

■ **ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΠΟΥ ΑΝΑΠΤΥΣΣΟΥΝ ΟΙ ΜΑΘΗΤΕΣ ΠΟΥ ΦΟΙΤΟΥΝ ΣΤΟ ΕΝΙΑΙΟ ΛΥΚΕΙΟ, ΚΑΝΟΝΤΑΣ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΤΠΕ, ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΦΥΛΟ ΤΟΥΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΠΟΥ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΟΥΝ**

Κωνσταντίνα Κεραμιδά

Υποψήφια Διδάκτωρ του Πανεπιστημίου Μακεδονίας
Τμήματος Εφ. Πληροφορικής
keramida@sch.gr

Δημήτριος Ψιλλέλης

Υποψήφιος Διδάκτωρ του Πανεπιστημίου Μακεδονίας
Τμήματος Εφ. Πληροφορικής
pmse0425@uom.gr

Όλγα Τσώνη

Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια του Πανεπιστημίου Μακεδονίας
Τμήματος Εφ. Πληροφορικής
psillelisdimitri@hotmail.gr

Περίληψη

Σκοπός του άρθρου αυτού είναι να εξετάσει την διαφορετικότητα στην συμπεριφορά που αναπτύσσουν οι μαθητές που φοιτούν στο Ενιαίο Λύκειο κάνοντας χρήση των ΤΠΕ με βάση το φύλο τους και την κατεύθυνση που παρακολουθούν. Η μελέτη βασίστηκε στη συμπλήρωση ερωτηματολογίων από 76 μαθητές που φοιτούν σε Ενιαία Λύκεια της Ε' περιοχής της Θεσσαλονίκης. Τα ερωτηματολόγια μοιράστηκαν σε 86 συνολικά μαθητές αλλά 10 μαθητές δεν απάντησαν. Για την συμπλήρωση των ερωτηματολογίων υλοποιήθηκαν επισκέψεις στα σχολεία που φοιτούν οι μαθητές του δείγματος μας.

Η συγκεκριμένη μελέτη 1) επικεντρώνεται στον βαθμό στον οποίο οι μαθητές της τεχνολογικής κατεύθυνσης που κατεξοχήν χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ, έχουν μεγαλύτερες προσδοκίες για το ύψος των αμοιβών τους, 2) εξετάζει το επίπεδο στο οποίο οι μαθητές που παρακολουθούν την τεχνολογική κατεύθυνση έχουν καλύτερες επιδόσεις συγκριτικά με τους μαθητές των άλλων κατευθύνσεων, 3) αξιολογεί το βαθμό στο οποίο τα αγόρια προτιμούν την τεχνολογική κατεύθυνση περισσότερο σε σχέση με τα κορίτσια, τα οποία επιλέγουν να παρακολουθήσουν είτε την θεωρητική είτε την θετική κατεύθυνση.

Λέξεις Κλειδιά

Β/βάθμια εκπαίδευση, Τεχνολογική Κατεύθυνση, Φύλο.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ραγδαία εξάπλωση των ΤΠΕ και ιδιαίτερα του διαδικτύου είναι το πιο συγκλονιστικό στοιχείο της σύγχρονης εποχής που χαρακτηρίζεται ως εποχή της

ψηφιακής οικονομίας. Η χρήση των ΤΠΕ επιτρέπει την άμεση πρόσβαση σε οποιαδήποτε πληροφορία είναι διαθέσιμη, δημιουργεί νέους τρόπους επικοινωνίας, παρέχει μια πληθώρα άμεσων υπηρεσιών που αφορούν τις οικονομικές συναλλαγές, την διασκέδαση και την μόρφωση. Σε αυτή την ψηφιακή εποχή τα παιδιά, για πρώτη φορά στην ιστορία, είναι πιο εξοικειωμένα, πιο έμπειρα και πιο ενημερωμένα από τους γονείς τους σε θέματα που σχετίζονται με την καινοτομία. Αυτά τα παιδιά, τα αποκαλούμενα ως παιδιά της Γενιάς του Διαδικτύου, θα χρησιμοποιήσουν στον μέλλον τα ψηφιακά μέσα για να αναπτύξουν τον ψηφιακό πολιτισμό. Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές και το διαδίκτυο δεν παρέχουν στα παιδιά μόνο την δυνατότητα της αλληλεπιδραστικής επικοινωνίας αλλά τα βοηθούν και να σκέφτονται μόνα τους και να αναπτύξουν το δικό τους κοινωνικό περιβάλλον.

Όπως προκύπτει από τη μελέτη της ελληνικής και της διεθνούς βιβλιογραφίας, οι ΤΠΕ και οι εφαρμογές τους στην εκπαίδευση έχουν αποτελέσει αντικείμενο εκτεταμένης διερεύνησης. Εντούτοις, οι υπάρχουσες έρευνες σχετικά με την διαφορετικότητα στην συμπεριφορά που αναπτύσσουν οι μαθητές που φοιτούν στο Ενιαίο Λύκειο κάνοντας χρήση των ΤΠΕ με βάση το φύλο τους και την κατεύθυνση που παρακολουθούν είναι περιορισμένες. Παρακάτω παρουσιάζονται οι υπάρχουσες μελέτες 3 ξένων επιστημόνων που διερεύνησαν την στάση των μαθητών που φοιτούν σε σχολεία της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σε σχέση με τις ΤΠΕ λαμβάνοντας υπόψη το φύλο τους και άλλους παράγοντες.

Στην μελέτη τους η Colley Ann και ο Comber Chris (2003) μελετούν τους τρόπους που το φύλο και η ηλικία επηρεάζουν τις δραστηριότητες των μαθητών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σε σχέση με τις ΤΠΕ. Συγκεκριμένα υποστηρίζεται ότι τα αγόρια χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ περισσότερο και αισθάνονται μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση κάθε φορά που τις εφαρμόζουν σε σχέση με τα κορίτσια. Επίσης χρησιμοποιούν συχνότερα τους υπολογιστές εκτός του σχολείου για να παίζουν παιχνίδια σε αντίθεση με τα κορίτσια που δεν κάνουν καμία χρήση του υπολογιστή εκτός του σχολικού προγράμματος.

Παρόμοια μελέτη πραγματοποίησε και η Shashaani Lily (1994). Στην μελέτη αυτή εξετάστηκε η διαφορετικότητα στην χρήση των ΤΠΕ και στην χρήση του Η/Υ ανάλογα με το φύλο του μαθητή. Το φύλο υποστηρίζεται ότι έχει άμεση σχέση με τη συμπεριφορά που αναπτύσσουν οι μαθητές σε σχέση με τους Η/Υ. Στην έρευνα που πραγματοποιήθηκε εξετάστηκε η υπόθεση «Οι άνδρες (μαθητές) έχουν μεγαλύτερη εμπειρία στη χρήση των Η/Υ σε σχέση με τις γυναίκες (μαθήτριες)». Από την εκτίμηση του βαθμού χρήσης των Η/Υ, της δυνατότητας πρόσβασης στο διαδίκτυο από το σπίτι και της συχνότητας χρήσης των ΤΠΕ, διαπιστώθηκε ότι τα αγόρια δείχνουν περισσότερο θετική στάση στους Η/Υ σε σχέση με τα κορίτσια.

Επίσης στην έρευνα των Nachmias Rafi, Moduser David και Shemla Anat (2001) εξετάστηκε ο βαθμός στον οποίο το φύλο και η ηλικία διαφοροποιούν τον τρόπο χρήσης των ΤΠΕ, καθορίστηκε ο βαθμός, ο σκοπός και το εύρος της χρήσης των ΤΠΕ και προσδιορίστηκε η σχέση που υπάρχει μεταξύ των ένδο σχολικών και των έξω σχολικών διαδικασιών μάθησης. Συγκεκριμένα, η μελέτη κατέληξε στο συμπέρασμα ότι τα αγόρια χρησιμοποιούν σε μεγαλύτερο βαθμό τις ΤΠΕ σε σχέση με τα κορίτσια που φοιτούν σε εκπαιδευτικά ιδρύματα της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

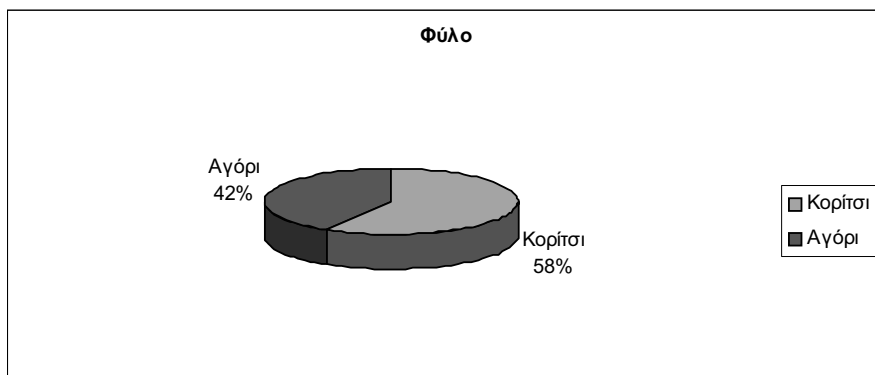
Για τη διεξαγωγή της έρευνας δημιουργήθηκε ένα ερωτηματολόγιο, το οποίο συμπληρώθηκε από μαθητές και μαθήτριες, οι οποίοι φοιτούν στην 3η Λυκείου, σε εκπαιδευτικά ιδρύματα της Ε' περιοχής Θεσσαλονίκης. Πιο συγκεκριμένα, μοιράστηκαν 86 ερωτηματολόγια, εκ των οποίων συμπληρώθηκαν τα 76. Και τα 76 ερωτηματολόγια του δείγματος συμπληρώθηκαν με προσωπική συνέντευξη, στο χώρο των σχολικών κτιρίων των μαθητών. Το χρονικό διάστημα συλλογής των στοιχείων ήταν 1 μήνας (μέσα Ιανουαρίου 2006 – μέσα Φεβρουαρίου 2006).

Το ερωτηματολόγιο ήταν ανώνυμο και περιελάμβανε κυρίως ερωτήσεις “κλειστού” τύπου, αλλά και ορισμένες “ανοιχτού” τύπου. Με αυτό τον τρόπο μπόρεσε να συμπληρωθεί εύκολα και γρήγορα από τους μαθητές, αλλά ταυτόχρονα να δώσει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για τη διεξαγωγή της έρευνας. Οι μεταβλητές οι οποίες χρησιμοποιήθηκαν ήταν, τόσο ποιοτικές, όσο και ποσοτικές.

Για την επεξεργασία των πρωτογενών στοιχείων της έρευνας χρησιμοποιήθηκαν το πρόγραμμα επεξεργασίας λογιστικών φύλλων Excel και το στατιστικό πακέτο SPSS. Πιο συγκεκριμένα, το Excel χρησιμοποιήθηκε για τη γραφική απεικόνιση των πρωτογενών δεδομένων, ενώ ο έλεγχος των ερευνητικών υποθέσεων πραγματοποιήθηκε μέσω του στατιστικού πακέτου SPSS, στα πλαίσια του οποίου πραγματοποιήθηκαν παλινδρομήσεις.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

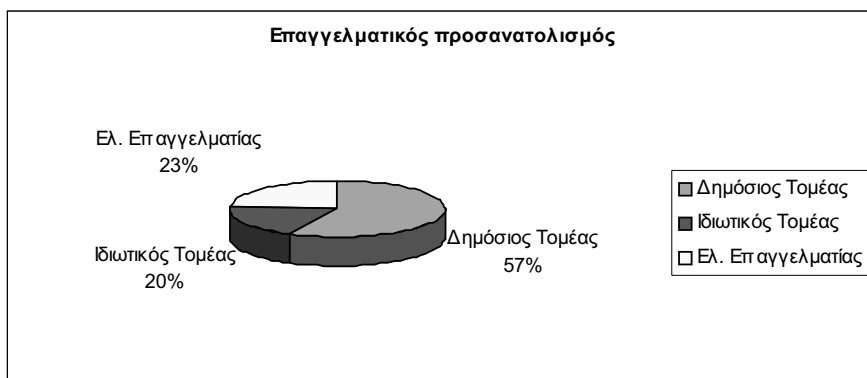
Στο Σχήμα 1 δίνεται το γράφημα της σύνθεσης του δείγματος. Στην έρευνα συμμετείχαν 45 κορίτσια (ποσοστό 58%) και 32 αγόρια (ποσοστό 42%).



Σχήμα 1. Γράφημα για την σύνθεση του δείγματος.

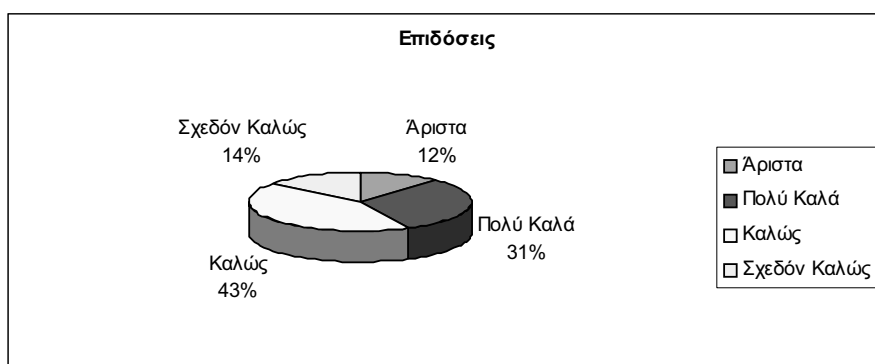
Όπως παρατηρείται στο Σχήμα 2 το μεγαλύτερο ποσοστό (57%) των μαθητών που φοιτούν στην τρίτη τάξη των Ενιαίων Λυκείων προσδοκά, μετά το πέρας των σπουδών του, να απασχοληθεί στο δημόσιο τομέα, ενώ μόλις το 20% των μαθητών επιθυμεί να παρέχει τις υπηρεσίες του στον ιδιωτικό τομέα. Αυτό το αποτέλεσμα δικαιολογείται αν λάβουμε υπόψη μας τα ποσοστά ανεργίας των νέων. Οι νέοι προσδοκούν τον διορισμό τους στο δημόσιο τομέα για την οικονομική ασφάλεια που τους παρέχεται και για την μονιμότητα της

εργασίας τους. Αντίθετα αποφεύγουν τον ιδιωτικό τομέα λόγω της αβεβαιότητας της απασχόλησης τους και λόγω των χαμηλών μισθών που ο ιδιωτικός τομέας παρέχει. Επίσης ένα σημαντικό ποσοστό των μαθητών (23%) επιθυμεί να απασχοληθεί σε ελευθέρια επαγγέλματα για να μπορούν να έχουν ευελιξία στο ωράριο εργασίας τους και φυσικά για να εξασφαλίζουν μεγαλύτερους μισθούς.



Σχήμα 2. Γράφημα των επαγγελματικών προτιμήσεων των μαθητών.

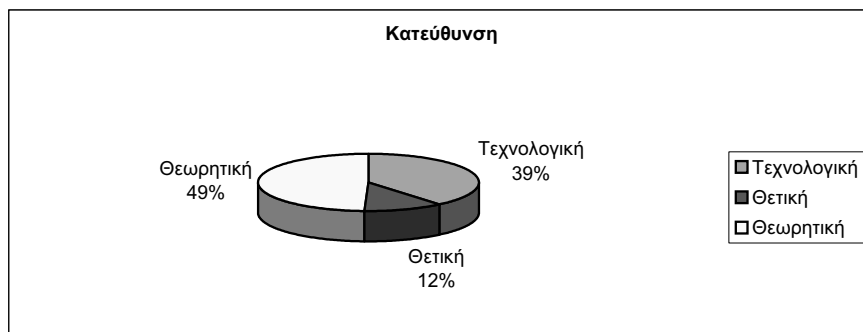
Από τις απαντήσεις των μαθητών διαπιστώθηκε ότι το 43% αυτών έχουν καλές επιδόσεις (13,1-16) ενώ μόλις το 12% των μαθητών είναι άριστοι (18,1-20). Το 31% είναι μαθητές με πολύ καλές επιδόσεις (16,1-18) και το 14% είναι αδύναμοι μαθητές δηλαδή έχουν σχεδόν καλές επιδόσεις (9,5-13). Οι παραπάνω διαπιστώσεις παρουσιάζονται στο Σχήμα 3.



Σχήμα 3. Γράφημα επιδόσεων των μαθητών.

Στο Σχήμα 4 παρουσιάζονται τα ποσοστά των μαθητών με βάση την κατεύθυνση που παρακολουθούν στο εκπαιδευτικό ίδρυμα της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που φοιτούν. Με βάση τις απαντήσεις των μαθητών διαπιστώνεται ότι σε ποσοστό 39% οι μαθητές επιλέξαν την τεχνολογική κατεύθυνση, σε ποσοστό 49% την θεωρητική, ενώ μόλις το 12% των μαθητών επιλέξαν την θετική. Τα αποτελέσματα αυτά ήταν αναμενόμενα αν λάβουμε υπόψη μας ότι

παραδοσιακά οι θεωρητικές σχολές είναι σχολές που τις προτιμούν περισσότερο τα κορίτσια σε σχέση με τα αγόρια τα οποία δείχνουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον περισσότερο για τις τεχνολογικές, αλλά και για τις θετικές σχολές.



Σχήμα 4. Γράφημα των κατευθύνσεων που παρακολουθούν οι μαθητές.

ΔΙΑΤΥΠΩΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ

Προκειμένου να διερευνηθεί η διαφοροποίηση των μαθητών που χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ, σε σχέση με τους υπόλοιπους, διατυπώνονται ορισμένες υποθέσεις. Στις υποθέσεις αυτές ο βαθμός χρησιμοποίησης των ΤΠΕ υποδηλώνεται από την κατεύθυνση την οποία οι μαθητές έχουν επιλέξει. Αυτό είναι πολύ λογικό, αν σκεφτεί κανείς, ότι οι μαθητές που έχουν επιλέξει θεωρητική ή θετική κατεύθυνση διδάσκονται εφαρμογές πληροφορικής, όμως οι μαθητές της τεχνολογικής κατεύθυνσης, εκτός των εφαρμογών της πληροφορικής, διδάσκονται και προγραμματισμό. Επομένως, οι μαθητές της τεχνολογικής κατεύθυνσης είναι αυτοί που χρησιμοποιούν κατά κόρον τις ΤΠΕ.

Υπόθεση H1: Τα αγόρια προτιμούν την τεχνολογική κατεύθυνση, περισσότερο απ' τα κορίτσια, τα οποία επιλέγουν, είτε θεωρητική, είτε θετική κατεύθυνση.

Υπόθεση H2: Οι μαθητές της τεχνολογικής κατεύθυνσης, που χρησιμοποιούν κατεξοχήν τις ΤΠΕ, έχουν μεγαλύτερες προσδοκίες για το ύψος των αμοιβών τους.

Υπόθεση H3: Οι μαθητές που παρακολουθούν την τεχνολογική κατεύθυνση έχουν καλύτερες επιδόσεις συγκριτικά με τους μαθητές των άλλων κατευθύνσεων (θεωρητική, θετική).

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ

Υπόθεση H1: Το επίπεδο σημαντικότητας συσχέτιση των μεταβλητών ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ και ΦΥΛΛΟ είναι $p=0,010$ ($\alpha=0,05$). Επιπρόσθετα το t-statistic είναι, σε απόλυτη τιμή, μεγαλύτερο από την αντίστοιχη τιμή του πίνακα, για το συγκεκριμένο μέγεθος δείγματος. Τέλος, το γεγονός ότι ο συντελεστής της ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ είναι αρνητικός (-0,154) φανερώνει την αρνητική συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών της υπόθεσης. Με βάση τα παραπάνω η υπόθεση H1 γίνεται αποδεκτή.

Υπόθεση H2: Διαπιστώνεται αρνητική συσχέτιση των μεταβλητών ΚΑ-

ΤΕΥΘΥΝΣΗ και ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΕΣ ΑΠΟΔΟΧΕΣ, καθώς ο συντελεστής της πρώτης μεταβλητής είναι αρνητικός (-727,214). Η συσχέτιση αυτή είναι σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 5% ($p=0,039$). Επιπλέον η τιμή του t -statistic είναι, σε απόλυτη τιμή, μεγαλύτερη από την αντίστοιχη τιμή του πίνακα, για το συγκεκριμένο μέγεθος δείγματος. Άρα, η υπόθεση H_2 γίνεται αποδεκτή.

Υπόθεση H_3 : Η συσχέτιση των μεταβλητών ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ και ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ είναι αρνητική (συντελεστής $B=-0,250$) και στατιστικά σημαντική για επίπεδο ελευθερίας 5% ($p=0,019$). Επιπρόσθετα η τιμή του t -statistic είναι, αποδεκτή. Έτσι, η υπόθεση H_3 γίνεται αποδεκτή.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η παρούσα έρευνα είχε ως σκοπό τη διερεύνηση της συμπεριφοράς των μαθητών, σε σχέση με τη χρήση των ΤΠΕ, καθώς και την επίδραση του φύλλου στο βαθμό χρήσης των ΤΠΕ.

Από την περιγραφική απεικόνιση παρατηρείται πως οι πλειοψηφία του δείγματος ήταν κορίτσια. Οι περισσότεροι συμμετέχοντες παρουσίαζαν καλές σχολικές επιδόσεις, παρακολουθούσαν την θεωρητική κατεύθυνση και εκδήλωσαν επιθυμία να απασχοληθούν στον δημόσιο τομέα.

Ο έλεγχος των υποθέσεων επιβεβαίωσε τη βιβλιογραφία και τις εκτιμήσεις των ερευνητών, καθώς και οι τρεις υποθέσεις έγιναν αποδεκτές. Πιο συγκεκριμένα, διαπιστώθηκε ότι οι μαθητές της τεχνολογικής κατεύθυνσης, που είναι αυτοί που χρησιμοποιούν περισσότερο τις ΤΠΕ, προσδοκούν μεγαλύτερο ύψος αμοιβών, σε σχέση με τους μαθητές των άλλων κατευθύνσεων. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσίασαν οι επιδόσεις των μαθητών της τεχνολογικής κατεύθυνσης έναντι των άλλων μαθητών. Τέλος, επιβεβαιώνονται τα ευρήματα των άλλων ερευνών της βιβλιογραφικής έρευνας, τα οποία υποστηρίζουν την επιλογή της τεχνολογικής κατεύθυνσης περισσότερο από αγόρια, παρά από κορίτσια.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Colley, A & Comber, C (2003), Age and gender differences in computer use and attitudes among secondary school students: what has changed?, *Educational Research*, vol. 45, no. 2, pp.155-165
- Nachmias, R Moduser, D & Shemla, A (2001), Information and Communication Technologies Usage by Students in an Israeli High School: Equity, Gender, and Inside/Outside School Learning Issues, *Education and Information Technologies*, 6:1, pp. 43-53
- Shashaani, L 1994, Gender-differences in computer experience and its influence on computer attitudes, *J. Educational Computing Research*, vol 11, no. 4, pp. 347-367
- Kerr, Alistair W., Hall, Howard K., Kozab & Stephen (2002), *Doing Statistics with SPSS*, London, Sage.
- Antonius, Rachad (2003), *Interpreting quantitative data with SPSS*, Sage Publication
- Ζωγόπουλος Ευστάθιος (2001), *ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΜΕΣΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ*, εκδ. Κλειδάριθμος, Αθήνα.