

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

Τόμ. 13, Αρ. 2 (2017)

Volume 13

ISSN 1791-9312

Number 2

2017

# Open Education

The Journal for Open and Distance Education  
and Educational Technology



A periodical electronic publication of the  
Scientific Association: Hellenic Network  
of Open and Distance Education

Οι νέες τεχνολογίες ως εργαλείο ενίσχυσης των  
πολλαπλών ευφυϊών

Γεώργιος Πολύδωρος

doi: [10.12681/jode.14581](https://doi.org/10.12681/jode.14581)

Βιβλιογραφική αναφορά:

## Οι νέες τεχνολογίες ως εργαλείο ενίσχυσης των πολλαπλών ευφυϊών

### New technologies are a tool to strengthen multiple intelligences

Γεώργιος Πολύδωρος  
Διδάκτορας ΠΤΔΕ ΕΚΠΑ  
[georgiospolydoros@gmail.com](mailto:georgiospolydoros@gmail.com)

#### Abstract

This work is about Gardner's Multiple Intelligences and the possibilities provided by the education model known as open and distance learning. Open and distance learning exceeds traditional teaching practice, meeting the needs of those students who have different forms of cognitive understanding and learning style. This tool has in itself the potential to build knowledge collectively. The conclusions make open and distance learning not just a mere tool for education, but a means to reach new levels of comprehension, reflecting on the role of education itself.

#### Keywords

*open & distance learning, multiple intelligences, teaching practice*

#### Περίληψη

Αυτή η εργασία είναι μια προσπάθεια προσέγγισης της θεωρίας των πολλαπλών ευφυϊών του Howard Gardner και τις δυνατότητες που παρέχονται από το μοντέλο της εκπαίδευσης της ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Η ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση μπορεί να φέρει επανάσταση στην παραδοσιακή παιδαγωγική πρακτική, καλύπτοντας τις ανάγκες των ατόμων που έχουν διαφορετικές μορφές γνωστικής κατανόησης. Τα συμπεράσματα αναδεικνύουν την ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση όχι απλώς ως ένα απλό εργαλείο για τη διάδοση της εκπαίδευσης, αλλά ως μέσο επίτευξης νέων επιπέδων κατανόησης και μάθησης.

#### Λέξεις-κλειδιά

*ανοικτή & εξ αποστάσεως εκπαίδευση, πολλαπλές ευφυΐες, διδασκαλία*

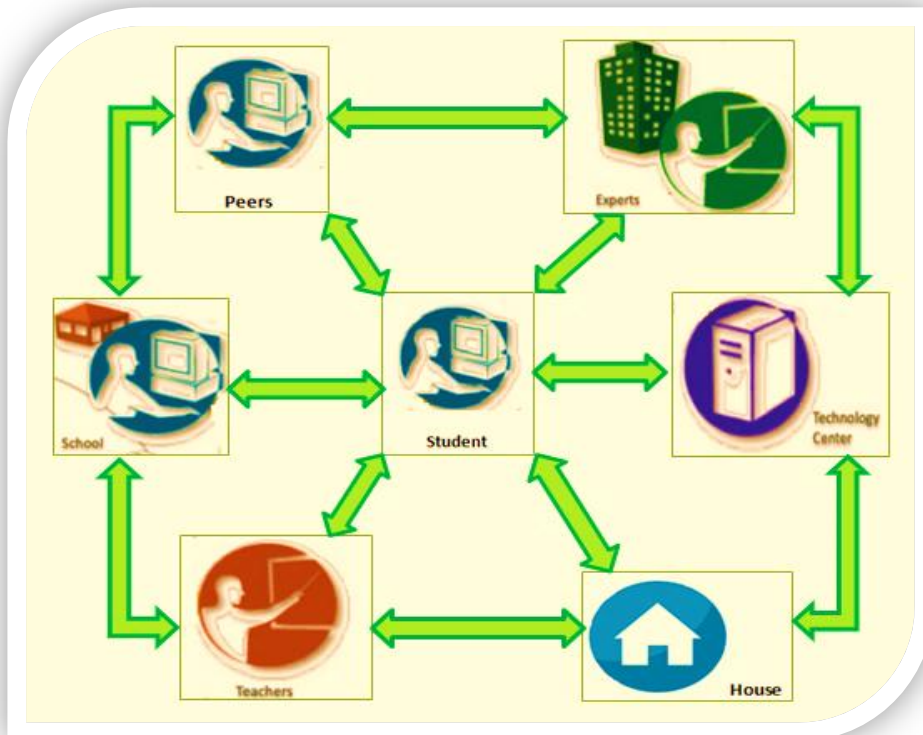
#### Εισαγωγή

Αυτή η θεωρητική εργασία βασίστηκε στην θεωρία των πολλαπλών ευφυϊών του Howard Gardner και τις δυνατότητες που προσφέρει το μοντέλο εκπαίδευσης της ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Το παραδοσιακό εκπαιδευτικό σύστημα εξακολουθεί να είναι στενά συνδεδεμένο με την ιδέα ότι υπάρχουν μόνο δύο μορφές ευφυΐας (εκείνες που αφορούν τη γλώσσα και τη λογική), η οποία μπορεί να μετρηθεί μέσω IQ ή παρόμοιες δοκιμές. Η έλευση των νέων ψηφιακών τεχνολογιών - ειδικά τα διαδικτυακά εργαλεία που επιτρέπουν την αλληλεπίδραση του ανθρώπου στο «κυβερνοχώρο» - έχει βελτιώσει σε μεγάλο βαθμό το μοντέλο της ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (ΑεξΕ).

Η ΑεξΕ είναι δυνατόν να φέρει επανάσταση στις παραδοσιακές παιδαγωγικές πρακτικές, ικανοποιώντας έτσι τις ανάγκες των ατόμων που έχουν διαφορετικές μορφές γνωστικής αντίληψης.

Ο Castells (2000) προέβλεψε ότι το μέλλον της εκπαίδευσης έγκειται στο συνδυασμό της online εξ αποστάσεως μάθησης με την πρόσωπο με πρόσωπο μάθηση. Το ίδιο επισήμανε και η Geer, θεωρώντας ότι η επιτυχία στην μάθηση έγκειται στον επιτυχημένο συνδυασμό στοιχείων από μαθήματα πρόσωπο-με-πρόσωπο και online (σύγχρονα και ασύγχρονα (Geer, 2009). Εντωμεταξύ, τα σχολεία αρχίζουν δειλά δειλά να εμπλέκουν και online δραστηριότητες στο εκπαιδευτικό τους πρόγραμμα λαμβάνοντας υπόψη τα θετικά συμπεράσματα ερευνών που αναδεικνύουν την σημαντικότητα του συνδυασμού της παραδοσιακής και online εκπαίδευσης. Η δράση θα λαμβάνει χώρα μεταξύ των δικτύων, των υπολογιστών, των αιθουσών διδασκαλίας, των συμμαθητών, των εμπειρογνομόνων και τον τόπο στον οποίο ο κάθε μαθητής βρίσκεται (Σχήμα 1).



Σχήμα 1. Το μεικτό μοντέλο μάθησης

Σε αυτή την έρευνα, η ΑεξΕ θεωρείται ως μια προσέγγιση στη μάθηση όπου οι μαθητές μπορούν να ξεπεράσουν τους περιορισμούς της φυσικής απόστασης και του χρόνου και να μάθουν μέσα από ευέλικτα προγράμματα μάθησης από όπου και να προσφέρονται (Keegan, 1993· Holmberg, 1995, 2005 · Peters, 1992, 2002). Σε έναν χώρο όπου οι μαθητές μπορούν να αλληλεπιδρούν με άλλους με έναν νέο, διευρυμένο και ευέλικτο τρόπο, όπου η απόφαση τι να διαβάσουν, τι να γράψουν ή τι να σχολιάσουν επαφίεται μόνο στους μαθητές και υποστηρίζεται από εκπαιδευτικούς που διευκολύνουν τη μάθηση μέσω της νέας προσέγγισης. Οι μαθητές μπορούν πάρουν ένα μάθημα από ένα ίδρυμα άλλης χώρας, λόγω των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών τους, και μπορούν να μάθουν συνδυάζοντας τον χρόνο και τον τόπο, την εργασία τους, τις οικογενειακές ευθύνες και τις νέες ευκαιρίες για να βελτιώσουν το επίπεδο των γνώσεων τους.

Η ΑεξΕ αναφέρεται στην δημοκρατική πρόσβαση στη μάθηση, όπου μπορεί να γίνουν αντιληπτές οι πολιτικές των ανοικτών εισαγωγών και της ελευθερίας της επιλογής του πως, πότε και με ποιο τρόπο μαθαίνω. Αυτή η προσέγγιση της μάθησης

απαιτεί μια νέα οργανωτική δομή, νέες μορφές επικοινωνίας μεταξύ των εκπαιδευομένων και των εκπαιδευτών και ένα τεράστιο σύνολο σύγχρονων τεχνολογιών για την υποστήριξη αυτών των νέων μορφών μάθησης που πηγαίνουν την μάθηση πέρα από τις παραδοσιακές τάξεις (Keegan, 1993· Holmberg, 1995, 2005 · Peters, 1992, 2002 · UNESCO, 2012). Όπως αναφέρει ο Rowntree (1992) η προσέγγιση της μάθησης μέσω της ΑεξΕ μπορεί να είναι χρήσιμο εργαλείο για τη βελτίωση της μάθησης σε αυτό το νέο «υβριδικό» τρόπο.

Οι συνέπειες από τις αλλαγές, που βρίσκονται σε εξέλιξη, είναι ακόμα ανοικτές για συζήτηση και σκέψη. Η εργασία αυτή, θα δείξει κάποιες δυνατότητες που προκύπτουν από τη διασύνδεση της πολλαπλής νοημοσύνης με την ΑεξΕ. Είναι μια προσπάθεια εντοπισμού πιθανών οδών διαφυγής και εναλλακτικών τρόπων αντικατάστασης ή ενίσχυσης των παραδοσιακών εργαλείων της εκπαίδευσης

### **Ο πλουραλισμός της ευφυΐας**

Για μεγάλο χρονικό διάστημα, η έννοια της νοημοσύνης χαρακτηριζόταν από ένα ενιαίο μοτίβο: ότι οι άνθρωποι έχουν γεννηθεί με ένα ορισμένο ποσό ευφυΐας. Το ποσό αυτό δεν θα μπορούσε να τροποποιηθεί λόγω του γενετικού χαρακτήρα του και είναι μετρήσιμη. Η ευφυΐα μπορεί να μετρηθεί μέσω IQ- τεστ ή παρόμοια τεστ. Στις αρχές της δεκαετίας του 1980, ο Gardner, έθεσε τέλος στο κατεστημένο, αναπτύσσοντας μια νέα θεωρία σχετικά με την ευφυΐα, την οποία ονόμασε «θεωρία των πολλαπλών ευφυϊών» (Gardner, 1983).

Ο Gardner με βάση την ανθρωπολογία και την ψυχολογία, μέσα από μια διεπιστημονική έρευνα, κατέληξε στο ακόλουθο ορισμό για την ευφυΐα: η ευφυΐα είναι μια βιοψυχολογική (biopsychological) δυνατότητα επεξεργασίας των πληροφοριών που μπορεί να ενεργοποιηθεί σε ένα πολιτιστικό περιβάλλον για την επίλυση προβλημάτων ή την δημιουργία προϊόντων που έχουν αξία σε έναν πολιτισμό (Gardner, 2006). Οι διαφορετικές δυνατότητες επεξεργασίας των πληροφοριών ορίστηκαν από τον Gardner ως ευφυΐες (Gardner, 2006). Σύμφωνα με τον Gardner, υπάρχουν τουλάχιστον οκτώ τύποι ευφυΐας, οι οποίοι είναι οι εξής (Gardner, 1983, 2006):

- *Η Γλωσσολογική ευφυΐα*, περιλαμβάνει ευαισθησία σε προφορική και γραπτή γλώσσα. Χρησιμοποιεί τη γλώσσα ή λέξεις για να εκφράσει συναισθήματα και να επικοινωνήσει.
- *Η Λογικομαθηματική ευφυΐα*, δείχνει την ικανότητα ενός ατόμου να αναλύει τα προβλήματα λογικά και να εκτελεί μαθηματικούς υπολογισμούς. Χρησιμοποιεί την αναλυτική ικανότητα για να ανακαλύπτει μοντέλα σκέψης και για συσχετισμούς.
- *Η Μουσική-ρυθμική ευφυΐα*, περιλαμβάνει την ιδιαίτερη ικανότητα στην απόδοση, τη σύνθεση και την εκτίμηση της μουσικής και των μουσικών χαρακτηριστικών. Σκέφτεται με μουσικούς όρους. Ικανός να ανακαλύπτει τύπους και σχέσεις.
- *Η Οπτική-χωρική ευφυΐα*, ασχολείται με την ικανότητα αναγνώρισης και χειρισμού μοτίβων στον χώρο, δημιουργεί νοητικές εικόνες, μαθαίνει μέσω εικόνων ή βίντεο.
- *Αισθησιοκινητική ευφυΐα*, ασχολείται με την ικανότητα (ή τη δυναμική), να λύσουν τα προβλήματα ή να δημιουργήσουν προϊόντα χρησιμοποιώντας μέρη του σώματος, όπως τα χέρια ή το στόμα. Μαθαίνει καλύτερα με δραστηριότητες που χρησιμοποιεί το σώμα και τις αισθήσεις του.

- *Διαπροσωπική ευφυΐα*, είναι η ικανότητα κατανόησης των προθέσεων, κινήτρων και επιθυμιών άλλων ανθρώπων, με αποτέλεσμα να είναι σε θέση να συνεργαστεί αποτελεσματικά με τους άλλους.
- *Ενδοπροσωπική ευφυΐα*, ασχολείται με την ικανότητα να γνωρίζει τον εαυτό του, να εντοπίσει τα συναισθήματα, τους στόχους, τους φόβους και τις προσωπικές δυνάμεις και τις αδυναμίες του και ταυτόχρονα να έχει τον έλεγχο των συναισθημάτων του και του εαυτού του.
- *Νατουραλιστική ευφυΐα*, είναι η ικανότητα να κατανοήσουμε το φυσικό κόσμο. Αυτός ο τύπος μαθητή εκτιμά ιδιαίτερα το φυσικό περιβάλλον και ασχολείται με τη συντήρησή του. Αντλεί ευχαρίστηση από την επαφή με τη φύση. Διαθέτει ικανότητα ταξινόμησης.

Παρακάτω δίνεται ο πίνακας με τα χαρακτηριστικά των οκτώ ευφυϊών και τα πολυμεσικά χαρακτηριστικά που χρησιμοποιούνται για την ανάπτυξη/βελτίωσή τους.

Ευφυΐα	Χαρακτηριστικά	Πολυμεσικά χαρακτηριστικά
Αισθησιοκινητική	Χρησιμοποιεί το σώμα του όπως ο αθλητής, ο χειρουργός ή ο ηθοποιός για την επίλυση προβλημάτων ή τη δημιουργία. Μαθαίνει καλύτερα με δραστηριότητες που χρησιμοποιεί το σώμα και τις αισθήσεις του.	Γραφικά, ήχοι και διαγράμματα
Ενδοπροσωπική	Αναγνωρίζει τις ικανότητές του αλλά και τα όριά του. Λειτουργεί με στόχους. Διατηρεί τον έλεγχο των συναισθημάτων του. Επινοητικός.	Γνωσιακοί χάρτες
Διαπροσωπική	Κατανοεί σχετίζεται και συνεργάζεται καλά με τους άλλους	Video clips, πίνακες
Λογικομαθηματική	Χρησιμοποιεί την αναλυτική του ικανότητα για να ανακαλύπτει μοντέλα σκέψης και για συσχετισμούς	Γραφήματα, animations, video επιδείξεων
Μουσική - ρυθμική	Σκέφτεται με μουσικούς όρους. Ικανός να ανακαλύπτει τύπους και σχέσεις. Είναι συνήθως οξυδερκείς ακροατές.	Ηχοι, animation
Νατουραλιστική	Αντλεί ευχαρίστηση από την επαφή με τη φύση. Διαθέτει ικανότητα ταξινόμησης.	Πίνακες, γραφήματα, λίστες, video clips.
Γλωσσολογική	Χρησιμοποιεί τη γλώσσα ή λέξεις για να εκφράσει συναισθήματα και να επικοινωνήσει.	Κείμενο, ήχοι, ηχογραφήσεις
Οπτική / χωρική	Δημιουργεί νοητικές εικόνες, μαθαίνει μέσω εικόνων ή βίντεο.	Γραφικά, video, πίνακες, εικόνες, χρωματική επισήμανση

Πίνακας 1. Ευφυΐες, χαρακτηριστικά, πολυμεσικά χαρακτηριστικά

Οι πρώτοι επτά τύποι ευφυΐας έχουν περιληφθεί στην πρώτη έκδοση του 1983 στο βιβλίο *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. Αργότερα, ο Gardner παρατήρησε την ύπαρξη ενός όγδοου τύπου ευφυΐας, της νατουραλιστικής. Ο ίδιος αναφέρει ότι κάθε άνθρωπος έχει ένα μοναδικό συνδυασμό των ευφυϊών (Gardner, 2006).

### Μεταβαλλόμενο περιβάλλον και η αναγέννηση της ΑεξΑΕ

Ο κοινωνιολόγος Castells (1998), αναφέρει ότι η τεχνολογική επανάσταση που βασίζεται στην πληροφορική δρα καταλυτικά σε μια σειρά αλλαγών που έχουν επηρεάσει πολλές πτυχές της κοινωνίας τις δύο τελευταίες δεκαετίες του εικοστού αιώνα. Συγκεκριμένα, τον τρόπο σκέψης, παραγωγής, κατανάλωσης, διαπραγματεύσεως, διαχείρισης και επικοινωνίας (Castells, 1998).

Σύμφωνα με τον Lévy (1998) αυτή είναι η γενική τάση, της «εικονικής διαμόρφωσης» (virtualization), η οποία επηρεάζει πλέον την επικοινωνία, την ενημέρωση, την οικονομία, τη συλλογική ευαισθησία, και ακόμη και τη χρήση της νοημοσύνης. Επηρεάζει, επίσης, θέματα όπως την κατασκευή «εικονικών» οργανισμών, εικονικών κοινοτήτων και εικονικών σχέσεων. Κατά τον ίδιο η «εικονική διαμόρφωση» είναι μια δύναμη που ξεπερνά κατά πολύ την τεχνολογία των υπολογιστών, είναι ένας κοινωνικός μετασχηματισμός.

Ενώ διενεργούνται αυτοί οι μετασχηματισμοί, παρατηρείται ότι το εκπαιδευτικό σύστημα είναι κολλημένο σε ένα παρωχημένο μοτίβο παροχής γνώσης, το δασκαλοκεντρικό. Αν και η θεωρία των πολλαπλών ευφυϊών είναι πάνω από είκοσι ετών, τα περισσότερα σχολεία και πανεπιστήμια εξακολουθούν να εφαρμόζουν το πρότυπο ενός τύπου ευφυΐας. Σε αυτό το σύστημα, συνήθως, αξιολογούνται οι γλωσσολογικές και λογικομαθηματικές ευφυΐες, που βασίζονται σε μαθήματα διαλέξεων, γραφής και υπολογισμών. Ο Gardner (2006) αναφέρει ότι οποιαδήποτε ενιαία παιδαγωγική προσέγγιση θα λειτουργήσει μόνο σε ένα μικρό ποσοστό σπουδαστών. Οι άνθρωποι διαφέρουν στον τρόπο που αποκτούν και απεικονίζουν τη γνώση και η μεγάλη πρόκληση για την εκπαίδευση θα είναι οι διαφορές αυτές να γίνουν ο πυρήνας της διδασκαλίας και της μάθησης. Σε αντίθετη περίπτωση, το εκπαιδευτικό σύστημα θα ανταποκρίνεται μόνο στις ανάγκες εκείνων που μαθαίνουν με έναν ορισμένο τρόπο, τον γλωσσολογικό ή τον λογικομαθηματικό.

Σύμφωνα με τον Peters (2002), η εκπαίδευση διέρχεται μια κρίση προσανατολισμού, μια κρίση πολυπλοκότητας. Ο ίδιος, συνεχίζει ότι η εκπαίδευση βρίσκεται αντιμέτωπη με την πρόκληση της ανταπόκρισης στις ανάγκες των παιδιών, των νέων και των ενηλίκων που ζουν σε έναν κόσμο που χαρακτηρίζεται από ιδιαίτερους μετασχηματισμούς. Οι εκπαιδευόμενοι έχουν χάσει τον προσανατολισμό τους και δεν έχουν σημείο αναφοράς, αλλά ταυτόχρονα υπάρχουν πολλές δυνατότητες για εκπαίδευση. Βέβαια, τα τελευταία χρόνια έχει επιχειρηθεί μια στροφή προς ανοιχτά μοντέλα μάθησης δίνοντας μεγαλύτερη ευελιξία στον εκπαιδευτικό για την υλοποίηση των εκπαιδευτικών του στόχων, ωστόσο τέτοιες πρακτικές χαρακτηρίζουν τη μειονότητα παρά την πλειονότητα στις σχολικές μονάδες.

Στην πραγματικότητα, όμως, εξελίσσεται μια παράλληλη κίνηση, η οποία φαίνεται να είναι μια «οδός διαφυγής», μια νέα κατεύθυνση για την εκπαιδευτική πρακτική, μία επανάσταση στον τομέα της εκπαίδευσης, η οποία αντιπροσωπεύει ένα μεγάλο δυναμικό για την εξυπηρέτηση των διαφόρων τύπων ευφυΐας και ονομάζεται ΑεξΕ.

Ο Gardner (2006) αναφέρει ότι γενικά ακόμη και ξαφνικές αλλαγές συγκαλύπτουν λεπτές διεργασίες, που με τον καιρό ενοποιούνται. Σε αντίθεση με την κοινή αντίληψη ότι η μάθηση εξ αποστάσεως είναι κάποιο νέο αποτέλεσμα που σχετίζεται με την πρόσφατη τεχνολογία του διαδικτύου, στην πραγματικότητα είναι μια παλιά πρακτική που ανάγεται στις επιστολές του Πλάτωνα προς στους μαθητές του και στις επιστολές του Αποστόλου Παύλου στις πρώτες χριστιανικές κοινότητες.

Οι Palloff και Pratt (2007) αναφέρουν, ότι μετά τις πρώτες προσπάθειες στην αρχαιότητα, υπήρξε μια απροσδόκητη και εκπληκτική εξάπλωση της «εκπαίδευσης με αλληλογραφία» στα μέσα του δέκατου ένατου αιώνα. Σύμφωνα με τον Peters (2002), η εκβιομηχάνιση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης προκάλεσε τρεις

θεμελιώδεις διαρθρωτικές αλλαγές: α) νέες παιδαγωγικές αντιλήψεις και η εφαρμογή τους, β) προηγμένη εκπαιδευτική τεχνολογία (κυρίως στην εκτύπωση, των πολυμέσων και των υπολογιστών δικτύου) και γ) νέες θεσμικές ρυθμίσεις προσέλκυσης νέων τύπων μαθητών που προκάλεσε νέες συμπεριφορές διδασκαλίας και μάθησης.

Στη δεκαετία του 1970, το μοντέλο της ΑεξΕ έλαβε νέα ώθηση από τα εξ αποστάσεως πανεπιστήμια. Η ίδρυση του Βρετανικού Ανοικτού Πανεπιστημίου, το 1969, σηματοδότησε την αρχή μιας περιόδου στην οποία τα πανεπιστήμια με πλήρη προγράμματα ΑεξΕ προσδίδουν αίγλη στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Holmberg, 1995). Αυτή η φάση χαρακτηρίζεται από την πρόσθετη χρήση δύο μέσων επικοινωνίας: το ραδιόφωνο και τη τηλεόραση. Αργότερα, οι συσκευές βίντεο (VCR) και βιντεοκασέτες εφαρμόστηκαν επίσης ως εργαλεία της ΑεξΕ. Τώρα έφτασε, επιτέλους, η online φάση της εκπαίδευσης και της μάθησης - που κατέστη δυνατή μέσω νέων μορφών ψηφιακής επικοινωνίας - και τα μέσα για να αλληλεπιδρούν σε εικονικά περιβάλλοντα μάθησης στον κυβερνοχώρο (Peters, 2002). Οι Anderson και Elloumi (2004), τονίζουν ότι είναι ιδιαίτερα θετικές οι πτυχές της εφαρμογής της ηλεκτρονικής εκπαίδευσης (υποδομές, το περιεχόμενο της ανάπτυξης, το σχεδιασμό και την ανάπτυξη των online μαθήματα, τον έλεγχο της ποιότητας, και την υποστήριξη των φοιτητών).

Σύμφωνα με τον Lévy (2001) ο κυβερνοχώρος, επίσης γνωστός ως "δίκτυο", είναι το νέο μέσο επικοινωνίας που προέκυψε από την παγκόσμια διασύνδεση των ηλεκτρονικών υπολογιστών (Internet). Ο όρος υποδηλώνει όχι μόνο την υποδομή του υλικού των ψηφιακά ελεγχόμενων επικοινωνιών, αλλά και την απέραντη «θάλασσα» των πληροφοριών που περιέχει, καθώς και τους ανθρώπους που «σερφάρουν» σε αυτήν. Ο Klein (2007) αναφέρει ότι ο κυβερνοχώρος είναι ένα περιβάλλον όπου λαμβάνουν χώρα πλουραλιστικές συζητήσεις, οι οποίες δίνουν έμφαση στις διαφορετικές δεξιότητες και εκμεταλλεύεται τη γνώση που υποστηρίζεται από το σχηματισμό διαδικτυακών κοινοτήτων, οι οποίες μπορούν να ενδυναμώσουν την ανταλλαγή δεξιοτήτων και να δημιουργήσουν συλλογική γνώση.

Ως εκ τούτου, η ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι μια διαδικασία που δίνει έμφαση (ή πρέπει να δώσει έμφαση) στην κατασκευή και την κοινωνικοποίηση της γνώσης. Σε αντίθεση με την κατάσταση στο παραδοσιακό εκπαιδευτικό σύστημα, στην ΑεξΕ, ο δάσκαλος αντικαθίσταται από ένα νέο τύπο εκπαιδευτικού, τον εμπυχωτή της συλλογικής νοημοσύνης (Lévy, 2001). Ο Lévy (2001) υποστηρίζει ότι οι προσπάθειες των εκπαιδευτικών πρέπει να σκοπεύουν την τόνωση της μάθησης και της σκέψης. Η δραστηριότητά του θα πρέπει να επικεντρωθεί στην υποστήριξη και διαχείριση της μάθησης. Να εμπνέει την ανταλλαγή γνώσεων, τον ατομικό έλεγχο της μάθησης, κλπ.

Οι Palloff και Pratt (2007) ακολουθώντας την ίδια συλλογιστική για τη θέσπιση του τέλους της μονής κατεύθυνσης επικοινωνίας της γνώσης, αναγνωρίζουν το γεγονός ότι η μάθηση πρέπει να αποτελείται από μια αλληλεπίδραση μεταξύ των φοιτητών, μεταξύ καθηγητών και φοιτητών, καθώς και της συνεργασίας στη μάθηση που προκύπτει από αυτές τις αλληλεπιδράσεις. Στα εικονικά περιβάλλοντα μάθησης, όλες οι έννοιες και οι θεωρίες είναι αλληλένδετες και δεν υπάρχουν ιεραρχίες. Αυτό συνεπάγεται ένα σύστημα ανοικτό στη συμμετοχή, ικανό να παράγει συνεχή ανάπτυξη και μετασχηματισμούς.

Ο Gardner (2006) δείχνει επίσης μεγάλο ενθουσιασμό σχετικά με τις πολλές ευκαιρίες που δημιουργούνται από νέα ψηφιακά εργαλεία. Για τον Gardner, οι τεχνολογίες αυτές δημιουργούν την πιθανότητα ενός «κβαντικού άλματος» σε εξατομικευμένες υπηρεσίες που παρέχονται σε μαθητές και καθηγητές (Gardner,

2006). Σήμερα, είναι ήδη δυνατό να σχεδιαστούν προγράμματα ηλεκτρονικών υπολογιστών για τις διαφορετικές ευφυΐες, επιτρέποντας στους φοιτητές να αποδείξουν την αντιληπτικότητά τους στα διάφορα συστήματα συμβόλων - γλωσσικών, αριθμητικών, μουσικών, γραφικών, κ.λπ.- επιτρέποντας στους εκπαιδευτικούς να ελέγχουν τις εργασίες των μαθητών με πιο ευέλικτο και ταχύτερο τρόπο. Ο Gardner (2006) δίνει έμφαση στη χρήση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, των ιστοσελίδων, των τηλεδιασκέψεων και των άλλων εργαλείων που χρησιμοποιούνται ευρέως στην ΑεξΕ. Επίσης θεωρεί σημαντική την ανάπτυξη των «ευφυών συστημάτων». Ο ίδιος λέει ότι τα συστήματα αυτά είναι ικανά να τροποποιούν ασκήσεις, καθώς και την παιδαγωγική απόδοση βασιζόμενα στην επιτυχία ή την αποτυχία. Οι σημερινές τεχνολογίες φαίνεται να είναι «ραμμένες» στα μέτρα των πολλαπλών ευφυϊών.

### **Οι Πολλαπλές Ευφυΐες του Gardner στις εικονικές κοινότητες μάθησης**

Αντί για εκπαίδευση που οργανώνεται σύμφωνα με προαπαιτούμενα και συγκλίνει σε μια ανώτερη σοφία, θα πρέπει να επιλέγεται μια ανοιχτή, συνεχής, με ροή, μη γραμμική γνώση, η οποία είναι οργανωμένη σύμφωνα με το στόχο της και το πλαίσιο, όπου κάθε στοιχείο της συμπληρώνει μια μοναδική και εξελισσόμενη θέση.

Αυτό που συμβαίνει με την ΑεξΕ είναι ότι όχι μόνο είναι ενεργητικότερη και συνεργατικότερη μορφή μάθησης αλλά το σημαντικό στοιχείο της είναι η ανάπτυξη αισθήματος κοινότητας μεταξύ των συμμετεχόντων. Η εικονική (online) κοινότητα είναι ένας από τους βασικούς παράγοντες για την επιτυχία της διαδικασίας, δεδομένου ότι είναι το όχημα μέσω του οποίου εκτυλίσσεται η μάθηση (Palloff & Pratt, 2007).

Οι McMillan και Chavis (1986) προτείνουν ένα σύνολο από τέσσερα στοιχεία που αποτελούν την «αίσθηση της κοινότητας»: 1) η ιδιότητα του μέλους, 2) η επιρροή, 3) η ενσωμάτωση και η εκπλήρωση αναγκών, και 4) η ανταλλαγή συναισθηματικών συνδέσεων. Η έννοια αυτή βασίζεται στο γεγονός ότι οι άνθρωποι έχουν ανάγκη να είναι μέρος μιας ομάδας με επιρροή απέναντι σε άλλες ομάδες ατόμων, να ικανοποιείται η ανάγκη τους για ένταξη, να έχουν κοινές αξίες και οφέλη (υλικά ή μη υλικά) που δίνονται από την ομάδα στα μέλη της. Έτσι, η έννοια της κοινότητας αναφέρεται σε μια ομάδα ατόμων που έχουν την αίσθηση του μέλους και εντάσσονται στην ομάδα για να κερδίσουν κάτι από αυτή τη συμμετοχή.

Επομένως, μια κοινότητα (ή μια ομάδα, σε αυτή την περίπτωση) αποτελείται από τα μέλη της τα οποία, έχουν γνώσεις, μαθησιακές ανάγκες και ευφυΐες (σύμφωνα με την θεωρία του Gardner) και αυτή η κοινότητα σχηματίζεται από άτομα που θέλουν να ωφεληθούν από αυτήν. Όφελος που μεταφράζεται ως καινούργια γνώση, που αποκτάται από τις διαφορετικές ευφυΐες του Gardner και υποστηρίζεται από την ΑεξΕ.

Οι παραδοσιακές τάξεις δεν μπορούν να δώσουν την κατάλληλη απάντηση στις μαθησιακές ανάγκες όλων των εκπαιδευομένων όπως το μοντέλο μάθησης της ΑεξΕ, δεδομένου ότι οι άνθρωποι μπορούν να μάθουν με πολλούς τρόπους σύμφωνα με την προσέγγιση των πολλαπλών ευφυϊών του Gardner, αλλά και των τεράστιων δυνατοτήτων μάθησης που διατίθενται από την ΑεξΕ (ο μαθητής επιλέγει αυτό που καλύπτει τις μαθησιακές και γνωσιακές του ανάγκες). Με την ΑεξΕ, λοιπόν, δίνονται ευκαιρίες μάθησης σε μεγαλύτερο φάσμα ανθρώπων, κυρίως λόγω της εξέλιξης και εφαρμογής της τεχνολογίας της πληροφορίας και επικοινωνίας στον τομέα της εκπαίδευσης (δηλαδή με το διαδίκτυο, τα νέα ψηφιακά εργαλεία μάθησης και αλληλεπίδρασης).

Ο Lévy (2001) αναφέρει ότι η ανάπτυξη των εικονικών κοινοτήτων βασίζεται στη διασύνδεση και εμφανίζονται λόγω των κοινών ενδιαφερόντων, γνώσεων και εργασιών, με σκοπό την συνεργασία ή την ανταλλαγή, ανεξάρτητα από τη γεωγραφική απόσταση. Οι Palloff και Pratt (2007) υποστηρίζουν ότι αυτό που διαφοροποιεί την ΑεξΕ είναι η εικονική κοινότητα μάθησης. Μια εικονική κοινότητα μάθησης που βασίζεται στα κίνητρα και την υποστήριξη για την απόκτηση γνώσεων. Μέσα στις εικονικές κοινότητες μάθησης η γνώση που αποκτιέται και διαμοιράζεται είναι κατά πολύ μεγαλύτερη σε όγκο αλλά και σε ποιότητα από αυτή που θα μπορούσε να δημιουργηθεί μέσα από ατομική μελέτη και ανεξάρτητα μέσα. Επιπλέον, ο Lévy (2001) επισημαίνει ότι οι εκπαιδευτικοί μπορούν να επωφεληθούν από αυτή τη διαδικασία αφού μαθαίνουν μαζί με τους μαθητές και επικαιροποιούν συνεχώς τις γνώσεις τους και τις παιδαγωγικές δεξιότητές τους.

### Συμπεράσματα-Συζήτηση

Όταν μιλάμε για εκπαίδευση, δεν μπορούμε να βασιζόμαστε μόνο στα μέσα. Αυτό που πρέπει να αναρωτιόμαστε είναι: εκπαίδευση για τι πράγμα (Gardner, 2006). Οι Gardner, Boff, Morin και Lévy και άλλοι ισχυρίζονται ότι ο απώτερος στόχος της εκπαίδευσης πρέπει να είναι η διεύρυνση της ανθρώπινης κατανόησης. Για να έχει η ανθρώπινη συνείδηση επίγνωση του εαυτού της (Lévy, 2001).

Καμία τεχνική επικοινωνίας δεν φέρνει την κατανόηση από μόνη της. Η κατανόηση δεν μπορεί να ποσοτικοποιηθεί. Αυτό συμβαίνει μόνο στην ανθρώπινη συνείδηση.

Μια εξαιρετική εναλλακτική λύση για την προσέγγιση νέων επίπεδων κατανόησης και συνείδησης είναι οι πολλαπλές ευφυΐες. Αυτό που πρέπει να γίνει είναι η δημιουργία συνεργασιών γύρω από διαφορετικές γνώσεις, διαφορετικές απόψεις, και διαφορετικών ανθρώπων.

Μέσω του virtualization μπορούν να δημιουργηθούν δρόμοι διαφυγής, εναλλακτικές λύσεις για την διεύρυνση της συνείδησης και να οικοδομηθεί μια νέα κοινωνία. Πρόκειται για τη δυνατότητα διεύρυνσης των ορίων της εκπαίδευσης μέσα από ένα μοντέλο εκπαίδευσης, την ΑεξΕ, το οποίο έχει τη δυνατότητα συλλογικής κατασκευής της γνώσης, με σεβασμό προς τους διαφορετικούς τύπους των ευφυϊών των εκπαιδευομένων.

### Βιβλιογραφία

- Anderson, T. & Elloumi, F. (eds) (2004). *Theory and Practice of Online Learning*. Athabasca University.
- Castells, M. (1998). *End of millennium. Information age series*. West Sussex: Wiley-Blackwell.
- Castells, M. (2000). *The rise of the network society: The information age: economy, society and culture*. West Sussex: Wiley-Blackwell.
- Gardner, H. (1983). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. New York: Basic.
- Gardner, H. (2006). *Changing minds: the art and science of changing our own and other people's minds*. Harvard Business Review Series.
- Geer, R. (2009). Strategies for Blended Approaches in Teacher Education. In E. Stacey & P. Gerbic (eds.), *Effective Blended Learning Practices*, IGI Global, (pp. 39-61).
- Holmberg, B. (1995). *Theory and practice of distance education*. London: Routledge.
- Holmberg, B. (2005). *The evolution, principles and practices of distance education*. Oldenburg: Carl von Ossietzky Universität Oldenburg.
- Keegan, D. (ed.) (1993). *Theoretical principles of distance education*. London: Routledge.
- Klein, M. (2007). Achieving collective intelligence via large-scale on-line argumentation. Center for collective intelligence of MIT. Working paper n. 2007-001. Retrieved from [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1040881](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1040881).
- Lévy, P. (1990). *Les technologies de l'intelligence* (sciences et société). Paris : La Découverte.
- Lévy, P. (1998). *Qu'est-ce que le virtuel?* Paris: La Découverte.

- Lévy, P. (1999). *Collective intelligence: mankind's emerging world in cyberspace*. Massachusetts: Perseus books.
- Lévy, P. (2001). *Cyberculture*. University of Minnesota Press.
- McMillan, D.W. & Chavis, D.M. (1986). Sense of community: a definition and theory. *Journal of Community Psychology*, 14, 6-23.
- Palloff, R.M. & Pratt, K. (2007). *Building online learning communities: effective strategies for the virtual classroom*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Peters, O. (1992). Distance education: a revolutionary concept. In G. E. Ortner, K. Graff & H. Wilmersdörfer (eds.), *Distance education as two-way communication*, Essays in honor of Börje Holmberg. Frankfurt: Peter Lang.
- Peters, O. (2002). *Distance education in transition: Development and issues*. Oldenburg: Carl von Ossietzky Universität Oldenburg. Retrieved from: <http://www.jofde.ca/index.php/jde/article/view/474/875>
- Rowntree, D. (1992). *Exploring Open and Distance Learning*. London: Kogan.
- UNESCO (2012). What is open and distance learning (ODL)? Retrieved from [http://portal.unesco.org/education/en/ev.php-URL\\_ID=22329&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.htm](http://portal.unesco.org/education/en/ev.php-URL_ID=22329&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.htm)