

**Φύλο και διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών: Μια ποιοτική προσέγγιση
αντιλήψεων μελλοντικών νηπιαγωγών**

Αναστασία Δημάκη¹, Ιωάννα Χαϊτοπούλου², Ιωάννα Παπαπάνου³ & Κώστας Ραβάνης⁴

¹ Παιδαγωγός, Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης και της Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία (ΤΕΕΑΠΗ), Πανεπιστήμιο Πατρών (*anastasiadimaki@yahoo.gr*)

² Παιδαγωγός, Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης και της Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία (ΤΕΕΑΠΗ), Πανεπιστήμιο Πατρών (*iochaitopo@yahoo.gr*)

³ Παιδαγωγός, Υποψήφια Διδάκτορας, Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης και της Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία (ΤΕΕΑΠΗ), Πανεπιστήμιο Πατρών (*parapanu@upatras.gr*)

⁴ Καθηγητής, Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης και της Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία (ΤΕΕΑΠΗ), Πανεπιστήμιο Πατρών (*ravanis@upatras.gr*)

ΠΕΡΙΛΗΨΗ: Στην εργασία αυτή μελετώνται αντιλήψεις μελλοντικών νηπιαγωγών για τη σχέση του φύλου με την διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών. Στην έρευνα συμμετείχαν φοιτήτριες του Τμήματος Επιστημών της Εκπαίδευσης και της Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία του Πανεπιστημίου Πατρών οι οποίες προέρχονταν από τη θεωρητική και τη θετική/τεχνολογική κατεύθυνση του λυκείου. Η καταγραφή των απόψεών τους έγινε με ερωτηματολόγιο το οποίο περιείχε ερωτήσεις κλειστού τύπου. Μια ποιοτική ανάλυση των αποτελεσμάτων ανέδειξε ορισμένες στερεοτυπικές αντιλήψεις.

ΛΕΞΕΙΣ-ΚΛΕΙΔΙΑ: φύλο, διδασκαλία φυσικών επιστημών, εκπαιδευτικοί, προσχολική εκπαίδευση

ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΚΗ

Οι στερεοτυπικές αντιλήψεις για τον ρόλο, τον προορισμό, την εκπαιδευτική και κοινωνική ένταξη των δύο φύλων συγκροτούνται από πολύ μικρή ηλικία τόσο στο πλαίσιο της οικογένειας όσο και σε αυτό της εκπαίδευσης. Ο ρόλος των εκπαιδευτικών στην αναπαραγωγή ή την ανατροπή των αντιλήψεων αυτών είναι καθοριστικός καθώς οι στάσεις και οι αντιλήψεις τους διαμορφώνουν το ευρύτερο σχολικό περιβάλλον, αλλά, επίσης, οι διδακτικές τους πρακτικές επηρεάζουν τα παιδιά τα οποία τείνουν να εσωτερικεύουν τις προσδοκίες, τις συμπεριφορές και τις σκέψεις των δασκάλων τους και να ανταποκρίνονται σε αυτές (Δεληγιάννη & Ζιώγου, 1993, 1997). Στην προοπτική αυτή συχνά αντιμετωπίζουμε ειδικά ζητήματα σχετιζόμενα με επιμέρους διδακτικά αντικείμενα, με εξαιρετικά σημαντικό μεταξύ αυτών, τις κοινωνικές και εκπαιδευτικές αναπαραστάσεις για το ενδιαφέρον, τις στάσεις και τις επιδόσεις αγοριών και κοριτσιών στα "θετικά" και τα "θεωρητικά" μαθήματα. Στην κοινή θέα και στις καθημερινές κοινωνικές αναπαραστάσεις, καταλληλότερα για τα θετικά μαθήματα θεωρούνται τα αγόρια, ενώ πιστεύεται ότι στα θεωρητικά μαθήματα διακρίνονται συνήθως τα κορίτσια (Δεληγιάννη κ. άλ., 2000. Φρόση & Κουιμιτζή, 2004. Παπαπάνου, Ραβάνης & Δεληγιάννη, 2007). Ωστόσο, ακόμα και αν αυτό σε κάποιες περιπτώσεις παρατηρείται και επιβεβαιώνεται, δεν αποτελεί γενετικό χαρακτηριστικό αλλά κοινωνική κατασκευή.

Για παράδειγμα, σύμφωνα με την Ε. Τρέσσου (1995) η διαφοροποίηση ως προς την επίδοση στα μαθηματικά έγκειται στο γεγονός ότι οι εκπαιδευτικοί δίνουν έμφαση περισσότερο

στην μετάδοση γνώσεων, και όχι τόσο στην καλλιέργεια θετικής στάσης απέναντι στο συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο. Συγχρόνως, τα μαθηματικά στο σχολείο παρουσιάζονται ως ένα μάθημα υψηλής αφάιρεσης χωρίς αυταπόδεικτη σχέση με τον πραγματικό κόσμο. Έτσι ενισχύεται ο ρόλος των διδασκόντων/ουσών, ενώ αποθαρρύνεται η ενεργητική συμμετοχή των μαθητών/τριών στην ανακάλυψη των μαθηματικών ιδεών. Με αυτό τον τρόπο δημιουργούνται κάποιες αναπόφευκτες δυσκολίες για τους μαθητές/τριες, τις οποίες άλλοτε καταφέρνουν να ξεπεράσουν και άλλοτε όχι. Καθώς, όμως, τα αγόρια ενθαρρύνονται να αναλαμβάνουν από πολύ νωρίς πρωτοβουλίες, να διατυπώνουν ερωτήματα και γενικότερα να εκφράζουν την άποψη τους, έχουν κάποιες επιπλέον προϋποθέσεις για την καλύτερη επίδοσή τους στα μαθηματικά, σε αντίθεση με τα κορίτσια που παρουσιάζονται περισσότερο συγκρατημένα και λιγότερο ενεργητικά, χωρίς πάντα αυτό να αποτελεί τον κανόνα.

Το ζήτημα, λοιπόν, της σχολικής επίδοσης και προτίμησης στα διάφορα μαθήματα καθίσταται πρωτίστως ζήτημα εκπαιδευτικού και διδακτικού πλαισίου και συνειδητής δραστηριότητας των εκπαιδευτικών (Tsitouridou, 1999. Bagakis, Balaska, Komis & Ravanis, 2006). Από την προσχολική ακόμα εκπαίδευση ή μάλλον κυρίως σε αυτή, οι εκπαιδευτικοί καλούνται να δημιουργήσουν περιβάλλοντα τα οποία ευνοούν τις ίσες ευκαιρίες σε όλα τα παιδιά και για όλες τις γνωστικές περιοχές. Καθοριστικό ρόλο σε αυτό παίζουν οι στάσεις, οι αντιλήψεις και οι πρακτικές των ίδιων των εκπαιδευτικών της προσχολικής ηλικίας για ζητήματα σχετιζόμενα με τα στερεότυπα ως προς το φύλο και τη μάθηση.

Η σχετική θεματολογία έχει απασχολήσει την έρευνα με εν ενεργεία και μελλοντικούς/ές εκπαιδευτικούς της προσχολικής ηλικίας και έχουν μελετηθεί διάφορες όψεις της. Στην έρευνα την οποία παρουσιάζουμε εδώ επιχειρείται η προσέγγιση απόψεων και στάσεων μελλοντικών εκπαιδευτικών της προσχολικής ηλικίας για το ζήτημα της προσέγγισης των σχολικών φυσικών επιστημών από τα δύο φύλα, σε σχέση με την επιλογή κατεύθυνσης σπουδών, των υποκειμένων της έρευνας, στο Λύκειο. Ο ερευνητικός αυτός προσανατολισμός επιλέχτηκε γιατί επιτρέπει τη επέκταση των σχετικών συζητήσεων προς νέα ερωτήματα, όπως για παράδειγμα, την ενδεχόμενη σχέση των σχολικών επιλογών με τις στερεοτυπικές αντιλήψεις ή την εμβέλεια της παρεμβατικής δράσης των σπουδών στα πανεπιστημιακά Τμήματα Επιστημών της Εκπαίδευσης και της Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΚΗ

Στην έρευνα έλαβαν μέρος 52 φοιτήτριες του Τμήματος Επιστημών της Εκπαίδευσης και της Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία του Πανεπιστημίου Πατρών, εκ των οποίων οι 21 ήταν του Γ' και οι 31 του Δ' έτους. Οι φοιτήτριες αυτές είχαν ικανοποιητική εμπειρία από την εργασία τους σε σχολικές τάξεις νηπιαγωγείου στο πλαίσιο της πρακτικής τους άσκησης. Στο δείγμα μας υπήρχαν 39 φοιτήτριες προερχόμενες από τη θεωρητική κατεύθυνση και 13 από τη θετική ή την τεχνολογική κατεύθυνση. Για την συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο 19 ερωτήσεων κλειστού τύπου, οι οποίες εξετάζουν θέματα όπως οι, ως προς το φύλο, αντιλήψεις και στάσεις των μελλοντικών εκπαιδευτικών για το θέμα των σχέσεων των παιδιών του νηπιαγωγείου με τις φυσικές επιστήμες, οι σχετικές πρακτικές που πρόκειται να ασκήσουν ως μελλοντικές νηπιαγωγοί καθώς επίσης και οι απόψεις των φοιτητριών για γενικότερα ζητήματα που σχετίζονται με τα αγόρια και τα κορίτσια. Η δομή και το περιεχόμενο των ερωτήσεων αντλήθηκαν από ένα εξαιρετικά γόνιμο εργαλείο επιτυχώς δοκιμασμένο με εκπαιδευτικούς (Φρόση, 2002. Φρόση & Δεληγιάννη-Κουϊμτζή, 2002). Τα ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν ανώνυμα κατά την διάρκεια πανεπιστημιακών παραδόσεων.

Στην εργασία αυτή, παρουσιάζουμε τα αποτελέσματα τα οποία σχετίζονται με τις στάσεις και τις αντιλήψεις των φοιτητριών για ζητήματα δυνατοτήτων και επιδόσεων των παιδιών στις Φυσικές Επιστήμες ως προς το φύλο. Ο διερευνητικός χαρακτήρας της προσπάθειας από τη μια πλευρά μας οδήγησε στο περιορισμένο εύρος του δείγματος και από την άλλη μας επέβαλε ποιοτικού χαρακτήρα ανάλυση.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Αγόρια και κορίτσια μπροστά στη μάθηση

Εδώ ανιχνεύονται γενικότερες απόψεις των μελλοντικών νηπιαγωγών για τις διαφορές ως προς το φύλο σε ζητήματα που σχετίζονται με τη μάθηση. Οι προτεινόμενες απόψεις έχουν τη μορφή χαρακτηριστικών στερεοτυπικών αντιλήψεων για την συγκέντρωση, την ικανότητα κλπ. Από τις φοιτήτριες που προέρχονται από τη θεωρητική κατεύθυνση το 51,3% διαφωνεί με την άποψη ότι τα αγόρια είναι πιο έξυπνα από τα κορίτσια, ενώ αντιθέτως το μεγαλύτερο ποσοστό 53,8% πιστεύει ότι τα κορίτσια είναι πιο προσεκτικά. Ακόμα, το 66,7% θεωρεί ότι και τα δύο φύλα είναι εξίσου ικανά, αλλά από την άλλη πλευρά η πλειονότητα (71,8%) πιστεύει ότι τα αγόρια είναι πιο απειθαρχα.

Πίνακας 1: Ζητήματα μάθησης: συχνότητες απαντήσεων των προερχόμενων από τη θεωρητική κατεύθυνση

	Διαφωνώ	Δεν υπάρχει διαφορά	Συμφωνώ
Τα αγόρια είναι πιο έξυπνα από τα κορίτσια	20 (51,3%)	18 (46,2%)	0 (0%)
Τα κορίτσια είναι πιο προσεκτικά από τα αγόρια	4 (10,3%)	13 (33,3%)	21 (53,8%)
Τα κορίτσια είναι πιο ικανά από τα αγόρια	10 (25,6%)	26 (66,7%)	3 (7,7%)
Τα αγόρια έχουν περισσότερα προβλήματα πειθαρχίας	4 (10,3%)	7 (17,9%)	28 (71,8%)

Πίνακας 2: Ζητήματα μάθησης: συχνότητες απαντήσεων των προερχόμενων από τη θετική και τεχνολογική κατεύθυνση

	Διαφωνώ	Δεν υπάρχει διαφορά	Συμφωνώ
Τα αγόρια είναι πιο έξυπνα από τα κορίτσια	7 (53,8%)	6 (46,2%)	0 (0%)
Τα κορίτσια είναι πιο προσεκτικά από τα αγόρια	2 (15,4%)	4 (30,8%)	7 (53,8%)
Τα κορίτσια είναι πιο ικανά από τα αγόρια	4 (30,8%)	9 (69,2%)	0 (0%)
Τα αγόρια έχουν περισσότερα προβλήματα πειθαρχίας	1 (7,7%)	7 (53,8%)	5 (38,5%)

Οι απόψεις των φοιτητριών οι οποίες προέρχονται από την θετική ή τεχνολογική κατεύθυνση έχουν το ίδιο προσανατολισμό με αυτές της ομάδας της θεωρητικής κατεύθυνσης. Η πλειονότητα (53,8%) δεν θεωρεί ότι τα αγόρια είναι πιο έξυπνα από τα κορίτσια, το ίδιο ποσοστό συμφωνεί ότι τα κορίτσια είναι πιο προσεκτικά από τα αγόρια και το 69,2% ισχυρίζεται ότι και τα δύο φύλα είναι το ίδιο ικανά. Ωστόσο εδώ, σε περισσότερες από τις μισές απαντήσεις (53,8%) δεν αναγνωρίζεται ότι υπάρχουν διαφορές στο ζήτημα της πειθαρχίας.

Το ενδιαφέρον και η συμμετοχή των παιδιών των δύο φύλων σε ειδικά διδακτικά αντικείμενα

Στο ερώτημα αυτό ζητείται η διατύπωση άποψης για το ζήτημα του ενδιαφέροντος και της συμμετοχής αγοριών και κοριτσιών στα διάφορα διδακτικά αντικείμενα στο σχολείο. Εδώ εμφανίζονται ισχυρές στερεοτυπικές αντιλήψεις τόσο στις απαντήσεις των φοιτητριών που προέρχονται από τη θεωρητική κατεύθυνση όσο και σε αυτές που προέρχονται από τη θετική/τεχνολογική κατεύθυνση (πίνακες 3 και 4).

Πίνακας 3: Τα διδακτικά αντικείμενα (ενδιαφέρον και συμμετοχή): συχνότητες απαντήσεων των προερχόμενων από τη Θεωρητική κατεύθυνση

	Αγόρια	Και τα δύο	Κορίτσια
Γλώσσα	2 (5,1%)	13 (33,3%)	24 (61,5%)
Μαθηματικά	29 (74,3%)	9 (23,7%)	1 (2,6%)
Θεατρική Αγωγή	0 (0%)	13 (33,3%)	26 (66,7%)
Μουσική	2 (5,1%)	17 (43,6%)	20 (51,3%)
Εικαστικά	0 (0%)	25 (64,1%)	14 (35,9%)
Φυσική-Χημεία	28 (71,8%)	10 (25,6%)	1 (2,6%)
Ιστορία	2 (5,1%)	20 (51,3%)	17 (43,6%)
Γεωγραφία	11 (28,2%)	27 (69,2%)	1 (2,6%)
Βιολογία	12 (30,8%)	26 (66,70%)	1 (2,6%)
Πληροφορική	18 (46,2%)	20 (51,3%)	1 (2,6%)

Έτσι, οι προερχόμενες από τη θεωρητική κατεύθυνση πιστεύουν ότι σε μαθήματα όπως η γλώσσα, η θεατρική αγωγή και η μουσική με ποσοστό 61,5%, 66,7% και 51,3% αντίστοιχα, τα κορίτσια δείχνουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον. Αντιθέτως, σε μαθήματα όπως η φυσική και η χημεία με 71,8%, η πληροφορική με 46,2 % και τα μαθηματικά με 74,3%, η πλειονότητα απάντησε πως συμμετέχουν κυρίως τα αγόρια. Στα υπόλοιπα γνωστικά αντικείμενα, πιστεύουν πως το ενδιαφέρον είναι το ίδιο και από τα δύο φύλα.

Από την άλλη πλευρά, όσες παρακολούθησαν τη θετική/τεχνολογική κατεύθυνση, θεωρούν ότι στα μαθηματικά (46,2%) και την πληροφορική (61,5%) ενδιαφέρονται και συμμετέχουν περισσότερο τα αγόρια, ενώ στην γλώσσα (69,2%) τα κορίτσια. Στα υπόλοιπα γνωστικά αντικείμενα θεωρούν ότι το ενδιαφέρον και των δύο φύλων δεν παρουσιάζει ιδιαίτερες διαφορές.

Βλέπουμε, λοιπόν, εδώ, πως παρά το ότι οι στερεοτυπικές αντιλήψεις εμφανίζονται και στις δύο ομάδες του δείγματος περισσότερο έντονες είναι στην ομάδα της θεωρητικής κατεύθυνσης, γεγονός το οποίο αποτυπώνει μια ενδιαφέρουσα τάση. Η τάση αυτή παρουσιάζεται

ισχυρότερη κυρίως στον προσδιορισμό των προσανατολισμών των κοριτσιών. Επίσης, ενδιαφέρον είναι το γεγονός ότι οι φοιτήτριες με προέλευση από τη θεωρητική κατεύθυνση, στο εσωτερικό πλέον των φυσικών επιστημών, ενώ αναγνωρίζουν τη φυσική και τη χημεία ως μαθήματα στα οποία δείχνουν ενδιαφέρον τα αγόρια, επιλέγουν τη βιολογία ως μάθημα κοινού ενδιαφέροντος.

Πίνακας 4: Τα διδακτικά αντικείμενα (ενδιαφέρον και συμμετοχή): συχνότητες απαντήσεων των προερχόμενων από τη Θετική και Τεχνολογική κατεύθυνση

	Αγόρια	Και τα δύο	Κορίτσια
Γλώσσα	0 (0%)	4 (30,8%)	9 (69,2%)
Μαθηματικά	6 (46,2%)	5 (38,5%)	2 (15,4%)
Θεατρική Αγωγή	0 (0%)	9 (69,2%)	4 (30,8%)
Μουσική	1 (7,7%)	8 (61,5%)	4 (30,8%)
Εικαστικά	0 (0%)	8 (61,5%)	5 (38,5%)
Φυσική-Χημεία	5 (38,5%)	7 (53,8%)	1 (7,7%)
Ιστορία	0 (0%)	10 (76,9%)	2 (15,4%)
Γεωγραφία	4 (30,8%)	8 (61,5%)	1 (7,7%)
Βιολογία	4 (30,8%)	8 (61,5%)	1 (7,7%)
Πληροφορική	8 (61,5%)	5 (38,5%)	0 (0%)

Ποιο γνωστικό αντικείμενο "ταιριάζει" καλύτερα σε κάθε φύλο;

Στο ερώτημα για το ποιο γνωστικό αντικείμενο ταιριάζει καλύτερα στα αγόρια και τα κορίτσια (Πίνακες 5 και 6), βλέπουμε ότι οι φοιτήτριες που προέρχονται από τη θεωρητική κατεύθυνση επιλέγουν ως προνομιακά αντικείμενα για τα αγόρια τα μαθηματικά (53,8%), τη φυσική και τη χημεία (56,4%) και την πληροφορική (41%) και για τα κορίτσια τη γλώσσα (41%), τη θεατρική αγωγή (51,3%), τη μουσική (46,2%) και τα εικαστικά (41%). Αντιθέτως στη θετική/τεχνολογική κατεύθυνση καταγράφονται ισχυρές τάσεις μόνο για τα αγόρια στα μαθηματικά και τη φυσική-χημεία από 46,2%.

Με το ερώτημα αυτό επιχειρούμε μια πρώτη προσέγγιση δύο πλευρών ταυτοχρόνως των στερεοτυπικών αντιλήψεων. Αυτή των γενετικών προκαθορισμών για τα αγόρια και τα κορίτσια, αλλά και την αντίληψη για τις εκπαιδευτικές, επαγγελματικές και κοινωνικές προοπτικές τους. Τα αποτελέσματα είναι συμβατά με αυτά της προηγούμενης ερώτησης για τα ενδιαφέροντα και τη συμμετοχή των παιδιών. Πράγματι και εδώ εμφανίζονται στερεοτυπικές αντιλήψεις και στις δύο ομάδες και είναι ισχυρότερες για την ομάδα των προερχόμενων από τη θεωρητική κατεύθυνση. Ωστόσο και στις δύο ομάδες η φυσική και η χημεία αναγνωρίζονται ως ανδρικό μάθημα ενώ για τη βιολογία κυριαρχεί η άποψη ότι δεν υπάρχει διάκριση. Επίσης, ενδιαφέρον στοιχείο εδώ, είναι ότι μόνο το 1/3 των φοιτητριών που ακολούθησαν τη θετική/τεχνολογική κατεύθυνση, βλέπουν κάποια ιδιαίτερη τάση των κοριτσιών προς τα εικαστικά και τη γλώσσα.

Πίνακας 5: Ποιο γνωστικό αντικείμενο "ταιριάζει" καλύτερα σε κάθε φύλο; Συχνότητες απαντήσεων των προερχόμενων από τη Θεωρητική κατεύθυνση

	Αγόρια	Και τα δύο	Κορίτσια
Γλώσσα	0 (0%)	23 (59%)	16 (41%)
Μαθηματικά	21 (53,8%)	15 (38,5%)	3 (7,7%)
Θεατρική Αγωγή	0 (0%)	19 (38,5%)	20 (51,3%)
Μουσική	1 (2,6%)	20 (51,3%)	18 (46,2%)
Εικαστικά	0 (0%)	23 (59%)	16 (41%)
Φυσική-Χημεία	22 (56,4%)	16 (41%)	1 (2,6%)
Ιστορία	1 (2,6%)	23 (59%)	15 (38,5%)
Γεωγραφία	8 (20,5%)	29 (74,4%)	2 (5,1%)
Βιολογία	13 (33,3%)	21 (53,8%)	5 (12,8%)
Πληροφορική	16 (41%)	21 (53,8%)	2 (5,1%)

Πίνακας 6: Ποιο γνωστικό αντικείμενο "ταιριάζει" καλύτερα σε κάθε φύλο; Συχνότητες απαντήσεων των προερχόμενων από τη Θετική και Τεχνολογική κατεύθυνση

	Αγόρια	Και τα δύο	Κορίτσια
Γλώσσα	0 (0%)	8 (61,5%)	5 (38,5%)
Μαθηματικά	6 (46,2%)	7 (53,8%)	0 (0%)
Θεατρική Αγωγή	0 (0%)	1 (76,92%)	3 (23,1%)
Μουσική	0 (0%)	10 (76,9%)	3 (23,1%)
Εικαστικά	0 (0%)	8 (61,5%)	5 (38,5%)
Φυσική-Χημεία	6 (46,2%)	7 (53,8%)	0 (0%)
Ιστορία	0 (0%)	12 (92,3%)	1 (7,7%)
Γεωγραφία	2 (15,4%)	11 (84,6%)	0 (0%)
Βιολογία	3 (23,1%)	10 (76,9%)	0 (0%)
Πληροφορική	4 (30,8%)	9 (69,2%)	0 (0%)

Κορίτσια και αγόρια μπροστά στις Φυσικές Επιστήμες

Εδώ προτείνονται μια σειρά από στερεοτυπικές φράσεις για τη σχέση αγοριών και κοριτσιών με τις σχολικές φυσικές επιστήμες (πίνακες 7 και 8). Οι φοιτήτριες που προέρχονται από την θεωρητική κατεύθυνση κατά τα 2/3 τους δεν διαπιστώνουν διαφορές υπέρ των αγοριών στην κατανόηση. Οι μισές, περίπου, απαντήσεις εντοπίζουν το ίδιο ενδιαφέρον αγοριών και κοριτσιών, ενώ 3 στις 5 φοιτήτριες δεν σκέφτονται ότι υπάρχουν πιο ισχυρές αρνητικές στάσεις στα κορίτσια. Ακόμα, οι μισές, περίπου, φοιτήτριες δεν πιστεύουν ότι τα κορίτσια τα "καταφέρνουν καλύτερα στις φυσικές επιστήμες". Τις ίδιες τάσεις εντοπίζουμε και στις προερχόμενες από τη θεωρητική/τεχνολογική κατεύθυνση φοιτήτριες, αλλά εδώ οι επιλογές προς την απουσία διαφορών είναι σαφέστερες και ποσοτικά πυκνότερες.

Πίνακας 7: Κορίτσια και αγόρια μπροστά στις Φυσικές Επιστήμες: συχνότητες απαντήσεων των προερχόμενων από τη Θεωρητική κατεύθυνση

	Διαφωνώ	Δεν υπάρχει διαφορά	Συμφωνώ
Τα αγόρια αντιλαμβάνονται καλύτερα τις έννοιες των Φυσικών Επιστημών από τα κορίτσια	9 (23,1%)	16 (41%)	14 (35,9%)
Τα κορίτσια τα καταφέρνουν καλύτερα στις Φυσικές Επιστήμες από τα αγόρια	20 (51,3%)	18 (46,2%)	1 (2,6%)
Τα κορίτσια δείχνουν ενδιαφέρον για τις Φυσικές Επιστήμες στον ίδιο βαθμό με τα αγόρια	19 (48,7%)	8 (20,5%)	12 (30,8%)
Τα κορίτσια έχουν αρνητική στάση σε θέματα Φυσικών Επιστημών	15 (38,5%)	8 (20,5%)	15 (30,8%)
Το οικογενειακό περιβάλλον επηρεάζει τη σχέση των κοριτσιών με τις Φυσικές Επιστήμες	14 (35,9%)	7 (17,9%)	18 (30,8%)

Πίνακας 8: Κορίτσια και αγόρια μπροστά στις Φυσικές Επιστήμες: συχνότητες απαντήσεων των προερχόμενων από τη Θετική και Τεχνολογική κατεύθυνση

	Διαφωνώ	Δεν υπάρχει διαφορά	Συμφωνώ
Τα αγόρια αντιλαμβάνονται καλύτερα τις έννοιες των Φυσικών Επιστημών από τα κορίτσια	3 (23,1%)	9 (69,2%)	1 (7,7%)
Τα κορίτσια τα καταφέρνουν καλύτερα στις Φυσικές Επιστήμες από τα αγόρια	2 (15,4%)	11 (84,6%)	0 (0%)
Τα κορίτσια δείχνουν ενδιαφέρον για τις Φυσικές Επιστήμες στον ίδιο βαθμό με τα αγόρια	2 (15,4%)	7 (53,8%)	4 (30,8%)
Τα κορίτσια έχουν αρνητική στάση σε θέματα Φυσικών Επιστημών	5 (38,5%)	8 (61,5%)	0 (0%)
Το οικογενειακό περιβάλλον επηρεάζει τη σχέση των κοριτσιών με τις Φυσικές Επιστήμες	4 (38,5%)	3 (23,1%)	5 (38,5%)

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Τα αποτελέσματα της διερεύνησης αυτής τείνουν να αναδείξουν το ενδιαφέρον του αρχικού ερωτήματος που θέσαμε με βάση το οποίο οι αρχικές προτιμήσεις κατεύθυνσης στο Λύκειο των μελλοντικών εκπαιδευτικών της προσχολικής ηλικίας, ανταποκρίνονται στις στάσεις και τις αντιλήψεις τους για τη σχέση φύλου και Φυσικών Επιστημών του σχολείου. Όπως είδαμε, σε γενικές γραμμές, παρά το ότι σχετικά στερεότυπα βρίσκουμε και στις δύο ομάδες φοιτητριών το ζήτημα αυτό αναδεικνύεται αρκετά ισχυρότερο στην ομάδα με αρχική προέλευση από τη θεωρητική κατεύθυνση. Η τάση αυτή που καταγράφεται, θα μπορούσε να ερμηνευτεί με τη σταθερότητα και την επιμονή των αντιλήψεων και των στάσεων των φοιτητριών από τη

σχολική ακόμα ηλικία. Ένας τέτοιος συσχετισμός θα έθετε πολλαπλά ερωτήματα για τη φύση και τον προσανατολισμό των σπουδών στα Τμήματα Επιστημών της Εκπαίδευσης και της Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία, τόσο στα ζητήματα εκπαίδευσης στις φυσικές επιστήμες όσο, κυρίως, στις εκπαιδευτικού χαρακτήρα προβληματικές για το φύλο. Ωστόσο, η αναμφισβήτητη ενδιαφέρουσα αυτή συζήτηση την οποία αγγίξαμε εδώ, απαιτεί διευρυμένες και συστηματικές ποιοτικές και ποσοτικές προσεγγίσεις, αλλά επίσης μελέτη και άλλων σχετικών μεταβλητών όπως, για παράδειγμα, οι αναπαραστάσεις για τις μελλοντικές πρακτικές των φοιτητριών ή και αργότερα οι ίδιες οι πρακτικές τους ως εν ενεργεία εκπαιδευτικών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Bagakis, G. Balaska, G. Komis, V. Ravanis, K. (2006). Science Education ideas, practices and needs of pre-primary school teachers in Greece. *Science Education International*, 17 (3), 171-186.
- Δεληγιάννη, Β. & Ζιώγου, Σ. (επιμ.), (1993). *Εκπαίδευση και φύλο*. Θεσσαλονίκη: Βάνιας.
- Δεληγιάννη, Β. & Ζιώγου, Σ. (επιμ.), (1997). *Φύλο και σχολική πράξη*. Θεσσαλονίκη: Βάνιας.
- Δεληγιάννη, Β. Σακκά, Δ. Ψάλτη, Α. Φρόση, Λ. Αρκουμάνη, Σ. Στογιαννίδου, Α. & Συγκολλίτου, Ε. (2000). *Ταυτότητες φύλου και επιλογές ζωής: τελική έκθεση*. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης και Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας.
- Παπαπάνου, Ι., Ραβάνης, Κ. & Δεληγιάννη, Β. (2007). Στάσεις και αντιλήψεις εκπαιδευτικών των Θετικών Επιστημών για τον παράγοντα "φύλο" στην εκπαίδευση. Στο Ε. Ντρενογιάννη, Φ. Σέρογλου & Ε. Τρέσσου, *Φύλο και Εκπαίδευση. Μαθηματικά, Φυσικές Επιστήμες, Νέες Τεχνολογίες*, Καλειδοσκόπιο, Αθήνα, 143-159.
- Τρέσσου, Ε. (1995). Πρακτικές που προάγουν την ισότιμη συμμετοχή των κοριτσιών στη μαθηματική παιδεία. Στο Ν. Παπαγεωργίου (επιμ.), *Πρακτικά Συνεδρίου "Εκπαίδευση και ισότητα ευκαιριών"*, 186-194, Γενική Γραμματεία Ισότητας, Αθήνα.
- Tsitouridou, M. (1999). Concepts of Science in the early years: teachers' perceptions towards a "transformational field". *European Early Childhood Research Journal*, 7(1), 83-93.
- Φρόση, Λ. (2005). *Εκπαιδευτικοί σε διαδικασία αλλαγής: εφαρμογή της μεθόδου 'Εκπαιδευτικός ως Ερευνητής' στην επιμόρφωση εκπαιδευτικών σε θέματα ισότητας και σχέσεων των φύλων*. Διδακτορική Διατριβή. Α.Π.Θ.: Θεσσαλονίκη
- Φρόση, Λ. & Δεληγιάννη-Κουϊμτζή, Β. (2002). Επιμόρφωση-ευαισθητοποίηση εκπαιδευτικών σε θέματα φύλου: παρουσίαση της εφαρμογής του μοντέλου 'Ο Εκπαιδευτικός ως Ερευνητής' και καταγραφή της εμπειρίας των εκπαιδευτικών από την επιμόρφωση. Στο Γ. Μπαγάκης (επιμ.), *Ο Εκπαιδευτικός ως Ερευνητής*, 430-438, Μεταίχμιο, Αθήνα.
- Φρόση, Λ. & Κουϊμτζή, Ε.-Μ. (2004). Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών για θέματα ισότητας φύλου. *Νέα Παιδεία*, 112, 51-66.
- Η έρευνα αυτή υποστηρίχθηκε από το ερευνητικό πρόγραμμα Κ. Καραθεοδωρή της Επιτροπής Ερευνών του Πανεπιστημίου Πατρών*

Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

4^ο Πανελλήνιο Συνέδριο
της Ένωσης για την Διδακτική των Φυσικών Επιστημών
Θεσσαλονίκη, 9-11 Μάη 2008

*Αναλυτικά Προγράμματα και
Βιβλία Φυσικών Επιστημών*

ΠΡΑΚΤΙΚΑ

Επιμέλεια:

Παναγιώτης Κουμαράς

Φανή Σέρογλου

Πρώτη έκδοση, Εκδόσεις Χριστοδουλίδη • Θεσσαλονίκη, 2008

Απαγορεύεται η αναδημοσίευση ή αναπαραγωγή του παρόντος έργου στο σύνολό του ή τμημάτων του με οποιονδήποτε τρόπο, καθώς και η μετάφραση ή διασκευή του ή εκμετάλλευσή του με οποιονδήποτε τρόπο αναπαραγωγής έργου λόγου ή τέχνης, σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 2121/1993 και της Διεθνούς Σύμβασης Βέρνης-Παρισιού, που κυρώθηκε με τον ν. 100/1975. Επίσης, απαγορεύεται η αναπαραγωγή της στοιχειοθεσίας, σελιδοποίησης, εξωφύλλου και γενικότερα της όλης αισθητικής εμφάνισης του βιβλίου, με φωτοτυπικές, ηλεκτρονικές ή οποιεσδήποτε άλλες μεθόδους, σύμφωνα με το άρθρο 51 του ν. 2121/1993.

4ο Πανελλήνιο Συνέδριο της Ένωσης για τη Διδακτική των Φυσικών Επιστημών
Θεσσαλονίκη, 9-11 Μάη 2008

Αναλυτικά Προγράμματα και Βιβλία Φυσικών Επιστημών

Οργάνωση:

Ένωση για τη Διδακτική των Φυσικών Επιστημών

Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Επιστημονική και Οργανωτική Επιτροπή: βλέπε οπισθόφυλλο

Επιμέλεια έκδοσης: *Παναγιώτης Κουμαράς & Φανή Σέρογλου*

Σελιδοποίηση-Τυπογραφική επιμέλεια: *Δημήτρης Ευαγγελινός*

Διορθώσεις: *Αναστάσιος Σιάτρας & Αιμίλιος Τάνης*

Σχεδιασμός εξωφύλλου: *Βασίλης Κουλούντζος & Δημήτρης Ευαγγελινός*

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΙΔΗ

Κ.ΜΕΛΕΝΙΚΟΥ 22

54635, ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

ΤΗΛ. 2310 248486, ΦΑΞ 2310 248478

web page: www.xristodoulidi.gr

e-mail: info@xristodoulidi.gr