

Ατομική Διπλωματική Εργασία

**ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΛΟΓΩΝ ΤΟΥ ΜΕΙΩΜΕΝΟΥ
ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΓΥΝΑΙΚΩΝ ΓΙΑ ΣΠΟΥΔΕΣ ΣΤΗΝ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ, ΜΕ ΕΠΙΚΕΝΤΡΟ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΗΝ
ΚΥΠΡΟ**

Χατζηκωστή Δήμητρα

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ



ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Ιούνιος 2022

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

**Διερεύνηση των λόγων του μειωμένου ενδιαφέροντος γυναικών για σπουδές στην
Πληροφορική, με επίκεντρο την κατάσταση στην Κύπρο**

Χατζηκωστή Δήμητρα

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια

Ελπίδα Κεραυνού - Παπαηλιού

Η Ατομική Διπλωματική Εργασία υποβλήθηκε προς μερική εκπλήρωση των απαιτήσεων
απόκτησης του πτυχίου Πληροφορικής του Τμήματος Πληροφορικής του Πανεπιστημίου
Κύπρου

Ιούνιος 2022

Ευχαριστίες

Με την ολοκλήρωση της Διπλωματικής μου Εργασίας, παράλειψη μου θα ήταν να μην ευχαριστήσω όλους όσους συνέβαλαν σε αυτή, αλλά και όσους με έχουν βοηθήσει καθ' όλη την διάρκεια των σπουδών μου.

Αρχικά, είμαι πραγματικά ευγνώμων για την επιβλέπουσα καθηγήτρια της Διπλωματικής μου, Δρ. Ελπίδα Κεραυνού – Παπαηλιού. Η βοήθειά της, οι γνώσεις της αλλά και η συνεχής συμπαράστασή της, ήταν πολύτιμα εργαλεία ώστε να εκπονηθεί αυτή η εργασία.

Επίσης, ένα μεγάλο ευχαριστώ στον Δρ. Χρύση Γεωργίου, που συνέβαλε στο περιεχόμενο αυτής της Διπλωματικής, αφού ήταν αυτός που επικοινωνούσε με τους επιθεωρητές Πληροφορικής της Μέσης Εκπαίδευσης, ώστε να μπορέσουν να διοχετευτούν στα σχολεία τα διάφορα ερωτηματολόγια. Εννοείται, ευχαριστώ θερμά και τον κύριο Μιχάλη Τουρτούρη, επιθεωρητή Πληροφορικής του Υπουργείου Παιδείας που συνετέλεσε στην έγκριση του ερωτηματολογίου Γυμνασίου από το Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας και Αξιολόγησης (ΚΕΕΑ), καθώς ευχαριστώ και τον ίδιο τον ΚΕΕΑ.

Από το πανεπιστημιακό περιβάλλον, θα ήθελα να ευχαριστήσω και το υπόλοιπο ακαδημαϊκό προσωπικό, που μου μεταλαμπάδευσε πολυάριθμες γνώσεις και με προετοίμασε κατάλληλα για την μετέπειτά μου σταδιοδρομία.

Βεβαίως, ευχαριστώ όλους όσους παρείχαν μέρος του πολύτιμου χρόνου τους για να μου δώσουν συνέντευξη αλλά και σε όλα τα άτομα να οποία συνέβαλαν με κάθε τρόπο στην έρευνα αυτή. Ονομαστικά, ευχαριστώ την Δρ. Άντρη Ιωάννου, Δρ. Ελένη Σταύρου, Δρ. Άννα Φιλίππου, Δρ. Γεωργία – Ζέτα Καπιτσάκη, Δρ. Μυράντα Χρίστου, Χρύσω Χριστοδούλου, Λέλια Δημητριάδου - Αταλιάνη, Ήβη Γρηγορίου, Στέλλα - Αग्रότη Δημητριάδου, Άριστο Χατζησοφοκλέους, Λωρέττα Αθανασίου – Μικελλίδου, Ανδρέα Νικολάου, Γεωργίνα Τρύφου, Ραφαέλλα Ηλία και Νατάσα Κυρατζή.

Επιπρόσθετα, ένα τεράστιο ευχαριστώ στην οικογένειά μου, για την αγάπη και την υποστήριξη παντός τύπου που μου παρέχουν ανελλιπώς σε κάθε μου βήμα.

Τέλος, ένα ευχαριστώ από τα βάθη της καρδιάς μου στις φίλες και τους φίλους μου αλλά και την προσκοπική μου οικογένεια, που ήταν δίπλα μου συνεχώς, παρέχοντάς μου βοήθεια και αγάπη.

Περίληψη

Με την εισαγωγή της Τεχνολογίας και της Πληροφορικής σε όλους τους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας ειδικότερα την τελευταία δεκαετία, η ζήτηση για ανθρώπινο δυναμικό σε αυτές τις επιστήμες, βρίσκεται σε κορύφωση. Κανείς θα ανέμενε επομένως, πως το ενδιαφέρον μελλοντικών σπουδαστών για αυτές, ανεξαρτήτως φύλου, θα ήταν εξαιρετικά υψηλό. Τα τελευταία χρόνια ωστόσο, παρατηρείται έντονη αποχή των γυναικών από τον τομέα της Πληροφορικής παγκοσμίως. Ο παράγοντας φύλο, κανονικά δεν θα έπρεπε να έχει καμία επίδραση στην επιλογή καριέρας. Ο στόχος της παρούσας Διπλωματικής Εργασίας λοιπόν, είναι να ερευνήσει τους λόγους μειωμένου ενδιαφέροντος του γυναικείου φύλου να ακολουθήσει σπουδές στην Πληροφορική, με επίκεντρο την κατάσταση στην Κύπρο.

Η μελέτη έχει διεκπεραιωθεί σε διάφορα επίπεδα ξεκινώντας από την Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, συνεχίζοντας στην Ανώτατη Εκπαίδευση και καταλήγοντας στον εργασιακό χώρο. Στο τέλος αυτής της Διπλωματικής, γίνεται η δημιουργία ενός σχεδίου δράσης με διάφορες εισηγήσεις, που έχει στόχο να βάλει τροχοπέδη στην περαιτέρω διαίωνιση του συγκεκριμένου φαινομένου.

Οι μέθοδοι έρευνας που έχουν χρησιμοποιηθεί, είναι συλλογή πολλαπλών στατιστικών και πληροφοριών από διάφορες πηγές, ερωτηματολόγια και συνεντεύξεις, που απευθύνονταν σε συγκεκριμένες ομάδες και άτομα ώστε να ληφθεί η συνολική εικόνα της κατάστασης που επικρατεί στην Κύπρο.

Οι λόγοι αποχής των γυναικών από την Πληροφορική, φαίνεται να προέρχονται από διάφορες πηγές. Ο συνδυασμός του σχολικού μηχανισμού, των κοινωνικών «νορμών», της οικογένειας και του ευρύτερου περιβάλλοντος μιας γυναίκας, ειδικότερα σε μια πιο μικρή και ευαίσθητη ηλικία, είναι καθοριστικός για την μετέπειτα πορεία που θα ακολουθήσει. Η καταπολέμηση του φαινομένου, πρέπει να ξεκινήσει εστιάζοντας στην εκπαίδευση και μάλιστα από νωρίς, δηλαδή από το Δημοτικό.

Οι εισηγήσεις που παρουσιάζονται, επιδιώκουν να επιλύσουν τις αδυναμίες που υφίστανται στην εκπαίδευση παντός επιπέδου και στην κοινωνία, που πιθανώς απωθούν τις γυναίκες από τον τομέα της Πληροφορικής.

Περιεχόμενα

Κεφάλαιο 1	Εισαγωγή.....	1
	1.1 Γενική Εισαγωγή	1
	1.2 Δομή Διπλωματικής Εργασίας	3
Κεφάλαιο 2	Τρέχοντα Δεδομένα - Υπάρχουσα Κατάσταση.....	4
	2.1 Κύπρος - Ευρωπαϊκή Ένωση	4
	2.2 Άλλες Χώρες	8
	2.3 Παραδοχές από διάφορες πηγές	10
Κεφάλαιο 3	Μελέτη στην Πρωτοβάθμια - Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση.....	13
	3.1 Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση	13
	3.1.1 Δημόσια Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση	14
	3.1.2 Ιδιωτική Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση	15
	3.2 Δημόσια Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση	16
	3.2.1 Γυμνάσιο	16
	3.2.1.1 Ωρολόγιο Πρόγραμμα	16
	3.2.1.2 Έρευνα Μαθητριών	17
	3.2.2 Λύκειο	29
	3.2.2.1 Ωρολόγιο Πρόγραμμα	29
	3.2.2.2 Έρευνα Καθηγητών Πληροφορικής	30
	3.2.2.3 Έρευνα Μαθητριών Λυκείου	42
	3.2.3 Συνεντεύξεις Καθηγητριών Πληροφορικής	44
	3.2.4 Τεχνική και Επαγγελματική Εκπαίδευση και Κατάρτιση	47
	3.2.4.1 Ωρολόγιο Πρόγραμμα	47
	3.2.4.2 Συνέντευξη	48
	3.2.4.3 Έρευνα Μαθητριών Τεχνικής Σχολής	50
	3.3 Ιδιωτική Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση	51
	3.3.1 Ωρολόγια Προγράμματα	51
	3.3.2 Στατιστικά – Έρευνα Μαθητριών	52
	3.3.3 Έρευνα Μαθητριών Ιδιωτικών Σχολείων	55

Κεφάλαιο 4	Μελέτη στην Ανώτατη Εκπαίδευση.....	56
4.1	Δημόσια Πανεπιστήμια	56
4.1.1	Πανεπιστήμιο Κύπρου	57
4.1.1.1	Τμήμα Πληροφορικής	57
4.1.1.1.1	Στατιστικά Τμήματος	57
4.1.1.1.2	Συνεντεύξεις	64
4.1.1.1.2.1	Καθηγήτριες Τμήματος	64
4.1.1.1.2.2	Φοιτήτριες Τμήματος	67
4.1.1.2	Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών Πανεπιστημίου Κύπρου	73
4.1.2	Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου	78
4.1.3	Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου	80
4.1.3.1	Τμήμα Επικοινωνίας και Σπουδών Διαδικτύου	80
4.1.3.3	Σχολή Μηχανικής και Τεχνολογίας	82
4.2	Ιδιωτικά Πανεπιστήμια	83
4.2.1	Στατιστικά και Συμπεράσματα	83
Κεφάλαιο 5	Μελέτη στον Εργασιακό Χώρο.....	84
5.1	Εισαγωγή	84
5.2	Στατιστικά από Διάφορες Εταιρείες	85
5.3	Συνεντεύξεις	86
5.3.1	Δημόσιος – Κυβερνητικός Τομέας	87
5.3.1.1	Καθηγήτριες Πληροφορικής σε Δημόσια Σχολεία	87
5.3.1.2	Υφυπουργείο Καινοτομίας - Ψηφιακής Πολιτικής	87
5.3.2	Παραπαιδεία	88
5.3.3	Ιδιωτικός Τομέας	90
5.3.3.1	CEO Εταιρειών Πληροφορικής	90
5.3.3.2	Εργαζόμενη σε Εταιρεία Πληροφορικής	93
5.3.4	Ανώτατη Εκπαίδευση – Ερευνητικός Τομέας	94
5.3.5	Συμπεράσματα από τις Συνεντεύξεις	95

Κεφάλαιο 6	Σχέδιο Δράσης – Εισηγήσεις	96
	6.1 Συσσωρευμένες Αιτίες - Προβλήματα	96
	6.2 Εισηγήσεις	99
	6.2.1 Εκπαίδευση	99
	6.2.2 Εργασιακός Τομέας	102
	6.2.3 Κοινωνία – Οικογένεια	103
Κεφάλαιο 7	Συμπεράσματα	104
	7.1 Εισαγωγή	104
	7.2 Συμπεράσματα	104
	7.3 Μελλοντική Επέκταση	105
	Βιβλιογραφία	106

Κεφάλαιο 1

Εισαγωγή

1.1 Γενική Εισαγωγή	1
1.2 Δομή Διπλωματικής Εργασίας	3

1.1 Γενική Εισαγωγή

Ο πρώτος αλγόριθμος που εκτελέστηκε από υπολογιστή, εφευρέθηκε από την Άντα Λαβλές. Το 1843 μια γυναίκα είχε κάνει ένα τεράστιο βήμα το οποίο αποτέλεσε την βάση πάνω στην οποία χτίστηκε η Επιστήμη των Υπολογιστών [1]. Το 1952, η Αμερικανίδα Γκρέις Χόπερ, έγραψε τον πρώτο μεταγλωττιστή για μια γλώσσα προγραμματισμού [2]. Έργο πολλών ακόμη γυναικών, υπήρξε θεμέλιο για πολλαπλά μοντέρνα συστήματα και τεχνολογίες. Η λίστα είναι πραγματικά πολύ μεγάλη και αξιοθαύμαστη.

Η συμβολή που μπορεί να έχει μια γυναίκα στην επιστήμη είναι αδιαμφισβήτητη. Δυστυχώς όμως σήμερα, οι γυναίκες που ακολουθούν καριέρες στην Πληροφορική είναι σαφώς πολύ λιγότερες από τους άνδρες. Χρειάζεται περισσότερη συμμετοχή γυναικών στον τομέα καθώς έχουν να προσφέρουν σε αυτόν όσο και οι άνδρες. Η σημασία συμμετοχής τους, φαίνεται στο Κεφάλαιο 2. Το φαινόμενο αποχής των γυναικών από τον τομέα, παρουσιάζεται έντονα ειδικότερα τα τελευταία χρόνια [3].

Με την εισαγωγή της Τεχνολογίας και της Πληροφορικής σε όλους τους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας, η ανάγκη για εργαζόμενους που ασχολούνται με αυτές τις επιστήμες γίνεται όλο και πιο επιτακτική. Το γεγονός ότι το ανθρώπινο δυναμικό για αυτές τις εργασίες προέρχεται ως επί των πλείστων μόνο από το ανδρικό φύλο, στερεί ένα μεγάλο αριθμό γυναικών που ίσως διαθέτουν αυτές τις δεξιότητες και ως αποτέλεσμα μειώνει σημαντικά τις δυνατότητες εξέλιξης και εκσυγχρονισμού. Περισσότερα χέρια και μυαλά,

σημαίνει αυτομάτως πως περισσότερη δουλειά μπορεί να έρχεται εις πέρας, κάτι το οποίο απαιτείται σε έναν τομέα που εξελίσσεται με εξωφρενικούς ρυθμούς.

Νοείται ότι η Πληροφορική όπως και όλα τα επαγγέλματα, δεν αρμόζουν σε όλους και όλες. Η συμπερίληψη όμως των γυναικών στον τομέα είναι εξαιρετικά χαμηλή, κάτι το οποίο σε άλλες καριέρες δεν ισχύει σε τόσο μεγάλο βαθμό. Επομένως, εντοπίζεται ένα κενό.

Η Επιστήμη της Πληροφορικής, ξεκίνησε με γερή την παρουσία των γυναικών. Η συμμετοχή των γυναικών μέχρι την δεκαετία του 1980 στον τομέα, ήταν πραγματικά πολύ υψηλή. Κάπου στην πορεία εξέλιξης της Επιστήμης, έχει χαθεί το ενδιαφέρον. Μόλις η Επιστήμη και οι υπολογιστές άρχισαν να εξαπλώνονται ραγδαία, οι γυναίκες όλο και πιο πολύ μειώνονταν [4]. Από την στιγμή που υπάρχουν αποτρεπτικοί παράγοντες οι οποίοι απωθούν τις γυναίκες να ακολουθήσουν το επάγγελμα, είναι απαραίτητος ο εντοπισμός και η καταπολέμησή τους.

Χρειάζεται να βρεθεί η αιτία απαρχής του φαινομένου. Το παράδοξο γεγονός, είναι πως ενώ πολλές διαφορετικές πηγές και φορείς εντοπίζουν το πρόβλημα, δεν γνωρίζουν επακριβώς από που προήλθε [4]. Υπάρχει σχεδόν ομόφωνη παγκόσμια παραδοχή πως δεν υπάρχει αρκετή συμμετοχή των γυναικών στους χώρους της Τεχνολογίας και της Πληροφορικής και γενικότερα στις επιστήμες. Γίνονται αρκετές προσπάθειες πρόληψης και αναχαίτησης του φαινομένου από κάποιους φορείς, αλλά χρειάζονται να είναι πιο εντατικές και οργανωμένες. Το σημαντικότερο, είναι να αναγνωριστεί η ύπαρξη του προβλήματος, το οποίο πιθανόν περνά απαρατήρητο από αρκετούς.

Το Τμήμα Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Κύπρου, έχει εντοπίσει πως από το 2016 οι εισαγωγές γυναικών στο τμήμα είναι ανησυχητικά χαμηλές (Ανάλυση των εισαγωγών βρίσκεται στο *Σημείο 4.1.1.1.1*). Αυτή η παρατήρηση, έχει οδηγήσει στο ερευνητικό ερώτημα που προσπαθεί να απαντηθεί μέσω αυτής της μελέτης.

Στην πορεία αυτής της Διπλωματικής, θα μελετηθεί με επίκεντρο την Κύπρο, τι ίσως απωθεί τις γυναίκες από τον τομέα ξεκινώντας από την Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, πως βλέπουν τον τομέα και τα προβλήματά του γυναίκες του χώρου και στο τέλος θα παρουσιαστούν εισηγήσεις.

1.2 Δομή Διπλωματικής Εργασίας

Το Κεφάλαιο 2: Τρέχοντα Δεδομένα – Υπάρχουσα Κατάσταση, παρουσιάζει τι συμβαίνει κατά την παρούσα χρονική στιγμή στην Κύπρο (από υπάρχοντα δεδομένα), στην Ευρωπαϊκή Ένωση, σε άλλες χώρες και παρουσιάζει επίσης παραδοχές – πληροφορίες από διάφορες πηγές, όπως για παράδειγμα για την σημασία των γυναικών στον χώρο.

Το Κεφάλαιο 3: Μελέτη στην Πρωτοβάθμια – Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, παρουσιάζει τι κυριαρχεί αυτή την στιγμή στον τομέα της Εκπαίδευσης Πρώτου και Δευτέρου βαθμού, που αποτελούν τον προθάλαμο καλλιέργειας ενδιαφερόντων και γνώσεων των παιδιών. Η εκπαίδευση σε αυτό το επίπεδο, είναι ο κορμός πάνω στον οποίο στηρίζονται οι επαγγελματικές επιλογές των μαθητριών. Η μελέτη βασίζεται σε ερωτηματολόγια και συνεντεύξεις και λαμβάνει υπόψη όχι μόνο τα δημόσια σχολεία, αλλά και τα ιδιωτικά.

Το Κεφάλαιο 4: Μελέτη στην Ανώτατη Εκπαίδευση, παρουσιάζει τι συμβαίνει στα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα Ανώτατης Εκπαίδευσης της χώρας, που προσφέρουν προγράμματα σχετικά με Πληροφορική. Υπάρχουν στατιστικά για την συμμετοχή γυναικών σε αυτά. Επίσης, υπάρχει ανάλυση αποτελεσμάτων από διάφορες συνεντεύξεις.

Το Κεφάλαιο 5: Μελέτη στον Εργασιακό Χώρο, παρουσιάζει την κατάσταση που επικρατεί στον εργασιακό τομέα που ασχολείται με την Πληροφορική στην Κύπρο, περιλαμβάνοντας στατιστικά και συνεντεύξεις.

Το Κεφάλαιο 6: Σχέδιο Δράσης - Εισηγήσεις, παρουσιάζει συσσωρευμένες τις αιτίες και τα προβλήματα που έχουν παρθεί από όλη την μελέτη και προτείνει διάφορες εισηγήσεις σε διάφορους τομείς ώστε να αποτραπεί η περαιτέρω διαιώνιση του φαινομένου.

Το Κεφάλαιο 7: Συμπεράσματα, παρουσιάζει τα γενικά συμπεράσματα που έχουν δημιουργηθεί από την έρευνα καθώς επίσης αναφέρεται πιθανή μελλοντική επέκταση.

Κεφάλαιο 2

Τρέχοντα Δεδομένα – Υπάρχουσα Κατάσταση

2.1 Κύπρος - Ευρωπαϊκή Ένωση	4
2.2 Άλλες Χώρες	8
2.3 Παραδοχές από διάφορες πηγές	10

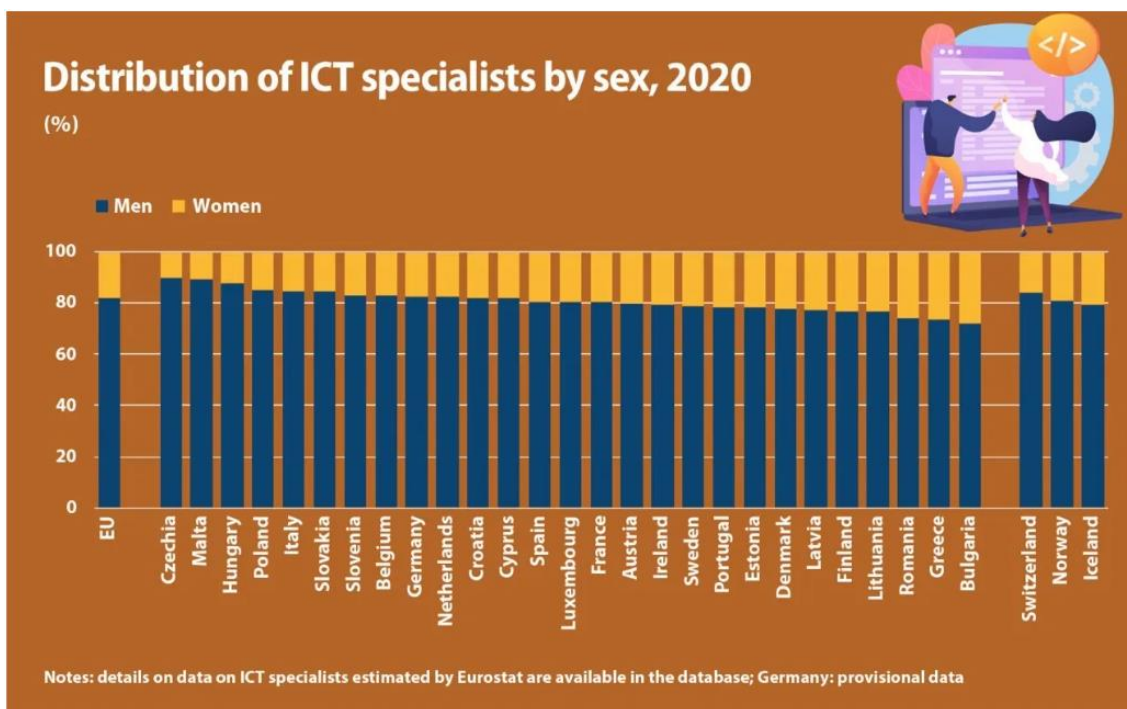
2.1 Κύπρος - Ευρωπαϊκή Ένωση

Στατιστικά Στοιχεία

Μετά από εκτεταμένη αναζήτηση, ήταν δύσκολο να βρεθούν ακριβή δεδομένα για την συμμετοχή των γυναικών στον τομέα της Πληροφορικής στην Κύπρο ειδικά στην Εκπαίδευση. Κάποια στοιχεία έχουν βρεθεί ωστόσο και παρουσιάζονται ακολούθως.

Σύμφωνα με τον *Ευρωπαϊκό Δείκτη Ισότητας των Φύλων* του 2019, στην Κύπρο, μόνο το 4% των γυναικών επιλέγουν να εργαστούν σε επαγγέλματα STEM (Επιστήμες, Τεχνολογία, Μηχανική, Μαθηματικά), έναντι 27% των ανδρών. Η συμμετοχή σε επαγγέλματα STEM, είναι χαμηλή και για τα δύο φύλα. Οι περισσότερες γυναίκες στην Κύπρο (40%), ακολουθούν σπουδές στους τομείς της εκπαίδευσης, της υγείας - πρόνοιας, των ανθρωπιστικών επιστημών και των τεχνών [5].

Σύμφωνα με τους δείκτες του *Women in Digital* της ΕΕ (2018), μόνο 24 από τις 1000 γυναίκες απόφοιτους στην ΕΕ, είναι απόφοιτοι Πληροφορικής [5]. Οι ίδιοι δείκτες για το 2020, δείχνουν στην πιο κάτω γραφική παράσταση και την συμμετοχή των γυναικών στην ΕΕ σε εργασίες Πληροφορικής [6].



Σχήμα 1 - Επαγγελματίες Πληροφορικής στην ΕΕ ανά φύλο, 2020

Σύμφωνα με την γραφική, φαίνεται πως μόνο το **18.5%** των επαγγελματιών στην Πληροφορική στην Ευρώπη είναι γυναίκες. Σε νέα δεδομένα του 2021, το ποσοστό έχει αυξηθεί ελάχιστα και έφτασε το **19.1%**. Όσον αφορά την Κύπρο, οι γυναίκες επαγγελματίες στην Πληροφορική φτάνουν το ποσοστό **19.4%**. Γενικά στην ΕΕ, υπάρχει μειωμένη συμμετοχή γυναικών στον χώρο, ακόμη και σε χώρες που είναι εξαιρετικά ανεπτυγμένες.

Διαφορές Γυναικών – Ανδρών

Στο πλαίσιο αυτής της Διπλωματικής, μελετήθηκαν και δεδομένα που υπάρχουν για την απόδοση των μαθητών/τριών με τον δείκτη *Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)* του Διεθνούς Οργανισμού για την Αξιολόγηση των Εκπαιδευτικών Επιτευγμάτων. Διεξάγεται κάθε τέσσερα χρόνια και επικεντρώνεται στην επίδοση μαθητών/τριών Δ' Δημοτικού και Β' Γυμνασίου στα Μαθηματικά και τις Φυσικές Επιστήμες. Τελευταία φορά έγινε το 2019 [9].

Επίσης, μελετήθηκαν αποτελέσματα και του προγράμματος *PISA* που είναι μία διεθνής έρευνα που διεξάγεται από τον Οργανισμό Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης με σκοπό τη διεθνή αξιολόγηση των εκπαιδευτικών συστημάτων. Αξιολογούνται συγκεκριμένα

τα μαθησιακά αποτελέσματα για κατανόηση κειμένου, τα μαθηματικά και τις φυσικές επιστήμες. Το Πρόγραμμα διεξάγεται κάθε τρία χρόνια και τελευταία φορά, έγινε το 2018 [10].

Τα εν λόγω προγράμματα, παρουσιάζουν αποτελέσματα και ανά φύλο. Σύμφωνα με τα αποτελέσματά τους, φαίνεται πως δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ κοριτσιών και αγοριών. Αυτό δείχνει πως οι ικανότητες των κοριτσιών ειδικά για τα μαθηματικά και τις φυσικές επιστήμες που συνδέονται άρρηκτα με την Πληροφορική, είναι επαρκείς για να διαπρέψουν σε αυτή. Ωστόσο, και στις δύο έρευνες, η Κύπρος φαίνεται να υστερεί σε επιδόσεις σε μαθηματικά και επιστήμες συγκριτικά με άλλες χώρες κάτι το οποίο ίσως συντελεί στην αποχή των γυναικών από τον τομέα.

Σημασία της Γυναίκας στον χώρο

Σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο για την Ισότητα των Φύλων, η αύξηση του ποσοστού των γυναικών που ακολουθούν σπουδές στους τομείς της Επιστήμης, Τεχνολογίας και Μηχανικής, αναμένεται να οδηγήσει σε αύξηση του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (ΑΕΠ) της Ευρώπης κατά **610 - 820 δισεκατομμύρια ευρώ**, μέχρι το 2050 [6].

Ο Υφυπουργός Έρευνας, Καινοτομίας και Ψηφιακής Πολιτικής, αναφέρει πως ύψιστη προτεραιότητα του υφυπουργείου, είναι η αύξηση της συμμετοχής των γυναικών στους τομείς της Πληροφορικής και η αύξηση των δεξιοτήτων τους σε αυτόν. Αυτές οι ενέργειες, θα συντελέσουν σημαντικά κατά την άποψή του, στην ενδυνάμωση της ψηφιακής ανάπτυξης της Κύπρου [5].

Δράσεις Κύπρου

Ο Οργανισμός Νεολαίας Κύπρου (ONEK), διοργανώνει διάφορα βιωματικά εργαστήρια ενδυνάμωσης μαθητών κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού που έχουν στόχο την ανάπτυξη ψηφιακών και άλλων δεξιοτήτων για παιδιά 14 μέχρι 17 ετών. Ο Οργανισμός, διαθέτει επίσης ένα άλλο πρόγραμμα το “The STEAMers”, που προσφέρει εργαστήρια για διάφορα θέματα συμπεριλαμβανομένης και της Ρομποτικής και του προγραμματισμού. Απευθύνονται σε νέους ηλικίας 6 με 35 ετών. Το ίδιο πρόγραμμα, οργανώνει και θερινό σχολείο για παιδιά. Υπάρχει και το “Young Makers” το οποίο φέρνει σε επαφή τα παιδιά με μοντέρνες

τεχνολογίες όπως εικονική πραγματικότητα κλπ. Γενικότερα ο ONEK, προωθεί πολλές ενέργειες που έχουν στόχο την εκμάθηση ψηφιακών γνώσεων σε νέους αλλά και ενέργειες που έχουν ως στόχο την εξισορρόπηση των ανισοτήτων μεταξύ ανδρών και γυναικών [11].

Πολλοί άλλοι φορείς και φροντιστήρια, διοργανώνουν εκπαιδευτικές καλοκαιρινές κατασκηνώσεις και σεμινάρια που απευθύνονται σε παιδιά και νέους που έχουν στόχο την καλλιέργεια γνώσεων όσον αφορά το STEM. Υπάρχουν και διαδικτυακά ευκαιρίες εκμάθησης γνώσεων Πληροφορικής για νέους και ενήλικες.

Αν και αυτές οι ενέργειες είναι εξαιρετικά ενδιαφέρουσες και πολύ καλές προσπάθειες προώθησης της Πληροφορικής, της Μηχανικής και της Τεχνολογίας, δεν προωθούνται επαρκώς και το περιεχόμενο τους δεν ανταποκρίνεται αρκετά στα ενδιαφέροντα που θα είχε μια γυναίκα, ειδικά σε μια πιο μικρή ηλικία.

Τα πανεπιστήμια της χώρας, οργανώνουν περιστασιακά ημερίδες και συναντήσεις που πραγματεύονται το συγκεκριμένο φαινόμενο καθώς επίσης, λαμβάνουν και μέρος σε διάφορα προγράμματα που έχουν στόχο την ισότητα των φύλων.

Ιδιωτικά πανεπιστήμια, προσφέρουν υποτροφίες που ανταποκρίνονται ειδικά σε κορίτσια που θα επιλέξουν να σπουδάσουν σε προπτυχιακά προγράμματα που έχουν σχέση με την Μηχανική και την Τεχνολογία [5].

Δράσεις Ευρωπαϊκής Ένωσης

Η ΕΕ, λαμβάνει μέτρα για την ενίσχυση συμμετοχής γυναικών στον ψηφιακό τομέα. Αυτό, γίνεται μέσω προσπάθειας μετριασμού των διαφόρων στερεοτύπων, προώθηση εκπαίδευσης για ψηφιακές δεξιότητες και ενθάρρυνση δραστηριοποίησης περισσότερων γυναικών επαγγελματιών Πληροφορικής. Έχει συσταθεί το 2018 ένα ευρωπαϊκό δίκτυο: “*European Network for Women in Digital*”, ώστε κορίτσια και γυναίκες του ψηφιακού τομέα να μπορούν να επικοινωνούν και να δικτυώνονται. Αρκετές εταιρείες επίσης, αναλαμβάνουν την δέσμευση να προσφέρουν ένα εργασιακό περιβάλλον με ισόρροπη συμμετοχή ανδρών και γυναικών [12].

Το πρόγραμμα Ορίζοντας 2020, παρείχε στήριξη σε ερευνητικούς φορείς και πανεπιστήμια για εφαρμογή προγραμμάτων ισότητας των φύλων. Επιπρόσθετα, η ΕΕ, απονέμει βραβεία καινοτόμων γυναικών [13].

Ο σύνδεσμος *Informatics Europe*, απευθύνεται σε τμήματα πανεπιστημίων και ερευνητικά εργαστήρια που ασχολούνται με την Πληροφορική έτσι ώστε να υπάρχει μια συγκεντρωτική βάση συνεργασίας. Ο ίδιος σύνδεσμος, έχει προτείνει και τώρα διευθύνει το δίκτυο “*European Network for Gender Balance in Informatics (EUGAIN) 2020-2024*”, το οποίο στοχεύει στην προώθηση της ισότητας των φύλων στην Πληροφορική [14].

Πρόσφατα επίσης ξεκίνησε μια άλλη πρωτοβουλία “*Girls Go Circular*”, που είναι μια διαδικτυακή πλατφόρμα εκμάθησης ψηφιακών και επιχειρηματικών δεξιοτήτων σε 40 χιλιάδες κορίτσια ηλικίας 14 με 19 ετών. Η πρωτοβουλία αυτή, πραγματοποιείται στο πλαίσιο ενός φόρουμ - “*Women and Girls in STEM*” [15].

Αυτά είναι μόνο ένα παράδειγμα των ενεργειών που η Ευρωπαϊκή Ένωση πραγματοποιεί ώστε να εξαλειφθεί οποιαδήποτε ανισότητα υπάρχει μεταξύ των φύλων.

2.2 Άλλες Χώρες

Πολλές χώρες ανά το παγκόσμιο, παρατηρούν αποχή των γυναικών από τις επιστήμες, ειδικότερα την Τεχνολογία, την Πληροφορική και την Μηχανική.

Στατιστικά Στοιχεία

Ηνωμένο Βασίλειο

Το μάθημα Πληροφορικής σε επίπεδο A Level το 2021, είναι το μάθημα με την λιγότερη συμμετοχή γυναικών (**15%**). Το ίδιο ισχύει και σε άλλα μαθήματα που αφορούν το STEM [16].

Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής

Μόνο το 18% αποφοίτων Πληροφορικής στην Αμερική είναι Γυναίκες. Μέχρι το 1980, οι απόφοιτοι Πληροφορικής, απάρτιζαν το **40%** [17].

Στον εργασιακό χώρο που δραστηριοποιείται με την Πληροφορική στην Αμερική, έχει παρατηρηθεί τεράστια πτώση στην συμμετοχή γυναικών. Το 1990, η συμμετοχή των γυναικών βρισκόταν στο **35%** και μέχρι το 2013 είχε φτάσει το **26%** [18].

Δράσεις ΗΠΑ

Στις ΗΠΑ, τα τελευταία χρόνια, έχουν ξεκινήσει διάφορες πρωτοβουλίες (από μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς περισσότερο) που έχουν στόχο την προώθηση του τομέα στις γυναίκες μέσω μαθημάτων και παροχής βοήθειας για αγορά εργασίας. Απώτερος τους σκοπός, είναι το κλείσιμο των ανισοτήτων φύλου που κυριαρχούν στον χώρο. Αυτές οι πρωτοβουλίες, είναι προσβάσιμες παγκόσμια.

Παραδείγματα είναι: *Girls in Tech, Girls who Code, She Codes, Women in Code, Django Girls, Ladies of Code, Girl Develop It, AnitaB.ORG, National Centre for Women & Information Technology* κλπ.

Υπάρχουν επίσης και άλλοι οργανισμοί που προσφέρουν δωρεάν μαθήματα για ψηφιακές δεξιότητες. Το *Ada Developers Academy*, προσφέρει ένα εντατικό πρόγραμμα διάρκειας ενός χρόνου που διδάσκει ανάπτυξη λογισμικού και απευθύνεται σε γυναίκες ειδικότερα, χωρίς προηγούμενες γνώσεις και εμπειρία με τον προγραμματισμό. Αυτό, μπορεί να είναι ενθαρρυντικό για μια γυναίκα [19].

Διαδικτυακές πλατφόρμες επίσης, προσφέρουν τεράστια ποικιλία μαθημάτων για γνώσεις Πληροφορικής που δίνουν και αναγνωρισμένα πιστοποιητικά.

Ινδία και Αφρική

Σε αυτές τις περιπτώσεις, η συμμετοχή των γυναικών είναι **πιο μεγάλη** συγκριτικά με τα υπόλοιπα δεδομένα που υπάρχουν [20].

Άλλες χώρες

Σε διάφορες πηγές που έχουν μελετηθεί, φαίνεται η συμμετοχή των γυναικών σε σπουδές σχετιζόμενες με την Πληροφορική, αλλά και η συμμετοχή τους στον εργασιακό χώρο Πληροφορικής, να παραμένει κοντά στο **20%**.

2.3 Παραδοχές από διάφορες πηγές

Πολλές πηγές, αναφέρουν ότι υπάρχει τεράστια ζήτηση για επαγγελματίες Πληροφορικής, ωστόσο η προσφορά είναι ελάχιστη.

Το πρόβλημα, ξεκίνησε να υπάρχει μόλις η Επιστήμη των Υπολογιστών άρχισε να εξελίσσεται με ταχύτατους ρυθμούς. Σε αυτή την μετάβαση, γύρω στα μέσα της δεκαετίας του 1980, φαίνεται σύμφωνα με διάφορες πηγές πως έχουν γίνει λάθη και έτσι ο τομέας άρχισε να παίρνει μια ανδροκρατούμενη φόρα. Η αγορά υπολογιστών από οικογένειες, ξεκίνησε να γίνεται αναγκαία. Ο υπολογιστής τοποθετούνταν ωστόσο στα δωμάτια των αγοριών της οικογένειας αφού είχαν αρχίσει να βγαίνουν τα πρώτα βιντεοπαιχνίδια, τα οποία είχαν περιεχόμενο που αφορούσε αποκλειστικά τα αγόρια. Αυτό, απομάκρυνε τις κοπέλες από την χρήση του υπολογιστή. Η μεγαλύτερη πτώση, ήρθε το 1990, με την εξάπλωση του διαδικτύου και από τότε, δεν έχει επανέλθει η συμμετοχή των γυναικών στην Πληροφορική σε κανονικό επίπεδο [3, 4].

Μέχρι το 2030, υπολογίζεται ότι **40 μέχρι 160 εκατομμύρια γυναίκες** ανά το παγκόσμιο, θα χρειαστεί να αλλάξουν επάγγελμα και να αναλάβουν ρόλους που περιλαμβάνουν έντονα το τεχνολογικό και ψηφιακό στοιχείο. Είναι επομένως ιδιαίτερα σημαντικό να μεταβούν στην νέα ψηφιακή εποχή, αλλιώς δεν θα μπορούν να εργοδοτηθούν [21].

Ο Γενικός Γραμματέας του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ) Αντόνιο Γκουτέρες, διαπιστώνει πως η ανταπόκριση στις προκλήσεις του 21^{ου} αιώνα, μπορεί να επιτευχθεί μόνο μέσω πλήρους εκμετάλλευσης του δυναμικού. Για να γίνει αυτό, πρέπει να εξαλειφθούν τα στερεότυπα φύλου. Ο Οργανισμός υποστηρίζει ότι η γεφύρωση του χάσματος των φύλων στην επιστήμη, έχει εξαιρετική σημασία στην επίτευξη των 17 στόχων που έχει θέσει για Βιώσιμη Ανάπτυξη μέχρι το 2030 [22].

Στο βιβλίο Τεχνολογίας Λογισμικού του Ian Sommerville, αναφέρεται στο κεφάλαιο 22 – Project Management [23], σύμφωνα με την Ψυχολογία, πως ο τύπος προσωπικότητας των ατόμων, επηρεάζει το αν θα πετύχει ένα έργο. Υπάρχουν τρεις τύποι προσωπικότητας σύμφωνα με τον Bass και τον Duteman (1963): άτομα τα οποία είναι εμπνευσμένα από την εργασία (Task-Oriented), άτομα τα οποία εμπνέονται από τις προσωπικές τους επιτυχίες και την αναγνώριση (Self-Oriented) και άτομα τα οποία εμπνέονται από κοινωνικές τους αλληλεπιδράσεις και επαφές (Interaction-Oriented). Χρειάζεται ανάμειξη προσωπικοτήτων στις ομάδες ώστε να υπάρχει συνοχή. Οι γυναίκες σύμφωνα με τους Bass και Duteman, είναι πιο πιθανόν να ανήκουν στην 3η κατηγορία. Διαθέτουν λοιπόν, περισσότερες ικανότητες στις διαπροσωπικές σχέσεις και έχουν κλήση προς σε αυτές και επομένως είναι εξαιρετικά χρήσιμες σε ομάδες.

Έχει παρθεί συνέντευξη από την Δρ. Ελένη Σταύρου, Καθηγήτρια σε θέματα Διοίκησης στο *Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων και Δημόσιας Διοίκησης του Πανεπιστήμιο Κύπρου* και Director του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Human Resource Management. Η Δρ. Σταύρου αναφέρει: «Έχουμε συχνή επικοινωνία με διάφορες εταιρείες όταν χρειάζονται ανθρώπινο δυναμικό σε οποιαδήποτε θέση και αναζητούν τις γνώσεις Πληροφορικής και Τεχνολογίας σε πολύ μεγάλο βαθμό.»

Προσθέτει: «Από την πλευρά της ψυχολογίας και της προσωπικότητας μια γυναίκα, γενικά η γυναικεία φύση είναι πιο κοινωνική και εκφράζει πιο έντονα τα συναισθήματά της. Ίσως αυτή η φύση των γυναικών, τις απωθεί από την Τεχνολογία και την Μηχανική επειδή πιστεύουν πως είναι τομείς που θα έρθουν ενάντια στην φύση τους. Παρατηρούμε έτσι πως η παρουσία γυναικών, είναι πολύ μεγάλη σε εργασίες που ασχολούνται με το ανθρώπινο δυναμικό. Ενώ η κλίση και η προσωπικότητα που έχει ένα άτομο παίζουν τον ρόλο τους, ιδιαίτερη σημασία έχει το γεγονός ότι από το σχολείο ακόμη, προωθούνται λανθασμένα στερεότυπα όσον αφορά τους τομείς του STEM. Το 50% της κλίσης τους έρχεται έμφυτο, αλλά το υπόλοιπο 50% καλλιεργείται. Είναι πολύ σημαντική επομένως η εκπαίδευση.»

Οι πλείστες πηγές, συμφωνούν ότι το θέμα αφορά κοινωνικά στερεότυπα αλλά και κακή ενημέρωση. Ακόμη και ταινίες αλλά και τηλεοπτικές σειρές, παρουσιάζουν τα επαγγέλματα σε τομείς STEM, ως εργασίες που μόνο οι άνδρες κάνουν. Επίσης, προωθούν και μια κακή εικόνα του τομέα, δείχνοντας «χάκερς» μπροστά από υπολογιστές με μαύρες οθόνες και πολλά αλλά. Αυτά τα ερεθίσματα, εμμέσως διαπερνούν στο μυαλό των κοριτσιών πως ο τομέας δεν τους αρμόζει.

Ένα άλλο γεγονός που φαίνεται από μια άλλη πηγή, είναι ότι οι γονείς αρκετές φορές δεν δίνουν την ευκαιρία στα παιδιά τους να ασχοληθούν με αρκετά διαφορετικά χόμπι. Δίνουν στα αγόρια υπολογιστές και συσκευές και δίνουν στα κορίτσια άλλου είδους παιχνίδια [24]. Αυτά και πάλι εμμέσως σπρώχνουν μακριά από την Πληροφορική μια γυναίκα. Η παιδική ηλικία, διαμορφώνει ένα άτομο.

Οι γυναίκες θεωρούν, ότι θα βρουν καριέρες που αρμόζουν περισσότερο στον χαρακτήρα τους εκτός του χώρου της Πληροφορικής [25].

Ένα αξιοσημείωτο γεγονός διαφάνηκε σε έρευνα που είχε γίνει για ένα μάθημα σε μια σπουδή Πληροφορικής στην Αμερική, που είχε περιεχόμενο που ανταποκρινόταν στα ενδιαφέροντα των γυναικών (π.χ. στοιχεία πολυμέσων, κοινωνικά στοιχεία). Φαίνεται οι γυναίκες πως είχαν πολλές θετικές αντιδράσεις προς το μάθημα και τις βοήθησε να παραμείνουν στην σπουδή τους.

Τεχνητή Νοημοσύνη – Gender Bias

Η Τεχνητή Νοημοσύνη είναι ένας τομέας της Πληροφορικής που αναπτύσσεται ραγδαία και αρχίζει να έχει πολλές εφαρμογές. Έχει παρατηρηθεί ότι η αποχή των γυναικών από τον χώρο έχει αντίκτυπο στην εκπαίδευση των διαφόρων μοντέλων Τεχνητής Νοημοσύνης, τα οποία κάνουν διακρίσεις φύλου (Gender Bias).

Κεφάλαιο 3

Μελέτη στην Πρωτοβάθμια – Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

3.1 Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση	13
3.1.1 Δημόσια Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση	14
3.1.2 Ιδιωτική Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση	15
3.2 Δημόσια Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση	16
3.2.1 Γυμνάσιο	16
3.2.1.1 Ωρολόγιο Πρόγραμμα	16
3.2.1.2 Έρευνα Μαθητριών	17
3.2.2 Λύκειο	29
3.2.2.1 Ωρολόγιο Πρόγραμμα	29
3.2.2.2 Έρευνα Καθηγητών Πληροφορικής	30
3.2.2.3 Έρευνα Μαθητριών Λυκείου	42
3.2.3 Συνεντεύξεις Καθηγητριών Πληροφορικής	44
3.2.4 Τεχνική και Επαγγελματική Εκπαίδευση και Κατάρτιση	47
3.2.4.1 Ωρολόγιο Πρόγραμμα	47
3.2.4.2 Συνέντευξη	48
3.2.4.3 Έρευνα Μαθητριών Τεχνικής	50
3.3 Ιδιωτική Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση	51
3.3.1 Ωρολόγια Προγράμματα	51
3.3.2 Στατιστικά	52
3.3.3 Έρευνα Μαθητριών Ιδιωτικών Σχολείων	55

3.1 Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

Το Δημοτικό αποτελεί τον πρώτο σταθμό στην εκπαίδευση των μαθητών/τριών. Εδώ καλλιεργούνται δεξιότητες, αναπτύσσονται ενδιαφέροντα και κυρίως η σκέψη των παιδιών.

Οι εικόνες που σχηματίζουν από τα διάφορα ερεθίσματα γύρω τους, θα τους συνοδεύουν και στην μετέπειτά τους σχολική πορεία, αλλά και ενήλικη ζωή.

Η σχολική εμπειρία όσον αφορά την Πληροφορική, διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο. Αν αυτή είναι μέτρια ή κακή, συντείνει έμμεσα στην διαιώνιση του φαινομένου αποχής των γυναικών από τον τομέα. Αυτό επιβεβαιώνεται και από την βιβλιογραφία στις παραδοχές από διάφορες πηγές που παρουσιάζονται στο προηγούμενο Κεφάλαιο (Σημείο 2.3).

3.1.1 Δημόσια Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

Στα Δημόσια Σχολεία, η πρώτη επαφή των παιδιών με τον κόσμο της Πληροφορικής, γίνεται μέσω του μαθήματος *Σχεδιασμού και Τεχνολογίας – Ψηφιακές Τεχνολογίες*, το οποίο ξεκινά στην Ε' Δημοτικού. Σε αυτή την τάξη, γίνεται μια μικρή εισαγωγή στους αλγόριθμους και στην ΣΤ' Δημοτικού, μαθαίνουν για ρομπότ εδάφους [26]. Μέσα στην Οικοσελίδα του μαθήματος [26], αναφέρεται πως: *«Στόχος του μαθήματος είναι να καλλιεργήσει ψηφιακές δεξιότητες με δημιουργικό και καινοτόμο τρόπο, ανεξαρτήτως φύλου, γνώσεων και άλλων παραγόντων»*. Αν και το σχέδιο μαθήματος μπορεί να είναι σωστό και ολοκληρωμένο σε κάποιο βαθμό, πρέπει να υλοποιείται ορθά ώστε να είναι αποτελεσματικό.

Αυτά που τους διδάσκονται, δεν είναι αρκετά καθώς αποτελούν ένα μικρό κεφάλαιο το οποίο γίνεται προς το τέλος της σχολικής χρονιάς, πολύ αργά στην σχολική ζωή του παιδιού και δεν δίνεται η απαραίτητη σημασία. Υπήρξε επικοινωνία με εκπαιδευτικούς του μαθήματος και παρατηρούν γενικά μειωμένο ενδιαφέρον των μαθητριών για το μάθημα.

Η ύλη του μαθήματος, δεν δίνει στα παιδιά την αίσθηση του ότι ο τομέας έχει πολλές προοπτικές και μεγάλη σημασία. Επίσης, το περιεχόμενο των συγκεκριμένων μαθημάτων είναι περισσότερο προσανατολισμένο στα ενδιαφέροντα των αγοριών (π.χ. αυτοκίνητα, γερανούς κλπ.) και όχι τόσο σε αυτά των κοριτσιών. Το συγκεκριμένο πρόβλημα διαπιστώνουν και αρκετές γυναίκες από τις οποίες έχει παρθεί συνέντευξη (Κεφάλαιο 4 και Κεφάλαιο 5).

Ένα άλλο πρόβλημα, είναι οι υποδομές των Δημοσίων σχολείων, που υστερούν αρκετά όσον αφορά σύγχρονους εξοπλισμούς Πληροφορικής και εργαλεία που χρειάζονται τα παιδιά και οι εκπαιδευτικοί για ένα πλήρες μάθημα.

3.1.2 Ιδιωτική Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

Στα περισσότερα Ιδιωτικά Δημοτικά, ακολουθείται το Πρόγραμμα Σπουδών του Ηνωμένου Βασιλείου. Η εισαγωγή στην Πληροφορική, γίνεται από την Α' Δημοτικού, η οποία εισχωρεί βαθιά στον τομέα, τοποθετώντας ακόμη και την αλγοριθμική σκέψη στη διδασκαλία των παιδιών σε αυτή την ηλικία. Αυτό είναι πολύ θετικό, καθώς έχουν την δυνατότητα να έρθουν σε επαφή με το εύρος του χώρου και τα ενδιαφέροντα κομμάτια του από πολύ νωρίς.

Κάθε ιδιωτικό σχολείο, διαλέγει συγκεκριμένη προσέγγιση για τα μαθήματά του. Κάποια σχολεία ακολουθούν επακριβώς τις απαιτήσεις των μαθημάτων συγκεκριμένων ιδρυμάτων όπως για παράδειγμα του Cambridge, Edexcel κλπ., και άλλα υιοθετούν εναλλακτικά προγράμματα. Σημειώνεται ότι κάποια Ιδιωτικά Δημοτικά, ακολουθούν τον ίδιο τύπο ωρολογίου προγράμματος που έχει ορίσει το Υπουργείο Παιδείας, Πολιτισμού, Αθλητισμού και Νεολαίας (ΥΠΠΑΝ).

Υπήρξε επικοινωνία με την δημιουργό του προγράμματος *FUNecole* [27] κυρία Χρύσω Χριστοδούλου (η πλήρης συνέντευξη παρουσιάζεται στο *Σημείο 5.3.3.1*), το οποίο είναι ένα πρόγραμμα για παιδιά Α' - ΣΤ' Δημοτικού (στα αγγλικά), που έχει στόχο την ανάπτυξη πολύτιμων ψηφιακών, κοινωνικών και άλλων σύγχρονων δεξιοτήτων που κάθε παιδί της σημερινής κοινωνίας χρειάζεται. Το πρόγραμμα είναι εγκεκριμένο από διάφορους φορείς και αρκετά σχολεία επιλέγουν να το εισάγουν στο πρόγραμμα σπουδών τους. Οι δεξιότητες αναπτύσσονται στα παιδιά μέσω διαφόρων μαθημάτων τα οποία χρησιμοποιούν συγκεκριμένες μασκότες που η κάθε μια τους διδάσκει και διαφορετική δεξιότητα.

Υπήρξε επικοινωνία με δασκάλα Ιδιωτικού Δημοτικού Σχολείου που διδάσκει τις απαιτήσεις του προγράμματος σε παιδιά. Παρατηρεί το ίδιο επίπεδο ενδιαφέροντος εξίσου και από τα δύο φύλα και σε κάποιες περιπτώσεις παρατηρεί ακόμη και μεγαλύτερη ανταπόκριση των κοριτσιών από τα αγόρια. Αυτό το γεγονός, δείχνει πως όταν ο τρόπος διδασκαλίας ελκύει τα παιδιά, αυτά είναι πρόθυμα να μάθουν, να ασχοληθούν και να εξελιχθούν.

3.2 Δημόσια Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

Το Γυμνάσιο και το Λύκειο, είναι οι τελευταίοι σταθμοί των μαθητών/τριών πριν προχωρήσουν σε σπουδές. Η σχολική εμπειρία σε αυτό το στάδιο, είναι απαραίτητο να μελετηθεί μιας και αυτή καθορίζει τις επιλογές τους για τις καριέρες τους. Εδώ θα διαφανούν οι λόγοι αποχής των κοριτσιών από την σπουδή, μέσα από ερωτηματολόγια και συνεντεύξεις καθηγητών/τριών.

3.2.1 Γυμνάσιο

3.2.1.1 Ωρολόγιο Πρόγραμμα

Το Ωρολόγιο Πρόγραμμα Γυμνασίου, αφιερώνει και στις τρεις τάξεις, 2 περιόδους διδασκαλίας από τις 38 για το μάθημα της Πληροφορικής. Η ύλη Πληροφορικής του Γυμνασίου [29] παρουσιάζεται ακολούθως επιγραμματικά:

- **Α' Γυμνασίου** - Θεωρία, Αρχεία, Επεξεργασία Κειμένου, Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο, Scratch
- **Β' Γυμνασίου** - Υπολογιστικά Φύλλα, Εφαρμογές Παρουσιάσεων, Ρομποτική
- **Γ' Γυμνασίου** - Αναπαράσταση Δεδομένων, Αρχιτεκτονική Υπολογιστή, Βάσεις Δεδομένων, Αλγόριθμοι – Pascal (από το επόμενο σχολικό έτος 2022-2023, θα διδάσκεται Python)

Στην Γ' Γυμνασίου οι μαθητές/τριες καλούνται να επιλέξουν την Ομάδα Προσανατολισμού που θα ακολουθήσουν στο Λύκειο, η οποία καθορίζει σε ένα βαθμό το τι επιλογές σπουδών που θα έχουν μελλοντικά. Είναι λοιπόν εξαιρετικά σημαντικό να έχει καλλιεργηθεί το απαραίτητο ενδιαφέρον για τα διάφορα επαγγέλματα μέχρι αυτό το στάδιο.

Υπάρχουν 4 ομάδες προσανατολισμού: [28]

- **ΟΜΠ 1** : Αρχαία/Ιστορία (Κλασσικό)
- **ΟΜΠ 2**: Μαθηματικά/Φυσική (Πρακτικό)
- **ΟΜΠ 3**: Μαθηματικά/Οικονομικά(Οικονομικό)
- **ΟΜΠ 4**: Οικονομικά/Αγγλικά (Εμπορικό)
- Υπάρχει και η επιλογή της **Τεχνικής Σχολής**

Σημείωση: Από το νέο σχολικό έτος, θα εισαχθούν και οι εξετάσεις τετράμηνων και στα Γυμνάσια. Η Πληροφορική ωστόσο, δεν εξετάζεται.

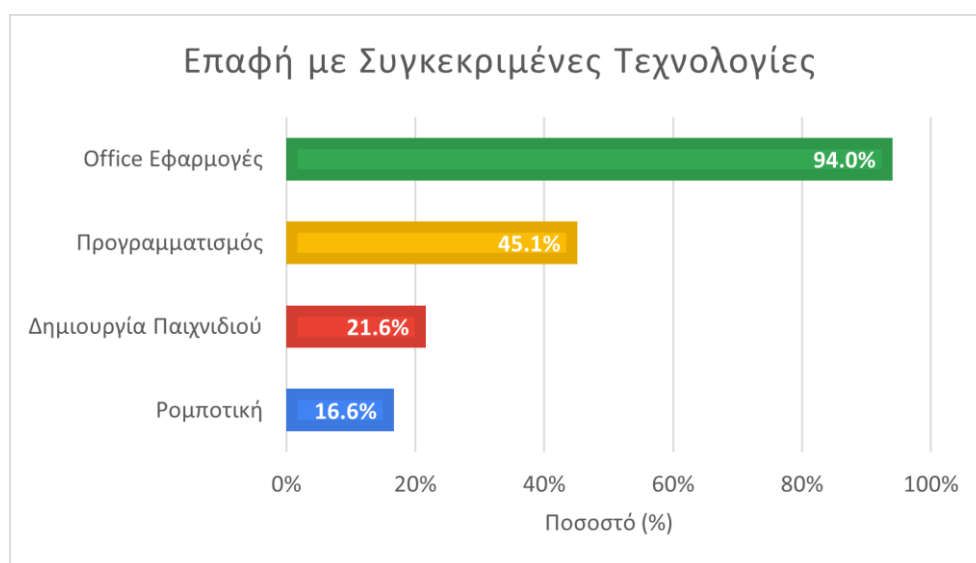
3.2.1.2 Έρευνα Μαθητριών

Έχει σταλεί στα Δημόσια Γυμνάσια ερωτηματολόγιο το οποίο απευθυνόταν σε μαθήτριες Γ' Γυμνασίου. Η ηλικία αυτή έχει επιλεγεί γιατί όπως έχει ήδη αναφερθεί, είναι το στάδιο στο οποίο επιλέγουν την Ομάδα Προσανατολισμού που θα ακολουθήσουν στο Λύκειο. Το ερωτηματολόγιο έχει διοχετευτεί τον Μάιο, που είναι και το σημείο του τετράμηνου στο οποίο έχουν καλύψει όλη σχεδόν την ύλη που περιέχει το πρόγραμμα Πληροφορικής Γυμνασίου. Επομένως, οι μαθήτριες θα διαθέτουν σχετικά μια ολοκληρωμένη εικόνα για τον τομέα και σίγουρα πολλές θα έχουν σχηματίσει την γνώμη τους για αυτή. Κάποιες, θα έχουν πάρει και μια αρχική απόφαση και για τις μετέπειτα σπουδές τους. Οι ερωτήσεις στόχευαν στην αποκόμιση μιας εικόνας για την εμπειρία των μαθητριών με το μάθημα της Πληροφορικής, την άποψη και τις γνώσεις που έχουν για τον τομέα καθώς και τις ανησυχίες τους για αυτόν. Έχουν ληφθεί **435** απαντήσεις οι οποίες αναλύονται πιο κάτω.

Σημείωση για την κλίμακα Likert στις ερωτήσεις **4, 12, 13 και 14:**

1 = Καθόλου μέχρι **5 = Πάρα Πολύ**

Ερώτηση 1 - Ποσοστά επαφής μαθητριών με συγκεκριμένες εφαρμογές και τεχνολογίες

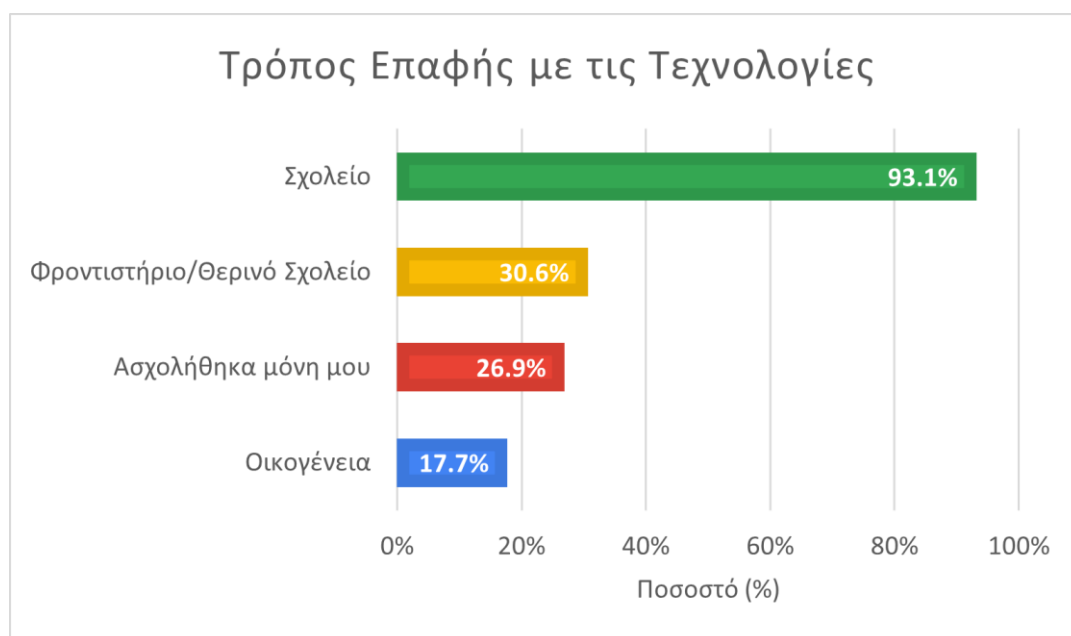


Σχήμα 3.1.1 - Επαφή μαθητριών με συγκεκριμένες τεχνολογίες

Μεμονωμένες απαντήσεις: Photoshop/Animation, Αρχιτεκτονική Υπολογιστών, Gaming, Adobe Applications, Ανάπτυξη Ιστοσελίδας

Συμπεράσματα: Οι μαθήτριες είχαν περισσότερη επαφή με Εφαρμογές Γραφείου και με Προγραμματισμό. Αν και όλες τους σε αυτό το στάδιο που βρίσκονται λίγο πριν αποφοιτήσουν από το Γυμνάσιο θα έπρεπε να έχουν έρθει σε κάποια επαφή με όλες τις τεχνολογίες που είχαν να επιλέξουν στην ερώτηση, επέλεξαν μόνο συγκεκριμένες από αυτές. Ίσως δεν έχει δοθεί η απαραίτητη σημασία από το Σχολείο για αυτές ή η διακοπή του μαθήματος λόγω πανδημίας είχε επίπτωση στον αριθμό των γνώσεων που είχαν διδαχθεί.

Ερώτηση 2 - Τρόπος επαφής με τις τεχνολογίες της Ερώτησης 1

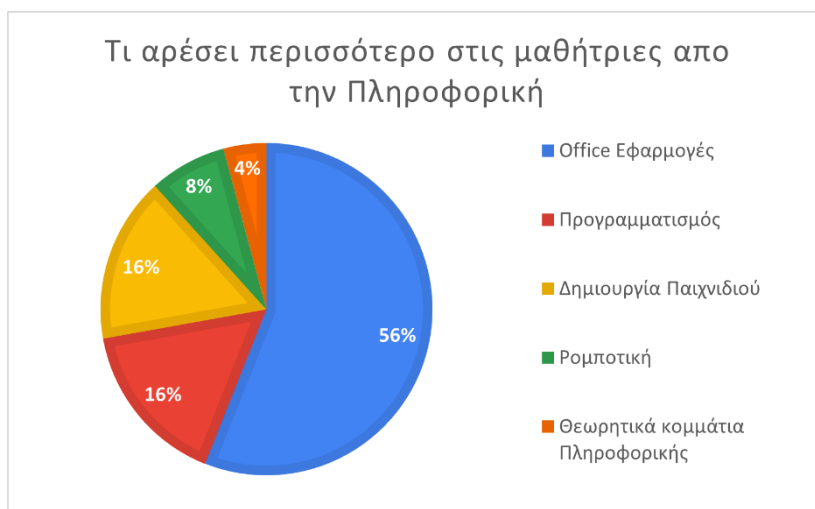


Σχήμα 3.1.2 - Τρόπος Επαφής με τεχνολογίες

Μεμονωμένες Απαντήσεις: Μέσα από διάφορα Projects, Φεστιβάλ/Οργανώσεις για Ρομποτική

Συμπεράσματα: Νοείται πως η μεγαλύτερη επαφή με τις τεχνολογίες που υπήρχαν στην Ερώτηση 1, έγινε από το σχολείο. Ωστόσο ένα αρκετά σημαντικό μέρος των γνώσεων που έχουν οι μαθήτριες (75.2%), το έχουν λάβει από εξωσχολικούς παράγοντες όπως φροντιστήρια, ατομική ενασχόληση και από την οικογένειά τους

Ερώτηση 3 - Τι αρέσει περισσότερο στις μαθήτριες από την επαφή τους με την Πληροφορική

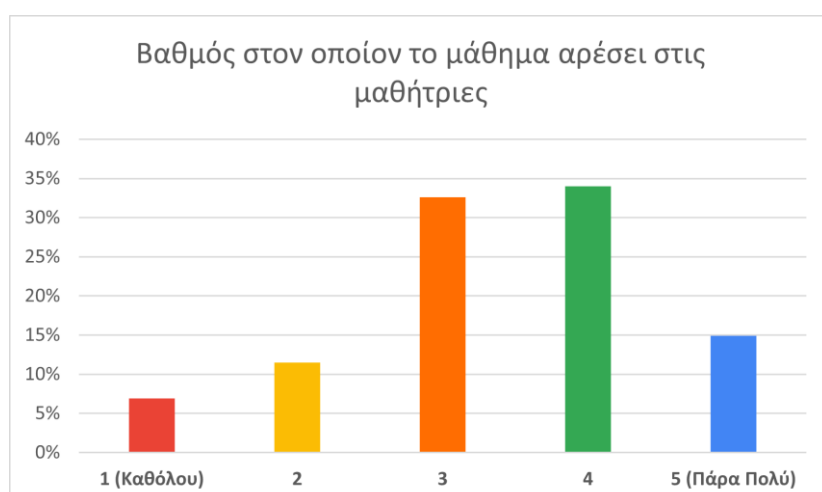


Σχήμα 3.1.3 - Αρέσκεια μαθητριών από τις γνώσεις τους σε Πληροφορική

Μεμονωμένες Απαντήσεις: Social Media, Τίποτα, Hacking, Animations

Συμπεράσματα: Στις μαθήτριες φαίνεται να αρέσουν περισσότερο οι Εφαρμογές Γραφείου. Αυτό είναι ξεκάθαρο αποτέλεσμα του προγράμματος του Γυμνασίου, το οποίο καταναλώνει πάρα πολύ χρόνο για να μαθαίνει στις μαθήτριες τις εφαρμογές αυτές, χωρίς να εστιάζει σε άλλα κομμάτια. Φαίνεται να υπάρχει κάποιο ενδιαφέρον για άλλα θέματα Πληροφορικής. Επειδή όμως δεν τους δίνεται η απαραίτητη σημασία και χρόνος, δεν τα προτιμούν οι μαθήτριες.

Ερώτηση 4 - Βαθμός στον οποίο αρέσει η Πληροφορική στις μαθήτριες ως μάθημα



Σχήμα 3.1.4 - Βαθμός αρεσκείας μαθητριών για το μάθημα Πληροφορικής

Συμπεράσματα: Το μάθημα σε ποσοστό 52%, φαίνεται να μην αρέσει στις μαθήτριες αρκετά σε βαθμό από **Καθόλου (1) ως 3**, που είναι το μέτριο. Οι υπόλοιπες μαθήτριες (48%), τους αρέσει το μάθημα σε βαθμό 4 ως **Πάρα Πολύ (5)**. Σίγουρα χρειάζεται μια αναδιαμόρφωση του μαθήματος έτσι ώστε το ποσοστό που ψήφισε από 1 μέχρι 3, ειδικά **1 και 2 (19%)**, να μην έχει τόσο μεγάλη δυσαρέσκεια για το μάθημα.

Ερώτηση 5 - Συμμετοχή μαθητριών σε διαγωνισμούς Πληροφορικής



Σχήμα 3.1.5 - Συμμετοχή μαθητριών σε διαγωνισμούς Πληροφορικής

Συμπεράσματα: Οι μαθήτριες δεν συμμετέχουν σε διαγωνισμούς Πληροφορικής. Λαμβάνοντας υπόψη και τα ποσοστά της *Ερώτησης 4*, πιο πιθανόν είναι να λάβουν μέρος σε διαγωνισμούς αυτές που τους αρέσει πάρα πολύ το μάθημα, οι οποίες είναι αρκετά λίγες (15%). Το εν λόγω ποσοστό, ανταποκρίνεται στο ποσοστό συμμετοχής σε διαγωνισμούς Πληροφορικής.

Ερώτηση 6 - Ποιο φύλο πιστεύουν οι μαθήτριες πως αφορά η Πληροφορική περισσότερο

Αποτελέσματα: Η συντριπτική πλειοψηφία των μαθητριών, ποσοστό **91.7%**, θεωρεί πως η Πληροφορική αφορά και τα δύο φύλα στον ίδιο βαθμό. Ακολουθεί ποσοστό **6.40%** που πιστεύει ότι η Πληροφορική αφορά και τα δύο φύλα αλλά περισσότερο τα αγόρια, και

ακολουθούν μετά οι υπόλοιπες απαντήσεις (και τα δύο φύλα αλλά τα κορίτσια περισσότερο, μόνο αγόρια, μόνο κορίτσια)

Συμπεράσματα: Προφανώς το ζήτημα δεν βρίσκεται στα στερεότυπα που υπάρχουν, αλλά το πρόβλημα ίσως παρουσιάζεται για άλλους παράγοντες. Αυτοί φαίνονται στην *Ερώτηση 10* και *11*, όπου παρουσιάζονται οι φόβοι τους για τον τομέα και η εικόνα που έχουν για αυτόν αντίστοιχα.

Ερώτηση 7 - Ομάδα Προσανατολισμού που θα ακολουθήσουν στο Λύκειο οι μαθήτριες



Σχήμα 3.1.6 - Ομάδα Προσανατολισμού μαθητριών στο Λύκειο

Σημείωση: Σε τι αντιστοιχεί η κάθε ΟΜΠ, φαίνεται στο *Σημείο 3.2.1.1*. Το Τ.Σ. αντιπροσωπεύει την Τεχνική Σχολή.

Συμπεράσματα: Οι περισσότερες μαθήτριες θα ακολουθήσουν την Ομάδα Προσανατολισμού 2, δηλαδή τον Πρακτικό Κλάδο. Αυτομάτως, τις περισσότερες πιθανότητες να ακολουθήσουν την Πληροφορική στο Πανεπιστήμιο Κύπρου, τις έχει **41%** των μαθητριών, που σίγουρα δεν θα είναι επιλογή όλων.

Η ΟΜΠ 3 (Οικονομικός Κλάδος), είναι ο επόμενος πιο πιθανός κλάδος να ακολουθήσει την Πληροφορική. Ωστόσο, μόνο με το να παρακαθίσουν οι μαθήτριες επιπλέον μάθημα (Φυσική), μπορούν να εισαχθούν στην Πληροφορική του Πανεπιστημίου Κύπρου. Άρα, η μόνη τους επιλογή είναι η Πληροφορική στην Ελλάδα

Ερώτηση 8 - Προτίμηση μαθητριών για σπουδές στην Πληροφορική



Σχήμα 3.1.7 - Προτίμηση μαθητριών για σπουδές στην Πληροφορική

Συμπεράσματα: 56% των μαθητριών δεν έχει σκοπό να σπουδάσει Πληροφορική και την έχει απορρίψει εντελώς, τουλάχιστον σε αυτό το σημείο της σχολικής τους πορείας. Το 37%, δεν έχει κατασταλάξει ακόμα σε μια επιλογή, οπότε είναι πολύ σημαντικό να τους κινήσει το ενδιαφέρον η Πληροφορική στο Λύκειο, ειδικά στα κορίτσια του πρακτικού. Ένα πολύ μικρό ποσοστό (7%), φαίνεται να είναι σίγουρο πως θέλει να ακολουθήσει την σπουδή. Τέτοιο χαμηλό ποσοστό δεν θα παρουσιαζόταν σε αντίστοιχη ερώτηση για άλλο επάγγελμα. Αυτό, φαίνεται και στην ερώτηση 9, όπου το 45% των μαθητριών, δηλώνει πως δεν θέλει να σπουδάσει Πληροφορική.

Από τις μαθήτριες οι οποίες θα ακολουθήσουν την Τεχνική Σχολή (συνδυασμός με την Ερώτηση 7), ποσοστό 40%, φαίνεται να θέλει ή να σκέφτεται να ακολουθήσει σπουδές στην Πληροφορική.

Ελάχιστα άτομα από τους κλάδους εκτός πρακτικού σκέφτονται την Πληροφορική ως επιλογή σπουδών κάτι το οποίο δύσκολα μπορεί να γίνει, καθώς οι μαθήτριες αυτές στο Λύκειο, θα αναγνωρίσουν πως λόγω των αναθεωρημένων πλαισίων πρόσβασης, η επιλογή σπουδών στην Πληροφορική είναι απομακρυσμένη.

Ερώτηση 9 - Παράγοντες που θα τις ωθούσαν να σπουδάσουν Πληροφορική

Παράγοντες Ενθάρρυνσης για να ακολουθήσουν τον τομέα	Ποσοστό
Τίποτα - Θέλω να σπουδάσω κάτι άλλο	45.1%
Πληροφορική επάγγελμα μέλλοντος/σίγουρη δουλειά	43.7%
Με ενδιαφέρει πολύ	15.4%
Οικογενειακό περιβάλλον	9.4%

Πίνακας 3.1.1 - Παράγοντες που θα ωθούσαν τις μαθήτριες να ακολουθήσουν την Πληροφορική

Λοιποί παράγοντες από ελάχιστες μαθήτριες: Το μάθημα είναι ωραίο, δεν είναι κατασταλαγμένες ακόμα αλλά τις ενδιαφέρει, θέλουν να αποκτήσουν γνώσεις στην Πληροφορική γιατί είναι σημαντικές, θα κάνουν ταξίδια

Συμπεράσματα: Φαίνεται να τις ενθαρρύνει περισσότερο το γεγονός ότι η Πληροφορική έχει πάρα πολλές προοπτικές για το μέλλον. Ελάχιστες ενδιαφέρονται πραγματικά για το επάγγελμα και το οικογενειακό τους περιβάλλον, φαίνεται να έχει μικρή επίδραση. Οι περισσότερες επιμένουν πως δεν θέλουν να ακολουθήσουν την Πληροφορική και δεν έχουν κάτι ιδιαίτερο να τις ενθαρρύνει, ή έχουν επιλέξει 1 ή 2 από τους άλλους λόγους που πιθανόν να της ενθάρρυναν μαζί με την απόφαση ότι δεν τους ενδιαφέρει.

Ερώτηση 10 - Παράγοντες που τις φοβίζουν ή αποθαρρύνουν από το να ακολουθήσουν την Πληροφορική

Παράγοντες αποθάρρυνσης για να ακολουθήσουν τον τομέα	Ποσοστό
Το μάθημα έδειξε πως ο τομέας δεν έχει ενδιαφέρον	38.4%
Είναι δύσκολη σπουδή	28.7%
Πολύ ψηλές βάσεις πρόσβασης	22.1%
Οικογένεια/φίλοι/κοινωνία δεν το προτιμούν	6.7%
Δεν μου αρέσει/προτιμώ κάτι άλλο	6.7%

Πίνακας 3.1.2 - Παράγοντες που αποθαρρύνουν τις μαθήτριες να ακολουθήσουν Πληροφορική

Λοιποί παράγοντες από ελάχιστες μαθήτριες: Αποθάρρυνση από καθηγητές, καθόλου πρακτικό το μάθημα, κλίση σε άλλα μαθήματα, τις ενδιαφέρουν μόνο συγκεκριμένα πεδία της Πληροφορικής, φοβούνται συγκεκριμένα μαθήματα, δεν θέλουν να είναι μπροστά από οθόνες, δεν τις ενδιαφέρει να πειραματιστούν περαιτέρω με την Πληροφορική παρά τα βασικά, δεν κάνει για το γυναικείο φύλο.

Συμπεράσματα: Το μεγαλύτερο πρόβλημα φαίνεται στο ότι το μάθημα δεν προωθεί σωστά τον τομέα και στο ότι υπάρχει μια κακή εικόνα για αυτόν.

Ερώτηση 11 - Τι πιστεύουν ότι θα κάνουν αν ακολουθήσουν μια καριέρα στην Πληροφορική

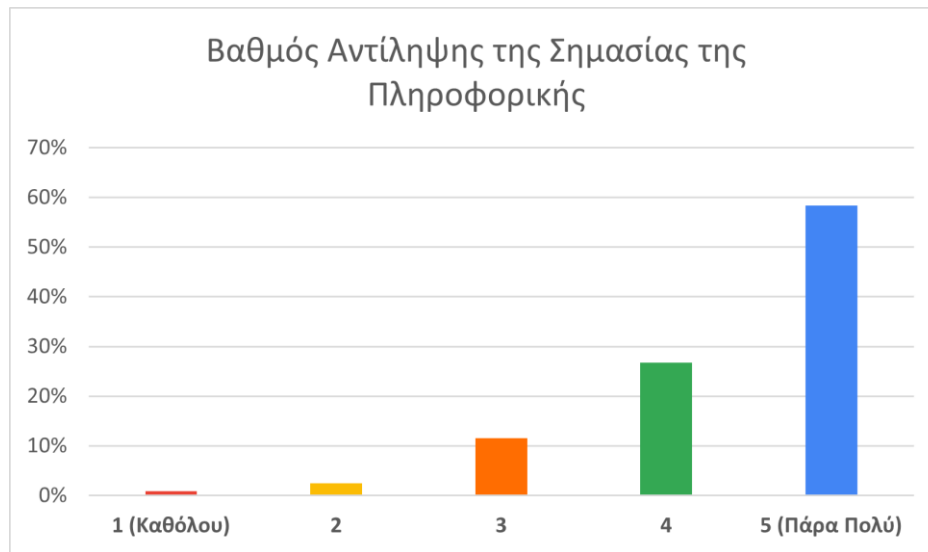
Εικόνα για μια καριέρα στον τομέα	Ποσοστό
Θα είμαι μπροστά από τον υπολογιστή όλη μέρα	45.1%
Θα είμαι σε ένα πολύ καλό περιβάλλον	28.3%
Συγγραφή προγραμμάτων σε μια μαύρη οθόνη	23.9%
Θα φτιάχνω υπολογιστές	13.8%
Ενασχόληση με καλώδια και κυκλώματα	12.4%
Δεν θα έχω κοινωνική/οικογενειακή ζωή	9.9%

Πίνακας 1.1.3 - Εικόνα που έχουν δημιουργήσει οι μαθήτριες για τον τομέα

Λοιπές αναφορές από ελάχιστες μαθήτριες: Θα ασχολούνται με κινούμενα σχέδια, θα γίνουν καθηγήτριες σε σχολεία και φροντιστήρια, ανάπτυξη παιχνιδιών, καταγραφή δεδομένων

Συμπεράσματα: Υπάρχει πρόβλημα όπως φαίνεται, στην εικόνα την οποία έχουν σχηματίσει οι μαθήτριες για τον τομέα. Πολύ λίγες έχουν επιλέξει πως θα βρίσκονται σε ένα πολύ καλό περιβάλλον που θα τους δίνει ευκαιρίες. Ακόμη και αυτές που έχουν επιλέξει πως θα είναι σε ένα καλό περιβάλλον, έχουν επιλέξει και άλλες επιλογές. Αυτό δείχνει πως γενικά έχει δημιουργηθεί μια προκατάληψη για τον χώρο που σίγουρα αποθαρρύνει αρκετές μαθήτριες.

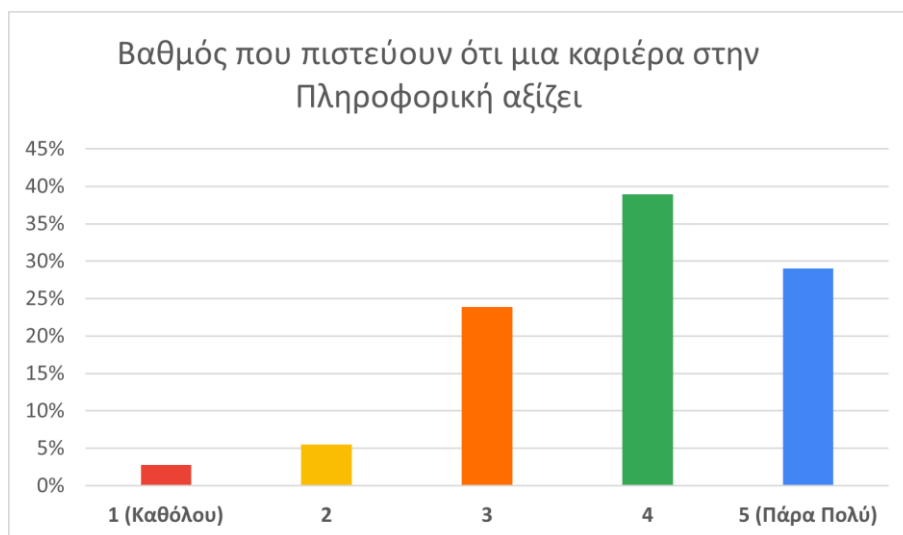
Ερώτηση 12 - Βαθμός στον οποίο θεωρούν την Πληροφορική σημαντική σήμερα και πως είναι σημαντικό να έχουν γνώσεις σε αυτή



Σχήμα 3.1.8 - Αντίληψη μαθητριών για την σημασία της Πληροφορικής

Συμπεράσματα: Οι πλείστες μαθήτριες αντιλαμβάνονται την μεγάλη σημασία που έχει η Πληροφορική σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό (**85.1%**). Το υπόλοιπο **14.9%**, δεν αντιλαμβάνεται την σημασία του τομέα τόσο.

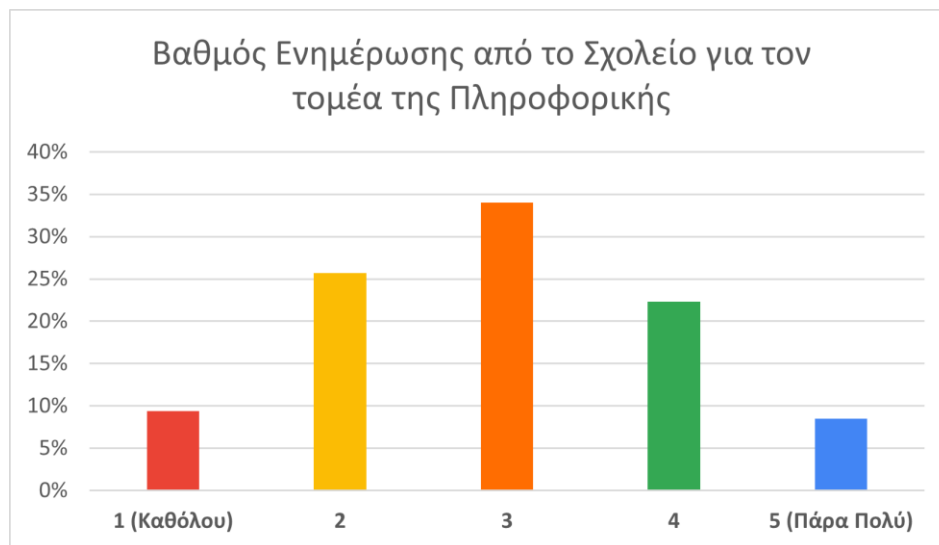
Ερώτηση 13 - Βαθμός στον οποίο θεωρούν πως μια καριέρα στην Πληροφορική αξίζει (π.χ. δίνει καλό μισθό και ευκαιρίες)



Σχήμα 3.1.9 - Άποψη μαθητριών για το αν αξίζει μια καριέρα στην Πληροφορική

Συμπεράσματα: Οι πλείστες μαθήτριες πιστεύουν πως μια καριέρα στην Πληροφορική αξίζει σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό (**67.9%**). Το υπόλοιπο **32.1%**, πιστεύει πως μια καριέρα στην Πληροφορική, δεν αξίζει **Καθόλου (1) ως 3** που είναι το μέτριο.

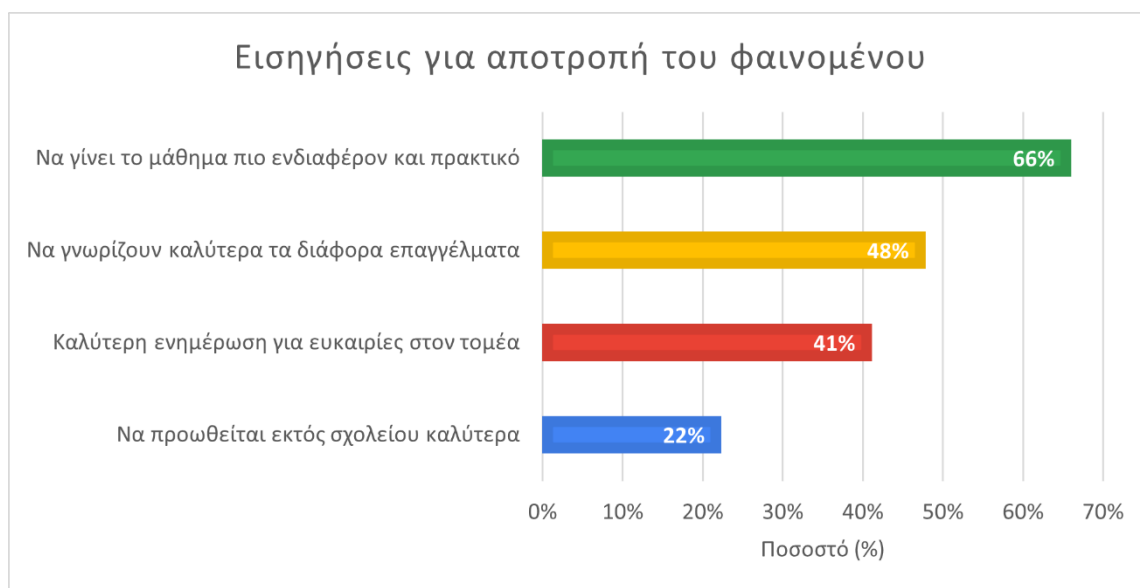
Ερώτηση 14 - Βαθμός στον οποίο έχουν ενημερωθεί για το τι είναι ακριβώς η Πληροφορική (π.χ. τι κλάδοι υπάρχουν, όπως για παράδειγμα τεχνητή νοημοσύνη) και για το τι είναι ένα επάγγελμα σε αυτόν τον χώρο (π.χ. που μπορούν να δουλέψουν)



Σχήμα 3.1.10 - Βαθμός Ενημέρωσης από το σχολείο για την Πληροφορική

Συμπεράσματα: Οι πλείστες μαθήτριες (**70%**) έχουν ενημερωθεί σε μέτριο βαθμό ως καθόλου. Το υπόλοιπο **33%**, έχει ενημερωθεί σε καλύτερο βαθμό, με ένα πολύ χαμηλό ποσοστό να έχει ενημερωθεί για τον τομέα όπως θα έπρεπε.

Ερώτηση 15 - Τρόποι με τους οποίους πιστεύουν ότι μπορεί η Πληροφορική να προωθείται καλύτερα στο σχολείο και να ενθαρρύνονται περισσότερες μαθήτριες να την ακολουθήσουν



Σχήμα 3.1.11 - Εισηγήσεις Μαθητριών

Λοιπές Εισηγήσεις από ελάχιστες μαθήτριες: Να γίνεται εισαγωγή πιο βαθιά στην Πληροφορική από το Δημοτικό, αύξηση περιόδων διδασκαλίας του μαθήματος, να καταρριφθούν τα διάφορα στερεότυπα, να εισαχθούν ομαδικές δραστηριότητες σε σχέση με την Πληροφορική, επισκέψεις σε Πανεπιστήμια, να μαθαίνουν μέσω του μαθήματος τι είναι ένα επάγγελμα στον χώρο και τα πεδία που περιλαμβάνει η Πληροφορική

Συμπεράσματα: Οι πλείστες μαθήτριες, θέλουν να γίνει το μάθημα της Πληροφορικής πιο ενδιαφέρον και πρακτικό και να γνωρίζουν καλύτερα τα διάφορα επαγγέλματα. Διαπιστώνουν πως χρειάζεται μια πιο ενδελεχής ενημέρωση για τον τομέα. ίγες θεωρούν πως πρέπει να προωθείται καλύτερα εκτός σχολείου.

Γενικά Συμπεράσματα του ερωτηματολογίου

Υπάρχει ημιτελής ενημέρωση για τον τομέα καθώς επίσης το μάθημα της Πληροφορικής από το Γυμνάσιο και το Δημοτικό ακόμη, δεν ενδιαφέρει αρκετά τις μαθήτριες. Ενώ αντιλαμβάνονται ότι ο τομέας έχει ιδιαίτερη σημασία στην σημερινή εποχή και πως μια καριέρα σε αυτόν είναι κερδοφόρα και αξίζει, δεν τις ελκύει, κυρίως γιατί έχουν μια πολύ κακή εικόνα για αυτόν. Το πιο σημαντικό συμπέρασμα που μπορεί να παρθεί από την έρευνα, βγαίνει από την Ερώτηση 6, που αφορά την άποψη των μαθητριών για το ποιο φύλο αφορά η Πληροφορική. Τα στερεότυπα για την ανδρική φύση του επαγγέλματος δεν υφίστανται σε τόσο μεγάλο βαθμό όσο αναμενόταν.

Οι περισσότερες έχουν ήδη κατασταλάξει στο ότι θέλουν να ακολουθήσουν κάτι εναλλακτικό για σπουδή εκτός την Πληροφορική. Αυτό το γεγονός, σίγουρα μπορεί να αλλάξει με αναδιαμόρφωση του μαθήματος. Πρέπει να μην αναλώνεται η ύλη τόσο πολύ με τις εφαρμογές γραφείου και να εστιάσει το μάθημα σε άλλες έννοιες Πληροφορικής που είναι πιο ενδιαφέρουσες και σημαντικές. Είναι επίσης εξαιρετικά σημαντικό να υπάρχει ενδεδειγμένη ενημέρωση και προώθηση του τομέα μέσω του μαθήματος. Ο καθηγητής/τρια, έχει πολύ σημαντικό ρόλο στην πάταξη του φαινομένου.

Φαίνεται να υπάρχουν αρκετά κενά στην προσέγγιση Πληροφορικής που ακολουθούν τα σχολεία Μέσης Γενικής (Γυμνασίου). Μόλις έρθουν σε επαφή οι μαθήτριες με την προσέγγιση Πληροφορικής στα Λύκεια και τα πλαίσια πρόσβασης για Πανεπιστήμια, με τα τρέχοντα δεδομένα, αρκετές θα απομακρυνθούν.

Ένα άλλο σημαντικό γεγονός, είναι η συνεχής επαφή που έχουν σήμερα οι μαθητές/τριες με την Τεχνολογία. Οι επαφές τους είναι επιφανειακές και εστιάζονται στην απλή χρήση μέσω κοινωνικής δικτύωσης, διάφορων εφαρμογών και απλής αναζήτησης πληροφοριών στο διαδίκτυο. Αν οι μαθήτριες αναγνωρίσουν ότι η Επιστήμη της Πληροφορικής βρίσκεται πίσω από όλες αυτές τις εφαρμογές, ίσως ενδιαφερθούν για τον τομέα. Αυτό πρέπει να καλλιεργηθεί μέσω του μαθήματος.

3.2.2 Λύκειο

Το Λύκειο είναι το καθοριστικό σημείο στην σχολική πορεία μιας μαθήτριας. Εδώ, καλείται να αποφασίσει την σπουδή που θα ακολουθήσει και έχει φτάσει στο σημείο που έχει καθαρή εικόνα για την μελλοντική της σταδιοδρομία.

3.2.2.1 Ωρολόγιο Πρόγραμμα

Το Ωρολόγιο Πρόγραμμα Λυκείου, έχει δεχθεί ριζική αναδιαμόρφωση το 2016, με την μετάβαση από το Ενιαίο Λύκειο στις Ομάδες Προσανατολισμού (κλάδους). Συνεχίζουν οι αλλαγές μέχρι και σήμερα, με την πιο πρόσφατη αλλαγή να είναι αυτή της εισαγωγής των εξετάσεων τετραμήνου.

Το Ωρολόγιο πρόγραμμα Λυκείου, περιλαμβάνει στην Α' Λυκείου υποχρεωτικές 2 περιόδους διδασκαλίας από τις 35 για το μάθημα της Πληροφορικής [28]. Μετά την Α' Λυκείου, το μάθημα παρακολουθούν μόνο όσοι επιλέξουν Πληροφορική Κατεύθυνσης. Υπάρχει επίσης και το μάθημα Εφαρμογών Πληροφορικής που μπορεί να επιλεγθεί μόνο από την Ομάδα Προσανατολισμού 4. Στην Β' και Γ' Λυκείου, όσοι επιλέξουν τα εν λόγω μαθήματα, παρακολουθούν 4 περιόδους διδασκαλίας σε αυτά. Υπάρχει επίσης και η επιλογή του μαθήματος δικτύων Cisco.

Τεράστιες αλλαγές έχει υποστεί και το μάθημα Πληροφορικής. Η ύλη Πληροφορικής/Εφαρμογών Πληροφορικής σε κάθε τάξη [29], παρουσιάζεται επιγραμματικά:

Α' Λυκείου (υποχρεωτικό για όλους) - Υπολογιστικό Σύστημα, Πολυμέσα, Λειτουργικό Σύστημα, Βασική Θεωρία Δικτύων, Pascal

Πληροφορική Κατεύθυνσης

- **Β' Λυκείου** - Αναπαράσταση Δεδομένων, Κύκλος Ζωής Λογισμικού, Εισαγωγή C++, Δημιουργία Παιχνιδιού
- **Γ' Λυκείου** - Άλγεβρα/Λογικά Κυκλώματα/Karnaugh, C++ (Strings, Αρχεία, Συναρτήσεις, Αλγόριθμοι Αναζήτησης/Ταξινόμησης, 2Δ Πίνακες, Εγγραφές, Αφηρημένοι Τύποι Δεδομένων)

Εφαρμογές Πληροφορικής

- **Β' Λυκείου και Γ' Λυκείου** – Αξία Πληροφορικής, Ηθικές/κοινωνικές/νομικές επιπτώσεις που προκύπτουν από την αυξανόμενη χρήση της Πληροφορικής, Αλληλεξάρτηση χρήστη - λογισμικού εφαρμογών - λειτουργικού συστήματος - υλικού. Λειτουργικά συστήματα, Εφαρμογές νέφους για αρχεία, Κοινωνικά δίκτυα, Διαδικτυακές εφαρμογές χαρτογράφησης, Δημιουργία ιστοσελίδας. Ανεπτυγμένες εφαρμογές γραφείου, Επεξεργασία εικόνας, ήχου και βίντεο.

Το μάθημα Πληροφορικής ή Εφαρμογών Πληροφορικής εξετάζεται ανά τετράμηνο σε όσους το επιλέξουν σε Β' και Γ' Λυκείου. Με όσες καθηγητές/τριες υπήρξε επικοινωνία, φαίνεται να βλέπουν θετικά την εισαγωγή εξετάσεων τετραμήνου, καθώς οι μαθητές/τριες αναγκάζονται να έρθουν σε περισσότερη τριβή με την ύλη.

Έχουν επίσης υπάρξει καθοριστικές αλλαγές στα Πλαίσια Πρόσβασης για Πανεπιστήμια. Οι μαθητές/τριες παρακάθονται σε 5 μαθήματα για εξετάσεις στο τέλος της χρονιάς για εισαγωγή σε Πανεπιστήμια και αναλόγως δηλώνουν τα μαθήματα που απαιτούνται από κάθε πλαίσιο για να μετρήσουν στον βαθμό πρόσβασής τους για τις σχολές που τους ενδιαφέρουν.

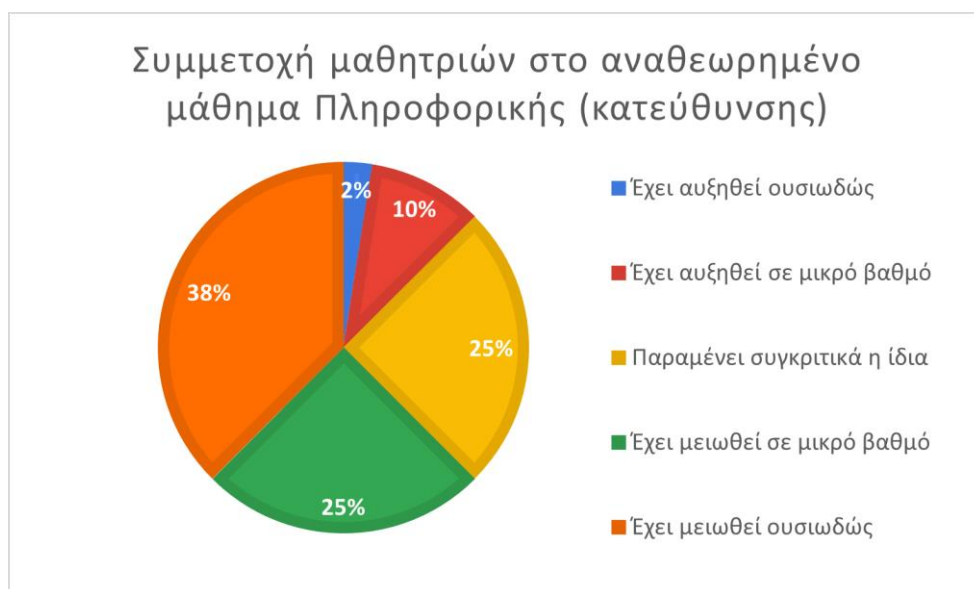
Πλέον, μόνο μαθητές/τριες που έχουν Νέα Ελληνικά, Μαθηματικά, Φυσική και Πληροφορική κατεύθυνσης (στην ΟΜΠ2), μπορούν να εισαχθούν μέσω των Παγκυπρίων Εξετάσεων στο πρόγραμμα Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Κύπρου. Η ΟΜΠ 3, μπορεί να ακολουθήσει την Πληροφορική στην Ελλάδα μόνο, λόγω της απαίτησης της Φυσικής. Αυτό είναι εξαιρετικά αποθαρρυντικό για κοπέλες οι οποίες ίσως ενδιαφέρονται για τον τομέα αλλά έχουν και στις σκέψεις τους τα Οικονομικά. Το να παρακαθίσει ένας μαθητής/τρια, 6^ο μάθημα στις Παγκύπριες Εξετάσεις ή να αλλάξει κλάδο, είναι τρομερά απαιτητικό.

3.2.2.2 Έρευνα Καθηγητών Πληροφορικής

Το Τμήμα Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Κύπρου απεύθυνε θερμή παράκληση στις ομάδες εκπαιδευτικών Πληροφορικής της Μέσης Εκπαίδευσης (Λυκείων), να απαντήσουν ένα ερωτηματολόγιο ώστε να διαφανούν οι παράγοντες που ενδεχομένως συμβάλλουν στη μείωση του ποσοστού συμμετοχής γυναικών στην Πληροφορική. Το ερωτηματολόγιο,

απαντήθηκε από 39 σχολεία Παγκύπρια, με ένα σχολείο να δίνει μια επιπλέον απάντηση. Επομένως, υπάρχουν 40 απαντήσεις οι οποίες αναλύονται παρακάτω.

Ερώτηση 1 - Συμμετοχή μαθητριών στο αναδιαμορφωμένο μάθημα της Πληροφορικής στην Γ' Τάξη του Λυκείου σε σχέση με το παλαιότερο μάθημα



Σχήμα 3.2.1 - Συμμετοχή μαθητριών στο νέο μάθημα Πληροφορικής

Συμπέρασμα από την ερώτηση: Οι πλείστες ομάδες καθηγητών, παρατηρούν ότι η συμμετοχή των μαθητριών έχει μειωθεί ουσιωδώς ή έχει μειωθεί σε μικρό βαθμό. Συνολικά, **62.5%** έχουν παρατηρήσει κάποιου είδους **μείωση**.

Υποερώτημα 1.1: Λόγοι για την αλλαγή ή μη αλλαγή, που έχει παρατηρηθεί στη συμμετοχή των μαθητριών στο μάθημα της Πληροφορικής

Σημείωση: Οι λόγοι είναι χωρισμένοι σε κατηγορίες ανάλογα με το τι έχουν καταγράψει οι ομάδες καθηγητών

Σε σχέση με τα νέα Πλαίσια Πρόσβασης και το νέο Ωρολόγιο Πρόγραμμα:

- Τα μαθήματα στο πλαίσιο πρόσβασης αποτελούν αποτρεπτικό παράγοντα επιλογής της Πληροφορικής Πανεπιστημίου Κύπρου, ειδικότερα η Φυσική. Τα πλαίσια, ανοίγουν ελάχιστες επιλογές με το μάθημα Πληροφορικής για πρόσβαση σε Πανεπιστήμια.

- Παλαιότερα, το μάθημα μπορούσαν να το πάρουν και μαθήτριες που είχαν σκοπό να ακολουθήσουν κλασικές, παιδαγωγικές και οικονομικές σπουδές και να το χρησιμοποιήσουν αναλόγως για πρόσβαση σε τέτοιες σχολές. Την Πληροφορική Κατεύθυνσης μόνο ο πρακτικός και οικονομικός κλάδος μπορεί να την επιλέξει. Ο οικονομικός κλάδος γενικά, δεν προτιμά την Πληροφορική.
- Μαθήτριες που έχουν ως πρώτη επιλογή την Ιατρική, δεν μπορούν να έχουν σαν δεύτερη επιλογή την Πληροφορική (το ίδιο συμβαίνει και σε άλλες περιπτώσεις στον πρακτικό κλάδο)
- Ο Οικονομικός κλάδος, μπορεί να σπουδάσει Πληροφορική μόνο σε Πανεπιστήμια της Ελλάδας που δεν έχουν την Φυσική ως μάθημα πρόσβασης.
- Έντονος ανταγωνισμός για πρόσβαση στην Πληροφορική.

Σε σχέση με την κοινωνία/αντιλήψεις/περιβάλλον μαθητριών:

- Κυριαρχεί το στερεότυπο πως ο κλάδος είναι ανδροκρατούμενος και πως γυναίκες δεν έχουν θέση σε αυτόν. Η κοινωνία συνεπώς, τις «σπρώχνει» σε πιο «γυναικεία» επαγγέλματα.
- Λανθασμένος συσχετισμός τομέα Πληροφορικής με Πολυτεχνεία και σχολές Μηχανικών Η/Υ, που δεν προτιμάται από γυναίκες ή/και από το οικογενειακό περιβάλλον.

Σε σχέση με το μελλοντικό τους επάγγελμα:

- Περισσότερες μαθήτριες, ακολουθούν την Ιατρική/Βιολογικές Επιστήμες/Χημεία, την Δικηγορία και τις Οικονομικές επιστήμες κλπ.
- Άποψη πως ο τομέας είναι δύσκολος.
- Άποψη ότι υπάρχουν καλύτερες προοπτικές εργοδότησης και αμοιβής σε άλλα επαγγέλματα.

Σε σχέση με την ενημέρωση για το μάθημα και την προώθησή του:

- Αυξημένη προώθηση των ιατρικών κλάδων και δει των μαθημάτων που τους αφορούν.
- Δεν δίνεται η κατάλληλη ενημέρωση για το τι είναι ο προγραμματισμός αλλά και ο τομέας της Πληροφορικής (επιλογές και δυνατότητες στον χώρο). Επειδή, δεν γνωρίζουν πολύ καλά τι προοπτικές και τι εύρος έχει η Πληροφορική, θεωρούν ότι δεν τους αρέσει.

- Οι μαθήτριες είναι πιο κοινωνικές, ξοδεύουν λιγότερες ώρες μπροστά στον Η/Υ.

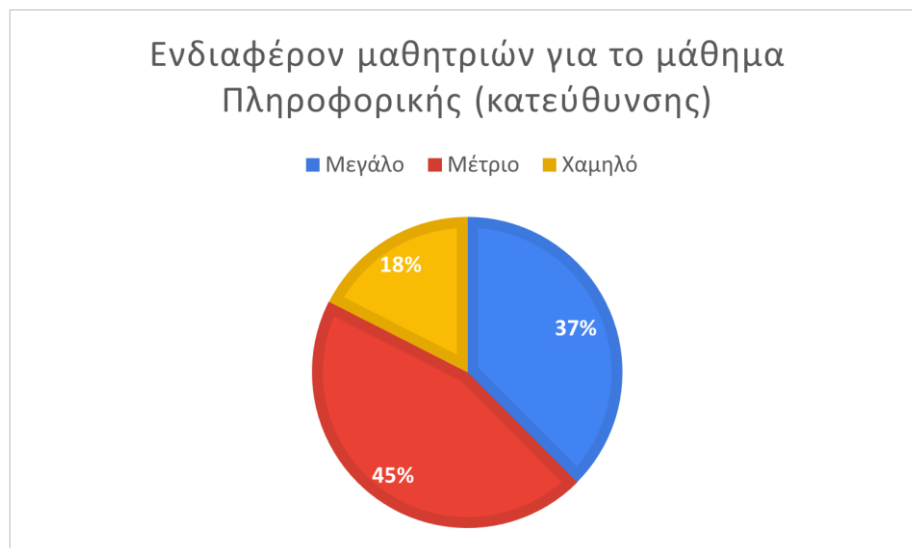
Σε σχέση με την ύλη:

- Η νέα ύλη έχει αυξήσει την δυσκολία/πολυπλοκότητα του μαθήματος.
- Από το Γυμνάσιο, δίνεται μεγαλύτερη βαρύτητα στην χρήση των εφαρμογών γραφείου και όχι σε άλλα ενδιαφέροντα κομμάτια της Πληροφορικής. Οι μαθητές/τριες δεν γνωρίζουν το εύρος της Πληροφορικής πέρα από τα λιγοστά πράγματα που τους έχουν διδαχθεί.
- Θα έπρεπε να καλλιεργούνται περισσότερες δεξιότητες μέσω του μαθήματος, που είναι πολύ χρήσιμες για την μετέπειτά επαγγελματική τους πορεία.
- Αργούν να μάθουν και να εισαχθούν στον προγραμματισμό.

Κάποιες ομάδες που είδαν αύξηση στο ενδιαφέρον των μαθητριών, το παρατήρησαν για τους εξής λόγους:

- Ο εκσυγχρονισμός του μαθήματος και η αλλαγή της γλώσσας προγραμματισμού.
- Μείωση ενδιαφέροντος κοριτσιών για τον Κλασικό κλάδο.
- Η αντίληψη της σημασίας της Πληροφορικής σήμερα.

Ερώτηση 2: Ενδιαφέρον της πλειονότητας των μαθητριών στο μάθημα της Πληροφορικής της Γ' Τάξης του Λυκείου



Σχήμα 3.2.2 - Ενδιαφέρον μαθητριών για το μάθημα Πληροφορικής Γ' Λυκείου

Συμπέρασμα από την ερώτηση: Το ενδιαφέρον των μαθητριών για το μάθημα κρίνεται μέτριο ή χαμηλό, σε συνολικό ποσοστό **62.5%**. Υπάρχει βέβαια και μεγάλο ενδιαφέρον σε ποσοστό **37.5%**.

Υποερώτημα 2.1: Λόγοι κατά την άποψη καθηγητών/τριών ως προς το επίπεδο ενδιαφέροντος των μαθητριών για το μάθημα, που έχει παρατηρηθεί

Λόγοι μειωμένου ενδιαφέροντος:

- Η Πληροφορική δελεάζει περισσότερο τα αγόρια.
- Το μάθημα είναι αρκετά θεωρητικό και επιφανειακό και δεν ενδιαφέρει τις μαθήτριες.
- Επιλέγουν το μάθημα γιατί δεν είχαν άλλη επιλογή και δεν ασχολούνται όπως πρέπει αφού δεν θα το δώσουν για πρόσβαση.
- Δεν θα ακολουθήσουν σπουδές στον τομέα της Πληροφορικής, ούτε βρίσκεται η Πληροφορική ανάμεσα στις πρώτες τους επιλογές.
- Δεν γνωρίζουν κάποιες μαθήτριες με σιγουριά αν θέλουν να σπουδάσουν Πληροφορική.
- Έλλειψη ενημέρωσης για τα επαγγέλματα Πληροφορικής και τις προοπτικές εργοδότησης.
- Δεν αντιλαμβάνονται την σημασία των γνώσεων που λαμβάνουν από το μάθημα και την σημασία του τομέα στην σύγχρονη κοινωνία – Υποτίμηση της Πληροφορικής.

Λόγοι αυξημένου ενδιαφέροντος:

- Συνειδητή επιλογή του μαθήματος είτε λόγω μελλοντικών σπουδών ή λόγω κάποιου συναφές σκοπού και θέλουν να πετύχουν τον στόχο τους.
- Οι μαθήτριες αντιλαμβάνονται πόσο δημιουργικό και ενδιαφέρον είναι το μάθημα.
- Θεωρούν ότι το μάθημα ανταποκρίνεται στις μελλοντικές τους ανάγκες για τον επαγγελματικό ή ακαδημαϊκό τους προσανατολισμό.
- Τους αρέσει ο προγραμματισμός.
- Αντιλαμβάνονται τις υψηλές προοπτικές εργοδότησης του τομέα και την σημασία των γνώσεων που λαμβάνουν μέσω του μαθήματος.

Ερώτηση 3: Βαθμός που πιστεύουν οι καθηγητές/τριες ότι έχει επηρεάσει αρνητικά τις μαθήτριες το νέο πλαίσιο πρόσβασης για το προπτυχιακό πρόγραμμα του Τμήματος Πληροφορικής στο να συμπεριλάβουν το πρόγραμμα αυτό στις επιλογές τους για πανεπιστημιακή φοίτηση



Σχήμα 3.2.3 - Βαθμός που έχει επηρεάσει το νέο πλαίσιο πρόσβασης Πληροφορικής τις μαθήτριες

Συμπέρασμα από την ερώτηση: 67.5% των ομάδων καθηγητών, πιστεύει πως επηρεάζει το πλαίσιο πρόσβασης είτε σε μεγάλο είτε μικρό βαθμό.

Υποερώτημα 3.1: Εάν έχει δοθεί η απάντηση «σε μεγάλο βαθμό», να δοθούν λόγοι που πιστεύουν πως έχουν οδηγήσει σε αυτή την κατάσταση και εισηγήσεις για τυχόν αλλαγές στο πλαίσιο πρόσβασης που θα επηρεάσουν θετικά τις μαθήτριες στο να επιλέγουν σπουδές στην Πληροφορική στο Πανεπιστήμιο Κύπρου

Τρόποι με τους οποίους τα νέα πλαίσια πρόσβασης έχουν αποτρέψει την επιλογή του Τμήματος Πληροφορικής από μαθήτριες:

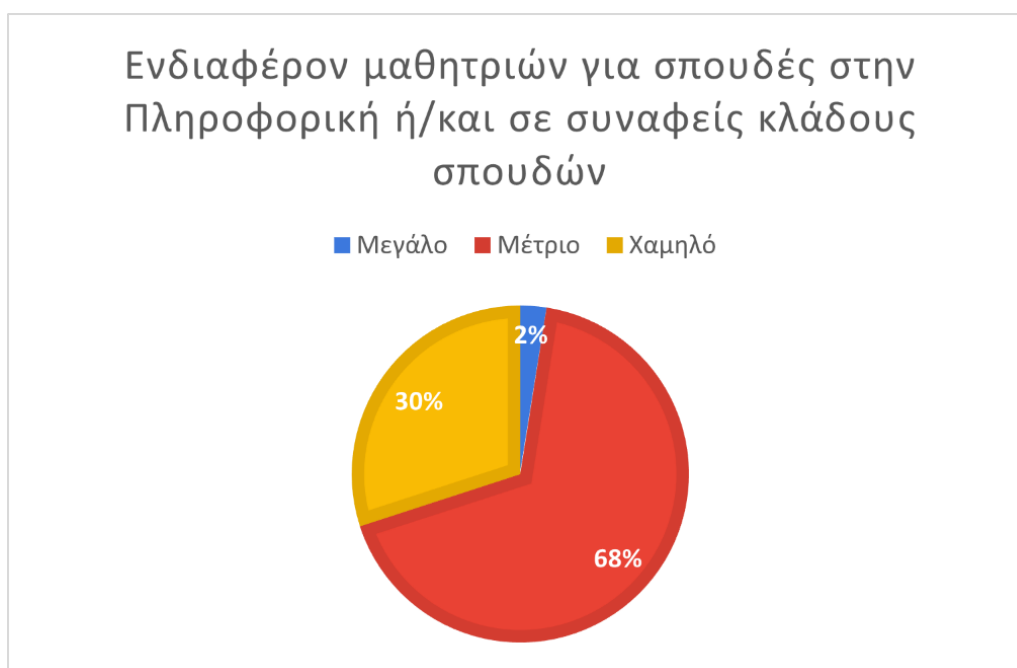
- Η Φυσική ως υποχρεωτικό μάθημα πρόσβασης για Πληροφορική.
- Το νέο πλαίσιο περιορίζει πολύ τις επιλογές των μαθητριών για Πανεπιστήμια.
- Το νέο πλαίσιο υποχρεώνει τους μαθητές/τριες να αποφασίσουν τι θα σπουδάσουν από την Γ' Γυμνασίου, που είναι μια ηλικία που οι πλείστες

μαθήτριες δεν είναι σίγουρες τι επιθυμούν να ακολουθήσουν. Το Ενιαίο Λύκειο ήταν πιο ευέλικτο και η τελική απόφαση για σπουδές γινόταν στην Γ' Λυκείου.

Εισηγήσεις για αλλαγές στο πλαίσιο:

- Να αφαιρεθεί η Φυσική από το πλαίσιο πρόσβασης.
- Διερεύνηση επιπλέον επιλογών για μαθήματα πρόσβασης στο πεδίο της Πληροφορικής (πρόταση για το μάθημα της Τεχνολογίας, Δικτύων).
- Με την Πληροφορική πρέπει να μπορούν να έχουν πρόσβαση και σε άλλα πλαίσια (πχ. για παιδαγωγικά και άλλες σπουδές που τείνουν να προτιμούν οι γυναίκες).

Ερώτηση 4: Ενδιαφέρον μαθητριών στο να ακολουθήσουν σπουδές στην Πληροφορική ή/και σε συναφείς κλάδους σπουδών



Σχήμα 3.2.4 - Ενδιαφέρον μαθητριών για σπουδές στην Πληροφορική

Συμπέρασμα από την ερώτηση: Σύμφωνα με τους καθηγητές, το ενδιαφέρον των μαθητριών στο να ακολουθήσουν σπουδές στην Πληροφορική ή/και συναφείς κλάδους σπουδών, παρατηρείται συντριπτικά μέτριο και χαμηλό, σε ποσοστό **97.5%**.

Υποερώτημα 4.1: Ανάλυση λόγων οι οποίοι συνηγορούν στο επίπεδο ενδιαφέροντος που έχει παρατηρηθεί, ή/και καταγραφή συγκεκριμένων παράγοντων (επιστημονικούς, επαγγελματικούς, κοινωνικούς, κτλ.) που επηρεάζουν και πως, το ενδιαφέρον των μαθητριών στην Πληροφορική

Σημείωση: Οι λόγοι είναι χωρισμένοι σε κατηγορίες ανάλογα με το τι έχουν καταγράψει οι ομάδες καθηγητών

Σε σχέση με την ενημέρωση/προώθηση του τομέα:

- Δεν υπάρχει σωστή ενημέρωση ως προς το τι είναι η Πληροφορική και τι μεγάλη σημασία έχει. Δεν προωθείται σωστά. Εσφαλμένη άποψη ότι μόνο η εκμάθηση ή ο χειρισμός μίας εφαρμογής είναι η Επιστήμη της Πληροφορικής.
- Οι μαθήτριες δεν είναι ενημερωμένες σχετικά με τις μεγάλες προοπτικές εργοδότησης που υπάρχουν στον τομέα και ειδικότερα για ευκαιρίες που αρμόζουν κάλλιστα στο γυναικείο φύλο.
- Απουσία προβολής γυναικείων ονομάτων με λαμπρή καριέρα στην Πληροφορική.

Επαγγελματικοί Λόγοι:

- Η εργασία στον ιδιωτικό τομέα στον κλάδο της Πληροφορικής, απαιτεί πολλές ώρες εργασίας και αυτό δυσκολεύει γυναίκες με οικογένεια ή με σκοπό δημιουργίας οικογένειας.
- Βρίσκουν άλλα επαγγέλματα πιο ελκυστικά τόσο σε θέματα αμοιβών, ανέλιξης, καριέρας αλλά και σε θέματα ωραρίων εργασίας. Οι μαθήτριες, φαίνεται ότι έχουν μεγάλο ενδιαφέρον για ιατρική και άλλα παραιατρικά επαγγέλματα, όπου οι απολαβές είναι κατά πολύ ψηλότερες από τις σημερινές απολάβες των επαγγελματιών Πληροφορικής στην Κύπρο.
- Χαμηλό ποσοστό εργοδότησης γυναικών σε ψηλές θέσεις στους τομείς της Πληροφορικής.
- Ίσως θεωρούν το επάγγελμα κορεσμένο πλέον.

Σε σχέση με την κοινωνία και το περιβάλλον των μαθητριών:

- Υπάρχει η επικρατούσα άποψη ότι ο τομέας είναι ανδροκρατούμενος. Επειδή θεωρείται τεχνικό επάγγελμα, πιστεύεται πως αρμόζει μόνο στους άντρες

(στερεότυπα κοινωνίας). Υπάρχει η άποψη ότι είναι ευκολότερη η εργοδότηση ανδρών παρά γυναικών στον τομέα.

- Ασκείται πίεση από την οικογένεια και την κοινωνία ώστε να ακολουθήσουν πιο «γυναικεία» επαγγέλματα, όπως κλασικές σπουδές/θεωρητικά επαγγέλματα, ιατρικά επαγγέλματα κτλ.

Σε σχέση με τις σπουδές:

- Η Πληροφορική, θεωρείται ένας απαιτητικός κλάδος σπουδών και υπάρχει φόβος για αυτόν.
- Δεν υπάρχουν υποκλάδοι της επιστήμης της Πληροφορικής στο Πανεπιστήμιο Κύπρου ως πτυχίο (όπως Πανεπιστήμια Ελλάδας), που να προσελκύουν το γυναικείο φύλο.

Σε σχέση με τις απαιτήσεις των νέων πλαισίων πρόσβασης:

- Οι αλλαγές στα πλαίσια πρόσβασης έχουν επηρεάσει το ενδιαφέρον για σπουδές στην Πληροφορική – Πρόβλημα με την Φυσική ιδιαίτερα.
- Λίγες είναι οι επιλογές με το μάθημα της Πληροφορικής για σπουδές.
- Λόγω των απαιτήσεων του πλαισίου, προτιμούν Πανεπιστήμια της Ελλάδας/Εξωτερικού ή προτιμούν άλλες σπουδές εξ' ολοκλήρου.

Σε σχέση με το μάθημα της Πληροφορικής:

- Ο εκπαιδευτικός που διδάσκει το μάθημα, διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στο κτίσιμο του ενδιαφέροντος για το μάθημα και τον τομέα.
- Ελλιπής εκσυγχρονισμός του μαθήματος. Από το Γυμνάσιο, δεν διαφαίνεται μέσω του μαθήματος το πόσο ενδιαφέρον είναι ο τομέας και τι προοπτικές δίνει.
- Η εφαρμογή των μαθηματικών προβλημάτων στην ύλη και ο βαθμός δυσκολίας των ασκήσεων απωθεί κάποιες μαθήτριες.
- Η ύλη της Α' Λυκείου (Πληροφορικής κοινού κορμού) ιδιαίτερα στους κλάδους Θετικών Επιστημών και Οικονομικών, δεν τους κινεί το ενδιαφέρον για να επιλέξουν το μάθημα.
- Παρατηρείται το φαινόμενο ότι τα κορίτσια απομακρύνονται από τον προγραμματισμό από νεαρότερες ηλικίες.
- Παρατηρείται μεγάλη πτώση στη συμμετοχή μαθητών, ιδιαίτερα μαθητριών, σε διαγωνισμούς Πληροφορικής. Αυτό, μπορεί να αποτρέψει μαθητές/τριες από το

να ακολουθήσουν τον τομέα, λόγω εσφαλμένης αντίληψης για μειωμένες ευκαιρίες και μειωμένο μαζικό ενδιαφέρον γυναικών για την Πληροφορική.

Λοιποί Λόγοι:

- Οι μαθήτριες δεν ασχολούνται με τους Υπολογιστές τόσο πολύ σε αντίθεση με τους μαθητές, που από μικρή ηλικία παίζουν παιχνίδια, ασχολούνται με προγραμματισμό και με το υλικό του υπολογιστή. Η μειωμένη επαφή με τον υπολογιστή, δεν κινεί το ενδιαφέρον για το πως δουλεύει η μηχανή και πως δημιουργούνται οι διάφορες εφαρμογές (πχ. Οι μαθητές ψάχνουν να μάθουν πώς δημιουργείται ένα παιχνίδι από περιέργεια, άρα ωθούνται από μόνοι τους προς την Πληροφορική).

Ερώτηση 5: Διατύπωση οποιωνδήποτε άλλων απόψεων ή/και επισημάνσεων ή/και εισηγήσεων επί του θέματος, κυρίως σε σχέση με ενδεχόμενους τρόπους ενίσχυσης του ενδιαφέροντος νεαρών γυναικών για να επιδιώξουν σπουδές στην Πληροφορική

Σημείωση: Οι εισηγήσεις είναι χωρισμένες σε κατηγορίες ανάλογα με το τι έχουν καταγράψει οι ομάδες καθηγητών

Σε σχέση με το μάθημα της Πληροφορικής:

- Αναπροσαρμογή της ύλης του Γυμνασίου στις ενότητες "Επεξεργασία Υπολογιστικών Φύλλων", "Επεξεργασία Κειμένου", "Βάσεις Δεδομένων". Να μειωθούν οι ώρες διδασκαλίας των θεμάτων αυτών και να αντικατασταθούν με σύγχρονες εφαρμογές που ενισχύουν την ενότητα "Αλγοριθμική Σκέψη - Προγραμματισμός".
- Σχετικά με την Α' Λυκείου, χρειάζεται να γίνει αναπροσαρμογή και εκσυγχρονισμός της ύλης ώστε από το Α' Τετράμηνο, να ενισχύεται το ενδιαφέρον το μαθητών για τον κλάδο. Επίσης, καλό θα ήταν, να προστεθεί και μια ενότητα η οποία να αφορά τον επιστήμονα της Πληροφορικής στον σύγχρονο κόσμο. Τα μαθήματα πρέπει να γίνουν πιο πρακτικά και να υπάρξει κατανόηση της αξίας του προγραμματισμού και της σημασίας του για άλλους κλάδους (διαθεματική προσέγγιση).
- Τροποποίηση του προγραμματισμού ύλης και εισαγωγή νέων τεχνολογιών που θα τραβήξουν το ενδιαφέρον (πχ. περισσότερες ώρες ρομποτικής).

- Να αυξηθούν οι ώρες της Πληροφορικής κατεύθυνσης στο Ωρολόγιο Πρόγραμμα από 4 σε 6.
- Διοργάνωση διαγωνισμών προγραμματισμού/αλγοριθμικής σκέψης μόνο για κορίτσια σε πιο νεαρές ηλικίες (Γυμνάσιο/Δημοτικό).
- Μαθητές/τριες που έχουν κλίση στις θετικές επιστήμες, στην Α' Λυκείου κάνουν το ίδιο μάθημα Πληροφορικής με τα παιδιά όλων των άλλων ομάδων προσανατολισμού. Υπάρχουν αρκετά θεωρητικά και γενικού ενδιαφέροντος κεφάλαια στην ύλη, που δεν τα βρίσκουν ελκυστικά και δεν καταλαβαίνουν τι θα περιλαμβάνει η ύλη της Β' και Γ' Λυκείου κατεύθυνσης και ίσως αποθαρρυνθούν.

Σε σχέση με το πλαίσιο Πρόσβασης:

- Εισδοχή στο Πανεπιστήμιο χωρίς η Φυσική να είναι υποχρεωτικό μάθημα – Διεύρυνση επιλογών στο πλαίσιο πρόσβασης από τον πρακτικό κλάδο (Τεχνολογία, Δίκτυα κτλ.).
- Να προστεθούν και άλλοι συνδυασμοί μαθημάτων για πρόσβαση στην Πληροφορική Πανεπιστημίου Κύπρου (πχ. Οικονομικά), έτσι ώστε να προσελκυστεί και ο Οικονομικός κλάδος ο οποίος έχει την επιλογή της Πληροφορικής μόνο σε Πανεπιστήμια της Ελλάδας.
- Προσθήκη μαθήματος Πληροφορικής και σε άλλα πλαίσια.
- Μαθήτριες που στοχεύουν στις Βιοεπιστήμες/Ιατρική ή και άλλες σπουδές και δεν τα καταφέρνουν, θα μπορούσαν να γίνονται αποδεκτες στη Πληροφορική χωρίς να είναι προαπαιτούμενο μάθημα η Πληροφορική (Με παρουσίαση ένδειξης γνώσεων από κάποιες εξετάσεις/μαθήματα επιμορφωτικά που είχαν κάνει κτλ.).

Σε σχέση με ενημέρωση/προώθηση της Πληροφορικής στην κοινωνία:

- Συνεργασία με γονείς και ενημέρωσή τους για τον τομέα της Πληροφορικής.
- Απάλειψη εσφαλμένων στερεοτύπων για το ανδροκρατούμενο του επαγγέλματος και το τεχνικό του επαγγέλματος. Να προβληθεί σωστά το επάγγελμα του προγραμματιστή, το οποίο υπάρχει στην αντίληψη του κόσμου ως ένα επάγγελμα για κάποιους που είναι κλεισμένοι σε ένα μικρό δωμάτιο, αποκομμένοι από τον κόσμο και χωρίς κοινωνική ζωή.

- Παρουσίαση των ευκαιριών εργοδότησης των γυναικών στους κλάδους της Πληροφορικής τόσο στην Κυπριακή αλλά και Ευρωπαϊκή αγορά, δίνοντας έμφαση στην ανάγκη για ανθρώπινο δυναμικό στον τομέα.
- Να τονιστεί ότι το επάγγελμα του προγραμματιστή και άλλα επαγγέλματα του τομέα, μπορούν εύκολα να γίνονται από το σπίτι το οποίο είναι ιδιαίτερα σημαντικό για μια γυναίκα για τη διεκπεραίωση των οικογενειακών της υποχρεώσεων.
- Να προβληθούν οι διάφοροι κλάδοι Πληροφορικής που συνδυάζονται με άλλα επαγγέλματα (π.χ. πληροφορική και βιοιατρική, βιοπληροφορική, εφαρμοσμένη πληροφορική, πληροφορική της υγείας, τηλεϊατρική κτλ.).
- Βαθύτερη κατανόηση σημασίας της Πληροφορικής και των βασικών γνώσεων σε θέματα Πληροφορικής που είναι απαραίτητο να έχει κανείς σήμερα.

Σε σχέση με ενημέρωση/προώθηση της Πληροφορικής στο Σχολείο:

- Να καλλιεργηθεί περισσότερο στις μαθήτριες η άποψη ότι τα επαγγέλματα που αφορούν την Πληροφορική, είναι εξίσου κατάλληλα και για γυναίκες.
- Περισσότερη προώθηση του μαθήματος/σπουδής της Πληροφορικής και των προοπτικών που δίνει, πολύ πριν την επιλογή των μαθημάτων στην Α' Λυκείου ιδανικά από το Γυμνάσιο. Ενημέρωση για τους κλάδους Πληροφορικής που υπάρχουν στα διάφορα πανεπιστήμια και για προοπτικές εύρεσης εργασίας.
- Να διοργανωθούν ημερίδες με επισκέψεις σε επαγγελματικούς χώρους Πληροφορικής: Ευκαιρία να επικοινωνήσουν με γυναίκες που εργάζονται στον χώρο. Χρειάζονται ομιλίες από εργαζόμενες γυναίκες στον τομέα σε διάφορες θέσεις και εταιρείες.

Σε σχέση με ενέργειες που πρέπει να κάνουν Πανεπιστήμια:

- Να δοθούν υποτροφίες στις μαθήτριες που θέλουν να ακολουθήσουν τον κλάδο της Πληροφορικής.
- Οι Ημερίδες Πληροφορικής στα διάφορα πανεπιστήμια να εμπλουτιστούν με βιωματικά εργαστήρια και να γίνονται από το Γυμνάσιο.
- Διεύρυνση πτυχιακών κλάδων Πληροφορικής (συνδυασμοί όπως Ιατρική – Πληροφορική)
- Να φέρουν σε επαφή τις μαθήτριες με πρόσφατες απόφοιτους στην Πληροφορική.

Σε σχέση με τον επαγγελματικό τομέα:

- Βελτίωση συνθηκών εργασίας σε εταιρείες Πληροφορικής, κυρίως στα ωράρια.
- Περισσότερη προβολή γυναικών που εργάζονται στον τομέα από τα μέσα αλλά και τις ίδιες τις εταιρείες

Συμπεράσματα Ερωτηματολογίου Ομάδων Καθηγητών Πληροφορικής

Αρκετά στοιχεία μεταξύ ερωτήσεων, επαναλαμβάνονταν στις απαντήσεις των καθηγητών/τριών. Ωστόσο, επειδή η κάθε απάντηση δινόταν σε ένα διαφορετικό πλαίσιο λόγω της ερώτησης, ήταν πιο ορθό να διατυπώνονται ξεχωριστά.

Το πρόβλημα φαίνεται να υπάρχει κυρίως λόγω των εκπαιδευτικών μεταρρυθμίσεων που έχουν λάβει χώρα τα τελευταία χρόνια και λόγω στερεοτύπων. Οι εκπαιδευτικοί βλέπουν αρκετά μειωμένο ενδιαφέρον των κοριτσιών για την Πληροφορική, με ελάχιστες εξαιρέσεις..

3.2.3 Έρευνα Μαθητριών Λυκείου

Έχει σταλεί σε μερίδα μαθητριών Λυκείου ερωτηματολόγιο, για να φανεί και σε αυτό το επίπεδο τι ισχύει. Οι ερωτήσεις ήταν σχεδόν οι ίδιες με αυτές του ερωτηματολογίου Γυμνασίου, με ελάχιστες διαφορές και στόχευαν στην αποκόμιση μιας εικόνας για την εμπειρία των μαθητριών με το μάθημα της Πληροφορικής, την άποψη και τις γνώσεις που έχουν για τον τομέα καθώς και τις ανησυχίες τους για αυτόν. Έχουν ληφθεί 41 απαντήσεις οι οποίες αναλύονται πιο κάτω.

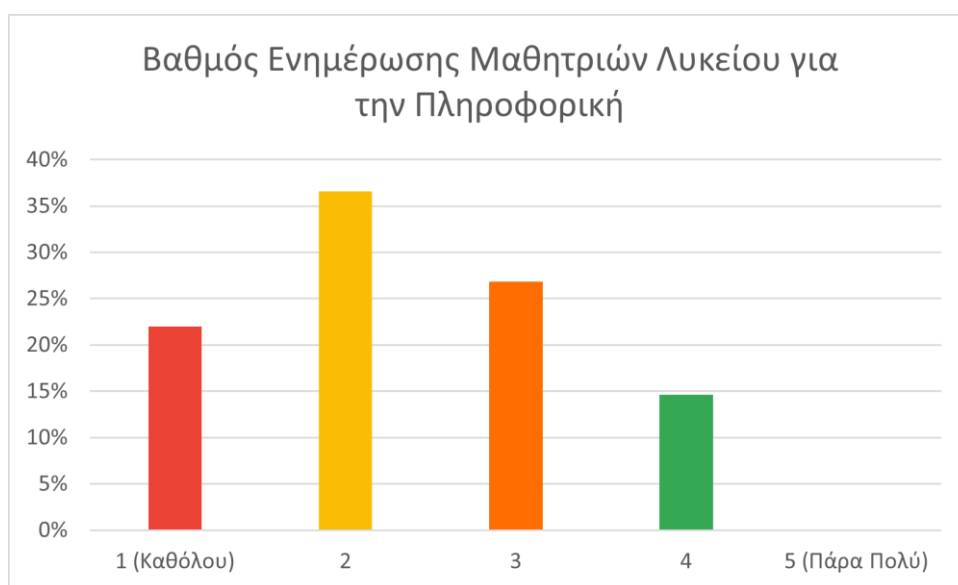
Σημείωση: Τα αποτελέσματα είναι πολύ παρόμοια με αυτά του ερωτηματολογίου Γυμνασίου. Παρουσιάζονται επομένως τα πιο ενδιαφέροντα ευρήματα από αυτό το ερωτηματολόγιο.

Αποτελέσματα

Ελάχιστες μαθήτριες φαίνεται να είχαν επαφή με άλλες τεχνολογίες εκτός από Εφαρμογές Γραφείου. Περισσότερες μαθήτριες Λυκείου φαίνεται να είχαν επαφή με τον προγραμματισμό σε σχέση με το Γυμνάσιο. Αυτό, είναι επακόλουθο της πανδημίας κατά την

οποία οι μαθήτριες Γυμνασίου δεν είχαν μεγάλη επαφή με τον Προγραμματισμό, την Ρομποτική και την Δημιουργία Παιχνιδιού. Επίσης, κάποιες μαθήτριες Λυκείου έχουν χάσει κάποιο μέρος της διδασκαλίας Προγραμματισμού και άλλων μερών, λόγω της πανδημίας και πάλι. Η επαφή τους με τις διάφορες τεχνολογίες, φαίνεται να έχει γίνει περισσότερο μέσω του σχολείου και σε αυτή την περίπτωση.

Η ενημέρωση των μαθητριών Λυκείου για τον τομέα, φαίνεται στην πιο κάτω γραφική παράσταση:



Σχήμα 3.3.1 - Βαθμός Ενημέρωσης μαθητριών Λυκείου από το σχολείο για την Πληροφορική

Από την γραφική παράσταση, βλέπουμε πως οι μαθήτριες έχουν λάβει αρκετά φτωχή ενημέρωση για τον τομέα. Καμία δεν έχει ενημερωθεί πλήρως. Παρά την κακή ενημέρωση που έχουν λάβει για τον τομέα ωστόσο, όλες αναγνωρίζουν την σημασία του και θεωρούν πως αξίζει μια καριέρα σε αυτόν. Αυτό, φαίνεται από άλλες ερωτήσεις.

Περισσότερες από αυτές που απάντησαν, δεν θέλουν να ακολουθήσουν την Πληροφορική. Όσες θέλουν να την ακολουθήσουν, εξακολουθούν να έχουν κάποιες ανησυχίες.

Εισηγούνται αναδιαμόρφωση του μαθήματος Πληροφορικής και γενικότερα καλύτερη ενημέρωση για τις ευκαιρίες στον τομέα. Πολύ σημαντική θεωρούν και την χαλάρωση των πλαισίων πρόσβασης.

3.2.4 Συνεντεύξεις καθηγητριών Πληροφορικής

Έχουν παρθεί συνεντεύξεις από 3 καθηγήτριες Πληροφορικής στα Δημόσια Σχολεία. Παρουσιάζονται οι πιο σημαντικές ερωτήσεις από την κάθε συνέντευξη.

Συνέντευξη 1 – Ήβη Γρηγορίου, Β.Δ.Α. Καθηγήτρια Πληροφορικής

Ερώτηση:

Τι παρατηρείτε σχετικά με το ενδιαφέρον των μαθητριών για την Πληροφορική;

Απάντηση:

«Το ενδιαφέρον των μαθητριών για την Πληροφορική ήταν πάντα χαμηλό και ειδικότερα στην Β' και Γ' Λυκείου. Το φαινόμενο αυτό έχει γίνει ακόμη πιο έντονο τα τελευταία χρόνια με την πρόσφατη εκπαιδευτική μεταρρύθμιση. Τα ανανεωμένα πλαίσια πρόσβασης, δίνουν λίγες επιλογές.»

Ερώτηση:

Πού πιστεύετε πως χάνεται το ενδιαφέρον των μαθητριών για τον τομέα;

Απάντηση:

«Η Πληροφορική είναι μια αλυσίδα, αν η μαθήτρια χαθεί κάπου, θα αποθαρρυνθεί να συνεχίσει περισσότερο. Αυτό, γίνεται πολύ συχνά στο σχολείο. Όταν γίνεται η εισαγωγή στον προγραμματισμό ειδικά στο Γυμνάσιο, είναι πολύ αργά μέσα στην σχολική χρονιά και το ενδιαφέρον των μαθητριών δεν προλαβαίνει να κτιστεί σε τόσο λίγο χρονικό διάστημα. Υπάρχουν επίσης κοινωνικά λάθος πρότυπα για το ανδροκρατούμενο του τομέα.

Επιπρόσθετα, δίνεται έμφαση σε συγκεκριμένα κομμάτια της Πληροφορικής (Office) που δεν είναι τόσο ενδιαφέροντα. Το μάθημα Εφαρμογών Πληροφορικής που προσφέρεται, έχει πιο ενδιαφέρον περιεχόμενο σε κάποια κομμάτια όπως μέσα κοινωνικής δικτύωσης, δημιουργία ιστοσελίδων και περιέχει αρκετές εφαρμογές από την καθημερινή ζωή που πιθανώς να ενδιαφέρουν τις μαθήτριες. Το μάθημα αυτό ωστόσο, δεν ανοίγει σχεδόν καμία επιλογή για πανεπιστήμια. Είναι σημαντικό κάποια από αυτά τα στοιχεία να εισαχθούν και στο μάθημα Πληροφορικής κατεύθυνσης.»

Ερώτηση:

Το χρονοδιάγραμμα της ύλης αλλά και το περιεχόμενο, διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο;

Απάντηση:

«Καταβάλλεται προσπάθεια να γίνει αναθεώρηση κάποιων κομματιών της ύλης. Από την σχολική χρονιά 2022-2023, θα αντικατασταθεί το κομμάτι της αλγοριθμικής σκέψης στην Γ' Γυμνασίου με την γλώσσα Python. Αυτό είναι ένα καλό βήμα, αλλά και πάλι πρέπει να δίνεται ο απαιτούμενος χρόνος. Σε σημεία της ύλης, που δεν θα έπρεπε να αντιμετωπίζουν τόσο δυσκολία οι μαθητρίες, αντιμετωπίζουν. Η ύλη χρειάζεται επανεξέταση. Οι καθηγητές είναι ένας σοβαρός παράγοντας επίσης. Πρέπει να σταματήσουν να παραδίδουν παθητικά το μάθημα γιατί οι μαθητές/τριες το βλέπουν σαν μια αγγαρεία.»

Ερώτηση:

Πώς πιστεύετε ότι μπορεί να αποτραπεί το φαινόμενο;

Απάντηση:

«Πρέπει να βρεθούν δημιουργικοί και πρωτοπόροι εκπαιδευτικοί τρόποι ώστε να γίνει το μάθημα πιο ενδιαφέρον. Πρέπει να υπάρξει σωστή ενημέρωση των μαθητριών αλλά και των οικογενειών τους, για τις ευκαιρίες που προσφέρει ο τομέας και για το τι είναι επακριβώς. Οι γονείς τείνουν να σπρώχνουν τα παιδιά τους σε επαγγέλματα διαφορετικά. Υπάρχει ένα χάσμα πανεπιστημίου – σχολείου επίσης το οποίο πρέπει να γεφυρωθεί. Απαιτείται η προώθηση του τομέα να γίνεται από άτομα του χώρου με διαλέξεις και ομάδες εργασίας. Αυτό δεν γίνεται σήμερα. Σε προσπάθειές μας να ενημερώσουμε στο σχολείο για τις ευκαιρίες και το επάγγελμα, έχουμε θετική ανταπόκριση. Αυτό επιδεικνύει πως η προσέγγιση αυτή αποδίδει.»

Συνέντευξη 2 – Λωρέττα Αθανασίου – Μικελλίδου, Καθηγήτρια Πληροφορικής σε Γυμνάσιο

Ερώτηση:

Τι παρατηρείτε σχετικά με το ενδιαφέρον των μαθητριών για την Πληροφορική;

Απάντηση:

«Το ενδιαφέρον των μαθητριών για την Πληροφορική στο Γυμνάσιο, είναι πάρα πολύ χαμηλό. Μόνο οι μαθητές με ρωτούν περισσότερα και φαίνεται να τους ενδιαφέρει η επιλογή του τομέα.»

Ερώτηση:

Πού πιστεύετε πως χάνεται το ενδιαφέρον των μαθητριών για τον τομέα και πώς μπορεί να διορθωθεί αυτό;

Απάντηση:

«Το μάθημα Πληροφορικής δεν ελκύει τα κορίτσια. Επίσης, από την δική μου προσωπική εμπειρία, ενώ μόλις αποφοίτησα είχα όρεξη να δουλέψω σε εταιρείες και να μαθαίνω συνεχώς για τις νέες τάσεις, όταν έγινα μητέρα δεν είχα τον χρόνο και την δύναμη για αυτά. Δεν είναι ευέλικτες αρκετές εταιρείες και αυτό αποθαρρύνει πολλές. Οι εταιρείες αλλά και η εκπαίδευση, πρέπει να αναθεωρηθούν. Εγώ λόγω αυτών των συνθηκών, στράφηκα στην εκπαίδευση.»

Συνέντευξη 3 – Καθηγήτρια Πληροφορικής σε Λύκειο

Σε μικρά Λύκεια, αν δεν επιλέξουν πάνω από 4 άτομα ένα μάθημα στην Β' και Γ' Λυκείου, σύμφωνα με τους κανονισμούς του Υπουργείου Παιδείας, δεν λειτουργεί τμήμα. Έχει τύχει να υποπέσει στην αντίληψή της συγκεκριμένης καθηγήτριας, πως μαθήτριες που ήθελαν Πληροφορική δεν κατάφεραν να πάρουν το μάθημα γιατί δεν μαζεύτηκε επαρκής αριθμός μαθητών/τριών. Αυτό σε κάποιες περιπτώσεις μπορεί να είναι εξαιρετικά αποθαρρυντικό.

3.2.4 Τεχνική και Επαγγελματική Εκπαίδευση και Κατάρτιση

Μερίδα μαθητριών ακολουθεί μετά από το Γυμνάσιο τις Τεχνικές και Επαγγελματικές Σχολές Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (ΤΕΣΕΚ), οι οποίες έχουν αρκετά διαφορετικό πρόγραμμα από τα Λύκεια και περιλαμβάνουν κατευθύνσεις θεωρητικές αλλά και πρακτικές. Οι κατευθύνσεις της Τεχνικής Σχολής, προετοιμάζουν τους μαθητές/τριες για άμεση επαγγελματική κατάρτιση σε συγκεκριμένες ειδικότητες με το τέλος της φοίτησής τους και βεβαίως δίνουν και την δυνατότητα επιλογής σπουδών σε Πανεπιστήμια.

3.2.4.1 Ωρολόγιο Πρόγραμμα

Το ωρολόγιο πρόγραμμα ΤΕΣΕΚ, έχει ανανεωθεί ολοκληρωτικά τα τελευταία χρόνια. Το θετικό στοιχείο της Τεχνικής Σχολής, είναι ότι δίνει την δυνατότητα τοποθέτησης στην βιομηχανία στο τέλος της Α' και Β' τάξης.

Όσον αφορά την προσέγγιση Πληροφορικής στις ΤΕΣΕΚ, για το υποχρεωτικό μάθημα στην Α' Τάξη Τεχνικής, περιλαμβάνει τις Εφαρμογές Πληροφορικής που περιγράφονται στο Ωρολόγιο Πρόγραμμα Λυκείου. (Σημείο 3.2.2.1).

Ο κλάδος που αφορά την Πληροφορική στις Τεχνικές Σχολές είναι ο κλάδος Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικών Εφαρμογών σε πρακτική κατεύθυνση (Ειδικότητες: Τεχνικός Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων και Αυτοματισμών, Τεχνικός Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, Τεχνικός Δικτύων και Επικοινωνιών, Τεχνικός Οικιακών Συσκευών, Ψύξης και Κλιματισμού) και σε θεωρητική κατεύθυνση (Ειδικότητες: Ηλεκτρολόγοι Μηχανικοί, Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές - Δίκτυα και Επικοινωνίες, Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, Ψηφιακή Τεχνολογία και Προγραμματισμός) [31, 32].

Οι ειδικότητες που έχουν αναφερθεί πιο πάνω της Θεωρητικής Κατεύθυνσης, δίνουν πρόσβαση στο Τμήμα Πληροφορικής και Τμήμα ΗΜΜΥ του Πανεπιστημίου Κύπρου, στο Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου (ΤΕΠΑΚ) αλλά και σε Πανεπιστήμια της Ελλάδας. Οι ειδικότητες της Πρακτικής Κατεύθυνσης δίνουν πρόσβαση μόνο σε σχολές του ΤΕΠΑΚ [29].

Τα μαθήματα πρόσβασης για Πανεπιστήμια, έχουν το ίδιο περιεχόμενο με αυτά της Μέσης Γενικής Εκπαίδευσης (Νέα Ελληνικά, Μαθηματικά και Φυσική Κατεύθυνσης) και επομένως πλέον δεν υπάρχουν διακρίσεις μεταξύ μαθητών Μέσης Γενικής και Μέσης Τεχνικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης (ΜΤΕΕ). Ελάχιστες διαφορές υπάρχουν στα μαθήματα εμβάθυνσης/εμπλουτισμού (2 επιπλέον με τα μαθήματα Κοινού Κορμού) που δεν προσφέρονται έτσι και αλλιώς στο Λύκειο.

Όσον αφορά τις θεματικές των μαθημάτων που παρέχονται στις κατευθύνσεις που έχουν σχέση με την Πληροφορική που περιεγράφηκαν πιο πάνω, είναι οι εξής:

Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές - Δίκτυα και Επικοινωνίες: Ενασχόληση με Η/Υ, αρχές, σχεδιασμός, εγκατάσταση και θεμελίωση Δικτύων Η/Υ - Τηλεπικοινωνιακών συστημάτων και εφαρμογές τους.

Ψηφιακή Τεχνολογία και Προγραμματισμός: Ανάπτυξη, λειτουργία και προγραμματισμός ψηφιακών ηλεκτρονικών συσκευών, ηλεκτρονικοί υπολογιστές και δίκτυα, πλήρης ανάπτυξη ιστοσελίδας, πολυμεσικές εφαρμογές και επεξεργασία βίντεο/εικόνας/ήχου, ηλεκτρονική και εφαρμογές της, Βάσεις Δεδομένων, Ρομποτική, ενασχόληση με το υλικό και βασικός προγραμματισμός σε C++ που φτάνει μέχρι και την αντικειμενοστρέφεια.

3.2.4.2 Συνέντευξη

Συνέντευξη – Άριστος Χατζησοφοκλέους, καθηγητής Μηχανικής Η/Υ σε Τεχνικές Σχολές

Ερώτηση:

Υπάρχει συμμετοχή μαθητριών στις ειδικότητες που έχουν σχέση με την Πληροφορική;

Απάντηση:

«Μετά την τελευταία αναθεώρηση των ΤΕΣΕΚ, η οποία έχει ανεβάσει το επίπεδο των Σχολών και τις έχει κάνει ισόβαθμες με τα Λύκεια, φαίνεται να υπάρχει ένα ενδιαφέρον των μαθητριών για αυτές τις ειδικότητες. Τα τελευταία 3 χρόνια που έχουν γίνει οι αλλαγές, σχεδόν το 1/3 των μαθητών κάθε χρόνο είναι κορίτσια. Έχει αυξηθεί γενικά η ροή μαθητών/τριών στις Σχολές.»

Ερώτηση:

Πως ξεχωρίζουν οι ΤΕΣΕΚ από τα Λύκεια, όσον αφορά την Πληροφορική;

Απάντηση:

«Όσον αφορά την Πληροφορική, θεωρώ πως το πρόγραμμα που προσφέρουν οι Σχολές, ιδιαίτερα η ειδικότητα Ψηφιακών Τεχνολογιών και Προγραμματισμού, προσφέρει μια πολύπλευρη εκπαίδευση όσον αφορά τον τομέα και προετοιμάζει καλύτερα τις μαθήτριες για τα πανεπιστήμια σε σχέση με τα Λύκεια καθώς εμβαθύνει πολύ περισσότερο και διδάσκει περισσότερες τεχνολογίες που είναι χρήσιμες σήμερα όπως ανάπτυξη ιστοσελίδων.

Το γεγονός επίσης ότι οι μαθητές/τριες μπορούν να επισκεφθούν μετά το τέλος των μαθημάτων το καλοκαίρι εταιρείες, είναι εξαιρετικά ευεργετικό.. Πολύ σημαντικό επίσης, είναι το γεγονός ότι τα τμήματα των ΤΕΣΕΚ, διατηρούνται συνήθως μικρά. Οι αλλαγές έγιναν στις ΤΕΣΕΚ και είναι πάρα πολύ καλές, το θέμα είναι να προωθηθούν και να εκτελεστούν ορθά.»

Ερώτηση:

Πού πιστεύετε πως χάνεται το ενδιαφέρον των μαθητριών για τον τομέα και πώς μπορεί να διορθωθεί αυτό;

Απάντηση:

«Το ενδιαφέρον των μαθητριών φαίνεται να χάνεται από νωρίς. Το μάθημα Γυμνασίου δεν είναι ενδιαφέρον και πολύ υλικό - λογισμικό λείπει από τα Δημόσια Σχολεία. Το μάθημα στο Λύκειο επίσης, είναι ιδιαίτερα γενικό.

Η μαθήτρια στην Τεχνική, θα δει περισσότερες ειδικότητες και θα έρθει σε τριβή με περισσότερα κομμάτια του τομέα και κατά συνέπεια μπορεί να βρει κάτι που της αρέσει. Οι Σχολές έχουν μια κακή εικόνα από πολύ παλιά και κυριαρχεί μια προκατάληψη για αυτές. Αυτό απωθεί πολλές μαθήτριες από το να τις ακολουθήσουν και προτιμούν τα αντίστοιχα προγράμματα που σχετίζονται με την Πληροφορική στο Λύκειο, τα οποία είναι θεωρητικά και μη ελκυστικά. Θεωρούν τον τομέα επίσης ανδροκρατούμενο και αυτό τις απομακρύνει.»

Ερώτηση:

Διδάσκετε και στα Μεταλυκειακά Ινστιτούτα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (ΜΙΕΕΚ) που ανήκουν στην Ανώτερη Εκπαίδευση. Πώς κρίνετε το ενδιαφέρον γυναικών για το πρόγραμμα που έχει σχέση με την Πληροφορική;

Απάντηση:

«Η φοίτηση είναι διετής και το δίπλωμα που αποκτάται είναι αναγνωρισμένο και εξειδικευμένο. Τα μαθήματα είναι δωρεάν και απογευματινά από τις 5 μέχρι τις 9 και περιλαμβάνουν και εξετάσεις αλλά και εργαστήρια. Το πρόγραμμα που διδάσκω και έχει σχέση

με Πληροφορική, είναι αυτό των Δικτύων Υπολογιστών και Επικοινωνίας. Το 1/3 των φοιτητών είναι γυναίκες. Το πρόγραμμα είναι ελκυστικό λόγω του ότι είναι δωρεάν και εννοείται πως οι ώρες ευνοούν εργασία ταυτόχρονα με εκπαίδευση αλλά και μητρότητα. Επίσης, τα προγράμματα στεγάζονται σε όλες τις Τεχνικές Σχολές Παγκύπρια, οπότε οι φοιτητές/τριες δεν έχουν να ανησυχούν και για διαμονή.»

3.2.4.3 Ερωτηματολόγιο Μαθητριών Τεχνικής Σχολής

Στο ίδιο ερωτηματολόγιο που είχε σταλεί σε μερίδα μαθητών του Δημοσίου Λυκείου, είχαν απαντήσει και 5 μαθήτριες Τεχνικής Σχολής. Οι απαντήσεις τους αναλύονται πιο κάτω:

Οι απαντήσεις και πάλι είναι παρόμοιες με αυτές του Γυμνασίου και του Λυκείου. Και εδώ οι μαθήτριες φαίνονται να μην τους ελκύει τόσο ο τομέας αλλά τους αρέσει περισσότερο το μάθημα Πληροφορικής σε σχέση με της μαθήτριες της Γενικής Εκπαίδευσης. Φαίνεται επίσης να είχαν επαφή με αρκετές τεχνολογίες. Το πλαίσιο πρόσβασης με την Φυσική τις φοβίζει και πάλι. Συμφωνούν πως το μάθημα Γυμνασίου χρειάζεται αναθεώρηση και καλύτερη προώθηση του τομέα εκτός σχολείου.

3.3 Ιδιωτική Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

Πολλοί μαθητές/τριες στην Κύπρο, ακολουθούν την Ιδιωτική Εκπαίδευση έναντι της Δημόσιας για διάφορους λόγους. Στην Κύπρο υπάρχουν 39 εγκεκριμένα Ιδιωτικά Σχολεία Μέσης Εκπαίδευσης από τα οποία τα 6 ακολουθούν τον ίδιο τύπο ωρολογίου προγράμματος όπως και τα Δημόσια Σχολεία Μέσης Εκπαίδευσης. Τα υπόλοιπα φέρουν τον τίτλο ΠΑΡΟΜΟΙΟΥ ή ΔΙΑΦΟΡΟΥ τύπου.

3.3.1 Ωρολόγια Προγράμματα

Η ύλη που δίνεται στα παιδιά όσον αφορά την Πληροφορική στα Ιδιωτικά παρομοίου/διαφόρου τύπου, διαφέρει σημαντικά από ότι προσφέρεται στα δημόσια σχολεία. Αυτά τα Ιδιωτικά, ακολουθούν ως επί των πλείστων το πρόγραμμα σπουδών του Ηνωμένου Βασιλείου και άλλα διάφορα προγράμματα για κάθε μάθημα ξεχωριστά εάν το επιθυμούν. Σε όλες τις περιπτώσεις, το περιεχόμενο του μαθήματος προσαρμόζεται ανάλογα με την τάξη και ηλικία που βρίσκεται ο μαθητής/τρια.

Κάποια Ιδιωτικά, προσφέρουν το μάθημα Information and Communication Technology (ICT) που αφορά περισσότερο εφαρμογές Πληροφορικής ή/και Computer Science (CS), που περιλαμβάνει αρκετό προγραμματισμό και εμβαθύνει αρκετά στον τομέα. Γενικότερα όμως και από μικρή ηλικία, τα Ιδιωτικά σχολεία προσφέρουν πολύπλευρη εκπαίδευση όσον αφορά το μάθημα της Πληροφορικής χωρίς να καταναλώνεται υπερβολικός χρόνος στα τετριμμένα και στην εκμάθηση βασικών γνώσεων που οι μαθητές/τριες σήμερα ήδη διαθέτουν πολύ πιο πριν να εισαχθούν στον σχολικό χώρο.

Σε αρκετά ιδιωτικά, οι μαθητές/τριες «υποχρεώνονται» να διαλέξουν Πληροφορική σε μεγαλύτερες τάξεις. Ο λόγος είναι ότι πρέπει να έχουν παρακολουθήσει αρκετά διαφορετικά μαθήματα τα οποία κατά συνέπεια θα τους επιτρέψουν την εισαγωγή τους σε πανεπιστήμια του εξωτερικού. Επομένως, την Πληροφορική την προτιμούν σε σχέση με άλλα μαθήματα. Τα ιδιωτικά σχολεία επίσης, αφήνουν τους μαθητές/τριες τους να φοιτούν έναν χρόνο επιπλέον, μέχρι τα 19. Αυτό είναι ευεργετικό, καθώς τότε πιο ώριμοι, θα είναι πιο κατασταλαγμένοι στις αποφάσεις τους για σπουδές.

3.3.2 Στατιστικά

Έχει γίνει προσπάθεια επικοινωνίας με τα περισσότερα Ιδιωτικά σχολεία της Κύπρου, ώστε να ληφθεί μια εικόνα για το τι επικρατεί σε αυτά. Έχει υπάρξει επικοινωνία και εξασφάλιση στατιστικών και άλλων πληροφοριών από αρκετά σχολεία.

Συμμετοχή των μαθητριών σε μαθήματα Πληροφορικής σε μεγαλύτερες τάξεις

Τα σχολεία που απάντησαν, παρατηρούν μεγαλύτερη συμμετοχή των κοριτσιών στο ICT και μεγαλύτερη κάποιες φορές από τα αγόρια, έναντι στο IGCSE Επιστήμης της Πληροφορικής (CS). Γενικά, η συμμετοχή των μαθητριών στο μάθημα CS κρίνεται μέτρια, αλλά από όσα στατιστικά έχουν παρθεί, φαίνεται να διατηρείται σε σχετικά πολύ καλά επίπεδα (~ ή > 35%).

Σε στατιστικά που πάρθηκαν από Ιδιωτικά σχολεία που ακολουθούν τον ίδιο τύπο ωρολογίου προγράμματος με το Υπουργείο Παιδείας, η συμμετοχή στο μάθημα Πληροφορικής φαίνεται το ίδιο χαμηλή όπως και στα Δημόσια Σχολεία.

Ενδιαφέρον των μαθητριών να ακολουθήσουν μια καριέρα Πληροφορικής

Το ενδιαφέρον των μαθητριών για να ακολουθήσουν σπουδές σχετικές με την Πληροφορική, κρίνεται μέτριο ως χαμηλό καθώς προτιμούν άλλες καριέρες έστω και αν είχαν εκτεταμένη επαφή με την Πληροφορική στην σχολική τους πορεία.

Φαίνεται σε κάποιες περιπτώσεις να προτιμούν πτυχία που συνδυάζουν την Πληροφορική με έναν άλλον τομέα ή να ακολουθούν σπουδές ενός συγκεκριμένου πεδίου της Πληροφορικής όπως Game Design/Animations κλπ.

Σημείωση: Δίνονται ελάχιστες θέσεις στην Δημόσια Ανώτατη Εκπαίδευση (Δημόσια Πανεπιστήμια της Χώρας), που αναγνωρίζουν αποτελέσματα GCE/IGCSE/AS-A Level Exams. Επομένως, κύρια επιλογή των μαθητών/μαθητριών ιδιωτικών σχολείων για σπουδές, είναι τα πανεπιστήμια του εξωτερικού.

Υπηρεσίες Συμβουλευτικής Αγωγής

Ο επαγγελματικός προσανατολισμός στα ιδιωτικά σχολεία είναι πιο προσεγμένος και διαμορφώνεται για το κάθε παιδί ξεχωριστά, κάτι το οποίο είναι εξαιρετικά σημαντικό. Υπάρχει στενή επικοινωνία των συμβούλων με τα παιδιά.

Οι σύμβουλοι των σχολείων, έχουν συχνές ατομικές επαφές με τον κάθε μαθητή/τρια. Βοηθούν τα παιδιά να καταλάβουν τι τους ενδιαφέρει περισσότερο μέσω τεστ σε αρκετές περιπτώσεις και βοηθούν επίσης στις επιλογές τους για σπουδές. Επιπρόσθετα, οι καθηγητές κάθε μαθήματος συμβουλεύουν τους μαθητές για τις καριέρες στην περιοχή με την οποία ασχολούνται.

Αντιπρόσωποι διαφόρων Πανεπιστημίων του εξωτερικού, εκτελούν ενημερώσεις για τα διάφορα προγράμματά τους. Κανονίζονται μέρες επαγγελματικού προσανατολισμού και εργασίας όπου εργαζόμενοι από διάφορους χώρους, επισκέπτονται τα σχολεία και αλληλοεπιδρούν με τους μαθητές/τριες. Μερικά σχολεία, προσφέρουν μάθημα αγωγής του πολίτη που περιλαμβάνει στοιχεία επαγγελματικού προσανατολισμού.

Λόγοι για τους οποίους οι μαθήτριες δεν επιλέγουν την Πληροφορική ως καριέρα σύμφωνα με τα Ιδιωτικά σχολεία

- Οι μαθήτριες φαίνεται να προτιμούν καριέρες που έχουν μεγαλύτερη σχέση με τον άνθρωπο, τις γλώσσες και επιστήμες που δεν έχουν σχέση με Πληροφορική και Φυσική όπως Ιατρική, Βιολογία κλπ.
- Φοβούνται ότι δεν θα ταιριάζουν στο επάγγελμα λόγω στερεοτύπων για το ανδροκρατούμενο του τομέα
- Δεν έρχονται στο προσκήνιο γυναίκες-πρότυπα του χώρου
- Θεωρούν την Πληροφορική δύσκολη και όχι σχετική με τις καριέρες που θέλουν να ακολουθήσουν
- Οι γονείς σε αρκετές περιπτώσεις ακολουθούν λανθασμένη προσέγγιση όσον αφορά της αλληλεπιδράσεις των παιδιών τους με την Τεχνολογία. Στα αγόρια δίνονται πιο εύκολα υπολογιστές και ηλεκτρονικά παιχνίδια από πολύ νωρίς, παρά στα κορίτσια και έτσι έχουν περισσότερη εξοικείωση με το αντικείμενο και για αυτόν τον λόγο είναι πιο πιθανόν να ακολουθήσουν τον χώρο.

- Από την φύση τους τα αγόρια (ή επειδή έτσι τους προωθείται από μικρή ηλικία), είναι πιο εύκολο για αυτούς να χρησιμοποιούν διάφορα εργαλεία και μηχανήματα.

Διάφορες Εισηγήσεις

- Χρειάζεται να εξαλειφθούν τα διάφορα στερεότυπα και φόβοι που κυριαρχούν όσον αφορά τον τομέα. Αυτό πρέπει να γίνει μέσω των δασκάλων και των συμβούλων
- Σεμινάρια, ενημερώσεις και παρουσιάσεις που καταρρίπτουν τα διάφορα στερεότυπα και προωθούν το γεγονός ότι μια γυναίκα μπορεί να διακριθεί στον χώρο (είναι ιδιαίτερα ευεργετική η επικοινωνία με γυναίκες του χώρου)
- Καλό θα ήταν να καλλιεργούνται στα παιδιά οι μη τεχνικές δεξιότητες που χρειάζεται να διαθέτουν μέσω τομέων STEM

Συμπεράσματα από ιδιωτικά σχολεία

Η κατάσταση που επικρατεί στα ιδιωτικά σχολεία όσον αφορά το φαινόμενο αποχής των γυναικών από τον τομέα που μελετάται, είναι καλύτερη από την αντίστοιχη που επικρατεί στα δημόσια σχολεία της χώρας. Ωστόσο, η ολιστική προσέγγιση που ακολουθείται, φαίνεται πως δεν είναι αρκετή ώστε να σπρώξει περισσότερες γυναίκες στον χώρο. Το πρόβλημα εντοπίζεται στην ανατροφή που λαμβάνουν τα παιδιά από την οικογένεια και βεβαίως στα κοινωνικά στερεότυπα που επιμένουν να κυριαρχούν. Η παρουσία γυναικών τον χώρο είναι περιορισμένη και αυτό φαίνεται να απωθεί το γυναικείο φύλο.

3.3.3 Έρευνα Μαθητριών Ιδιωτικών Σχολείων

Στο ίδιο ερωτηματολόγιο που είχε σταλεί σε μερίδα μαθητών του Δημοσίου Λυκείου και της Τεχνικής Σχολής, είχαν απαντήσει και κάποιες μαθήτριες Ιδιωτικού Σχολείου. Οι απαντήσεις τους αναλύονται πιο κάτω.

Οι μαθήτριες Ιδιωτικών Σχολείων, φαίνεται πως είχαν επαφή με περισσότερες τεχνολογίες από αυτές των μαθητριών Λυκείου/Τεχνικής και η επαφή τους με αυτές, έγινε ως επί των πλείστων από το Σχολείο. Το δείγμα είναι μικρό, αλλά και από τα προγράμματα σπουδών τους, αυτό φαίνεται πως όντως ισχύει.

Επίσης, αντιλαμβάνονται σε πολύ μεγάλο βαθμό την αξία της Πληροφορικής, πιστεύουν πως αξίζει πάρα πολύ μια καριέρα στον τομέα και έχουν ενημερωθεί εκτενώς για τις ευκαιρίες του. Δεν έχουν τόσο κακή εικόνα για τον τομέα, αλλά και πάλι θεωρούν πως θα είναι μπροστά από τον υπολογιστή όλη μέρα.

Φαίνεται να έχουν πιο θετική στάση απέναντι στην Πληροφορική σε σύγκριση με τις άλλες μαθήτριες.

Ως εισηγήσεις, αναφέρουν πως γενικά πρέπει ο τομέας να προωθείται καλύτερα εκτός σχολικού περιβάλλοντος και πως είναι σημαντικό να σταματήσουν τα κυριαρχούν τα διάφορα στερεότυπα. Εξαιρετικά βοηθητικό, πιστεύουν πως θα είναι να έχουν επαφή από το σχολείο με γυναίκες του χώρου.

Κεφάλαιο 4

Μελέτη στην Ανώτατη Εκπαίδευση

4.1 Δημόσια Πανεπιστήμια	56
4.1.1 Πανεπιστήμιο Κύπρου	57
4.1.1.1 Τμήμα Πληροφορικής	57
4.1.1.1.1 Στατιστικά Τμήματος	57
4.1.1.1.2 Συνεντεύξεις	64
4.1.1.1.2.1 Καθηγήτριες Τμήματος	64
4.1.1.1.2.2 Φοιτήτριες Τμήματος	67
4.1.1.2 Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών Πανεπιστημίου Κύπρου	73
4.1.2 Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου	78
4.1.3 Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου	80
4.1.3.1 Τμήμα Επικοινωνίας και Σπουδών Διαδικτύου	80
4.1.3.2 Σχολή Μηχανικής και Τεχνολογίας	82
4.2 Ιδιωτικά Πανεπιστήμια	83
4.2.1 Στατιστικά και Συμπεράσματα	83

4.1 Δημόσια Πανεπιστήμια

Τα Δημόσια Εκπαιδευτικά Ιδρύματα Ανώτατης Εκπαίδευσης της χώρας, είναι το Πανεπιστήμιο Κύπρου, το Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου (ΤΕΠΑΚ) και το Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου (ΑΠΚυ.). Αναλύονται πιο κάτω στοιχεία από τα εν λόγω Πανεπιστήμια, εστιάζοντας στα προγράμματα που προσφέρουν τα οποία έχουν σχέση με τον τομέα της Πληροφορικής.

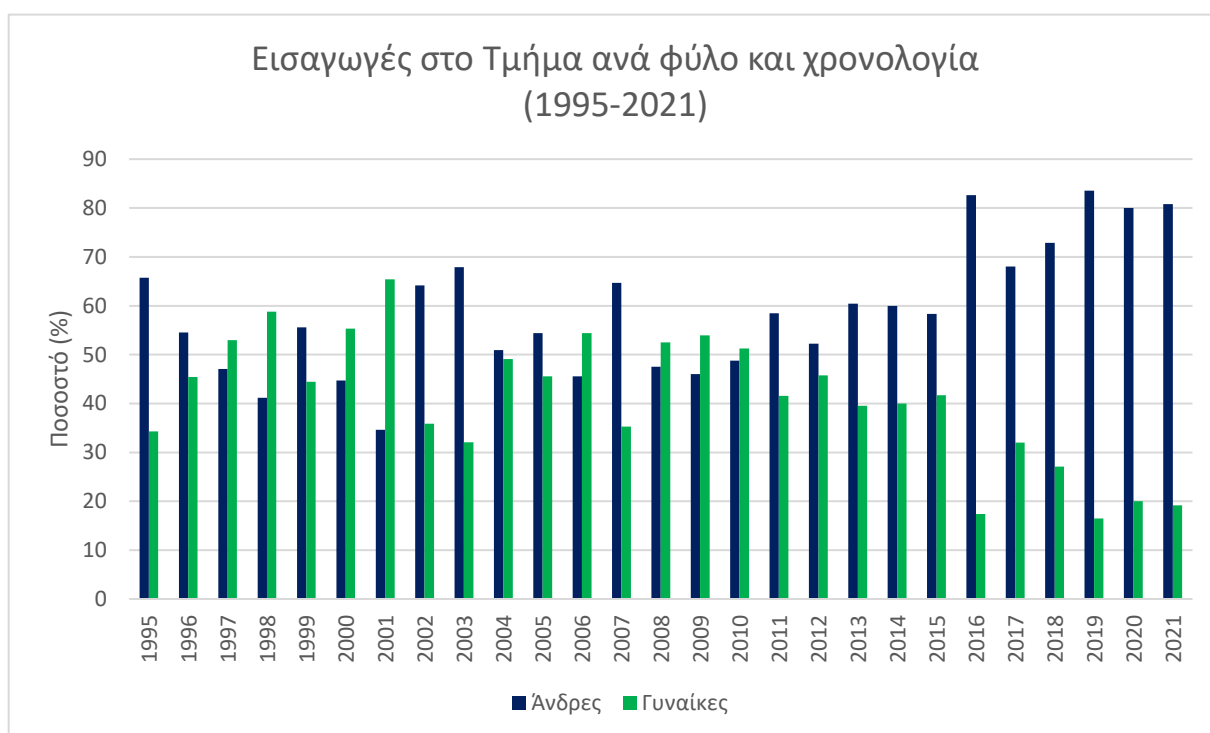
4.1.1 Πανεπιστήμιο Κύπρου

4.1.1.1 Τμήμα Πληροφορικής

Το Τμήμα Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Κύπρου, ξεκίνησε την λειτουργία του το 1995, προσφέροντας το προπτυχιακό πρόγραμμα στην *Επιστήμη της Πληροφορικής (BSc Computer Science)*. Σε αυτή την ενότητα, παρουσιάζονται στατιστικά όσον αφορά την συμμετοχή του γυναικείου φύλου στα διάφορα προγράμματα που προσφέρει, στα ερευνητικά του εργαστήρια και παρουσιάζονται συνεντεύξεις και απόψεις που έχουν παρθεί από καθηγήτριες και φοιτήτριες του τμήματος.

4.1.1.1.1 Στατιστικά Τμήματος

Προπτυχιακό Πρόγραμμα – Εισαγωγές ανά φύλο



Σχήμα 4.1- Εισαγωγές στο Προπτυχιακό Πρόγραμμα Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Κύπρου (1995 - 2021) ανά φύλο

Ανάλυση συμμετοχής στο Προπτυχιακό Πρόγραμμα

Από την γραφική, διακρίνεται πως στην αρχή της λειτουργίας του τμήματος, αρκετές γυναίκες εισέρχονταν σε αυτό και σε κάποιες από τις χρονολογίες, ξεπερνούσαν οι αριθμοί τους ακόμη και τους άνδρες. Από το 2013, άρχισε η μεγάλη μείωση της συμμετοχής του γυναικείου φύλου στο Προπτυχιακό Πρόγραμμα Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Κύπρου, με αυτή να συνεχίζεται μέχρι και σήμερα. Από το 2016 και μετά, παρατηρείται ακόμη πιο απότομη πτώση. Από το 2019, το ποσοστό εισακτέων γυναικών, παραμένει σταθερά κάτω από το **20%**, το οποίο είναι απογοητευτικό.

Πιθανοί λόγοι που εξηγούν τα ποσοστά συμμετοχής

Στις αρχές λειτουργίας του Τμήματος (από το 1995), η μεγάλη εισαγωγή γυναικών εξηγείται με δύο φαινόμενα:

- 1) Εισαγωγή του μαθήματος Πληροφορικής στα σχολεία και η προοπτική εργοδότησης μιας γυναίκας ως καθηγήτρια Πληροφορικής στην Δημόσια Εκπαίδευση
- 2) Ευρεία εξάπλωση των Υπολογιστών και της Επιστήμης της Πληροφορικής

Αυτά τα δύο φαινόμενα, συνέχισαν να έχουν επίδραση στα ποσοστά εισαγωγών γυναικών και ίσως ακόμη έχουν, ειδικά το σημείο β).

Όσον αφορά άλλα κοινωνικοπολιτικά και οικονομικά γεγονότα τα οποία λάμβαναν χώρα στην Κύπρο τα τελευταία χρόνια, σίγουρα έπαιξαν τον ρόλο τους στη διαμόρφωση των ποσοστών συμμετοχής ανά φύλο. Η ένταξη της Κύπρου στην Ευρωπαϊκή Ένωση το 2004, έφερε την χώρα σε άμεση επαφή με άλλες χώρες, καθώς επίσης έφερε πολλά νέα ευρωπαϊκά προγράμματα τα οποία αναζητούσαν ειδικούς στην Πληροφορική. Ακούστηκαν οι ελκυστικοί μισθοί του επαγγέλματος και η εξάπλωσή του τομέα. Με αυτές τις παρατηρήσεις, εξηγείται η αύξηση εισαγωγών γυναικών στο τμήμα από το 2004 και ειδικότερα μετά το 2008 με την πλήρη ένταξη της χώρας στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Το 2013, αρχίζει η μεγάλη πτώση, η οποία έρχεται την ίδια εποχή με την έξαρση της οικονομικής κρίσης. Ίσως, είναι ένας παράγοντας ο οποίος επηρεάζει αρκετές γυναίκες που φαίνονται να αποθαρρύνονται να ακολουθήσουν την σπουδή και κλίνουν λογικά προς πιο «σίγουρα» επαγγέλματα κατά την γνώμη τους ή δεν ακολουθούν σπουδές γενικά. Η

οικονομία βρίσκεται σε ύφεση και η αγορά εργασίας είναι δυσοίωνη. Πολλές εταιρείες κλείνουν και η εξέλιξη στους τομείς Πληροφορικής, σίγουρα μπαίνει σε προσωρινή αναβολή, μέχρι να υπάρξει οικονομική σταθερότητα.

Το 2016, αρχίζουν συζητήσεις και έρχονται στο προσκήνιο οι κυβερνητικές εξετάσεις για εξασφάλιση καθηγητικών θέσεων. Αυτό πιθανώς αποθαρρύνει αρκετές γυναίκες από το να ακολουθήσουν την σπουδή, καθώς ο διορισμός τους είναι πολύ πιο δύσκολος. Επιπρόσθετα, το *Γενικό Σύστημα Υγείας (ΓεΣΥ)*, έρχεται πολύ πιο κοντά στην πραγματοποίησή του τον επόμενο χρόνο (2017), κάτι το οποίο ίσως έσπρωξε αρκετές στην Ιατρική.

Όσον αφορά την εκπαίδευση, το 2016 στα δημόσια σχολεία αρχίζουν οι μεγάλες μεταρρυθμίσεις και ταυτοχρόνως παρουσιάζεται η μεγαλύτερη πτώση στις εισαγωγές γυναικών στο τμήμα. Το 2018, είναι η πρώτη χρονιά αποφοίτων Λυκείου που έχουν περάσει πλήρως μέσα από το νέο Ωρολόγιο Πρόγραμμα με τις Ομάδες Προσανατολισμού, τις αλλαγές στο περιεχόμενο όλων των μαθημάτων και την ριζική αναδιαμόρφωση των Πλαισίων Πρόσβασης για Πανεπιστήμια. Περαιτέρω ανάλυση για τα σχολεία, βρίσκεται στο *Κεφάλαιο 3*.

Η πανδημία του 2020, αύξησε ελάχιστα τις εισαγωγές γυναικών στο τμήμα, αλλά το 2021, υπάρχει πτώση ξανά.

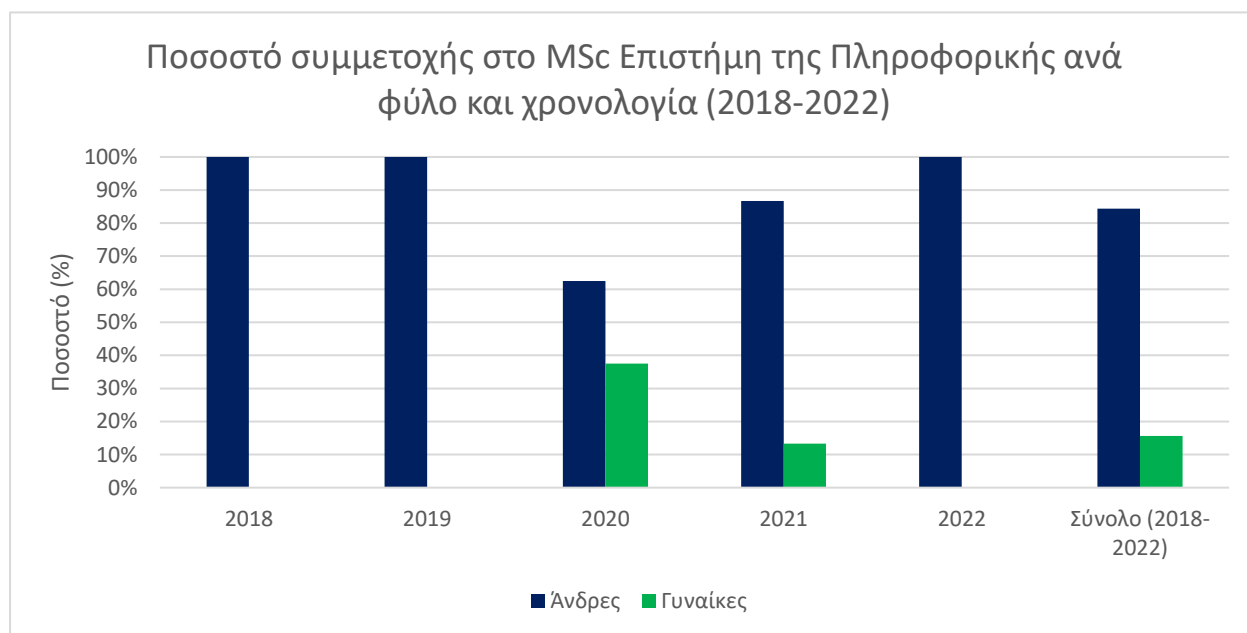
Νοείται ότι μαζί με όλους τους λόγους που προαναφέρθηκαν πιο πάνω, κυριαρχούν και τα κοινωνικά στερεότυπα αλλά και μια κακή εικόνα όσον αφορά τον τομέα που επιδρούν σημαντικά στις αποφάσεις των γυναικών για σπουδές.

Μεταπτυχιακά Προγράμματα Τμήματος

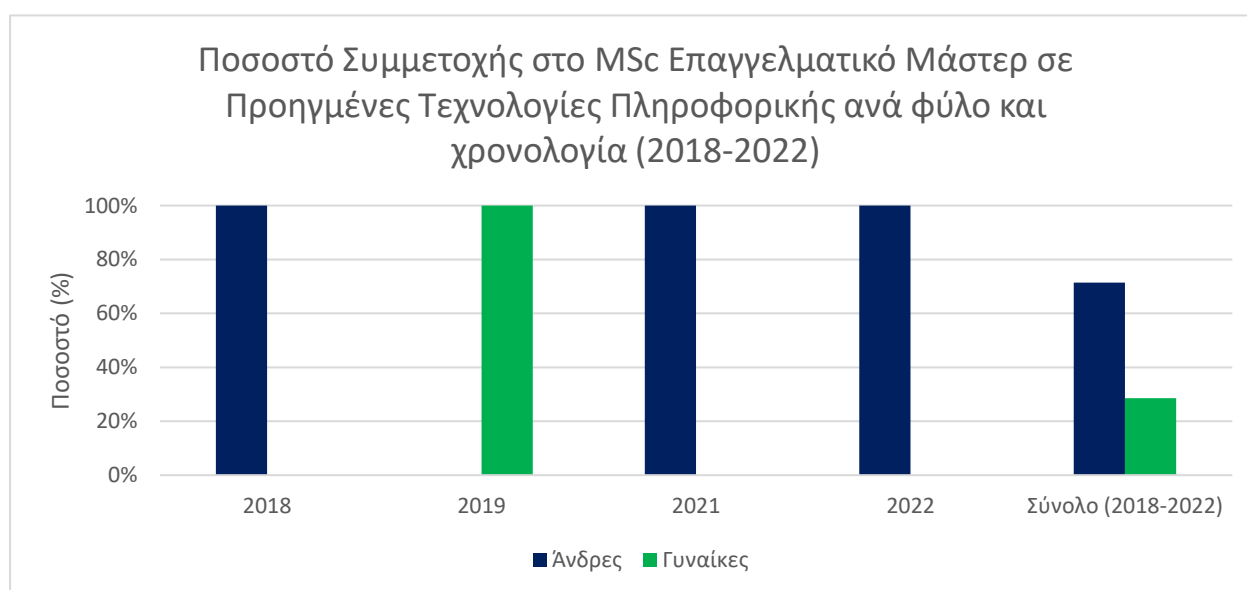
Το Τμήμα Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Κύπρου, προσφέρει 5 Μεταπτυχιακά Προγράμματα: *Μάστερ στην Επιστήμη της Πληροφορικής, Μάστερ στην Επιστήμη των Δεδομένων, Επαγγελματικό Μάστερ σε Προηγμένες Τεχνολογίες Πληροφορικής*, από τον Σεπτέμβριο του 2022 ξεκινά ένα νέο *Μάστερ στην Τεχνητή Νοημοσύνη* και υπάρχει επίσης το εξ αποστάσεως *Διαπανεπιστημιακό Μάστερ σε Γνωστικά Συστήματα* που γίνεται σε συνεργασία με το Τμήμα Ψυχολογίας του Πανεπιστημίου Κύπρου και το Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου [33].

Το *Μάστερ Επιστήμης των Δεδομένων*, το οποίο άνοιξε το Χειμερινό Εξάμηνο 2021/2022, δέχθηκε 9 άτομα, από τα οποία οι 7 ήταν άνδρες και οι 2 γυναίκες. Τα αντίστοιχα ποσοστά είναι 78% και 22%.

Η συμμετοχή ανά φύλο για τα υπόλοιπα Μεταπτυχιακά (εκτός του *Μάστερ σε Γνωστικά Συστήματα*), φαίνεται στις ακόλουθες γραφικές παραστάσεις (Σχήμα 4.2, Σχήμα 4.3).



Σχήμα 4.2 - Συμμετοχή στο Μάστερ Επιστήμη της Πληροφορικής ΠΚ (2018-2022)



Σχήμα 4.3 - Συμμετοχή ανά φύλο στο Επαγγελματικό Μάστερ σε Προηγμένες Τεχνολογίες Πληροφορικής (2018-2022)

Συμπεράσματα από την συμμετοχή στα Μεταπτυχιακά Προγράμματα

Το σύνολο συμμετοχής στα Μεταπτυχιακά Προγράμματα για τα τελευταία 4 χρόνια έχει ως εξής: Από τα 48 άτομα που δέχθηκε το Τμήμα στα Μεταπτυχιακά του προγράμματα, οι 39 ήταν άνδρες και οι 9 γυναίκες. Τα αντίστοιχα ποσοστά είναι **81%** και **19%**.

Η συμμετοχή γυναικών στα μεταπτυχιακά προγράμματα του τμήματος είναι αρκετά μικρή.

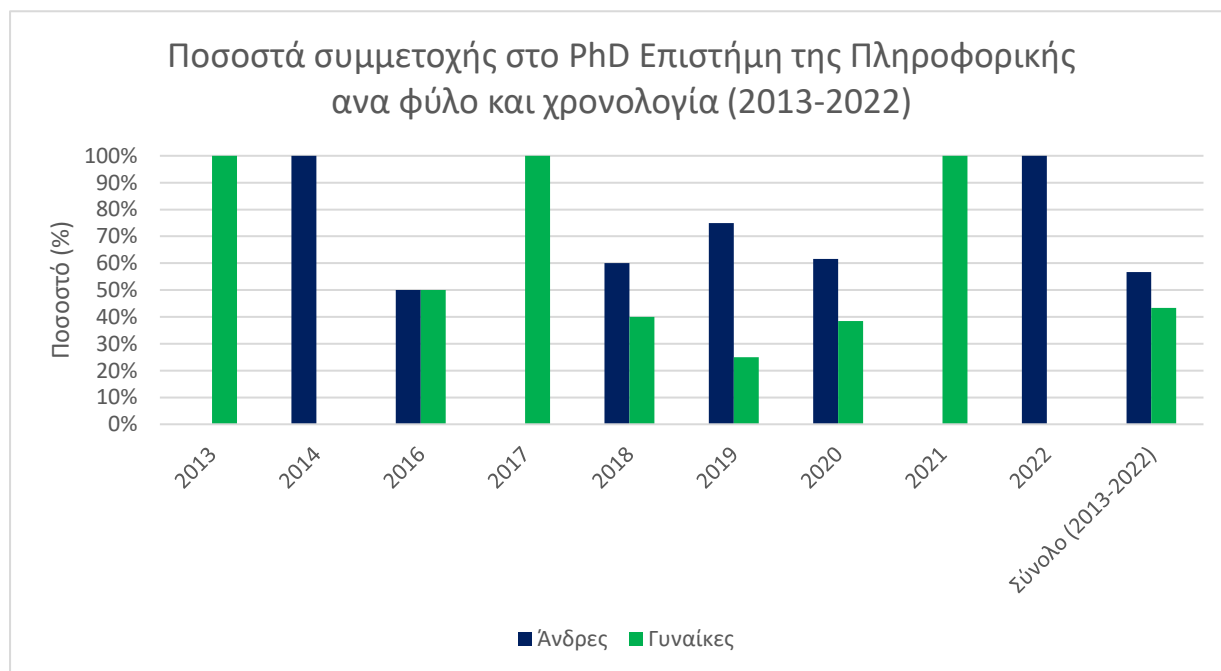
Αυτό μπορεί να είναι αποτέλεσμα κάποιων από τους πιο κάτω λόγους:

- Πολλές απόφοιτοι, επιλέγουν να μην ακολουθήσουν μεταπτυχιακές σπουδές, και προτιμούν να μπουν απευθείας στον εργασιακό χώρο.
- Πολλές απόφοιτοι προτιμούν μια καριέρα καθηγήτριας, ξεκινώντας μέχρι να πάρουν διορισμό διδάσκοντας σε φροντιστήρια.
- Πολλές απόφοιτοι, προτιμούν μεταπτυχιακά εκτός Κύπρου.
- Υπάρχουν και αρκετές περιπτώσεις, που ακολουθούν κάτι εντελώς διαφορετικό σε μεταπτυχιακό όπως ένα MBA.
- Ξεκινούν απευθείας Διδακτορικό.

Το 2020, παρατηρείται σχετικά μεγάλη συμμετοχή γυναικών στο *Μαστερ Επιστήμης Της Πληροφορικής*. Η πανδημία ίσως ευθύνεται για αυτό, μιας και η επιλογή του εξωτερικού ήταν αρκετά επίφοβη και ο τομέας της Πληροφορικής μέσα στην πανδημία φαινόταν να έχει εξαιρετική σημασία.

Διδακτορικό Πρόγραμμα Τμήματος

Το Τμήμα προσφέρει *Διδακτορικό Πρόγραμμα (PhD) στην Επιστήμη της Πληροφορικής*. Η συμμετοχή ανάλογα με το φύλο στο πρόγραμμα, φαίνεται στην πιο κάτω γραφική παράσταση (Σχήμα 4.4).



Σχήμα 4.4 - Συμμετοχή στο PhD Επιστήμη της Πληροφορικής ΠΚ (2013-2022)

Συμπεράσματα από την συμμετοχή στο Διδακτορικό Πρόγραμμα

Η συμμετοχή γυναικών στο Διδακτορικό Πρόγραμμα του Τμήματος, ακολουθεί μια πιο ομαλή κατανομή σε σύγκριση με το προπτυχιακό και τα μεταπτυχιακά προγράμματα του Τμήματος. Τα ποσοστά συμμετοχής γυναικών – ανδρών είναι σχεδόν ισότιμα, βλέποντας το σύνολο από το 2013 μέχρι το 2022 (57% άνδρες και 43% γυναίκες), το οποίο είναι ένα θετικό αποτέλεσμα.

Για αυτή την συμμετοχή, μπορεί να ευθύνονται κάποιοι από τους πιο κάτω λόγους:

- Το διδακτορικό διαρκεί αρκετά χρόνια και η μητρότητα ίσως ανησυχεί τις γυναίκες και προτιμούν να παραμείνουν στην Κύπρο.
- Η έρευνα, ενδιαφέρει τις γυναίκες σε μεγάλο βαθμό.

Συμμετοχή στα ερευνητικά εργαστήρια του Τμήματος Πληροφορικής

Το Τμήμα Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Κύπρου, διαθέτει ερευνητικά εργαστήρια. Τα εργαστήρια, βρίσκονται υπό την επιμέλεια του ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος και εκτελούν πολύτιμο έργο συμβάλλοντας σημαντικά στην έρευνα σε αρκετούς τομείς της Πληροφορικής. Ο πιο κάτω πίνακας (Πίνακας 4.1), δείχνει την τρέχουσα συμμετοχή του γυναικείου φύλου (εν έτη 2022), στα ερευνητικά εργαστήρια του Τμήματος.

Εργαστήριο	Ποσοστό Ανδρών	Ποσοστό Γυναικών
Γραφικών Υπολογιστών και Εικονικής Πραγματικότητας	42.9%	57.1%
Τεχνολογίας Λογισμικού και Τεχνολογιών Διαδικτύου (SEIT)	64.7%	35.3%
Ασφάλειας (SREC)	75.0%	25.0%
Ερευνητική Ομάδα Υπολογιστικής Νοημοσύνης και Νευροεπιστήμης (CIN)	71.4%	28.6%
Συστημάτων Διαχείρισης Δεδομένων (DMSL)	80.0%	20.0%
Δικτύων (NetRL)	62.5%	37.5%
e-Health Laboratory	66.7%	33.3%
Διαδικτυακού Υπολογισμού	75.0%	25.0%
Θεμελιώσεων Υπολογιστικών Συστημάτων και Θεωρητικής Πληροφορικής	33.3%	66.7%
Σύνολο	63.0%	37%

Πίνακας 4.1 - Συμμετοχή στα Ερευνητικά Εργαστήρια του Τμήματος Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Κύπρου (2022)

Ο συνολικός αριθμός ερευνητών και ερευνητριών στα εργαστήρια είναι 81. Από αυτούς, οι 51 είναι άνδρες και οι 30 γυναίκες. Το ποσοστό συμμετοχής γυναικών στα ερευνητικά εργαστήρια είναι ικανοποιητικό σχετικά, αν και βρίσκεται σε χαμηλά επίπεδα.

Από τον πίνακα, μπορεί να διαφανεί ποιες περιοχές ίσως ενδιαφέρουν περισσότερο το γυναικείο φύλο, χωρίς όμως αυτό να είναι απόλυτο λόγω του ότι τα εργαστήρια απαρτίζονται από λίγα άτομα. Παρατηρείται ότι η συμμετοχή των γυναικών είναι μεγαλύτερη στο εργαστήριο Γραφικών Υπολογιστών και Εικονικής Πραγματικότητας, στο εργαστήριο Θεμελιώσεων Υπολογιστικών Συστημάτων και Θεωρητικής Πληροφορικής και στο εργαστήριο Τεχνολογίας Λογισμικού και Τεχνολογιών Διαδικτύου.

4.1.1.1.2 Συνεντεύξεις

Σημαντικό ήταν να ληφθεί μια ολοκληρωμένη εικόνα για το τι κυριαρχεί μέσα στο Πανεπιστημιακό περιβάλλον όσον αφορά την Πληροφορική. Επομένως, έχουν παρθεί συνεντεύξεις από τις καθηγήτριες του Τμήματος αλλά και από φοιτήτριες.

4.1.1.1.2.1 Καθηγήτριες Τμήματος

Ακολουθούν συνεντεύξεις από τις τρεις καθηγήτριες του Τμήματος Πληροφορικής:

- Δρ. Ελπίδα Κεραυνού – Παπαηλιού, Πρόεδρος και καθηγήτρια στο Τμήμα Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Κύπρου
- Δρ. Άννα Φιλίππου, Καθηγήτρια στο Τμήμα Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Κύπρου
- Δρ. Γεωργία – Ζέτα Καπιτσάκη, Καθηγήτρια στο Τμήμα Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Κύπρου

Οι ερωτήσεις ήταν κοινές και παρουσιάζονται συγκεντρωτικά οι απόψεις των καθηγητριών ανάλογα με την ερώτηση.

Ερώτηση:

Έχετε προσέξει διαφορές μεταξύ ανδρών και γυναικών στον χώρο και ανάμεσα στους φοιτητές/φοιτήτριες που έχετε διδάξει;

Απαντήσεις:

- Δεν έχουν προσέξει διαφορές μεταξύ των δύο φύλων αλλά σε κάποιες περιπτώσεις τις βλέπουν να ξεχωρίζουν λόγω της οργανωτικής τους φύσης. (π.χ. σε θέματα κώδικα και στην σκέψη τους).

Ερώτηση:

Υπάρχουν τομείς που πιστεύετε πως ενδιαφέρουν περισσότερο τις γυναίκες;

Απάντηση:

- Σε θέματα χαμηλού επιπέδου όπως αρχιτεκτονική δεν συμμετέχουν.
- Φαίνεται να ενδιαφέρονται περισσότερο για Τεχνητή Νοημοσύνη και Τεχνολογία Λογισμικού.

- Κάποιες έχουν κλίση στην Θεωρητική Πληροφορική λόγω Μαθηματικών.

Ερώτηση:

Γιατί θεωρείτε πως δεν συμμετέχουν πολλές γυναίκες στον χώρο;

Απάντηση:

- Η προοπτική διορισμού στην εκπαίδευση δεν υπάρχει πλέον τόσο έντονα και αυτό αποθαρρύνει πολλές γυναίκες.
- Στο σχολικό περιβάλλον δεν υπάρχει σωστή ενημέρωση.
- Επικρατούν στερεότυπα όπως για παράδειγμα ότι θα βρίσκεται κανείς που θα ασχοληθεί με τον τομέα μπροστά από μια οθόνη όλη μέρα. Κυριαρχεί και η άποψη ότι είναι μοναχική και μη κοινωνική η εργασία στον χώρο.
- Υπάρχει πρόβλημα με τα νέα πλαίσια πρόσβασης.
- Ακόμη και από νηπιακή ηλικία, μεταλαμπαδεύεται στα παιδιά η προκατάληψη πως υπάρχει διαχωρισμός σε θέματα που αφορούν μόνο τις γυναίκες και μόνο τους άνδρες αντίστοιχα.
- Λανθασμένη αντίληψη των γυναικών για το τι είναι πραγματικά μια καριέρα στην Πληροφορική.
- Δεν προωθείται στην Κύπρο πολύ ο τομέας και τα επιτεύγματα που γίνονται σε αυτόν.
- Δεν υπάρχουν πολλές επιλογές στην Κύπρο για πιο εξειδικευμένα θέματα Πληροφορικής.
- Η μητρότητα απασχολεί κάποιες γυναίκες. Μια μητέρα, θεωρεί πως δεν μπορεί να ξοδέψει χρόνο για να ενημερώνεται σύμφωνα με τις τάσεις του χώρου καθώς αυτός εξελίσσεται συνεχώς και χρειάζεται αρκετή δουλειά.
- Δεν έχουν αυτοπεποίθηση οι μαθήτριες όσον αφορά θέματα Πληροφορικής. Τα αγόρια είναι πιο ενθουσιασμένα με την Τεχνολογία. Χρειάζονται την κατάλληλη στήριξη για να δουν ότι είναι ικανές.

Ερώτηση:

Τι πιστεύετε πως πρέπει να αλλάξει για αποτραπεί το φαινόμενο αποχής γυναικών από την Πληροφορική;

Απάντηση:

- Πρέπει να υπάρξει καλύτερη ενημέρωση και να καταρριφθούν τα διάφορα στερεότυπα που ακόμη αναπαράγονται.

- Οι οικογένειες πρέπει να υποστηρίζουν την προοπτική επιλογής του τομέα.
- Απαιτείται να καλλιεργηθούν δεξιότητες στις γυναίκες από μικρή ηλικία που αφορούν το STEM.
- Πολύ σημαντικό είναι να μην υπάρχει το δίλλημα καριέρας – οικογένειας.
- Ο χώρος της Πληροφορικής, χρειάζεται να κάνει την δική του αυτοκριτική και να δει που πιθανόν εντοπίζονται κενά που απωθούν τις γυναίκες.
- Οι εταιρείες πρέπει να αξιοποιούν τις γυναίκες, να μην τις περιθωριοποιούν και να μην μεροληπτούν εναντίον τους.
- Πρέπει από το σχολείο οι μαθήτριες να έχουν επαφή με γυναίκες του χώρου ώστε να δουν πόσο ελκυστικός είναι πραγματικά για μια γυναίκα.
- Πρέπει να αναγνωρίσουν οι μαθήτριες από το σχολείο ότι η Πληροφορική επιλύει πολλά προβλήματα της καθημερινότητας και πως έχει μεγάλο αντίκτυπο στην σημερινή εποχή. Αν το αντιληφθούν αυτό, σίγουρα περισσότερες θα ακολουθήσουν τον τομέα.

Ερώτηση:

Τι σας ώθησε να ακολουθήσετε την Πληροφορική;

Απάντηση:

- Η πρώτη επαφή με τον υπολογιστή, ειδικά όταν άρχισαν να πρωτοεμφανίζονται.
- Μέλη της οικογένειάς τους επισήμαναν ότι η Πληροφορική έχει μεγάλες προοπτικές και πως είναι το επάγγελμα του μέλλοντος.
- Η κάθε καθηγήτρια είχε διαφορετικές βλέψεις αρχικά (π.χ. Μαθηματικά, Ηλεκτρολόγος Μηχανικός) και τα συνδύασαν στο τέλος με την Πληροφορική.

4.1.1.1.2.2 Φοιτήτριες Τμήματος

Έχει δοθεί σε φοιτήτριες του τμήματος από όλα τα έτη, συμπεριλαμβανομένων μεταπτυχιακών και διδακτορικών φοιτητριών, ένα ερωτηματολόγιο. Έχει απαντηθεί συνολικά από 26 γυναίκες. Το ερωτηματολόγιο, περιείχε ερωτήσεις ανοικτού τύπου κυρίως, επομένως ήταν σαν μία συνέντευξη. Ο σκοπός του, ήταν να ληφθεί η εμπειρία των φοιτητριών διάφορων ετών, με έμφαση στην σχολική αλλά και στην τωρινή τους εμπειρία.

Ερώτηση 1 - Παράγοντες ώθησης σε σπουδές στην Πληροφορική

Απαντήσεις:

Οι λόγοι που τις ώθησαν για σπουδές στην Πληροφορική ήταν (ξεκινώντας με την απάντηση που δόθηκε περισσότερες φορές):

- Σχολείο (Καθηγητές/Καθηγήτριες Λυκείου, Μάθημα Πληροφορικής)
- Οικογένεια
- Ευκαιρίες εργοδότησης, πολλές προοπτικές και πολύ ελκυστικές απολαβές
- Επιρροή από φιλικό περιβάλλον
- Προγραμματισμός/Επαφή με προγραμματισμό-τεχνολογία από μικρή ηλικία

Ερώτηση 2 - Εμπειρία στο σχολείο όσον αφορά την Πληροφορική και την ενημέρωση για την σπουδή

Απαντήσεις:

Θετικά:

- Ο καθηγητής/καθηγήτρια έπαιξε πολύ σημαντικό ρόλο στην συνολική σχολική εμπειρία και ώθησή τους στην σπουδή
- Το μάθημα της Πληροφορικής κατεύθυνσης έδωσε βασικές και χρήσιμες γνώσεις.
- Προωθήθηκε από μεμονωμένα άτομα ικανοποιητικά ο χώρος
- Η εισαγωγή της γλώσσας C++ στα σχολεία έκανε το μάθημα πιο ενδιαφέρον και βοήθησε στην μετέπειτά τους πορεία στο πανεπιστήμιο
- Μια φοιτήτρια που ήταν στον οικονομικό κλάδο, χρειαζόταν να δώσει επιπλέον μάθημα για να εισέρθει στο Τμήμα και της δόθηκε ευτυχώς όλη η απαραίτητη υποστήριξη από το σχολικό περιβάλλον ώστε να τα καταφέρει

Αρνητικά:

- Μέτρια εμπειρία γενικά από κάποιες
- Οι γνώσεις είναι ικανοποιητικές αλλά όχι επαρκείς για να ετοιμαστεί κατάλληλα κανείς για την σπουδή
- Με την αλλαγή της ύλης, αρκετοί καθηγητές δεν ήξεραν να διδάξουν κατάλληλα
- Ήταν μοναχικό κάποιες φορές στα μαθήματα να είναι μόνη της μια κοπέλα ανάμεσα σε πολλά αγόρια
- Κακή προώθηση από το σχολείο και μη πλήρης ενημέρωση για τον τομέα. Προωθούνταν επιλεκτικά μόνο κάποιες σπουδές όπως για παράδειγμα η Ιατρική
- Το μάθημα δεν ήταν τόσο ενδιαφέρον. Δεν δείχνει το ευρύ φάσμα του τομέα παρά μόνο κάποια κομμάτια
- Η νέα ύλη της Πληροφορικής Α΄ Λυκείου, έχει ελάχιστο προγραμματισμό και δεν είναι υποχρεωτικό μάθημα στις άλλες τάξεις ενώ θα έπρεπε
- Αρκετές διαπίστωσαν πως ήταν αναγκαίο να ασχοληθούν με την Πληροφορική σε μεγαλύτερο βάθος εκτός σχολείου για να τους κινήσει το ενδιαφέρον ο τομέας

Ερώτηση 3 - Φόβοι – Παράγοντες αποθάρρυνσης για σπουδές στην Πληροφορική

Απαντήσεις:

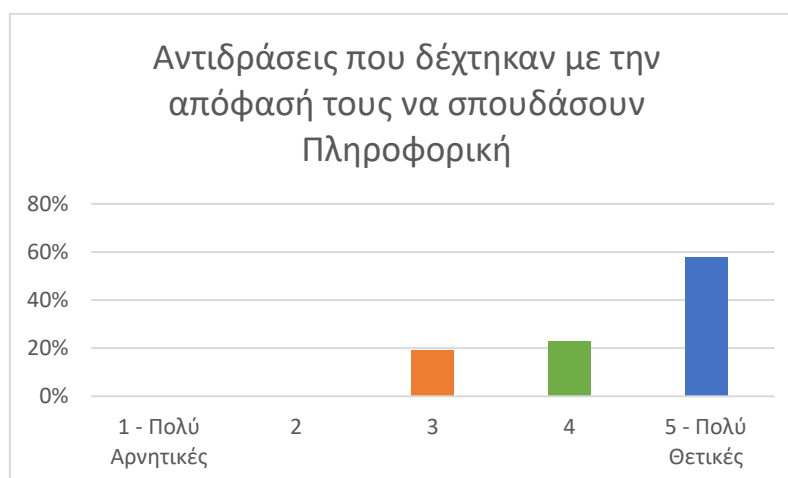
Αρκετές δεν είχαν κάτι που τις φόβιζε/αποθάρρυνε, γιατί ήταν αποφασισμένες πως ήθελαν να σπουδάσουν Πληροφορική.

Ωστόσο, λόγοι που είχαν αποθαρρύνει τις υπόλοιπες ήταν:

- Είναι απαιτητική η σπουδή.
- Αρκετά ανδροκρατούμενος ο τομέας - φόβος συναισθήματος κατωτερότητας.
- Η φυσική και τα μαθηματικά στο πλαίσιο πρόσβασης
- Φοιτήτρια που ήταν στον οικονομικό κλάδο δίσταζε να δώσει ως 6^ο μάθημα την Φυσική για πρόσβαση στο Τμήμα, λόγω του τεράστιου όγκου ύλης της Γ΄ Λυκείου σε όλα τα μαθήματα
- Μερίδα καθηγητών, προσπαθούσε να μεταπείσει τις μαθήτριες που σκέφτονταν την Πληροφορική ως επιλογή, ώστε να ακολουθήσουν εναλλακτικές σπουδές
- Αρκετοί δεν γνωρίζουν τι είναι η Πληροφορική και είχαν άσχημες αντιδράσεις όσον αφορά την επιλογή των φοιτητριών για σπουδές

Ερώτηση 4 – Αντιδράσεις που δέχθηκαν με την απόφασή τους να σπουδάσουν Πληροφορική (1 – πολύ αρνητικές, 5 – πολύ θετικές)

Απαντήσεις:



Σχήμα 4.5 - Αντιδράσεις που δέχτηκαν φοιτήτριες με την απόφασή τους για σπουδές στην Πληροφορική

Όπως φαίνεται από* την γραφική παράσταση, οι περισσότερες δέχθηκαν πολύ θετικές αντιδράσεις από την απόφασή τους. Οι υπόλοιπες, δέχθηκαν θετικές αντιδράσεις σε συνδυασμό με κάποιες αρνητικές.

Ερώτηση 5 - Απόψεις που έχουν ακούσει από τρίτους (μεγαλύτερους και συνομήλικους) για τον τομέα της Πληροφορικής

Απαντήσεις:

Θετικές απόψεις:

- Επιστήμη του μέλλοντος που εξελίσσεται συνεχώς
- Προσφέρει πολλές ευκαιρίες εργασίας
- Δύσκολη σπουδή αλλά αξίζει
- Ελκυστικοί μισθοί

Αρνητικές απόψεις:

- Δύσκολη και πιεστική σπουδή αλλά και τομέας
- Ανδροκρατούμενος χώρος, δεν υπολογίζεται η γυναίκα σε αυτόν
- Έχει σχέση μόνο με καλώδια, επισκευή υπολογιστών και υλικό
- Δεν προσφέρει η Πληροφορική κάτι ουσιαστικό στην κοινωνία
- Το επάγγελμα έχει φτάσει σε κορεσμό

Ερώτηση 6 – Προτάσεις αλλαγών στο μάθημα Πληροφορικής του σχολείου ώστε να είναι πιο ολοκληρωμένο και ενδιαφέρον

Προτάσεις:

- Χρειάζεται περισσότερη πρακτική και όχι τόση θεωρία. Το μάθημα πρέπει να γίνει πιο διαδραστικό
- Αύξηση επαφής με γλώσσες Προγραμματισμού - χρειάζεται περισσότερη εμβάθυνση. Πρέπει να γνωρίζουν οι μαθήτριες τις χρήσεις μιας γλώσσας.
- Πολύπλευρη και συνεχής εκπαίδευση καθηγητών που πρέπει να εμπνέουν ενθουσιασμό για τον χώρο
- Αναβάθμιση των Υπολογιστών - Υποδομών στα σχολεία
- Εισαγωγή ενοτήτων για τα διάφορα πεδία της Πληροφορικής και όχι μόνο προγραμματισμό, όπως Τεχνητή Νοημοσύνη, Web Development, Δίκτυα, Ασφάλεια κλπ., ώστε να έρθουν τουλάχιστον οι μαθήτριες έστω και επιφανειακά σε επαφή με τις πολυάριθμες επιλογές κατευθύνσεων στον τομέα. Δεν είναι απαραίτητη η εξέταση σε αυτά, αλλά σίγουρα μια πρώτη επαφή θα είναι ευεργετική.
- Γεφύρωση χάσματος μεταξύ Σχολείου-Πανεπιστημίου
- Αλλαγή στερεοτύπων και κακής εικόνας για το επάγγελμα - ενημέρωση για ευκαιρίες, για την σημασία του χώρου
- Το μάθημα πρέπει να έχει μέσα το στοιχείο της ομαδικότητας και να προωθεί καλύτερα τους διάφορους διαγωνισμούς
- Αναλώνεται πολύς χρόνος στο Γυμνάσιο για τις Εφαρμογές Γραφείου και οι μαθήτριες αλλά και μαθητές θα πιστεύουν πως η Πληροφορική δεν είναι τίποτα άλλο παρά μόνο αυτά
- Από μικρή ηλικία (Δημοτικό) πρέπει να γίνεται εισαγωγή στην Πληροφορική
- Επαφή με γυναίκες του χώρου
- Αύξηση χρόνου διδασκαλίας που αφιερώνεται στο μάθημα

Ερώτηση 7 – Λόγοι που θεωρούν σημαντική την συμμετοχή περισσότερων γυναικών στον τομέα

Απαντήσεις:

- Τείνουν να είναι αρκετά οργανωμένες, εργατικές και συνεπείς
- Με αύξηση της συμμετοχής τους στον τομέα, δεν θα φοβούνται τόσο νέες γυναίκες να τον ακολουθήσουν

- Είναι αρκετά κοινωνικές και δημιουργικές
- Όσα έχει να προσφέρει ένας άνδρας μπορεί να τα προσφέρει και μια γυναίκα. Περισσότερα μυαλά συνεπάγονται σε περισσότερη δημιουργία
- Η σκοπιά με την οποία βλέπει μια γυναίκα κάποια θέματα και η αντίληψή της για αυτά, είναι διαφορετική από τους άνδρες και αυτό μπορεί να προσφέρει νέες ιδέες και πιο ολοκληρωμένες λύσεις
- Εντοπίζουν και δίνουν έμφαση περισσότερο στις λεπτομέρειες το οποίο είναι σημαντικό σε κάποια πεδία του τομέα

Ερώτηση 8 - Προτάσεις ώστε να αποτραπεί το φαινόμενο αποχής των γυναικών από τον τομέα;

Προτάσεις:

- Αύξηση προώθησης του χώρου όπως γίνεται σε άλλες σπουδές, με πολύπλευρη ενημέρωση για τις ευκαιρίες και τα πεδία
- Κατάρριψη εικόνας ανδροκρατούμενου κλάδου
- Κατάρριψη φόβων για την δυσκολία της σπουδής
- Χρειάζεται επαφή από το σχολείο με γυναίκες του χώρου και προβολή των επιτευγμάτων των γυναικών στον χώρο
- Επισκέψεις σε εταιρείες Πληροφορικής από το σχολείο
- Ο επαγγελματικός προσανατολισμός είναι ελλιπής
- Έμφαση στο Λύκειο όπου οι μαθήτριες επιλέγουν την σπουδή τους
- Πρέπει να συνειδητοποιήσουν οι μαθήτριες ότι διαθέτουν τις ικανότητες για τον χώρο. Χρειάζεται γνώση για τις απαιτήσεις που έχει ο τομέας
- Το μάθημα Πληροφορικής πρέπει να γίνει πιο ενδιαφέρον με περιεχόμενο που θα κινήσει την περιέργεια των μαθητριών (π.χ. δημιουργία ιστοσελίδων/παιχνιδιών). Επίσης, χρειάζεται αντικατάσταση κάποιων κομματιών στα οποία καταναλώνεται πολύς χρόνος με πιο ενδιαφέροντα στοιχεία. Το μάθημα δεν πρέπει να είναι δευτερεύον πλέον, αλλά υποχρεωτικό.
- Χρειάζονται ημερίδες και ενημερωτικές παρουσιάσεις με άτομα του χώρου που θα προάγουν την σημασία του χώρου, την αγορά εργασίας στον τομέα στην Κύπρο
- Προώθηση Πληροφορικής από διάφορα άλλα μέσα.
- Στο πανεπιστήμιο, στα πρώτα δυο χρόνια των σπουδών ιδιαίτερα, τα μαθήματα είναι αρκετά τεχνικά, κάτι το οποίο ίσως σπρώξει τις γυναίκες εκτός της σπουδής

Ερώτηση 9 – Επιπλέον Σχόλια

Υπήρξε η εξής άποψη:

Δεν αποθαρρύνονται τόσο οι γυναίκες να ακολουθήσουν το επάγγελμα αλλά ακούνε σχόλια για το τι συμβαίνει εντός του χώρου. Ακούγεται συνεχώς ότι ο χώρος είναι ανδροκρατούμενος και μη φιλικός για μια γυναίκα, που έμμεσα προδιαθέτουν τις γυναίκες να μην τον ακολουθήσουν.

Σχόλιο από φοιτητές του Τμήματος:

Από επικοινωνία που είχα με συμφοιτητές μου περί του θέματος, έχουν παρατηρήσει ότι η συνεργασία με συμφοιτήτριές τους, μπορεί να φέρει κάποια πλεονεκτήματα. Σε αρκετές περιπτώσεις, διαπίστωσαν πως η επικοινωνία μεταξύ της ομάδας και με τους εξωτερικούς παράγοντες που απαιτούνται, γίνεται πολύ καλύτερα από τις γυναίκες μιας ομάδας. Επίσης, έχουν προσέξει πως κάνουν οργανωμένα πλάνα και θυμούνται μέχρι και τις τελευταίες λεπτομέρειες ενός έργου, που σε άλλες περιπτώσεις οι ίδιοι ίσως ξέχναγαν. Τέλος, διακρίνουν πως έχουν παραδώσει πιο ολοκληρωμένες αναφορές και γενικότερα πιο κομψές δουλειές όταν συνεργάζονταν με γυναίκες. Παραδέχονται πως έχουν μάθει να είναι πιο περιποιημένοι και συστηματικοί στις ακαδημαϊκές τους υποχρεώσεις μέσω της επαφής τους με τις γυναίκες συναδέλφους τους.

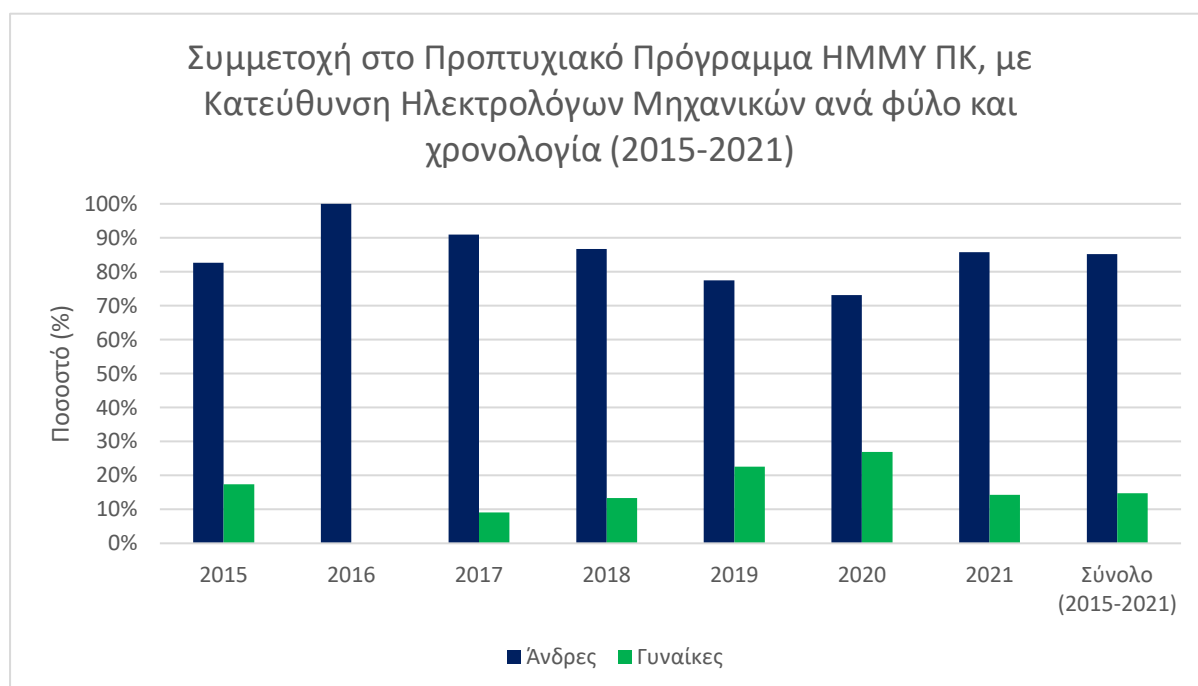
Αυτές οι παρατηρήσεις, έχουν κάποια βάση, ωστόσο εναπόκεινται και στην προσωπικότητα αλλά και στις δεξιότητες που διαθέτει η κάθε γυναίκα. Το μόνο σίγουρο, είναι ότι η αύξηση συμμετοχής γυναικών στον τομέα, μπορεί να είναι εξαιρετικά ευεργετική.

4.1.2 Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών Πανεπιστημίου Κύπρου

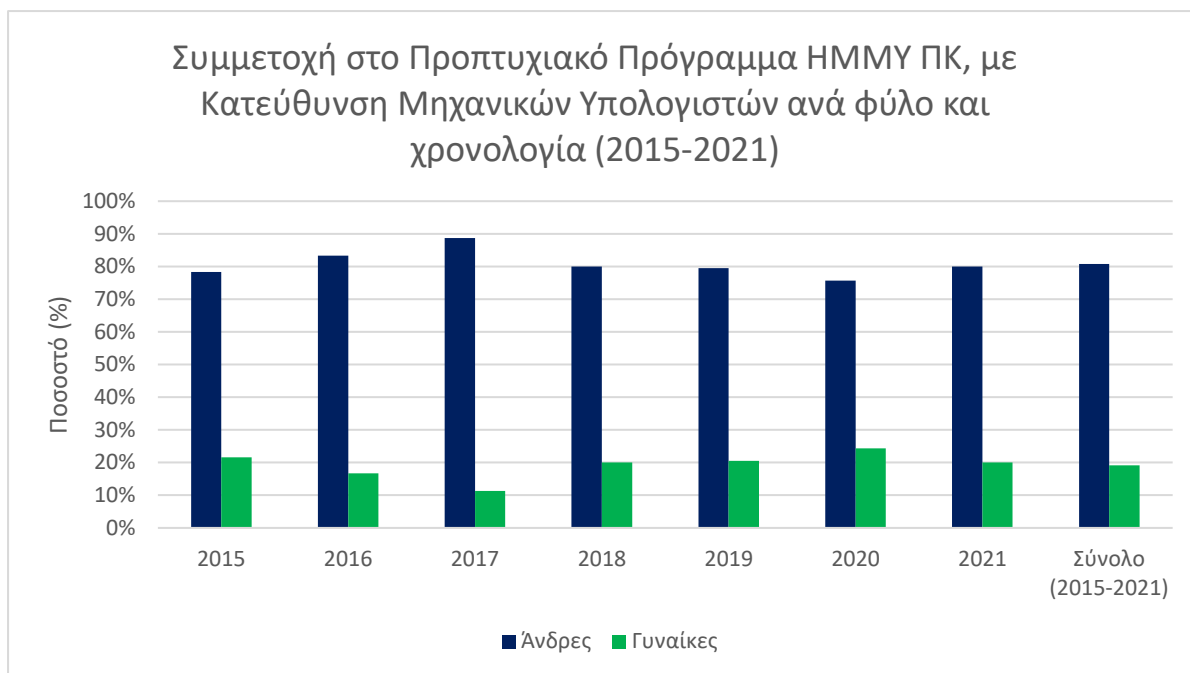
Ακόμη μεγαλύτερη αποχή των γυναικών παρατηρείται σε κλάδους που ασχολούνται με την Μηχανική. Η έρευνα συμμετοχής και σε αυτούς τους κλάδους ήταν απαραίτητη, καθώς έχουν κάποια σύνδεση με την Πληροφορική. Το Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Κύπρου, από το 2015 μέχρι το 2021, δέχθηκε συνολικά 613 φοιτητές/φοιτήτριες στα προπτυχιακά, μεταπτυχιακά και διδακτορικά του προγράμματα με το **82%** να είναι άνδρες και το **18%** γυναίκες. Εις βάθος ανάλυση, παρουσιάζεται ακολούθως.

Προπτυχιακά Προγράμματα

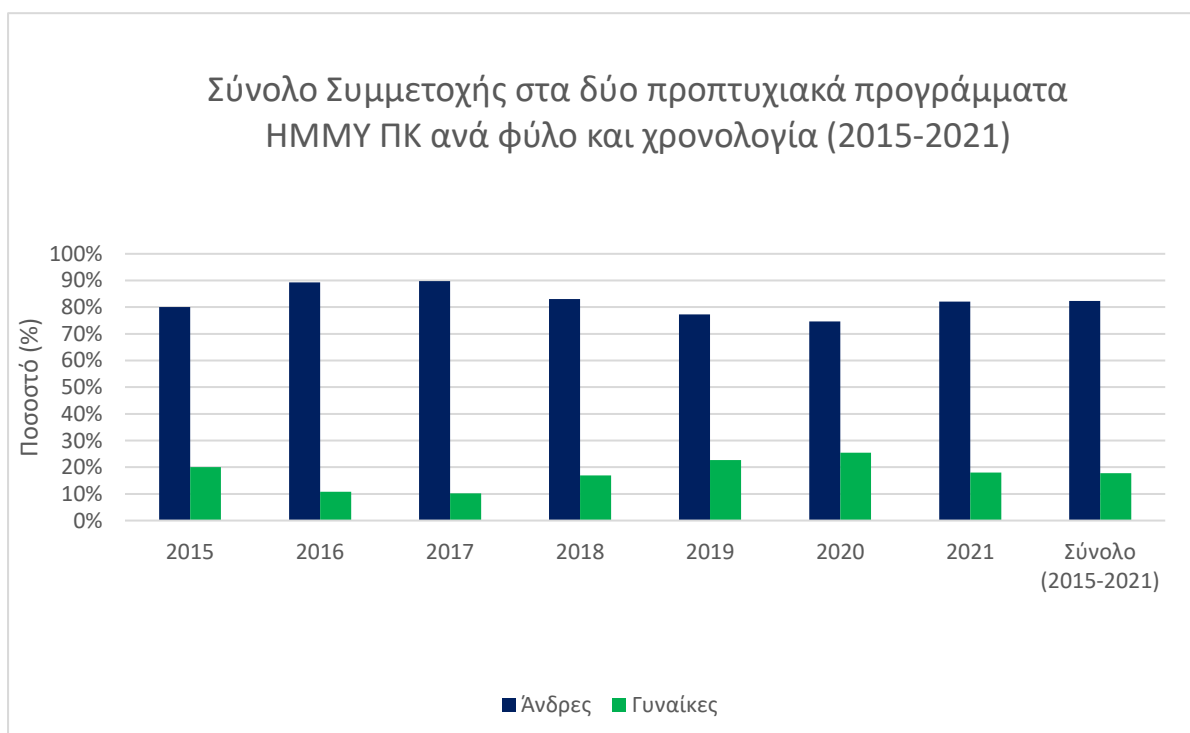
Το Τμήμα, προσφέρει δυο προπτυχιακά προγράμματα: *Πτυχίο Ηλεκτρολόγου Μηχανικού και Μηχανικών Υπολογιστών με κατεύθυνση Ηλεκτρολόγου Μηχανικού* και *Πτυχίο Ηλεκτρολόγου Μηχανικού και Μηχανικού Υπολογιστών με κατεύθυνση Μηχανικού Υπολογιστών* [35]. Η συμμετοχή ανά φύλο στα εν λόγω προγράμματα, παρουσιάζεται στις ακόλουθες γραφικές παραστάσεις, μία ανά πτυχίο (Σχήμα 4.6 και Σχήμα 4.7) και μία που συγκεντρώνει την ολική συμμετοχή και στα δύο πτυχία (Σχήμα 4.8).



Σχήμα 4.6 - Συμμετοχή στο πρόγραμμα ΗΜΜΥ ΠΚ, Κατ. Ηλεκτρολόγων Μηχανικών (2015-2021)



Σχήμα 4.7 -Συμμετοχή στο πρόγραμμα ΗΜΜΥ ΠΚ, Κατ. Μηχανικών Υπολογιστών (2015-2021)



Σχήμα 4.8 - Συμμετοχή στο πρόγραμμα ΗΜΜΥ ΠΚ, Κατ. Ηλεκτρολόγων Μηχανικών (2015-2021)

Συμπεράσματα από την Συμμετοχή στα Προπτυχιακά Προγράμματα

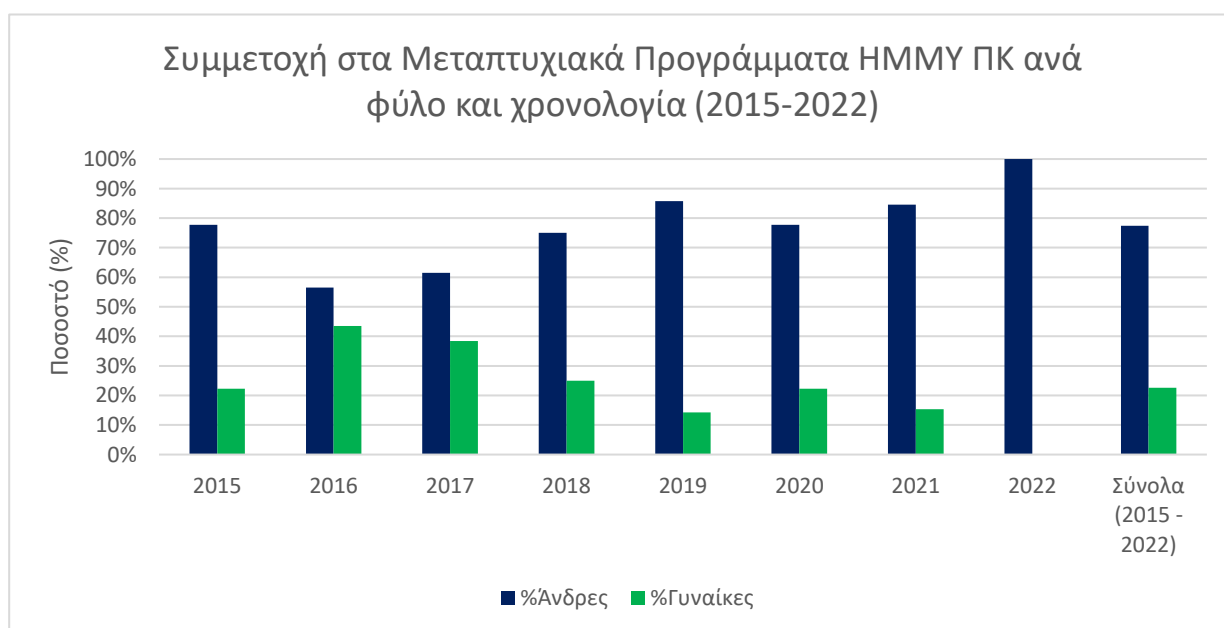
Στα προπτυχιακά προγράμματα του τμήματος ΗΜΜΥ, του Πανεπιστημίου Κύπρου, το ενδιαφέρον των γυναικών, φαίνεται μεγαλύτερο για την κατεύθυνση Ηλεκτρολόγων

Μηχανικών. Γενικότερα, υπάρχει μειωμένο ενδιαφέρον, με τα ποσοστά γυναικών στο σύνολο και για τα δύο προγράμματα να επιμένουν μέσα στα χρόνια να βρίσκονται κοντά στο **20%**. Η κατανομή της συμμετοχής στις διάφορες χρονολογίες, διατηρείται στα ίδια επίπεδα και επομένως δεν μπορεί να παρθεί κάποια συγκεκριμένο συμπέρασμα για την συμμετοχή βάσει διαφόρων γεγονότων. Φαίνεται λοιπόν, μια διαφοροποίηση σε σχέση με την Πληροφορική.

Η μειωμένη συμμετοχή γυναικών, σίγουρα οφείλεται στα στερεότυπα που υπάρχουν για την Μηχανική, τα οποία ισχύουν περισσότερο σε αυτή την περίπτωση παρά στην σπουδή Πληροφορικής. Οι μηχανικοί ασχολούνται περισσότερο με το υλικό, κάτι το οποίο απωθεί πολλές γυναίκες.

Μεταπτυχιακά Προγράμματα

Το Τμήμα προσφέρει αρκετά μεταπτυχιακά: *MSc και MEng Ηλεκτρολόγοι Μηχανικοί, MSc και MEng Μηχανικοί Υπολογιστών MSc και MEng Ενεργειακές Τεχνολογίες και Αειφόρος Σχεδιασμός, Μάστερ σε Συστήματα Ευφηών Υποδομών Ζωτικής Σημασίας* [34]. Η συνολική συμμετοχή ανά φύλο για τα χρόνια 2015 μέχρι 2022 στα εν λόγω προγράμματα, παρουσιάζεται στην ακόλουθη γραφική παράσταση (Σχήμα 4.9).



Σχήμα 4.9 - Συμμετοχή στα Μεταπτυχιακά Προγράμματα ΗΜΜΥ ΠΚ (2015-2022)

Συμπεράσματα από την Συμμετοχή στα Μεταπτυχιακά Προγράμματα

Η συμμετοχή των γυναικών στα μεταπτυχιακά προγράμματα ΗΜΜΥ, είναι αρκετά ικανοποιητική συγκριτικά με τα Προπτυχιακά. Από τα μεμονωμένα αποτελέσματα συμμετοχής στα Μεταπτυχιακά, φαίνεται το ενδιαφέρον των γυναικών να στρέφεται περισσότερο στο *Μάστερ Συστημάτων Ευφηών Υποδομών Ζωτικής Σημασίας* το οποίο άνοιξε το 2019 και η συμμετοχή των δύο φύλων σε αυτό είναι σχεδόν ισότιμη. Ακολουθούν τα *Μάστερ σε Ενεργειακές Τεχνολογίες και Αειφόρος Σχεδιασμός*, τα *Μάστερ Μηχανικών Υπολογιστών* και τέλος τα *Μάστερ Ηλεκτρολόγων Μηχανικών*.

Διδακτορικά Προγράμματα

Το Τμήμα προσφέρει δύο διδακτορικά προγράμματα: *PhD Ηλεκτρολόγων Μηχανικών* και *PhD Μηχανικών Υπολογιστών*. Η συνολική συμμετοχή ανά φύλο για τα χρόνια 2015 μέχρι 2022 στα εν λόγω προγράμματα, παρουσιάζεται στην ακόλουθη γραφική παράσταση (Σχήμα 4.10).



Σχήμα 4.10 - Συμμετοχή στα Διδακτορικά προγράμματα ΗΜΜΥ ΠΚ (2015-2022)

Συμπεράσματα από την συμμετοχή στα Διδακτορικά Προγράμματα

Η συμμετοχή γυναικών στα Διδακτορικά Προγράμματα του τμήματος, είναι αρκετά χαμηλή. Ενθαρρυντικές είναι οι εισαγωγές του έτους 2022. Ωστόσο, από το 2015 μέχρι το 2022, το ποσοστό εισαγωγής γυναικών στα διδακτορικά προγράμματα ΗΜΜΥ, βρίσκεται στο **12%**, με χρονιές να μην δέχονται καν γυναίκες. Ως παρατήρηση, ελάχιστα περισσότερο ενδιαφέρον των γυναικών, παρουσιάζεται για το *Διδακτορικό Ηλεκτρολόγων Μηχανικών* παρά για το *Διδακτορικό Μηχανικών Υπολογιστών*.

Συνέντευξη με Διδακτορική φοιτήτρια του Τμήματος ΗΜΜΥ (Κατεύθυνση Ηλεκτρολόγων Μηχανικών), Ερευνητικό Κέντρο ΚΟΙΟΣ, Ραφαέλλα Ηλία

Ερώτηση:

Τι σας ώθησε να σπουδάσετε Ηλεκτρολόγος Μηχανικός;

Απάντηση:

«Θα πήγαινα αρχικά Πληροφορική, αλλά προτίμησα να σπουδάσω Ηλεκτρολόγος Μηχανικός. Δεν ήμασταν πολλές γυναίκες και αρκετές από όσες ξεκίνησαν, πήραν μεταγραφή ή αργούν πολύ να τελειώσουν το πτυχίο τους λόγω δυσκολιών και άλλων ανησυχιών.»

Ερώτηση:

Έχετε βιώσει διακρίσεις;

Απάντηση:

«Επειδή οι γυναίκες απέχουν από τον χώρο πολύ, τείνουν να υπάρχουν αρκετές διακρίσεις. Μια γυναίκα νιώθει μειονεκτικά που είναι μόνη της σε ένα τόσο ανδροκρατούμενο περιβάλλον. Πολλοί δεν τις θεωρούν ικανές στον χώρο και αυτό βγαίνει προς τα έξω σε περιπτώσεις ομαδικών έργων.»

Ερώτηση:

Τι πιστεύετε ότι μπορεί να γίνει ώστε να ακολουθούν περισσότερες γυναίκες τον χώρο;

Απάντηση:

«Πρέπει να υπάρξει γενικά μεγαλύτερη προώθηση του τομέα. Οι γυναίκες των επιστημών πρέπει να βγαίνουν πιο δυναμικά και να μιλούν για το έργο τους έτσι ώστε να σπρώξουν και άλλες κοπέλες σε αυτούς τους χώρους. Στο σχολείο δεν γίνεται η κατάλληλη ενημέρωση για τις

επιστήμες και η προσέγγιση που ακολουθείται στα σχολεία όσον αφορά αυτές, έμμεσα ανταποκρίνεται μόνο στα ενδιαφέροντα των αγοριών.»

Ερώτηση:

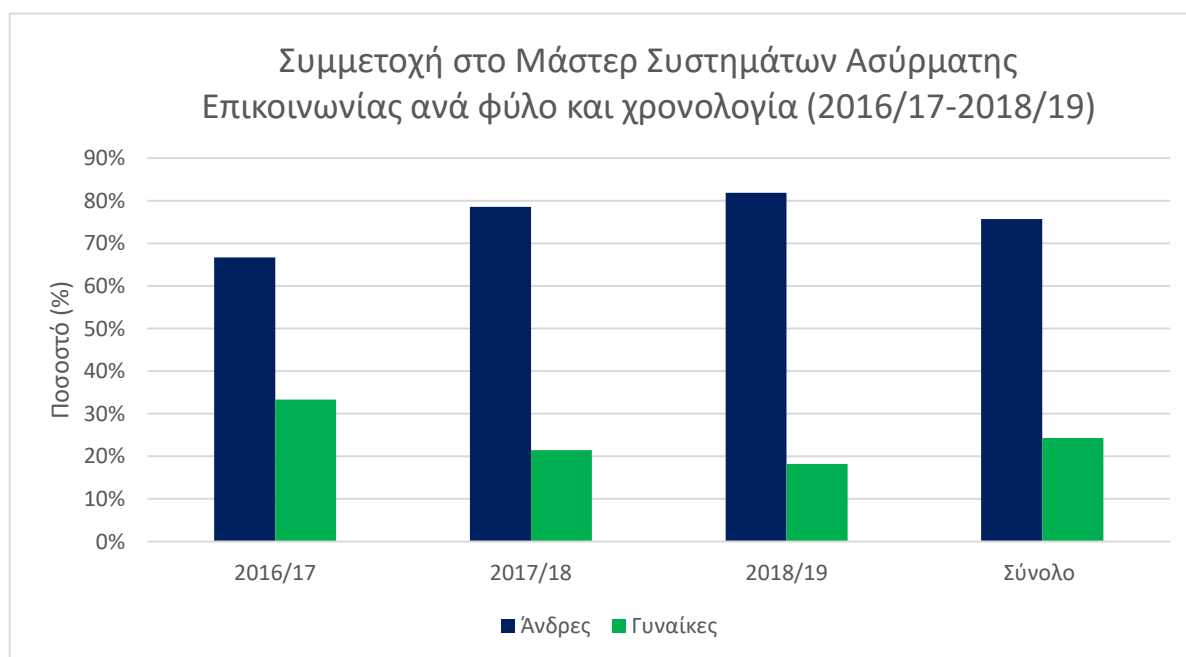
Άλλα σχόλια που θα θέλατε να προσθέσετε;

Απάντηση:

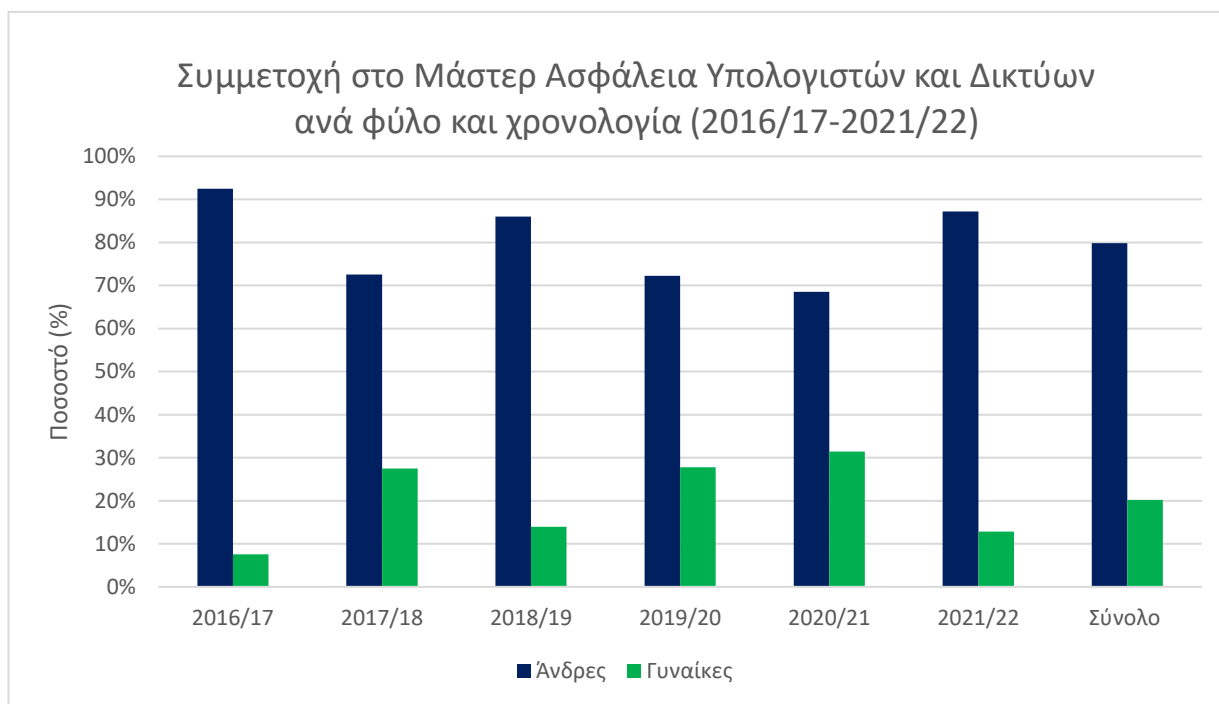
«Μια γυναίκα στον χώρο, σκέφτεται λόγω στερεοτύπων που θα μπορεί να βρει εργασία. Ο φόβος και μόνο μιας μεροληπτικής αντιμετώπισης, τις απωθεί από το να κυνηγήσουν μια τέτοια καριέρα. Σε αρκετές περιπτώσεις, έχουν καλύτερες ικανότητες από τους άνδρες σε κάποιες πτυχές του τομέα. Γενικά, πρέπει να γίνουν πολλές αλλαγές για να υπάρχει περισσότερη συμμετοχή του γυναικείου φύλου στην μηχανική. Ο χώρος τις χρειάζεται.»

4.1.3 Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Το Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου [35], προσφέρει τα προγράμματα σπουδών του εξ αποστάσεως. Τα προγράμματα που αφορούν την Πληροφορική, είναι δύο και είναι τα εξής: Μάστερ Συστημάτων Ασύρματης Επικοινωνίας (το οποίο σταμάτησε να προσφέρεται από το 2019) και Μάστερ Ασφάλειας Υπολογιστών και Δικτύων. Στατιστικά για την συμμετοχή γυναικών σε αυτά παρουσιάζονται ακολούθως (Σχήμα 4.11 και Σχήμα 4.12).



Σχήμα 4.11 - Συμμετοχή στο Μάστερ Συστημάτων Ασύρματης Επικοινωνίας ΑΠΚυ. (2016/17-2018/19)



Σχήμα 4.12 - Συμμετοχή στο Μάστερ Ασφάλεια Υπολογιστών και Δικτύων ΑΠΚυ. (2016/17-2021/22)

Συμπεράσματα από την συμμετοχή στα Μεταπτυχιακά Προγράμματα

Το σύνολο συμμετοχής στα Μεταπτυχιακά Προγράμματα για τα τελευταία 6 χρόνια έχει ως εξής: Από τα 300 άτομα τα οποία έχει δεχθεί το Πανεπιστήμιο στα δυο μεταπτυχιακά προγράμματα, οι 257 ήταν άνδρες και οι 43 γυναίκες. Τα ποσοστά συμμετοχής, ήταν **78%** και **22%** αντίστοιχα. Αν και οι εισαγωγές σε αριθμούς στο *Μάστερ Ασφάλειας Δικτύων* ήταν πολύ περισσότερες, μέχρι το 2019 που προσφερόταν το *Μάστερ Συστημάτων Ασύρματης Επικοινωνίας*, το ενδιαφέρον από τις γυναίκες για αυτό ήταν μεγαλύτερο. Από το 2019 και μετά, υπήρχε σχετικά ικανοποιητική συμμετοχή γυναικών στο Μάστερ που προσφερόταν, αλλά και πάλι είναι συγκριτικά πολύ λιγότερες από τους άνδρες.

Το θετικό στοιχείο του Ανοικτού Πανεπιστημίου Κύπρου, είναι ότι τα προγράμματα που προσφέρει είναι εξ αποστάσεως, το οποίο είναι αρκετά ευέλικτο και ελκυστικό για μια γυναίκα η οποία έχει την μητρότητα ως προτεραιότητά της.

4.1.4 Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Το Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου (ΤΕΠΑΚ), προσφέρει προγράμματα σχετιζόμενα με Πληροφορική και Μηχανική στην Σχολή Επικοινωνίας και Μέσων Ενημέρωσης και στην Σχολή Μηχανικής και Τεχνολογίας.

4.1.4.1 Σχολή Επικοινωνίας και Μέσων Ενημέρωσης

Τμήμα Επικοινωνίας και Σπουδών Διαδικτύου

Το Τμήμα [36], προσφέρει στο Προπτυχιακό του πρόγραμμα, δύο κατευθύνσεις από τις οποίες οι φοιτητές καλούνται να διαλέξουν μία στο 2^ο έτος των σπουδών τους. Εντός των κατευθύνσεων, υπάρχουν θεματικές περιοχές και ο κάθε φοιτητής πρέπει να συμπληρώσει τις απαιτήσεις τουλάχιστον μιας θεματικής περιοχής.

Η πρώτη κατεύθυνση (Διαδίκτυο και Κοινωνία), εστιάζει περισσότερο στην κοινωνική πλευρά του διαδικτύου.

Στο πλαίσιο αυτής της Διπλωματικής, η κατεύθυνση που έχει σχέση με την Πληροφορική είναι η δεύτερη κατεύθυνση (Τεχνολογίες Πληροφορικής). Η κατεύθυνση αυτή, εκπαιδεύει τους φοιτητές δίνοντας τους δεξιότητες σε νέες τεχνολογίες Πληροφορικής, ώστε να τις χρησιμοποιήσουν στην επίλυση κοινωνικών προβλημάτων και στην παροχή λύσεων. Η κατεύθυνση, χωρίζεται σε άλλες δύο θεματικές περιοχές, που είναι οι εξής:

- 1) Σχεδιασμός για Κοινωνική Επίδραση
- 2) Τεχνολογίες Διαδικτύου και Παγκόσμιου Ιστού

Η α) Θεματική Περιοχή, εστιάζει στον σχεδιασμό προτάσεων που θα φέρουν λύσεις σε σύγχρονα προβλήματα. Δίνει έμφαση στην ανθρώπινη συμμετοχή στις διάφορες εφαρμογές και κατά συνέπεια ερευνώνται εις βάθος οι αλληλεπιδράσεις των ατόμων και της κοινωνίας με την τεχνολογία.

Η β) Θεματική Περιοχή, είναι πιο πρακτική. Εστιάζει σε προγραμματιστικές δεξιότητες και στην ανάπτυξη εφαρμογών διαδικτύου. Περιλαμβάνει επαφή με σύγχρονα εργαλεία και τεχνολογίες που αφορούν την Τεχνητή Νοημοσύνη, Εξόρυξη και Ανάλυση Δεδομένων από

Μέσα κοινωνικής Δικτύωσης, Διαδίκτυο των Πραγμάτων και διαχείριση πολυμεσικού περιεχομένου. Περιλαμβάνει επίσης και το στοιχείο της έρευνας.

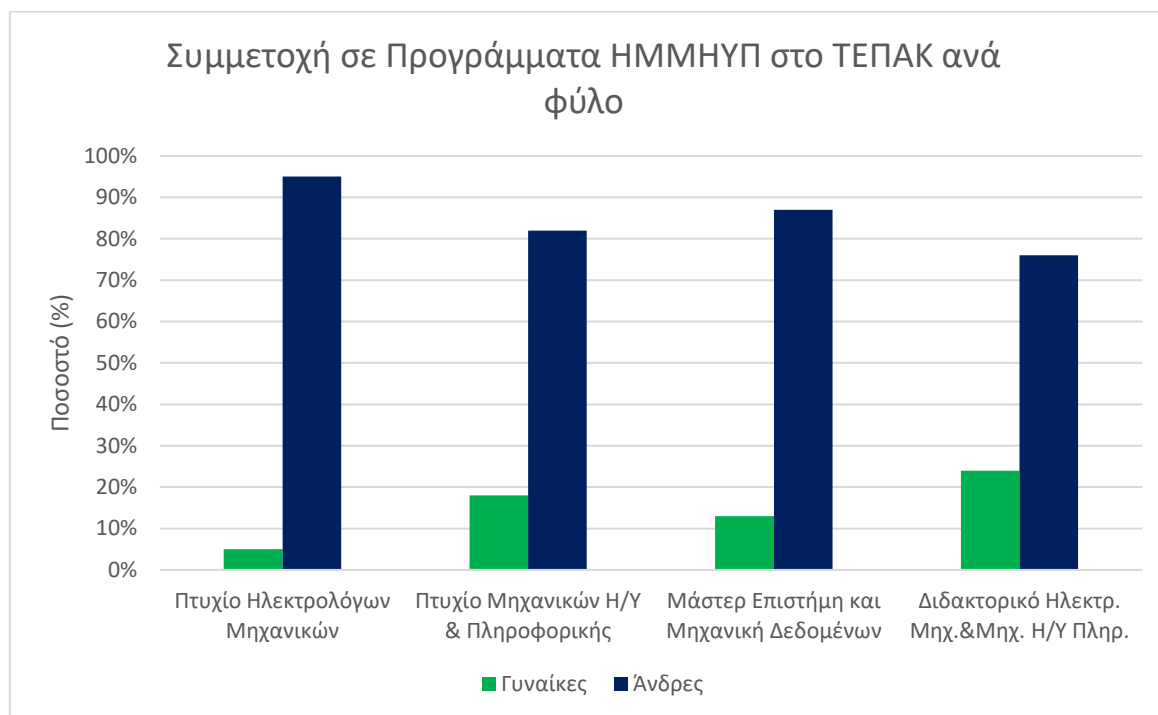
Λαμβάνοντας υπόψη τα πιο πάνω, ήταν σημαντικό να μελετηθεί η συμμετοχή των γυναικών στην δεύτερη κατεύθυνση που περιλαμβάνει την Πληροφορική σε συνδυασμό με κοινωνικά θέματα. Όπως διαφαίνεται και στο *Κεφάλαιο 2*, οι γυναίκες προτιμούν την ανάμειξη της τεχνολογίας με κοινωνικά ζητήματα-Πολυμέσα λόγω της φύσης τους.

Στατιστικά και συμπεράσματα συμμετοχής

Συμφώνα με στατιστικά που έχουν ληφθεί για την συμμετοχή των γυναικών στην εν λόγω κατεύθυνση, φαίνεται να είναι αρκετά ψηλή. Οι περισσότερες προτιμούν την Θεματική Περιοχή β) και η συμμετοχή τους, είναι συγκριτικά πολύ μεγαλύτερη από αυτή των ανδρών. Αυτό το γεγονός είναι πολύ ενθαρρυντικό και δείχνει ότι σε συνδυαστικές σπουδές οι οποίες ελαφρύνουν το πρόγραμμα Πληροφορικής το οποίο μπορεί να είναι πολύ τεχνικό για μια γυναίκα, υπάρχει ενδιαφέρον.

4.1.4.2 Σχολή Μηχανικής και Τεχνολογίας

Στην σχολή αυτή [37], περιλαμβάνεται το Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής (ΗΜΜΗΥΠ). Στο τμήμα, περιλαμβάνονται τα προπτυχιακά προγράμματα *Ηλεκτρολόγου Μηχανικού* και *Μηχανικού Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής*. Επίσης, το τμήμα προσφέρει *Μάστερ στην Επιστήμη και Μηχανική Δεδομένων* και ένα *Διδακτορικό πρόγραμμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής*. Η συμμετοχή στα προαναφερόμενα προγράμματα ανάλογα με το φύλο, φαίνεται στην επόμενη γραφική παράσταση (Σχήμα 4.13).



Σχήμα 4.132 - Συμμετοχή σε Προγράμματα ΗΜΜΗΥΠ στο ΤΕΠΑΚ

Συμπεράσματα από την συμμετοχή στα Προγράμματα ΗΜΜΗΥΠ

Η συμμετοχή των γυναικών στα διάφορα προγράμματα ΗΜΜΗΥΠ του ΤΕΠΑΚ, είναι πολύ μικρή. Μεγαλύτερο ενδιαφέρον φαίνεται να παρουσιάζεται για το *Πτυχίο Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής*, το οποίο περιέχει περισσότερα στοιχεία λογισμικού παρά το άλλο πτυχίο που προσφέρεται που αφορά περισσότερο το υλικό. Ενδιαφέρον υπάρχει και για το Διδακτορικό πρόγραμμα του Τμήματος.

4.2 Ιδιωτικά Πανεπιστήμια

Έγινε προσπάθεια επικοινωνίας με τα 6 Εγκεκριμένα Ιδιωτικά Πανεπιστήμια της Κύπρου για να διαφανεί κατά πόσο η συμμετοχή των γυναικών στα προγράμματα που προσφέρουν τα οποία έχουν σχέση με την Πληροφορική, διαφέρει από την κατάσταση που επικρατεί στα Δημόσια Πανεπιστήμια της χώρας. Τα Ιδιωτικά Πανεπιστήμια, πέρα από κλασσικά προγράμματα της Επιστήμης που προσφέρουν, δίνουν και την ευκαιρία για προπτυχιακά τα οποία συνδυάζουν μαζί με την Πληροφορική κάποια άλλη επιστήμη, ή εξειδικεύονται σε ένα πεδίο του τομέα.

4.2.1 Στατιστικά και Συμπεράσματα

Από όσα Πανεπιστήμια απάντησαν, έχουν ληφθεί τα πιο κάτω συμπεράσματα:

Γενικά παρουσιάζεται το φαινόμενο μειωμένης συμμετοχής των γυναικών συγκριτικά με τα αγόρια, ιδιαίτερα στα καθαρά προγράμματα Πληροφορικής. Στα προγράμματα που εστιάζουν σε ένα πεδίο του τομέα όπως για παράδειγμα σε Τεχνολογίες Διαδικτύου, υπάρχουν ικανοποιητικά ποσοστά συμμετοχής των γυναικών. Αυξημένο ενδιαφέρον, φαίνεται να υπάρχει και για πολύ εξειδικευμένα μεταπτυχιακά προγράμματα τα οποία επικεντρώνονται σε σύγχρονα θέματα Πληροφορικής.

Τα Ιδιωτικά Πανεπιστήμια δέχονται φοιτητές και φοιτήτριες χρησιμοποιώντας εναλλακτικά κριτήρια, εκτός αυτά των Παγκυπρίων Εξετάσεων. Αυτό, μπορεί να ελκύει γυναίκες τις οποίες το πρόγραμμα των σχολείων, ειδικά των δημοσίων δεν τις ευνοεί, είτε ακαδημαϊκά είτε για άλλους λόγους.

Κεφάλαιο 5

Μελέτη στον Εργασιακό Χώρο

5.1 Εισαγωγή	84
5.2 Στατιστικά από Διάφορες Εταιρείες	85
5.3 Συνεντεύξεις	86
5.3.1 Δημόσιος – Κυβερνητικός Τομέας	87
5.3.1.1 Καθηγήτριες Πληροφορικής σε Δημόσια Σχολεία	87
5.3.1.2 Υφυπουργείο Καινοτομίας - Ψηφιακής Πολιτικής	87
5.3.2 Παραπαιδεία	88
5.3.3 Ιδιωτικός Τομέας	90
5.3.3.1 CEO Εταιρειών Πληροφορικής	90
5.3.3.2 Εργαζόμενη σε Εταιρεία Πληροφορικής	93
5.3.4 Ανώτατη Εκπαίδευση - Ερευνητικός Τομέας	94
5.3.5 Συμπεράσματα από τις Συνεντεύξεις	95

5.1 Εισαγωγή

Όπως αναφέρθηκε και στο *Κεφάλαιο 2*, στο σημείο 2.1, σύμφωνα με δεδομένα του 2021, στην **Κύπρο** μόλις το **19.4%** των εργαζομένων σε θέσεις Τεχνολογίας και Πληροφορικής είναι γυναίκες, ελαφρώς μεγαλύτερο από το αντίστοιχο ποσοστό της **Ευρωπαϊκής Ένωσης** το οποίο βρίσκεται στο **19.1%**. Επομένως, η αποχή των γυναικών από τον εργασιακό χώρο Πληροφορικής, είναι ξεκάθαρη.

Στην χώρα, έχουν αφιχθεί ειδικά τα τελευταία χρόνια, πολλές πολυεθνικές εταιρείες. Εκτός αυτών, έχουν ιδρυθεί και αρκετές νέες εταιρείες. Σε όλες τις περιπτώσεις, στην σημερινή εποχή, απαιτείται από τους οργανισμούς να περιλαμβάνουν Τμήματα Πληροφορικής που υποστηρίζουν τις διάφορες τους εργασίες, ώστε να είναι σύγχρονοι και αποδοτικοί.

Το σίγουρο είναι πως οι εταιρείες, ψάχνουν συνεχώς νέο προσωπικό ειδικευόμενο σε θέματα Πληροφορικής. Η έλλειψη δυναμικού για τέτοιες θέσεις, είναι γεγονός. Εφόσον η αγορά εργασίας στη Πληροφορική, είναι τόσο ευνοϊκή, κανονικά θα έπρεπε και οι γυναίκες να ακολουθούν τον τομέα και όχι μόνο οι άνδρες. Ο στόχος λοιπόν αυτού του κεφαλαίου, είναι να εντοπίσει μέσα από επικοινωνία με γυναίκες του χώρου, ανησυχίες, απόψεις και προτάσεις για την αποτροπή του συγκεκριμένου φαινομένου.

5.2 Στατιστικά από Διάφορες Εταιρείες

Υπήρξε επικοινωνία με διάφορες εταιρείες στην Κύπρο, οι οποίες διαθέτουν Τμήματα Πληροφορικής ή δραστηριοποιούνται μόνο με την Πληροφορική, ώστε να διαφανεί η συμμετοχή των γυναικών σε θέσεις σχετικές με τον τομέα. Ακολουθεί πίνακας (Πίνακας 5.1) με τα εξής στατιστικά.

Εταιρεία	Ποσοστό Γυναικών
SoftOne Technologies	50.00%
Cocoon Creations	50.00%
Τμήμα Πληροφορικής Κεντρικής Τράπεζας της Κύπρου	36.84%
NetU Consultants Ltd	34.00%
TSYS Cyprus	25.00%
Impact Tech Ltd	10.00%
JCC Payment Solutions - Τμήμα Πληροφορικής	9.00%
Global Reach (Cyprus) LTD	8.33%

Πίνακας 2.1 - Ποσοστά Συμμετοχής Γυναικών σε θέσεις Πληροφορικής σε δείγμα εταιρειών

Από τον πιο πάνω πίνακα, φαίνεται πως η συμμετοχή των γυναικών σε θέσεις που αφορούν την Πληροφορική σε εταιρείες, δεν είναι και τόσο μεγάλη. Με εξαίρεση τις πρώτες δύο εταιρείες, που ασχολούνται αποκλειστικά με ανάπτυξη ιστοσελίδων και εφαρμογών, οι οποίες έχουν και λίγο δυναμικό, στις υπόλοιπες δεν υπάρχει μεγάλη συμμετοχή. Πάλι, η αποχή των γυναικών από τον τομέα, προέρχεται από άλλους παράγοντες. Προφανώς και η χαμηλή συμμετοχή των γυναικών σε τέτοιες εταιρείες και τμήματα, είναι αποτέλεσμα του γεγονότος ότι δεν επιλέγουν τον τομέα για την καριέρα τους από το σχολείο. Μια πολύπλευρη διαφώτιση για τον τομέα από νωρίς λοιπόν, είναι επιτακτική.

Από σχόλια που έστειλαν μαζί με τα στατιστικά κάποιες εταιρείες, διαπιστώνουν πως σε όλες τις θέσεις εργασίας που άνοιγαν, οι υποψήφιες γυναίκες για την εργασία ήταν ελάχιστες συγκριτικά με τους άνδρες. Όλες οι εταιρείες παρατηρούν έλλειψη ανθρώπινου δυναμικού για θέσεις Πληροφορικής. Επίσης, παρατηρούν ακόμη ένα δυστυχές γεγονός: πως οι γυναίκες εγκαταλείπουν τον χώρο ενώ εργάζονται σε αυτόν, προτιμώντας μια εργασία η οποία δεν χρειάζεται συνεχή ενημέρωση όσον αφορά τις διάφορες τάσεις και έντονους ρυθμούς, κυρίως λόγω μητρότητας.

Σχόλια που λήφθηκαν από την TSYS, από τον κύριο Ανδρέα Νικολάου ο οποίος είναι Director σε Applications Systems Development (Global Payments), ήταν ότι: *«Το φαινόμενο αποχής των γυναικών από τον τομέα, πηγάζει από την έλλειψη ενημέρωσης για τα διάφορα πεδία-κομμάτια της Πληροφορικής. Η μη πλήρης ενημέρωση για το πως δουλεύει ο χώρος στα πολλαπλά του πεδία, δημιουργεί την λανθασμένη εικόνα και αντίληψη πως το επάγγελμα είναι ανδροκρατούμενο. Επίσης, το γεγονός ότι μεγάλα έργα απαιτούν πολλαπλές ώρες, είναι ίσως αποθαρρυντικό για μια γυναίκα. Για να αποτραπεί περαιτέρω αυτό το φαινόμενο και περισσότερες γυναίκες να μπαίνουν στον χώρο, θα ήταν ευεργετικό να γίνονται εκπαιδευτικά προγράμματα από μικρή ηλικία στον σχολικό χώρο, τα οποία εστιάζουν στο ξεκαθάρισμα οποιωνδήποτε αμφιβολιών που πιθανόν να διαθέτουν οι νεαρές γυναίκες όσον αφορά την Τεχνολογία και την Πληροφορική.»*

5.3 Συνεντεύξεις

Οι συνεντεύξεις που ακολουθούν, έχουν παρθεί από γυναίκες που δραστηριοποιούνται στον τομέα της Πληροφορικής σε διάφορα πεδία και σε διαφορετικούς χώρους. Οι ερωτήσεις για την κάθε μία, ήταν προσανατολισμένες ανάλογα με την δραστηριοποίησή τους στον χώρο. Παρουσιάζονται οι πιο σημαντικές απαντήσεις από την κάθε συνέντευξη. Τα συμπεράσματα των συνεντεύξεων, παρουσιάζονται στο τέλος αυτού του Κεφαλαίου (Σημείο 5.3.5).

Κοινή ερώτηση σε όλες τις συνεντεύξεις:

Σε ερώτηση που δόθηκε σε όλες τις συνεντεύξεις για το τι ώθησε τις συγκεκριμένες γυναίκες στο να ακολουθήσουν τον τομέα της Πληροφορικής, όλες έδιναν παρόμοιες απαντήσεις.

Αυτό που τις είχε ωθήσει, ήταν ότι η Πληροφορική όταν αποφάσιζαν τι θα σπουδάσουν, ήταν κάτι καινούργιο και πολλά υποσχόμενο. Επίσης, αρκετές απάντησαν πως η πρώτη τους επαφή με τον υπολογιστή ειδικά σε μια εποχή που τότε άρχιζε να αναδύεται η επιστήμη, τις είχε ωθήσει να ακολουθήσουν τον χώρο. Σε κάποιες, μέλη της οικογένειας τους που είχαν τριβή με υπολογιστές, τους μίλησαν για τον τομέα. Τέλος, υπήρχε και έντονα ως πριν λίγα χρόνια η προοπτική εργοδότησης στην Δημόσια Εκπαίδευση. Αυτοί οι λόγοι ώθησης, δεν ισχύουν σε τόσο μεγάλο βαθμό σήμερα.

5.3.1 Δημόσιος – Κυβερνητικός Τομέας

5.3.1.1 Καθηγήτριες Πληροφορικής σε Δημόσια Σχολεία

Οι εν λόγω συνεντεύξεις παρουσιάζονται στο Κεφάλαιο 3, στο σημείο 3.2.2.2.

5.3.1.2 Υφυπουργείο Καινοτομίας και Ψηφιακής Πολιτικής

Συνέντευξη - Εργαζόμενη στο Τμήμα Υπηρεσιών Πληροφορικής του Υφυπουργείου Έρευνας, Καινοτομίας και Ψηφιακής Πολιτικής

Ερώτηση 1: Πώς είναι η εμπειρία σας ως εργαζόμενη Πληροφορικής στην Κυβέρνηση;

Απάντηση:

«Το Τμήμα Υπηρεσιών Πληροφορικής του Υφυπουργείου έχει αρκετές γυναίκες. Τα ωράρια της Κυβέρνησης, ευνοούν μια γυναίκα που είναι μητέρα. Ανάλογα με τα έργα που τρέχουν, λαμβάνουμε μέρος σε αυτά. Οργανώνονται σεμινάρια συχνά και μας εκπαιδεύουν ώστε να είμαστε ενημερωμένοι.

Αυτό που είναι λίγο αρνητικό στην κυβέρνηση, είναι ότι χρειάζεται να τεκμηριώνονται τα πάντα. Επομένως, στην προσπάθεια να δημιουργηθούν όλα τα έγγραφα και να εγκριθεί η κάθε μικρή απόφαση από τους ανωτέρους, χάνεται πολύτιμος χρόνος και οι λύσεις που δημιουργούνται δεν είναι τόσο δυναμικές και δεν είμαστε τόσο αποδοτικοί. Οι ευκαιρίες ανέλιξης στην κυβέρνηση δεν είναι επίσης τόσες πολλές.

Κατά την διάρκεια των απαγορεύσεων κυκλοφορίας, πρόσεξα τον εαυτό μου να δουλεύει πάρα πολλές ώρες. Ενώ η προοπτική της τηλεργασίας είναι πολύ θετική ειδικά για μια μητέρα, πρέπει να υπάρχει έλεγχος για να σταματά η εργασία μετά από κάποιο σημείο.»

Ερώτηση 2: Έχετε βιώσει διακρίσεις ως γυναίκα ή διακρίνατε διακρίσεις στον χώρο;

Απάντηση:

«Έχω δουλέψει σε εταιρείες πριν μπω στην κυβέρνηση. Διάκριση υπάρχει σε κάποιες περιπτώσεις που ίσως περισσότερο οι γυναίκες θα αναλάβουν τις διάφορες γραφειακές εργασίες, όπως την τεκμηρίωση. Με τεχνικά θέματα δεν θα ασχοληθούν αρκετά και ακόμη σε επίπεδο κώδικα, δεν θα είναι τόσο πολύ εμπλεκόμενες. Εξαρτάται πάντα και από την προσέγγιση του προϊστάμενου για ένα έργο. Σίγουρα με θέματα δικτύων, υπολογιστικών εγκαταστάσεων κλπ., δεν θα ήμασταν γυναίκες υπεύθυνες. Σε αρκετές περιπτώσεις, ενώ μπορούμε να ασχοληθούμε με διάφορα θέματα, αναλαμβάνουμε κάποια πολύ συγκεκριμένα που μας αναθέτονται. Όλες οι γυναίκες του χώρου, όταν θα τους ανατεθεί κάποια εργασία, έχουν όρεξη και θα κάνουν καλή δουλειά. Οι διακρίσεις δεν υπάρχει λόγος να υπάρχουν.»

Ερώτηση 3: Γιατί πιστεύετε ότι δεν ακολουθούν γυναίκες τον χώρο;

Απάντηση:

«Εκτός από την εκπαίδευση του σχολείου που αποτελεί πρόβλημα, δεν υπάρχουν εξειδικεύσεις που θα μπορούσαν να ελκύουν περισσότερο τις γυναίκες στα Πανεπιστήμια της χώρας. Στο εξωτερικό υπάρχουν εκτός από τα γενικά Πτυχία Πληροφορικής και συνδυαστικά πτυχία που συνδυάζουν την Πληροφορική μαζί με κάποιον άλλον τομέα. Αυτό μπορεί να είναι πιο ελκυστικό για μια γυναίκα. Η μητρότητα επίσης, αποτελεί έναν αποτρεπτικό παράγοντα για μια γυναίκα από το να ακολουθήσει τον τομέα, αφού κυριαρχεί μια κακή εικόνα για αυτόν. Προτιμούν δουλειές που κατά την γνώμη τους παρέχουν πιο ευέλικτο και καλό ωράριο και δεν απαιτούν πολλή προσπάθεια.»

5.3.2 Παραπαιδεία

Συνέντευξη - Νατάσα Κυρατζή, Καθηγήτρια Πληροφορικής σε Ιδιωτικό Φροντιστήριο

Ερώτηση 1: Γιατί πιστεύετε ότι δεν ακολουθούν γυναίκες τον χώρο;

Απάντηση:

«Γενικά οι μαθητές/τριες από το σχολείο, βλέπουν μόνο μια πλευρά της Πληροφορικής, πολύ επιφανειακή και όχι και τόσο ενδιαφέρουσα. Τους δείχνουν ως επι των πλείστων Εφαρμογές Γραφείου και επομένως αυτό νομίζουν πως είναι όλη η Πληροφορική. Οι καθηγητές δεν προσπαθούν όσο θα έπρεπε ώστε να κεντρίσουν το ενδιαφέρον των μαθητριών. Θα έπρεπε να

γίνεται καλή προώθηση του τομέα μέσω του μαθήματος. Ο διδακτικός χρόνος της Πληροφορικής δεν είναι αρκετός και αναλώνεται με κομμάτια ανιαρά.

Το σχολείο επίσης, εστιάζει μόνο στα μαθήματα που εξετάζονται. Πρέπει να γίνει σύμπτυξη κάποιων μαθημάτων και να δοθεί η απαραίτητη προσοχή σε σύγχρονες δεξιότητες. Επιπρόσθετα, προωθούνται συγκεκριμένες σπουδές μόνο από το σχολείο. Ο επαγγελματικός προσανατολισμός είναι πολύ φτωχός. Έτυχε να διδάξω σε σχολεία και έχω δει κάποιες Ημερίδες Πληροφορικής να γίνονται στον σχολικό χώρο, αλλά τα παιδιά δεν συγκινούνται και τόσο, επειδή έχουν ήδη μια κακή εικόνα για τον τομέα.

Άλλο πρόβλημα που εντοπίζω, είναι οι γονείς. Οι γονείς θεωρούν ότι τα παιδιά τους γνωρίζουν Πληροφορική, μόνο και μόνο επειδή ασχολούνται με παιχνίδια ή επειδή ασχολούνται με τα κινητά τους τηλέφωνα. Ατέλειωτες ώρες χρήσης συσκευών, δεν συνεπάγεται σε γνώσεις Πληροφορικής.»

Ερώτηση 2: Έχετε προσέξει διαφορές μεταξύ μαθητριών και μαθητών;

Απάντηση:

«Δεν έχω προσέξει ιδιαίτερες διαφορές, εξαρτάται από το παιδί. Διαφορά έχω προσέξει μεταξύ παιδιών δημοσίων και ιδιωτικών σχολείων. Είχα επαφή με παιδιά ιδιωτικού σχολείου και δείχνουν να έχουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον καθώς από το Δημοτικό έχουν επαφή με περισσότερα κομμάτια της Πληροφορικής.

Γενικότερα όμως, παρατηρώ πως οι μαθητές/τριες σήμερα σε σχέση με πιο παλιά χρόνια, δεν καταβάλλουν αρκετή προσπάθεια και τα περιμένουν όλα έτοιμα. Δεν θα ασχοληθούν με το να μάθουν κάτι νέο. Ίσως τα αγόρια που ασχολούνται με το Gaming, τραβιούνται ευκολότερα μέσα στην Πληροφορική. Το θέμα είναι πως θα τραβήξουμε την προσοχή και των κοριτσιών να δοκιμάσουν.»

Ερώτηση 3: Ποια είναι γενικά οι στάση των μαθητριών για το μάθημα και την καριέρα στην Πληροφορική;

Απάντηση:

«Δεν βλέπουν την ουσία της Πληροφορικής, παρά μόνο την χρήση εφαρμογών. Δεν τους δημιουργούνται απορίες για το πως δημιουργήθηκαν αυτά που χρησιμοποιούν. Απογοητεύονται επίσης όταν έρχονται σε επαφή με κάποια κομμάτια του τομέα αν τους εμφανιστούν δυσκολίες.

Τα παιδιά επηρεάζονται και από τον περίγυρό τους. Θα σταματήσουν την ενασχόληση με την Πληροφορική μόλις λάβουν τις βασικές γνώσεις που απαιτείται να έχουν, όπως τα ECDL και θα επισκέπτονται το φροντιστήριο μόνο για τα διαγωνίσματά τους.

Θα συνεχίσουν να ασχολούνται μόνο όσες θέλουν πραγματικά να ακολουθήσουν την Πληροφορική. Αυτά τα άτομα, ως επι των πλείστων, δεν ακολουθούν τον τομέα επειδή τους ενέπνευσε το σχολείο, αλλά επειδή ίσως κάποια μέλη της οικογένειάς τους, τους μίλησαν για τον χώρο ή τους έπεισαν να έρθουν σε τριβή εξωσχολικά σε περισσότερο βάθος με την Πληροφορική (όπως για παράδειγμα, προγραμματισμό, ρομποτική κλπ. από μικρή ηλικία). Ενώ διδάσκω ρομποτική, δεν ενδιαφέρονται πολλές να ξεκινήσουν, ούτε καν να το δοκιμάσουν.

Θεωρούν οι γυναίκες πως είναι ανδροκρατούμενο επάγγελμα, πως θα χάσουν την ζωή τους μπροστά από τους υπολογιστές. Είναι ένα θέμα η μητρότητα επίσης, καθώς υπάρχει κακή φήμη. Βεβαίως, η Πληροφορική δεν κάνει για όλους αλλά αν δεν προωθείται σωστά, χάνονται πολλά άτομα τα οποία ίσως διαθέτουν τις δεξιότητες. Στην Κύπρο, η Πληροφορική είναι αρκετά πίσω. Δεν υπάρχει καθαρή εικόνα για το τι μπορεί να κάνει κάποιος απόφοιτος Πληροφορικής και που μπορεί να εργαστεί.»

5.3.3 Ιδιωτικός Τομέας

5.3.3.1 CEO Εταιρειών Πληροφορικής

Υπήρξε επικοινωνία με δύο γυναίκες που είναι CEO σε εταιρείες του τομέα στην Κύπρο.

Συνέντευξη 1 - Λέλια Δημητριάδου – Αταλιάνη, CEO Infotrend Innovations Co. LTD

Ερώτηση 1: Έχετε βιώσει διακρίσεις ως γυναίκα ή διακρίνατε διακρίσεις στον χώρο;

Απάντηση:

«Δεν έχω βιώσει προσωπικά κάποιες διακρίσεις ούτε έχω προσέξει κάτι ανάλογο όσο είμαι στον χώρο. Αυτό που έχω προσέξει, είναι πως τίτλοι σπουδών που έχουν άτομα του τομέα κάπως χάνονται. Δηλαδή, μεταπτυχιακά και διδακτορικά που ίσως αποκτήσει κάποιος δεν λαμβάνονται και τόσο υπόψη. Αυτό ίσως είναι αποθαρρυντικό για μια γυναίκα που ίσως θέλει να αποκτήσει τέτοιους τίτλους.»

Ερώτηση 2: Γιατί πιστεύετε ότι δεν ακολουθούν γυναίκες τον χώρο;

Απάντηση:

«Θεωρούν τον χώρο δύσκολο, περίπλοκο και απαιτητικό. Είναι και τα στερεότυπα και η κακή εικόνα που έχουν δημιουργηθεί για την Πληροφορική. Αρχικά, κυριαρχεί η άποψη ότι είναι ανδροκρατούμενος τομέας και πως τα άτομα του τομέα, ασχολούνται μόνο με το υλικό. Άλλοι θεωρούν ότι είναι μόνο προγραμματισμός. Δεν γίνεται σωστή ενημέρωση για τις ευκαιρίες του επαγγέλματος στην αγορά. Σωστός επαγγελματικός προσανατολισμός δεν υπάρχει από το σχολείο. Το πιο σημαντικό, είναι ότι δεν υπάρχει γνώση των διαφορετικών κατευθύνσεων και εφαρμογών της Πληροφορικής.»

Ερώτηση 3: Πώς πιστεύετε ότι οι γυναίκες μπορούν να προσφέρουν στον χώρο;

Θεωρείτε πως κάτι τις διαφοροποιεί από τους άνδρες;

Απάντηση:

«Μπορούν να προσφέρουν όσα μπορούν και οι άνδρες. Αυτό που μπορώ να πω, είναι πως σε κάποιες περιπτώσεις οι γυναίκες είναι πιο μεθοδικές και πολύ καλές για κτίσιμο και διατήρηση πελατειακών σχέσεων. Σε επίπεδο κώδικα επίσης, οι λύσεις κάποιων γυναικών μπορεί να είναι λίγο πιο οργανωμένες. Η τεκμηρίωση που κάνουν επίσης, είναι και πιο εμπεριστατωμένη.»

Ερώτηση 4: Τι αντιλήψεις έχετε παρατηρήσει πως κυριαρχούν για την Πληροφορική, ειδικά στην Κύπρο;

Απάντηση:

«Η Πληροφορική στην Κύπρο δεν έχει την θέση που της αξίζει. Γενικά υπάρχει ελάχιστη γνώση της σημασίας του τομέα. Ακόμη και πελάτες δεν αντιλαμβάνονται ότι το λογισμικό χρειάζεται χρόνο και πολλή προσπάθεια για να βγει ένα άρτιο και ορθό αποτέλεσμα. Απαιτούν άμεσες λύσεις και φτηνές, νομίζοντας ότι είναι εύκολο να κτιστούν. Εφόσον έχουν τέτοια εικόνα για τον τομέα και πιστεύουν πως δεν είναι κάτι σπουδαίο και ακούγονται αυτές τους οι απόψεις, είναι λογικό να απωθούνται άτομα από τον χώρο. Επίσης, σε σύνδεσμο Πληροφορικής που έτυχε να ήμουν, δεν έκαναν το απαιτούμενο έργο ώστε να προωθείται ο τομέας σωστά.»

Ερώτηση 5: Πώς πιστεύετε ότι μπορεί να αποτραπεί το εν λόγω φαινόμενο;

Απάντηση:

«Ξεκινώντας από το σχολείο, πρέπει να υπάρξει εκσυγχρονισμός των μαθημάτων Πληροφορικής. Εδώ και πάρα πολλά χρόνια (έστω και αν έχει αλλάξει κάπως αυτό πρόσφατα), παραμένει σταθερή η ύλη. Η Πληροφορική είναι μια επιστήμη που εξελίσσεται συνεχώς και

αυτό πρέπει να μεταφέρεται και εντός του σχολείου. Η διδακτέα ύλη, πρέπει να γίνει πιο ευρεία και να μην αναλώνεται με τα τετριμμένα. Τα πλαίσια πρόσβασης στα Πανεπιστήμια χρειάζονται επίσης αναθεώρηση.»

Συνέντευξη 2 – Χρύσω Χριστοδούλου, CEO Digipro Education Limited, δημιουργός του εκπαιδευτικού προγράμματος FUNecole

Ερώτηση 1: Πώς πιστεύετε ότι οι γυναίκες μπορούν να προσφέρουν στον χώρο; Έχετε παρατηρήσει διακρίσεις;

Απάντηση:

«Όσες γυναίκες έχω γνωρίσει στον χώρο, είναι εξαιρετικά αξιόλογες και εκτελούν πολύτιμο και αξιοθαύμαστο έργο. Σε τίποτα δεν υστερούν από τους άνδρες. Δεν έχω παρατηρήσει ούτε βιώσει κάποια διάκριση.»

Ερώτηση 2: Το πρόγραμμα FUNecole, τι στόχο έχει και τι περιέχει;

Απάντηση:

«Το πρόγραμμα απευθύνεται σε παιδιά Δημοτικού από 5 μέχρι 12 ετών και είναι αναγνωρισμένο από διάφορους φορείς. Το χρησιμοποιούν αρκετά ιδιωτικά σχολεία στην Κύπρο. Στόχος του, είναι να καλλιεργήσει σύγχρονες δεξιότητες στα παιδιά που είναι αναγκαίο να αναπτύξουν από νωρίς. Η προσέγγιση εκπαίδευσης είναι διεπιστημονική και εστιάζει στο STREAMS (Science, Technology, Reading & Writing, Engineer, Arts, Math and Social Sciences), το οποίο περιλαμβάνει όσα χρειάζεται ένα παιδί της σύγχρονης κοινωνίας για να διαπρέψει μελλοντικά. Παρακολουθώ το πρόγραμμα πως λειτουργεί στα διάφορα σχολεία και παρατηρώ πως όλοι οι μαθητές ανεξαρτήτως φύλου ενδιαφέρονται, συμμετέχουν, προσπαθούν και απολαμβάνουν τις διάφορες δραστηριότητες μαθαίνοντας ταυτόχρονα. Το πρόγραμμα είναι δομημένο με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι φιλικό στο παιδί, με πολύ διαδραστικό υλικό που το ελκύει και το εμπνέει.»

Ερώτηση 3: Γιατί πιστεύετε ότι δεν ακολουθούν γυναίκες τον χώρο;

Απάντηση:

«Θεωρούν την Πληροφορική δύσκολη και έχουν μια κακή εικόνα στο μυαλό τους για αυτή. Η εικόνα τους για τον τομέα, αναπτύσσεται από το σχολείο λανθασμένα που δεν ακολουθεί σωστή προσέγγιση ειδικά για το μάθημα της Πληροφορικής. Ενώ μπορεί μια γυναίκα να κάνει πολλά πράγματα στον χώρο, δεν γνωρίζει τις ευκαιρίες καθώς βλέπει μόνο μια πλευρά της

Πληροφορικής που ίσως δεν την ελκύει αρκετά.. Για αυτόν τον λόγο, είχα δημιουργήσει το FUNecole. Τα διάφορα στερεότυπα ωστόσο, προκαλούν την αποχή των γυναικών από τον χώρο. Έστω και αν έχουν καλλιεργήσει τις απαραίτητες ψηφιακές δεξιότητες και τους ενδιαφέρει ο χώρος, κάποιοι παράγοντες πάντα θα τις αποτρέπουν αν αυτοί δεν διορθωθούν.»

5.3.3.2 Εργαζόμενη σε Εταιρεία Πληροφορικής

Συνέντευξη – Γεωργίνα Τρύφου, Head of AI, ImpactTech LTD

Ερώτηση 1: Τι αντιλήψεις έχετε παρατηρήσει πως κυριαρχούν για την Πληροφορική;

Απάντηση:

«Η στάση που έχει απέναντι σε μια γυναίκα του χώρου η κοινωνία, σε κάποιες περιπτώσεις είναι αποθαρρυντική. Εντυπωσιάζονται γενικά άτομα όταν τους αναφέρω πως διευθύνω τμήμα Τεχνητής Νοημοσύνης και πως ταυτόχρονα είμαι μητέρα. Η οικογενειακή κατάσταση μιας γυναίκας, δεν θα έπρεπε να καθορίζει τι καριέρα μπορεί και επιθυμεί να ακολουθήσει. Αν αυτές οι απόψεις περαστούν στο υποσυνείδητο κοριτσιών από μικρή ηλικία, τότε σίγουρα δεν θα θέλουν να ακολουθήσουν τον τομέα μελλοντικά. Δέχθηκα αντιδράσεις όταν αποφάσιζα τι θα σπουδάσω. Όταν σου αναφέρουν πως αυτό που επιθυμείς να ακολουθήσεις δεν κάνει για μια γυναίκα, ανησυχείς για διάφορα θέματα όπως για παράδειγμα την επαγγελματική αποκατάσταση. Υπάρχει γενικά μια προκατάληψη για την συμμετοχή των γυναικών στον χώρο. Πιστεύουν ότι δεν είναι τόσο ικανές όσο οι άνδρες και τους βάζουν εργασίες που περισσεύουν από κάθε έργο.»

Ερώτηση 2: Γιατί πιστεύετε ότι δεν ακολουθούν γυναίκες τον χώρο;

Απάντηση:

«Το πρόβλημα ξεκινά από νωρίς. Αν από το Δημοτικό και την Προ-δημοτική ακόμη, αλλά και εντός της οικογένειας, προωθούμε στα κορίτσια ότι πρέπει να παίζουν με συγκεκριμένα «γυναικεία» παιχνίδια και να τους αρέσουν συγκεκριμένα πράγματα, στο μυαλό τους θα αποτυπωθεί η εικόνα ότι δεν αρμόζουν στο προφίλ κάποιας γυναίκας χειρωνακτικές εργασίες, η μηχανική αλλά και η τεχνολογία.

Άλλοι παράγοντες που απωθούν τις γυναίκες, είναι ο φόβος λήψης λιγότερου μισθού από τους άνδρες και το αίσθημα κατωτερότητας που φοβούνται ότι θα νιώθουν. Μια γυναίκα που νιώθει μειονεκτικά και φοβάται για οποιονδήποτε λόγο, σίγουρα δεν θα ακολουθήσει το επάγγελμα.»

Ερώτηση 3: Πώς πιστεύετε ότι μπορεί να αποτραπεί το εν λόγω φαινόμενο;

Απάντηση:

«Η εκπαίδευση χρειάζεται αναδιαμόρφωση. Πρέπει να υπάρξει βαθιά ενημέρωση της κοινωνίας για το επάγγελμα. Πρέπει να προβάλλονται οι γυναίκες του χώρου περισσότερο. Ο επαγγελματικός προσανατολισμός χρειάζεται ενδυνάμωση και να εστιάζει στις δυνατότητες των παιδιών.»

5.3.4 Ανώτατη Εκπαίδευση - Ερευνητικός Τομέας

Συνεντεύξεις Καθηγητριών Πληροφορικής Πανεπιστημίου Κύπρου

Οι εν λόγω συνεντεύξεις παρουσιάζονται στο Κεφάλαιο 4 στο σημείο 4.1.1.1.2

Συνέντευξη – Δρ. Άντρη Ιωάννου, Πρόεδρος Τμήματος Πολυμέσων και Γραφικών Τεχνών ΤΕΠΑΚ, Διευθύνουσα του Ερευνητικού Εργαστηρίου Αλληλεπίδρασης (Interaction Lab), Team Leader του EdMedia Group του Ερευνητικού Κέντρου CYENS

Ερώτηση 1: Υπάρχει συμμετοχή γυναικών στα ερευνητικά κέντρα με τα οποία έχετε επαφή;

Απάντηση:

«Υπάρχουν γυναίκες στα ερευνητικά κέντρα, αλλά είναι πολύ πιο λίγες από τους άνδρες. Γενικότερα όμως, οι γυναίκες ψάχνονται ερευνητικά και τους ενδιαφέρει η προοπτική της έρευνας. Υπάρχει μεγάλη ζήτηση σε προσωπικό ειδικευόμενο στην Πληροφορική, αλλά ταυτόχρονα, τεράστια έλλειψη.»

Ερώτηση 2: Τι απόψεις έχετε ακούσει γενικά από την κοινωνία της Κύπρου για την Πληροφορική;

Απάντηση:

«Έχω ακούσει πως πολλοί δεν θεωρούν πως ο τομέας έχει προοπτικές. Το πρόβλημα εντοπίζεται στο ότι δεν γνωρίζουν τις πραγματικές ευκαιρίες που έχει ο τομέας. Υπάρχει κακή ενημέρωση. Προωθείται λανθασμένα μόνο ο Προγραμματισμός, ενώ υπάρχουν πολλά άλλα πεδία της Πληροφορικής, όπως Τεχνητή Νοημοσύνη, Αλληλεπίδραση-Ανθρώπου Υπολογιστή, Social Computing κλπ.»

Ερώτηση 3: Γιατί θεωρείτε πως δεν συμμετέχουν οι γυναίκες, ειδικά στην Κύπρο στις επιστήμες και ειδικότερα στην Πληροφορική; Πως πιστεύετε ότι μπορεί να αλλάξει αυτό;

Απάντηση:

«Από παιδική ηλικία, το STEM, δεν συνδέεται με ό,τι ενδιαφέρει τα κορίτσια. Στο Δημοτικό, στο μάθημα του Σχεδιασμού και Τεχνολογίας, αν τους μαθαίνουν να κτίζουν με ρομποτική ή να κάνουν κατασκευές με θέμα μόνο τα αυτοκίνητα για παράδειγμα, αυτό απωθεί αρκετά κορίτσια και αμέσως θα συσχετίσουν το μάθημα και κατά συνέπεια την Μηχανική - Πληροφορική με κάτι ανδροκρατούμενο. Θα μπορούσε να εισαχθεί κάποιο πιο θηλυκό παράδειγμα εκτός του αυτοκινήτου, ώστε να κεντρίσει το ενδιαφέρον και των κοριτσιών. Θα μπορούσαν να τους μάθουν να στήσουν ένα αρκουδάκι που μιλά για παράδειγμα. Γενικότερα, πρέπει να βρεθούν δημιουργικοί τρόποι εκπαίδευσης που ανταποκρίνονται στο φύλο, όσον αφορά τους τομείς του STEM.

Έχω ακούσει επίσης, κακές εμπειρίες παιδιών σε φροντιστήρια Πληροφορικής/Ρομποτικής. Κάποιοι καθηγητές Πληροφορικής, δεν εμπνέουν τόσο ενδιαφέρον στα παιδιά ούτε τους δίνουν την απαραίτητη σημασία. Μεταλαμπαδεύουν στα παιδιά παθητικά την γνώση, χωρίς να χρησιμοποιούν ενεργητικές και φιλικές προς το παιδί μεθόδους διδασκαλίας.»

5.3.5 Συμπεράσματα από τις Συνεντεύξεις

Όλες οι γυναίκες από τις οποίες πάρθηκε συνέντευξη, διαπιστώνουν πως η πηγή του προβλήματος βρίσκεται στην κακή εκπαίδευση από πολύ μικρή ηλικία και ενημέρωση όσον αφορά τον τομέα. Αρκετές παρατηρούν διακρίσεις στον χώρο ενώ ταυτοχρόνως αναγνωρίζουν την σημασία συμμετοχής μιας γυναίκας στον χώρο. Συμφωνούν πως η μητρότητα αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα σε κάποιες περιπτώσεις. Ένας άλλος παράγοντας εγκατάλειψης εργασίας που διαπιστώνουν, είναι και τα ωράρια τα οποία στον τομέα δεν είναι τόσο ευέλικτα. Διαφαίνεται επομένως, πως η εργασιακή κουλτούρα εταιρειών, πιθανώς σπρώχνει τις γυναίκες εκτός του χώρου.

Κεφάλαιο 6

Σχέδιο Δράσης - Εισηγήσεις

6.1 Συσσωρευμένες Αιτίες - Προβλήματα	96
6.2 Εισηγήσεις	99
6.2.1 Εκπαίδευση	99
6.2.2 Εργασιακός Τομέας	102
6.2.3 Κοινωνία – Οικογένεια	103

6.1 Συσσωρευμένες Αιτίες - Προβλήματα

Παρουσιάζονται ακολούθως οι αιτίες και τα προβλήματα που ευθύνονται για την διαιώνιση του φαινομένου αποχής των Γυναικών από την Πληροφορική στην Κύπρο, όπως αυτά έχουν συσσωρευτεί από όλα τα προηγούμενα κεφάλαια:

Πρωτοβάθμια – Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

- Από μικρή ηλικία προωθείται στα παιδιά πως ο υπολογιστής και η τεχνολογία αφορά μόνο αγόρια
- Η επαφή με τον τομέα της Πληροφορικής, γίνεται πολύ αργά στην ζωή του παιδιού (Δημόσια Σχολεία)
- Φτωχή ενημέρωση μαθητριών για τις ευκαιρίες, προοπτικές και κλάδους του τομέα
- Ελλιπής επαγγελματικός προσανατολισμός
- Δεν καλλιεργούνται δεξιότητες που αφορούν το STEM
- Πλαίσια Πρόσβασης για Πανεπιστήμια και νέο Ωρολόγιο Πρόγραμμα στα Δημόσια Λύκεια
- Κακό και ελλιπές περιεχόμενο μαθημάτων Πληροφορικής στα σχολεία (ειδικότερα στα Δημόσια Σχολεία)

- Παρουσίαση μαθήματος Πληροφορικής με τρόπο ανιαρό
- Αφιερώνεται ελάχιστος χρόνος στην διδασκαλία της Πληροφορικής
- Οι καθηγητές/τριες Πληροφορικής δεν εμπνέουν ενδιαφέρον και δεν διδάσκουν αποδοτικά
- Οι υποδομές των σχολείων υστερούν όσον αφορά σύγχρονες τεχνολογίες
- Λίγες επιλογές για εισαγωγές στα Πανεπιστήμια με την Πληροφορική στα νέα πλαίσια πρόσβασης
- Μειωμένη αντίληψη σημασίας Πληροφορικής

Ανώτατη Εκπαίδευση

- Λείπουν προπτυχιακά προγράμματα Πληροφορικής από τον Κυπριακό χώρο που δεν είναι τόσο τεχνικά και εστιάζουν σε τομείς που ίσως ενδιαφέρουν περισσότερο τις γυναίκες ή συνδυάζουν την Πληροφορική με άλλα στοιχεία που μπορεί αφορούν τις γυναίκες (π.χ. κοινωνική δράση)
- Υπάρχει μεγάλο χάσμα μεταξύ Πανεπιστημίου και σχολείου (σε θέμα περιεχομένου)
- Η Πληροφορική στο σχολείο δεν παρουσιάζει το εύρος της Πληροφορικής και τι θα αντιμετωπίσει στο Πανεπιστήμιο ο νεοεισερχόμενος φοιτητής/τρια
- Η σπουδή της Πληροφορικής θεωρείται εξαιρετικά δύσκολη
- Το ερευνητικό έργο των Πανεπιστημίων, δεν προωθείται επαρκώς – Η έρευνα αφορά πολλές γυναίκες

Κοινωνία - Οικογένεια

- Ελάχιστη προβολή του τομέα και των ατόμων που διαπρέπουν στον χώρο (ειδικά γυναίκες) από τα διάφορα μέσα
- Ελάχιστη προώθηση και άλλων τομέων που ανήκουν στο STEM
- Φτωχή ενημέρωση για τις ευκαιρίες, προοπτικές και κλάδους του τομέα
- Το Υφυπουργείο Καινοτομίας, να δημιουργήσει ένα μικρό σώμα που ως στόχο θα έχει την προώθηση των επαγγελματιών STEM
- Μητρότητα
- Αίσθηση ανδροκρατούμενου τομέα
- Ο τομέας θεωρείται πως αφορά μόνο την διόρθωση υλικού

- Μειωτική στάση απέναντι στις εργασίες που αφορούν την Πληροφορική (ειδικά όταν σε αυτές συμμετέχουν γυναίκες)
- Ο τομέας θεωρείται λανθασμένα κορεσμένος
- Κυριαρχούν στερεότυπα και μια κακή εικόνα για τον τομέα
- Έλλειψη κατανόησης σημασίας της Πληροφορικής σήμερα
- Η οικογένεια ακολουθεί λανθασμένη προσέγγιση, η οποία δείχνει στο παιδί πως ο υπολογιστής και η τεχνολογία αφορά μόνο αγόρια
- Η οικογένεια και ο περίγυρος των κοριτσιών τις σπρώχνει από νωρίς στα πιο «γυναικεία επαγγέλματα»

Εργασία

- Μεροληπτική στάση απέναντι σε γυναίκες του χώρου
- Εργασιακή κουλτούρα εταιρειών (π.χ. μη ευέλικτα ωράρια, σεξιστική στάση απέναντι σε γυναίκες, έντονα προγράμματα)
- Δεν υπάρχει πλέον η προοπτική εργοδότησης στην Δημόσια Εκπαίδευση ως καθηγήτρια Πληροφορικής (τα ωράρια, οι αργίες κλπ. του Δημοσίου, ευνοούν μια γυναίκα)
- Κακή εικόνα για ένα επάγγελμα στον χώρο (π.χ. δουλειά μπροστά από μια οθόνη, μη κοινωνική). Αυτή η εικόνα απωθεί τις γυναίκες που είναι από την φύση τους πιο κοινωνικές
- Μειωμένη συμμετοχή γυναικών στον τομέα, βγάζει προς τα έξω την εικόνα ότι δεν αφορά γυναίκες
- Οι απολαβές και οι ευκαιρίες ανέλιξης σε άλλα επαγγέλματα, φαίνονται περισσότερες σε μια γυναίκα παρά στην Πληροφορική

Λοιποί Λόγοι

- Η φύση των περισσότερων γυναικών θεωρείται και σε κάποιες περιπτώσεις δεν αρμόζει σε επαγγέλματα σχετικά με Πληροφορική - Τεχνολογία

6.2 Εισηγήσεις

Το φαινόμενο αποχής των γυναικών από την Τεχνολογία και την Πληροφορική, τα τελευταία χρόνια άρχισε να βγαίνει περισσότερο στην επιφάνεια. Αν και έχουν παρουσιαστεί αρκετές αιτίες και προβλήματα στο Σημείο 6.1, οι λόγοι ύπαρξης του φαινομένου εξακολουθούν να είναι δυσνόητοι και προέρχονται από πολλές κατευθύνσεις. Αυτό το γεγονός, κάνει την εύρεση μιας ενιαίας λύσης απίθανη. Επομένως, η λύση περιλαμβάνει ενέργειες σε όλους τους τομείς που σχετίζονται με το θέμα. Υπάρχουν ελάχιστες εισηγήσεις που προτείνονται από διάφορες έρευνες (Κεφάλαιο 2). Την ίδια στιγμή, λαμβάνουν χώρα αρκετές ενέργειες που προσπαθούν να προωθήσουν και να αποτρέψουν την αποχή των γυναικών, οι οποίες έχουν παρουσιαστεί στο Κεφάλαιο 2.

6.2.1 Εκπαίδευση

Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

Δημόσια Σχολεία Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης

- Στα Δημόσια σχολεία, καλό θα ήταν να τοποθετείται η Πληροφορική νωρίτερα στο Ωρολόγιο Πρόγραμμα των παιδιών
- Χρειάζεται να υπάρχει ξεχωριστό μάθημα Πληροφορικής για τα παιδιά, καθώς αυτό θα είναι ιδιαίτερα ευεργετικό. Τα παιδιά σήμερα, μεγαλώνουν σε ένα κόσμο ψηφιακό. Είναι πολύ σημαντικό να μαθαίνουν από νωρίς την σωστή χρήση του Υπολογιστή αλλά και την χρήση διαφόρων τεχνολογιών

Γενικές Ενέργειες στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

- Απαιτείται ενδεδειγμένη ενημέρωση των παιδιών για την σημασία της Πληροφορικής σήμερα.
- Το περιεχόμενο διδασκαλίας που αφορά Πληροφορική, πρέπει να συμπεριλαμβάνει στοιχεία που δεν ανταποκρίνονται μόνο στο ένα φύλο αλλά και στα δύο.
- Οι αλληλεπιδράσεις των παιδιών με την Τεχνολογία πρέπει να αυξηθούν
- Προώθηση θερινών/απογευματινών δραστηριοτήτων που αφορούν την Πληροφορική, ενθαρρύνοντας τα κορίτσια να λάβουν μέρος
- Καλλιέργεια δεξιοτήτων STEM από νωρίς, με τρόπο φιλικό και ενδιαφέρον προς τα παιδιά

Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση – Γυμνάσιο (Δημόσιο)

- Αναθεώρηση μαθήματος Πληροφορικής, ώστε να μην καταναλώνεται τόσος χρόνος στα τετριμμένα και να γίνει το μάθημα πιο ενδιαφέρον

Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση – Λύκειο (Δημόσιο)

- Αναθεώρηση μαθήματος Πληροφορικής Κοινού Κορμού στην Α' Λυκείου, με περιεχόμενο πιο ευρύ και ενδιαφέρον
- Αύξηση ωρών διδασκαλίας Πληροφορικής
- Κανονικά η Πληροφορική θα έπρεπε να είναι υποχρεωτική και στην Β' και στην Γ' Λυκείου
- Το μάθημα κατεύθυνσης πρέπει να συμπεριλάβει και άλλα κομμάτια του τομέα – Περισσότερες έννοιες προγραμματισμού (π.χ. αντικειμενοστρέφεια), ανάπτυξη ιστοσελίδας κλπ.
- Αναθεώρηση Πλαισίων Πρόσβασης για Πανεπιστήμια, ανοίγοντας περισσότερο τις επιλογές με το μάθημα της Πληροφορικής
- Αναθεώρηση Πλαισίων Πρόσβασης για Πανεπιστήμια σε προγράμματα Πληροφορικής, επιτρέποντας και στον Οικονομικό Κλάδο να εισέρθει στην Πληροφορική Κύπρου

Γενικές Ενέργειες στην Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

- Οι γονείς πρέπει να ενημερωθούν επαρκώς με ημερίδες για τα διάφορα επαγγέλματα και τις προοπτικές τους.
- Ημερίδες από Πανεπιστήμια και άτομα του χώρου (ειδικά γυναίκες), στο σχολικό περιβάλλον τα οποία στοχεύουν στην επίλυση ανησυχιών που μπορεί να έχουν τα κορίτσια για την Πληροφορική
- Διαγωνισμοί Πληροφορικής που απευθύνονται μόνο σε κορίτσια
- Κονδύλια για ηλεκτρονικούς υπολογιστές μόνο για κορίτσια
- Θερινά και απογευματινά σχολεία, που έχουν ως θεματική την Πληροφορική, με περιεχόμενο που ανταποκρίνεται περισσότερο στα κορίτσια
- Εισαγωγή ενός μικρού κεφαλαίου στην ύλη ή να γίνεται παρουσίαση μέσω του μαθήματος για το επάγγελμα της Πληροφορικής

- Οι καθηγητές/τριες πρέπει να εμπνέουν περισσότερο ενδιαφέρον για το αντικείμενο
- Εκσυγχρονισμός υποδομών Δημοσίων Σχολείων

Επαγγελματικός Προσανατολισμός

- Ο επαγγελματικός προσανατολισμός πρέπει να εμπλουτιστεί και να είναι πιο εντατικός
- Τεστ επαγγελματικού προσανατολισμού
- Πρέπει να αφιερώνεται περισσότερος χρόνος στις Ημέρες Εργασίας
- Επισκέψεις σε Πανεπιστήμια και από Πανεπιστήμια, πρέπει να γίνονται πιο εντατικά
- Οι σύμβουλοι επαγγελματικού προσανατολισμού έρχονται σε δύσκολη θέση όταν δέχονται πιέσεις από γονείς. Πρέπει όμως, να ενημερώσουν επαρκώς τους γονείς για τα επαγγέλματα, προωθώντας τις προτιμήσεις των μαθητριών

Ανώτερη Εκπαίδευση

Τα ιδρύματα Ανώτερης Εκπαίδευσης (π.χ. Κολλέγια) στην Κύπρο, δεν προβάλλονται επαρκώς. Αρκετά περιέχουν προγράμματα σχετιζόμενα με την Πληροφορική. Τα κολλέγια μπορεί να είναι πιο ελκυστικά για κάποιες γυναίκες.

Ανώτατη Εκπαίδευση – Πανεπιστήμια

- Να δίνονται περισσότερες υποτροφίες για γυναίκες που θέλουν να ακολουθήσουν την Πληροφορική (είτε σε προπτυχιακό είτε σε μεταπτυχιακό επίπεδο)
- Γυναίκες που διαπρέπουν εντός πανεπιστημιακών περιβαλλόντων σε θέματα Τεχνολογίας πρέπει να προβάλλονται περισσότερο
- Εισαγωγικό μάθημα στο Πανεπιστήμιο, που δείχνει το τι είναι η Πληροφορική και όλες τις δυνατότητες που προσφέρει.
- Εκσυγχρονισμός μαθημάτων στα προπτυχιακά Προγράμματα Πληροφορικής, που αφορούν νέες τάσεις του τομέα
- Να δίνονται περισσότερες ευκαιρίες για εργασία σε εταιρείες Πληροφορικής μέσω των Πανεπιστημίων
- Έναρξη συνεργασιών μεταξύ Πανεπιστημίων για να βρεθούν κενά που πιθανώς εντοπίζονται στα διάφορα προγράμματα Πληροφορικής

- Συνεργασία εντός Πανεπιστημίων με τμήματα που δεν έχουν σχέση με Πληροφορική, ώστε να εισάγονται θέματα που αφορούν τις γυναίκες περισσότερο στα προγράμματα σπουδών
- Πρέπει να προβάλλονται περισσότερο τα προπτυχιακά προγράμματα Πληροφορικής από τα διάφορα μέσα – Δημιουργία ενημερωτικών βίντεο για σπουδές από γυναίκες απόφοιτους Πληροφορικής
- Δημιουργία forum/chatbot στα τμήματα Πληροφορικής που δίνουν την δυνατότητα επικοινωνίας με φοιτητές/τριες, αποφοίτους κλπ.
- Δημιουργία εκπαιδευτικών διαδικτυακών μαθημάτων, που αφορούν την προώθηση προγραμματισμού και τεχνολογιών, που απευθύνονται μόνο σε γυναίκες
- Δημιουργία ομάδων εντός Πανεπιστημίων που θα έχουν ως στόχο την προώθηση του τομέα
- Απαιτείται στενή συνεργασία μεταξύ Πανεπιστημίων και σχολείων
- Διοργάνωση ημερίδων στους χώρους των Πανεπιστημίων αλλά και στα σχολεία που ενημερώνουν επαρκώς για τον τομέα της Πληροφορικής
- Διοργάνωση δραστηριοτήτων Πληροφορικής σε χώρους των Πανεπιστημίων, που απευθύνονται σε μαθήτριες
- Περισσότερα σεμινάρια που αφορούν την συμμετοχή γυναικών σε τομείς STEM

6.2.2 Εργασιακός Τομέας

- Ευκαιρίες μόνο για το γυναικείο φύλο ειδικότερα σε θέσεις που έχουν έντονο το κοινωνικό και οργανωτικό στοιχείο (π.χ. αγγελίες που ανταποκρίνονται στο προφίλ μιας γυναίκας)
- Αλλαγή στάσης και καταπολέμηση της μεροληπτικής αντιμετώπισης απέναντι στις γυναίκες του χώρου
- Προνόμια για μητέρες και προσφορά ευελιξίας
- Καλλιέργεια εργασιακών περιβαλλόντων που είναι κοινωνικά και ελκυστικά
- Δημιουργία χώρων για παιδιά σε εταιρείες
- Ευκαιρίες για συμμετοχή σε σεμινάρια που αφορούν μόνο γυναίκες
- Μεγαλύτερη προώθηση τηλεργασίας, ειδικά για μητέρες
- Παροχή προνομίων σε γυναίκες

6.2.3 Κοινωνία - Οικογένεια

Κοινωνία

- Δημιουργία περισσότερων προγραμμάτων που αφορούν την Πληροφορική που είναι προσανατολισμένα στα ενδιαφέροντα των γυναικών, στα επιμορφωτικά κέντρα
- Οι οργανισμοί νέων και οι Σύνδεσμοι Πληροφορικής, πρέπει να εντατικοποιήσουν το έργο τους και να προωθούν δραστηριότητες και καμπάνιες για τον τομέα
- Προβολή από Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης και Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης, του τομέα, των επιτευγμάτων σε αυτόν και της σημασίας του

Οικογένεια

- Από μικρή ηλικία, δεν πρέπει να καλλιεργείται ούτε άμεσα ούτε έμμεσα η ιδέα στα κορίτσια ότι ο υπολογιστής και η τεχνολογία αφορούν μόνο τα αγόρια
- Δεν πρέπει να σπρώχνεται το κορίτσι σε επαγγέλματα που θέλουν οι ίδιοι οι γονείς να ακολουθήσει
- Ενημέρωση γονέων για τα επαγγέλματα Πληροφορικής και τις ψηφιακές δεξιότητες που κάθε παιδί πρέπει να διαθέτει σήμερα
- Οι γονείς πρέπει να ενθαρρύνουν τα κορίτσια να δοκιμάσουν και να έρθουν σε επαφή με διάφορες τεχνολογίες – Εμπλοκή με δραστηριότητες Πληροφορικής και εκτός σχολείου (π.χ. Ρομποτική, Προγραμματισμός)

Κεφάλαιο 7

Συμπεράσματα

7.1 Εισαγωγή	104
7.2 Συμπεράσματα	104
7.3 Μελλοντική Επέκταση	105

7.1 Εισαγωγή

Το φαινόμενο αποχής των γυναικών από τον τομέα, αποτελεί αποτέλεσμα πολλαπλών παραγόντων, που έρχονται από πολλές διαφορετικές κατευθύνσεις όπως διαφάνηκε στα προηγούμενα κεφάλαια. Επομένως, η προσέγγιση που θα ακολουθηθεί για την διαιώνιση του φαινομένου, πρέπει να είναι δυναμική και ολιστική, λαμβάνοντας υπόψη όλα τα επίπεδα.

Οι εισηγήσεις που προτάθηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο, μπορούν να είναι ευεργετικές όχι μόνο για τις γυναίκες, αλλά και για τους άντρες, και επιπλέον μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την βελτίωση της εικόνας και προώθησης του τομέα της Πληροφορικής στην Κύπρο.

7.2 Συμπεράσματα

Μόνο με την καταπολέμηση των ανισοτήτων και την συμπερίληψη των γυναικών, μπορούμε να πετύχουμε ποικιλομορφία. Αυτή η διαφορετικότητα, μπορεί να επιφέρει πραγματική καινοτομία η οποία είναι εξαιρετικά σημαντική στον συνδεδεμένο σημερινό μας κόσμο.

Το αντίκτυπο του Σχεδίου Δράσης που προτάθηκε στο *Κεφάλαιο 6*, θα αργήσει να φανεί στα στατιστικά συμμετοχής γυναικών στην Πληροφορική τόσο στην εκπαίδευση όσο και στην

εργασία. Για να εφαρμοστούν οι αλλαγές, θα χρειαστεί αρκετός χρόνος προετοιμασίας και αναπροσαρμογών. Ξεκινώντας με μικρές αλλαγές ωστόσο, θα έρθουν και οι μεγαλύτερες. Έστω και μια μικρή άνοδος στη συμμετοχή του γυναικείου φύλου στον τομέα της Πληροφορικής, θα είναι ιδιαίτερα ευεργετική. Η επένδυση χρόνου σε εκστρατείες προώθησης του χώρου ειδικά για γυναίκες, είναι καθήκον όχι μόνο της εκπαίδευσης αλλά και των διαφόρων οργανισμών.

Το μέλλον της Πληροφορικής, δεν είναι αβέβαιο. Η τεχνολογία εισήλθε στην καθημερινή ζωή του κάθε πολίτη και σίγουρα θα συνεχίσει να αποκτά όλο και μεγαλύτερο ρόλο σε αυτή. Όλες οι εργασίες σήμερα, περιλαμβάνουν στοιχεία ψηφιακά. Είναι επομένως απαραίτητο από μικρή ηλικία να καλλιεργηθούν αυτές οι δεξιότητες.

7.3 Μελλοντική Επέκταση

Αυτό που μπορεί να γίνει ως επιπλέον έρευνα και επέκταση, είναι η παρακολούθηση των εξελίξεων γύρω από το θέμα τόσο στην Κύπρο όσο και σε άλλες χώρες του εξωτερικού (ειδικότερα στην Ευρωπαϊκή Ένωση) και να εμπλουτίζεται το σχέδιο δράσης δυναμικά.

Μπορεί να μελετηθεί επίσης αναλυτικότερα τι συμβαίνει σε κοινωνικό επίπεδο. Αυτό μπορεί να γίνει ξεκινώντας από την οικογένεια, παρατηρώντας τι κυριαρχεί μέσα στις απόψεις της κοινωνίας και τι προωθείται αναλόγως από τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης, Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης κλπ.

Στον εργασιακό τομέα, μπορεί να μελετηθεί πιο εκτεταμένα η συμμετοχή του γυναικείου φύλου στο ανθρώπινο δυναμικό στις διάφορες εταιρείες και οργανισμούς που ασχολούνται με την Πληροφορική, ή διαθέτουν τμήματα Πληροφορικής στην Κύπρο.

Βιβλιογραφία

- [1] “History of women in IT: 6 Female Pioneers in Computer Science”, Purdue Global 2018, <https://www.purdueglobal.edu/blog/information-technology/history-women-information-technology-6-female-computer-science-pioneers/>
- [2] «6 σπουδαίες γυναίκες που καθόρισαν τον τομέα της τεχνολογίας», Portraits, 25 Οκτωβρίου 2020, <https://www.portraits.gr/power/6-spoudees-ginekes-pou-kathorisan-ton-tomea-tis-technologias>
- [3] “Why is Computer Science so Unpopular Among Women?”, Texas Tech Today, Elyssa Sanders, 24 September 2021, <https://today.ttu.edu/posts/2021/09/Stories/why-is-computer-science-unpopular-among-women>
- [4] “1984: The Year Women Left Coding”, Code Fellows, Sarah Fischer, 5 January 2016, <https://www.codefellows.org/blog/1984-year-women-left-coding/>
- [5] «Η εκστρατεία που ανοίγει τον δρόμο για μεγαλύτερη παρουσία γυναικών και κοριτσιών στους τομείς με την ταχύτερη ανάπτυξη», Καθημερινή, 31 Αυγούστου 2021, <https://www.kathimerini.com.cy/gr/oikonomiki/epixeiriseis/i-ekstrateia-poy-anoigei-ton-dromo-gia-megalyteri-paroysia-gynaikwn-kai-koritsiwn-stoys-tomeis-me-tin-taxyteri-anaptyxi>
- [6] Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο για την Ισότητα των Φύλων, «Τα οικονομικά οφέλη της ισότητας των φύλων στην Ευρωπαϊκή Ένωση - Πώς η ισότητα των φύλων στις σπουδές STEM οδηγεί σε οικονομική ανάπτυξη», <https://eige.europa.eu/el/in-brief>
- [7] Eurostat: Τελευταία η Ελλάδα στους ειδικούς πληροφορικής και επικοινωνίας, Newsroom— HuffPost Greece, 19 Ιουλίου 2021, https://www.huffingtonpost.gr/entry/eurostat-teleetaia-e-ellada-stoes-eidikoes-pleroforikes-kai-epikoinonias_gr_60f192a2e4b022142cf7caa6

- [8] Eurostat – Statistics Explained, ICT Specialists in Employment, 2021, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=ICT_specialists_in_employment#ICT_specialists_by_sex
- [9] TIMSS 2019, Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας και αξιολόγησης, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Κύπρου, http://keea-timss.pi.ac.cy/timss/data/uploads/apotelesmata/timss_2019_pressrelease10dec2020pr.pdf
- [10] PISA 2018, Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας και αξιολόγησης, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Κύπρου, http://keea-pisa.pi.ac.cy/pisa/data/uploads/apotelesmata/pisa2018/pressreleasepisa2018_fin.pdf
- [11] Οργανισμός Νεολαίας Κύπρου, <https://onek.org.cy/>
- [12] European Network of Women in Digital, [https://eurogender.eige.europa.eu/thematic-network-workspaces/european-network-women-digital-ewid - :~:text=EWiD%20aims%20to%20promote%20greater,projects%2C%20events%2C%20networks%20and%20media](https://eurogender.eige.europa.eu/thematic-network-workspaces/european-network-women-digital-ewid-:~:text=EWiD%20aims%20to%20promote%20greater,projects%2C%20events%2C%20networks%20and%20media)
- [13] Κομισιόν Ε.Ε, *Ορίζοντας 2020*, https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-2020_en
- [14] Informatics Europe, *Gender Diversity*, [Informatics Europe - Gender Diversity \(informatics-europe.org\)](http://informatics-europe.org)
- [15] European Institute of Technology (EIT), *Girls Go Circular*, <https://eit-girlsgocircular.eu/>
- [16] FFT Education Datalab UK, “Which A-Level subjects have the best (and worst) gender balance?”, Natasha Plaister, 17 Σεπτεμβρίου 2021, <https://ffteducationdatalab.org.uk/2021/09/which-a-level-subjects-have-the-best-and-worst-gender-balance/>

- [17] Computer Science Organization, “*Women in Computer Science: Getting Involved in STEM*”, 1 Μαρτίου 2022, <https://www.computerscience.org/resources/women-in-computer-science/>
- [18] CodeUnited Global, <https://www.codeunitedglobal.org/courses>
- [19] Ada Developers Academy, <https://adadevelopersacademy.org/>
- [20] Roli Varma, Deepak Kapur, Communications of the ACM, Μάιος 2015, Vol. 58 No. 5, “*Decoding Femininity in Computer Science in India*”, [https://cacm.acm.org/magazines/2015/5/186026-decoding-femininity-in-computer-science-in-india/fulltext - :~:text=Unlike%20in%20the%20U.S.%2C%20women%27s,engineering%20in%202011%20in%20India.](https://cacm.acm.org/magazines/2015/5/186026-decoding-femininity-in-computer-science-in-india/fulltext-~:text=Unlike%20in%20the%20U.S.%2C%20women%27s,engineering%20in%202011%20in%20India.)
- [21] Frederick University, Women in STEM, <https://www.frederick.ac.cy/women-in-STEM/el/>
- [22] AlfaVita, Θανάσης Κοπάδης, «Ο κόσμος χρειάζεται την επιστήμη - Η επιστήμη χρειάζεται τις γυναίκες», 11 Φεβρουαρίου 2022, <https://www.psf.org.gr/psf-news-7397.htm>
- [23] Ian Sommerville. 2010. *Software Engineering (9th. ed.)*, Addison-Wesley Publishing Company, USA
- [24] Rasmussen University, “*Women in Computer Science: 6 Assumptions to Avoid*”, Brianna Flavin, 21 Φεβρουαρίου 2018 <https://www.rasmussen.edu/degrees/technology/blog/women-in-computer-science-assumptions-to-avoid/>
- [25] USA Today, “*Calling all computer science majors: jobs are waiting for you*”, Matthew Wilson <https://eu.usatoday.com/story/college/2017/02/15/calling-all-computer-science-majors-jobs-are-waiting-for-you/37427051/>

- [26] Σχεδιασμός και Τεχνολογία/Ψηφιακές Τεχνολογίες – Δημοτική Εκπαίδευση – Κύπρος
<https://scheted.schools.ac.cy/index.php/el/>
- [27] FUNecole Website - <https://funecole.com/about-funecole>
- [28] Νέο Ωρολόγιο Πρόγραμμα – Υπουργείο Παιδείας, Πολιτισμού, Αθλητισμού και Νεολαίας Κύπρου, <https://nop.moec.gov.cy/>
- [29] Μάθημα Πληροφορικής Μέσης Γενικής Εκπαίδευσης, Κύπρος,
<https://plirom.schools.ac.cy/index.php/el/>
- [30] Διεύθυνση Μέσης Τεχνικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (MTEEK),
Κύπρος, <http://www.moec.gov.cy/dmteek/index.html>
- [31] Κλάδοι και Ειδικότητες Θεωρητικής Κατεύθυνσης, MTEEK, Κύπρος,
http://www.moec.gov.cy/dmteek/mtee_kladoi_eidikotites_theoritiki.html
- [32] Κλάδοι και Ειδικότητες Πρακτικής Κατεύθυνσης, MTEEK, Κύπρος,
http://www.moec.gov.cy/dmteek/mtee_kladoi_eidikotites_praktiki.html
- [33] Τμήμα Πληροφορικής – Πανεπιστήμιο Κύπρου, <https://www.cs.ucy.ac.cy/index.php/el/>
- [34] Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών - Πανεπιστήμιο Κύπρου,
<https://newdev.ucy.ac.cy/ece/?lang=el>
- [35] Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου, <https://www.ouc.ac.cy/index.php/el/>
- [36] Τμήμα Επικοινωνίας και Σπουδών Διαδικτύου – Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου
(ΤΕΠΑΚ), <https://www.cut.ac.cy/faculties/comm/cis/>
- [37] Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών και Πληροφορικής –
Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου (ΤΕΠΑΚ), <https://www.cut.ac.cy/faculties/fet/eecei/>