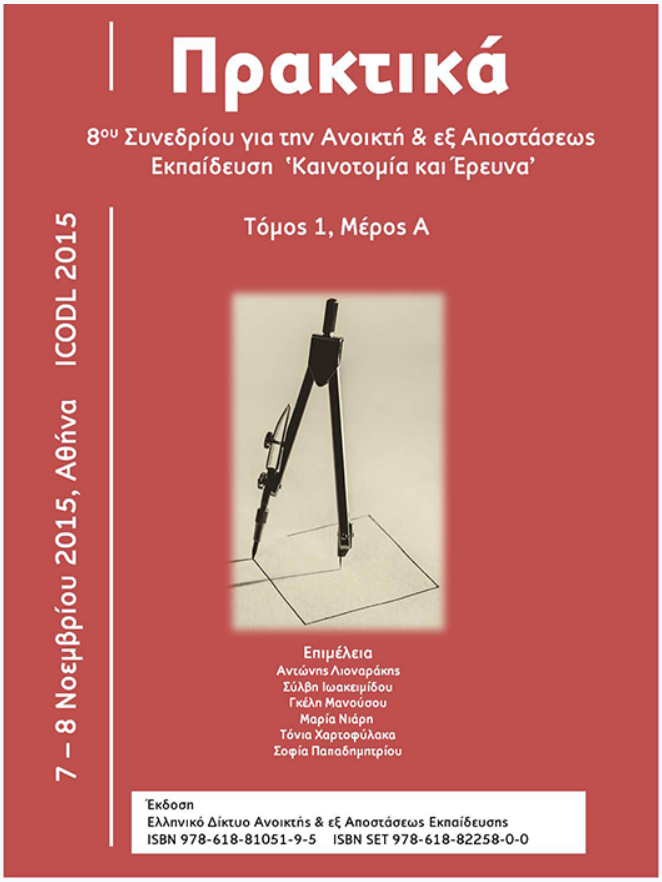
ePublishing
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ NATIONAL DOCUMENTATION CENTRE

Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

Τόμ. 8, Αρ. 1Α (2015)

Καινοτομία & Έρευνα στην Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση & στις Τεχνολογίες Πληροφορίας & Επικοινωνίας



Η Θεωρία της Πολλαπλής Νοημοσύνης ως κινητήριος δύναμη ενεργοποίησης και μαθησιακής εξέλιξης στην Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με την αξιοποίηση των ΤΠΕ

Έφη Λιγούτσικου, Μαρία Κουτσούμπα, Γεράσιμος Κουστουράκης, Αντώνης Λιοναράκης

doi: 10.12681/icodl.16

https://epublishing.ekt.gr | **e-Εκδότης:** ΕΚΤ | **Πρόσβαση:** 12/01/2026 01:40:06

Η Θεωρία της Πολλαπλής Νοημοσύνης ως κινητήριος δύναμη ενεργοποίησης και μαθησιακής εξέλιξης στην Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με την αξιοποίηση των ΤΠΕ

The theory of Multiple Intelligence as the motivating force of activation and learning development in Open and Distance Education

Έφη Λιγούτσικου Εκπαιδευτικός, μεταπτυχιακή φοιτήτρια ΕΑΠ efilig2@yahoo.gr	**Μαρία Κουτσούμπα** Αναπλ. Καθηγήτρια ΤΕΦΑΑ ΕΚΠΑ ΣΕΠ ΕΑΠ makouba@phed.uoa.gr
Γεράσιμος Κουστουράκης Επικ. Καθηγητής ΤΕΕΑΠΗ Πανεπιστήμιο Πατρών ΣΕΠ ΕΑΠ koustourakis@upatras.gr	**Αντώνης Λιοναράκης** Αναπλ. Καθηγητής ΣΑΣ ΕΑΠ alionar@eap.gr

Abstract

Open and Distance Education (ODE), with the potential that information and communication technologies (ICT) profess, attests to a rapid development of the educational process and a subsequent augmented reinforcement, with additional options that are harmonized both with the current socio-political developments, the culture identity of the digital age and the requirements of a multi-sensory and multidisciplinary approach of learning which, by association, refer to Gardner's Theory of Multiple Intelligence. To this end, the diversity and multiplicity that condition ODE to the ground of Gardner's Theory of Multiple Intelligence are explored, having as their key reference core the corresponding multiple activation and further learning progress of the trainees in the ODE areas by reclaiming ICT. Through analysis, we have noted the existence of tangential points between the diverse dimension of ODE, as a teaching and learning process, and the Theory of Multiple Intelligence which is reinforced through the correlation of online/digital means and the trainees' potential multidimensional development.

Key-words: *Open and Distance Polymorphic Education, Theory of Multiple Intelligence, Technology of Information and Communication*

Περίληψη

Η ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση (ΑεξΑΕ) με τις δυνατότητες που επαγγέλλονται οι τεχνολογίες της πληροφορίας και της επικοινωνίας (ΤΠΕ), συνηγορούν σε μια αλματώδη ανάπτυξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας και σε μια επακόλουθη επαυξημένη ενίσχυσή της με πρόσθετες εναλλακτικές επιλογές εναρμονισμένες τόσο με τις τρέχουσες κοινωνικό-πολιτικές εξελίξεις αλλά και με την ταυτότητα της κουλτούρας της ψηφιακής εποχής, όσο και με τις απαιτήσεις μιας πολυαισθητηριακής και πολυθεματικής προσέγγισης της μάθησης που συνειρμικά

παραπέμπουν στη Θεωρία της Πολλαπλής Νοημοσύνης του Gardner. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να διερευνηθεί εάν και με ποιο τρόπο η πολυμορφική ΑεξΑΕ δύναται στη σημερινή εποχή των ΤΠΕ να σχετιστεί με τη Θεωρία της Πολλαπλής Νοημοσύνης του Gardner. Για τον σκοπό αυτό διερευνώνται η πολυμορφία και η πολλαπλότητα που διέπουν την ΑεξΑΕ στη βάση της Θεωρίας της Πολλαπλής Νοημοσύνης του Garder με βασικό πυρήνα αναφοράς την αντίστοιχα πολλαπλή ενεργοποίηση και περαιτέρω μαθησιακή εξέλιξη των εκπαιδευομένων στους χώρους της ΑεξΑΕ με την αξιοποίηση των ΤΠΕ. Από την ανάλυση διαπιστώθηκε η ύπαρξη εφαπτόμενων σημείων ανάμεσα στην πολυμορφική διάσταση της ΑεξΑΕ, ως εκπαιδευτικής και μαθησιακής διεργασίας, και στη Θεωρία Πολλαπλής Νοημοσύνης που ενισχύεται μέσω της συσχέτισης των διαδικτυακών/ψηφιακών μέσων και της δυνητικής πολυδιάστατης ανάπτυξης των εκπαιδευομένων.

Έννοιες-κλειδιά: *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Πολυμορφική Εκπαίδευση, Θεωρία Πολλαπλής Νοημοσύνης, ΤΠΕ*

Εισαγωγή

Αναντίρρητα, οι διεθνείς συγκυρίες και οι περιρρέουσες εξελίξεις σε όλους τους τομείς της σύγχρονης εποχής, σηματοδότησαν και επηρέασαν καταλυτικά στη διαμόρφωση μιας πολυδιάστατα πολύσημης πραγματικότητας με σαφείς επιδράσεις και στον χώρο της εκπαίδευσης, επικυρώνοντας τη διαπίστωση περί αιτιατής σχέσης μεταξύ εκπαίδευσης και κοινωνίας (Hughes & Kroehler, 2014). Ανακύπτει, λοιπόν, η ανάγκη επαναπροσδιορισμού των εκπαιδευτικών διαδικασιών με στόχο μια πολυθεματική και πολυπρισματική μαθησιακή προσέγγιση που συνειρμικά συνεπάγεται μια ολική μαθησιακή διέγερση των εκπαιδευομένων και μια βιωματικά αποκτημένη μορφωτική δυναμική πλαισιωμένη από έννοιες όπως ευελιξία, δημοκρατικότητα, αλληλεπίδραση, διάδραση, διαθεματικότητα και πολυμορφικότητα (Rogers, 1999; Σολομωνίδου, 2006; Σοφός & Kron, 2010).

Η μάθηση αλλά και η εκπαίδευση ανάγονται σε καίριους παράγοντες αφύπνισης στο πλαίσιο της ραγδαίας παγκοσμιοποίησης και ενός επιτασσόμενου συνδυασμού εξατομικευμένου προτύπου μάθησης και συνεργατικού μοντέλου στη βάση ενός αέναου εκσυγχρονισμού και μιας συνακόλουθης ανανέωσης του πνευματικού κεφαλαίου. Από την άλλη πλευρά, η ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση (ΑεξΑΕ), συνδυαστικά με τις δυνατότητες που επαγγέλλονται οι τεχνολογίες της πληροφορίας και της επικοινωνίας (ΤΠΕ), συνηγορούν σε μια αλματώδη ανάπτυξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας και σε μια επακόλουθη επαυξημένη ενίσχυσή της με πρόσθετες εναλλακτικές επιλογές εναρμονισμένες τόσο με τις τρέχουσες κοινωνικό-πολιτικές εξελίξεις, όσο και με την ταυτότητα της κουλτούρας της ψηφιακής εποχής και μιας πολυαισθητηριακής και πολυθεματικής προσέγγισης της μάθησης (Ράπτης & Ράπτη, 2003; Καλογιαννάκης, Βασιλάκης & Ψαρρός, 2005).

Ειδικότερα, η ΑεξΑΕ, πλαισιωμένη από καινοτόμες εφαρμογές στη βάση της ψηφιακής και πολλαπλής αναπαράστασης της πληροφορίας, συνεισφέρουν δυναμικά στη διαμόρφωση ενός πολύπτυχου μαθησιακού περιβάλλοντος που ευνοεί την ενεργητική μαθησιακή ωρίμανση του εκπαιδευομένου μέσω δεξιοτήτων αυτορυθμιζόμενης μάθησης και αυτονομίας, αναδεικνύοντας τις ατομικές ανάγκες ως καίριο παράγοντα διαμόρφωσης της μαθησιακής πορείας (Moore, 1973; Γιαγλή, Γιαγλής & Κουτσούμπα, 2010; Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2013; Νικολάκη & Κουτσούμπα, 2013). Μάλιστα, η ΑεξΑΕ με τη συνδρομή των ΤΠΕ δομεί πλαίσια

δυνητικής διάδρασης μέσω διευρυμένων διαδικτυακών μαθησιακών κοινοτήτων, καθώς οι ΤΠΕ αξιοποιούνται παιδαγωγικά στο συγκείμενο λειτουργικό τους πλαίσιο και, λαμβάνοντας μια ηθικο-πολιτική διάσταση, ενσωματώνονται χειραφετικά στην εκπαιδευτική πρακτική στοχεύοντας στη διαχείριση αυθεντικών προβλημάτων, στην ενεργοποίηση κριτικού αναστοχασμού και κοινωνικής ευαισθητοποίησης (Λιοναράκης, 2005; Φραγκάκη & Λιοναράκης, 2009; Κατσούλη & Κουτσούμπα, 2013).

Αναμφίβολα λοιπόν, η ΑεξΑΕ ενστερνιζόμενη στη φιλοσοφική της υπόσταση την ψηφιακή κουλτούρα και εναρμονίζοντάς την με μια ανθρωπιστική παιδεία με επίκεντρο τον ίδιο τον εκπαιδευόμενο, καλείται να ανταποκριθεί εναργέστερα στο αίτημα περί πολυδιάστατης μαθησιακής φυσιογνωμίας και, επαγωγικά, στην αναγκαιότητα για ευρύτερη δια βίου μάθηση (Αναστασιάδης, 2006). Οι έννοιες πολυμορφικότητα, πολλαπλότητα και διαθεματικότητα λειτουργούν δυναμικά και αμφίδρομα ανάμεσα σε διδάσκοντα, διδασκόμενο, μαθησιακό-εκπαιδευτικό υλικό και εκπαιδευτικό ίδρυμα, διαμορφώνοντας τις κατάλληλες προϋποθέσεις που δυναμιτίζουν ένα πλαίσιο διαλόγου στην ΑεξΑΕ και μια εκπαιδευτική πραγματικότητα πολλαπλών επιπέδων μάθησης με ποικίλες εναλλακτικές προσεγγίσεις. Η εκπαίδευση που προωθούν, βασίζεται σε ποικιλία στα μέσα εκπαίδευσης και επικοινωνίας, σε έναν πλουραλισμό αρχών μάθησης και διδασκαλίας και σε μια πολυμορφικότητα με σκοπό την αξιοποίηση πολλαπλών πτυχών του δυναμικού της μαθησιακής φυσιογνωμίας των εκπαιδευομένων (Λιοναράκης, 2006).

Τα ανωτέρω, ως διαφορετικές επιμέρους πτυχές, συνειρμικά παραπέμπουν στη Θεωρία της Πολλαπλής Νοημοσύνης του Gardner (1983; 1993; 1999) και φαίνεται ότι παρουσιάζουν αναλογική σχέση με τη θεωρία του Gardner στη βάση της οποίας η έννοια της πολλαπλότητας διακρίνει και καθορίζει τη μαθησιακή ανάπτυξη των εκπαιδευομένων. Και αυτό διότι η Πολλαπλή Νοημοσύνη προσεγγίζει τη μάθηση ως πολυδιάστατη διαδικασία στην οποία συμμετέχουν πολλοί τομείς παρέχοντας ποικίλες δυνατότητες στους εκπαιδευομένους, οι οποίοι με την κατάλληλη ενίσχυση και ανατροφοδότηση μπορούν να οδηγηθούν σε πολυδιάστατη ανάπτυξη. Με άλλα λόγια, η πολλαπλότητα που χαρακτηρίζει την ΑεξΑΕ μοιάζει να βρίσκεται σε αναλογική σχέση με τη θέση κατά την οποία κάθε νοημοσύνη δε λειτουργεί απόλυτα μόνη αλλά σε αλληλεπίδραση με τις υπόλοιπες (Κωσταρίδου-Ευκλείδη, 2005) και ως εκ τούτου συνιστά προϊόν μακράς συμμετοχικής αλληλεπίδρασης μεταξύ της φύσης του ατόμου, του περιβάλλοντος και του συνόλου των εμπειριών του (Gardner, 1983; 1999). Άλλωστε, το μαθησιακό περιβάλλον της ΑεξΑΕ, αξιοποιώντας διαφορετικές αλληλεπιδρώσες νοητικές λειτουργίες, διαφοροποιείται από αυτό της συμβατικής εκπαίδευσης που επικεντρώνεται σε μια ομοιογενοποιημένη μορφή της νοημοσύνης (Φλουρής, 1984) που παρακάμπτει το δυναμικό του νοητικού και μαθησιακού υπόβαθρου του εκπαιδευομένου.

Αναφύεται έτσι η ανάγκη διερεύνησης της συνάφειας μεταξύ των σκοπών της ΑεξΑΕ και της δυνητικής αξιοποίησης της πολυδύναμης ανάπτυξης των εκπαιδευομένων στο πλαίσιο των πολλαπλών νοητικών ικανοτήτων. Ουσιαστικά, απορρέει η ανάγκη συσχετισμού της πολλαπλότητας που διέπει τις επιμέρους διαστάσεις της ΑεξΑΕ (εκπαιδευτική διαδικασία, πολυμορφικό-εκπαιδευτικό υλικό, διδασκόμενος και διδάσκων) και της πολλαπλότητας της φύσης της νοημοσύνης. Μάλιστα, έχοντας ως αφόρμηση το δεδομένο ότι η ΑεξΑΕ αποτελεί για τους εκπαιδευομένους γόνιμο εφαλτήριο ώστε να αξιοποιήσουν στο έπακρο τα οφέλη της παρεχόμενης διδασκαλίας παράλληλα με το προσωπικό τους δυναμικό, ενισχύει τον συλλογισμό περί ενδεχόμενης συμπόρευσης και αλληλεπιδραστικότητας της πολλαπλής νοημοσύνης με την πολλαπλότητα που διέπει το περιβάλλον της ΑεξΑΕ (Λιοναράκης, 2006).

Στη βάση, λοιπόν, των ανωτέρω συλλογιστικών, ανακύπτει η ανάγκη να διερευνηθεί αν και με ποιόν τρόπο η πολυμορφική ΑεξΑΕ δύναται στη σημερινή εποχή των ΤΠΕ να σχετιστεί με τη Θεωρία της Πολλαπλής Νοημοσύνης του Gardner, ένας προβληματισμός που συγκρότησε τον σκοπό της παρούσας εργασίας. Επιπρόσθετα, από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας (Λιγούτσικου, 2015) διαπιστώθηκε ότι αν και η Θεωρία της Πολλαπλής Νοημοσύνης του Gardner έχει διερευνηθεί στο πλαίσιο της ΑεξΑΕ, έχει ωστόσο σχετιστεί με επιμέρους παραμέτρους της -με το διδακτικό υλικό (Goodnough, 2001; Χουλιάρα, 2010; Χριστοπούλου, 2011), με τη δεκτικότητα συμμετοχής σε ένα πρόγραμμα ΑεξΑΕ, με τις προτιμήσεις των συμμετεχόντων και τα μέσα υλοποίησης του προγράμματος (Χρονοπούλου, 2012). Ωστόσο, μέχρι στιγμής δεν έχει επιχειρηθεί η θεωρητική σύνδεση της Πολλαπλής Νοημοσύνης με την έννοια της πολυμορφικότητας της ΑεξΑΕ, ώστε να αναδυθούν οι αποχρώσες λεπτομέρειες που νοηματοδοτούν την παραπάνω σχέση, πόσο μάλλον στο πλαίσιο της σύγχρονης κοινωνικής πραγματικότητας, η οποία είναι άμεσα συνδεδεμένη και εφαπτόμενη με την εκτεταμένη χρήση των ΤΠΕ.

Η έννοια της πολυμορφίας στην ΑεξΑΕ

Η ΑεξΑΕ με κύρια χαρακτηριστικά την ποικιλία στα μέσα εκπαίδευσης, έναν πλουραλισμό στις αρχές μάθησης και με αυτόνομη, δυναμική οντότητα τον ίδιο τον εκπαιδευόμενο στο επίκεντρο των μαθησιακών εξελίξεων προσανατολισμένο στην ευρετική πορεία αυτομάθησης, διαμορφώνει μια παιδαγωγική διάσταση που σχετίζεται με την έννοια της πολυμορφικότητας. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρει ο Race (1999), το κλειδί της μάθησης γίνεται σταδιακά ο εμπειρισμός και η πράξη, ενώ νέοι ρόλοι ανακύπτουν που υπηρετούν την πολυεπίπεδη μέθοδο της ΑεξΑΕ. Ο ρόλος του διδάσκοντα γίνεται πολυδιάστατος, ο εκπαιδευόμενος επωμίζεται την ευθύνη διαμόρφωσης της μορφωτικής του φυσιογνωμίας μέσα από τη δυναμική ανάμειξή του στα μαθησιακά δρώμενα, ενώ το εκπαιδευτικό υλικό με τη συνδρομή των ΤΠΕ θεμελιώνει τη μαθησιακή πορεία μέσω κοινοτήτων εργασιών στο πλαίσιο ενός διευρυμένου χώρου αλληλεπίδρασης και αμοιβαιότητας (Keegan, 2001; Ανδρεάτος, 2007; Ηλιάδου, 2011). Ενισχυτικά λειτουργούν δραστηριότητες μάθησης-διδασκαλίας του γνωστικού ή/και ψυχοκινητικού και συναισθηματικού τομέα κάθε εκπαιδευομένου στο πλαίσιο ενός αμφίδρομα διαλεκτικού μαθησιακά περιβάλλοντος που ενθαρρύνει τον κριτικό τρόπο σκέψης και την «αλλαγή» μέσω κριτικού αναστοχασμού σε δεδομένα αυθεντικής μάθησης, συνακόλουθο της φιλοσοφικής υπόστασης και μεθοδολογίας της ανοικτής και εξ αποστάσεως πολυμορφικής εκπαίδευσης (Βακαλούδη, 2003; Σπυροπούλου, Βαβουράκη, Κούτρα, Λουκά & Μπούρας, 2007).

Η προαναφερθείσα πολυμορφία που διέπει την ΑεξΑΕ διαφαίνεται και από την άμεση συσχέτισή της με μια ανάγκη φιλελευθεροποίησης του εκπαιδευτικού συστήματος συμπληρώνοντας τις έννοιες της αυτομόρφωσης και της δια βίου μάθησης στη βάση ενός συστήματος που διαπνέεται από ανθρωποκεντρικό προσανατολισμό άμεσα σχετιζόμενο με την παροχή διευρυμένων ευκαιριών μάθησης (Φιλίππου, 1995). Ο καινοτομικός χαρακτήρας στις αξιοποιήσιμες μεθόδους, το εκπαιδευτικό υλικό που αναδεικνύεται ως ευέλικτο και δημιουργικό εργαλείο στην παιδαγωγική της ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαιδευτικής διαδικασίας ευνοώντας τη διαρκή αλληλεπίδραση σε ανοικτά μορφωτικά περιβάλλοντα, που όμως βασίζεται ταυτόχρονα και στην ατομική γνωστική δομή εκάστου εκπαιδευομένου μεμονωμένα, προωθούν πολυμορφικά και αναστοχαστικά τη μάθηση (Σδράλης, 2006; Χουλιάρα, Λιοναράκης & Σπανακά, 2011). Βάσει των ανωτέρω, η ΑεξΑΕ συγκροτεί ένα πολλαπλά προσοδοφόρο μαθησιακά περιβάλλον που εγγυάται τη διαμόρφωση μιας

πολύπλευρα συγκροτημένης προσωπικότητας μέσω αυτόβουλης σκέψης, αξιοποίησης αυτορυθμιστικών δεξιοτήτων και αυτορυθμιζόμενης μάθησης (Γιαγλή, Γιαγλής & Κουτσούμπα, 2010; Μίχης & Γκιόσος, 2013). Ο εκπαιδευόμενος αλληλεπιδρά με ποικιλία μορφών του εκπαιδευτικού υλικού, γίνεται διαχειριστής μιας σύνθετης μαθησιακής πορείας που απαιτεί ενεργοποίηση γνωστικών, ψυχολογικών λειτουργιών και σύνολο δεξιοτήτων όπως κριτικού συλλογισμού σύνθετων συστημάτων, συνεργασίας στο πλαίσιο ομάδας, επικοινωνίας και σύλληψης πολλαπλότητας νοημάτων σε ένα μη-γραμμικό πλάνο (Πολύδωρος, 2013).

Η πολυμορφικότητα της ΑεξΑΕ που ερμηνεύεται ως πολυδιάστατη, ευέλικτη, διαθεματική, δημοκρατική, μαζική αλλά ταυτόχρονα και εξατομικευμένη με πλήθος εναλλακτικών επιλογών, ανταποκρίθηκε εναργέστερα και αμεσότερα στις νέες μαθησιακές και γενικότερες απαιτήσεις της σύγχρονης εποχής, όταν συνδέθηκε με τις νέες τεχνολογίες. Η προαναφερθείσα σύνδεση υποστήριξε διαδικτυακές μαθησιακές κοινότητες, «κοινωνικά δίκτυα» ,οργανώνοντας τη μαθησιακή διαδικασία σύμφωνα με τη θεωρία του κοινωνικού εποικοδομισμού και στοχεύοντας στο προσδοκώμενο μαθησιακό αποτέλεσμα και επαλήθευσε τη διαπίστωση περί αποτελεσματικότητας αξιοποίησης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία της ΑεξΑΕ (Ανδρεάτος, 2007; Μελίδου & Αυγερινού, 2013). Υπό του πρίσματος των ανωτέρω εξελίξεων, ευνοήθηκε η δημιουργία μοντέλων εξατομικευμένης μάθησης με ηλεκτρονικά μέσα, μιας μάθησης επικεντρωμένης στις ατομικές ανάγκες και επιλογές των εκπαιδευομένων στο περιβάλλον όμως μιας διαρκούς συνεργατικότητας, μιας ενεργούς σύνδεσης και διασύνδεσης γεγονότων-γνώσης μέσω ανακαλυπτικής μάθησης και ερευνητικής εξάσκησης, διανοίγοντας δίαυλους αξιοποίησης νοητικού και μαθησιακού υλικού των εκπαιδευομένων προς μια ολιστική και πολύπλευρη συγκρότηση (Παναγιωτακόπουλος, Πιερρακέας & Πιντέλας, 2003).

Η θεωρία επεξεργασίας πληροφοριών και η συνεργατική μάθηση υποστηριζόμενη από τις ΤΠΕ, εγγυώνται την ενδυνάμωση της ανοικτότητας της εκπαίδευσης, της προώθησης δημοκρατικών δεξιοτήτων και μια εν γένει δομή της μαθησιακής διεργασίας στις προεκτάσεις της οποίας διαφαίνονται κοινωνικές αξίες επικυρώνοντας την κοινωνική διάσταση της ΑεξΑΕ (Tait, 2008; Κουλικούρδη, 2009; Αποστολίδου, 2011). Παράλληλα, μέσω συνεργατικών εργαλείων Web 2.0 και αξιοποίησης εικονικών διαδικτυακών κοινοτήτων μάθησης, οι εκπαιδευόμενοι επιτυγχάνουν μια αίσθηση εγγύτητας ενισχύοντας επαγωγικά την καλλιέργεια ψηφιακής νοοτροπίας (Ανδρεάτος, 2007; Αργυρίου & Κουτσούμπα, 2011). Ο εκπαιδευόμενος νιώθει μέλος μιας κοινότητας μάθησης, οικοδομεί σχέσεις αλληλεξάρτησης μέσω της συναισθηματικής ανάγκης του «ανήκειν» και συνάμα ενθαρρύνεται και σε αισθήματα υπευθυνότητας προς την επίτευξη των μαθησιακών του στόχων (Holmberg, 2002; Λιοναράκης, 2005). Η απορρέουσα διαπίστωση ότι η πολύμορφη φυσιογνωμία της ΑεξΑΕ, παράλληλα με τη μαθησιακή προοπτική της σύγχρονης ψηφιακής τεχνολογίας, συνιστούν μια πραγματικότητα με πολυδύναμες προοπτικές, συνηγορεί στον προβληματισμό ότι οι έννοιες της πολλαπλότητας και της ποικιλομορφίας συγκροτούν βασικές συνιστώσες που δεν αφορούν μόνο την ΑεξΑΕ, αλλά άπτονται και της Θεωρίας της Πολλαπλής Νοημοσύνης που υπερασπίστηκε και θεμελίωσε ο Gardner.

Εννοιολογικός προσδιορισμός της νοημοσύνης και Θεωρία της Πολλαπλής Νοημοσύνης

Η έννοια της νοημοσύνης έχει απασχολήσει ευρέως την ερευνητική βιβλιογραφία μέσω της διατύπωσης απόψεων περί του ρόλου της στη ρύθμιση της γνωστικής διαδικασίας του ατόμου (Piaget, 1972; Νασιάκου, 1982; Καραπέτσας, 1988; Κρίβας,

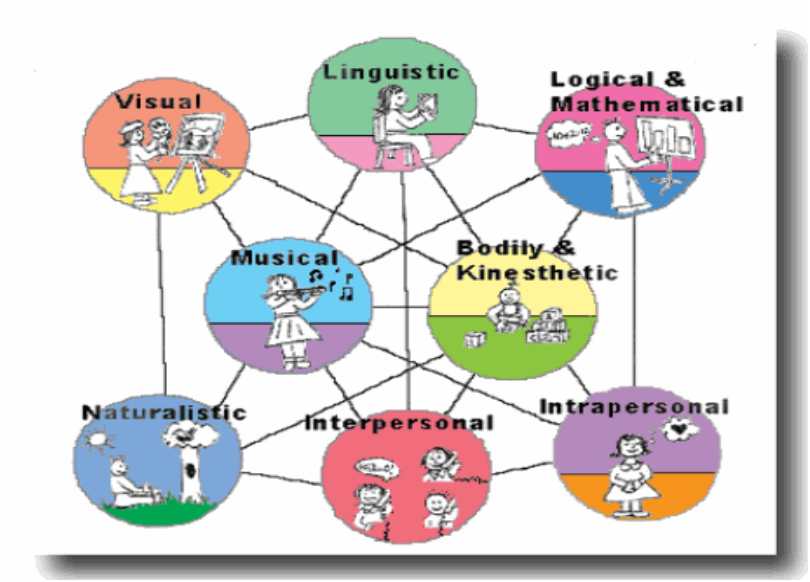
2007). Παρά τη γενικότερη σύγχυση που διακρίνει την προσπάθεια οριοθέτησης της έννοιας ένεκα της ευρείας απόκλισης των διαθέσιμων ορισμών, επικρατούσα παραδοχή συνιστά η αντίληψη περί ικανότητας επίλυσης προβλημάτων βάσει δεδομένων και εμπειριών μέσω της λογικής (Παρασκευόπουλος, 1982; Καλούρη-Αντωνοπούλου, 1994; Παπανελλοπούλου, 2002). Παράλληλα, η βιβλιογραφική ανασκόπηση κατέδειξε ότι ενώ αρχικά η νοημοσύνη προσεγγιζόταν ως ενιαία διάσταση, σταδιακά ενισχύθηκε η άποψη περί πλουραλισμού νοητικών ικανοτήτων και απόκλισης από την παραδοσιακή προσέγγιση της ενιαίας νοημοσύνης (Galton, 1892; Spearman, 1927; Thurstone, 1938; Guilford, 1967; Horn, 1985; Ceci, 1990; Morgan, 1996; Jacquard, 2010). Μάλιστα, κατά τον 20ο αιώνα, αρκετοί μελετητές διαπίστωσαν πως ο ανθρώπινος εγκέφαλος δύναται να ασκήσει πλήθος ετερογενών, διαφοροποιημένων λειτουργιών επικυρώνοντας την εκδοχή περί πολυνοητικής φύσης του εγκεφάλου (Gardner, 1999).

Ο Αμερικανός Howard Gardner, καθηγητής Ψυχολογίας στο Harvard και καθηγητής Ιατρικής και Νευρολογίας στο Πανεπιστήμιο της Βοστώνης, αξιοποιώντας θεωρητικά τη δυναμική των έμφυτων νοητικών κλίσεων, την εξελικτική πορεία του ατόμου, την αλληλεπίδραση των δύο αυτών παραμέτρων και συνυπολογίζοντας τις επιδράσεις του πολιτισμικού περιβάλλοντος οδηγείται το 1983 στη Θεωρία της Πολλαπλής Νοημοσύνης. Για τον Gardner, το άτομο δεν γεννιέται με μια μοναδική νοημοσύνη, μετρήσιμη, την οποία δεν δύναται να τροποποιήσει κατά τη διάρκεια της ζωής του. Ο ίδιος δίνει έμφαση στην έφεση του ατόμου σε διαφορετικούς τομείς της προσωπικότητάς του, οι οποίοι εδράζονται σε διαφορετικά σημεία του εγκεφάλου με ιδιάζουσα σημασία ο καθένας, όμως όχι το ίδιο αναπτυγμένοι σε κάθε άτομο. Καθοριστικό ρόλο για την ανάπτυξη ή μη των τομέων διαδραματίζει το περιβάλλον. Υπάρχει δηλαδή βιολογική καταβολή, όμως η νοημοσύνη δεν συνιστά στατική νοητική δύναμη άκαμπτη, αλλά λογίζεται ως μια ψυχοβιολογική δυναμική που συνδέεται αλληλεπιδραστικά με εμπειρίες και ερεθίσματα του περιβάλλοντος, με την κουλτούρα, τις αξίες, την ανατροφή του ατόμου (Gardner, 1983; Αλαχιώτης, 2004).

Ο Gardner αποκαλεί τις προαναφερθείσες δεξιότητες «Πολλαπλές Νοημοσύνες» (Κομνηνού, 2010). Θεωρεί ότι η φύση της νοημοσύνης ως διάσταση πολυμερής και πολύπλοκη συγκροτεί ένα πολυδιάστατο φάσμα ικανοτήτων. Πρεσβεύει ότι τις πολλαπλές δυνατότητες/διάνοιες που διαθέτει ο ανθρώπινος εγκέφαλος τις κατέχουν εν δυνάμει όλοι, καθώς η νοημοσύνη είναι κατανεμημένη και όχι συγκεντρωμένη (Olson, 1988). Τις θεωρεί διακριτές, ανεξάρτητες μονάδες που αναπτύσσονται στο κάθε άτομο ως απότοκο της αλληλεπιδραστικής σχέσης μεταξύ κληρονομικής προδιάθεσης και πολιτισμικής δυναμικής, ώστε δυνητικά να προσεγγίσει το άτομο ανώτερα επίπεδα. Η νοημοσύνη ουσιαστικά ενέχει μια εξελισσόμενη δυναμική που συμπορεύεται με το σύστημα αξιών του αντίστοιχου πολιτιστικού περιβάλλοντος στο οποίο το άτομο εντάσσεται (Nelson, 1998; Gardner, 1999; Davis, Christodoulou, Seider & Gardner, 2011). Για τον Gardner δεν είναι απαραίτητο να συμπορεύονται οι υψηλές επιδόσεις σε όλες τις νοημοσύνες, ενώ οι λειτουργίες του εγκεφάλου και κατ' επέκταση και η νοημοσύνη του ατόμου, τροποποιούνται και εξελίσσονται, αφού πρόκειται για ανάπτυξη σε συνεργατικό πλαίσιο αμοιβαίας και συλλογικής ενίσχυσης ώστε το άτομο να κατακτήσει κατάσταση ενεργεία μαθησιακή, ποικιλομορφία σκέψης και ευρύ φάσμα ικανοτήτων (Gardner & Hatch, 1989).

Ο Gardner αξιοποιώντας εφαρμογές της αναπτυξιακής και γνωστικής ψυχολογίας στην εκπαίδευση, πορίσματα μελετητών περί πολλαπλών νοητικών συστημάτων της ανθρώπινης νόησης όπως των Allport (1980), Olson (1988), Bruner (1997) και άλλων, την αναφορά «*A Nation at Risk*» (1983) για τον επαναπροσδιορισμό της ποιότητας της αμερικανικής ακαδημαϊκής εκπαίδευσης, καθώς και την εμπειρία

συμμετοχής του στο *«Project Zero»* με θεματική τη μελέτη της εξέλιξης των διαδικασιών μάθησης σε σχέση με τη φύση της νοημοσύνης, την κατανόηση και τη δημιουργικότητα, οδηγήθηκε στη διατύπωση της Θεωρίας των Πολλαπλών Τύπων Νοημοσύνης. Συγκεκριμένα, οι οκτώ τύποι νοημοσύνης, γλωσσική, λογικομαθηματική, χωρική/οπτική, κιναισθητική, μουσική, διαπροσωπική, ενδοπροσωπική και φυσιογνωστική (Σχήμα 1), κατά τον Gardner συγκροτούν μια σειρά από ανεξάρτητες ικανότητες νοητικές, αξιακά ουδέτερες που αλληλεπιδραστικά με τους κοινωνικούς-πολιτιστικούς παράγοντες, τους ρόλους, τις αξίες και τα πρότυπα συμπεριφοράς που υιοθετεί το άτομο δύνανται να διαμορφώσουν ένα δυναμικά γνωστικό οικοδόμημα, ένα πλέγμα νοητικής ανάπτυξης με ενισχυμένες νοημοσύνες και περαιτέρω ισχυροποιημένες υπο-νοημοσύνες (Gardner, 1999; 2000; 2006).



Σχήμα 1: Οι πολλαπλοί τύποι της νοημοσύνης
(Πηγή: https://sciencearchives.wordpress.com/2011/11/04/h-%CE%AF-%CE%AE-%CF%8D/#more-3199)

Η Θεωρία της Πολλαπλής Νοημοσύνης του Gardner παρουσιάζει κοινά σημεία και με εναλλακτικές θεωρίες. Ειδικότερα, ο Αμερικανός ψυχολόγος Thurstone (1938) εισηγήθηκε το μοντέλο επτά πρωτογενών παραγόντων που διαμορφώνουν την έννοια και τα δομικά χαρακτηριστικά της νοημοσύνης. Συνακόλουθα, ο Guilford (1967; 1980) επικυρώνει την πολυδιάστατη φύση της ανθρώπινης νόησης και εισηγείται ένα κυβικό τρισδιάστατο θεωρητικό σχήμα για τη δομή της νοημοσύνης ταξινομώντας σε αυτό τους παράγοντες που την διαμορφώνουν με έμφαση στη δυναμική ευφυούς εκπαίδευσης που περιορίζει τους κληρονομικούς περιορισμούς και στοχεύει στην ανάδειξη περαιτέρω δεξιοτήτων. Εν συνεχεία, ο Sternberg (1985; 2003) τεκμηριώνει την πολλαπλότητα της νοημοσύνης μέσω της τριαρχικής θεωρίας του αναφερόμενος στην ύπαρξη αλληλεπίδρασης ανάμεσα σε αναλυτικές, δημιουργικές και κριτικές ικανότητες που λειτουργούν συλλογικά επιτρέποντας σε άτομα με εξαιρετική νοημοσύνη να δράσουν αποτελεσματικά. Ο Anderson (1992) αναφέρεται σε νοητικά σχήματα και πολλαπλούς τύπους νοημοσύνης, ο Allport (1980) σε νοητικές δραστηριότητες που ενεργοποιούνται παράλληλα, ο Fodor (1981) στην ύπαρξη ανεξάρτητων νοητικών διαδικασιών με αυτόνομη στοχοθεσία και ο Goleman (2011) στη «συναισθηματική νοημοσύνη».

Αναλογιζόμενοι ότι η Πολλαπλή Νοημοσύνη συνδυάζει τη στροφή του ατόμου προς την παρατήρηση του εξωτερικού κόσμου συνακόλουθα με την αναζήτηση των δυνατοτήτων του Εγώ μέσω στοχαστικής ενδοσκόπησης ώστε το άτομο να πετύχει ανώτερα γνωστικά επίπεδα μέσω μιας πολυδιάστατης μαθησιακής διαδικασίας, παρέχεται το έναυσμα να εικάσουμε ότι η Θεωρία Πολλαπλής Νοημοσύνης άπτεται του φιλοσοφικού υπόβαθρου πολλών φιλοσοφικών αναζητήσεων που επέμεναν στις δυνατότητες του ατόμου. Ειδικότερα, ο Σωκράτης, ο Πλάτων, ο Αριστοτέλης εστίασαν τη φιλοσοφική τους αναζήτηση στην εναρμόνιση διανοητικών, συναισθηματικών, πρακτικών λειτουργιών, ώστε να οδηγηθεί το άτομο σε αυτόβουλη αναζήτηση πολλαπλών διεξόδων καλλιέργειας δεξιοτήτων για την απόκτηση γνώσης και πνευματικής ελευθερίας. Συγγενές ανάγεται και το φιλοσοφικό υπόβαθρο της κλασικής εποχής, της Αναγέννησης και του Διαφωτισμού που χαρακτηρίζονται από πολλαπλότητα και πλουραλισμό συναρτήσει του ατομικού δυναμικού και του δυναμικού του περιβάλλοντος (Θεοδωρακόπουλος, 2000; Vegetti, 2000).
Βάσει των παραπάνω, διαπιστώνεται ότι το υπόβαθρο της Θεωρίας της Πολλαπλής Νοημοσύνης προϋπάρχει της Θεωρίας. Η ίδια η Θεωρία παρέχει μια συστηματοποίηση του προϋπάρχοντος υπόβαθρου με δυνατότητες εφαρμογής της σε πολλαπλά πλαίσια. Ένα εξ αυτών των πλαισίων αφορά και την ΑεξΑΕ, διαπίστωση που εγείρει προβληματισμούς για τον τρόπο με τον οποίο η Θεωρία της Πολλαπλής Νοημοσύνης συνδυαστικά με τη διάσταση της πολλαπλότητας που τη διέπει, μπορούν να λειτουργήσουν ως καθοριστικοί παράγοντες μαθησιακής εξέλιξης στο περιβάλλον της ΑεξΑΕ. Ο προβληματισμός εντείνεται στη θέαση των ραγδαίων εξελίξεων ιδίως στον χώρο της τεχνολογίας που προκαλεί την εκπαίδευση να ανταποκριθεί και να συμπορευθεί, ώστε να αντιμετωπίσει αποτελεσματικά την πολυτροπικότητα της κοινωνίας και τις αυξανόμενες ανάγκες των εκπαιδευομένων. Καθώς, λοιπόν, οι ανάγκες της κοινωνίας ανανεώνονται με συνακόλουθες αλλαγές και στην εκπαιδευτική διαδικασία, η σύνδεση της Θεωρίας της Πολλαπλής Νοημοσύνης με την ΑεξΑΕ δύναται να εγγυηθεί αποτελεσματικότερη απόδοση του εκπαιδευομένου κατά τη μαθησιακή πορεία, αφού διαμορφώνεται μια στοχοθεσία προσαρμοσμένη στις ιδιαιτερότητές του με προσδοκώμενη επιδίωξη ότι όλοι οι τύποι νοημοσύνης μέσω κατάλληλων μαθησιακών/διδακτικών διαδικασιών μπορούν να αναγνωριστούν, να ενισχυθούν και να οδηγηθούν σε ανώτερα επίπεδα κατάκτησης γνώσεων, στάσεων και δεξιοτήτων (Gardner, 1993; Μακρίδου-Μπούσιου, 2005).

Πολλαπλή Νοημοσύνη, Ανοικτή εξ Αποστάσεως Πολυμορφική Εκπαίδευση και ΤΠΕ: δύο παραδείγματα

Στο επίκεντρο βρίσκεται ο εκπαιδευόμενος που λογίζεται ως ξεχωριστή, διακριτή οντότητα με στόχο την αποτελεσματική απόδοσή του κατά τη μαθησιακή πορεία στη δυναμική της ανατροφοδοτικής διάστασης του ευέλικτου πλαισίου τόσο της πολλαπλής νοημοσύνης που στοχεύει στην περαιτέρω ανάπτυξη υπαρχόντων τύπων νοημοσύνης ή στην εκδίπλωση τύπων όντων σε λανθάνουσα μορφή, όσο και της ευελιξίας της ΑεξΑΕ (Riha & Robles-Pina, 2009). Συντίθεται, λοιπόν, ένα πολυμορφικό πλαίσιο διεπιστημονικής ενιαιοποίησης που στοχεύει στην οικοδόμηση ποικιλόμορφης γνώσης στη βάση ενός σχήματος ερμηνείας, κριτικής και διάδρασης (Ματσαγγούρας, 2002). Ο εκπαιδευόμενος εμπλέκεται γνωστικά και συναισθηματικά ενεργοποιώντας εσωτερικά κίνητρα διερεύνησης, δεξιότητες αυτορυθμιζόμενης μάθησης και επικοινωνιακής μέθεξης στο φάσμα αλληλοδραστικής σχέσης μεταξύ γνωστικού και συναισθηματικού πλαισίου στο περιβάλλον μιας διευρυμένης διαδικτυακής κοινότητας μάθησης της ΑεξΑΕ (Αθανασούλα-Ρέππα, 2006; Νικολάκη & Κουτσούμπα, 2013) και υποστηρίζεται μέσω τεχνολογικών μέσων και ευέλικτων

διδακτικών τεχνικών αλληλεπίδρασης και αξιολόγησης των γνώσεων. Πρόκειται για μια εκπαιδευτική κουλτούρα που δύναται να ωθήσει άτομα με ετερόκλιτο πολιτισμικό και κοινωνικό υπόβαθρο να εισχωρήσουν στη μαθησιακή διαδικασία (Διονυσοπούλου, 2011), άποψη συνυφασμένη με την τοποθέτηση του Gardner περί αξιοποιήσιμων δυνατοτήτων σε περιβάλλον ενίσχυσης της πολλαπλής νοημοσύνης.

Η εκπαιδευτική κοινότητα υπό του προαναφερθέντος φάσματος επιτυγχάνει ένα πολυδύναμο βιωματικό, μαθησιακό περιβάλλον όπου μέσω ενδελεχούς παρατήρησης των πτυχών της προσωπικότητας και των μαθησιακών δυνατοτήτων των εκπαιδευομένων, βοηθά να αναδυθούν δεξιότητες, ταλέντα και παράλληλα να ενισχυθεί μια αθρόα ανταλλαγή ιδεών σε πλαίσιο δημιουργικής αναζήτησης και αμοιβαιότητας (Γκιόσος & Κουτσούμπα, 2005). Επιχειρείται μια πολύτροπη ευαισθητοποίηση των εκπαιδευομένων με μια διάχυτη ροπή για πειραματισμούς με την αξιοποίηση διαδικτυακών-ψηφιακών μέσων που ενεργοποιούν περαιτέρω τη διάθεση συμμετοχικότητας, ανταπόκρισης και δεκτικότητας (Goodnough, 2001; Χρονοπούλου, 2012) συμβάλλοντας στην καλλιέργεια κριτικής-στοχαστικής σκέψης, στην παροχή ευκαιριών εκδίπλωσης τομέων ενδεχομένως «παραμελημένων», καθώς και σε μια ευρετική πορεία αυτό-μάθησης μέσω του διαθεματικού πρίσματος των σύγχρονων διδακτικών μοντέλων. Η διαδικτυακή επικοινωνία, η τηλεδιάσκεψη, τα συνεργατικά και εικονικά περιβάλλοντα, οι διαδικτυακές κοινότητες μάθησης, οι προσομοιώσεις παραδοσιακών τάξεων (class Web sites), οι ηλεκτρονικές πλατφόρμες μάθησης, τα λεγόμενα συστήματα διαχείρισης μάθησης (Learning Management Systems-LMS), οι δυνατότητες του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, τα εργαλεία διαμοιρασμού αρχείων, τα ανοικτά λογισμικά, οι χώροι κοινωνικής δικτύωσης παρέχουν δυνατότητες πολυδιάστατης μαθησιακής φυσιογνωμίας, καθώς αποτελούν μέσα που βοηθούν ταυτόχρονα μια εξατομικευμένη και συνεργατική μάθηση.

Στα προαναφερθέντα μαθησιακά περιβάλλοντα ο εκπαιδευόμενος εντάσσεται σε μια πολυπρισματική-πολυδιάστατη προσέγγιση κατακτώντας κυρίως δεξιότητες και πρόσθετους τύπους νοημοσύνης επιτυγχάνοντας ευρεία μορφωτική συγκρότηση. Η ΑεξΑΕ με την ποικιλομορφία των συνιστωσών που τη διέπουν, αποτελεί γόνιμο πεδίο εφαρμογής της Θεωρίας της Πολλαπλής Νοημοσύνης, καθώς βάσει ευρημάτων έχει επισημανθεί η σχέση μεταξύ μέσων/εργαλείων της ΑεξΑΕ με συγκεκριμένες νοημοσύνες (Garet, 1998; Goodnough, 2001; Osciak & Milheim, 2001; Franco, 2007). Τα δύο περιβάλλοντα, της ΑεξΑΕ και της Θεωρίας της Πολλαπλής Νοημοσύνης, σχετίζονται και έμπρακτα, καθώς τα διατρέχουν εφαπτόμενες διαστάσεις στη βάση της παραμέτρου της πολλαπλότητας. Κάθε νοημοσύνη συνεργατικά και αλληλεπιδραστικά συμβάλλει στην ολιστική μαθησιακή προσέγγιση παράλληλα και με το βαθμό ωριμότητας του εκπαιδευομένου στο εν δυνάμει υποστηρικτικό μαθησιακό περιβάλλον της συνεργατικής συνύπαρξης ΑεξΑΕ και Πολλαπλής Νοημοσύνης μέσω της δημιουργικής αξιοποίησης των διαδικτυακών/ψηφιακών μέσων της ΑεξΑΕ για τη διέγερση και ενεργοποίηση όλων των τύπων νοημοσύνης.

Η πολλαπλότητα επιλογών σε επίπεδο πρόσβασης σε πληροφορίες, οι παγκόσμιοι μετασχηματισμοί, το αίτημα για τη δυναμική μιας δια βίου μάθησης και για ισότητα ευκαιριών, το όραμα πραγμάτωσης μιας «κοινωνίας γνώσης» στη δυναμική της οποίας κύρια στοχοθεσία ανάγεται η πολλαπλή μαθησιακή φυσιογνωμία κάθε εκπαιδευομένου μέσω βιωματικής, μακροπρόθεσμης μάθησης, υπαγορεύουν έναν άκρως απαιτητικό ρόλο του σύγχρονου εκπαιδευτικού συστήματος που καλείται να προετοιμάσει πολίτες σκεπτόμενους, δημιουργικούς, με κριτική και στοχαστική σκέψη και με ενισχυμένους όλους τους τύπους νοημοσύνης στη δυναμική μιας πολύπλευρα μαθησιακής φυσιογνωμίας (Κουστουράκης & Παναγιωτακόπουλος,

2000; Ίκκου, 2012). Το ζητούμενο πλέον είναι μια ποιοτική εκπαίδευση μέσω της δυναμικής σχέσης της ΑεξΑΕ και της Θεωρίας της Πολλαπλής Νοημοσύνης του Gardner, μέσω της ανάδειξης μεταγνωστικών δεξιοτήτων, ψηφιακής ικανότητας και αφύπνισης όλων των τύπων νοημοσύνης με τη συνδρομή της εκπαιδευτικής τεχνολογίας και της συνακόλουθης αξιοποίησης των τεχνικών-ψηφιακών μέσων στη μαθησιακή διαδικασία (Σολομωνίδου, 2006; Αναστασιάδης, 2014).
Από μέρους του εκπαιδευτικού ιδρύματος απαιτείται ένας άρτιος σχεδιασμός εκπαιδευτικής εφαρμογής με χρήση πολυδύναμων συστημάτων διαχείρισης μάθησης με σκοπό τη διευκόλυνση των εκπαιδευομένων συναρτήσει των κοινωνικών αλλαγών και των δυνατοτήτων των νέων τεχνολογιών. Τα ανοικτά και εξ αποστάσεως εκπαιδευτικά ιδρύματα αξιοποιώντας τη Θεωρία της Πολλαπλής Νοημοσύνης και τη δυναμική της ίδιας της ΑεξΑΕ μπορούν να ανταποκριθούν στις πολυσχιδείς μαθησιακές ανάγκες όλων και άκρως ανατροφοδοτικά στις ανάγκες της λεγόμενης «ψηφιακής γενιάς», της «γενιάς του διαδικτύου» (Πολύδωρος, 2013). Αναντίρρητα, απαιτείται ανακατασκευή της γνώσης και εκσυγχρονισμός των προγραμμάτων σπουδών με κατεύθυνση στη διαμόρφωση εικονικών περιβαλλόντων που θα προωθούν ψηφιακές και μεταγνωστικές δεξιότητες, την αυτενέργεια και την αλληλεπίδραση. Στόχος είναι να ενθαρρύνονται πολλαπλές αναπαραστάσεις νοητικών δομημάτων, ποικίλες διαδρομές αναζήτησης εναλλακτικού «σκέπτεσθαι» μέσα από ενεργά συνεργαζόμενα «ευφυή» περιβάλλοντα μάθησης, εικονικές τάξεις και παραγωγικά-διαδραστικά περιβάλλοντα στοχευμένα στην αξιοποίηση Πολλαπλών τύπων νοημοσύνης μέσω ενός μεικτού συστήματος εκπαίδευσης (Blended Learning), ενός συνδυασμού εκπαίδευσης δια ζώσης (face to face education) και ψηφιακής κοινότητας μάθησης (on line learning) (Καλογιαννάκης, Βασιλάκης & Ψαρρός, 2005; Κουστουράκης, 2006; Αναστασιάδης, 2014).

Συζήτηση-Συμπεράσματα

Στοχοθεσία της παρούσας εργασίας στάθηκε ο προβληματισμός περί της αναζήτησης εφαπτόμενων σημείων ανάμεσα στην ΑεξΑΕ και στη Θεωρία της Πολλαπλής Νοημοσύνης του Gardner με την αξιοποίηση των ΤΠΕ αναφορικά με τις δυνατότητες μαθησιακής ενεργοποίησης και περαιτέρω εξέλιξης των εκπαιδευομένων στο περιβάλλον της ΑεξΑΕ. Από την προαναφερθείσα διερεύνηση διαπιστώθηκε ότι ο χώρος ενός ανοικτού και εξ αποστάσεως μαθησιακού περιβάλλοντος δύναται να αποβεί ιδιαίτερα προσοδοφόρος μαθησιακά, καθώς μέσω της δυναμικής της εκπαιδευτικής τεχνολογίας και των συνακόλουθων δυνατοτήτων της ψηφιακής κοινότητας, που την πλαισιώνουν, μέσω της εξατομικευμένης και συνεργατικής μάθησης, ο εκπαιδευόμενος κινητοποιείται ανατροφοδοτικά και αλληλεπιδραστικά προς μια πολυδύναμη και πολυδιάστατη μαθησιακή φυσιογνωμία. Ουσιαστικά, συγκροτείται το ιδανικό περιβάλλον, για να εκδιπλωθούν πολλαπλοί τύποι νοημοσύνης, μια αναγκαιότητα που συνάδει και με τις τρέχουσες ανάγκες της σύγχρονης εποχής. Εγείρεται, λοιπόν, η ανάγκη επαναπροσδιορισμού του πολυμορφικού περιβάλλοντος της ΑεξΑΕ. Πρακτικά, κύρια αναδυόμενη στοχοθεσία και πρόταση για περαιτέρω έρευνα αποτελεί η συγκρότηση ενός ενδεδειγμένου εκπαιδευτικού σχεδιασμού που αξιοποιώντας τη Θεωρία της Πολλαπλής Νοημοσύνης και τις ατομικές δυνατότητες και ιδιαιτερότητες των εκπαιδευομένων θα στοχεύσει αποτελεσματικά σε μια πολυδιάστατη μαθησιακή ενεργοποίηση και στην καλλιέργεια όλων των τύπων νοημοσύνης.

Βιβλιογραφικές αναφορές

Αθανασούλα-Ρέππα, Α. (2006). Ο ρόλος του καθηγητή-συμβούλου στην ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Στο: Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Στοιχεία θεωρίας και πράξης* (σσ. 78-107). Αθήνα: Προπομπός.

Αλαχιώτης, Σ. Ν. (2004). Οι πολλαπλές νοημοσύνες. *Το Βήμα*. Η06 Κωδικός άρθρου: 14091Η061 ID: 261011. Ανακτήθηκε 06 Μαρτίου, 2015 από http://www.tovima.gr/science/article/?aid=157141.

Αναστασιάδης, Π. (2006). Περιβάλλοντα μάθησης στο διαδίκτυο και εκπαίδευση από απόσταση. Στο: Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως εκπαίδευση: Στοιχεία θεωρίας και πράξης* (σσ. 108-150). Αθήνα: Προπομπός.

Αναστασιάδης, Π. (2014). Η έρευνα για την ΕξΑΕ με τη χρήση των ΤΠΕ (e-learning) στο Ελληνικό Τυπικό Εκπαιδευτικό Σύστημα. Ανασκόπηση και προοπτικές για την πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια εκπαίδευση. *Open Education. The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology, 10*(1), 5–28. Ανακτήθηκε 02 Δεκεμβρίου, 2014, από http://journal.openet.gr/index.php/openjournal/article/view/191"/191.

Ανδρεάτος, Α. (2007). Η συνεργατική μάθηση στα πλαίσια της Ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Στο: Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Πρακτικά Εισηγήσεων του 4ου Διεθνούς Συνεδρίου για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Μορφές Δημοκρατίας στην Εκπαίδευση: Ανοικτή Πρόσβαση και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* (Τόμος Α΄, σσ. 249-259). Αθήνα: Προπομπός

Αποστολίδου, Α. (2011). Ζητήματα συγκρότησης της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ως γνωστικού πεδίου: Επισκόπηση των επιστημονικών περιοδικών. *Open Education. The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology, 7*(1), 36–53. Ανακτήθηκε 04 Νοεμβρίου, 2014, από http HYPERLINK "http://journal.openet.gr/index.php/openjournal/article/view/121/70":// HYPERLINK "http://journal.openet.gr/index.php/openjournal/article/view/121/70"jour HYPERLINK "http://journal.openet.gr/index.php/openjournal/article/view/121/70"nal.openet.gr/index.php/openjournal/article/view/121/70.

Αργυρίου, Μ., & Κουτσούμπα, Μ. (2011). 10+1 Θεωρίες για την πολυμορφική διάσταση του Moodle ως παιδαγωγικό εργαλείο στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Στο: Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Πρακτικά Εισηγήσεων του 6ου Διεθνούς Συνεδρίου για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* (Τόμος Α΄, σσ. 654-668). Λουτράκι. Ανακτήθηκε 24 Οκτωβρίου, 2014, από http://icodl.openet.gr/index.php/icodl/2011/paper/view/101/90"/101/90.

Allport, D. A. (1980). Patterns and actions: cognitive mechanisms are content specific. In G. Claxton (Ed.), *Cognitive Psychology: New Directions* (26-64). London: Routledge & Kegan Paul.

Anderson, M. (1992). *Intelligence and development: A cognitive theory*. Oxford: Blackwell.

Βακαλούδη, Α. (2003). *Διδάσκοντας και μαθαίνοντας με τις Νέες Τεχνολογίες Θεωρία και Πράξη*. Αθήνα: Πατάκη.

Bruner, J.S. (1997). *The culture of education.* Uninted States: Harvard University Press.

Γιαγλή, Σ., Γιαγλής, Γ., & Κουτσούμπα, Μ. (2010). Αυτονομία στη μάθηση στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. *The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology, 6*(1-2), 92–105. Ανακτήθηκε 26 Οκτωβρίου, 2014, από http://journal.openet.gr/index.php/openjournal/article/view/102/57"/102/57.

Γκιόσος, Ι., & Κουτσούμπα Μ. (2005). Θεωρητικές προσεγγίσεις στο σχεδιασμό και την ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού στην ΑεξΑΕ. Στο: Π. Βασάλα, Ι. Γκίοσος, Μ. Κουτσούμπα, Α. Λιοναράκης, Μ. Ξένος, & Χ. Παναγιωτακόπουλος, *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Παιδαγωγικές και Τεχνολογικές Εφαρμογές* (Τόμος Δ΄, σσ. 39-52). Πάτρα: Ε.Α.Π.

Ceci, S.J. (1990). *On intelligence…more or less: A bio-ecological treatise an intellectual development, Englewood Clifts*. NJ: Prentice Hall.

Διονυσοπούλου, Ι. (2011). Η εκπαιδευτική κουλτούρα ως πηγή προβλημάτων στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Μια μελέτη περίπτωσης στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο. *Open Education. The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology 7*(2), 75-87. Ανακτήθηκε 20 Απριλίου, 2015 από http://journal.openet.gr/index.php/openjournal/article/view/134/82"/134/82.

Davis, K., Christodoulou, J., Seider, S., & Gardner, H. (2011). The theory of multiple intelligences. In *Cambridge Handbook of Intelligenc* (485-503). New York: Cambridge University Press.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2013). Ανακοίνωση της Επιτροπής στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το συμβούλιο, την ευρωπαϊκή οικονομική και κοινωνική επιτροπή και την επιτροπή των περιφερειών. *Άνοιγμα της εκπαίδευσης: Καινοτόμοι μέθοδοι διδασκαλίας και μάθησης για όλους μέσω των νέων τεχνολογιών και ανοικτών εκπαιδευτικών πόρων.* Ανακτήθηκε 10 Νοεμβρίου, 2014, από http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2013:0654:FIN:EL:PDF.

Fodor, J. A. (1981). *Representations philosophical essays on the foundations of cognitive science*. Cambridge, Mass: MIT Press.

Franco, C. (2007). E-learning and multiple intelligences: catering for different needs and learning styles. *Revista Eletronica do Instituto de Humanidades*, *6*(23), 11-17. Ανακτήθηκε 12 Δεκεμβρίου, 2014 από http://www.claudiofranco.com.br/textos/franco_unigranrio_01.pdf.

Galton, F. (1892). *Hereditary Genius: An inquiry into its laws and consequences*. London: Macmillan and Co and New York. Ανακτήθηκε 10 Νοεμβρίου, 2014, από http://www.mugu.com/galton/books/hereditary-genius/text/pdf/galton-1869-genius-v3.pdf.

Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.

Gardner, H., & Hatch, T. (1989). Multiple intelligences go to school: Educational implications of the Theory of Multiple Intelligences. *Educational Researcher*, *18*(8), 4–10. DOI: 10.3102/0013189x018008004. Ανακτήθηκε 02 Απριλίου, 2015, από http://www.sfu.ca/~jcnesbit/EDUC220/ThinkPaper/Gardner1989.pdf.

Gardner, H. (1993). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences* (2nd ed.) New York: Basic Books.

Gardner, H. (1993). *Multiple intelligences: The theory in practice*. New York: Basic Books.

Gardner, H. (1999). *Intelligence reframed: multiple intelligence in the 21st century*. New York: Basic Books.

Gardner, H. (2000). *Can technology exploit our many ways of knowing*. Ανακτήθηκε 12 Απριλίου, 2015, από http://www.howardgardner.com.

Gardner, H. (2006). *Changing minds. The art and science of changing our own and other people's mind*. Boston, MA: Harvard Business School Press.

Garet, N. (1998). Internet/Web-Based instruction and multiple intelligences. *Educational Media International*, *35*(2), 90-94.

Goleman, D. (2011). *Η συναισθηματική νοημοσύνη: Γιατί το «EQ» είναι το πιο σημαντικό από το «IQ»;* Αθήνα: Πεδίο.

Goodnough, K. (2001). Multiple intelligences theory: A Framework for personalizing science Curricula. *School Science and Mathematics*. *101*(4), 180-194.

Guilford, J.P. (1967). *The nature of human intelligence*. New York: Mc Graw Hill.

Guilford, J.P. (1980). *Intelligence education is intelligent educatio*. International Society for Intelligence Education.

Ηλιάδου, Χ. (2011). Επικοινωνία καθηγητή-συμβούλου και φοιτητών στις σπουδές από απόσταση: απόψεις Σ.Ε.Π. της Θ.Ε. ΕΚΠ65 του Ε.Α.Π. *Open Education. The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, *9*(1), 6–20. Ανακτήθηκε 22 Νοεμβρίου, 2014, από http://journal.openet.gr/index.php/openjournal/article/view/119/68"/119/68.

Holmberg, B. (2002). *Εκπαίδευση εξ αποστάσεως θεωρία και πράξη.* Αθήνα: Έλλην.

Horn, J.L. (1985). Remodeling old models of intelligence. In B. B. Wolman (Ed.), *Handbook of intelligence: Theories, measurements, and applications* (pp. 267-300). New York: Wiley.

Hughes, M., & Kroehler, C. (2014). *Κοινωνιολογία: Οι βασικές έννοιες.* Αθήνα: Κριτική.

Jacquard, A. (2010). *Εγώ και οι άλλοι. Μια γενετική προσέγγιση*. (Μετάφραση Χ. Καζλαρής, & Α. Μάμαλης). Αθήνα: Κάτοπτρο.

Θεοδωρακόπουλος, Ι. (2000). *Εισαγωγή στον Πλάτωνα*. Αθήνα: Εστία.

Ίκκου, Χ. (2012). Τα ιδεολογικά χαρακτηριστικά της ποιότητας στην εκπαίδευση. Από δημόσιο αγαθό σε καταναλωτικό προϊόν. Στο: Α. Τριλιανός, Γ. Κουτρομάνος, & Ν. Αλεξόπουλος (Επιμ.), *Πρακτικά Εισηγήσεων του Πανελλήνιου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή, Η Ποιότητα στην Εκπαίδευση: τάσεις και προοπτικές* (Τόμος Α΄, σσ. 513-521). Αθήνα: Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο.

Καλογιαννάκης, Μ., Βασιλάκης, Κ., & Ψαρρός, Μ. (2005). Τεχνολογίες των Πληροφοριών και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) και παιδαγωγικό πλαίσιο στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (εξΑΕ). Στο: Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Πρακτικά Εισηγήσεων του 3ου Διεθνούς Συνεδρίου Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης* (Τόμος Α΄, σσ. 481-496). Αθήνα: Προπομπός.

Καλούρη-Αντωνοπούλου, Π. (1994). *Γενική Ψυχολογία* (Τόμος Α΄). Αθήνα: Έλλην.

Καραπέτσας, Α. (1988). *Νευροψυχολογία του αναπτυσσόμενου ανθρώπου*: *πώς θα κατανοήσουμε τη συμπεριφορά παιδιού-εφήβου-ενήλικα.* Αθήνα: Σμυρνιωτάκης.

Κατσούλη, Ι., & Κουτσούμπα, Μ. (2013). Πολιτική και εκπαίδευση, εκπαίδευση και πολιτική: Η «συνομιλία» του Κριτικού Γραμματισμού με την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως εκπαίδευση. Στο: Α. Λιοναράκης (επιμ.), *Πρακτικά Εισηγήσεων του 7ου Συνεδρίου για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση-Μεθοδολογίες Μάθησης* (Τόμος 2, μέρος Α΄, σσ. 59-69). Αθήνα: Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης.

Keegan, D. (2001). *Οι βασικές αρχές της ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Κομνηνού, Ι. (2010). *New Pedagogical Theories in Practice: Multiple Intelligences and eTwinning*. Ανακτήθηκε 12 Απριλίου, 2015, από http://etwinning.sch.gr/files/MI_eTwinning.pdf.

Κουλικούρδη, Α. (2009). Εξ αποστάσεως εκπαίδευση: πρόσβαση για όλους. *Open Education. The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, *5*(1), 42-49. Ανακτήθηκε 18 Νοεμβρίου, 2014, από http://journal.openet.gr/index.php/openjournal/article/view/8"/8.

Κουστουράκης, Γ., & Παναγιωτακόπουλος, Χ. (2000). Η «ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση» στον σύγχρονο κόσμο: Ιστορική-κοινωνικολογική προσέγγιση. *Νέα Παιδεία*, *94*, 13–26.

Κουστουράκης, Γ. (2006). Η προσπάθεια διαμόρφωσης του πλαισίου για την οργάνωση και λειτουργία του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου: μια κοινωνιολογική προσέγγιση. Στο: Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Στοιχεία Θεωρίας και Πράξης* (σσ. 42-77). Αθήνα: Προπομπός.

Κρίβας, Κ. (2007). *Παιδαγωγική επιστήμη: Βασική θεματική*. Αθήνα: Gutenberg

Κωσταρίδου-Ευκλείδη, Α. (2005). *Μεταγνωστικές διεργασίες και αυτό-ρύθμιση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Λιγούτσικου, Ε. (2015). *Η Θεωρία της Πολλαπλής Νοημοσύνης ως κινητήριος δύναμη ενεργοποίησης και μαθησιακής εξέλιξης στην Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*. Διπλωματική Εργασία. Πάτρα: Σχολή Ανθρωπιστικών Σπουδών, Ε.Α.Π.

Λιοναράκης, Α. (2005). Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση και διαδικασίες μάθησης. Στο: Π. Βασάλα, Ι. Γκιόσος, Μ. Κουτσούμπα, Α. Λιοναράκης, Μ. Ξένος, & Χ. Παναγιωτακόπουλος, *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Παιδαγωγικές και τεχνολογικές εφαρμογές* (σσ. 13-38). Πάτρα: Ε.Α.Π.

Λιοναράκης, Α. (2006). *Απόψεις και προβληματισμοί για την ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση*. Αθήνα: Προπομπός.

Λιοναράκης, Α. (2006). Η θεωρία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και η πολυπλοκότητα της πολυμορφικής της διάστασης. Στο: Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Στοιχεία θεωρίας και πράξης* (σσ. 11-41). Αθήνα: Προπομπός.

Μακρίδου–Μπούσιου, Δ. (2005). *Θέματα μάθησης και διδακτικής*. Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.

Ματσαγγούρας, Η. (2002). *Η διαθεματικότητα στη σχολική γνώση: εννοιοκεντρική αναπλαισίωση και σχέδια δράσης*. Αθήνα: Γρηγόρη.

Μελίδου, Ε., & Αυγερινού, Μ. (2013). Η χρήση και η χρησιμότητα των διαδικτυακών μαθησιακών κοινοτήτων για τη μαθησιακή διεργασία. Στο: Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Πρακτικά Εισηγήσεων του 7ου Διεθνούς Συνεδρίου για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση-Μεθοδολογίες Μάθησης* (Τόμος ΙΙ, μέρος Α΄, σσ. 126-141). Αθήνα: Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης.

Μίχης, Α., & Γκιόσος, Ι. (2013). Η σχέση της ετοιμότητας για αυτοκατευθυνόμενη μάθηση των φοιτητών/τριών του Ε.Α.Π., με την ικανοποίηση από τη μαθησιακή τους εμπειρία. Στο: Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Πρακτικά Εισηγήσεων του 7ου Διεθνούς Συνεδρίου για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση-Μεθοδολογίες Μάθησης.* (Τόμος ΙΙ, μέρος Α΄, σσ. 105-111). Αθήνα: Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης.

Moore, M.G. (1973). Towards a theory of independent learning and teaching. *Journal of Higher Education*, *44*, 661-679. Ανακτήθηκε 17 Απριλίου, 2015, από http://192.107.92.31/Corsi_2005/bibliografia%20e-learning/theory.pdf.

Morgan, H. (1996). An analysis of Gardner' s Theory of Multiple Intelligence. *Roeper Review*, *18*, 263-269.

Νασιάκου, Μ. (1982). *Η Ψυχολογία σήμερα. Γενική ψυχολογία* (τόμος Α΄). Αθήνα: Παπαζήση.

Νικολάκη, Ε., & Κουτσούμπα, Μ. (2013). Η αυτό-ρυθμιζόμενη μάθηση στην εξΑΕ. *Open Education. The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, *9*(1), 19–39. Ανακτήθηκε 22 Δεκεμβρίου, 2014, από http://journal.openet.gr/index.php/openjournal/article/view/174/112"/174/112.

Nelson, G. (1998). Internet/Web-based instruction and multiple intelligences. *Educational Media International*, *35*(2), 90-94.

Olson, L. (1988). Children & flourish here: Eight teachers and a theory changed a school world. *Education Week*, *7*(18), 18-19.

Osciak, Y.S., & Milheim, D. W. (2001). Multiple intelligences and the design of Web–based instruction. *International Journal of Instructional Media*, *28*(4), 355–362. Wilson Company. Ανακτήθηκε 08 Απριλίου, 2015, από http://www.acdowd-designs.com/sfsu_860_11/MI%20and%20design%20of%20web-based%20instruction.pdf.

Παναγιωτακόπουλος, Χ., Πιερρακέας, Χ., & Πιντέλας, Π. (2003). *Το εκπαιδευτικό λογισμικό και η αξιολόγησή του.* Αθήνα: Μεταίχμιο.

Παπανελοπούλου, Ε. (2002). *Πολλαπλοί τύποι νοημοσύνης: Θεωρία-εφαρμογή και προοπτικές στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση*. Διδακτορική διατριβή. DOI 10.12681/eadd/14394. Βόλος: Παιδαγωγικό Τμήμα Ειδικής Αγωγής, Σχολή Επιστημών του Ανθρώπου, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας. Διεύθυνση Handle: http HYPERLINK "http://hdl.handle.net/10442/hedi/14394"://HYPERLINK "http://hdl.handle.net/10442/hedi/14394"hdl HYPERLINK "http://hdl.handle.net/10442/hedi/14394". HYPERLINK "http://hdl.handle.net/10442/hedi/14394"handle HYPERLINK "http://hdl.handle.net/10442/hedi/14394". HYPERLINK "http://hdl.handle.net/10442/hedi/14394"net HYPERLINK "http://hdl.handle.net/10442/hedi/14394"/10442/ HYPERLINK "http://hdl.handle.net/10442/hedi/14394"hedi HYPERLINK "http://hdl.handle.net/10442/hedi/14394"/14394.

Παρασκευόπουλος, Ι. Ν. (1982). *Ψυχολογία Ατομικών Διαφορών*. Αθήνα: Αυτό-έκδοση.

Πολύδωρος, Γ. (2013). E-learning, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποκλειστικά μέσω διαδικτύου: Νέες προσεγγίσεις εκπαίδευσης. Στο: Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Πρακτικά Εισηγήσεων του 7ου Διεθνούς Συνεδρίου για την Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση-Μεθοδολογίες Μάθησης* (Τόμος ΙΙ, μέρος Α΄, σσ. 15-26). Αθήνα: Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης.

Piaget, J. (1972). *The psychology of intelligence.* Totowa, NJ: Littlefield, Adams.

Ράπτης, Α., & Ράπτη, Α. (2003). *Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της πληροφορίας: ολική προσέγγιση* (Τόμος Α΄). Αθήνα: Αυτό-έκδοση.

Race, P. (1999). *Το εγχειρίδιο της Ανοικτής Εκπαίδευσης*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Riha, M., & Robles-Pina, R.A. (2009). The influence of multiple intelligence theory on Web-based learning. *Merlot Journal of Online Learning and Teaching*, *5*(1), 97-103. Ανακτήθηκε 10 Φεβρουαρίου 2015, από http://jolt.merlot.org/vol5no1/robles-pina_0309.htm.

Rogers, A. (1999). *Η εκπαίδευση ενηλίκων*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Σδράλης, Α. (2006). Δια βίου μάθηση μέσω της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης: Η περίπτωση του Κ.Ε.Ε.ΕΝ.ΑΠ. Στο: Ζ. Κορόμηλου, Δ. Μουζάκης, Β. Σωτηροπούλου, Ν. Τσέργας, & Στ. Χανής (Επιμ.), *Πρακτικά Εισηγήσεων του Πανελλήνιου Επιστημονικού Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή με θέμα: Δια Βίου Μάθηση για την ανάπτυξη, την απασχόληση και την κοινωνική συνοχή* (σσ. 221-224). Βόλος: Γενική Γραμματεία Εκπαίδευσης Ενηλίκων & Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

Σολομωνίδου, Χ. (2006). *Νέες τάσεις στην εκπαιδευτική τεχνολογία: εποικοδομητισμός και σύγχρονα περιβάλλοντα μάθησης*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Σοφός, Α., & Kron, W.F. (2010). *Αποδοτική διδασκαλία με τη χρήση μέσων: από τα πρωτογενή και προσωπικά στα τεταρτογενή και ψηφιακά μέσα*. Αθήνα: Γρηγόρη.

Σπυροπούλου, Δ., Βαβουράκη, Α., Κούτρα, Χ., Λουκά, Ε., & Μπούρας, Σ.(2007). Καινοτόμα προγράμματα στην εκπαίδευση. Στο: Ε. Βαρέση, & Α. Πατούνα (Επιμ.), *Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων 13*, σσ. 69-83. Ανακτήθηκε 12 Νοεμβρίου, 2014, από http://www.pi-schools.gr/publications/epitheorisi/teyxos13/.

Spearman, C. (1927). *The abilities of man: Their nature and measurement*. New York: Macmillan.

Sternberg, R. J. (1985). *Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence*. New York: Cambridge University Press.

Sternberg, R. J. (2003). A Broad View of Intelligence: The Theory of Successful intelligence. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, *55*(3), 139-154.

Tait, A. (2008). What are open universities for? *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, *23*(2), 85-93. Ανακτήθηκε 02 Νοεμβρίου, 2014, από http://www.edc.uoc.gr/~panas/EAP/Tmimata/Nea%20paralila%20keimena/What%20are%20open%20universities%20for.pdf.

Thurstone, L. (1938). *Primary mental abilities. Psychometric Monographs, 1*. Chicago: University of Chicago Press.

Vegetti, M. (2000). *Ιστορία της Αρχαίας Φιλοσοφίας*. (Μετάφραση Γ. Δημητρακόπουλος). Αθήνα: Τραυλός.

Φιλίππου, Γ. (1995). Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Μάθηση στην Κύπρο. Στο: *Πρακτικά Ευρωπαϊκού Συμποσίου: Η Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Μάθηση ως* εργαλείο *για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών και την εκπαίδευση των μαθητών: πρόκληση για το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα* (89-98). Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

Φλουρής, Γ. (1984). *Η αρχιτεκτονική της διδασκαλίας και η διαδικασία της μάθησης.* Αθήνα: Γρηγόρη.

Φραγκάκη, Μ., & Λιοναράκης, Α. (2009). Η κοινωνικό-πολιτική και ηθική διάσταση των ΤΠΕ μέσα από ένα εξ αποστάσεως πολυμορφικό μοντέλο. Στο: *Πρακτικά του 1ου Εκπαιδευτικού Συνεδρίου με θέμα: «Ένταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία». Ελληνική Επιστημονική Ένωση Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση* (σσ. 1-6). Βόλος: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

Χουλιάρα, Ξ., Λιοναράκης, Α., & Σπανακά, Α. (2011). Η έννοια της πολυμορφικότητας στο εξ αποστάσεως διδακτικό υλικό: θεώρηση, σχεδιασμός, ζητήματα εφαρμογής. Στο: Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Πρακτικά Εισηγήσεων του 6ου Διεθνούς Συνεδρίου για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* (σσ. 397-410). Λουτράκι. Ανακτήθηκε 06 Νοεμβρίου, 2014, από "http://icodl.openet.gr/index.php/icodl/2011/paper/view/49/47"/49/47.

Χουλιάρα, Ξ. (2010). *Η έννοια της πολυμορφικότητας στο εξΑΕ διδακτικό υλικό: θεώρηση, σχεδιασμός, ζητήματα εφαρμογής.* Διπλωματική Εργασία.. Πάτρα: Τμήμα Ανρωπιστικών Σπουδών, Ε.Α.Π.

Χριστοπούλου, Μ. (2011). *Οι πολλαπλοί τύποι νοημοσύνης στις δραστηριότητες του διδακτικού πακέτου Φυσικής Β' Γυμνασίου*. Διπλωματική Εργασία. Πάτρα: Σχολή Ανθρωπιστικών Σπουδών, Ε.Α.Π.

Χρονοπούλου, Ε. (2011). *Πολλαπλές νοημοσύνες και εξ αποστάσεως εκπαίδευση*. Διπλωματική Εργασία. Πάτρα: Σχολή Ανθρωπιστικών Σπουδών, Ε.Α.Π.