

# Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 1 (2008)

4ο Συνέδριο Διδακτική Πληροφορικής



**Γυναίκες και Καριέρα στην Πληροφορική:  
Ενθαρρυντικοί και Ανασταλτικοί Παράγοντες**

*Ε. Τσαγαλά, Μ. Κορδάκη*

## Βιβλιογραφική αναφορά:

Τσαγαλά Ε., & Κορδάκη Μ. (2023). Γυναίκες και Καριέρα στην Πληροφορική: Ενθαρρυντικοί και Ανασταλτικοί Παράγοντες. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 1, 395–404. ανακτήθηκε από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/5884>

# Γυναίκες και Καριέρα στην Πληροφορική: Ενθαρρυντικοί και Ανασταλτικοί Παράγοντες

Ε. Τσαγαλά<sup>1</sup>, Μ. Κορδάκη<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Εκπαιδευτικός Πληροφορικής (ΠΕ 19), MSc  
etsagala@sch.gr

<sup>2</sup>Τμήμα Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Πατρών  
kordaki@cti.gr

## Περίληψη

Η παρούσα έρευνα εστιάζει στη μελέτη των παραγόντων που επηρεάζουν την εξέλιξη των γυναικών σε καριέρα στην Πληροφορική σε ένα ευρύτερο πλαίσιο σύνδεσης με τα κίνητρά τους για το αντικείμενο σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο. Στην έρευνα συμμετείχαν 21 εργαζόμενες Ελληνίδες μηχανικοί υπολογιστών οι οποίες ζουν σε διάφορα μέρη του κόσμου. Από την ανάλυση των δεδομένων προέκυψε, ότι οι γυναίκες-μηχανικοί είχαν ενδιαφέρον για το αντικείμενο της Πληροφορικής από τις προπτυχιακές τους σπουδές, το οποίο συνεχίστηκε σε μεταπτυχιακό επίπεδο και στον εργασιακό χώρο, όπου φαίνεται να εργάζονται σκληρά και εντατικά σε μια ποικιλία αντικειμένων. Παρόλα αυτά, μια σειρά στερεότυπα, αναφέρθηκε, ότι ακόμη κυριαρχούν στον εργασιακό χώρο των επιστημών των υπολογιστών τα οποία τις εμποδίζουν στην επαγγελματική τους εξέλιξη.

**Λέξεις κλειδιά:** πληροφορική, γυναίκες, καριέρα.

## Abstract

This study focuses on the investigation of the essential factors that affect the women's career in Computing in a wide context considering motivation issues in their undergraduate/postgraduate studies. Twenty one Greek women, which hold a Computer Engineering degree and are currently working in the Computer Industry, were participated in this study. The analysis of the data shows that these women had a strong motivation in the subject of Computing during their graduate/post graduate studies that also continued during their work. They expressed that they are hard workers and in various demanding positions. Despite this fact, typical gendered stereotypes prevent them to effectively progress in their career.

**Keywords:** computer science, women, career.

## 1. Εισαγωγή

Ένας σημαντικός αριθμός ερευνών μελετά τους λόγους της μικρής αντιπροσώπευσης των γυναικών στους τομείς της Πληροφορικής τόσο σε επίπεδο σπουδών όσο και σε επίπεδο καριέρας (Woodfield, 2000; Fisher and Margolis, 2002; Jepson and Perl, 2002; Duplantis, et al. 2002; Hunter, 2006). Οι λόγοι αυτοί αφορούν σε προσωπικές αντιλήψεις των ίδιων των γυναικών (Clayton and Lynch, 2002; Jepson and Perl, 2002; Klawe, 2002), καθώς επίσης και σε εξωτερικά ερεθίσματα, σχετικά με τους

υπολογιστές, τα οποία δέχονται σε όλη τη διάρκεια της ζωής τους (Countryman, et al. 2002; Güreş and Camp, 2002; Pearl, et al. 1990; Wu, Cohoon and Neesen, 2006). Ειδικότερα υποστηρίζεται ότι οι αιτίες αυτής της μικρής αντιπροσώπευσης οφείλονται στα σχετικά με τους υπολογιστές και το φύλο ερεθίσματα τα οποία προέρχονται από τους παρακάτω 3 βασικούς τομείς:

α) *Περιβάλλον και Πολιτισμός*, που αφορά σε όλα τα εξωτερικά ερεθίσματα που παρέχονται από την κοινωνία συνολικά, με έμφαση στην οικογένεια, στους φίλους στο σχολείο και στα ΜΜΕ (Zarrett, et al. 2006). Το γενικότερο κοινωνικοπολιτισμικό περιβάλλον φαίνεται ότι τροφοδοτεί τη χαμηλή αυτοεκτίμηση των γυναικών σχετικά με τις δυνατότητές τους στους υπολογιστές μέσω των άμεσων ή και έμμεσων διαφυλικών διακρίσεων (Balcita, Carver and Soffa, 2002; Güreş and Camp, 2002; Hunter, 2006), της έλλειψης ενθάρρυνσης (Countryman, et al. 2002; Cohoon, 2002), της μειωμένης πρόσβασης στους υπολογιστές (Jepson and Perl, 2002), της χρήσης εκπαιδευτικών παιχνιδιών και λογισμικού σχεδιασμένα με προσανατολισμό στα αγόρια (Goritz and Medina, 2000; Duplantis, et al. 2002; Huff, 2002), και της έλλειψης προβολής γυναικείων προτύπων για τις Επιστήμες των Υπολογιστών από τα ΜΜΕ (Güreş and Camp, 2002; Lazowska, 2002; Wu, Cohoon and Neesen, 2006).

β) *Εκπαίδευση, όλων των βαθμίδων*. Χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι οι γυναίκες αντιμετωπίζουν εμπόδια στις σπουδές τους σχετικά με τους υπολογιστές, τα οποία οφείλονται στη μειωμένη τους πρότερη εμπειρία (Teague, 2000), στην έλλειψη σχετικών μεντόρων και γυναικείων προτύπων, και στην άβολη για αυτές ατμόσφαιρα που επικρατεί στα σχολικά εργαστήρια Η/Υ (Lazowska, 2002) και στους πανεπιστημιακούς χώρους (Güreş and Camp, 2002).

γ) *Εργασιακό Περιβάλλον της Πληροφορικής*. Οι πιο σημαντικοί παράγοντες που αναφέρεται ότι επηρεάζουν τους άνδρες στην επιλογή καριέρας, είναι το προσωπικό ενδιαφέρον και η ικανότητα αντίληψης (Duplantis, et al. 2002), στοιχεία που οι γυναίκες δεν λαμβάνουν τόσο υπόψη τους, παρά το ότι μπορεί να έχουν παρόμοια εμπειρία και ικανότητες με τους άνδρες στους υπολογιστές. Αντίθετα, οι ώρες και ο φόρτος εργασίας, οι κοινωνικές σχέσεις και οι αλληλεπιδράσεις μέσα στον εργασιακό χώρο είναι στοιχεία που ανάλογα με το πώς είναι διαμορφωμένα καθορίζουν την επιλογή επαγγέλματος για μια γυναίκα (Duplantis, et al. 2002; Diamond and Whitehouse, 2007). Επίσης, οι γυναίκες, δίνουν μεγαλύτερη αξία κυρίως στην οικογενειακή τους ζωή (Jepson and Perl, 2002; Teague, 2000), σε αντιδιαστολή με τους άνδρες οι οποίοι δίνουν προτεραιότητα στο να κάνουν καριέρα και να είναι επιτυχημένοι –επαγγελματικά και οικονομικά, χαρακτηριστικά που εξάλλου επιβάλλονται και από τα κοινωνικά στερεότυπα. Ένα βασικό χαρακτηριστικό που αποτρέπει τις γυναίκες να επιλέξουν καριέρα στο χώρο της Πληροφορικής είναι το ότι θεωρούν ότι αυτό το επάγγελμα συνδέεται με την απομόνωση, την απόλυτη προσήλωση μπροστά στον υπολογιστή και την έλλειψη αλληλεπίδρασης με άλλους ανθρώπους. Σε ένα τυπικό χώρο εργασίας της Πληροφορικής, που είναι κυρίως ανδροκρατούμενος, οι γυναίκες συνήθως αντιμετωπίζουν προβλήματα διαφυλικών

διακρίσεων, και σπάνια δέχονται υποστήριξη από μέντορες ή γνωριμίες του ίδιου φύλου (Balcita, Carver and Soffa, 2002). Τα παραπάνω, σε συνδυασμό με τον απαιτητικό φόρτο εργασίας στο χώρο της Πληροφορικής, που εμποδίζει τις γυναίκες να έχουν μια ισορροπία ανάμεσα σε καριέρα και οικογένεια, δημιουργούν για αυτές μια όχι και τόσο ελκυστική εικόνα για το χώρο ώστε να τον επιλέξουν ως επάγγελμα.

Παρά το ότι υπάρχουν έρευνες που μελετούν τους λόγους που ενισχύουν τις διαφυλικές διαφορές σε βάρος των γυναικών σχετικά με τους υπολογιστές σε επίπεδο οικογένειας, σε επίπεδο εκπαίδευσης όλων των βαθμίδων και στον εργασιακό χώρο, έρευνες που να αφορούν στη μελέτη του πλαισίου της εργασίας γυναικών που εργάζονται στο χώρο της Πληροφορικής σε σχέση με τα κίνητρά τους για το αντικείμενο από την εποχή της επιλογής των προπτυχιακών τους σπουδών δεν έχει ακόμη αναφερθεί από ερευνητές. Παρακάτω, παρουσιάζεται το πλαίσιο της έρευνας και στη συνέχεια ακολουθούν τα αποτελέσματα και η συζήτησή τους, αντίστοιχα. Τέλος παρατίθενται τα συμπεράσματα τα οποία προέκυψαν.

## **2. Το πλαίσιο της έρευνας**

Η παρούσα μελέτη αποτελεί μέρος μιας ευρύτερης έρευνας με στόχο τη διερεύνηση των παραγόντων που επηρεάζουν το πλαίσιο της εργασίας γυναικών που εργάζονται στο χώρο της Πληροφορικής σε σύνδεση με τις σπουδές τους σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο και σε σχέση με τα κίνητρά τους για το αντικείμενο από την εποχή της επιλογής των προπτυχιακών τους σπουδών. Πιο συγκεκριμένα διερευνήθηκαν: α) το αντικείμενο της εργασίας των γυναικών, β) η επιστημονική τους εξέλιξη μετά την αποφοίτηση από το Πανεπιστήμιο, γ) οι παράγοντες που επέδρασαν στην απόφαση των γυναικών να σπουδάσουν ή και να εργαστούν σε κλάδο της Πληροφορικής και δ) τα εμπόδια και οι διευκολύνσεις που συνάντησαν στην επαγγελματική τους πορεία.

Στην έρευνα συμμετείχαν 21 γυναίκες ηλικίας 23 έως 40 ετών, απόφοιτοι του Τμήματος Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής, της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Πατρών. Για τις ανάγκες της έρευνας, δόθηκε ένα ειδικά διαμορφωμένο ερωτηματολόγιο αποτελούμενο από 7 ανοικτές ερωτήσεις το οποίο στάλθηκε ηλεκτρονικά στις γυναίκες-αποφοίτους. Ο τρόπος διεξαγωγής της έρευνας ήταν ο πλέον κατάλληλος, μιας και οι γυναίκες που συμμετείχαν διαμένουν σε διάφορα μέρη της Ελλάδας και του εξωτερικού. Τα ερωτηματολόγια ήταν ανώνυμα, ώστε να δίνεται η δυνατότητα στα υποκείμενα της έρευνας να εκφραστούν ελεύθερα. Από μεθοδολογική σκοπιά η έρευνα αυτή είναι μια ποιοτική έρευνα και συγκεκριμένα αποτελεί μια μελέτη περίπτωσης (Cohen and Manion, 1989). Πηγές δεδομένων της έρευνας αποτέλεσαν οι γραπτές απαντήσεις στο ερωτηματολόγιο οι οποίες δόθηκαν από τις εργαζόμενες γυναίκες του δείγματος. Τα δεδομένα αναλύθηκαν ως προς κάθε ερώτημα και στα αποτελέσματα παρουσιάζονται τα πιο βασικά σημεία τα οποία προέκυψαν.

### **3. Αποτελέσματα**

Οι γυναίκες μηχανικοί που συμμετείχαν στην έρευνα απάντησαν με μεγάλη προθυμία και αρκετά αναλυτικά σε όλες τις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου, γεγονός που φανερώνει ότι οι ερωτήσεις τους έκαναν νόημα. Παρακάτω παρατίθενται τα βασικά σημεία τα οποία προέκυψαν από την ανάλυση των δεδομένων σε κάθε ερώτημα.

#### **3.1. Το αντικείμενο της εργασίας των υποκειμένων της έρευνας**

Όπως προκύπτει από την ανάλυση των αποτελεσμάτων στο ερώτημα της έρευνας: *‘Ποια είναι η φύση της δουλειάς σας’*, οι περισσότερες γυναίκες (18 στις 21 γυναίκες) Μηχανικοί Ηλεκτρονικών Υπολογιστών που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα, εργάζονται στον ιδιωτικό τομέα, ενώ δύο εργάζονται στο δημόσιο (μία ως εκπαιδευτικός δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και μία ως προγραμματίστρια σε τράπεζα του δημοσίου) και μόνον μία ακολουθεί ακαδημαϊκή καριέρα. Όσον αφορά στις γυναίκες του δείγματος που εργάζονται στον ιδιωτικό τομέα, παρατηρείται ότι αυτές απασχολούνται σε μεγάλο φάσμα τομέων που σχετίζονται με τους υπολογιστές. Προκειμένου να δοθεί μια εικόνα αυτών των τομέων, παρακάτω παρατίθενται τα αντικείμενα της Πληροφορικής με τα οποία δήλωσαν ότι ασχολούνται στα πλαίσια της εργασίας τους τα υποκείμενα της έρευνας: i) Ανάπτυξη Λογισμικού (Προγραμματισμός Web Εφαρμογών σε Διάφορες Γλώσσες και Πλατφόρμες πχ Java), ii) Διαχειριστής πληροφοριακών συστημάτων (σε Τράπεζες), iii) Ανάλυση Εφαρμογών (σε Τράπεζες, πχ στη Διεύθυνση εναλλακτικών δικτύων: e-banking, call centers, κλπ), iv) Σχεδιασμός – Υλοποίηση Δικτύων, v) Υποστήριξη Εφαρμογών – Δικτύων, vi) Σχεδίαση και Ανάπτυξη firmware για Τηλεπικοινωνιακά Δίκτυα, vii) Προγραμματισμός πάνω σε Τηλεπικοινωνιακά Πρωτόκολλα VoIP, viii) Project Manager (σε ομάδα ανάπτυξης Web εφαρμογής), ix) Έργα Πληροφορικής (Διεύθυνση και Συγγραφή Προτάσεων), x) Έρευνα και Ανάπτυξη (Υψηλή Τεχνολογία). Από τα παραπάνω αποτελέσματα φαίνεται ότι οι περισσότερες γυναίκες του δείγματος εργάζονται στον ιδιωτικό τομέα της Πληροφορικής και σε μια πληθώρα αντικειμένων, τα περισσότερα από τα οποία είναι απαιτητικά ενώ επίσης, διαφαίνεται και μια τάση να ακολουθούν τεχνολογικούς τομείς που συνεχώς εξελίσσονται. Με βάση αυτά τα στοιχεία, φαίνεται να καταρρίπτεται το στερεότυπο σύμφωνα με το οποίο κυρίως οι άνδρες είναι καταλληλότεροι από τις γυναίκες για να ανταπεξέλθουν με επιτυχία στις απαιτήσεις των ποικίλων και σύνθετων αντικειμένων του ιδιωτικού τομέα των υπολογιστών.

#### **3.2. Η επιστημονική εξέλιξη των γυναικών Μηχανικών Η/Υ μετά την αποφοίτηση από το Πανεπιστήμιο**

Όπως προέκυψε από την απάντηση των υποκειμένων της έρευνας στο ερώτημα *«Ποια ήταν η πορεία σας μετά την αποφοίτηση σας;»* οι περισσότερες γυναίκες που συμμετείχαν στην έρευνα (17 από τις 21), επέλεξαν να εισέλθουν στην αγορά εργασίας αμέσως μετά την αποφοίτησή τους από το πανεπιστήμιο: *«Ήθελα να δω τη*

δουλειά πέρα από τη θεωρητική πλευρά του Πανεπιστημίου. Δηλαδή πως είναι στην πραγματικότητα η αγορά εργασίας». Όμως, τα 2/3 των γυναικών δήλωσαν ότι ακολουθούν ή ακολούθησαν μεταπτυχιακές σπουδές ενώ, από τις 7 γυναίκες που δεν έχουν κάνει μεταπτυχιακές σπουδές, οι 2 δήλωσαν ότι σκοπεύουν να κάνουν στο μέλλον: «...Σκέφτομαι να πάω για μεταπτυχιακό αφού ολοκληρώσω τα σχέδια μου για την οικογένεια...». Αυτό το γεγονός κατά τη γνώμη μας μαρτυρά, ότι οι απαιτήσεις της αγοράς εργασίας στις Επιστήμες των Υπολογιστών είναι υψηλές και απαιτείται μεταπτυχιακή εξειδίκευση για εμβάθυνση παραπέρα από το επίπεδο των προπτυχιακών σπουδών. Αξίζει να σημειωθεί, ότι κάποιες από τις γυναίκες δήλωσαν ότι μέσα από την δουλειά τους αποφάσισαν ποιο θα είναι το αντικείμενο στο οποίο θα ήθελαν να κάνουν μεταπτυχιακές σπουδές: «Επειδή δεν είχα καταλήξει σε κάποιο αντικείμενο στο οποίο θα ήθελα να εξειδικευτώ, προτίμησα να βρω το αντικείμενο αυτό μέσα από τη δουλειά και τα ενδιαφέροντα που θα ανέπτυσσα στα πλαίσια αυτής...».

### **3.3. Παράγοντες που επέδρασαν θετικά στην απόφαση των γυναικών να σπουδάσουν ή και να εργαστούν σε κλάδο της Πληροφορικής**

Ο προσδιορισμός των παραπάνω παραγόντων προέκυψε από τις απαντήσεις των υποκειμένων της έρευνας στα ερωτήματα: «Πότε επιλέξατε αυτού του είδους την σχολή/καριέρα; Πόσον καιρό σας πήρε να το αποφασίσετε; Τι/ποιος σας επηρέασε θετικά;». Σχεδόν όλες οι γυναίκες που συμμετείχαν στην έρευνα (19 στις 21 γυναίκες), απάντησαν ότι πήραν την απόφαση να σπουδάσουν στις Επιστήμες των Υπολογιστών συνειδητά, στις τελευταίες τάξεις του Λυκείου, η σχολή αυτή ήταν η πρώτη τους επιλογή, και η απόφαση αυτή ήταν ξεκάθαρη γι αυτό και πάρθηκε πολύ γρήγορα. Ως παράγοντες που επέδρασαν θετικά στην επιλογή σπουδών και εργασίας στις επιστήμες των υπολογιστών αναφέρθηκαν: α) το ενδιαφέρον προς το αντικείμενο των υπολογιστών, β) η ενθάρρυνση του οικογενειακού και του φιλικού περιβάλλοντος, γ) το κύρος της σχολής, οι λαμπρές επαγγελματικές και οικονομικές προοπτικές που προσφέρονται στο χώρο, και δ) η επαγγελματική εξασφάλιση. Υπήρξε και ένας μικρός αριθμός γυναικών (2 γυναίκες) για τις οποίες οι σπουδές σε αυτό το αντικείμενο δεν ήταν η πρώτη τους επιλογή. Παρόλα αυτά, και αυτές δήλωσαν ότι κατά τη διάρκεια της πανεπιστημιακής τους εκπαίδευσης ανακάλυψαν το ενδιαφέρον τους προς τους υπολογιστές.

Αξίζει να σημειωθεί, ότι ο αριθμός των γυναικών που δήλωσαν ότι διάλεξαν εργασία στην Πληροφορική λόγω ενδιαφέροντος για το αντικείμενο (8 από τις 21) είναι μεγαλύτερος από τον αριθμό που δήλωσαν ότι επέλεξαν σπουδές για τον ίδιο λόγο (5 από τις 21). Αυτό, κατά τη γνώμη μας φανερώνει ότι οι σπουδές στους υπολογιστές ενίσχυσαν το ενδιαφέρον τους για το συγκεκριμένο αντικείμενο. Επίσης, το οικογενειακό και το φιλικό περιβάλλον φαίνεται ότι όχι μόνον επηρεάζει τις αποφάσεις των γυναικών ως προς τις σπουδές (4 από τις 21) αλλά εξακολουθεί να επιδρά σε μεγαλύτερο αριθμό γυναικών (6 από τις 21) στο να διαλέξουν καριέρα στον συγκεκριμένο τομέα. Το κύρος της σχολής και οι δυνατότητες επαγγελματικής

αποκατάστασης φαίνεται να επηρέασαν περισσότερες γυναίκες του δείγματος στην επιλογή σπουδών στην Πληροφορική (4 από τις 21) από ότι στην επιλογή σχετικού επαγγέλματος (2 από τις 21). Τέλος, το ¼ περίπου των γυναικών δήλωσαν ότι βρέθηκαν συγκυριακά στη συγκεκριμένη εργασία γεγονός που κατά τη γνώμη μας δείχνει ότι αυτές οι γυναίκες έθεταν ως προτεραιότητα την επαγγελματική τους αποκατάσταση ανεξάρτητα από το αντικείμενο της εργασίας.

### **3.4. Ενθαρρυντικοί και ανασταλτικοί παράγοντες στην επαγγελματική πορεία των γυναικών Μηχανικών Η/Υ**

Από την ανάλυση των απαντήσεων των υποκειμένων της έρευνας στο ερώτημα «Έχετε εξελιχθεί στο βαθμό που θα θέλατε;» προέκυψε ότι 11 γυναίκες θεωρούν ότι έχουν εξελιχθεί στο βαθμό που θα ήθελαν και 10 γυναίκες ότι δεν έχουν. Οι 11 γυναίκες που δήλωσαν ότι θεωρούν ικανοποιητική την εξέλιξη τους απάντησαν επίσης και στο ερώτημα «Αν ΝΑΙ, τι/ποιος σας βοήθησε;». Από τις απαντήσεις τους αυτές προσδιορίστηκαν οι παρακάτω παράγοντες θετικής επαγγελματικής εξέλιξης: α) σκληρή και εντατική δουλειά (5 στις 11 γυναίκες). Χαρακτηριστικά μία γυναίκα αναφέρει: «...στον χώρο που εγώ κινήθηκα, ο οποίος είναι κυρίως ανδροκρατούμενος, στην αρχή της καριέρας μου χρειάστηκε να καταβάλω πολλαπλάσια προσπάθεια από τους άνδρες συναδέλφους για να κερδίσω την εμπιστοσύνη και την καταξίωση. Νομίζω όμως, ότι αυτό το τελευταίο με τα χρόνια μάλλον έχει αρχίσει να αλλάζει προς το καλύτερο...», β) το φιλικό εργασιακό περιβάλλον (4 στις 11 γυναίκες). Χαρακτηριστικά αναφέρθηκε: «...το αφεντικό μου με βοήθησε πολύ να αποκτήσω γνώσεις και να προχωρήσω...», «...με βοήθησε το καλό επίπεδο συνεργασίας μου με συναδέλφους...». γ) οι γνώσεις που αποκτήθηκαν κατά την διάρκεια των σπουδών τους κυρίως μέσω πρακτικής εξάσκησης (3 στις 11 γυναίκες). δ) η θέληση για μάθηση (3 στις 11 γυναίκες) και ε) η προϋπηρεσία (1 στις 11 γυναίκες).

Οι 10 γυναίκες που δήλωσαν ότι δεν έχουν εξελιχθεί όσο θα ήθελαν, απάντησαν επίσης και στο ερώτημα «Αν ΟΧΙ, τι/ποιος σας εμποδίζει;». Από την ανάλυση των απαντήσεων που δόθηκαν, προέκυψαν τα παρακάτω εμπόδια στην επαγγελματική τους εξέλιξη: α) η πολιτική της εταιρείας (4 στις 10 γυναίκες). Ορισμένες εταιρείες προωθούν κυρίως τους άνδρες, άλλες δίνουν έμφαση στην προϋπηρεσία, ενώ για άλλες η αύξηση της ηλικίας συνδέεται αντίστροφα με την προαγωγή. Μερικές γυναίκες αναφέρουν: «...δεν το επιτρέπει η δομή της επιχείρησης (η εξέλιξη εξαρτάται περισσότερο από το χρόνο που είσαι υπάλληλος παρά από την αποδοτικότητα σου)...», «...Γενικά πιστεύω έχει να κάνει με την συγκεκριμένη εταιρεία και με την πολιτική που εφαρμόζει. Η προαγωγή δεν γίνεται με αξιολογημένα κριτήρια...», «...Γιατί πολύ απλά η εταιρεία μου...δε συνήθιζε να προάγει γυναίκες... Σε μερικές χιλιάδες υπαλλήλους ενδεικτικά αναφέρω 1 διευθύντρια (Νομική Υπηρεσία) και δυο υποδιευθύντριες!», «...άντρες με τα ίδια προσόντα είναι πιο εύκολα αποδεκτοί και προωθούνται σε γενικές γραμμές πιο γρήγορα...», «...Και όσο μεγαλύτερη είσαι – που λογικά διεκδικείς λόγω αυξημένων προσόντων κάτι καλύτερο- τόσο πιο πολύ σε αντιμετωπίζουν σαν

“καμένο χαρτί”...». Επιπλέον, το προνόμιο της δημιουργίας οικογένειας από τις γυναίκες φαίνεται επίσης ασύμβατο με τις προσδοκίες των εργοδοτών στον ιδιωτικό τομέα των επιχειρήσεων της Πληροφορικής: «*Ίσως, οι εργοδότες να μην προάγουν γυναίκες γιατί αν αποφασίσουν να δημιουργήσουν οικογένεια θα παραμελήσουν την δουλειά τους*». Επομένως, άτυπα τους ζητείται να θυσιάσουν τα όνειρα για οικογένεια προκειμένου να αποκτήσουν καλύτερη θέση. β) η έλλειψη εμπειρίας (4 στις 10 γυναίκες). Ενδεικτικά αναφέρουμε τις απαντήσεις: «*...ίσως δε θα έπρεπε να έχω πολλές απαιτήσεις με 2 χρόνια προϋπηρεσία. Γενικά μετράει πολύ η εμπειρία και αυτή τη στιγμή στο τμήμα μου είναι άτομα με πολλά περισσότερα χρόνια υπηρεσίας...*», «*...Είναι πολύ νωρίς για να πω ότι έχω εξελιχθεί στο βαθμό που θα ήθελα... απαιτεί πολύ προσωπική δουλειά, άπιστευτες επιπλέον ώρες εργασίας. Αποδεικνύω κάθε μέρα πόσο καλή είμαι...*», «*...απαιτείται πείρα και εμπειρία αρκετή στο χώρο αυτό και ακόμη είμαι στην αρχή της επαγγελματικής μου πορείας...*», γ) η έλλειψη γνώσεων σε διοικητικά θέματα (1 στις 10 γυναίκες), και δ) η προτεραιότητα στη δημιουργία οικογένειας (2 στις 10 γυναίκες).

#### 4. Συζήτηση

Στην παρούσα μελέτη παρουσιάστηκαν οι ενθαρρυντικοί και οι ανασταλτικοί παράγοντες στην καριέρα γυναικών μηχανικών Η/Υ. Οι παράγοντες αυτοί μελετήθηκαν σε ένα ευρύτερο πλαίσιο που συνδέει την επιστημονική τους πορεία με την επαγγελματική τους εξέλιξη. Παρά το ότι από τα δεδομένα της έρευνας φωτίζονται αρκετές πλευρές της καριέρας των γυναικών στην Πληροφορική, ο μικρός αριθμός του δείγματος δεν επιτρέπει την εξαγωγή γενικών συμπερασμάτων.

Μια πρώτη ματιά στα επαγγέλματα των γυναικών που συμμετείχαν στην έρευνα αποκαλύπτει ότι η πλειοψηφία τους εργάζεται σε ποικιλία απαιτητικών και δυναμικών αντικειμένων της Πληροφορικής στον ιδιωτικό τομέα. Αξίζει να σημειωθεί, ότι δεν διαφαίνεται καμιά τάση για συνωστισμό σε εύκολα και ρουτινιάρικα αντικείμενα του ιδιωτικού τομέα ή σε εργασίες του δημόσιου. Οι εργασιακές αυτές επιλογές έρχονται σε αντιπαράθεση με τα κοινωνικά στερεότυπα τα οποία προβάλλουν τους άνδρες ως δυναμικούς επαγγελματίες στην Πληροφορική στον ιδιωτικό τομέα και τις γυναίκες ως επαγγελματίες χαμηλού προφίλ και προσδοκιών με μια κατεύθυνση προς την αποκατάσταση και τη δημιουργία οικογένειας. Δηλαδή, οι γυναίκες του δείγματος φαίνεται ότι δεν επιλέγουν αντικείμενο εργασίας με βάση τα παραπάνω στερεότυπα για το φύλο τους. Παρόλα αυτά, η ακαδημαϊκή καριέρα αποτελεί επιλογή για ελάχιστα υποκείμενα της έρευνας.

Σχετικά με την επιστημονική εξέλιξη των γυναικών μηχανικών υπολογιστών βλέπουμε ότι οι περισσότερες γυναίκες, αν και επέλεξαν να εισέλθουν κατευθείαν στην παραγωγή, έχουν ολοκληρώσει μεταπτυχιακές σπουδές ή είναι στα άμεσα τους σχέδια. Αυτό κατά τη γνώμη μας φανερώνει το ενδιαφέρον των γυναικών αυτών για το αντικείμενο της Πληροφορικής, τη διάθεσή τους για δια βίου μάθηση, το ότι οι

μεταπτυχιακές σπουδές αποτελούν μάλλον απαραίτητο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στη σημερινή εποχή και τέλος το ότι οι πανεπιστημιακές σπουδές στην Πληροφορική αφορούν σε πληθώρα αντικειμένων. Το ενδιαφέρον των γυναικών που συμμετείχαν στην έρευνα συνδέεται επίσης με τα ισχυρά κίνητρά τους για την επιλογή της Πληροφορικής ως αντικείμενο των σπουδών τους. Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας προέκυψε ότι οι περισσότερες γυναίκες μηχανικοί υπολογιστών σπούδασαν Πληροφορική διότι έβρισκαν ελκυστικό το αντικείμενο και θα εξασφάλιζαν ένα επάγγελμα με κύρος, λαμπρές επαγγελματικές και οικονομικές προοπτικές. Στην απόφασή τους αυτή οδηγήθηκαν πολλές φορές από την ενθάρρυνση του οικογενειακού και του φιλικού τους περιβάλλοντος. Είναι χαρακτηριστικό το ότι τα κίνητρα τα οποία οδήγησαν τις γυναίκες που συμμετείχαν στην έρευνα να επιλέξουν πανεπιστημιακές σπουδές στην Πληροφορική τα ίδια τις οδήγησαν και στο να επιλέξουν καριέρα. Αυτά τα θετικά κίνητρα των γυναικών για σπουδές στην Πληροφορική αποτελούν κίνητρα και για τους άνδρες (Tsagala and Kordaki, 2007).

Σχετικά με την επαγγελματική εξέλιξη των γυναικών που συμμετείχαν στην έρευνα, θεωρούμε θετικό το γεγονός ότι οι μισές περίπου θεωρούν ότι έχουν εξελιχθεί στο βαθμό που θα ήθελαν. Ως ενθαρρυντικοί παράγοντες που τις οδήγησαν στην επαγγελματική εξέλιξη αναφέρθηκαν: η σκληρή και εντατική δουλειά, το φιλικό εργασιακό περιβάλλον, οι γνώσεις, η θέληση για μάθηση και η προϋπηρεσία. Ως ανασταλτικοί λόγοι για την εξέλιξη των γυναικών μηχανικών υπολογιστών στον ιδιωτικό τομέα αναφέρθηκαν η πολιτική της εταιρείας με την έννοια της προώθησης των ανδρών και των διακρίσεων σε βάρος των γυναικών, των ατόμων κάποιας ηλικίας, των ατόμων με μικρή προϋπηρεσία και των ατόμων με ελλείψεις γνώσεις σε διοικητικά θέματα, όπως επίσης και των ατόμων που θέτουν προτεραιότητα στη δημιουργία οικογένειας. Από τα παραπάνω φαίνεται ότι οι προοπτικές εξέλιξης για κάθε εργαζόμενο καθορίζονται από την πολιτική της κάθε εταιρείας, η οποία άλλοτε επιτρέπει την προαγωγή με βάση την σκληρή δουλειά και τις ικανότητες, άλλοτε με βάση την εμπειρία και τα χρόνια παραμονής σε μια θέση, και άλλοτε με βάση το φύλο και την διάκριση. Με άλλα λόγια, οι γνώσεις, η αποδοτικότητα και η εργατικότητα δεν θεωρούνται από μόνα τους ως ικανά κριτήρια προαγωγής. Αξίζει να σημειωθεί, ότι τα προσόντα και οι γνώσεις για τις γυναίκες μηχανικούς υπολογιστών δεν φαίνεται να αναγνωρίζονται εύκολα από τους εργοδότες και τους συνεργάτες τους, αλλά αντιμετωπίζονται με κρυφή δυσπιστία και διάκριση και απαιτείται απόδειξή τους μέσα από σκληρή δουλειά. Έτσι, τα περιθώρια εξέλιξης των γυναικών στον ιδιωτικό τομέα της Πληροφορικής φαίνεται να είναι στενά και δύσκολα, κάτι που μπορεί να τις οδηγήσει στη στασιμότητα και την απογοήτευση.

Η δημιουργία οικογένειας φέρεται ως εμπόδιο εξέλιξης των γυναικών από τους εργοδότες. Εδώ πάλι καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι η γυναίκα είναι εκείνη που πρέπει να θυσιάσει τα όνειρα και τις επαγγελματικές τις προσδοκίες για να μπορέσει να υλοποιήσει τα οικογενειακά της σχέδια, ενώ το γεγονός ότι τόσο λίγες γυναίκες το

αναφέρουν ως εμπόδιο, κατά τη γνώμη μας φανερώνει, ότι οι περισσότερες δίνουν προτεραιότητα στην καριέρα τους ή τουλάχιστον πασχίζουν να είναι συνεπείς στην οικογένεια τους χωρίς να παραβλέπουν την επαγγελματική τους εξέλιξη.

### **5. Συμπεράσματα και προτάσεις για παραπέρα έρευνα**

Στην παρούσα έρευνα μελετήθηκαν οι ενθαρρυντικοί και οι ανασταλτικοί παράγοντες στην επαγγελματική εξέλιξη γυναικών στην Πληροφορική σε ένα γενικότερο πλαίσιο σύνδεσης καριέρας, προπτυχιακών και μεταπτυχιακών σπουδών. Από την ανάλυση των δεδομένων προέκυψε ότι οι γυναίκες μηχανικοί υπολογιστών είχαν ενδιαφέρον από το Λύκειο να κάνουν σπουδές στις Επιστήμες των Υπολογιστών το οποίο διατηρήθηκε και ενισχύθηκε κατά τη διάρκεια των προπτυχιακών τους σπουδών. Το ενδιαφέρον αυτό φαίνεται να συνεχίζεται μετά το πέρας των σπουδών τους διότι οι γυναίκες μηχανικοί συνεχίζουν να εξελίσσονται επιστημονικά. Επιπλέον, οι γυναίκες μηχανικοί εισέρχονται δυναμικά σε μια πληθώρα αντικειμένων εργασίας της Πληροφορικής, κυρίως στον ιδιωτικό τομέα, που σύμφωνα με τα κοινωνικά στερεότυπα θεωρείται κατάλληλος για τους άνδρες. Όμως, οι γυναίκες μηχανικοί υπολογιστών αναφέρουν, ότι αντιμετωπίζουν διαφυλικά στερεότυπα διάκρισης σε βάρος τους, ενώ ένα σημαντικό ποσοστό τα ξεπερνά με βάση τη σκληρή και εντατική δουλειά, τη γνώση και τη θέληση για μάθηση. Τέλος, το είδος και η ατμόσφαιρα των ανθρωπίνων σχέσεων στις επιχειρήσεις Πληροφορικής φαίνεται επίσης να παίζει ουσιαστικό ρόλο στην επαγγελματική εξέλιξη των γυναικών στο χώρο. Όμως, έρευνα σε μεγαλύτερο δείγμα εργαζομένων γυναικών απαιτείται, για τη δυνατότητα διατύπωσης γενικεύσεων και προτάσεων λήψης μέτρων από την πολιτεία για τη βελτίωση της θέσης της γυναίκας σε καριέρες που αφορούν στην Πληροφορική. Παρόλα αυτά, τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας μπορούν να αξιοποιηθούν στο χώρο της Διδακτικής της Πληροφορικής στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια εκπαίδευση για τη δημιουργία περιβαλλόντων μάθησης -απαλλαγμένων από διαφυλικά στερεότυπα - τα οποία να δημιουργούν κίνητρα για τη μάθηση εννοιών Πληροφορικής σε όλους τους μαθητές.

### **Βιβλιογραφία**

- Balcita, A., Carver, D. and Soffa, M.L. (2002). Shortchanging the Future of Information Technology: The Untapped Resource. *Women and Computing*, 34(2), 32-35.
- Clarke, V. A. and Teague, G. J. (1996). Characterizations of Computing careers: Students and professionals disagree. *Computers and Education*, 26(4): 241—246.
- Clayton, D. and Lynch, T. (2002). Ten Years of Strategies to Increase Participation of Women in Computing Programs. The Central Queensland University Experience: 1999-2001. *Women and Computing*, 34(2), 89-93.
- Cohen, L. and Manion, L. (1989). *Research Methods in Education*. London: Routledge.

- Cohoon, J., (2002). Recruiting and Retaining Women in Undergraduate Computing Majors. *Women and Computing*, 34(2), 48-52.
- Countryman, J., Feldman, A., Kekelis, A. and Spertus, E. (2002). Developing a Hardware and Programming Curriculum for Middle School Girls. *Women and Computing*, 34(2), 44-47.
- Diamond, C. and Whitehouse, G., (2007). Gender, Computing and the Organization of working time: Public/private comparisons in the Australian context. [Information, Communication & Society](#), Volume 10, Issue 3, pp. 320 – 337.
- Duplantis, W., MacGregor, E., Klawe, M. and Ng, M. (2002). 'Virtual Family': An Approach to Introducing Java Programming. *Women and Computing*, 34(2), 40-43.
- Fisher, A. and Margolis, J. (2002). *Unlocking the Clubhouse: Women in Computing*. The MIT Press, Cambridge, Ma.
- Goritz, C. and Medina, C. (2000). "Engaging Girls with Computers Through Software Games". *Communications of ACM*, 43(1), 42—49.
- Gürer, D. and Camp, T. (2002). An ACM-W Literature Review on Women in Computing. *Women and Computing*, 34(2), 121-127.
- Huff, C. (2002). Gender, Software Design, and Occupational Equity. *Women and Computing*, 34(2), 112-115.
- Hunter, R. (2006). 'Discrimination in IT organisations', *Labour & Industry*, vol. 16, no. 3, pp. 91–108.
- Jepson, A. and Perl, T. (2002). Priming the Pipeline. *Women and Computing*, 34(2), 36-39.
- Klawe, M. (2002). Girls, Boys, and Computers. *Women and Computing*, 34(2), 16-17.
- Lazowska, E. (2002). Pale and Male: 19<sup>th</sup> Century Design in a 21<sup>st</sup> Century World. *Women and Computing*, 34(2), 11-12.
- Pearl, A., Pollack, M., Riskin, E., Thomas, B., Wolf, E. and Wu, A. (1990). Becoming a Computer Scientist. *Communications of the ACM*, 33(11), 47-57.
- Teague, J. (2000). Women in Computing: What brings them to it, what keeps them in it? *GATES*, 5(1), 45-49.
- Tsagala, E. and Kordaki, M. (2007). Critical Factors that Influence Students' Decisions to Study Computer Science: Gender Differences. *Education and Information Technologies*. Vol. 12 (4), pp. 281-295.
- Woodfield, R. (2000). *Women, work and Computing*. Cambridge University Press.
- Wu, Z., Cohoon, J., MG.J. and Neesen, K., (2006). Action and Intention: Considering the Relationship between Educational Software and Gendered Career Interests. Proceedings of 36<sup>th</sup> *ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference*, October 28 – 31, 2006, San Diego, CA, SIG p. 19-24.
- Zarrett, N., Malanchuk, O., Davis-Kean, P., Eccles, J. (2006). "Examining the Gender Gaps in IT by Race". *Women and Information Technology: Research on Under-representation*, J. M. Cohoon & W. Aspray, Eds. Cambridge, MA: The MIT Press.