τη μη αποτελεσματικότητά τους στη διδασκαλία των Φ.Ε. σε άλλους παράγοντες που εξαρτώνται περισσότερο από τους ίδιους και λιγότερο από κρατικές πρωτοβουλίες, όπως «οι προσωπικές κλίσεις του καθηνός» (δασκάλος), «η κατάλληλη επιμόρφωση» (δασκάλος), κτλ.

Χαρακτηριστικές τέλος είναι οι απαντήσεις που δίνει ένα μικρό ποσοστό εκπαιδευτικών σημειώνοντας την έλλειψη κατάρτισής τους στις Φ.Ε. και ιδιαίτερα στο πείραμα. Ενδεικτική είναι η παρακάτω απάντηση: «...οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί δεν κατέχουν την ύλη που θα διδάξουν σε βάθος και πλάτος και ίσως να μην προσπαθούν επαρκώς για να την γνωρίσουν πολύ καλά. Πώς να διδάξει σωστά κάτι που το γνωρίζει λίγο;» (δασκάλα).

Τέλος, μεταξύ των απαντήσεων συναντά κανείς και ελάχιστες απόψεις γυναικών εκπαιδευτικών που αναφέρουν ότι οι γυναίκες τα καταφέρνουν καλύτερα από τους άνδρες εκπαιδευτικούς. Συγκεκριμένα μια δασκάλα με 13 χρόνια υπηρεσία έγραψε: «Οι γυναίκες αντιμετωπίζουν με μεγαλύτερη σοβαρότητα το επάγγελμά τους και διαθέτουν περισσότερη υπομονή και επιμονή». Η εν λόγω δασκάλα αναφέρεται σε χαρακτηριστικά (σοβαρότητα, υπευθυνότητα) που έχει επικρατήσει να θεωρούνται ανδρικά (Φρειδερίκου 1995).

Με την τελευταία ερώτηση διερευνώνται οι απόψεις των εκπαιδευτικών για την αποτελεσματικότητα αγοριών και κοριτσιών του Δημοτικού Σχολείου στη μάθηση των Φ.Ε.

5) Όσον αφορά τους μαθητές και τις μαθήτριες πιστεύετε ότι (επιλέξτε την απάντησή σας σημειώνοντας ένα Χ) :

- α) Τα αγόρια και τα κορίτσια τα καταφέρνουν εξίσου καλά στις Φ.Ε.
- β) Τα αγόρια και τα κορίτσια δυσκολεύονται εξίσου στις Φ.Ε.

- γ) Τα αγόρια είναι καλύτερα από τα κορίτσια στις Φ.Ε.
 δ) Τα κορίτσια είναι καλύτερα από τα αγόρια στις Φ.Ε.
 ε) Συμβαίνει κάτι άλλο σε σχέση με την απόδοση των αγοριών και κοριτσιών στις Φ.Ε. (Διευκρινίστε).

Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον Πίνακα 5. Σύμφωνα με τον πίνακα αυτό, 55% των ανδρών και 53% των γυναικών εκπαιδευτικών θεωρούν ότι και τα αγόρια και τα κορίτσια τα καταφέρνουν εξίσου καλά στις Φ.Ε., ενώ 12% των ανδρών και 20% των γυναικών ανέφεραν ότι και τα δύο φύλα δυσκολεύονται εξίσου στις Φ.Ε. Αν αθροιστούν τα ποσοστά αυτά προκύπτει ότι σε 67% των απαντήσεων των ανδρών και σε 73% των απαντήσεων των γυναικών δεν γίνονται διακρίσεις μεταξύ αγοριών και κοριτσιών όσον αφορά τη μάθηση στις Φ.Ε.

ΠΙΝΑΚΑΣ 5. Απαντήσεις εκπαιδευτικών στην ερώτηση 5

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ ↓	Άνδρες N=123 %		Γυναίκες N=151 %		Σύνολο N= 274* %	
Τα αγόρια και τα κορίτσια τα καταφέρνουν εξίσου καλά.	68	55	80	53	148	54
Τα αγόρια και τα κορίτσια δυσκολεύονται εξίσου.	15	12	30	20	45	16
Τα αγόρια είναι καλύτερα από τα κορίτσια.	35	28	26	17	61	22
Τα κορίτσια είναι καλύτερα από τα αγόρια.	0	0	2	1	2	1
Άλλοι λόγοι (ευσυνειδησία μαθητών/ριών και εκπαιδευτικών, μελέτη, κ.ά.)	1	1	6	4	7	3
ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ	119		144		263	

*Δεν απάντησαν 11 εκπαιδευτικοί - 4 άνδρες και 7 γυναίκες.

Είναι αξιοσημείωτο όμως ότι σε 28% των απαντήσεων των ανδρών και σε 17% των απαντήσεων των γυναικών δηλώνεται ότι τα αγόρια είναι καλύτερα από τα κορίτσια στις Φ.Ε. Ενδιαφέρον παρουσιάζει επίσης ότι ένας ελάχιστος αριθμός των γυναικών εκπαιδευτικών (1%) πιστεύει ότι τα κορίτσια είναι καλύτερα από τα αγόρια στις Φ.Ε.

Η στατιστική επεξεργασία των απαντήσεων του Πίνακα 5 έδωσε τιμή για το χ^2 ίση με 6,056 και $p=0,048$ ($df=2$ γιατί θεωρήθηκαν αμελητέες και δεν ελήφθησαν υπόψη οι τιμές της 4^{ης} και 5^{ης} απάντησης). Οι τιμές αυτές επιβεβαιώνουν ότι οι απαντήσεις ανδρών και γυναικών και πάλι δεν είναι ομοιόμορφες ($p<0,05$).

Ελάχιστοι εκπαιδευτικοί επέλεξαν την απάντηση 'συμβαίνει κάτι άλλο' και δήλωσαν ότι υπάρχουν και άλλοι παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη, όπως «η αδυναμία της πειραματικής τους δεξιότητας που διαawnίζεται από τη συνεχή έλλειψη εποπτικών μέσων» (δασκάλα). Ενδιαφέρον έχει επίσης η απάντηση μιας άλλης δασκάλας που δήλωσε: «Αν εμείς οι δάσκαλοι δημιουργήσουμε κίνητρα στα παιδιά, προκαλέσουμε το ενδιαφέρον τους, αν δουν μπροστά τους να εξηγείται ο κόσμος μέσα στον οποίο ζουν, δεν θα έχουν καμιά δυσκολία να κατανοήσουν τους νόμους που διέπουν ακριβώς τον κόσμο». Ένας μάλιστα δάσκαλος τονίζει ότι «εάν υπάρχει το μεράκι του δασκάλου, επαρκής μόρφωση, μετεκπαίδευση, κατάλληλα βιβλία και αίθουσα, μπορούμε να αναδείξουμε και κάποια αγόρια και κάποια κορίτσια που είναι δυνατοί μαθητές στη Φυσική και στη Χημεία. Δεν παίζει ρόλο το φύλο, εάν υπάρχουν οι κατάλληλες προϋποθέσεις».

Τα δεδομένα από τις απαντήσεις των εκπαιδευτικών στις δύο προηγούμενες ερωτήσεις επιβεβαιώνουν την τρίτη μας υπόθεση, σύμφωνα με την οποία υπάρχει διαφοροποίηση στις απόψεις ανδρών και γυναικών εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για το ρόλο και την αποτελεσματικότητα των δύο φύλων όσον αφορά τη διδασκαλία και μάθηση των Φ.Ε. Με βάση τις τιμές του δείκτη χ^2 μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η διαφοροποίηση αυτή φαίνεται να είναι μεγαλύτερη, όταν πρόκειται για τη διδασκαλία εκ μέρους των εκπαιδευτικών, και μικρότερη, όταν πρόκειται για τη μάθηση στις Φ.Ε. από τα παιδιά.

Συμπεράσματα -Προτάσεις

Οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών έδειξαν αρκετές ομοιότητες αλλά και σημαντικές διαφοροποιήσεις στις απόψεις τους σχετικά με τους ρόλους και τις ικανότητες του κάθε φύλου σε ό,τι αφορά τη διδασκαλία και μάθηση των Φ.Ε.

Ξεκινώντας από την επιβεβαίωση της υπόθεσης ότι υπάρχει καταμερισμός της εργασίας κατά φύλο στο Δημοτικό Σχολείο, διαπιστώσαμε ότι

οι απίθψεις ανδρών και γυναικών εκπαιδευτικών συμπίπτουν ως προς τα αίτια της κατάστασης. Ειδικότερα, τα αποτελέσματα από την πρώτη ερώτηση που αφορά στη διδασκαλία στις μικρές ή στις μεγάλες τάξεις του δημοτικού σχολείου έδειξαν ότι περισσότερο από το 70% των ανδρών και των γυναικών εκπαιδευτικών θεωρεί την υπάρχουσα κατάσταση φυσιολογική, την αποδέχεται και τη δικαιολογεί με διάφορους τρόπους. Από τη στατιστική επεξεργασία των δεδομένων προκύπτει ότι, πλην σπανίων εξαιρέσεων, άνδρες και γυναίκες απαντούν με τρόπο ομοιόμορφο. Έτσι, ενώ άνδρες και γυναίκες εκπαιδευτικοί παρακολούθησαν τις ίδιες σπουδές, έχουν παρόμοια θεωρητική κατάρτιση και τις ίδιες δυνατότητες να διδάσκουν τόσο σε μικρές όσο και σε μεγάλες τάξεις, ένα πλήγμα ιδεών και αντιλήψεων τους/ις οδηγεί σε μια άτυπη 'ειδίκευση' που κοπύλλει στη διαίρεση της εργασίας κατά φύλο στο Δημοτικό Σχολείο, με αποτέλεσμα οι γυναίκες να διδάσκουν κυρίως στις μικρές τάξεις και οι άνδρες στις μεγάλες.

Είναι αξιοσημείωτο ότι από την πλειοψηφία των εκπαιδευτικών προβάλλονται μια σειρά από στερεότυπες αντιλήψεις (περί γυναικείας φύσης, σχέση ανδρών με την τεχνολογία, κτλ.), οι οποίες δικαιολογούν στα μάτια των εκπαιδευτικών την υπάρχουσα κατάσταση. Ενδιαφέρον είναι ότι μέσα από τα κύρια επιχειρήματα που αναπτύσσουν οι εκπαιδευτικοί διαφαίνεται μια σύγχυση ρόλων μεταξύ γονέα και εκπαιδευτικού. Χαρακτηριστικά που στερεοτυπικά αποδίδονται σε άνδρες και γυναίκες γονείς, όπως υπομονή, τρυφερότητα, κατανόηση, κτλ. για τη μητέρα, αυστηρότητα, πυγμή, πειθαρχία, κτλ. για τον πατέρα προβάλλονται αντίστοιχα ως χαρακτηριστικά ανδρών και γυναικών εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και επηρεάζουν τις επιλογές και το εκπαιδευτικό έργο που συντελείται στο σχολείο. Αυτό συμβαίνει ενώ είναι προφανές ότι οι ρόλοι πατέρα-μητέρας και εκπαιδευτικού είναι τελείως διακριτοί και διαφορετικοί και ότι το παιδί δεν έρχεται στο σχολείο για να βρει υποκατάστατο των γονέων του. Πόσο μάλλον που αρκετοί/ές εκπαιδευτικοί δεν είναι γονείς, άρα είναι απορίας άξιο πώς θα μπορούσαν να παίξουν αυτό το ρόλο.

Ένας παράγοντας που αποτρέπει τις γυναίκες να αναλάβουν τη διδασκαλία στις μεγάλες τάξεις σχετίζεται άμεσα με το χρόνο που απαιτείται για την προετοιμασία των μαθημάτων. Οι γυναίκες εκπαιδευτικοί φαίνεται ότι εξακολουθούν να διαθέτουν σαφώς περισσότερο χρόνο στο σπίτι και στην οικογένεια σε σχέση με τους άνδρες συναδέλφους τους, γεγονός που επιδρά δυσμενώς στην επαγγελματική τους απόδοση, καθώς οι μεγάλες τάξεις θεωρείται ότι απαιτούν περισσότερη προετοιμασία και απασχόλη-

ση. Βέβαια, αν η δασκάλα δε δείχνει να δραστηριοποιείται ιδιαίτερα στο σχολείο, τότε πιθανόν η εικόνα της αυτή να αποτελέσει 'σεξιστικό' πρότυπο για τις νεαρές μαθήτρές της. Το πρότυπο δηλαδή μιας εργαζόμενης γυναίκας, χωρίς ιδιαίτερες επαγγελματικές προσδοκίες.

Θα πρέπει βέβαια να σημειωθεί ότι οι άνδρες εκπαιδευτικοί που αποφεύγουν να διδάξουν στις μικρές τάξεις επικαλούνται κυρίως τη δυσκολία επικοινωνίας τους με τα μικρά παιδιά (δηλώνοντας ότι δεν μπορούν να 'κατέβουν' στο επίπεδό τους). Επίσης περισσότεροι άνδρες από ό,τι γυναίκες επικαλούνται προβλήματα πειθαρχίας προκειμένου να δικαιολογήσουν την προτίμησή τους να διδάξουν σε μεγάλες τάξεις.

Αξίζει επίσης να αναφερθούν οι απόψεις μικρής μερίδας ανδρών και γυναικών εκπαιδευτικών οι οποίοι δηλώνουν ότι πιέζονται από ετερόφυλους συναδέλφους τους να διδάξουν σε κάποια τάξη. Παρ' όλα αυτά όμως, φαίνεται από τα δεδομένα της έρευνας ότι η μεγάλη πλειοψηφία ανδρών και γυναικών εκπαιδευτικών διδάσκουν σε τάξη που οι ίδιοι/ές το επιθυμούν. Το γεγονός αυτό ενισχύει την άποψη ότι τουλάχιστον για το προσεχές μέλλον δεν φαίνεται να υπάρχει ούτε διάθεση, ούτε οι κατάλληλες προϋποθέσεις για αλλαγή της υπάρχουσας κατάστασης και των απόψεων των εκπαιδευτικών. Συνεπώς οι Φυσικές Επιστήμες θα εξακολουθούν να διδάσκονται κυρίως από άνδρες, με πιθανότερο αποτέλεσμα τη διαιώνιση της ξεπερασμένης άποψης ότι οι Φ.Ε. αποτελούν πεδίο ανδρικής δραστηριότητας.

Η μελέτη των απαντήσεων στην τέταρτη ερώτηση σχετικά με την αποτελεσματικότητα των ανδρών και γυναικών εκπαιδευτικών στη διδασκαλία των Φ.Ε. στο Δημοτικό Σχολείο έδειξε ότι ένα αρκετά σημαντικό ποσοστό ανδρών εξακολουθεί να πιστεύει ότι οι άνδρες εκπαιδευτικοί τα καταφέρνουν καλύτερα στη διδασκαλία των Φ.Ε. στο σχολείο. Παρά το γεγονός ότι η θεωρητική τους κατάρτιση είναι η ίδια, διαπιστώνεται ότι οι άνδρες εκπαιδευτικοί (και ένα μικρό ποσοστό γυναικών) έχουν ήδη διαμορφωμένη στερεότυπη άποψη σε ό,τι αφορά τις ικανότητες των γυναικών συναδέλφων τους στη διδασκαλία των Φ.Ε., όπως προκύπτει και από τις προηγούμενες ερωτήσεις. Στην προσπάθειά τους δε να δικαιολογήσουν την άποψή τους αυτή, οι εκπαιδευτικοί προβάλλουν μια σειρά από αιτιολογίες που εκφράζουν στερεότυπες αντιλήψεις για το ρόλο των δύο φύλων. Ενδιαφέρον είναι ότι μέσα από τα κύρια επιχειρήματα που αναπτύσσουν οι εκπαιδευτικοί διαφαίνεται ότι σε σαφώς μεγαλύτερο ποσοστό οι άνδρες πιστεύουν ότι οι γυναίκες εκπαιδευτικοί είναι λιγότερο αποτελεσματικές στη διδασκαλία των Φ.Ε., εξαιτίας κυρίως της γυναικείας τους φύσης και της μη

απασχόλησής τους με θέματα και πειράματα των Φ.Ε. και της Τεχνολογίας. Είναι δε πολύ πιθανόν οι ίδιοι/ες να μεταφέρουν έστω και μη ηθελημένα ανάλογες απόψεις μέσα στη σχολική τάξη, επηρεάζοντας με τον τρόπο αυτό τους μαθητές και τις μαθήτριά τους.

Στην πέμπτη ερώτηση σχετικά με την αποτελεσματικότητα των αγοριών και των κοριτσιών στη μάθηση των Φ.Ε., τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η μεγάλη πλειοψηφία των εκπαιδευτικών πιστεύουν ότι οι μαθητές και οι μαθήτριά τους τα καταφέρνουν εξίσου καλά ή δυσκολεύονται εξίσου στις Φ.Ε., ενώ πολύ περισσότεροι άνδρες από ό,τι γυναίκες πιστεύουν ότι τα αγόρια είναι ικανότερα από τα κορίτσια. Η στατιστική επεξεργασία των απαντήσεων στην τέταρτη και την πέμπτη ερώτηση έδειξε ότι οι απαντήσεις ανδρών και γυναικών δεν είναι ομοιόμορφες και διαφέρουν σημαντικά.

Πάντως οι απόψεις αυτές είναι άξιες προσοχής και για έναν πρόσθετο λόγο, ότι δηλαδή οι περισσότερες εμπειρικές έρευνες καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι δεν υπάρχει διαφορά στις επιδόσεις νοημοσύνης τουλάχιστον στα παιδιά ηλικίας μεταξύ 5-12 ετών (Καψάλης 1990). Επιπλέον, στην Ε' και ΣΤ' Δημοτικού Σχολείου το παιδί διδάσκεται για πρώτη φορά έννοιες των Φ.Ε. Θα πρέπει λοιπόν κανείς να είναι ιδιαίτερα προσεκτικός στα μηνύματα που μεταφέρει, όταν μάλιστα αυτά ενδέχεται να επηρεάσουν μελλοντικές αποφάσεις και επιλογές των παιδιών. Όπως μάλιστα τονίζει μια δασκάλα «το εάν τα αγόρια ή τα κορίτσια τα καταφέρνουν καλά ή το εάν έχουν εξίσου τις ίδιες δυσκολίες οφείλεται ανάλογα με το πώς προσφέρει ο δάσκαλος ή η δασκάλα το μάθημα».

Από τα δεδομένα της έρευνας πάντως φαίνεται ότι οι στερεότυπες απόψεις των ανδρών για το ρόλο και τις ικανότητες των δύο φύλων είναι πιο έντονες για τις συναδέλφους τους και μειώνονται όταν πρόκειται για τα παιδιά.

Βέβαια υπάρχει ένας αριθμός εκπαιδευτικών που πιστεύει ότι η αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών στις Φ.Ε. δεν επηρεάζεται από το φύλο των ατόμων που διδάσκουν ή διδασκονται, αλλά από το όλο πλαίσιο της διδασκαλίας, στο οποίο συμπεριλαμβάνονται οι μέθοδοι διδασκαλίας, κάποιες αδυναμίες των σχολικών εγχειριδίων, η έλλειψη εποπτικών μέσων και οργάνων, κτλ.

Έχοντας υπόψη τα αποτελέσματα της έρευνας και τα δεδομένα από τη διεθνή βιβλιογραφία, επιθυμούμε να τονίσουμε την αναγκαιότητα υλοποίησης μέτρων παρέμβασης στον τομέα της εκπαίδευσης, με στόχο

την παροχή σε αγόρια και κορίτσια ίσων ευκαιριών για μάθηση και ανάπτυξη δεξιοτήτων στα μαθήματα των Φ.Ε. και της Τεχνολογίας.

Τα μέτρα παρέμβασης εστιάζονται κυρίως στο ρόλο του εκπαιδευτικού στη σχολική τάξη, και ιδιαίτερα στην ώρα της διδασκαλίας των Φ.Ε. σε όλα τα επίπεδα εκπαίδευσης. Μεταξύ των άλλων τονίζεται (Οδηγός Ε.Ε. 1985) ότι οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να έχουν συνεχή ενημέρωση για τη φύση, τα αίτια και τους κινδύνους που εγκυμονούνται όταν αυτές οι αντιλήψεις γεννιούνται, αναπαράγονται και διαγιγνώσκονται μέσα στη σχολική τάξη. Άλλωστε θα πρέπει να αντιληφθούν οι εκπαιδευτικοί ότι εξαιτίας των στάσεων και των πράξεών τους έχουν τη δυνατότητα να δημιουργήσουν μια σημαντική θετική ή αρνητική επίδραση στην ισορροπία των δύο φύλων στις Φ.Ε. Αυτό δεν σημαίνει απαραίτητα ότι οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να κατευθύνουν τα κορίτσια σε κάποιες επιλογές μαθημάτων, σημαίνει όμως ότι έχουν την ευθύνη να διαμορφώσουν ένα περιβάλλον στο οποίο οι μαθήτριάς να μπορούν να κατανοήσουν και να μάθουν ισότητα με τα αγόρια τις Φ.Ε. και την Τεχνολογία. Με το στόχο αυτό οι δάσκαλοι/ες θα πρέπει να αρχίσουν να δραστηριοποιούνται προς την κατεύθυνση αυτή και να αποφύγουν πρακτικές ή συμπεριφορές που μπορεί να αποθαρρύνουν την ενεργό συμμετοχή των κοριτσιών στο μάθημα και στα πειράματα. Άλλωστε τα ομαδικά πειράματα ευνοούν τη συνεργασία ανάμεσα στα δύο φύλα συνεισφέροντας στην κοινωνικοποίησή τους.

Από τα στοιχεία της έρευνας γίνεται επίσης φανερό ότι υπάρχει ανάγκη κατάρτισης των εκπαιδευτικών και κυρίως των γυναικών στις Φ.Ε., στο πείραμα και στις σύγχρονες τεχνολογίες, γεγονός που μπορεί να συμβάλει στην αλλαγή των στερεότυπων απόψεων σε σχέση με την αποτελεσματικότητα των δύο φύλων στις Φ.Ε. και την Τεχνολογία, ενισχύοντας την αυτοπεποίθηση των γυναικών. Οι βελτιώσεις αυτές μπορεί μακροπρόθεσμα να οδηγήσουν σε αύξηση του ποσοστού των γυναικών που επιλέγουν μαθήματα και επαγγέλματα σχετικά με τις Φ.Ε. και την Τεχνολογία. Αυτό θα έχει σαν αποτέλεσμα να επωφεληθούν τα κορίτσια από τις ευκαιρίες που τους προσφέρονται και να αντιμετωπίσουν ισότητα την πρόκληση της 'Τρίτης Τεχνολογικής Επανάστασης'.

Ο ρόλος άλλωστε της εκπαίδευσης είναι όχι τόσο να αποτυπώνει μια υπάρχουσα ή και ενδεχόμενη ξεπερασμένη κατάσταση, όσο το να δρα αντισταθμιστικά και να συμβάλει στην άρση των ανισοτήτων που ήδη παρουσιάζονται, να καλλιεργεί μια άλλη σύγχρονη αντίληψη για τα δύο φύλα και γενικά να συμβάλει στη διαμόρφωση ενός νέου τύπου Ευρω-

παίου Πολίτη.

Ευχαριστούμε θερμά τους σχολικούς συμβούλους πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης του νομού Μαγνησίας και όλους/ες τους/ις εκπαιδευτικούς που βοήθησαν για να ολοκληρωθεί αυτή η έρευνα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Alic, M. (1986). *Hypatia's Heritage: A History of Women in Science from Antiquity to the Late Nineteenth*. London: Women's Press
- Δεληγιάννη-Κουϊμτζή, Β., Ζιόγου-Καραστεργίου, Σ. (1994). *Εκπαίδευση και Φύλο: Ιστορική Διάσταση και Σύγχρονος Προβληματισμός*. Θεσσαλονίκη: εκδ. Βάνιας
- Dunne, M., Johnston, J. (1992). An awareness of epistemological assumptions: the case of gender studies, *International Journal of Science Education*, 14 (5), 515-526
- Fausto-Sterling, A. (1985). *Myths of Gender: Biological theories about women and men*. New York: Basic Books
- Haggerty, S.M. (1995). Gender and teacher development: issues of power and culture. *International Journal of Science Education*, 17 (1), 1-15
- Kahle, J. B. (1988). Gender and science education. In P.Fensham (ed.) *Development and Dilemmas in Science Education*. London: Falmer Press, 249-265
- Κανταρτζή, Ε. (1992). Οι απόψεις των παιδιών για τον καταμερισμό των επαγγελματιών κατά φύλο. *Σύγχρονη Εκπαίδευση*, 92, 32-35
- Καψάλης, Α.Γ. (1990). *Παιδαγωγική Ψυχολογία*. Θεσσαλονίκη: εκδ. Αφοί Κυριακίδη
- Kelly, A. (1987). *Science for Girls?* Philadelphia: Milton Keynes - Open University Press
- Kimura, D. (1992). Sex differences in the brain. *Scientific American*, 267 (3), 118-125
- Leach, L. (1995, October 1). Sexual harassment in chemistry classrooms: Three students' experiences. *School Science & Mathematics* 95. [Online]. Available: Electric Library
- Μαραγκουδάκη, Ε. (1995, 2^η έκδ). *Εκπαίδευση και διάκριση των φύλων. Παιδικά αναγνώσματα στο Νηπιαγωγείο*. Αθήνα: Οδυσσέας
- Οδηγός Ευρωπαϊκής Κοινότητας (Νοέμβριος 1985). *Για την εφαρμογή στην πράξη της ισότητας των δύο φύλων στην εκπαίδευση*. Πρόγραμμα Δράσης της ΕΟΚ. Βρυξέλλες
- Outram, D. (1987). The most difficult career: Women's history in science. *International Journal of Science Education*, 9 (3), 409-416
- Rapport du Groupe de travail sur la place des femmes en sciences et en genie (1996). Conseil De recherche en sciences naturelles et en genie du Canada
- Σαββίδου, Τ. (1996). Οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών αναφορικά με τη διαφοροποίηση των δύο φύλων. *Σύγχρονη Εκπαίδευση*, 86, 35-46
- Sjoberg, S., Imsen, G. (1988). Gender and education. In P.Fensham (ed.) *Development and Dilemmas in Science Education*. London: Falmer Press, 218-248
- Smail, B. (1984). *Girl-Friendly Science: Avoiding Sex Bias in the Curriculum*. Longman

Σταυρίδου, Ε. και Σαχινίδου, Ν. (1999). Κορίτσια και Φυσικές Επιστήμες: το πρόβλημα των στερεοτύπων για τους ρόλους των φύλων στα εγχειρίδια των Φυσικών Επιστημών του Δημοτικού σχολείου. *Το Βήμα των Κοινωνικών Επιστημών* 25-26, 103-130

Σταυρίδου, Ε., Σολομωνίδου, Χ. και Σαχινίδου, Ν. (1999). Είναι η διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών στο Δημοτικό Σχολείο υπόθεση των ανδρών εκπαιδευτικών; Δυσκολίες, προβλήματα και ιδιαιτερότητες στη σχέση των εκπαιδευτικών με τις Φυσικές Επιστήμες. Στο *Επιστημονική Επετηρίδα των Παιδαγωγικών Τμημάτων του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας 'Αλέξανδρος Δελμούζος', τόμος Ι*, 81-101

Φρειδερίκου, Α. (1995). *Η Τζένη πίσω από το τζάμι: αναπαραστάσεις των φύλων στα Εγχειρίδια Γλωσσικής Διδασκαλίας του Δημοτικού Σχολείου*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Weinrich, H., (1978). Sex role socialisation. In J. Chetwynd and Hartnett (eds). *The Sex Role System: Psychological and Sociological Perspectives*. London: Routledge & Kegan Paul

ABSTRACT

This paper aims at presenting and commenting some of the most characteristic results of empirical research held in the District of Magnesia among primary school teachers. The instrument used was a questionnaire and the samples received were totally 274 in number, of which 123 male teachers and 151 female ones accordingly.

The teachers were asked to express their views concerning the fact that it is mainly female teachers who teach in the first three grades of the primary school, whereas for the last two grades male teachers mainly undertake this task. They were then asked to express their beliefs concerning the question of differentiation or not in the effectiveness of teaching/learning Science in the primary school and its relation or not to the teachers' and students' sex. The results of this study showed many similarities, but also a lot of differences in the views of male and female teachers. Finally, suggestions are made towards interventions as concerns this aspect of education, aiming at providing equal opportunities alike to boys and girls in Science and Technology Education.

Σταυρίδου Ελένη,
επίκουρος καθηγήτρια στη Διδακτική
των Φυσικών Επιστημών του Π.Τ.Δ.Ε.
του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
Σολομωνίδου Χριστίνα, επίκουρος
καθηγήτρια στη Διδακτική των Φυσικών Επιστημών-
Εκπαιδευτική Τεχνολογία του
Π.Τ.Ν. του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
Σαχινίδου Νικολέττα, υπ. διδάκτωρ
του Π.Τ.Δ.Ε. του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας