ePublishing

Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία

Vol 9, No 1 (2013)

Ανοικτή Εκπαίδευση

Σύγκριση κινήτρων μάθησης φοιτητών παραδοσιακής και εξ αποστάσεως τριτοβάθμιας εκπαίδευσης

Δημήτριος Παπαδόπουλος, Σπυρίδων Δημητριάδης, Παναγιώτης Λαζαρίδης

doi: 10.12681/jode.9800

To cite this article:

https://epublishing.ekt.gr | **e-Publisher:** EKT | **Downloaded at:** 21/01/2026 22:29:46

Open Education - The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology
Volume 9, Number 1, 2013 Section one. © Open Education ISSN: 1791-9312

Σύγκριση κινήτρων μάθησης φοιτητών παραδοσιακής και εξ αποστάσεως τριτοβάθμιας εκπαίδευσης

Comparing the learning motives of traditional and distance learning students in higher education

Παπαδόπουλος Κ. Δημήτριος
Επίκουρος καθηγητής, ΤΕΙ Καβάλας
dimpap@teikav.edu.gr

Δημητριάδης Σπυρίδων
Εκπαιδευτικός, MSc

Λαζαρίδης Παναγιώτης
Πτυχιούχος Τμήματος Διοίκησης Επιχειρήσεων, ΤΕΙ Καβάλας

Περίληψη

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να προσδιοριστούν και να συγκριθούν τα κίνητρα μάθησης των φοιτητών της παραδοσιακής εκπαίδευσης με τα αντίστοιχα των φοιτητών της εξ αποστάσεως και να διερευνηθεί η σχέση τους με την ακαδημαϊκή επιτυχία των φοιτητών. Το δείγμα αποτελούνταν από 378 προπτυχιακούς φοιτητές της ελληνικής τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (N=378). Οι 240 από αυτούς σπούδαζαν με το σύστημα της παραδοσιακής εκπαίδευσης, ενώ οι 138 με το σύστημα της εξ αποστάσεως. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι στους 3 από τους 4 παρακινητικούς παράγοντες για μάθηση, οι σπουδαστές της παραδοσιακής εκπαίδευσης κατέγραψαν υψηλότερες τιμές. Αντίθετα, οι σπουδαστές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης διέθεταν υπερδιπλάσιες ώρες για μελέτη. Τα κίνητρα των σπουδαστών της παραδοσιακής εκπαίδευσης, που οδηγούσαν στην ακαδημαϊκή επιτυχία ήταν εσωτερικά και εξωτερικά ταυτόχρονα, ενώ τα αντίστοιχα κίνητρα των σπουδαστών της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ήταν εσωτερικά.

Λέξεις κλειδιά

παρακίνηση για μάθηση, παραδοσιακή εκπαίδευση, εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Abstract

The aim of the present study was the learning motives of the traditional higher education students to defined and compared to the distance education students. Also, to investigate the relation between motives and academic achievement. The simples was consisted of 378 pre-graduated students of higher education (N=378). The 240 of them were studying under the traditional education system and the 138 were studying under the distance education system.

The results proved that 3 from the 4 motivational factors for learning, the students of traditional education showed higher levels. On the other hand, students of distance education were consumed by studying double hours.

The motives of traditional education students lead to academic motivation were intrinsic and extrinsic as well. Comparingly, the motives of distance education students were only intrinsic.

Keywords
learning motivation, traditional education, distance education

Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια λειτουργεί στην Ελλάδα η εξ αποστάσεως τριτοβάθμια εκπαίδευση, η οποία απολαμβάνει υψηλής ζήτησης. Οι σπουδαστές αυτού του συστήματος εκπαίδευσης καταβάλουν ένα ικανό χρηματικό τίμημα, προκειμένου να την παρακολουθήσουν, έχοντας ωστόσο τη δυνατότητα να επιλέξουν να σπουδάσουν στο γνωστικό πεδίο το οποίο επιθυμούν. Αντίθετα, η παραδοσιακή ελληνική τριτοβάθμια εκπαίδευση προσφέρεται δωρεάν, αλλά οι υποψήφιοι φοιτητές δε φοιτούν πάντοτε στη σχολή που αποτελεί την πρώτη τους επιλογή (Σωτηρόπουλος, 2006). Αν δεν καταφέρουν να συγκεντρώσουν την απαιτούμενη βαθμολογία στις εισαγωγικές εξετάσεις, είναι πολύ πιθανό να βρεθούν να σπουδάζουν σε γνωστικά πεδία που αποτελούν για αυτούς επιλογές χαμηλής προτεραιότητας και ως εκ τούτου μειωμένου ενδιαφέροντος. Για το λόγο αυτό, ίσως, η παραδοσιακή ελληνική τριτοβάθμια εκπαίδευση παρουσιάζει διάφορα προβλήματα, όπως χαμηλή προσέλευση φοιτητών στις παραδόσεις των μαθημάτων, υψηλή εγκατάλειψη σπουδών, που σε ορισμένες περιπτώσεις αγγίζει και το 40% των εγγεγραμμένων (Χατζηπαντελής, 2005), καθώς και ύπαρξη μακροχρόνιων φοιτητών (Κιντής, 1998).

Η παρακίνηση θεωρείται ότι επηρεάζει το πώς και το γιατί οι άνθρωποι μαθαίνουν και αποδίδουν (Pintrich & Schunk, 1996). Ο Roberts (2001) καθορίζει την παρακίνηση ως την ενεργοποίηση, κατεύθυνση και ρύθμιση της συμπεριφοράς. Η παρακίνηση έχει προσδιοριστεί ως ο καλύτερος προβλεπτικός παράγοντας της ακαδημαϊκής επιτυχίας (Oxford *et al.*, 1993a; 1993b) και συγκαταλέγεται μεταξύ των παραγόντων που μπορούν να προβλέψουν τη βαθμολογία των φοιτητών (Hendrickson, 1997). Η παρακίνηση θεωρείται ότι εξαρτάται από εγγενείς ή από εξωγενείς παράγοντες, που συνιστούν αντίστοιχα την εσωτερική και εξωτερική παρακίνηση. Η εσωτερική παρακίνηση αναφέρεται σε συμπεριφορές που εκδηλώνονται εξαιτίας ενδιαφέροντος ή ευχαρίστησης. Αντίθετα, η εξωτερική παρακίνηση αναφέρεται σε συμπεριφορές που εκδηλώνονται προκειμένου να κατακτηθεί ενδεχόμενο αποτέλεσμα, το οποίο κείται έξω από τη δραστηριότητα (Deci, 1971). Αποσαφηνίζοντας τις δύο κατηγορίες, ο Vallerand (1997) υποστηρίζει ότι η εσωτερική παρακίνηση για γνώση είναι εμφανής, όταν το άτομο δεσμεύεται με μια δραστηριότητα εξαιτίας της ευχαρίστησης και της ικανοποίησης που αποκομίζει όταν μαθαίνει, εξερευνά ή προσπαθεί να καταλάβει κάτι νέο. Οι Vallerand και Fortier (1998) προσδιόρισαν ότι υπάρχουν δύο διαφορετικές προσεγγίσεις, όσον αφορά τη σχέση μεταξύ της εσωτερικής και της εξωτερικής παρακίνησης. Η μια προσέγγιση υποστηρίζει ότι η σχέση είναι προσθετική. Σύμφωνα με την άποψη αυτή, ο συνδυασμός εσωτερικής και εξωτερικής παρακίνησης μπορεί να οδηγήσει στην αύξηση των επιπέδων της παρακίνησης. Η άλλη προσέγγιση υποστηρίζει την αλληλεπιδραστική φύση μεταξύ εσωτερικής και εξωτερικής παρακίνησης. Έτσι, όταν ο ένας τύπος παρακίνησης αυξάνεται, ο έτερος τύπος μειώνεται (Lepper & Hodell, 1989).

Στόχος είναι κάτι που το άτομο επιθυμεί να πετύχει (Locke & Latham, 1990: 2), ενώ η θέση στόχου καθορίζεται ως ένα ειδικό αποτέλεσμα, το οποίο ένα άτομο προσπαθεί να πετύχει (Alderman, 1999). Οι παρακινητικοί στόχοι, με βάση τον προσανατολισμό τους, έχουν διαφοροποιηθεί με διάφορους τρόπους. Οι Dweck και Elliot (1983) τους διαχωρίζουν σε παρακινητικούς στόχους για μάθηση και παρακινητικούς στόχους απόδοση, η Nicholls (1984) τους καθορίζει ως στόχους προσανατολισμένους στο έργο και στόχους προσανατολισμένους στο εγώ, ενώ ο Harter (1981) τους διχοτομεί σε εσωτερικά και εξωτερικά προσανατολισμένους στόχους. Ο εσωτερικός προσανατολισμός στόχων αναφέρεται στο βαθμό κατά τον οποίο ένας σπουδαστής αντιλαμβάνεται ότι συμμετέχει σε ένα μαθησιακό έργο για λόγους όπως η πρόκληση, η περιέργεια, η κατάκτηση του μαθησιακού αντικειμένου, χρησιμοποιώντας αυτοκαθοριζόμενα πρότυπα και αυτοβελτίωση. Ο εξωτερικός προσανατολισμός στόχων υπονοεί τη συμμετοχή σε ένα μαθησιακό έργο για λόγους επίτευξης υψηλής βαθμολογίας, κατάκτησης βραβείων, απόδοση, αξιολόγησης από τους άλλους, ανταγωνισμού και αποφυγής ποινών (Hamilton & Ghatala, 1994; Pintrich, *et al.*, 1991).

Ο προσανατολισμός των στόχων έχει συσχετισθεί με τη μάθηση, την επίτευξη και την επιμονή στις μαθησιακές δραστηριότητες (Church, Elliot & Gable, 2001; Hagen & Weinstein, 1995; McGregor & Elliott, 2002; Vansteenkiste, Lens &. Deci, 2006). Ο εξωτερικός προσανατολισμός στόχων έχει βρεθεί να προβλέπει διάφορα αρνητικά αποτελέσματα στο χώρο της εκπαίδευσης (Anderman, Griesinger, & Westerfield, 1998; Midgley& Urdan, 1995; Patrick, Ryan, & Pintrich, 1999; Ryan & Pintrich, 1997). Τα αποτελέσματα μιας μελέτης των Vansteenkiste *et al.* (2004) έδειξαν ότι το πλαίσιο εσωτερικών στόχων οδηγεί σε καλύτερη απόδοση και σε μεγαλύτερη επιμονή στο έργο, από ότι το πλαίσιο εξωτερικών στόχων ή ένα συνδυαστικό πλαίσιο εσωτερικών και εξωτερικών στόχων.

Σύμφωνα με τον Pintrich *et al.*, (1991), η παρακίνηση για μάθηση εκτιμάται πάνω σε 3 γενικές παρακινητικές δομές, σε αυτές της αξίας, της προσδοκίας και του συναισθήματος. Τα συστατικά στοιχεία της αξίας εστιάζουν στους λόγους για τους οποίους οι φοιτητές δεσμεύονται σε ένα ακαδημαϊκό έργο και αποτελούν τις υποκατηγορίες: (1) εσωτερικός προσανατολισμός στόχων, (2) εξωτερικός προσανατολισμός στόχων και (3) αξία του έργου. Η αξία του έργου αναφέρεται στην αξιολόγηση των φοιτητών σχετικά με την αξία του μαθησιακού έργου. Προηγούμενες ερευνητικές εργασίες έδειξαν ότι οι φοιτητές ήταν περισσότερο παρακινημένοι, όταν έκριναν ότι το μαθησιακό έργο ήταν από μόνο του σημαντικό, ενδιαφέρον και χρήσιμο (Eccles, 1983) και ότι οι πεποιθήσεις τους για την αξία του έργου σχετίζονταν με την απόδοσή τους (Pintrich, 1999).

Τα συστατικά στοιχεία της προσδοκίας αναφέρονται στις πεποιθήσεις των φοιτητών για τη δυνατότητά τους να φέρουν εις πέρας ένα έργο και αποτελούν τις υποκατηγορίες: (1) έλεγχος των πεποιθήσεων μάθησης και (2) αυτό-αποτελεσματικότητα για μάθηση και απόδοση. Η αυτοαποτελεσματικότητα ορίζεται ως η κρίση κάποιου για την ικανότητά του να σχεδιάσει και να εκτελεί δράσεις, οι οποίες οδηγούν στην επίτευξη συγκεκριμένων στόχων (Bandura, 1986; Tanner & Jones, 2003). Σχετικά πρόσφατες έρευνες υποστηρίζουν τη συσχέτιση της αυτοαποτελεσματικότητας με την ακαδημαϊκή επιτυχία και με την απόδοση σε μαθηματικό έργο (Gaskill & Murphy, 2004). Τέλος, το συστατικό στοιχείο του

συναισθήματος σχετίζεται με το άγχος που βιώνουν οι φοιτητές, κατά τη διάρκεια των εξετάσεων και το οποίο θεωρείται ότι έχει αρνητική επίδραση τόσο στην παρακίνηση όσο και στην απόδοση (McWhorter & O'Connor, 2009; Watson *et al.*, 2004).

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να προσδιοριστούν και να συγκριθούν τα κίνητρα μάθησης των φοιτητών της παραδοσιακής εκπαίδευσης με τα αντίστοιχα των φοιτητών της εξ αποστάσεως και να διερευνηθεί η σχέση τους με την ακαδημαϊκή επιτυχία των φοιτητών.

Μεθοδολογία

Δείγμα

Το δείγμα της παρούσας εργασίας αποτελείται από 378 προπτυχιακούς φοιτητές της ελληνικής τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (N=378). Οι 138 από αυτούς σπούδαζαν με το σύστημα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, ενώ οι 240 με την παραδοσιακή. Από τους 240 φοιτητές της παραδοσιακής εκπαίδευσης οι 120 σπούδαζαν σε ΑΕΙ, ενώ οι υπόλοιποι 120 σε ΤΕΙ. Από τους φοιτητές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης οι 76 ήταν άνδρες, ενώ οι 62 γυναίκες. Ο μέσος όρος ηλικίας ήταν τα 33,99 έτη (Τ.Α.=5,56). Οι 55 ήταν ελεύθεροι, οι 75 παντρεμένοι και οι 8 διαζευγμένοι. Παιδιά είχαν οι 73 από τους 137. Οι 98 εργάζονταν σε σταθερή εργασία, ενώ οι 40 όχι. Από τους 240 φοιτητές της παραδοσιακής εκπαίδευσης οι 128 ήταν άνδρες και οι 112 γυναίκες. Ο μέσος όρος ηλικίας ήταν τα 22,35 έτη (Τ.Α.=3,33). Οι 232 ήταν ελεύθεροι, ενώ 8 ήταν παντρεμένοι. Παιδιά είχαν οι 4 από τους 240. Οι 79 εργάζονταν σε σταθερή εργασία, ενώ οι 160 δεν εργάζονταν.

Όργανο μέτρησης

Για την επίτευξη του σκοπού της ερευνητικής εργασίας επιλέχθηκε η διεξαγωγή μιας εμπειρικής έρευνας με ερωτηματολόγιο κλειστού τύπου. Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από 39 ερωτήσεις, κατανεμημένες σε 3 ενότητες. Την ενότητα της παρακίνησης, την ενότητα της μελέτης και της προόδου στα μαθήματα και την ενότητα των δημογραφικών στοιχείων.

Όσον αφορά την ενότητα της παρακίνησης, ως όργανο μέτρησης επιλέχθηκε το Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ, Pintrich *et al.*, 1991). Το όργανο αυτό αποτελείται από 2 μέρη, την Κλίμακα παρακίνησης (Motivation scale) και την Κλίμακα στρατηγικών μάθησης (Learning strategies scale). Το MSLQ έχει δοκιμαστεί ως προς την αξιοπιστία και την εγκυρότητά του (Pintrich *et al.*, 1991) και έχει χρησιμοποιηθεί σε διάφορους τύπους σπουδών και σε διαφορετικές χώρες (Bandalos, Finney, & Geske, 2003; Brookhart & Durkin, 2003; Ommundsen, 2003; Seibert, 2002; Zusho, Pintrich, & Coppola, 2003). Στην παρούσα εργασία χρησιμοποιήθηκε μόνο η Κλίμακα παρακίνησης του MSLQ, η οποία αποτελείται από 31 δηλώσεις-μεταβλητές, οι οποίες συνιστούν τους ακόλουθους 6 παράγοντες, ήτοι: (1) εσωτερικός προσανατολισμός στόχων, (2) ς εξωτερικός προσανατολισμός στόχων, (3) αξία του έργου, (4) έλεγχος των πεποιθήσεων μάθησης, (5) αυτοαποτελεσματικότητα για μάθηση και απόδοση, και (6) δοκιμασία άγχους. Το όργανο μετεφράσθηκε στην ελληνική γλώσσα με το σύστημα της παλίνδρομης μετάφρασης. Το δείγμα απαντούσε στις δηλώσεις του ερωτηματολογίου πάνω σε μια

5/βάθμια κλίμακα τύπου Likert, το σημείο 1 της οποίας σήμαινε το «δεν ισχύει καθόλου για μένα», ενώ το σημείο 5 σήμαινε το «ισχύει απόλυτα για μένα».

Η ενότητα της μελέτης και της προόδου στα μαθήματα περιλάμβανε 2 ερωτήσεις. Η πρώτη ζητούσε τον αριθμό των ωρών που αφιερώνονται εβδομαδιαία στη μελέτη, η δεύτερη προσδιόριζε το μέσο όρο βαθμολογίας στα μαθήματα, από την αρχή της φοιτητικής τους διαδρομής.

Τέλος, η ενότητα των δημογραφικών στοιχείων περιλάμβανε 5 ερωτήσεις σχετικές με το φύλο, την ηλικία, το σύστημα εκπαίδευσης, την οικογενειακή και την εργασιακή κατάσταση.

Δοκιμασία οργάνου μέτρησης

Προκειμένου να εξετασθεί η συμβατότητα της κλίμακας παρακίνησης του MSLQ, για την περίπτωση της ελληνικής τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, πραγματοποιήθηκε μια Επικυρωτική Παραγοντική Ανάλυση (Ε.Π.Α.-Confirmatore Factor Analysis), με την χρήση του LISREL 8.54 (Joreskog & Sorbom, 2001). Η Ε.Π.Α. χρησιμοποιείται όταν η δομή του οργάνου μέτρησης είναι εκ των προτέρων γνωστή. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.

Πίνακας 1. Τα αποτελέσματα της Επικυρωτικής Παραγοντικής Ανάλυσης.

Παράγοντες και Μεταβλητές		
Ι. Εσωτερικός προσανατολισμός στόχων		
1	Προτιμώ διδακτέα ύλη η οποία με προκαλεί να μάθω καινούργια πράγματα.	0,62
16	Προτιμώ διδακτέα ύλη που μου προκαλεί την περιέργεια ακόμη και αν είναι δύσκολη να τη μάθω.	0,53
22	Το ποιο ικανοποιητικό πράγμα για μένα σε ένα μάθημα, είναι η προσπάθεια να καταλάβω το περιεχόμενο του όσο το δυνατόν καλύτερα.	0,62
24	Όταν έχω ευκαιρία επιλογής, διαλέγω μια κατεύθυνση διδακτέας ύλης που θα με οδηγήσει σε περισσότερη γνώση, παρόλο που δεν μου εγγυάται έναν καλό βαθμό.	0,53
ΙΙ. Εξωτερικός προσανατολισμός στόχων		
7	Το να παίρνω καλούς βαθμούς στα μαθήματά μου είναι για μένα το ποιο ικανοποιητικό πράγμα.	0,66

11	Το ποιο σημαντικό πράγμα για μένα, αυτήν τη στιγμή, είναι να ανεβάσω το γενικό βαθμό, οπότε με ενδιαφέρει να παίρνω καλούς βαθμούς.	0,79
13	Αν μπορώ θα προσπαθήσω να πάρω καλύτερους βαθμούς στα μαθήματα, από τους υπόλοιπους φοιτητές.	0,71
30	Θέλω να τα πάω καλά στα μαθήματά μου, επειδή είναι σημαντικό για μένα να δείξω τις ικανότητες μου στην οικογένεια μου, τους φίλους μου, τον εργοδότη ή σε κάποιους άλλους.	0,64
III. Αξία έργου		
4	Νομίζω ότι είμαι σε θέση να χρησιμοποιήσω ότι έμαθα στα μαθήματα.	0,61
10	Είναι σημαντικό για μένα να μάθω τη διδακτέα ύλη του εξαμήνου.	0,63
17	Με ενδιαφέρει το πεδίο στο οποίο αναφέρονται τα μαθήματα.	0,55
23	Νομίζω ότι η διδακτέα ύλη των μαθημάτων που περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα θα μου είναι χρήσιμη αν τη μάθω.	0,72
26	Μου αρέσει το αντικείμενο των μαθημάτων μου.	0,57
27	Η κατανόηση της διδακτέας ύλης των μαθημάτων είναι πολύ σημαντική για μένα.	0,69
IV. Έλεγχος πεποιθήσεων μάθησης		
2	Όταν διαβάζω με σωστή μέθοδο, τότε είμαι σε θέση να μάθω το αντικείμενο του μαθήματος.	0,45

9	Το να μη μάθω το αντικείμενο των μαθημάτων μου αποτελεί δική μου ευθύνη.	0,56
18	Αν προσπαθήσω αρκετά σκληρά, τότε θα καταλάβω το αντικείμενο των μαθημάτων.	0,69
25	Αν δεν καταλαβαίνω το αντικείμενο του μαθήματος, είναι γιατί δεν προσπάθησα αρκετά σκληρά.	0,56
V. Αυτοαποτελεσματικότητα για μάθηση και απόδοση		
5	Πιστεύω ότι θα πάρω άριστο βαθμό στα μαθήματά μου.	0,65
6	Είμαι πεπεισμένος ότι μπορώ να καταλάβω και τα πιο δύσκολα σημεία των μαθημάτων μου.	0,64
12	Είμαι πεπεισμένος ότι μπορώ να καταλάβω τα βασικά σημεία των μαθημάτων.	0,69
15	Είμαι πεπεισμένος ότι μπορώ να καταλάβω τα ποιο δύσκολα σημεία που παρουσιάζονται από τους εισηγητές.	0,67
20	Είμαι πεπεισμένος ότι μπορώ να κάνω εξαιρετική δουλειά στα τεστ (ή στις εργασίες), καθώς και στις εξετάσεις των μαθημάτων.	0,72
21	Περιμένω να τα πάω καλά στα μαθήματά μου.	0,68
29	Είμαι πεπεισμένος ότι έχω τα προσόντα να διακριθώ στα μαθήματά μου.	0,58
31	Συνυπολογίζοντας τη δυσκολία των μαθημάτων, των καθηγητών και τις ικανότητες μου, πιστεύω ότι θα τα πάω καλά στα μαθήματα.	0,67
VI. Δοκιμασία άγχους (M=3,183, T.A.=0,826)		
14	Όταν δίνω εξετάσεις σκέφτομαι τις συνέπειες της αποτυχίας.	0,46
19	Έχω μια ανήσυχη, αβέβαιη αίσθηση όταν δίνω εξετάσεις.	0,64

28	Νοιώθω την καρδιά μου να χτυπά γρήγορα, όταν γράφω εξετάσεις.	0,58

Chi- Square =1197,67, df=362, p-value= 0,000

RSMEA =0,078 GFI=0,89 CFI= 0,94

Παράγοντας	**1ος**	**2ος**	**3ος**	**4ος**	**5ος**	**6ος**
Composite Reliability	0.74	0.74	0.85	0.71	0.86	0.58
Variance Extracted	0.52	0.64	0.57	0.53	0.61	0.31

Στην Ε.Π.Α. αξιολογείται αρχικά η συνολική ποιότητα προσαρμογής (Overall model fit) των δεδομένων στο προτεινόμενο μοντέλο και στη συνέχεια το μετρικό μοντέλο (Measurement Model). Για την αξιολόγηση του συνολικού μοντέλου ελέγχονται το στατιστικό χ^2, η τιμή του οποίου πρέπει να είναι στατιστικά ασήμαντη (p- value>0,5), ο δείκτης RSMEA, με τιμή μικρότερη του 0,08 και οι δείκτες GFI και CFI με τιμές μεγαλύτερες του 0,90 (Joreskog & Sorbom, 1993). Για την αξιολόγηση του μετρικού μοντέλου ελέγχονται οι φορτίσεις των δεικτών στον παράγοντα, οι οποίες πρέπει να είναι στατιστικά σημαντικές (>0,45), η δομική αξιοπιστία (composite reliability) και η υπολογισμένη διακύμανση (variance extracted). Σύμφωνα με τους Hair *et al.* (1995) οι τιμές των δύο τελευταίων δεικτών πρέπει να είναι μεγαλύτερες του 0,7 και 0,5 (50%) αντίστοιχα. Τα αποτελέσματα του Πίνακα 1, αν και σε μερικές περιπτώσεις οριακά, πιστοποιούν την αρκετά καλή προσαρμογή των δεδομένων στο προτεινόμενο μοντέλο, στους 5 από τους 6 παράγοντες. Ο παράγων «Δοκιμασία άγχους», παρά την εξαίρεση 2 μεταβλητών δεν απέδωσε καλά αποτελέσματα, παρουσιάζοντας χαμηλή δομική αξιοπιστία και υπολογισμένη διακύμανση. Παρατηρείται ακόμη ότι η τιμή του p- value του στατιστικού χ^2 είναι μικρότερη του 0,5 και επομένως δε βρίσκεται μέσα στο πεδίο των αποδεκτών τιμών. Ωστόσο αυτό μπορεί να αποδοθεί στο πλήθος των ερωτηματολογίων. Όταν το μέγεθος του δείγματος ξεπερνά το 200, ο έλεγχος γίνεται πολύ ευαίσθητος, με αποτέλεσμα να είναι εξαιρετικά δύσκολο να γίνει αποδεκτή η μηδενική υπόθεση (Kelloway, 1998; Hair *et al.*, 1995). Κατόπιν των ανωτέρω, ο παράγων «Δοκιμασία άγχους», δε λήφθηκε υπόψη κατά την εξαγωγή των αποτελεσμάτων. Ως τιμή του καθενός από τους 5 παράγοντες ελήφθη ο μέσος των μέσων τιμών, των προσδιοριστικών μεταβλητών που συνιστούσαν τον κάθε παράγοντα.

Αποτελέσματα

Οι μέσες τιμές και οι τυπικές αποκλίσεις των παραγόντων που θα εξετασθούν, παρουσιάζονται στον Πίνακα 2.

Πίνακας 2. Οι μέσες τιμές και οι τυπικές αποκλίσεις των προς διερεύνηση μεταβλητών

Παράγοντες και Μεταβλητές		Παραδοσιακή και Εξ αποστάσεως	
		Μ	**Τ.Α.**
1	Εσωτερικός προσανατολισμός στόχων	3,569	0,642
2	Εξωτερικός προσανατολισμός στόχων	3,717	0,782
3	Αξία έργου	3,592	0,561
4	Έλεγχος πεποίθησης μάθησης	3,679	0,629
5	Αυτοαποτελεσματικότητα μάθησης και απόδοσης	3,466	0,599
6	Ώρες μελέτης	27,38	24,11
7	Βαθμός προόδου	6,65	0,802

Ακολούθως διερευνήθηκε η διαφοροποίηση των 5 παραγόντων παρακίνησης, των διατιθέμενων ανά εβδομάδα ωρών μελέτης και του βαθμού προόδου εξ αιτίας του συστήματος εκπαίδευσης. Πραγματοποιήθηκε μια σύγκριση μέσων ανεξαρτήτων δειγμάτων (Independent Samples T Test), με ανεξάρτητο παράγοντα το σύστημα εκπαίδευσης (1= Παραδοσιακή, 2= Εξ αποστάσεως). Τα αποτελέσματα φαίνονται στον Πίνακα 3.

Πίνακας 3. Οι διαφορές στην παρακίνηση, στις ώρες μελέτης και στο βαθμό προόδου μεταξύ των φοιτητών της παραδοσιακής και της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Παράγοντες και Μεταβλητές		Παραδοσιακή		Εξ αποστάσεως		Independent Samples T test	
		Μ	**Τ.Α.**	**Μ**	**Τ.Α.**	***t***	***p***
1	Εσωτερικός προσανατολισμός στόχων	3,632	0,665	3,479	0,597	2,141	0,033
2	Εξωτερικός προσανατολισμός στόχων	3,830	0,852	3,554	0,637	3,301	0,001
3	Αξία έργου	3,638	0,561	3,526	0,552	1,780	0,076
4	Έλεγχος πεποίθησης μάθησης	3,757	0,639	3,567	0,600	2,663	0,008
5	Αυτοαποτελεσματικότητα μάθησης και απόδοσης	3,563	0,615	3,326	0,548	3,610	0,000
6	Ώρες μελέτης	17,16	19,796	42,27	21,961	-10,599	0,000
7	Βαθμός προόδου	6,61	0,785	6,71	0,826	-1,113	0,266

Όπως προκύπτει από τα αποτελέσματα της σύγκρισης μέσων ανεξαρτήτων δειγμάτων, οι φοιτητές της παραδοσιακής εκπαίδευσης παρουσιάζουν στατιστικά σημαντικά υψηλότερες τιμές, από τους φοιτητές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στον «Εσωτερικό προσανατολισμό στόχων» ($t>0$, $p<0,01$), στον «Εξωτερικό προσανατολισμό στόχων» ($t>0$, $p<0,05$), στον «Έλεγχο πεποίθησης μάθησης» ($t>0$, $p<0,01$) και στην «Αυτοαποτελεσματικότητα μάθησης και απόδοσης» ($t>0$, $p<0,01$).

Αντίθετα, οι τελευταίοι παρουσιάζουν στατιστικά σημαντικά υψηλότερη τιμή στις «Ώρες μελέτης» (t<0, p<0,01).

Στη συνέχεια διερευνήθηκαν οι παράγοντες που επηρεάζουν το βαθμό προόδου των φοιτητών της παραδοσιακής και της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Πραγματοποιήθηκαν δύο Πολλαπλές Γραμμικές Παλινδρομήσεις (Multiple Regression Analysis), μια για τους φοιτητές της παραδοσιακής και μια για τους φοιτητές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Σε αμφότερες τις παλινδρομήσεις ως εξαρτημένη μεταβλητή ελήφθη ο «Βαθμός προόδου» και ως ανεξάρτητες οι 5 παράγοντες της παρακίνησης και οι «Ώρες μελέτης». Τα αποτελέσματα των αναλύσεων για τους φοιτητές της παραδοσιακής εκπαίδευσης παρουσιάζονται στον Πίνακα 4, ενώ για τους φοιτητές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στον Πίνακα 5.

Πίνακας 4. Η συσχέτιση του βαθμού προόδου με τους παρακινητικούς παράγοντες και τις ώρες μελέτης των φοιτητών της παραδοσιακής εκπαίδευσης.

Εξαρτημένη μεταβλητή	**Ανεξάρτητες μεταβλητές**	***β***	***t***	***Sig. t***
Βαθμός προόδου $\mathbf{R^2}$ = 0,198 $\mathbf{F}_{(6,185)}$ = 7,347 **Sig. F** = 0,000	Εσωτερικός προσανατολισμός στόχων	0,082	1,065	0,288
	Εξωτερικός προσανατολισμός στόχων	-0,053	-0,632	0,528
	Αξία έργου	0,259	2,564	0,011
	Έλεγχος πεποίθησης μάθησης	-0,134	-1,634	0,104
	Αυτοαποτελεσματικότητα μάθησης και απόδοσης	0,261	2,769	0,006
	Ώρες μελέτης	0,038	0,537	0,592

Όσον αφορά τους φοιτητές της παραδοσιακής εκπαίδευσης τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η τιμή Sig. του στατιστικού F είναι μικρότερη του 0,01 και συνεπώς οι ανεξάρτητες μεταβλητές μπορούν να προβλέψουν τις μεταβολές της εξαρτημένης, σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Το «Βαθμό προόδου» επηρεάζουν θετικά, σε στατιστικά σημαντικό βαθμό, και μπορούν να προβλέψουν το ύψος του οι παρακινητικοί παράγοντες «Αξία έργου» (β>0, p<0,03) και «Αυτοαποτελεσματικότητα μάθησης και απόδοσης» (β>0, p<0,01). Ωστόσο, η τιμή του δείκτη R^2 δείχνει ότι μόνο ένα σχετικά χαμηλό ποσοστό (19,8%) της διασποράς της εξαρτημένης μεταβλητής αποδίδεται στη διασπορά της παλινδρόμησης.

Πίνακας 5. Η συσχέτιση του βαθμού προόδου με τους παρακινητικούς παράγοντες και τις ώρες μελέτης των φοιτητών της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Εξαρτημένη μεταβλητή	**Ανεξάρτητες μεταβλητές**	***β***	***t***	***Sig. t***
Βαθμός προόδου $\mathbf{R^2}$ = 0,350 $\mathbf{F}_{(6,125)}$ = 10,695 **Sig. F** = 0,000	Εσωτερικός προσανατολισμός στόχων	0,257	2,390	0,018
	Εξωτερικός προσανατολισμός στόχων	0,025	0,287	0,775
	Αξία έργου	0,110	0,934	0,352
	Έλεγχος πεποίθησης μάθησης	-0,015	-0,139	0,890

	Αυτοαποτελεσματικότητα μάθησης και απόδοσης	0,092	0,832	0,407
	Ώρες μελέτης	0,304	3,645	0,000

Όσον αφορά τους φοιτητές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η τιμή Sig. του στατιστικού F είναι μικρότερη του 0,01 και συνεπώς οι ανεξάρτητες μεταβλητές μπορούν να προβλέψουν τις μεταβολές της εξαρτημένης, σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Το «Βαθμό προόδου» επηρεάζουν θετικά, σε στατιστικά σημαντικό βαθμό και μπορούν να προβλέψουν το ύψος του ο παρακινητικός παράγων «Εσωτερικός προσανατολισμός στόχων» (β>0, p<0,03) και «Ώρες μελέτης» (β>0, p<0,01).

Συζήτηση-Συμπεράσμα

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να προσδιοριστούν και να συγκριθούν τα κίνητρα μάθησης των φοιτητών της παραδοσιακής εκπαίδευσης με τα αντίστοιχα των φοιτητών της εξ αποστάσεως και να διερευνηθεί η σχέση τους με την ακαδημαϊκή επιτυχία των φοιτητών. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι σπουδαστές της παραδοσιακής εκπαίδευσης είχαν στατιστικά σημαντικά υψηλότερες τιμές, σε όλους τους παράγοντες των κινήτρων μάθησης, από τους σπουδαστές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, πλην του παράγοντα «Αξία έργου». Ωστόσο δεν είχαν υψηλότερο βαθμό προόδου. Το εύρημα ίσως ερμηνεύεται από τη διαφορά ηλικίας, κυρίως όμως από την εργασιακή και οικογενειακή κατάσταση των φοιτητών της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Οι νεαροί φοιτητές της παραδοσιακής εκπαίδευσης έχουν ως κύριο έργο - υποχρέωση τις σπουδές τους, οι οποίες θα καθορίσουν το μέλλον τους και μέσα από τα ακαδημαϊκά τους επιτεύγματα αντλούν την αυτοεκτίμησή τους. Αντίθετα, οι μεγαλύτεροι κατά μέσο όρο 11 περίπου χρόνια σπουδαστές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, είναι ήδη ενταγμένοι στον κοινωνικό ιστό, αφού οι περισσότεροι από αυτούς έχουν σταθερή εργασία και έχουν δημιουργήσει οικογένεια. Διαθέτουν επομένως περισσότερες πηγές άντλησης αυτοεκτίμησης. Επιπλέον, οι υποχρεώσεις που έχουν αναλάβει, τους δημιουργούν μια σειρά άλλων αναγκών, οι οποίες ίσως διαφοροποιούν τα κίνητρά τους. Οι επιτυχείς σπουδές ίσως βελτιώσουν την εργασιακή και κοινωνική τους θέση, αυξάνοντας το κύρος και την αυτοεκτίμησή τους, πιθανότατα όμως δεν είναι εκείνες που θα τα καθορίσουν.

Οι παράγοντες των κινήτρων μάθησης, που προβλέπουν την ακαδημαϊκή επιτυχία των σπουδαστών της παραδοσιακής εκπαίδευσης, είναι η «Αξία του έργου» και η «Αυτοαποτελεσματικότητα μάθησης και απόδοσης». Μελετώντας τις μεταβλητές του παράγοντα «Αξία έργου» διαπιστώνεται ότι αυτός εμπεριέχει τόσο την έννοια της χρηστικότητας (π.χ. «Νομίζω ότι η διδακτέα ύλη των μαθημάτων που περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα θα μου είναι χρήσιμη αν τη μάθω»), που υποδηλώνει εξωτερική παρακίνηση, όσο και τις έννοιες της αρέσκειας και του ενδιαφέροντος (π.χ. «Μου αρέσει το αντικείμενο των μαθημάτων μου» και «Με ενδιαφέρει το πεδίο στο οποίο αναφέρονται τα μαθήματα»), που αντανακλούν εσωτερική παρακίνηση (Deci, 1971; Pellatier *et al*., 1995). Η υπαγωγή των εννοιών αυτών στον ίδιο παράγοντα ίσως υποδηλώνει την ισχυρή εσωτερίκευση εξωτερικών κινήτρων. Σύμφωνα με τους Deci και Ryan (2000), οι δύο ισχυρότερες μορφές εσωτερίκευσης εξωτερικών κινήτρων είναι η ρύθμιση της ταυτοποίησης (identified regulation) και η ρύθμιση της ενσωμάτωσης (integrated regulation). Η ρύθμιση της ταυτοποίησης αντανακλά τη συμμετοχή σε μια δραστηριότητα εξαιτίας αποτελεσμάτων, τα οποία είναι προσωπικά σημαντικά και παρά το γεγονός ότι δεν

απολαμβάνεται η δραστηριότητα καθεαυτή. Η ρύθμιση της ενσωμάτωσης εμφανίζεται όταν η ρύθμιση της ταυτοποίησης αφομοιώνεται πλήρως από το άτομο και βρίσκεται σε πλήρη συμφωνία με τις αξίες και τις ανάγκες του. Τα άτομα που παρακινούνται από τη ρύθμιση της ενσωμάτωσης είναι πιθανό να συμμετέχουν σε μια δράση επειδή η αυτή αποτελεί μια σημαντική πλευρά, του πως τα ίδια αντιλαμβάνονται τον εαυτό τους.

Η θετική επίδραση της αυτοαποτελεσματικότητας πάνω στο βαθμό προόδου δε θα πρέπει να θεωρείται έκπληξη, αφού ο Bandura (1986, 1997) θεωρεί την αυτοαποτελεσματικότητα ως σημαντικό παράγοντα της αυτορρύθμισης των ατόμων. Η αυτοαποτελεσματικότητα ορίζεται ως μια ατομική πεποίθηση, σχετικά με την ικανότητα να εκτελεστεί με επιτυχία ένα συγκεκριμένο έργο (Bandura, 1997) και βρέθηκε ότι συνιστά τον πλέον σημαντικό παράγοντα που καθορίζει τη συμπεριφορά. Ερευνητικά ευρήματα υποστηρίζουν ότι τα υψηλά ακαδημαϊκά επιτεύγματα συνδέονται με υψηλά επίπεδα αυτοαποτελεσματικότητας (Al-Alwan, 2008).

Σύμφωνα με τον Bandura (1997), η πεποίθηση ενός ατόμου για την αυτοαποτελεσματκότητά του αναπτύσσεται: 1) ως αποτέλεσμα των επιτευγμάτων του σε ένα συγκεκριμένο πεδίο, 2) μέσω της αντιπροσωπευτικής μάθησης, δηλαδή από την παρατήρηση των επιτυχιών και των αποτυχιών των άλλων, 3) από την ψυχολογική του κατάσταση κατά την εκδήλωση μιας συμπεριφοράς, και 4) από τη εκφραζόμενη πεποίθηση των άλλων, δηλαδή από την πίστη ή την αμφιβολία των σημαντικών άλλων για την αποτελεσματικότητα του ατόμου. Επομένως, δύο από τους τέσσερεις παράγοντες που συνδέονται με την αυτοαποτελεσματικότητα, φαίνεται ότι σχετίζονται με την επίδραση του κοινωνικού περιβάλλοντος και τους σημαντικούς άλλους. Η άποψη αυτή ίσως ερμηνεύει, σε κάποιο βαθμό, τη χαμηλότερη αυτοαποτελεσματικότητα για μάθηση και απόδοση των φοιτητών της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Ένα από τα μειονεκτήματα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι η μελέτη σε «συνθήκες μοναξιάς» (Ματραλής & Λυκουργιώτης, 1998-1999). Η περιορισμένη αλληλεπίδραση με τους συμφοιτητές και με τους εκπαιδευτικούς δεν επιτρέπει, ίσως, την υψηλή ανάπτυξη της αυτοαποτελεσματικότητας μέσω της αντιπροσωπευτικής μάθησης και της εκφραζόμενης πεποίθησης των σημαντικών άλλων για την αποτελεσματικότητα του φοιτητή. Ο Bandura (1997) έχει προσδιορίσει την αρνητική σχέση της μοναξιάς με την αυτοαποτελεσματικότητα στις νεαρές ηλικίες, ενώ οι Fry και Debats (2002) κατέληξαν σε παρεμφερή συμπεράσματα για τους ενήλικες. Επιπλέον, θα πρέπει να συνυπολογιστούν ως μειωτικοί παράγοντες της αυτοαποτελεσματικότητας για μάθηση και απόδοση μια πιθανή παρελθούσα αποτυχία στις εισαγωγικές εξετάσεις για το παραδοσιακό πανεπιστήμιο, καθώς και ο χρόνος αποχής από την εκπαιδευτική διαδικασία.

Ως ο μόνος παρακινητικός παράγοντας των φοιτητών της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, που προβλέπει την ακαδημαϊκή τους πρόοδο, είναι ο «Εσωτερικός προσανατολισμός στόχων». Ο παράγων αυτός συμπεριλαμβάνει την περιέργεια, την πρόκληση, την ικανοποίηση από την προσπάθεια και τη μάθηση καθεαυτή. Ερευνητικές εργασίες υποστηρίζουν ότι οι φοιτητές που έχουν εσωτερικό προσανατολισμό στόχων, τείνουν να εκτιμούν ένα βαθύτερο επίπεδο κατανόησης του έργου, σε σχέση με αυτού που έχουν εξωτερικό προσανατολισμό στόχων. Αντίθετα, οι τελευταίοι τείνουν να χρησιμοποιούν ένα επιφανειακό επίπεδο στρατηγικών, όπως η απομνημόνευση ή η εικασία (Lyke & Kelaher Young, 2006). Οι Vansteenkiste, Lens και Deci (2006) θεωρούν ότι η εσωτερική παρακίνηση στόχων, σε σύγκριση με

την εξωτερική, είναι πιθανό να προάγει την βραχυχρόνια και μακροχρόνια επιμονή στο μαθησιακό αντικείμενο και έτσι δικαιολογούνται οι υπερδιπλάσιες ώρες μελέτης των σπουδαστών της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, σε σύγκριση με τις αντίστοιχες των φοιτητών της παραδοσιακής.

Συμπερασματικά, στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας, φαίνεται ότι τα κίνητρα για μάθηση των φοιτητών της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, που οδηγούν σε υψηλή ακαδημαϊκή απόδοση, είναι περισσότερο εσωτερικά, από τα αντίστοιχα των φοιτητών της παραδοσιακής. Για τους φοιτητές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, όταν η κατάκτηση της γνώσης αποτελεί αυτοσκοπό, επηρεάζει θετικά την απόδοσή τους. Το εύρημα αυτό πιθανότατα υποδηλώνει την συμμετοχή στην εκπαίδευση των φοιτητών αυτών, προκειμένου να καλύψουν ανάγκες σχετικές με την εκτίμηση (esteem) και την αυτοπραγμάτωση (self-actualization) της πυραμίδας ιεράρχησης αναγκών του Maslow (1954). Η ακαδημαϊκή επιτυχία των φοιτητών της παραδοσιακής εκπαίδευσης, προβλέπεται από κίνητρα εσωτερικά και εξωτερικά. Προφανώς, για τους φοιτητές αυτούς, η μελλοντική επαγγελματική επιτυχία δε μπορεί παρά να αποτελεί ένα καθοριστικό παρακινητικό παράγοντα.

Η αύξηση της αυτοαποτελεσματικότητας των φοιτητών της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης θα πρέπει να αποτελεί κύριο μέλημα των σχεδιαστών και των εκπαιδευτικών της, αφού, αν και θεωρείται καθοριστικός παράγων των ακαδημαϊκών επιτευγμάτων, προσδιορίστηκε σε μέτρια επίπεδα και κατατάχθηκε τελευταία, μεταξύ των παρακινητικών δομών για μάθηση και απόδοση και δεν μπορεί να προβλέψει την ακαδημαϊκή επιτυχία.

Βιβλιογραφία

Alderman, M. K. (1999). *Goals and goal setting. Motivation for achievement: possibilities for teaching and learning*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Anderman, E. M., Griesinger, T., & Westerfield, G. (1998). Motivation and cheating during early adolescence. *Journal of Educational Psychology, 90*, 84–93.

Al-Alwan, A. F. (2008). Self-regulated learning in high and low achieving students at Al-Hussein Bin Talal University (AHU) in Jordan. *International Journal of Applied Educational Studies, 1*(1), 1-13.

Bandalos, D. L., Finney, S. J., & Geske, J. A. (2003). A model of statistics performance based on achievement goal theory. *Journal of Educational Psychology, 95*(3), 604-616.

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.

Brookhart, S. M., & Durkin, D. T. (2003). Classroom assessment, student motivation, and achievement in high school social studies classes. *Applied Measurement in Education, 16*(1), 27-54.

Church, M. A., Elliot, A. J., & Gable, S. L. (2001). Perceptions of classroom environment, achievement goals, and achievement outcomes. *Journal of Educational Psychology, 93*(1), 43-54.

Deci, E. L. (1971). Effects of externally mediated rewards on intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology, 18*, 105-115.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The"what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry, 11*, 227-268.

Dweck, C. S., & Elliot, E. S. (1983). Achievement motivation. In: Heatherington, E. M. (ed.), *Handbook of child psychology: Socialization, personality, and social development* (Vol 4, pp. 643-691). New York: Wiley.

Eccles, J. S. (1983). Expectancies, values, and academic choice: Origins and changes. In J. Spence (Ed.), *Achievement and achievement motivation*. San Francisco: Freeman.

Fry, P. S.,& Debats, D .L. (2002). Self-efficacy beliefs as predictors of loneliness and psychological distress in older adults. *International Journal of Aging and Human Development, 55*(3), 233-269.

Gaskill, P. J., & Murphy, P. K. (2004). Effects on a memory strategy on second-graders' performance and self-efficacy. *Contemporary Educational Psychology, 29*(1), 27-49.

Hagen, A. S., & Weinstein, C. E. (1995). Achievement goals, self-regulated learning, and the role of classroom context. *New Directions for Teaching and Learning*, *63*, 43-55.

Hair, F., Anderson, R., Tatham, R. & Black, W. (1995). *Multivariate Data Analysis with Readings* (4th Ed). London, Prentice-Hall International.

Hamilton, R., & Ghatala, E. (1994). *Learning and instruction*. New York: Mc Graw-Hill.

Harter, S. (1981). A new self-report scale of intrinsic versus extrinsic orientation in the classroom: Motivational and informational components. *Developmental Psychology*, *17*(3), 300–312.

Hendrickson, A. B. (1997). *Predicting student success with the Learning And Study Strategies Inventory* (LASSI). Unpublished master's thesis. Iowa State University, Ames, IA.

Joreskog, K. G., & Sorbom, D. (1993). *LISREL8: Structural equation modeling with the SIMPLIS command language*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Joreskog, K. G., & Sorbom, D. (2001). LISREL 8: User's reference guide. Chicago, IL*:* Scientific Software International.

Kelloway, E. K. (1998). *Using LISREL for structural equation modeling: A researcher's guide*. Thousand Oaks, Ca: Sage Publications, Inc.

Κιντής, Α. (1998). *Η στάθμη των σπουδών στα ελληνικά Α.Ε.Ι.* Εφημερίδα Ελευθεροτυπία. Ανακτήθηκε 25/03/2010 από: http://archive.enet.gr/ 1998/06/04/on-line/stiles/analisi.htm.

Lepper, M. R., & Hodell, M. (1989). Intrinsic motivation in the classroom. In C. Ames & R. Ames (Eds.), *Research on motivation in education* (Vol. 3, p.p. 73-105). San Diego: Academic Press.

Locke, E. A., & Latham, G. P. (1990). *A theory of goal setting and task performance*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Lyke, J. A., & Kelaher Young, A. J. (2006). Cognition in context: Students' perceptions of classroom goal structures and reported cognitive strategy use in the college classroom, *Research in Higher Education*, *47*(4), 477-490.

Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, *91*, 328–346.

Maslow, A. (1954). *Motivation and Personality*. Harper & Row, New York.

Ματραλής, Χ. & Λυκουργιώτης, Α. (1998-1999). Ιδιαίτερα εκπαιδευτικά «εργαλεία»-μέθοδοι, στο Δ. Βεργίδης, Α. Λιοναράκης, Α. Λυκουργιώτης, Β. Μακράκης, Χ. Ματραλής (Επιμ.) *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Θεσμοί και λειτουργίες*. Πάτρα: ΕΑΠ.

McGregor, H. A., & Elliott, A. J. (2002). Achievement goals as predictors of achievement relevant processes prior to task engagement. Journal of *Educational Psychology*, *94*(2), 381-395.

McWhorter, W, & O'Connor, B. (2009). *Do LEGO Mindstorms motivate programming students in CS1?* Proceedings of the 40th ACM Technical Symposium on Computer Science Education.

Midgley, C., & Urdan, T. C. (1995). Predictors of middle school students' use of self-handicapping strategies. *Journal of Early Adolescence*, *15*, 389–411.

Ommundsen, Y. (2003). Implicit theories of ability and self-regulation strategies in physical education classes. *Educational Psychology*, *23*, 141-157.

Oxford, R., Park-Oh, Y., Ito, S., & Sumrall, M. (1993a). Japanese by satellite: Effects of motivation, language learning styles and strategies, gender, course level, and previous language learning experience on Japanese language achievement. *Foreign Language Annals*, *26*(3), 358-371.

Oxford, R., Park-Oh, Y., Ito, S., & Sumrall, M. (1993b). Learning a language by satellite television: What influences student achievement? *System*, *21*(1), 31-48.

Patrick, H., Ryan, A. M., & Pintrich, P. R. (1999). The differential impact of extrinsic and mastery goal orientations on males' and females' self-regulated learning. *Learning and Individual Differences*, *11*, 153–171.

Pelletier, L. G., Fortier, M. S., Vallerand, R. J., Tuson, K. M., Briere, N. M., & Blais, M. R. (1995). Toward a new measure of intrinsic motivation, extrinsic motivation, and amotivation in sports: The Sport Motivation Scale (SMS). *Journal of Sport and Exercise Psychology*, *17*, 35–54.

Pintrich, P. R. (1999). The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, *31*(6), 459-470.

Pintrich, R., Smith, D. A. F., Garcia, T., & McKeachie, W. J. (1991). Reliability and predictive validity of the motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ). *Educational and Psychological Measurement*, *53*, 801-813.

Pintrich, P. R. & Schunk, D. H. (1996). *Motivation in education: Theory, research, and application*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall Inc.

Roberts, G. C. (2001). Understanding the dynamics of motivation in physical activity: The influence of achievement goals on motivation process. In G.C. Roberts (Ed.), *Advances in motivation in sport and exercise* (pp. 1-50). Champaign, IL: Human Kinetics.

Ryan, A. M., & Pintrich, P. R. (1997). "Should I ask for help?" The role of motivation and attitudes in adolescents' help seeking in math classes. *Journal of Educational Psychology, 89*, 71–81.

Seibert, D. C. (2002). Effects of engagement principles in a video teleconferencing environment on the development of knowledge, motivation and clinical expertise. *Dissertation Abstracts International, 13*(6), 2136.

Σωτηρόπουλος, Δ. Α. (2006). *Έρευνα του ΕΛΙΑΜΕΠ για την πανεπιστημιακή εκπαίδευση στην Ελλάδα.* Αθήνα: Ελληνικό Ίδρυμα Εξωτερικής και Ευρωπαϊκής Πολιτικής. Ανακτήθηκε 20/03/2010 από: http://www.eliamep.gr /integration/erevna-i-panepistimiaki-ekpedefsi-stin-ellada-sto-neo-efropaiko-ke-diethnes-perivallon/

Tanner, H., & Jones, S. (2003). Self-efficacy in mathematics and students' use of selfregulated learning strategies during assessment events. In N. A. Pateman, B. J. Doherty, & J. Zilliox (Eds.), *Proc. 27th Conf. of the Int. Group for the Psychology of Mathematics Education* (Vol.4, pp. 275-282). Honolulu, USA: PME.

Vallerand, R.J. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. In M.P. Zanna (Ed.) *Advances in experimental social psychology* (Vol. 29, pp. 271-360). New York: Academic Press.

Vallerand, R. J., & Fortier, M. S. (1998). Measures of intrinsic and extrinsic motivation in sport and Motive Interaction 26 physical activity: A review and critique. In J. L. Duda (Ed.), *Advances in sport and exercise psychology measurement* (pp. 81-101). Morgantown, WV: Fitness Information Technology.

Vansteenkiste, M., Lens, W., & Deci, E. L. (2006). Intrinsic versus extrinsic goal contents in self-determination theory: Another look at the quality of academic motivation. *Educational Psychologist, 41*, 19-31.

Vansteenkiste, M., Simons, J., Lens, W., Sheldon, K. M., & Deci, E. L. (2004). Motivating learning, performance, and persistence: The synergistic role of intrinsic goals and autonomy-support. *Journal of Personality and Social Psychology, 87*, 246–260.

Watson, M., McSorley, M., Foxcroft, C. & Watson, A., (2004). Exploring the motivation orientation and learning strategies of first year university learners. *Tertiary Education and Management, 10*, 193–207.

Zusho, A., Pintrich, P. R., & Coppola, B. (2003). Skill and will: The role of motivation and cognition in the learning of college chemistry. *International Journal of Science Education, 25*(9), 1081-1094.

Χατζηπαντελής, Θ. (2005). Παρατηρητήριο ΑΠΘ. Η ροή των φοιτητών. Ανακτήθηκε 12/01/2006 από: http://web.auth.gr/dent/el/info/auth_obs_post.ppt.