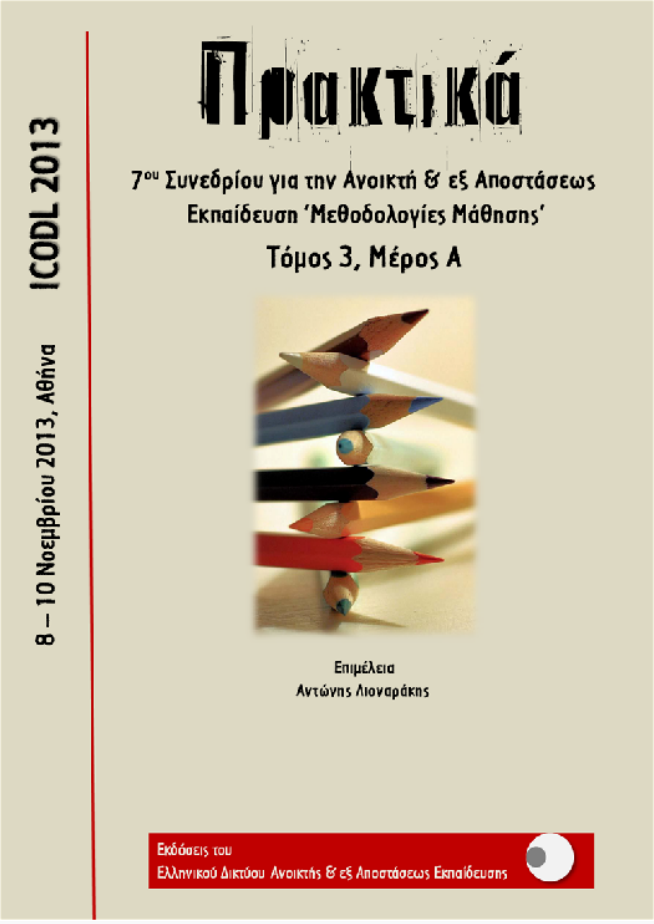
ePublishing
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ NATIONAL DOCUMENTATION CENTRE

Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

Τόμ. 7, Αρ. 3Α (2013)

Μεθοδολογίες Μάθησης



Διερεύνηση της μεταβολής της διαδραστικής απόστασης στο πλαίσιο ενός εξ αποστάσεως προγράμματος

Γεώργιος Βασιλούδης, Ιωάννης Γκιόσος, Μαρία Κουτσούμπα

doi: 10.12681/icodl.615

https://epublishing.ekt.gr | **e-Εκδότης:** ΕΚΤ | **Πρόσβαση:** 25/03/2026 15:42:29

Διερεύνηση της μεταβολής της διαδραστικής απόστασης στο πλαίσιο ενός εξ αποστάσεως προγράμματος

Research in transactional distance's change during a distance learning programme

Γεώργιος Βασιλούδης Μεταπτυχιακός φοιτητής ΕΑΠ vasiloudisg@gmail.com	**Ιωάννης Γκιόσος** Λέκτορας ΣΣΕ ΣΕΠ ΕΑΠ xayiannis@gmail.com	**Μαρία Κουτσούμπα** Αναπλ. Καθηγήτρια ΤΕΦΑΑ ΕΚΠΑ ΣΕΠ ΕΑΠ makouba@phed.uoa.gr

Abstract

One of the main features of Distance Learning is that the learner is taught and learns without the physical presence of the teacher in a classroom, which shapes not only the physical distance, but the psychological, as well. The latter, that is the psychological distance between the learner and the teacher, is defined as transactional distance. The aim of this paper was the study of the transactional distance's change between the students and the tutor within the frame of a distance learning programme. On these grounds, an empirical research was carried out among 29 postgraduate students of the Hellenic Open University, who were given a scale of transactional distance in two different time periods of the same academic year that measures the dimensions of co-understanding and awareness of transactional distance. For the statistic analysis of the results the following were used: a) the statistic indicators of descriptive statistics, b) the statistic method *t-test* for independent samples, c) the statistic method *t-test* for dependent samples and d) the analysis of variation of one-way direction. The results showed statistically significant differences between the two time periods in terms of the dimension of co-understanding of transactional distance, but they did not show any difference in terms of the dimension of awareness. Finally, no statistically significant differences were found as far as gender, age and students' experience is concerned.

Key-words: *transactional distance, distance learning, co-understanding, awareness*

Περίληψη

Ένα από τα κύρια χαρακτηριστικά της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (εξΑΕ) είναι ότι ο διδασκόμενος διδάσκεται και μαθαίνει χωρίς τη φυσική παρουσία του διδάσκοντα σε αίθουσα διδασκαλίας, γεγονός που διαμορφώνει όχι μόνο φυσική απόσταση, αλλά και ψυχολογική. Η τελευταία, δηλαδή η ψυχολογική απόσταση μεταξύ του διδάσκοντα και του διδασκόμενου, ορίζεται ως διαδραστική απόσταση. Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η διερεύνηση της μεταβολής της διαδραστικής απόστασης μεταξύ φοιτητών/-τριών και καθηγητή-συμβούλου στο πλαίσιο ενός εξ αποστάσεως προγράμματος. Στη βάση αυτή, πραγματοποιήθηκε εμπειρική έρευνα σε δείγμα 29 μεταπτυχιακών φοιτητών/-τριών του ΕΑΠ με τη χορήγηση κλίμακας διαδραστικής απόστασης σε δύο διαφορετικές χρονικές περιόδους του ίδιου ακαδημαϊκού έτους

που αποτιμά τις διαστάσεις της συναντίληψης και της ενσυναίσθησης της διαδραστικής απόστασης. Για τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν α) οι στατιστικοί δείκτες περιγραφικής στατιστικής, β) η στατιστική μέθοδος *t*-test για ανεξάρτητα δείγματα, γ) η στατιστική μέθοδος *t*-test για εξαρτημένα δείγματα και δ) η ανάλυση διακύμανσης μονής κατεύθυνσης (one-way Anova). Τα αποτελέσματα έδειξαν στατιστικώς σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο χρονικών περιόδων σε ότι αφορά τη διάσταση της συναντίληψης της διαδραστικής απόστασης, αλλά δεν έδειξαν διαφορές σε ότι αφορά της διάσταση της συναίσθησης. Τέλος, δεν εντοπίστηκαν στατιστικώς σημαντικές διαφορές στις δύο διαστάσεις ως προς το φύλο, την ηλικία και την εμπειρία των φοιτητών/-τριών.

Λέξεις-κλειδιά: *διαδραστική απόσταση, εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, συναντίληψη, ενσυναίσθηση*

Εισαγωγή

Ένα από τα κύρια χαρακτηριστικά της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (εξΑΕ), το οποίο και την διαφοροποιεί από τις υπόλοιπες εκπαιδευτικές μεθόδους, είναι ότι ο διδασκόμενος διδάσκεται και μαθαίνει χωρίς τη φυσική παρουσία του διδάσκοντα σε αίθουσα διδασκαλίας (Ματραλής, 1999). Με άλλα λόγια, μεταξύ του διδάσκοντα και του διδασκόμενου υπάρχει μία απόσταση, η οποία είναι γεωγραφική. Αυτή όμως δεν θα μας απασχολήσει τόσο στην παρούσα εργασία, όσο κυρίως η διαδραστική απόσταση, δηλαδή η ψυχολογική απόσταση μεταξύ του διδάσκοντα και του διδασκόμενου (Moore, 1993). Σύμφωνα με τη θεωρία του Moore (1993), η διαδραστική απόσταση μεταξύ διδάσκοντα και διδασκόμενου στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση επηρεάζεται από τρεις μεταβλητές: α) τον διάλογο που αναπτύσσεται μεταξύ του διδάσκοντα και του διδασκόμενου, β) τη δομή του εκπαιδευτικού προγράμματος και γ) την αυτονομία του διδασκόμενου. Ειδικότερα, ο Moore στη θεωρία του αναφέρει ότι η διαδραστική απόσταση είναι αντιστρόφως ανάλογη με το διάλογο, δηλαδή όσο αυξάνεται ο διάλογος αυτή μειώνεται, ενώ αντίθετα είναι ανάλογη τόσο της δομής του προγράμματος, όσο και της αυτονομίας (Giossos, Koutsouba, Lionarakis, & Skavantzos, 2009).

Στο πλαίσιο της εμπειρικής έρευνας έχει γίνει προσπάθεια για την επαλήθευση της θεωρίας του Moore. Σε κάποιες περιπτώσεις υπήρχε επαλήθευση, σε κάποιες άλλες όμως όχι. Ειδικότερα, στην έρευνα των Saba και Shearer (1994) επαληθεύτηκε η υπόθεση της θεωρίας του Moore που θέλει τη διαδραστική απόσταση να αυξάνεται όσο μειώνεται ο διάλογος και όσο αυξάνεται η δομή ενός εκπαιδευτικού προγράμματος. Παρόμοια τα αποτελέσματα της έρευνας των Bunker, Gayol, Nti και Reidell (1996) οδήγησαν στην επαλήθευση της θεωρίας του Moore, η οποία επιβεβαιώνει ότι η αύξηση της δομής ενός εκπαιδευτικού προγράμματος μειώνει το διάλογο. Ωστόσο, σε μια τρίτη έρευνα, αυτή των Chen και Willits (1998), δεν επαληθεύτηκαν οι υποθέσεις της θεωρίας της διαδραστικής απόστασης αφού, όπως επισημαίνουν οι ερευνητές, η σχέση μεταξύ διαλόγου και διαδραστικής απόστασης εξαρτάται από τη διάσταση που εξετάζεται τόσο σε ότι έχει να κάνει με το διάλογο, όσο και σε ότι έχει να κάνει με τη διαδραστική απόσταση. Παρόμοια, η έρευνα της Chen (2001a, 2001b) επίσης δεν οδήγησε στην επαλήθευση της θεωρίας του Moore αφού, με βάση τα αποτελέσματά της, οι διακυμάνσεις της διαδραστικής απόστασης διαφοροποιούνται ανάλογα με τη διάστασή της. Παρόμοια, τα αποτελέσματα της έρευνας του Force (2004) δεν επαλήθευσαν τις υποθέσεις της θεωρίας του Moore.

Τέλος, η πλέον πρόσφατη έρευνα, αυτή του Starr-Glass το 2012 στο Πανεπιστήμιο UMUC Europe, άφησε ανοικτό το ερώτημα του κατά πόσο η θεωρία του Moore ισχύει ή όχι.
Εκτός όμως από αυτές τις εμπειρικές έρευνες επαλήθευσης ή μη της θεωρίας του Moore, υπάρχουν και κάποιες άλλες έρευνες επίσης εμπειρικές, οι οποίες περιέχουν στοιχεία αρκετά σημαντικά για αυτήν. Συγκεκριμένα, στην έρευνα της Burge το 1994 που μελετά τη σχέση του διαλόγου με τη μάθηση, διαπιστώθηκε ότι όσο αυξάνεται ο διάλογος σε ένα πρόγραμμα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με τη χρήση ασύγχρονης διάσκεψης μέσω η/υ, τόσο περισσότερο ικανοποιημένοι και ευχαριστημένοι είναι οι διδασκόμενοι σε σχέση με τον διδάσκοντα, γεγονός που υποδηλώνει μείωση της διαδραστικής απόστασης, κάτι που επαληθεύει τη θεωρία του Moore. Μία ακόμη έρευνα, η οποία έμμεσα ασχολήθηκε με τη θεωρία του Moore έγινε από την Fabro το 1996. Με βάση τα αποτελέσματα της έρευνας προέκυψε ότι οι φοιτητές θεωρούν ότι η ανάπτυξη διαλόγου με τον διδάσκοντα, αλλά και ο έλεγχος εκ μέρους του της δομής του προγράμματος, επηρέαζαν σε μεγάλο βαθμό την αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας, αλλά και το μαθησιακό αποτέλεσμα. Αν θεωρηθεί ότι η αύξηση της αποτελεσματικότητας της διδασκαλίας αντιστοιχεί σε μείωση της διαδραστικής απόστασης, τότε και σε αυτήν την έρευνα υπάρχει επαλήθευση της θεωρίας του Moore. Μία τρίτη έρευνα αυτής της μορφής έγινε από την Huang (2002). Η Huang μεταξύ άλλων μελέτησε και τη σχέση της αλληλεπίδρασης που αναπτύχθηκε μεταξύ των διδασκομένων και του διδάσκοντα, με τη δομή των προγραμμάτων, αλλά και την αυτονομία των διδασκόμενων. Με βάση τα αποτελέσματα της έρευνας και θεωρώντας ότι η αύξηση της αλληλεπίδρασης δηλώνει μείωση της διαδραστικής απόστασης, επαληθεύεται η θεωρία του Moore. Τέλος, μία ακόμη έρευνα ήταν αυτή της Zhang. (2003). Με βάση τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής, η γενική αντιληπτή διαδραστική απόσταση επηρεάζεται περισσότερο από τη διαδραστική απόσταση μεταξύ των διδασκόμενων και λιγότερο από τη διαδραστική απόσταση μεταξύ διδάσκοντα και διδασκόμενου.
Στη βάση των παραπάνω, σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η διερεύνηση της μεταβολής της διαδραστικής απόστασης στο πλαίσιο ενός εξ αποστάσεως προγράμματος. Ειδικότερα, η έρευνα στόχευε στη μελέτη της μεταβολής της αντιληπτής, από μεριάς των μεταπτυχιακών φοιτητών/-τριών της Θεματικής Ενότητας "Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση" στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, διαδραστικής απόστασης με τον σύμβουλο-καθηγητή τους κατά τη διάρκεια μιας ακαδημαϊκής χρονιάς. Δευτερευόντως, η έρευνα στόχευε στη μελέτη των διαφορών της αντιληπτής, από μεριάς των μεταπτυχιακών φοιτητών/-τριών, διαδραστικής απόστασης ως προς το φύλο, την ηλικιακή ομάδα και την εμπειρία στο Ε.Α.Π.

Μέθοδος

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε 29 μεταπτυχιακούς φοιτητές/-τριες του Ελληνικού Ανοικτού πανεπιστημίου (ΕΑΠ) και, συγκεκριμένα, σε φοιτητές/-τριες της Θεματικής Ενότητας (ΘΕ) ΕΚΠ 65 "Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση". Για το σκοπό αυτό δόθηκε για συμπλήρωση στους φοιτητές/-τριες ένα ερωτηματολόγιο 30 ερωτήσεων. Το ερωτηματολόγιο περιελάμβανε μια κλίμακα αποτίμησης της διαδραστικής απόστασης που περιείχε 25 ερωτήματα. Η κλίμακα αυτή είχε αναπτυχθεί από τον Γκιόσο (2009) και περιείχε ερωτήσεις που αποτιμούσαν δύο διαστάσεις της διαδραστικής απόστασης της θεωρίας του Moore και, συγκεκριμένα, τη διάσταση της συναντίληψης και τη διάσταση της ενσυναίσθησης (Γκιόσος,

Κουτσούμπα & Μαυροειδής, 2011). Ειδικότερα, από τα 25 ερωτήματα, τα 10 πρώτα αποτιμούσαν τη διάσταση της συναντίληψης και τα υπόλοιπα 15 τη διάσταση της ενσυναίσθησης. Η κλίμακα του Γκιόσου για την διαδραστική απόσταση παρουσίαζε υψηλή αξιοπιστία στον παράγοντα της συναντίληψης γνωστικών δεξιοτήτων (Cronbach a=.899), στον παράγοντα της συναντίληψης της ψυχικής διάθεσης (Cronbach a=.908), στον παράγοντα συναίσθηση γνωστικών δεξιοτήτων (Cronbach a=.955) και στον παράγοντα ψυχικής διάθεσης (Cronbach a=.948). Επίσης, παρουσίαζε δομική εγκυρότητα *CFI*=.820, *IFI*=.911, *AGFI*=.746 *RMSEA*=.119. Τέλος, το ερωτηματολόγιο εμπεριείχε και πέντε (5) γενικές ερωτήσεις που αφορούν το φύλο, την ηλικία και το επίπεδο σπουδών των συμμετεχόντων.

Το ερωτηματολόγιο αυτό δόθηκε για συμπλήρωση το ακαδημαϊκό έτος 2012-2013 σε δύο (2) τμήματα της Θ.Ε. ΕΚΠ65 του Ε.Α.Π. σε δύο χρονικές περιόδους. Η πρώτη ήταν στο πλαίσιο της δεύτερης Ομαδικής Συμβουλευτικής Συνάντησης (ΟΣΣ). Στην ΟΣΣ αυτή το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε από σαράντα έξι (46) φοιτητές/-τριες των δύο τμημάτων. Στη συνέχεια, η δεύτερη χρονική περίοδος ήταν η τέταρτη ΟΣΣ όπου το ίδιο ερωτηματολόγιο δόθηκε και πάλι για συμπλήρωση από τους ίδιους φοιτητές/-τριες, οι οποίοι όμως στην περίπτωση αυτή ήταν 35. Από τους φοιτητές/-τριες της δεύτερης και τέταρτης ΟΣΣ, βρέθηκαν τελικά είκοσι εννέα (29) κοινά ερωτηματολόγια, δηλαδή ερωτηματολόγια που συμπληρώθηκαν από τους ίδιους φοιτητές/-τριες και στις δύο ΟΣΣ (2η και 4η). Οι είκοσι εννέα (29) αυτοί φοιτητές/-τριες είναι και το τελικό δείγμα διεξαγωγής της έρευνας.

Για τις ανάγκες της έρευνας, χρησιμοποιήθηκαν α) οι στατιστικοί δείκτες περιγραφικής στατιστικής, όπως ο μέσος όρος και η τυπική απόκλιση για την αξιολόγηση όλων των εξεταζόμενων μεταβλητών, β) η στατιστική μέθοδος *t*-test για ανεξάρτητα δείγματα, για τον έλεγχο των διαφυλικών διαφορών και των διαφορών ως προς την εμπειρία στο ΕΑΠ, γ) η στατιστική μέθοδος *t*-test για εξαρτημένα δείγματα για τον έλεγχο των διαφορών των διαστάσεων της διαδραστικής απόστασης ανάμεσα στις ΟΣΣ και δ) η ανάλυση διακύμανσης μονής κατεύθυνσης (one-way Anova) για τον έλεγχο των διαφορών μεταξύ ως προς την ηλικιακή ομάδα. Τέλος, το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας (*p*-value) καθορίστηκε σε .05, ενώ οι στατιστικές αναλύσεις πραγματοποιήθηκαν με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS 20.

Αποτελέσματα

Γενικά στοιχεία

Από τους είκοσι εννέα (29) τελικά επιλεγέντες συμμετέχοντες, οι δέκα (10) ή ποσοστό 34,48%, ήταν άνδρες και οι δεκαεννέα (19) ή ποσοστό 65,52%, ήταν γυναίκες. Σε ότι αφορά το μορφωτικό τους επίπεδο οι έξι (6) φοιτητές/-τριες ή ποσοστό 20,69%, κατείχαν ήδη κάποιο μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών, ενώ οι υπόλοιποι είκοσι τρεις (23) ή ποσοστό 79,31%, ήταν απλώς απόφοιτοι Α.Ε.Ι. Τέλος, οι δέκα (10) από του συμμετέχοντες σπούδαζαν πρώτη χρονιά στο Ε.Α.Π., ενώ οι υπόλοιποι δεκαεννέα (19) είχαν την εμπειρία τουλάχιστον ενός έτους σπουδών στο Ε.Α.Π. Όσον αφορά την ηλικία των συμμετεχόντων, τα στοιχεία φαίνονται στον παρακάτω πίνακα, στον οποίο και παρουσιάζονται η απόλυτη και η σχετική συχνότητα των συμμετεχόντων ανά ηλικία:

Πίνακας 1: Απόλυτη και σχετική συχνότητα συμμετεχόντων ανά ηλικία

Ηλικία	f	f%	Σύνολο
26 έως 35 ετών	6	20,7%	20,7%
36 έως 45 ετών	11	37,9%	58,6%
46 έως 55 ετών	12	41,4%	100,0%
Σύνολο	29	100,0%	

Η κλίμακα της διαδραστικής απόστασης παρουσίασε στην πρώτη μέτρηση, δηλαδή στην δεύτερη Ο.Σ.Σ., υψηλή αξιοπιστία στον παράγοντα συναντίληψη γνωστικών δεξιοτήτων (Crobanch's alfa .870) και στον παράγοντα συναντίληψη ψυχικής διάθεσης (Crobanch's alfa .964). Στην δεύτερη μέτρηση, δηλαδή στην τέταρτη Ο.Σ.Σ., η κλίμακα της διαδραστικής απόστασης εμφάνισε και πάλι υψηλή αξιοπιστία, τόσο στον παράγοντα συναντίληψη γνωστικών δεξιοτήτων (Crobanch's alfa .920) και στον παράγοντα συναντίληψη ψυχικής διάθεσης (Crobanch's alfa .965).

1η μέτρηση

Ο μέσος όρος (*M*) της αποτίμησης της διάστασης της συναντίληψης για την διαδραστική απόσταση στην πενταβάθμια κλίμακα στο σύνολο του δείγματος των φοιτητών/-τριών στην πρώτη μέτρηση ήταν 2.9897 (*SD*=.77060), ενώ για τη διάσταση της συναίσθησης ήταν 3.2667 (*SD*=.98416). Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται ο μέσος όρος, η τυπική απόκλιση και το εύρος των δύο διαστάσεων της διαδραστικής απόστασης ανά φύλο, ηλικιακή ομάδα και συνολική εμπειρία στο Ε.Α.Π.

Πίνακας 2: Μέτρα κεντρικής τάσης διαδραστικής απόστασης ανά φύλο (2η ΟΣΣ)

Φύλο	Διαδραστική απόσταση	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση	Εύρος	Μικρότερη τιμή	Μεγαλύτερη τιμή
Άνδρες	Συναντίληψη	3.1300	.79169	2.80	1.70	4.50
	Συναίσθηση	3.2600	.98103	3.20	1.60	4.80
Γυναίκες	Συναντίληψη	2.9158	.77047	2.90	1.30	4.20
	Συναίσθηση	3.2702	1.01263	3.20	1.60	4.80

Πίνακας 3: Μέτρα κεντρικής τάσης διαδραστικής απόστασης ανά ηλικιακή ομάδα (2η ΟΣΣ)

Ηλικιακή ομάδα	Διαδραστική απόσταση	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση	Εύρος	Μικρότερη τιμή	Μεγαλύτερη τιμή
26 – 35	Συναντίληψη	3.0000	.64807	1.50	2.30	3.80
	Συναίσθηση	3.7889	.83204	2.40	2.33	4.73
36 – 45	Συναντίληψη	2.6455	.67285	2.40	1.30	3.70
	Συναίσθηση	2.7455	.86760	2.47	1.60	4.07
46 – 55	Συναντίληψη	3.3000	.82792	3.00	1.50	4.50
	Συναίσθηση	3.4833	.99742	3.20	1.60	4.80

Πίνακας 4: Μέτρα κεντρικής τάσης διαδραστικής απόστασης ανά εμπειρία στο Ε.Α.Π. (2η ΟΣΣ)

Εμπειρία σε Θ.Ε.	Διαδραστική απόσταση	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση	Εύρος	Μικρότερη τιμή	Μεγαλύτερη τιμή
1η χρονιά στο Ε.Α.Π.	Συναντίληψη	2.9500	.87845	2.70	1.30	4.00
	Συναίσθηση	3.3400	1.16511	3.20	1.60	4.80
2η και πλέον χρονιά στο Ε.Α.Π.	Συναντίληψη	3.0105	.73250	3.20	1.50	4.50
	Συναίσθηση	3.2281	.90740	3.13	1.60	4.73

Με βάση τα αποτελέσματα της διερεύνησης των διαφυλικών διαφορών που πραγματοποιήθηκε με το *t* στατιστικό τεστ ανεξάρτητων δειγμάτων, ο μέσος όρος της αποτίμησης της συναντίληψης από μεριάς των φοιτητών δεν διέφερε στατιστικώς σημαντικά ($t(27)$=.705, p=.487) από αυτό των φοιτητριών. Ούτε ο μέσος όρος (*M*)

της αποτίμησης της συναίσθησης διέφερε στατιστικώς σημαντικά (*t(27)*=-.026, .*p*=.979) από αυτό των φοιτητριών. Με βάση τα αποτελέσματα της ανάλυσης μονής κατεύθυνσης (one-way Anova), δεν παρουσιάστηκαν σημαντικές διαφορές ούτε στην συναντίληψη (*F(2, 26)* =2.257, *p*=.125) ούτε στην συναίσθηση (*F(2, 26)* = 3.075, *p*=.063) ως προς την ηλικιακή ομάδα των φοιτητών/-τριών (26 έως 35 ετών, 36 έως 45 ετών και 46 έως 55 ετών). Τέλος, με βάση τα αποτελέσματα του *t* στατιστικού τεστ ανεξάρτητων δειγμάτων, ο μέσος όρος της αποτίμησης της συναντίληψης από τη μεριά των φοιτητών/-τριών που σπούδαζαν πρώτη χρονιά στο ΕΑΠ δεν διέφερε στατιστικώς σημαντικά (*t(27)*=-.198, *p*=.845) από αυτό των φοιτητών/-τριών που είχαν εμπειρία στο ΕΑΠ. Ούτε ο μέσος όρος (*M*) της αποτίμησης της συναίσθησης από μεριάς των φοιτητών/-τριών που σπουδάζουν πρώτη χρονιά στο ΕΑΠ διέφερε στατιστικώς σημαντικά (*t(27)*=.286, *p*=.777) από αυτό των φοιτητών/-τριών που είχαν εμπειρία στο ΕΑΠ.

2η μέτρηση

Ο μέσος όρος (*M*) της αποτίμησης της διάστασης της συναντίληψης για την διαδραστική απόσταση στην πενταβάθμια κλίμακα στο σύνολο του δείγματος των φοιτητών και φοιτητριών στην δεύτερη μέτρηση ήταν 3.3517 (*SD*=.79445), ενώ για τη διάσταση της συναίσθησης ήταν 3.3655 (*SD*=.92163). Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται ο μέσος, η τυπική απόκλιση και το εύρος των δύο διαστάσεων της διαδραστικής απόστασης ανά φύλο, ανά ηλικιακή ομάδα και ανά συνολική εμπειρία στο Ε.Α.Π. με βάση τις απαντήσεις που δόθηκαν στην 4η Ο.Σ.Σ.

Πίνακας 5: Μέτρα κεντρικής τάσης διαδραστικής απόστασης ανά φύλο (4η ΟΣΣ)

Φύλο	Διαδραστική απόσταση	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση	Εύρος	Μικρότερη τιμή	Μεγαλύτερη τιμή
Άνδρες	Συναντίληψη	3.5600	.61137	2.30	2.50	4.80
	Συναίσθηση	3.6667	.87970	2.80	2.20	5.00
Γυναίκες	Συναντίληψη	3.2421	.87071	3.30	1.40	4.70
	Συναίσθηση	3.2070	.94879	3.40	1.53	4.93

Πίνακας 6: Μέτρα κεντρικής τάσης διαδραστικής απόστασης ανά ηλικιακή ομάδα (4η ΟΣΣ)

Ηλικιακή ομάδα	Διαδραστική απόσταση	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση	Εύρος	Μικρότερη τιμή	Μεγαλύτερη τιμή
26 – 35	Συναντίληψη	3.0667	1,03473	2,50	1.40	3.90
	Συναίσθηση	3.2333	.97320	2.33	2.00	4.33
36 – 45	Συναντίληψη	3,1000	.67231	2,20	1.90	4.10
	Συναίσθηση	2.9697	.91183	2.53	1.53	4.07
46 – 55	Συναντίληψη	3,7250	.67031	2.10	2.70	4.80
	Συναίσθηση	3.7944	.78029	2.33	2.67	5.00

Πίνακας 7: Μέτρα κεντρικής τάσης διαδραστικής απόστασης ανά εμπειρία στο Ε.Α.Π. (4η ΟΣΣ)

Εμπειρία σε Θ.Ε.	Διαδραστική απόσταση	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση	Εύρος	Μικρότερη τιμή	Μεγαλύτερη τιμή
1η χρονιά στο Ε.Α.Π.	Συναντίληψη	3.3300	1.06463	3.40	1.40	4.80
	Συναίσθηση	3.3933	1.17187	3.47	1.53	5.00
2η και πλέον χρονιά στο Ε.Α.Π.	Συναντίληψη	3.3632	.64396	2.60	1.90	4.50
	Συναίσθηση	3.3509	.79624	2.60	1.80	4.40

Με βάση τα αποτελέσματα της διερεύνησης των διαφυλικών διαφορών που πραγματοποιήθηκε με το *t* στατιστικό τεστ ανεξάρτητων δειγμάτων, ο μέσος όρος της αποτίμησης της συναντίληψης από μεριάς των φοιτητών δεν διέφερε στατιστικώς σημαντικά ($t(27)=1.025$, $p=.314$) από αυτό των φοιτητριών. Ούτε ο μέσος όρος (*M*) της αποτίμησης της συναίσθησης από τη μεριά των φοιτητών διέφερε στατιστικώς σημαντικά ($t(27)=1.292$, $p=.207$) από αυτό των φοιτητριών. Με βάση τα αποτελέσματα της ανάλυσης μονής κατεύθυνσης (one-way Anova) δεν παρουσιάστηκαν σημαντικές διαφορές ούτε στην συναντίληψη ($F(2, 26) =2.506$, $p=.101$), ούτε στην συναίσθηση ($F(2, 26) = 2.657$, $p=.089$) ως προς την ηλικιακή τους ομάδα (26 έως 35 ετών, 36 έως 45 ετών και 46 έως 55 ετών). Τέλος, με βάση τα αποτελέσματα του *t* στατιστικού τεστ ανεξάρτητων δειγμάτων ο μέσος όρος της αποτίμησης της συναντίληψης από τη μεριά των φοιτητών/-τριών που σπούδαζαν πρώτη χρονιά στο Ε.Α.Π. δεν διέφερε στατιστικώς σημαντικά ($t(27)=-.105$, $p=.917$) από αυτό των φοιτητών/-τριών που είχαν εμπειρία στο Ε.Α.Π. Επίσης, ούτε ο μέσος όρος (*M*) της αποτίμησης της συναίσθησης από μεριάς των φοιτητών/-τριών που σπουδάζουν πρώτη χρονιά στο Ε.Α.Π. διέφερε στατιστικώς σημαντικά ($t(27)=.116$, $p=.909$) από αυτό των φοιτητών/-τριών που είχαν εμπειρία στο Ε.Α.Π.

Σύγκριση των 2 μετρήσεων

Οι διαφορές της διαδραστικής απόστασης ανάμεσα στις δύο Ο.Σ.Σ. διερευνήθηκαν με το *t* στατιστικό τεστ σχετιζόμενων δειγμάτων (paired samples *t*-test). Ο μέσος όρος της αποτίμησης της συναντίληψης μεταξύ των φοιτητών και φοιτητριών στη δεύτερη ΟΣΣ ($M=2.9897$ $SD=.77060$) διέφερε στατιστικώς σημαντικά ($t=-2.640$ $df=28$ $p=.013$ $d=-.46$) από την αποτίμηση στην τέταρτη ΟΣΣ ($M=3.3517$ $SD=.79445$). Αντίθετα, ο μέσος όρος της αποτίμησης της συναίσθησης μεταξύ των φοιτητών και φοιτητριών στη δεύτερη ΟΣΣ ($M=3.2667$ $SD=.98416$) δεν διέφερε στατιστικώς σημαντικά ($t=-.657$ $df=28$ $p=.517$) από την αποτίμηση στην τέταρτη ΟΣΣ ($M=3.3655$ $SD=.92163$).

Συζήτηση-Συμπεράσματα

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η διερεύνηση της μεταβολής της διαδραστικής απόστασης στο πλαίσιο ενός εξ αποστάσεως προγράμματος. Ειδικότερα, η έρευνα στόχευε στη μελέτη της μεταβολής της αντιληπτής, από μεριάς των μεταπτυχιακών φοιτητών/-τριών της Θεματικής Ενότητας "Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση" στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, διαδραστικής απόστασης με τον σύμβουλο-καθηγητή τους κατά τη διάρκεια μιας ακαδημαϊκής χρονιάς. Δευτερευόντως, η έρευνα στόχευε στη μελέτη των διαφορών της αντιληπτής από μεριάς των μεταπτυχιακών φοιτητών/-τριών διαδραστικής απόστασης ως προς το φύλο, την ηλικιακή ομάδα και την εμπειρία στο ΕΑΠ.

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι ο μέσος όρος της συναντίληψης για την διαδραστική απόσταση στην πενταβάθμια κλίμακα στο σύνολο του δείγματος των φοιτητών και φοιτητριών στην πρώτη μέτρηση ήταν 2.9897, ενώ για τη διάσταση της συναίσθησης ήταν 3.2667. Στη βάση αυτών, διαπιστώνεται ότι και οι δύο διαστάσεις της διαδραστικής απόστασης της θεωρίας του Moore εμφανίζουν θετικό προσανατολισμό κατά την πρώτη χρονική περίοδο. Το γεγονός αυτό δηλώνει εξ αρχής μικρή απόσταση στο γνωστικό πεδίο και ακόμη μικρότερη στο συναισθηματικό, μεταξύ των φοιτητών/-τριών και του καθηγητή-συμβούλου τους. Το αποτέλεσμα αυτό, ενδεχομένως προκύπτει από το ότι οι φοιτητές/-τριες φοιτούν σε μεταπτυχιακό επίπεδο και, συνεπώς, έχουν προηγούμενη εμπειρία και γνώση πανεπιστημιακών σπουδών. Η εικόνα αυτή παραμένει και στη δεύτερη μέτρηση,

αφού στην περίπτωση αυτή τα αποτελέσματα είναι 3.3517 για τη διάσταση της συναντίληψης και 3.3655 για τη διάσταση της συναίσθησης. Στη βάση αυτή, θα ήταν ενδιαφέρουσα μία διερεύνηση της διαδραστικής απόστασης σε προπτυχιακό επίπεδο.
Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν διαφορά μόνο στην αντιληπτή συναντίληψη μεταξύ των δύο ΟΣΣ, όχι όμως και στην αντιληπτή συναίσθηση. Ειδικότερα, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι αυξάνει η συναντίληψη, το μέγεθος όμως αυτής της αύξησης (d=-.46) είναι μέτριο (Cohen, 1988). Τα αποτελέσματα αυτά μπορούν να ερμηνευθούν στη βάση του είδους των διαστάσεων. Ειδικότερα, η διάσταση της συναντίληψης σχετίζεται και με το κατά πόσο οι φοιτητές/-τριες αντιλαμβάνονται το γνωστικό αντικείμενο μιας ΘΕ. Είναι λοιπόν αναμενόμενο αυτό να κινείται σε χαμηλά επίπεδα στην αρχή μιας ΘΕ και να βελτιώνεται στην πορεία των σπουδών. Επιπλέον, το γεγονός ότι η διάσταση της συναίσθησης δεν παρουσιάζει μεταβολή, μπορεί να σχετίζεται με την αυτονομία των φοιτητών/-τριών και το κατά πόσο αυτή αναπτύσσεται στην διάρκεια των σπουδών τους. Το ερώτημα αυτό είναι επίσης ανοικτό προς διερεύνηση.
Σε ότι αφορά τις διαφορές της διαδραστικής απόστασης ως προς το φύλο, την ηλικιακή ομάδα και την εμπειρία των φοιτητών και φοιτητριών στο ΕΑΠ, δεν διαπιστώνονται στατιστικώς σημαντικές διαφορές ούτε ως προς τη διάσταση της αντιληπτής συναντίληψης, ούτε ως προς αυτή της αντιληπτής ενσυναίσθησης. Τα αποτελέσματα συμφωνούν με αυτά της Huang (2002) και του Force (2004) ως προς το φύλο και με αυτά του Force (2004) ως προς την ηλικιακή ομάδα, αλλά στην βιβλιογραφία δεν εντοπίστηκε συναφής έρευνα σε σχέση με την εμπειρία στο ΕΑΠ και τη διαδραστική απόσταση. Τέλος, θα πρέπει να επισημανθεί ότι η παρούσα έρευνα είχε συγκεκριμένους περιορισμούς που η άρση τους σε μία άλλη μπορεί να επαληθεύσει η όχι τα αποτελέσματα της παρούσης. Ειδικότερα, η διαδραστική απόσταση αποτιμήθηκε με μία αυτο-αναφερόμενη διαδικασία (απάντηση από τους ίδιους τους φοιτητές/-τριες) και όχι μέσω μίας διαδικασίας από εξωτερικό παρατηρητή.

Βιβλιογραφικές αναφορές

Bunker, E., Gayol, Y., Nti, N., & Reidell, P. (1996). A study of transactional distance in an international audioconferencing course. *Proceedings of seventh international conference of the Society for Information Technology and Teacher Education* (pp. 40-44). Phoenix, Arizona.

Chenn, Y.J. (2001a). Transactional distance in World Wide Web learning environments. *Innovations in Education and Teaching International*, *55*(4), 327-338.

Chenn, Y.J. (2001b). Dimensions of transactional distance in World Wide Web learning environment: A factor analysis. *British Journal of Education Technology*, *52*(4), 459-470.

Chenn, Y.J., & Willits, F.K. (1998). A path analysis of the concepts in Moore's theory of transactional distance in a videoconferencing learning environment. *The American Journal of Distance Education*, *13*(2), 51-65.

Γκιόσος, Ι. (2009*). Εγκυρότητα και αξιοπιστία κλιμάκων διαδραστικής απόστασης στο περιβάλλον του ΕΑΠ*. Μεταπτυχιακή διατριβή. Πάτρα: ΕΑΠ.

Γκιόσος, Ι., Κουτσούμπα, Μ. & Μαυροειδής Η. (2011). Στάθμιση κλίμακας για την διαδραστική απόσταση στην εκπαίδευση από απόσταση. Στο Α. Λιοναράκης (επιμ.), *Alternative Forms of Education, Proceedings of the 6th International Conference on Open and Distance Learning* (vol:A, σελ. 303-310).

Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (second ed.). Lawrence Erlbaum Associates.

Force, D. (2004). *Relationships among transactional distance variables in asynchronous computer conferences: A correlational study.* Unpublished Master Thesis. Athabasca University.

Giossos, Y., Koutsouba, M., Lionarakis, A., & Skavantzos, K. (2009). Reconsidering Moore's transactional distance theory. *European Journal of Open Distance and E-Learning-EURODL, II*. Available at http://www.eurodl.org/?article=373.

Huang, H.M. (2002). Student perceptions in an online mediated environment. *International Journal of Instructional Media, 29*(4), 405-422.

Ματραλής, Χ. (1999). Εκπαίδευση από Απόσταση. Στο Δ. Βεργίδης, Α. Λιοναράκης, Α. Λυκουργιώτης, Β. Μακράκης, & Χ. Ματράλης, *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Θεσμοί και λειτουργίες* (Τόμος 1, σελ. 41-46). Πάτρα: Ε.Α.Π.

Moore, M.G. (1993). Theory of transactional distance. In D. Keegan (ed.), *Theoretical principles of distance education* (pp. 22-38). New York: Routledge.

Saba, F., & Shearer, R. (1994). Verifying key theoretical concepts in a dynamic model of distance education. *The American Journal of Distance Education 9*(1), 9-24.

Starr-Glass, D. (2012). *Learners Perceptions of Distance in an Online Course: Revisiting Moore's Theory of Transactional Distance*. UMUC Europe. Available at http://www.umuc.edu/ctl/upload/Starr-Glass_paper.pdf.