

«Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις στη διδασκαλία του μαθήματος Αρχές Οικονομικής Θεωρίας II (πανελλαδικώς εξεταζόμενο) στο Επαγγελματικό Λύκειο με τη χρήση των νέων τεχνολογιών (επαγγελματικό-εκπαιδευτικό λογισμικό)»

Δρ. Δημήτρης Μ. Μυλωνάς

Σχολικός Σύμβουλος Οικονομολόγων
Κρήτης 49, 54646, Θεσσαλονίκη
email:dimmylonas@gmail.com

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στο συνεχώς μεταλλασσόμενο περιβάλλον μάθησης ο εκπαιδευτικός έχει τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσει, πέρα από τις παραδοσιακές μεθόδους και τεχνικές, εκπαιδευτικά μέσα που είναι ικανά να βελτιώσουν, ή και σε ορισμένες περιπτώσεις να μεγιστοποιήσουν το αποτέλεσμα της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Η ραγδαία αύξηση της χρήσης των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και της πρόσβασης στο διαδίκτυο οδήγησε σε μια αντίστοιχη αύξηση της παραγωγής εκπαιδευτικού λογισμικού. Η χρήση και εφαρμογή εκπαιδευτικών λογισμικών στη διαδικασία της μάθησης έχει ένθερμους υποστηρικτές. Εντούτοις παρουσιάζονται και ορισμένες επιφυλάξεις ως προς την αποτελεσματικότητα της χρήσης τους.

Η παραγωγή σύγχρονου εκπαιδευτικού λογισμικού οφείλει πρωτίστως να βασίζεται σε προσεκτική σχεδίαση, που θα λαμβάνει υπόψη της κυρίως τις εκπαιδευτικές ανάγκες των μαθητών.

Η διδασκαλία των οικονομικών μαθημάτων στο Επαγγελματικό Λύκειο με τη χρήση σύγχρονων εκπαιδευτικών λογισμικών καλύπτει τις περιοχές της Λογιστικής (κυρίως της Μηχανογραφημένης), της Οικονομίας (Μικροοικονομίας και Μακροοικονομίας) και της Διαχείρισης Ξενοδοχειακών Μονάδων και Τουριστικών Πρακτορείων.

Η διδασκαλία των μαθημάτων αυτών, που χαρακτηρίζονται ειδικότητας και γίνονται στο εργαστήριο της σχολικής μονάδας βελτιώνει το επίπεδο των παρεχόμενων γνώσεων, οδηγεί στη μετάδοση των σύγχρονων επιστημονικών δεδομένων με τρόπο σαφή, στοχευμένο, πρακτικό, χρηστικό, ιδιαίτερα αποτελεσματικό και αποδεκτό, μετατρέπει το περιβάλλον της τάξης και αλλάζει το κλίμα και το αποτέλεσμα της διδασκαλίας, διαμορφώνει και μετασχηματίζει το ρόλο του οικονομολόγου εκπαιδευτικού από απλό μεταδότη γνώσεων σε συνεργάτη και οργανωτή της μάθησης. Έρευνες που έχουν γίνει σε σχολικές μονάδες και θα παρουσιαστούν, διαπιστώνουν ότι η χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία των οικονομικών μαθημάτων καθιστά αποτελεσματικότερη τη μάθηση και βοηθά τους μαθητές να βελτιώσουν την επίδοσή τους.

Η χρήση και εφαρμογή του εκπαιδευτικού-επαγγελματικού λογισμικού στη διδασκαλία του μαθήματος των αρχών οικονομικής Θεωρίας II στο επαγγελματικό Λύκειο καθιστά τη διδασκαλία με τη συνδρομή και του λογισμικού αυτού πιο αποτελεσματική, πιο αποδοτική, περισσότερο ενδιαφέρουσα, λιγότερο πληκτική, πιο χρηστική και σαφώς πιο στοχευμένη, μεστή και ουσιαστική.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Χρήση Νέων Τεχνολογιών, Εκπαιδευτικό Λογισμικό, Επαγγελματικό Λύκειο, Οικονομική Θεωρία, Διαδραστικότητα, Αξιοποίηση Εκπαιδευτικού λογισμικού.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι ραγδαίες εξελίξεις στις νέες τεχνολογίες και ειδικότερα στις τεχνολογίες της αλλάζουν ριζικά τον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι έχουν πρόσβαση, συγκεντρώνουν, αναλύουν, αναπαριστάνουν, παρουσιάζουν και μεταφέρουν την πληροφορία. Κατά συνέπεια, αναμένεται να έχουν άμεσο αντίκτυπο σε όλες τις πτυχές της εκπαιδευτικής διαδικασίας (Strommen & Lincoln 1992, Crawford, 1999). Η αλματώδης ανάπτυξη και διάδοση των ΤΠΕ επηρεάζει καθοριστικά τις εκπαιδευτικές αλλαγές που προδιαγράφονται για το κοντινό μέλλον. Αυτές δεν περιορίζονται μόνο στις διδακτικές πρακτικές αλλά επεκτείνονται στις μαθησιακές συνήθειες, στα χρησιμοποιούμενα μέσα και στην οργάνωση των εκπαιδευτικών χώρων (Τζιμογιάννης, 2000).

Η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πρακτική της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης αποτελεί ένα πολύπλοκο εγχείρημα, στο οποίο παρεμβαίνουν καθοριστικά πολλοί παράγοντες. Οι κυριότεροι από αυτούς είναι η **ανάπτυξη υλικοτεχνικών υποδομών** στα σχολεία, η ανάπτυξη κατάλληλων **εκπαιδευτικών λογισμικών** και η συνεχής **επιμόρφωση-υποστήριξη** των εκπαιδευτικών. Όμως ο πιο κρίσιμος παράγοντας είναι η **θετική στάση** και η **ετοιμότητα των εκπαιδευτικών** της πράξης για την ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Οι εκπαιδευτικοί δεν θα πρέπει να είναι μόνο ικανοί χρήστες των διαφόρων τεχνολογικών εργαλείων. Θα πρέπει να κατανοήσουν και να αποδεχθούν τους παιδαγωγικούς τρόπους εφαρμογής τους στη διδακτική και μαθησιακή διαδικασία, και αυτό απαιτεί χρόνο (Τζιμογιάννης 2001).

2. ΛΟΓΙΣΜΙΚΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Το εκπαιδευτικό λογισμικό, με αργά και διστακτικά βήματα, έχει ήδη εισβάλει, σε μικρό ποσοστό βέβαια, στην εκπαιδευτική διαδικασία όλων των βαθμίδων της εκπαίδευσης, αφού πρώτα, πριν από μερικά χρόνια, έκανε την είσοδο του στην επαγγελματική κατάρτιση (Τσιατούχας, 2007). Το λογισμικά που χρησιμοποιούνται στην εκπαίδευση μπορεί να διακριθούν σε: **λογισμικό γενικού σκοπού, επαγγελματικό λογισμικό και εκπαιδευτικό λογισμικό**. Η πρώτη κατηγορία περιλαμβάνει λογισμικό όπως το Word, το Excel, το Power Point, το Outlook και την Access, το οποίο δεν θεωρείται εκπαιδευτικό λογισμικό και μπορεί να βρει εφαρμογή σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης.

Η δεύτερη κατηγορία περιλαμβάνει λογισμικό που απευθύνεται πρωτίστως σε επαγγελματίες, και το οποίο, στο βαθμό που καλύπτει διδακτικούς στόχους της δευτεροβάθμιας τεχνικής επαγγελματικής εκπαίδευσης, μπορεί να αξιοποιηθεί στα σχολεία. Το επαγγελματικό λογισμικό πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο υποστηρικτικά όπου κρίνεται απαραίτητο σε ειδικά τεχνολογικά μαθήματα και με μέτρο. Ο σκοπός και ο στόχος αυτού του λογισμικού δεν πρέπει να είναι απαραίτητα μόνο η εκμάθηση του εργαλείου αλλά η διεύρυνση του γνωστικού ορίζοντα του μαθητή, η κατανόηση της διδακτέας ύλης από μια διαφορετική οπτική και η υποβοήθηση της ενεργητικής προσέγγισης της μάθησης. Η τρίτη κατηγορία περιλαμβάνει το εκπαιδευτικό λογισμικό του οποίου ο βασικός στόχος από την εφαρμογή και χρήση του στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι και θα πρέπει να είναι η μάθηση. Πρέπει να εντάσσεται στο συνολικό διδακτικό υλικό μιας εκπαιδευτικής διαδικασίας και, επομένως, πρέπει να είναι σχεδιασμένο και κατασκευασμένο έτσι ώστε να διευκολύνει τη μάθηση, να εκπληρώνει συγκεκριμένους μαθησιακούς στόχους και να χρησιμοποιείται είτε ως συμπληρωματικό μέσο διδασκαλίας από τον εκπαιδευτικό είτε ως υποστηρικτικό μέσο αυτοδιδασκαλίας από τον μαθητή (Τσιατούχας, 2007).

3. ΦΥΣΗ – ΜΕΘΟΔΟΙ – ΜΕΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΤΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

Τα μαθήματα που διδάσκονται από οικονομολόγους καθηγητές στη μέση εκπαίδευση μπορούν να χωριστούν σε τρεις κατηγορίες. Σε μαθήματα με θετικό προσανατολισμό, που από την φύση τους περιλαμβάνουν μεγάλο όγκο υπολογισμών, πράξεων, λογιστικών εγγραφών και εφαρμόζουν μαθηματικά μοντέλα, όπως είναι τα Οικονομικά Μαθηματικά και η Στατιστική, η Λογιστική, οι Λογιστικές εφαρμογές (Μηχανογραφημένη Λογιστική). Σε μαθήματα με κοινωνιολογικό προσανατολισμό, που προσανατολίζονται περισσότερο στην μελέτη των οικονομικών ατομικών και κοινωνικών συμπεριφορών, όπως είναι το Μάρκετινγκ και οι Αρχές Οργάνωσης και Διοίκησης και σε μικτά μαθήματα που κατά ένα μέρος απαιτούν υπολογισμούς, δεδομένα και εφαρμογή μαθηματικών μεθόδων και κατά το υπόλοιπο βασίζονται στην μελέτη της συμπεριφοράς των ατόμων όπως οι Αρχές Οικονομικής Θεωρίας I και II (μαθήματα που εξετάζονται πανελλαδικά στο Γενικό Λύκειο -ΓΕΛ και στο Επαγγελματικό Λύκειο- ΕΠΑΛ αντίστοιχα) (Τυροβούζης & Μπούσιου, 2002).

Για τα μαθήματα με θετικό προσανατολισμό χρειάζεται η γνώση λογισμικού με υπολογιστικές και σχεδιαστικές δυνατότητες, όπως τα υπολογιστικά φύλλα, τα προγράμματα κατασκευής γραφικών, τα λογιστικά πακέτα, οι βάσεις δεδομένων, κ.λ.π. Για τα μαθήματα με κοινωνιολογικό προσανατολισμό χρειάζονται λογισμικά ή εκπαιδευτικές δραστηριότητες με τα οποία ο καθηγητής θα μπορεί να αναδείξει τις σχέσεις αλληλεξάρτησης μεταξύ ανθρώπων, θεσμών, κοινωνικού, φυσικού και πολιτικού περιβάλλοντος. Για τα μαθήματα με μικτό προσανατολισμό, είναι φυσικό να περιμένουμε την χρήση διδακτικών τεχνικών και από τις δυο προηγούμενες κατηγορίες (Τυροβούζης & Μπούσιου, 2002).

Οι βασικές τεχνικές διδασκαλίας των οικονομικών μαθημάτων είναι: Διάλεξη, Διατύπωση Ερωτήσεων και Καταιγισμός ιδεών, Ομαδική Εργασία, Συζήτηση και Λεκτικές Αντιπαραθέσεις, Εξατομικευμένη και Προγραμματισμένη Μάθηση, Μελέτες Περιπτώσεων, Ρόλοι και Προσομοιώσεις, Ερευνητικές Εργασίες, Χρήση Επισκεπτών-Ομιλητών και Σχολικά Συνέδρια, Χρήση Εγχειριδίων και άλλων Γραπτών μέσων, Σύνδεση με τον Επιχειρηματικό κόσμο, Χρήση Επισκέψεων σε εργοστάσια και Έρευνες πεδίου (Whitehead & Μπούσιου, 2000). Παρά την ύπαρξη πολλών μεθόδων και τεχνικών για την διδασκαλία των οικονομικών μαθημάτων και την πεποίθηση ότι προσφέρουν τα μέσα σε κάθε διδάσκοντα να αυξήσει την μάθηση και το ενδιαφέρον στο διδακτικό αντικείμενο στην πράξη η διδασκαλία των οικονομικών μαθημάτων κυριαρχείται από τη μέθοδο της διάλεξης, την οποία χρησιμοποιούν οι περισσότεροι οικονομολόγοι καθηγητές (Becker & Watts, 1996).

4. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

Το συγκεκριμένο έργο του ΥΠΕΠΘ απαντάει στην ανάγκη για ευρεία χρήση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στο σύγχρονο εκπαιδευτικό περιβάλλον. Η ανάγκη αυτή γίνεται εντονότερη όταν εστιάζεται στην τεχνική επαγγελματική εκπαίδευση, αφού οι ΤΠΕ λειτουργούν με διπλό ρόλο (Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Προγραμμάτων ΚΠΣ του Υπ.Ε.Π.Θ, ΕΥΕ-Υπ.Ε.Π.Θ., 2005): Ως εκπαιδευτικό εργαλείο, το οποίο θέτει τις δυνατότητες που προσφέρουν οι υπολογιστές, το λογισμικό και το δίκτυο στην υπηρεσία της διδασκαλίας όλων των μαθημάτων και ως άμεσο επαγγελματικό εφόδιο για τους μαθητές.

Στρατηγικός στόχος του Έργου είναι η εκπαιδευτικά ολοκληρωμένη αξιοποίηση των ΤΠΕ στην Τεχνική Επαγγελματική Εκπαίδευση, στο σύνολο της χώρας. Ειδικοί στόχοι είναι (Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Προγραμμάτων ΚΠΣ του Υπ.Ε.Π.Θ, ΕΥΕ-Υπ.Ε.Π.Θ., 2005): Η αξιοποίηση λογισμικού για την υποστήριξη της διδασκαλίας και της μαθησιακής διαδικασίας στην επαγγελματική εκπαίδευση, η ενίσχυση της συνεργασίας και συμμετοχής όλων των παραγόντων της εκπαιδευτικής κοινότητας, η άσκηση εκπαιδευτικών και μαθητών στις δεξιότητες της Κοινωνίας της Πληροφορίας, η αξιοποίηση των δυνατοτήτων των ΤΠΕ για την αντιμετώπιση των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών της επαγγελματικής εκπαίδευσης και η εξαγωγή συμπερασμάτων από την εφαρμογή ολοκληρωμένων παρεμβάσεων καινοτομικού χαρακτήρα, που θα προσφέρουν πολύτιμη εμπειρία για την αποδοτικότερη οργάνωση και λειτουργία της επαγγελματικής εκπαίδευσης

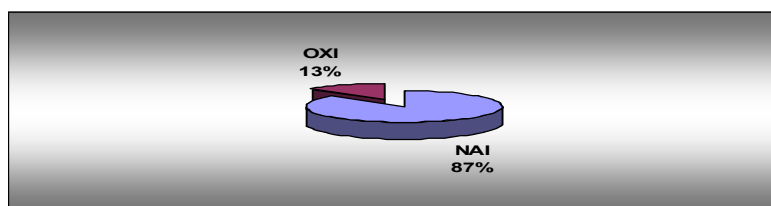
Στο πλαίσιο του έργου αυτού και μετά από διεθνή διαγωνισμό αγοράστηκαν από το ΥΠΕΠΘ για λογαριασμό του τομέα Οικονομίας και Διοίκησης των Τ.Ε.Ε. τότε, Οικονομικών και Διοικητικών Υπηρεσιών των ΕΠΑΛ σήμερα, τρία λογισμικά, τα οποία παραδόθηκαν στα ΣΕΚ όλης της χώρας (αρχές του 2009), που έχουν την αντίστοιχη ειδικότητα. Το κάθε λογισμικό περιείχε άδειες χρήσης, ήταν σε πλήρη έκδοση και εγκαταστάθηκε στα εργαστήρια της ειδικότητας. Πιο συγκεκριμένα τα λογισμικά της ειδικότητας

είναι: Το λογισμικό **Μικροοικονομία (Key-book)**, το οποίο αναφέρεται στο γνωστικό αντικείμενο των Αρχών Οικονομικής Θεωρίας. Το λογισμικό συνδυάζει εκτεταμένη θεματολογία, δυνατότητες παρέμβασης του χρήστη, διασύνδεσης διαφορετικών τμημάτων του γνωστικού αντικειμένου και χρήσης πολυμέσων (Ε.Υ.Ε., 2008). Το λογισμικό **Μακροοικονομία (Key-Book)** αναφέρεται στο γνωστικό αντικείμενο των Αρχών Οικονομικής Θεωρίας II. Τα δυο αυτά λογισμικά αποτελούν ένα εξελιγμένο e-book, με διαδραστικές δυνατότητες και ικανότητα παρέμβασης τόσο των εκπαιδευτικών, όσο και των μαθητών. Το Λογισμικό **Accountant** αναφέρεται στο γνωστικό αντικείμενο της Λογιστικής, της Φορολογίας και της Μηχανογραφημένης Λογιστικής (Λογιστικές Εφαρμογές).

5. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

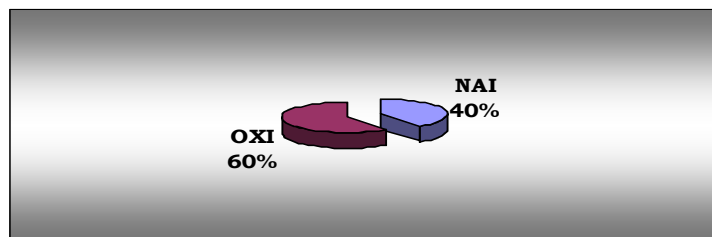
Για τη διερεύνηση των σύγχρονων διδακτικών προσεγγίσεων με τη χρήση των νέων τεχνολογιών και κυρίως τη μελέτη της εφαρμογής και αξιοποίησης των νέων λογισμικών στη διδασκαλία του μαθήματος των Αρχών Οικονομικής Θεωρίας πραγματοποιήθηκε πρωτογενής έρευνα στο χρονικό διάστημα από 23 Νοεμβρίου 2009 έως και 10 Δεκεμβρίου 2009 με τη χρήση δομημένου ερωτηματολογίου. Το ερωτηματολόγιο απαντήθηκε από καθηγητές Οικονομολόγους που διδάσκουν το μάθημα Αρχές Οικονομικής Θεωρίας II (μάθημα ειδικότητας για τα ΕΠΑΛ). Οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στην έρευνα είναι 37, δηλαδή όλοι όσοι διδάσκουν το αντίστοιχο μάθημα στο νομό Θεσσαλονίκης στα Επαγγελματικά Λύκεια της Ανατολικής και Δυτικής Θεσσαλονίκης (το 100% του πληθυσμού). Το 67% των συμμετεχόντων ήταν γυναίκες εκπαιδευτικοί και το υπόλοιπο 33% άνδρες. Ο μέσος όρος ετών διδασκαλίας στο μάθημα Αρχές Οικονομικής Θεωρίας II είναι 8 έτη.

6. ΒΑΣΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

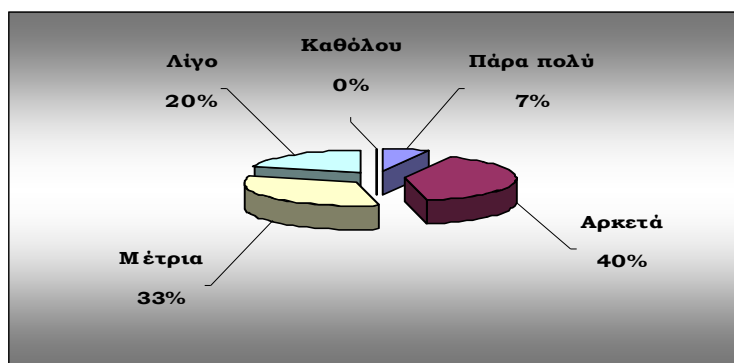


Γράφημα 1: Γνώση ύπαρξης λογισμικού για το μάθημα Αρχές Οικονομικής Θεωρίας II

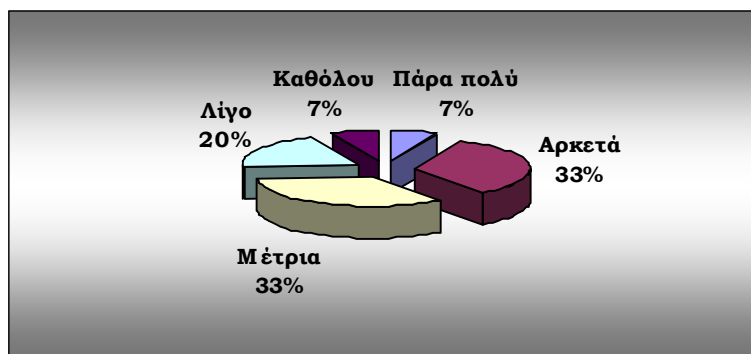
Το 87% των οικονομολόγων καθηγητών που συμμετείχαν στην έρευνα γνωρίζει την ύπαρξη λογισμικού, ως συμπληρωματικού εργαλείου για το μάθημα Αρχές Οικονομικής Θεωρίας II, ενώ μόλις το 40% αυτών, σύμφωνα με το 2^ο γράφημα κάνει χρήση του υπάρχοντος λογισμικού για το συγκεκριμένο μάθημα.



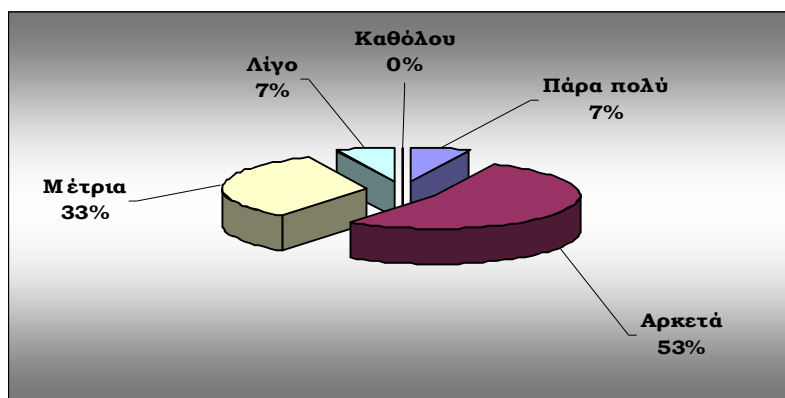
Γράφημα 2: Χρήση λογισμικού για το μάθημα Αρχές Οικονομικής Θεωρίας II



Γράφημα 3: Βαθμός δυσκολίας των μαθητών στην κατανόηση της θεωρίας του μαθήματος



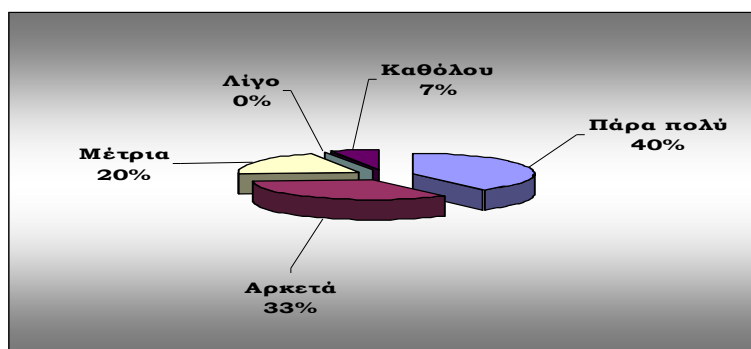
Γράφημα 4: Βαθμός δυσκολίας των μαθητών στην κατανόηση ή την κατασκευή διαγραμμάτων



Γράφημα 5: Βαθμός δυσκολίας των μαθητών στην επίλυση ασκήσεων

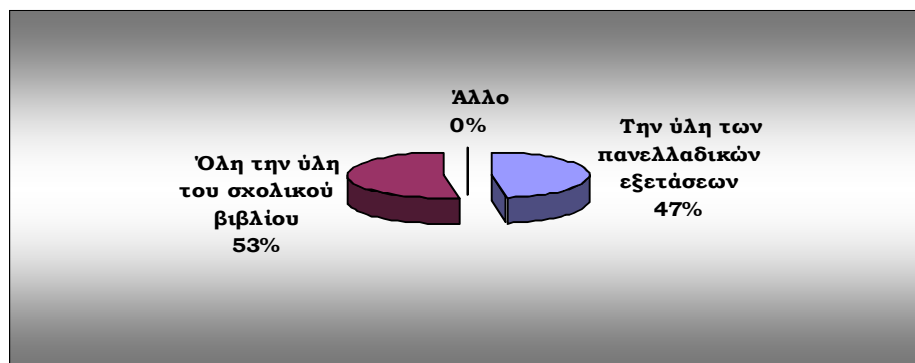
Παρατηρείται από την ανάλυση των γραφημάτων 3, 4, και 5 ότι οι μαθητές δυσκολεύονται αρκετά στην κατανόηση της θεωρίας του μαθήματος Αρχές Οικονομικής Θεωρίας II (περίπου 4 στους 10 μαθητές), ένα ποσοστό των

μαθητών της τάξης του 33% δυσκολεύεται, αλλά σε μέτριο βαθμό, ενώ ένα ποσοστό γύρω στο 7% δυσκολεύεται πάρα πολύ. Συνεπώς 8 στους 10 μαθητές αντιμετωπίζει προβλήματα κατανόησης του μαθήματος. Η ίδια περίπτωση εικόνα εμφανίζεται και στο ζήτημα της κατανόησης ή της κατασκευής διαγραμμάτων (περίπου το 73%). Τα πράγματα δυσκολεύουν στο θέμα της μελέτης του βαθμού δυσκολίας ως προς την επίλυση των ασκήσεων. Το 93% των μαθητών που παρακολουθούν το μάθημα Αρχές Οικονομικής Θεωρίας II αντιμετωπίζει προβλήματα κατανόησης ως προς τον τρόπο, τις τεχνικές και τις διαδικασίες επίλυσης των ασκήσεων. Είναι φανερό ότι η επίλυση ασκήσεων, δηλαδή η εφαρμογή του μαθήματος απαιτεί πολύ καλή γνώση της θεωρίας και της λογικής της κατασκευής των διαγραμμάτων, όπου απαιτείται.



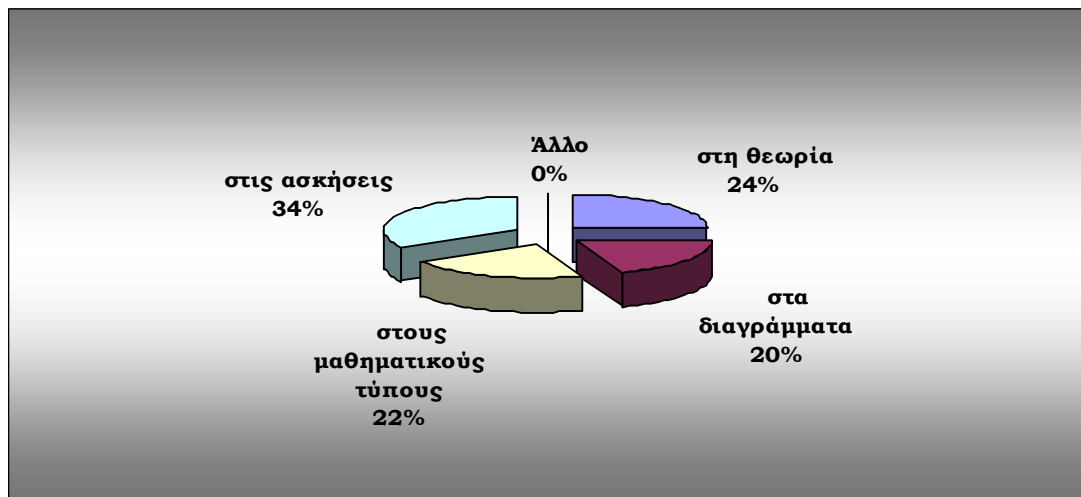
Γράφημα 6: Χρησιμότητα για τους μαθητές ενός εκπαιδευτικού λογισμικό για χρήση στο σπίτι

Με βάση τις απαντήσεις που δόθηκαν στο ερώτημα αυτό από τους διδάσκοντες του μαθήματος και αφού είχε προηγηθεί συζήτηση με τους μαθητές τους, φαίνεται ξεκάθαρα ότι θα ήταν ιδιαίτερα χρήσιμο και αποτελεσματικό (πάνω από 70% των μαθητών) ένα λογισμικό σε πλήρη έκδοση που μπορεί να χρησιμοποιηθεί στο σπίτι. Οι μαθητές θα είχαν ατομική άδεια χρήσης και κωδικό πρόσβασης και τη δυνατότητα να εργάζονται στο σπίτι τους, λύνοντας ασκήσεις, απαντώντας σε online τεστ, κατασκευάζοντας διαγράμματα και γενικότερα εμπεδώνοντας καλύτερα το τμήμα του μαθήματος που διδάχθηκε στην τάξη.



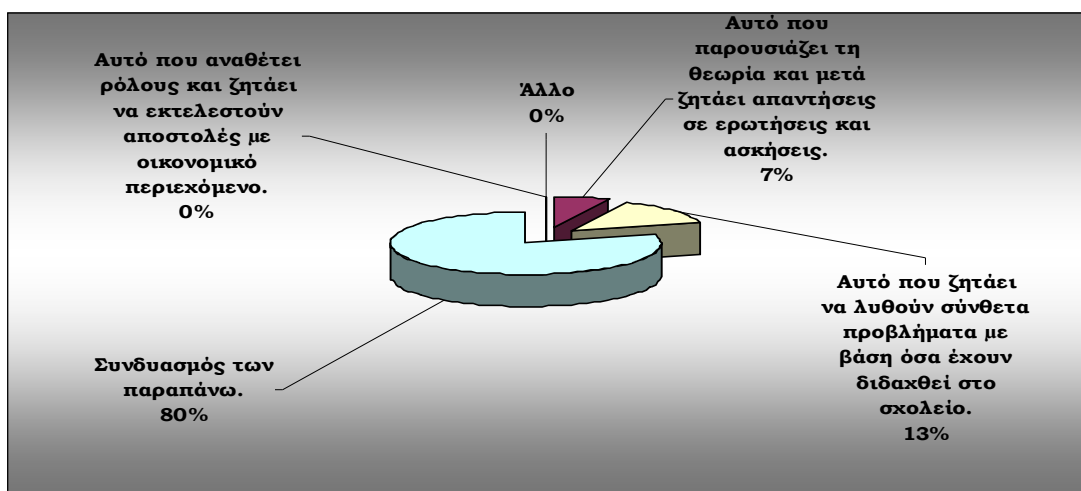
Γράφημα 7: Ύλη που πρέπει να καλύπτει το εκπαιδευτικό λογισμικό για το μάθημα Αρχές Οικονομικής Θεωρίας II

Οι οικονομολόγοι εκπαιδευτικοί που απάντησαν στην ερώτηση είναι μοιρασμένοι ως προς την ύλη που θα πρέπει να καλύπτει το συγκεκριμένο λογισμικό (το υπάρχον καλύπτει όλη την ύλη του σχολικού βιβλίου). Το 47% των συμμετεχόντων στην έρευνα απάντησε ότι το λογισμικό πρέπει να καλύπτει μόνο την ύλη των Πανελλαδικών εξετάσεων (περίπου 5 στα 10 κεφάλαια του βιβλίου)



Γράφημα 8: Βαθμός βαρύτητας του λογισμικού για το μάθημα Αρχές Οικονομικής Θεωρίας II

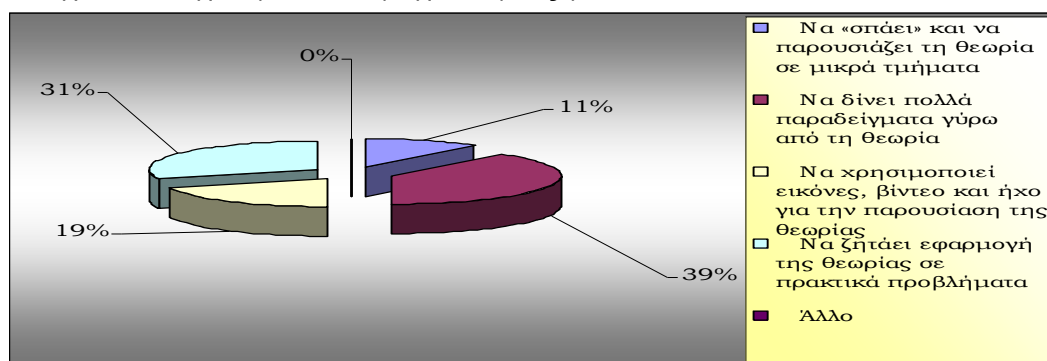
Το λογισμικό πρέπει να δίνει μεγαλύτερη βαρύτητα στην παρουσίαση, κατανόηση και επίλυση ασκήσεων (34%), τη θεωρία (24%), τους μαθηματικούς τύπους (22%) και την παρουσίαση διαγραμμάτων το 20%.



Γράφημα 9: Είδος εκπαιδευτικού λογισμικού, κατάλληλου για τις Αρχές Οικονομικής Θεωρίας II

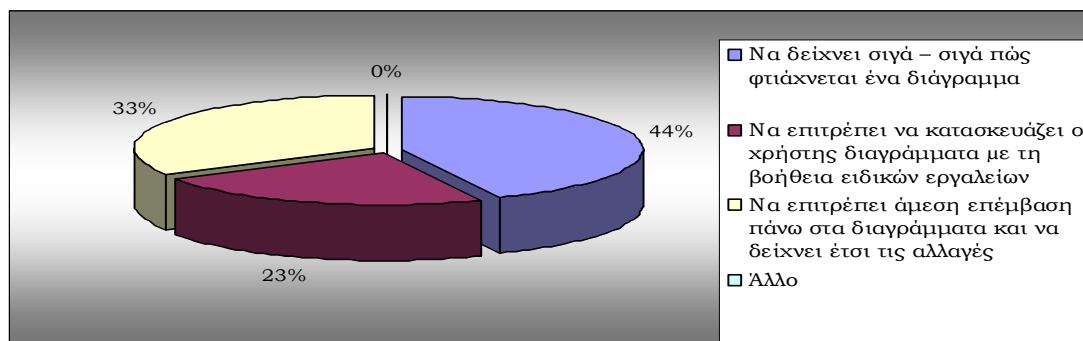
Τι ζητάει ο οικονομολόγος εκπαιδευτικός από ένα λογισμικό, προσαρμοσμένο στις ανάγκες ενός πανελλαδικά εξεταζόμενου μαθήματος; Να μπορεί (σύμφωνα με το 80% των συμμετεχόντων στην έρευνα) να παρουσιάζει αναλυτικά, απλά και με σαφήνεια τη θεωρία του μαθήματος, να ζητά απαντήσεις τεκμηριωμένες σε ερωτήσεις, ασκήσεις και προβλήματα και

να δίνει τη δυνατότητα να λύνουν οι μαθητές σύνθετα προβλήματα με βάση όσα έχουν διδαχθεί μέσα στη σχολική τάξη.



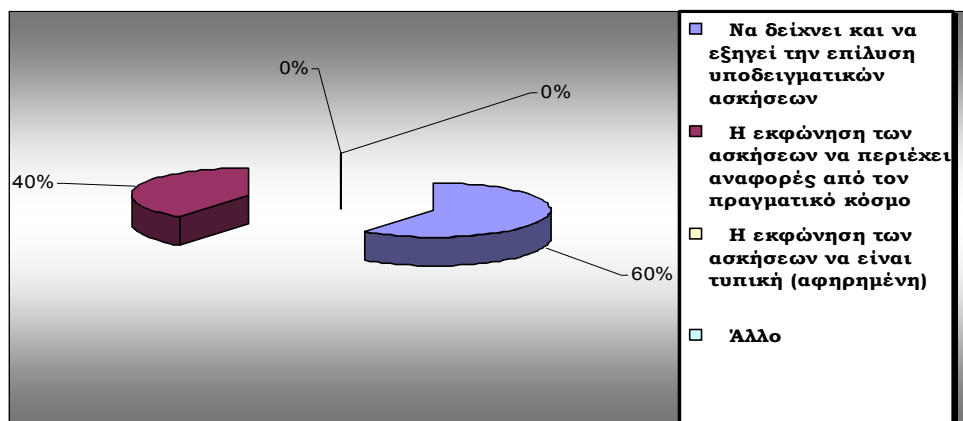
Γράφημα 10: Χαρακτηριστικά του εκπαιδευτικού λογισμικού για τις θεωρητικές οικονομικές έννοιες

Σχετικά με τα χαρακτηριστικά του εκπαιδευτικού λογισμικού για τις θεωρητικές οικονομικές έννοιες το λογισμικό πρέπει να «σπάει» και να παρουσιάζει τη θεωρία σε επιμέρους τμήματα, ώστε να γίνονται ευκολότερα κατανοητά (11% των ερωτηθέντων), να δίνει πολλά παραδείγματα που σχετίζονται με τη θεωρία (39% των ερωτηθέντων), να συνοδεύεται από εικόνες, βίντεο και προσαρμοσμένο ήχο ώστε να παρουσιάζεται πιο αποτελεσματικά το θεωρητικό μέρος του μαθήματος (19% των ερωτηθέντων) και να περιέχει εφαρμογές που συσχετίζουν επιτυχώς τη θεωρία με τα επί μέρους πρακτικά ζητήματα (31% των συμμετεχόντων στην έρευνα).



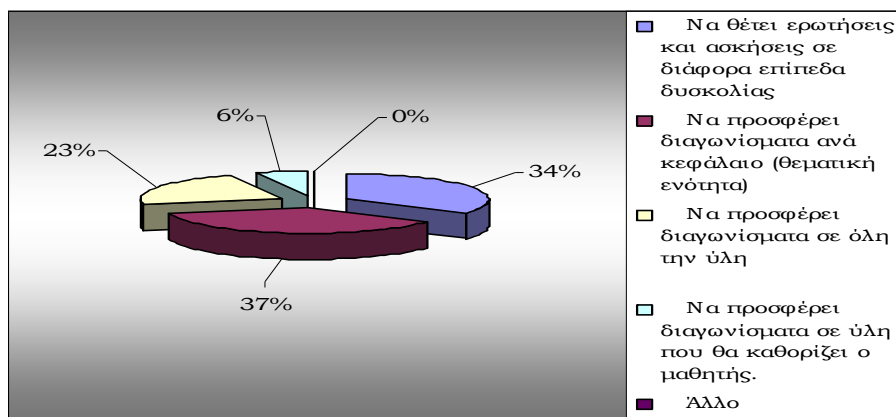
Γράφημα 11: Χαρακτηριστικά του εκπαιδευτικού λογισμικού για τα διαγράμματα

Σχετικά με τα χαρακτηριστικά του εκπαιδευτικού λογισμικού για την κατασκευή, παρουσίαση και ανάλυση των διαγραμμάτων, που υποστηρίζουν τη θεωρητική προσέγγιση του μαθήματος το συγκεκριμένο λογισμικό θα πρέπει να δείχνει σταδιακά τις τεχνικές κατασκευής ενός διαγράμματος, ώστε να γίνεται εύκολα κατανοητό (44% των ερωτηθέντων), να επιτρέπει στο χρήστη να κατασκευάσει διαγράμματα με τη βοήθεια ειδικών εργαλείων (23% των ερωτηθέντων – υπάρχουν ελεύθερα ανοικτά λογισμικά που εξυπηρετούν την ανάγκη αυτή) και να δίνει τη δυνατότητα διαδραστικής παρέμβασης του χρήστη στην κατασκευή των διαγραμμάτων και εμφάνισης των μεταβολών (33% των ερωτηθέντων).



Γράφημα 12: Χαρακτηριστικά του εκπαιδευτικού λογισμικού για τις ασκήσεις

Σχετικά με τα χαρακτηριστικά του εκπαιδευτικού λογισμικού για τη διδασκαλία των ασκήσεων που συνοδεύουν το θεωρητικό τμήμα του κάθε κεφαλαίου το κατάλληλο εκπαιδευτικό λογισμικό για το μάθημα θα πρέπει να είναι σε θέση να παρουσιάζει και να εξηγεί τη μεθοδολογία επίλυσης των εφαρμογών-ασκήσεων, με τη χρήση «υποδειγματικών ασκήσεων» (συμφωνεί το 60% των ερωτηθέντων) και να θέτει εφαρμογές που να προέρχονται από πραγματικά περιστατικά, τα οποία προσεγγίζουν την πραγματικότητα. Αυτό μπορεί να γίνει με την παρουσίαση συγκεκριμένων μελετών περίπτωσης (cases studies), προσαρμοσμένων στα δεδομένα του γνωστικού υπόβαθρου των μαθητών της τρίτης τάξης του Επαγγελματικού Λυκείου (40% των ερωτηθέντων)



Γράφημα 13: Χαρακτηριστικά του εκπαιδευτικού λογισμικού για έλεγχο της απόδοσης των μαθητών

Σχετικά με τη δυνατότητα και τα χαρακτηριστικά του λογισμικού να «ελέγχει» συμπληρωματικά την απόδοση των μαθητών αυτό μπορεί να επιτευχθεί αν το λογισμικό θέτει ερωτήματα και ασκήσεις διαφορετικού επιπέδου δυσκολίας, τα οποία και αξιολογεί σε συγκεκριμένο χρόνο (π.χ. 8 στις 10 σωστές απαντήσεις σε ένα τεστ ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής) και διορθώνει τις λανθασμένες απαντήσεις ή δίνει τη δυνατότητα επανάληψης συμπλήρωσης της λανθασμένης απάντησης (34% των ερωτηθέντων), αν μπορεί να προσφέρει διαγωνίσματα με βαθμούς δυσκολίας ανά κεφάλαιο ή θεματική ενότητα (37%

των συμμετεχόντων στην έρευνα), αν παρέχει διαγώνισμα σε όλη την ύλη των πανελλαδικών εξετάσεων, σύμφωνα με τον προβλεπόμενο τρόπο αξιολόγησης του μαθήματος (εξετάσεις προσομοίωσης σε περιβάλλον πανελλαδικών εξετάσεων) (23% των ερωτηθέντων) και αν δίνει τη δυνατότητα αν αξιολογούνται οι μαθητές σε διδακτέα ύλη που καθορίζουν οι ίδιοι (6% των ερωτηθέντων καθηγητών οικονομολόγων)

7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Με βάση την κωδικοποίηση των ερωτηματολογίων και την ανάλυση των βασικών ευρημάτων της έρευνας, τα βασικά συμπεράσματα και οι προτάσεις που προκύπτουν από τη συγκεκριμένη έρευνα, εστιάζονται στην αποτελεσματικότητα της χρήσης του ειδικού «επαγγελματικού λογισμικού» για το μάθημα των Αρχών Οικονομικής Θεωρίας II», αποτυπώνουν εκείνα τα χαρακτηριστικά που πρέπει να πληροί το λογισμικό για να αποτελεί ένα σύγχρονο διδακτικό εργαλείο, ικανό να δράσει συμπληρωματικά στο έργο του διδάσκοντος ως προς την αποτελεσματικότητα της διαδικασίας μάθησης και παρατίθενται συνοπτικά ακολούθως:

- Αντιπροσωπευτικές ασκήσεις ανά διδακτική ενότητα.
- Λεπτομερειακή ανάλυση των θεωρητικών εννοιών με τη χρήση πολλών, επίκαιρων παραδειγμάτων και την ανάλυση πραγματικών περιστατικών.
- Δυνατότητα πρόσθεσης από το διδάσκοντα επιπλέον ασκήσεων – ερωτήσεων, διαφόρων βαθμών και επιπέδων δυσκολίας.
- Σύνδεση με επίκαιρα, τρέχοντα οικονομικά θέματα και δυνατότητα λήψης από το λογισμικό ενημερωμένης και επίκαιρης οικονομικής αρθρογραφίας και βιβλιογραφίας.
- Προσαρμογή στην αντίστοιχη ύλη των πανελλαδικών εξετάσεων, δίνοντας βαρύτητα στη μεθοδολογία και τις τεχνικές επίλυσης των ασκήσεων του κάθε κεφαλαίου.
- Επιπλέον ασκήσεις, διαβαθμισμένες σε επίπεδα δυσκολίας, με σενάρια λύσης αυτών και δυνατότητας παρέμβασης από το διδάσκοντα στα δεδομένα των εφαρμογών και στη κατασκευή των σχετικών διαγραμμάτων
- Περισσότερες ασκήσεις Σωστού - Λάθους, Πολλαπλής Επιλογής σε όλα τα κεφάλαια του βιβλίου.
- Εύχρηστο λογισμικό, εύκολο στη χρήση του, με ευέλικτο και λειτουργικό περιβάλλον εργασίας.
- Διαδραστικό λογισμικό, προετοιμασία ασκήσεων ανάλογα με την πορεία και το επίπεδο της τάξης και συμμετοχή στην κατασκευή αυτών και από τους μαθητές.
- Δυνατότητα αξιοποίησης του λογισμικού και στη μέτρηση της απόδοσης των μαθητών, μέσω διαβαθμισμένων τεστ αξιολόγησης ανά εκπαιδευτική ενότητα και στην παρουσίαση, και ανάλυση τυχόν λαθών και παραλείψεων.

- Συνεχής και όχι αποσπασματική εκπαίδευση και κατάρτιση των καθηγητών οικονομολόγων στην αποτελεσματική εφαρμογή του εκπαιδευτικού λογισμικού και των εκδόσεων αυτού.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τους συναδέλφους μου καθηγητές οικονομολόγους του νομού Θεσσαλονίκης για τη συμμετοχή τους στην έρευνα, την κ. Μπουρίδου Θάλεια, οικονομολόγο εκπαιδευτικό για τη βοήθεια της στην κωδικοποίηση των ερωτηματολογίων και το συνάδελφο οικονομολόγο εκπαιδευτικό κ. Πριβαρτιτσάνη Πέτρο για τη σημαντικότερη βοήθειά του στην κατάρτιση του ερωτηματολογίου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Becker, W., Watts, M. (2001). Teaching Economics at the Start of the 21st Century: Still Chalk and Talk. *American Economic Review, Papers and Proceedings* 91 (2), 446-451
2. Crawford, R. (1999), Teaching and learning IT in secondary schools: towards a new pedagogy?, *Education and Information Technologies*, 4 (1), 49-63
3. Strommen, E. & Lincoln, B. (1992), *Constructivism, technology, and the future of classroom learning*, <http://www.ilt.columbia.edu/k12/livetext/docs/construct.html>
4. Whitehead D., & Δ. Μακρίδου- Μπούσιου (2000), «Οικονομική Εκπαίδευση - Διδακτική των Οικονομικών», Αθήνα: Gutenberg
5. Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Προγραμμάτων ΚΠΣ του ΥΠ.Ε.Π.Θ. (2005), Επαγγελματικό λογισμικό, Στόχοι και φιλοσοφία, Αθήνα
6. Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Προγραμμάτων ΚΠΣ του ΥΠ.Ε.Π.Θ. (2008), Επαγγελματικό Λογισμικό, προγράμματα ανά ειδικότητα των Επαγγελματικών Λυκείων, Αθήνα
7. Τζιμογιάννης Α. (2000), «Οι Τεχνολογίες της Πληροφορικής στην Εκπαίδευση», Ιωάννινα: ΣΕΛΕΤΕ/ΠΑΤΕΣ
8. Τζιμογιάννης Α. (2001), Οι ΤΠΕ στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: Πραγματικότητα και προοπτικές, 1ο Συνέδριο για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στη Διδακτική πράξη. Εκπαιδευτικό λογισμικό και διαδίκτυο, σελ. 35, Σύρος 11, 12, 13 Μαΐου 2001
9. Τσιατούχας Α. (2007), *Επαγγελματικά Λογισμικά Στην Τεχνική Επαγγελματική Εκπαίδευση*, Αθήνα:
10. Τυροβούζης Π., Μακρίδου. (2002), Τεχνολογικές Δεξιότητες των Οικονομολόγων Καθηγητών της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης για την Ενσωμάτωση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη Διδακτική Πρακτική, *Πρακτικά 3ου Συνεδρίου ΕΤΠΕ*, 586-587, Ρόδος 26-29/9/2002