



**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ**

**ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών  
«Επιστήμες της Αγωγής - Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ  
(e-Learning)».

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**«Νέες τεχνολογίες και εξ αποστάσεως εκπαίδευση (e-Learning). Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές στην  
τριτοβάθμια εκπαίδευση».**

**Μαρία Σταυρακάκη**

Επιβλέπων καθηγητής: Παναγιώτης Αναστασιάδης

Ρέθυμνο, Νοέμβριος 2018

Μαρία Σταυρακάκη: «Νέες Τεχνολογίες και εξ αποστάσεως εκπαίδευση (e-Learning). Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση»

**Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών  
«Επιστήμες της Αγωγής - Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ  
(e-Learning)».**

**[Αριθμ. ΦΕΚ 635 τ.Β'9.3.2016]**

Ακαδημαϊκός Υπεύθυνος ΠΜΣ:

Καθηγητής Αναστασιάδης Παναγιώτης

Πανεπιστήμιο Κρήτης – Παιδαγωγικό Τμήμα Δ.Ε

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**«Νέες τεχνολογίες και εξ αποστάσεως εκπαίδευση (e-Learning). Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση».**

Μαρία Σταυρακάκη

**Υπέθυνη Δήλωση Συγγραφέα:**

Δηλώνω ρητά ότι, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν. 1599/1986 και τα άρθρα 2,4,6 παρ. 3 του Ν. 1256/1982, η παρούσα εργασία αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής εργασίας και δεν προσβάλλει κάθε μορφής πνευματικά δικαιώματα τρίτων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής, οι πηγές δε που χρησιμοποιήθηκαν περιορίζονται στις βιβλιογραφικές αναφορές και μόνον.

*Μαρία Σταυρακάκη: «Νέες Τεχνολογίες και εξ αποστάσεως εκπαίδευση (e-Learning). Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση»*

**© Πανεπιστήμιο Κρήτης, ΠΤΔΕ, ΕΔΙΒΕΑ, 2018**

Το Π.Τ.Δ.Ε του Πανεπιστημίου Κρήτης και ειδικότερα το Ε.ΔΙ.Β.Ε.Α, διατηρεί το δικαίωμα της χρήσης και αναπαραγωγής της παρούσας εργασίας για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς.

Μαρία Σταυρακάκη: «Νέες Τεχνολογίες και εξ αποστάσεως εκπαίδευση (e-Learning). Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση»



ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

«Νέες τεχνολογίες και εξ αποστάσεως εκπαίδευση (e-Learning).  
Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση»

«Μαρία Σταυρακάκη»

Επιτροπή Επίβλεψης Πτυχιακής / Διπλωματικής Εργασίας

Επιβλέπων Καθηγητής:

Παναγιώτης Αναστασιάδης

Καθηγητής - Π.Τ.Δ.Ε Πανεπιστημίου Κρήτης

Συν-Επιβλέπων Καθηγητής:

Βαγγέλης – Ιωάννης Παπαβασιλείου

Επίκουρος Καθηγητής- Π.Τ.Δ.Ε Πανεπιστημίου Κρήτης

Συν-Επιβλέπων Καθηγητής:

Κωνσταντίνος Χρηστίδης

Ε.ΔΙ.Π. - Π.Τ.Δ.Ε Πανεπιστημίου Κρήτης

Ρέθυμνο, Νοέμβριος 2018

*Μαρία Σταυρακάκη: «Νέες Τεχνολογίες και εξ αποστάσεως εκπαίδευση (e-Learning). Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση»*

*«Στους γονείς μου και στις κόρες μου, Αριάδνη και Δέσποινα»*

## Περίληψη

Η ραγδαία ανάπτυξη των Νέων Τεχνολογιών συμβάλλει καθοριστικά στη διαμόρφωση ενός νέου περιβάλλοντος στο πεδίο της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ) σε διεθνές επίπεδο. Η παρούσα εργασία έχει ως σκοπό να διερευνήσει τις σύγχρονες απόψεις των θεωρητικών του πεδίου όπως διαμορφώνονται στην ΕξΑΕ με την χρήση των ΤΠΕ (e-Learning) στο επίπεδο της Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Η ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας ξεκινάει από το 2000, επικεντρώνεται όμως στην τελευταία δεκαετία. Μέσα από την διερεύνηση διαπιστώθηκε ότι οι σύγχρονες τάσεις του e-Learning είναι η Διαδραστική Μάθηση, οι Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι, τα Μαζικά Διαδικτυακά Μαθήματα και η Κινητή Μάθηση. Για την αποτύπωση του τρόπου εφαρμογής των σύγχρονων αυτών τάσεων του e-Learning, χρησιμοποιήσαμε δύο μελέτες περίπτωσης, το Βρετανικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (OU/UK), ως πρότυπο και το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (ΕΑΠ). Μέσα από την σύγκριση αυτή διαπιστώσαμε το OU/UK εφαρμόζει τις σύγχρονες τάσεις σε πολύ ικανοποιητικό βαθμό, ενώ το ΕΑΠ εφαρμόζει μόνο μέρος αυτών. Το εύρημα αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους ιθύνοντες της χάραξης πολιτικής για την βελτίωση της αδυναμίας αυτής.

### Λέξεις – Κλειδιά

e-Learning, Διαδραστική μάθηση, Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι, Μαζικά Διαδικτυακά Μαθήματα, Κινητή μάθηση.

## **Abstract**

The rapid growth of New Technologies contributes decisively in shaping a new environment for Distance Learning at a global level. This dissertation aims to explore current views of e-Learning theorists on ICT-enabled Distance Learning for tertiary education. The review of the relevant bibliography starts at 2000 but focuses on the last decade. This study revealed that the current trends in E-Learning comprise Interactive Learning, Open Educational Resources, Massive Online Open Courses and Mobile Learning. In order to present the application of these trends, we conducted two case studies, namely the Open University in the UK and the Hellenic Open University in Greece. By comparing the two, we concluded that the Open University applies the current trends in a very extensive and satisfactory manner, whereas the Hellenic Open University has adopted them only in part. This finding may be used by educational policy decision makers to improve on this weakness.

## **Keywords**

e-Learning, Interactive Learning, OERs, MOOCs, m-Learning.

## Περιεχόμενα

Περίληψη .....	2
Abstract.....	3
Περιεχόμενα .....	4
Κατάλογος Εικόνων / Σχημάτων .....	6
Κατάλογος Πινάκων .....	7
Συντομογραφίες & Ακρωνύμια .....	8
1. Εισαγωγή .....	9
1.1 Διατύπωση του θέματος και συμβολή της έρευνας.....	9
1.2 Διατύπωση σκοπού και ερευνητικών ερωτημάτων.....	10
1.3 Μεθοδολογική προσέγγιση .....	11
1.4 Παρουσίαση των κεφαλαίων της εργασίας .....	11
2. Εξ αποστάσεως εκπαίδευση.....	13
2.1 Εννοιολογική οριοθέτηση .....	13
2.2 Ιστορική αναδρομή.....	15
2.3 Βασικές θεωρίες που αφορούν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση .....	17
2.4 Τα χαρακτηριστικά της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.....	18
2.5 Βασικά στάδια εξέλιξης της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. ....	20
2.6 Σύνοψη κεφαλαίου .....	21
3. Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) και εξ αποστάσεως εκπαίδευση (e-Learning).....	23
3.1 Εννοιολογικό πλαίσιο.....	23
3.2 Η εφαρμογή της τεχνολογίας στο πεδίο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.....	25
3.3 Ερευνητικές τάσεις στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση .....	28
3.3.1 1 <sup>η</sup> Η εμφάνιση του εικονικού πανεπιστημίου (2000-2005) .....	29
3.3.2 2 <sup>η</sup> Συνεργατική μάθηση και ηλεκτρονικά πρότυπα αλληλεπίδρασης (2006-2010) .....	30
3.3.3 3 <sup>η</sup> Διαδραστική μάθηση, MOOCs και OERs (2011-2015).....	33
3.3.4 4 <sup>η</sup> Κινητή μάθηση .....	34
3.4 Σύνοψη κεφαλαίου .....	35
4. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση στη Ελλάδα.....	37
4.1 Ιστορική αναδρομή.....	37
4.2 Φορείς που εφαρμόζουν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση.....	41
4.3 Περιπτώσεις εφαρμογής της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στην Ελλάδα.....	42
4.3.1 Περίπτωση εφαρμογής στη σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση.....	43
4.3.2 Περίπτωση εφαρμογής το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο .....	45
4.3.3 Μελέτη περίπτωσης στην εκπαίδευση ενηλίκων - E-Learning του Κέντρου Επιμόρφωσης και Δια Βίου Μάθησης του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (Ε.Κ.Π.Α.) .....	48
4.2 Σύνοψη Κεφαλαίου .....	50
5. Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές στο πεδίο της ηλεκτρονικής μάθησης (e-Learning)	51
5.1 Διαδραστική μάθηση.....	51
5.2 Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι (OERs) .....	54
5.2.1 Εφαρμογές OERs στην Ελλάδα .....	57

5.3	Μαζικά Ανοικτά Ηλεκτρονικά Μαθήματα (MOOCs) .....	58
5.3.1	Εφαρμογές μαθημάτων MOOCs στην Ελλάδα.....	63
5.4	Κινητή μάθηση (mobile learning) .....	64
4.5	Μελέτη Περίπτωσης.....	69
4.5.1	Το Ανοικτό Βρετανικό Πανεπιστήμιο .....	69
5.6	Σύνοψη ενότητας.....	72
6.	Συζήτηση – Συμπεράσματα.....	74
6.1	Συζήτηση.....	74
6.2	Συμπεράσματα.....	76
6.3	Περιορισμοί έρευνας.....	81
6.4	Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα.....	81
	Βιβλιογραφικές αναφορές .....	83
	Παράρτημα Α: Παρουσίαση ηλεκτρονικού εκπαιδευτικού υλικού της διπλωματικής εργασίας.....	97

## **Κατάλογος Εικόνων / Σχημάτων**

Σχήμα 1 MOOC, every letter is negotiable (Πηγή: <a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Massive_open_online_course">https://en.wikipedia.org/wiki/Massive_open_online_course</a> (2018) .....	60
Σχήμα 2 Χρονοδιάγραμμα ανάπτυξης ανοικτής εκπαίδευσης και MOOC. (Πηγή: <a href="http://www.wikiwand.com/en/Massive_open_online_course">http://www.wikiwand.com/en/Massive_open_online_course</a> ) .....	62
Σχήμα 3 Πηγή: Koole Framework (Koole, 2009).....	67

Μαρία Σταυρακάκη: «Νέες Τεχνολογίες και εξ αποστάσεως εκπαίδευση (e-Learning). Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση»

## **Κατάλογος Πινάκων**

Πίνακας 1. Διαφορές συμβατικής/παραδοσιακής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Μουζάκης, 2006) .....	20
--	----

## Συντομογραφίες & Ακρωνύμια

ΑΕΞΑΕ	Ανοιχτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση
ΕΑΠ	Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
ΕΞΑΕ	Εξ αποστάσεως εκπαίδευση
ΕΚΠΑ	Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
ΔΕ	Διπλωματική Εργασία
ΔΤ	Διαδραστική Τηλεδιάσκεψη
ΙΤΕ	Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας
ΠΕΚ	Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης
ΠΜΣ	Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
ΠΤΔΕ	Παιδαγωγικό Τμήμα Δ.Ε
ΤΠΕ	Τεχνολογίες Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών
AR	Επαυξημένη Πραγματικότητα
CMS	Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου
E-Learning	Ηλεκτρονική Μάθηση
LMS	Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης
M-Learning	Κινητή Μάθηση
MOOCs	Μαζικά Διαδικτυακά Μαθήματα
OERs	Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι
OU/UK	Ανοικτό Πανεπιστήμιο της Μεγάλης Βρετανίας

## 1. Εισαγωγή

### 1.1 Διατύπωση του θέματος και συμβολή της έρευνας

Τις τελευταίες δεκαετίες συντελέστηκε παγκοσμίως μία σειρά από επιστημονικές, τεχνολογικές και κοινωνικο-οικονομικές μεταβολές, οι οποίες πολλαπλασίασαν και διαφοροποίησαν τις γνώσεις που κρίνονται αναγκαίες για την ομαλή ένταξη των ατόμων στην κοινωνική και επαγγελματική ζωή. Επίσης, η τυπική εκπαίδευση καθίσταται ανεπαρκής σε ό,τι αφορά την επαγγελματική ανάπτυξη και εξέλιξη των εργαζόμενων πολιτών. Σύμφωνα με τον Κόκκο (1999), το νέο αυτό κοινωνικό και οικονομικό πλαίσιο, σε συνδυασμό και με την εξέλιξη της τεχνολογίας και την εξάπλωση του διεθνούς ανταγωνισμού, ανέδειξαν ένα σύνολο νέων εκπαιδευτικών αναγκών, των οποίων η ικανοποίηση έγκειται στη δημιουργία και τη θέσπιση εκπαιδευτικών θεσμών, οι οποίοι μπορούν να ανταποκριθούν στη ζήτηση των εκπαιδευτικών ευκαιριών. Ένας από αυτούς τους θεσμούς είναι τα ανοικτά πανεπιστήμια, ως φορείς εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που στοχεύουν στην κοινωνική ένταξη και τη δια βίου μάθηση των πολιτών των σύγχρονων κοινωνιών. Η ΕξΑΕ, ως ευέλικτο μοντέλο διδασκαλίας και μάθησης, με τη χρήση των νέων τεχνολογιών, αντικατροπτρίζει αφενός τις σύγχρονες ανάγκες και μεταβαλλόμενες συνθήκες και αφετέρου το πώς μπορεί να βελτιωθεί ποιοτικά η παρεχόμενη εκπαίδευση. Η ποιοτική αναβάθμιση των υπηρεσιών σχετίζεται με τη βελτιστοποίηση της μάθησης, μέσω των αυξανόμενων δυνατοτήτων που παρέχουν στους εκπαιδευόμενους. Οι νέες τεχνολογίες αξιοποιούν τις υπάρχουσες θεωρίες μάθησης και καθιστούν ευκολότερη τη διαδικασία της διδασκαλίας, ενώ συμβάλλουν στην αύξηση της αλληλεπίδρασης με το περιεχόμενο και μεταξύ των εταίρων της μάθησης καθώς επιτρέπουν την ανταλλαγή και τη συνεργατική κατασκευή των πληροφοριών, γνώσεων, καθώς και την καλλιέργεια δεξιοτήτων και στάσεων μεταξύ δύο ή περισσότερων χρηστών. Συνεπώς, η ηλεκτρονική μάθηση, στη διάρκεια της εξελικτικής της πορείας, ενσωματώνει τις τάσεις που αναδύονται, προάγει τη γνώση και ελαχιστοποιεί τυχόν περιορισμούς που μπορεί να παρεμποδίζουν την ανάπτυξη του σύγχρονου ανθρώπου στο σύγχρονο και μεταβαλλόμενο περιβάλλον.

Ως εκ τούτου, θεωρούμε την παρούσα μελέτη σημαντική, καθώς θα συμβάλει στην αποτύπωση των σύγχρονων τάσεων στο πεδίο της ηλεκτρονικής μάθησης καθώς και στο πώς αυτές εφαρμόζονται σε επίπεδο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και ειδικότερα στην Ελλάδα. Η εφαρμογή των σύγχρονων τάσεων θα αναδειχθεί μέσω της σύγκρισης του

Βρετανικού Ανοικτού Πανεπιστημίου και του Ελληνικού αντίστοιχα, ως μελέτες περίπτωσης της συγκεκριμένης εργασίας. Αξίζει να σημειωθεί ότι, μέσα από την ανασκόπηση που πραγματοποιήθηκε, δε φάνηκε να υπάρχουν έρευνες, μέχρι σήμερα, που συγκρίνουν μια χώρα-πρότυπο της ανοικτότητας παγκοσμίως, με μια χώρα που πρόσφατα διαμόρφωσε την Ανοικτή της Εκπαίδευση, όπως η Ελλάδα. Άρα, θεωρούμε η παρούσα έρευνα θα προσθέσει στην κεκτημένη γνώση σημαντικά στοιχεία για την περίπτωση του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου που μπορεί να χρησιμοποιηθούν από την εκπαιδευτική πολιτική για να διορθώσει τις υπάρχουσες αδυναμίες του ΕΑΠ.

Τέλος, πιστεύουμε ότι η παρούσα μελέτη θα είναι ένα χρήσιμο υλικό που μπορεί να αξιοποιηθεί είτε για περαιτέρω έρευνα σε συγκεκριμένους τομείς της ηλεκτρονικής μάθησης είτε για την υιοθέτηση μεθοδολογιών και εργαλείων σε πραγματικές συνθήκες στην τριτοβάθμια εκπαίδευση.

## **1.2 Διατύπωση σκοπού και ερευνητικών ερωτημάτων**

Η παρούσα εργασία έχει σκοπό να διερευνήσει τις σύγχρονες απόψεις των θεωρητικών του πεδίου της εξ αποστάσεως εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ (e-learning), καθώς και να αναδείξει τις μελλοντικές προοπτικές σε επίπεδο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Στόχος να αποτυπωθούν οι σύγχρονες τάσεις και προοπτικές του e-learning, όπως αναδεικνύονται μέσα από τη διερεύνηση των θεωρητικών του πεδίου της ηλεκτρονικής μάθησης.

Τα ερευνητικά ερωτήματα που διατυπώνονται στα πλαίσια της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας και στα οποία αναμένεται να δοθούν οι αντίστοιχες απαντήσεις είναι τα εξής:

- 1) Ποιες είναι οι σύγχρονες απόψεις και προοπτικές στο πεδίο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με την χρήση των ΤΠΕ (e-learning) στην τριτοβάθμια εκπαίδευση;
- 2) Πώς οι σύγχρονες απόψεις της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με τη χρήση των ΤΠΕ (e-Learning) έχουν εφαρμογή στην τριτοβάθμια εκπαίδευση και ειδικότερα στην Ελλάδα.

### **1.3 Μεθοδολογική προσέγγιση**

Η προσέγγιση του θέματος της παρούσας εργασίας είναι περιγραφική. Για την εκπόνησή της χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της βιβλιογραφικής ανασκόπησης, η οποία στόχευσε στην αναζήτηση της αντικειμενικότητας και την περιγραφή όλων των επιμέρους πτυχών του συγκεκριμένου θέματος (Cohen & Manion, 1997). Για να αναδειχτεί η εφαρμογή των ΤΠΕ στα Ανοικτά Πανεπιστήμια Ελλάδας και Βρετανίας επιλέξαμε τη μεθοδολογία της μελέτης περίπτωσης. Σύμφωνα με τον Μαγγόπουλο (2014), ως μελέτη περίπτωσης θεωρούνται διαδικασίες, ομάδες, προγράμματα αλλά και εκπαιδευτικά ιδρύματα, που στην προκειμένη περίπτωση αποτελούν την δική μας κατηγορία μελέτης. Επίσης χαρακτηριστικό της μελέτης περίπτωσης είναι ότι αναδεικνύει πολλές πτυχές ενός φαινομένου υπό μελέτη και μπορεί να οδηγήσει σε μια εκ βάθους κατανόηση διαφόρων πτυχών του θέματος της αξιοποίησης των ΤΠΕ από την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ενώ ταυτόχρονα μπορεί να μελετά και περισσότερες της μίας περίπτωσης, όπως στην παρούσα εργασία.

Σύμφωνα με τα παραπάνω και προκειμένου να υπηρετηθεί ο βασικός σκοπός της εργασίας, πραγματοποιήθηκε συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση, η οποία ξεκινά χρονικά από το 2000, επικεντρώνεται όμως την τελευταία δεκαετία και αφορά την τριτοβάθμια εκπαίδευση. Συγκεκριμένα, αναζητήθηκαν πρωτογενείς και δευτερογενείς πηγές, σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή, τα δεδομένα των οποίων, αφού μελετήθηκαν, συσχετίστηκαν και ταξινομήθηκαν σε κατηγορίες, στην συνέχεια αναλύθηκαν για την εξαγωγή συμπερασμάτων. Οι πηγές προέκυψαν από βιβλία του πεδίου της ΕξΑΕ και ηλεκτρονικής μάθησης, από έρευνες και μελέτες δημοσιευμένες σε έγκριτα επιστημονικά περιοδικά και από εισηγήσεις σε διεθνή επιστημονικά συνέδρια. Οι μελέτες και οι έρευνες προέκυψαν μέσω μηχανών αναζήτησης και ηλεκτρονικών βάσεων δεδομένων μέσω (π.χ. Google Scholar, ERIC, ScienceDirect, Scopus, Sage) και περιοδικών μέσω (π.χ. IRRODL, EURODL, ICODL) κατά την εν λόγω χρονική περίοδο.

### **1.4 Παρουσίαση των κεφαλαίων της εργασίας**

Προκειμένου να αποτυπωθούν οι σύγχρονες τάσεις και προοπτικές της ηλεκτρονικής μάθησης, η εργασία διαρθρώνεται στα εξής κεφάλαια:

Το πρώτο κεφάλαιο περιλαμβάνει μια σύντομη εισαγωγή, διατυπώνεται ο σκοπός και τα ερευνητικά ερωτήματα της εργασίας καθώς και η μεθοδολογική προσέγγιση του θέματος. Στο δεύτερο κεφάλαιο προβαίνουμε σε μια εννοιολογική οριοθέτηση της ΕξΑΕ και μια σύντομη ιστορική αναδρομή. Στην συνέχεια αναφέρονται οι βασικές θεωρίες, τα χαρακτηριστικά καθώς και τα στάδια εξέλιξης της ΕξΑΕ διεθνώς. Στο τρίτο κεφάλαιο μελετάται η ΕξΑΕ με την χρήση των ΤΠΕ. Αρχικά ορίζεται το εννοιολογικό πλαίσιο, ακολουθεί ο τρόπος εφαρμογής της τεχνολογίας στο πεδίο της ΕξΑΕ και στην συνέχεια αποτυπώνονται οι ερευνητικές τάσεις της ΕξΑΕ από το 2000 μέχρι και σήμερα. Το τέταρτο κεφάλαιο επικεντρώνεται στην ΕξΑΕ στην Ελλάδα. Αρχικά γίνεται μια σύντομη ιστορική αναδρομή, ακολουθούν οι φορείς που εφαρμόζουν την ΕξΑΕ και στην συνέχεια αναφέρονται μελέτες περίπτωσης στη σχολική ΕξΑΕ, την τριτοβάθμια εκπαίδευση και στην Εκπαίδευση Ενηλίκων. Στο πέμπτο κεφάλαιο αναφέρονται αναλυτικά οι σύγχρονες τάσεις του e-Learning, η Διαδραστική μάθηση, οι Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι, τα Μαζικά Διαδικτυακά Μαθήματα και η Κινητή Μάθηση. Στη συνέχεια, μελετάται ως μελέτη περίπτωσης το Ανοικτό Βρετανικό Πανεπιστήμιο, ως προς το μέγεθος της αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών αλλά και τον τρόπο εφαρμογής των σύγχρονων τάσεων της ηλεκτρονικής μάθησης. Ακολουθεί, το έκτο κεφάλαιο με τη συζήτηση για τα συναγόμενα συμπεράσματα, τους περιορισμούς που συναντήσαμε κατά την έρευνα και τις προτάσεις για μελλοντική έρευνα.

Σημειώνεται ότι στο παράρτημα Α' παρουσιάζονται αποσπάσματα από το ηλεκτρονικό εκπαιδευτικό υλικό της παρούσας διπλωματικής εργασίας, το οποίο δημιουργήθηκε σύμφωνα με τις παιδαγωγικές αρχές σχεδιασμού διαδικτυακών περιβαλλόντων.

## 2. Εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Στο κεφάλαιο αυτό θα οριστεί εννοιολογικά η εξ αποστάσεως εκπαίδευση (ΕξΑΕ), παραθέτοντας τους ορισμούς που διαχρονικά έχουν δοθεί από τους θεωρητικούς του πεδίου. Στη συνέχεια, θα αναφερθούν οι βασικές θεωρίες καθώς και τα χαρακτηριστικά της ΕξΑΕ, κατόπιν θα ακολουθήσει σύγκριση της συμβατικής/παραδοσιακής εκπαίδευσης με την εξ αποστάσεως, ώστε να φανούν ξεκάθαρα οι διαφορές μεταξύ τους. Στο τέλος, θα αναφέρουμε τα βασικά στάδια εξέλιξης της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, προκειμένου να κατανοήσουμε την πορεία αλλά και την μορφή που έχει πάρει μέχρι σήμερα.

### 2.1 Εννοιολογική οριοθέτηση

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση συνιστά μία γενική έννοια, καθώς περιλαμβάνει μια σειρά από στρατηγικές διδασκαλίας και μάθησης, κατά τις οποίες ο εκπαιδευόμενος βρίσκεται σε μια φυσική απόσταση από τον εκπαιδευτή του και χρησιμοποιεί κάποιες μορφές τεχνολογία για να επικοινωνήσει μαζί του και να έχει πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό (Schlosser and Simonson, 2002). Σήμερα, το ενδιαφέρον της ΕξΑΕ εστιάζεται στην αντίληψη, στάση και θεώρηση ως μιας «ανοιχτής», συνεχούς και προσβάσιμης διαδικασίας, που απαντά στις μαθησιακές ανάγκες κάθε τύπου και μορφής για όλους τους πολίτες παγκοσμίως (Λιοναράκης, 2001).

Αναλυτικότερα, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση δεν είναι ένα καινούριο φαινόμενο, αλλά ίχνη της ανιχνεύονται από τη δεκαετία του 1970. Συγκεκριμένα, ξεκίνησε ως «σπουδές δι' αλληλογραφίας», συνέχισε ως «απόμακρη εκπαίδευση» τη δεκαετία του 1980 και επικράτησε ως «εξ αποστάσεως εκπαίδευση» (distance learning) από το 1982, μετά την επισημοποίηση του όρου αυτού από το Διεθνές Συμβούλιο για την Ανοιχτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (Λιοναράκης, 2006). Έκτοτε, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση χρησιμοποιείται ευρέως στους εκπαιδευτικούς κύκλους ενώ η εφαρμογή της επεκτείνεται παγκοσμίως, λόγω κοινωνικών - οικονομικών καταστάσεων, αλλά κυρίως λόγω της ανάπτυξης των νέων τεχνολογιών (Gunawardena & McIsaac, 2004).

Στη διεθνή βιβλιογραφία, κυρίως, συναντάται εύρος θεωρητικών προσεγγίσεων και ορισμών για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, που διαφοροποιούνται μεταξύ τους ανάλογα με τα κριτήρια και τις παραμέτρους που χρησιμοποιεί ο εκάστοτε ερευνητής. Γίνεται αντιληπτό, λοιπόν, ότι είναι δύσκολο να δοθεί ένας ορισμός για την εξ

αποστάσεως εκπαίδευση που να περιλαμβάνει όλα τα γνωρίσματά της και να είναι κοινά αποδεκτός από την πλειονότητα της επιστημονικής κοινότητας.

Ακολουθούν οι ορισμοί που έχουν δώσει διαχρονικά οι ερευνητές του πεδίου, αποτυπώνοντας ο κάθε ένας την δική του εννοιολογική εκδοχή.

Ο Rudolf Manfred Delling (1986) ορίζει την εξ αποστάσεως εκπαίδευση ως μια άρτια σχεδιασμένη καθώς επίσης και οργανωμένη δραστηριότητα, η οποία σχετίζεται τόσο με την επιλογή, την προετοιμασία και την παρουσίαση του εκπαιδευτικού υλικού όσο και την εκπαιδευτική στήριξη του εκπαιδευόμενου, μέσω της αξιοποίησης των εργαλείων που παρέχει η τεχνολογία.

Η Hillary Perraton (1988) ορίζει την εξ αποστάσεως εκπαίδευση ως την διδασκαλία που υλοποιείται από έναν εκπαιδευτή, ο οποίος δε βρίσκεται κοντά στον εκπαιδευόμενο ούτε από την άποψη της φυσικής απόστασης ούτε άποψη χρόνου.

Ο Holmberg (1977) υποστηρίζει ότι στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση συγκαταλέγονται πολλές μορφές σπουδών, σε κάθε εκπαιδευτική βαθμίδα, οι οποίες πραγματοποιούνται χωρίς την άμεση ή τη συνεχή επίβλεψη των εκπαιδευτών και η υποστήριξη της οργάνωσης, καθοδήγησης και διδασκαλίας παρέχεται από κάποιο εκπαιδευτικό ίδρυμα ή φορέα.

Διαπιστώνεται λοιπόν, ότι οι παραπάνω ορισμοί έχουν κοινό στοιχείο δυο παραδοχές, γεγονός που εξαίρει τον ιδιαίτερο χαρακτήρα της ΕξΑΕ και ταυτόχρονα την διαφοροποιεί από τη δια ζώσης εκπαίδευση. Η πρώτη παραδοχή σχετίζεται με την απόσταση εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου, ενώ η δεύτερη αφορά τη δομή και οργάνωση του εκπαιδευτικού υλικού. Οι μεταγενέστεροι ορισμοί που ακολουθούν, διευρύνουν τον ορισμό της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και τονίζουν τις δυνατότητες που προσφέρουν οι τηλεπικοινωνιακές τεχνολογίες.

Πιο συγκεκριμένα, όπως αναφέρεται στο Keegan (2001), οι Garisson & Shale (1987) παρατήρησαν ότι, στον ορισμό που συνέθεσε ο Keegan, η χρήση της προηγμένης τεχνολογίας και οι δυνατότητες που προσφέρει στην από απόσταση εκπαίδευση δεν εναρμονιζόταν με την πραγματικότητα της εποχής, ούτε με τις μελλοντικές προοπτικές. Πρότειναν λοιπόν δικά τους κριτήρια, που θεώρησαν ουσιαστικά για τη διαδικασία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, τονίζοντας τον ρόλο της τεχνολογίας στην επικοινωνία μεταξύ διδάσκοντα και διδασκομένων.

Ο Barker (1989) προσεγγίζει την ΕξΑΕ ως μορφή εκπαίδευσης που βασίζεται στις τηλεπικοινωνιακές τεχνολογίες και η διδακτική και μαθησιακή εμπειρία πραγματοποιείται μεταξύ διδάσκοντα και διδασκόμενου στον ίδιο χρόνο.

Ενδιαφέρον επίσης παρουσιάζει και η προοπτική του Moore (1993), όπως αναφέρεται στο Keegan (2001), ο οποίος σημειώνει ότι η πιο σημαντική εξέλιξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης πραγματοποιήθηκε μέσα από την ανάπτυξη των τηλεπικοινωνιών, παρέχοντας έτσι υψηλό επίπεδο αλληλεπίδρασης.

Τέλος, ο Simonson (2003) προχωράει περαιτέρω στον ορισμό της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και τον ορίζει ως μια θεσμική, επίσημη εκπαίδευση όπου η ομάδα μάθησης είναι χωρισμένη και χρησιμοποιούνται διαδραστικά τηλεπικοινωνιακά συστήματα για να συνδέουν εκπαιδευόμενους, πόρους και εκπαιδευτές.

Κατά συνέπεια και λαμβάνοντας υπόψιν όλα τα παραπάνω, ο ορισμός της πολυμορφικής εκπαίδευσης πολύ εύστοχα αποδίδεται από τον Λιοναράκη (1998) και δηλώνει την ποιοτική εκπαίδευση που πραγματοποιείται με αρχές μάθησης και διδασκαλίας σε ένα εξ αποστάσεως περιβάλλον.

Έτσι λοιπόν, στη σημερινή εποχή που διανύουμε, συναντάμε την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, στην πολυμορφική της διάσταση, η οποία εμφανίζεται ως μια ευέλικτη εκπαιδευτική εφαρμογή που συνδέεται με την απόλυτη ελευθερία επιλογών στα μέσα μεταφοράς της πληροφορίας και της επικοινωνίας (Λιοναράκης 2006). Στο σημείο αυτό θα πρέπει να αναφερθεί ότι πολλές φορές την συναντάμε να ταυτίζεται με τις έννοιες ηλεκτρονική μάθηση (e-learning), μάθηση υποβοηθούμενη από υπολογιστή (computer assisted learning), μάθηση μέσω διαδικτύου (online learning), διαδικτυακή εκπαίδευση (online education), εκπαίδευση βασισμένη στο διαδίκτυο (web-based education), που θα αναλυθούν στο κεφάλαιο 2 της παρούσας εργασίας.

## **2.2 Ιστορική αναδρομή**

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί μια καινοτομία για τους περισσότερους εκπαιδευτικούς σήμερα. Ωστόσο, οι ορισμοί που καθορίζουν τα βασικά στοιχεία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, όπως προαναφέρθηκε, χρονολογούνται πάνω από ένα αιώνα. Παρόλο που η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είχε αναπτυχθεί και υποστεί αρκετές αλλαγές,

παρατηρείται ότι οι μακροχρόνιες παραδοσιακές αντιλήψεις στον τομέα αυτό συνεχίζουν να διαγράφουν την πορεία της στο μέλλον.

Αν εξετάσουμε την ιστορία της, μπορούμε να διαπιστώσουμε ότι αυτή χωρίζεται σε τρεις περιόδους: την περίοδο των σπουδών δι' αλληλογραφίας, την περίοδο ΕξΑΕ με τη βοήθεια τεχνολογικών μέσων και την περίοδο της ίδρυσης των ανοικτών πανεπιστημίων.

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση παίρνει τυποποιημένη μορφή στις αρχές του 19ου αιώνα, όταν ξεκινά η προσφορά μαθημάτων δι' αλληλογραφίας σε διάφορες χώρες της Ευρώπης (Αγγλία, Γερμανία, Σουηδία) και στις ΗΠΑ. Καθιερώνεται με τη δημιουργία ιδρυμάτων, κολεγίων και τμημάτων πανεπιστημιακής επέκτασης, τα οποία προσφέρουν προπτυχιακά, μεταπτυχιακά και διδακτορικά προγράμματα σπουδών. Καθοριστικό ρόλο στην επιτυχία του εγχειρήματος παίζει η βιομηχανική επανάσταση, με την επιτακτική ανάγκη που δημιουργεί για επαγγελματικά καταρτισμένο εργατικό δυναμικό, σε συνδυασμό με την ανάπτυξη αξιόπιστων και φθηνών ταχυδρομικών υπηρεσιών.

Στις αρχές του 20ου αιώνα επιστρατεύονται οι Νέες Τεχνολογίες στην επικοινωνία για την ανάπτυξη της ΕξΑΕ, όπως είναι το ραδιόφωνο, το τηλέφωνο, η τηλεόραση και οι δορυφορικές επικοινωνίες. Στα τέλη του 20ου αιώνα, η ανάπτυξη δικτύων οπτικών ινών επιτρέπει την επέκταση των σύγχρονων, αμφίδρομων και υψηλής ποιότητας οπτικοακουστικών συστημάτων στην εκπαίδευση. Η ανάπτυξη των δυνατοτήτων των ηλεκτρονικών υπολογιστών και του διαδικτύου, σε παγκόσμιο επίπεδο, δίνει πολλές ευκαιρίες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, μέσα από σειρές διαδικτυακών μαθημάτων, το διαμοιρασμό ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού και την τηλεδιάσκεψη.

Σημαντικό σταθμό για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί η ίδρυση των ανοικτών πανεπιστημίων όπως το Πανεπιστήμιο της Νότιας Αφρικής (1962) και το Ανοικτό Πανεπιστήμιο του Ηνωμένου Βασιλείου (1971). Πρόκειται για ένα Πανεπιστήμιο εξ αποστάσεως εκπαίδευσης προσφέροντας πλήρη πτυχιακά προγράμματα, υψηλού επιπέδου σειρές μαθημάτων μέσα από την πρωτοποριακή χρήση μέσων (Holmberg, 1986).

Γενικότερα, τα ανοικτά πανεπιστήμια έδωσαν κύρος στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και πρόσφεραν τα κίνητρα για την ίδρυση παρόμοιων ιδρυμάτων τόσο σε βιομηχανικά έθνη όπως τη Δυτική Γερμανία, την Ιαπωνία και τον Καναδά, όσο και σε έθνη με μικρότερη ανάπτυξη, όπως τη Σρι Λάνκα και το Πακιστάν.

## 2.3 Βασικές θεωρίες που αφορούν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Η ανάπτυξη των θεωριών στην ΕξΑΕ σύμφωνα με την βιβλιογραφία ορίζεται τη δεκαετία του 1970. Με αφετηρία την δεκαετία αυτή και με εξελικτική πορεία στο σήμερα, έχει διεξαχθεί πληθώρα ερευνών και θεωρητικών προσεγγίσεων από αρκετούς μελετητές, όπου αναφέρουν πλειάδα παραμέτρων, που αφορούν τη μορφή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Γκιόσος κ.ά., 2008).

Πιο συγκεκριμένα, κατά την δεκαετία του 1970 και έως τις αρχές της δεκαετίας του 1990 οι περισσότερες έρευνες επικεντρώνονται στη θεωρητική θεμελίωση της ΕξΑΕ. Αναλυτικότερα, μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του 1980, τα πεδία της έρευνας εστιάζουν:

- στη φιλοσοφία και θεωρία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης,
- στο περιβάλλον, τις συνθήκες και τα κίνητρα των εκπαιδευόμενων,
- στη μελέτη ειδικών περιπτώσεων (case studies),
- στην επικοινωνία και αλληλεπίδραση μεταξύ διδάσκοντα, διδασκόμενου και εκπαιδευτικού φορέα.
- στην οικονομία της εκπαίδευσης,
- στην οργάνωση και διοίκηση,
- στην ιστορία, και
- στην αξιολόγηση και σύγκριση των συστημάτων που εφαρμόζονται στην απόσταση εκπαίδευση (Holmberg, 1987).

Μια πρώτη, μεγάλης κλίμακας, θεωρητική προσέγγιση περιλαμβάνει την άποψη του Otto Peters, γνωστή ως «θεωρία της βιομηχανοποίησης», σύμφωνα με την οποία η ΕξΑΕ αποτελεί ένα μοντέλο παροχής γνώσεων, στάσεων και δεξιοτήτων, με κύρια χαρακτηριστικά τη χρησιμοποίηση της τεχνολογίας και την ορθολογική εφαρμογή μεθόδων παραγωγής και διανομής του εκπαιδευτικού υλικού. Με βάση τον Peters, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση εμφανίζει χαρακτηριστικά βιομηχανοποίησης και μπορεί να παραλληλιστεί με τη βιομηχανοποιημένη παραγωγή αγαθών (Peters, 1971).

Κατά την ίδια χρονική περίοδο, αναπτύσσεται στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής η «θεωρία της αυτονομίας και της ανεξαρτησίας» με κύριους εκπροσώπους τους

Wedemeyer και Moore. Ο Wedemeyer (1977) εστιάζει στην ανεξαρτησία του εκπαιδευόμενου (παρέχοντας όσο το δυνατόν μεγαλύτερη ελευθερία επιλογών στο σπουδαστή) σε ό,τι αφορά τη μαθησιακή ή εκπαιδευτική διαδικασία, αναδεικνύοντας έτσι ως σημαντικά χαρακτηριστικά της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης την αυτο-κατευθυνόμενη και αυτο-ρυθμιζόμενη μάθηση.

Από την άλλη πλευρά, για τον Moore (1986), ως βασική έννοια στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, αποτελεί η ιδέα της εξ αποστάσεως συναλλαγής με την έννοια των εκπαιδευτικών σχέσεων, που αναπτύσσονται σε ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Μάλιστα, για αυτόν περισσότερες σχέσεις συνεπάγονται μικρότερες αποστάσεις.

Από την άλλη, ο Holmberg (1983), διαμορφώνει την άποψη του καθοδηγούμενου διδακτικού διαλόγου (Guided Didactic Conversation), μέσα από τον οποίο περιγράφεται η σχέση που διαμορφώνεται ανάμεσα στον εκπαιδευτικό φορέα και στον διδασκόμενο, ως έναν καθοδηγούμενο διάλογο, για την επίτευξη των εκάστοτε εκπαιδευτικών στόχων. Μάλιστα, η άποψη αυτή αποτέλεσε, για πολλά έτη, το βασικό βοήθημα των σχεδιαστών εκπαιδευτικού υλικού στην ΕξΑΕ (Γκιόσος, κ.ά., 2008). Αποτελεί έναν από τους εκπροσώπους της «θεωρίας της αλληλεπίδρασης και της επικοινωνίας», μαζί με τον Sewart, που πιστεύει ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί ένα περίπλοκο ζήτημα, ένα κράμα παροχής γνώσης και πληροφόρησης, διαδικασιών καθοδήγησης και υποστήριξης, με συνεχή μέριμνα για τους εκπαιδευόμενους, και τον Daniel, που επικεντρώνεται στον ρυθμό μελέτης του διδασκόμενου και προσπαθεί να βρει την ισορροπία ανάμεσα στην αλληλεπίδραση και την ανεξαρτησία (Μπουρνέλης, 2011).

Τέλος, αναφέρεται η «θεωρία της ισοδυναμίας», που στηρίζεται στη χρησιμοποίηση διαδραστικών συστημάτων τηλεπικοινωνίας και στην οποία υποστηρίζεται ότι η ισοδυναμία ανάμεσα στην ΕξΑΕ και την κατά πρόσωπο διδασκαλία οδηγεί σε ισοδύναμα μαθησιακά αποτελέσματα (Simonson et al., 2012).

## **2.4 Τα χαρακτηριστικά της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης**

Στα χαρακτηριστικά της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης εντάσσονται τα λειτουργικά υποσυστήματα της εξ αποστάσεως διδασκαλίας και μάθησης καθώς και η δημιουργία νέων περίπλοκων ρόλων συσχέτισης μεταξύ εκπαιδευτή, εκπαιδευόμενου και εκπαιδευτικού υλικού (Keegan, 2001). Η παροχή, κατά κύριο λόγο, πραγματοποιείται από

συστήματα ανοικτής εκπαίδευσης, όμως υπάρχουν και αρκετές περιπτώσεις που χρησιμοποιούνται συμβατικά εκπαιδευτικά συστήματα (Λιοναράκης και Λυκουργιώτης, 1998).

Ο Keegan (2001), αφού ερευνήσε εκπαιδευτικά ιδρύματα που εφαρμόζουν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, εντόπισε κοινά χαρακτηριστικά και προχώρησε μέσα από την ερευνητική, αναλυτικοσυνθετική προσέγγιση, στη διατύπωση αποδεκτών χαρακτηριστικών. Μέσα από αυτήν την προσπάθεια, αλλά και σε συνδυασμό με τις υπάρχουσες παιδαγωγικές προσεγγίσεις της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί μια μορφή εκπαίδευσης που χαρακτηρίζεται από τα ακόλουθα βασικά χαρακτηριστικά:

- Υπάρχει γεωγραφική απόσταση ανάμεσα στον εκπαιδευτή και τον εκπαιδευόμενο, γεγονός που τη διαφοροποιεί από την εκπαίδευση που υλοποιείται «πρόσωπο με πρόσωπο»
- Το εκάστοτε εκπαιδευτικό ίδρυμα, που παρέχει προγράμματα ΕξΑΕ, είναι υπεύθυνο για το σχεδιασμό, όπως επίσης και για τη διανομή του εκπαιδευτικού υλικού, με σκοπό την εξυπηρέτηση του εκπαιδευόμενου.
- Η αξιοποίηση των τεχνολογικών μέσων, όπως Η/Υ και το διαδίκτυο, προκειμένου να καλυφθεί η γεωγραφική απόσταση που χωρίζει τον εκπαιδευόμενο από τον εκπαιδευτή αλλά και από το εκπαιδευτικό υλικό.
- Ένα ακόμη χαρακτηριστικό της ΕξΑΕ είναι η προσπάθεια που γίνεται στα πλαίσια αυτής, για να επιτευχθεί αμφίδρομη επικοινωνία, με σκοπό την αξιοποίηση των πλεονεκτημάτων που παιδαγωγικά παρέχονται, δια μέσου του διαλόγου.
- Ο σχεδιασμός της μαθησιακής διαδικασίας, έτσι ώστε να περιλαμβάνονται ομαδικές συναντήσεις, για να επιτευχθούν όχι μόνο διδακτικοί αλλά και κοινωνικοί σκοποί.

Οι Garrison και Shale (1987) διαφοροποιούνται από την προσέγγιση του Desmond Keegan και θεωρούν ότι η ραγδαία εξέλιξη των τεχνολογικών μέσων επέφερε σημαντικές αλλαγές στη μεθοδολογία της ΕξΑΕ. Επισημαίνουν την ανάγκη για την όσο το δυνατό μεγαλύτερη επικοινωνία του διδάσκοντα με τον διδασκόμενο, με κύριο στόχο την παροχή καθοδήγησης και υποστήριξης, καθώς και την αξιοποίηση της τεχνολογίας, με σκοπό την

επίτευξη συνθηκών αμφίδρομης επικοινωνίας ανάμεσα στον εκπαιδευτή και τον εκπαιδευόμενο.

Στο πλαίσιο των παραπάνω προσεγγίσεων, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση συνίσταται ως μια παιδαγωγική-διδακτική διαδικασία στην οποία:

- η εκπαιδευτική διαδικασία διεξάγεται ενώ ο εκπαιδευόμενος βρίσκεται στο χώρο του σπιτιού του ή στο χώρο εργασίας του, δίχως να κρίνεται αναγκαία η φυσική παρουσία του εκπαιδευτή.
- γίνεται χρήση ευέλικτων διδακτικών μεθόδων, ώστε να μπορέσει ο εκπαιδευόμενος να προσαρμοστεί στα δεδομένα της εκπαιδευτικής διαδικασίας σύμφωνα με τις ανάγκες του στον ρυθμό μελέτης, στο επίπεδο γνώσεων και γενικότερα στον ρυθμό της ζωής του.
- γίνεται αξιοποίηση τεχνολογικών μέσων, ώστε να έλθουν σε επαφή ο εκπαιδευόμενος και ο εκπαιδευτής και να μπορέσει ο πρώτος να έχει πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό που διαθέτει το εκάστοτε εκπαιδευτικό ίδρυμα.

Στον πίνακα 1, που ακολουθεί, αποτυπώνονται ξεκάθαρα οι διαφορές συμβατικής/παραδοσιακής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης:

<b>Διαφορές συμβατικής/παραδοσιακής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης</b>	
<b>Παραδοσιακή Εκπαίδευση</b>	<b>Εξ αποστάσεως Εκπαίδευση</b>
Ομοιογενής πληθυσμός	Όχι κατ' ανάγκη ομοιογενής πληθυσμός
Φυσική παρουσία των εκπαιδευόμενων	Φυσική απόσταση των εκπαιδευόμενων
Μετακινήσεις εκπαιδευτών και εκπαιδευόμενων	Διδασκαλία και μάθηση χωρίς μετακινήσεις
Η διδασκαλία γίνεται σε κάποιο εκπαιδευτικό Ίδρυμα	Ευελιξία ως προς τον τόπο και χρόνο πραγματοποίησης της διδασκαλίας
Διδασκαλία	Αυτό-ελεγχόμενη και εξατομικευμένη μάθηση
Άμεση επικοινωνία	Συνεργασία και επικοινωνία από απόσταση
Μοναδική πηγή γνώσης το εγχειρίδιο	Άμεση πρόσβαση σε πηγές για ενημέρωση και πληροφόρηση
Η μελέτη γίνεται σε καθορισμένο πλαίσιο	Ο εκπαιδευόμενος επιλέγει το ρυθμό παρακολούθησης

**Πίνακας 1. Διαφορές συμβατικής/παραδοσιακής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Μουζάκης 2006)**

## **2.5 Βασικά στάδια εξέλιξης της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.**

Οι αρχές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, σύμφωνα με τη Σολωμίδου (2003),

βρίσκονται στις Η.Π.Α., στα τέλη του 19<sup>ου</sup> αιώνα. Πιο συγκεκριμένα, το 1874, το Illinois State University, ήταν το πρώτο πανεπιστήμιο που καθιέρωσε τις - παραδοσιακές για τη σύγχρονη πλέον εποχή - σπουδές μέσω αλληλογραφίας. Από την άλλη πλευρά του ωκεανού, οι αγγλοσαξονικές και σκανδιναβικές χώρες ήταν πρωτοπόρες σε αυτόν τον τομέα.

Από την πρώτη εμφάνιση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ο χώρος εξελίχθηκε, επηρεασμένος από τις αντίστοιχες εξελίξεις της τεχνολογίας, των μεταφορών και των τηλεπικοινωνιών. Μάλιστα, τα στάδια εξέλιξης της χαρακτηρίζονται από διαφορετικά διακριτά χαρακτηριστικά που σχετίζονται τόσο με τις διαφορετικές εκπαιδευτικές μεθόδους όσο και με τις διαφορετικές τεχνολογικές εφαρμογές. Οι εξελίξεις αυτές κατηγοριοποιούνται σε τρεις γενιές:

**Πρώτη γενιά:** η εκπαιδευτική διαδικασία πραγματοποιείται μέσω έντυπου υλικού και αλληλογραφίας. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση παρέμεινε σε αυτή τη μορφή μέχρι και τα μέσα του 20ου αιώνα.

**Δεύτερη γενιά:** χαρακτηρίζεται από μια εκπαιδευτική διαδικασία στην οποία, πέραν του έντυπου υλικού και της αλληλογραφίας, υιοθετείται η χρήση του τηλεφώνου, του ραδιοφώνου, της τηλεόρασης, και του βίντεο. Μέσω του State University of Iowa – 1925 έκανε την εμφάνιση του το εκπαιδευτικό ραδιόφωνο καθώς επίσης και η εκπαιδευτική τηλεόραση μέσω του State University of Iowa – 1950. Μέσω του State University of Iowa εισήχθη το εκπαιδευτικό ραδιόφωνο το 1925, ενώ το 1950 εισήχθη η εκπαιδευτική τηλεόραση.

**Τρίτη γενιά:** εισάγονται νέες τεχνολογικές εφαρμογές με τη αξιοποίηση του διαδικτύου προσδίδοντας νέες δυνατότητες παροχής πληροφοριών και αλληλεπίδρασης μεταξύ εκπαιδευόμενων, εκπαιδευτών και φορέων παροχής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Η σημερινή εποχή, που διανύουμε, χαρακτηρίζεται από την εκτεταμένη χρήση των υπολογιστών και των πολυμεσικών εφαρμογών, ιδιαίτερα των αλληλεπιδραστικών πολυμέσων, όπου σηματοδοτούν την τέταρτη γενιά στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

## 2.6 Σύνοψη κεφαλαίου

Σύμφωνα με όσα προαναφέρθηκαν, η ΕξΑΕ ξεκίνησε ως σπουδές δι' αλληλογραφίας και επικράτησε ως εξ αποστάσεως εκπαίδευση από το 1982. Στην πορεία

της διαδρομής δόθηκαν πληθώρα ορισμών από τους θεωρητικούς του πεδίου, αποτυπώνοντας ο κάθε ένας την δική του εννοιολογική εκδοχή. Σήμερα συναντάμε την ΕξΑΕ στην πολυμορφική της διάσταση, η οποία εμφανίζεται ως μια ευέλικτη εκπαιδευτική εφαρμογή που συνδέεται με την απόλυτη ελευθερία επιλογών στα μέσα μεταφοράς της πληροφορίας και της επικοινωνίας (Λιοναράκης 2006).

Στη διάρκεια της εξελικτικής πορείας της ΕξΑΕ πραγματοποιήθηκαν αρκετές θεωρητικές προσεγγίσεις από μελετητές, όπως η «θεωρία της βιομηχανοποίησης», η «θεωρία της αυτονομίας και της ανεξαρτησίας» η «θεωρία του καθοδηγούμενου διδακτικού διαλόγου», η «θεωρία της αλληλεπίδρασης και της επικοινωνίας», και τέλος η «θεωρία της ισοδυναμίας». Στο πλαίσιο αυτών των προσεγγίσεων, η ΕξΑΕ συνίσταται ως μια παιδαγωγική-διδακτική διαδικασία όπου η διεξαγωγή της πραγματοποιείται ενώ ο εκπαιδευόμενος βρίσκεται σε γεωγραφική απόσταση από τον εκπαιδευτή. Χρησιμοποιεί ευέλικτες διδακτικές μεθόδους, ώστε ο εκπαιδευόμενος να μπορεί να προσαρμόσει τα δεδομένα της εκπαιδευτικής διαδικασίας σύμφωνα με τις ανάγκες και τον ρυθμό της ζωής του και, τέλος, αξιοποιεί τα τεχνολογικά μέσα και το διαδίκτυο, προκειμένου να καλύψει την απόσταση που χωρίζει τον εκπαιδευόμενο από τον εκπαιδευτή αλλά και το εκπαιδευτικό υλικό. Στη σημερινή εποχή η ΕξΑΕ χαρακτηρίζεται από την εκτεταμένη χρήση των υπολογιστών και των πολυμεσικών εφαρμογών, ιδιαίτερα των αλληλεπιδραστικών πολυμέσων, τα οποία σηματοδοτούν την τέταρτη γενιά στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

### **3. Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) και εξ αποστάσεως εκπαίδευση (e-Learning)**

Στην ενότητα αυτή επιχειρείται μια εννοιολογική προσέγγιση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με τη χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ), δηλαδή της ηλεκτρονικής μάθησης, την οποία συναντάμε στην διεθνή βιβλιογραφία με τον όρο e-Learning. Στη συνέχεια, θα αναφερθεί ο τρόπος εφαρμογής της τεχνολογίας στο πεδίο της εξΑΕ και ακολούθως θα αποτυπωθούν οι ερευνητικές τάσεις στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, με έναρξη το 2000 και με εξελικτική πορεία στο σήμερα, μέσω τεσσάρων χρονικών περιόδων.

#### **3.1 Εννοιολογικό πλαίσιο**

Ο όρος ηλεκτρονική μάθηση «e-Learning», αναφέρεται στη διαδικασία της μάθησης με τη βοήθεια ηλεκτρονικών μέσων επικοινωνίας. Πρόκειται για μια διαλεκτική σχέση μεταξύ παιδαγωγικής και τεχνολογίας, με διττό ρόλο. Από την μια έχει να κάνει με τη δυναμική εξέλιξη της τεχνολογίας και από την άλλη με την κοινωνική αποδοχή των νέων τεχνολογιών, καθώς και με το κατά πόσο τα εκπαιδευτικά ιδρύματα είναι σε θέση να τις υιοθετήσουν και να τις εφαρμόσουν.

Αναλυτικότερα, με τον όρο «e-Learning» δηλώνονται όλες οι μορφές της εκπαιδευτικής μάθησης, που χρησιμοποιούν ηλεκτρονικά μέσα για την διανομή εκπαιδευτικού περιεχομένου, την υποστήριξη της επικοινωνίας και της αλληλεπίδρασης μεταξύ των εμπλεκόμενων μερών και συγκεκριμένα:

- μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου
- μεταξύ εκπαιδευομένων
- μεταξύ εκπαιδευόμενου και διδακτικού περιεχομένου και τέλος,
- μεταξύ διεπαφής χρήστη και εκπαιδευομένου.

Στην ευρύτερη βιβλιογραφία, η αναλυτική θεώρηση του όρου e-Learning, καθιστά σαφές ότι το πρόθεμα «e» αναφέρεται στο κανάλι μετάδοσης του εκπαιδευτικού περιεχομένου και υποδηλώνει ότι πρόκειται για ηλεκτρονικά μέσα. Η παύλα «-», το δεύτερο στοιχείο του όρου συνδέεται με το αντικείμενο της μάθησης, και το τρίτο και τελευταίο τμήμα «Learning» αποτυπώνει τη μάθηση, δηλ. την ενεργό ενασχόληση ενός

ατόμου με το περιβάλλον του (Σοφός & Kron, 2010). Ο Nichols (2008), επισημαίνει ότι, όσο περισσότερο η τεχνολογία εμπλέκεται στην εκπαίδευση, το πρόθεμα «e» σταδιακά θα τείνει να εκλείψει.

Ωστόσο, στη βιβλιογραφία, εκτός από τον όρο ηλεκτρονική μάθηση, αναφέρονται και άλλοι όροι, όπως «διαδικτυακή μάθηση», «ψηφιακή μάθηση», «πολυμεσική» ή «διαδικτυακή συνεργατική μάθηση» (Dickson Deane & Galyen, 2011), και «ψηφιακή εκπαιδευτική συνεργασία» (Rahmani & Azimi, 2013).

Γίνεται αντιληπτό ότι, παρόλο που έχει αναπτυχθεί εκτεταμένος διάλογος στην επιστημονική κοινότητα σχετικά με την οριοθέτηση της ηλεκτρονικής μάθησης, ως έννοια, δεν έχει επιτευχθεί συναίνεση μεταξύ των ερευνητών, ώστε να αποδοθεί ένας περιεκτικός ορισμός. Η κατάσταση φαίνεται να δυσκολεύει περισσότερο από το γεγονός ότι «οι διαφορετικές κατανοήσεις για την ηλεκτρονική μάθηση εξαρτώνται από συγκεκριμένες επαγγελματικές προσεγγίσεις και ενδιαφέροντα» (Sangrà, Vlachopoulos & Cabrera, 2012, σ. 145).

Οι Sangrà, Vlachopoulos, Cabrera και Bravo (2011), προχώρησαν στην κατηγοριοποίηση των ορισμών της ηλεκτρονικής μάθησης, προκειμένου να εντοπιστούν τα ιδιαίτερα γνωρίσματα της έννοιας. Στην προσπάθειά τους αυτή εφάρμοσαν την ποιοτική μέθοδο Delphi καθώς και συνεντεύξεις με ομάδες από ακαδημαϊκούς και ερευνητές του πεδίου της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, εφαρμόζοντας συγκεκριμένα κριτήρια για αυτή τους την κατηγοριοποίηση και συγκεκριμένα:

- Σε σχέση με την τεχνολογία, όπου εντάσσονται όλοι οι ορισμοί που εξαιρούν τις τεχνολογικές πτυχές της ηλεκτρονικής μάθησης, τις οποίες θεωρούν ως μέσο, προκειμένου να διευκολύνεται η πρόσβαση στη μάθηση.
- Σε σχέση με την πρόσβαση στη μάθηση, όπου εντάσσονται όλοι οι ορισμοί που αντιμετωπίζουν την ηλεκτρονική μάθηση ως μέσο πρόσβασης και παροχής εκπαίδευσης και κατάρτισης.
- Σε σχέση με την επικοινωνία, όπου εντάσσονται οι ορισμοί που θεωρούν την ηλεκτρονική μάθηση ως μέσο επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης, ανταλλαγής πληροφοριών και συνεργασίας για εκπαιδευτικούς σκοπούς.
- Σε σχέση με το εκπαιδευτικό πρότυπο (paradigm). Σε αυτή την κατηγορία εντάσσονται οι ορισμοί που παρουσιάζουν την ηλεκτρονική μάθηση ως ένα σύστημα διδασκαλίας και μάθησης, που χρησιμοποιεί τις νέες τεχνολογίες

πολυμέσων και διαδικτύου, με σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας της μάθησης, παρέχοντας άμεση πρόσβαση σε πόρους και υπηρεσίες και την προώθηση της αλληλεπίδρασης και της συνεργασίας.

Στη συνέχεια, οι Sangrà et al. (2011) προχώρησαν στη διατύπωση του ορισμού για την ηλεκτρονική μάθηση ως εξής:

*η ηλεκτρονική μάθηση χαρακτηρίζεται ως μία μορφή διδασκαλίας και μάθησης που αντιπροσωπεύει ένα μέρος ή την ολότητα του εκπαιδευτικού μοντέλου στο πλαίσιο του οποίου χρησιμοποιείται, και κάνει χρήση ηλεκτρονικών μέσων και συσκευών για να διευκολύνει την πρόσβαση, να προωθήσει την εξέλιξη, και να βελτιώσει την ποιότητα της εκπαίδευσης και κατάρτισης (Sangrà et al., 2011, σ. 35).*

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι, παρόλο που ο συγκεκριμένος ορισμός περιλαμβάνει τις Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνιών καθώς και τα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης, οι Sangrà, Vlachopoulos & Cabrera (2012) δε φαίνεται να αξιοποιούν την «απόσταση» ως ένα συστατικό στοιχείο της ηλεκτρονικής μάθησης στον ορισμό τους, σε αντίθεση με τον Behar (2011), ο οποίος δίνει έμφαση στη φυσική απόσταση ανάμεσα στον εκπαιδευτή και τον εκπαιδευόμενο, διαμέσου της τεχνολογίας.

Συμπερασματικά, διαπιστώνεται ότι η ηλεκτρονική μάθηση είναι ένα νέο, καινοτόμο μοντέλο διδασκαλίας και μάθησης, το οποίο λαμβάνει υπόψη την παιδαγωγική και τεχνολογική πτυχή της μάθησης με σκοπό την οργάνωση εκπαιδευτικών προγραμμάτων σε ψηφιακά περιβάλλοντα, μέσα από την αξιοποίηση των ΤΠΕ και των Δικτύων.

### **3.2 Η εφαρμογή της τεχνολογίας στο πεδίο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης**

Στο πεδίο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης παρατηρείται ολοένα και περισσότερο η χρησιμοποίηση εφαρμογών της Πληροφορικής, των Τηλεπικοινωνιών καθώς και των σύγχρονων οπτικοακουστικών μέσων. Η χρήση των τεχνολογιών αυτών διευρύνεται λόγω της επικράτησης του Διαδικτύου. Οι τεχνολογίες πληροφορίας και επικοινωνίας εξασφαλίζουν τη γρήγορη μεταφορά διαφορετικών τύπων πληροφοριών, όπως της εικόνας, του ήχου και του κειμένου και παράλληλα επιτρέπουν την αμφίδρομη αλληλεπίδραση μεταξύ διδάσκοντα και διδασκόμενων (Μουζάκης, 2006).

Η επιτυχής υλοποίηση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης προϋποθέτει την ύπαρξη κατάλληλης τεχνολογικής υποδομής, η οποία έχει να κάνει με τη δικτυακή υποδομή, για την απρόσκοπτη πρόσβαση των εκπαιδευομένων στις υπηρεσίες του εκάστοτε εκπαιδευτικού ιδρύματος, την υποδομή υπολογιστών, το λογισμικό συστήματος και εφαρμογών, την πρόσβαση στο διαδίκτυο, την υποδομή ασφαλείας καθώς και το πλαίσιο πολιτικής του εκάστοτε εκπαιδευτικού ιδρύματος (Murali & Rao, 2010).

Τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται κατά την εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, σύμφωνα με τον Dix και τους συνεργάτες του (1998), μπορούν να κατηγοριοποιηθούν με βάση τη μορφή επικοινωνίας που υποστηρίζουν, ως εξής:

- Τα ασύγχρονα εργαλεία, τα οποία υποστηρίζουν την επικοινωνία και την ανταλλαγή απόψεων σε διαφορετικό χώρο και χρόνο, όπως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, ο παγκόσμιος ιστός, οι πίνακες ανακοινώσεων και η βιντεοδιάλεξη.
- Τα σύγχρονα εργαλεία, τα οποία υποστηρίζουν την επικοινωνία και την ταυτόχρονη αλληλεπίδραση σε πραγματικό χρόνο και διαφορετικό χώρο. Στην κατηγορία αυτή εντάσσονται οι ομάδες συζητήσεων, τα άμεσα μηνύματα (chat) και τα συστήματα τηλεδιασκέψεων (ήχος και βίντεο).

Σε μια γενική προσέγγιση, η διαδικασία οργάνωσης προγραμμάτων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με τη χρήση των τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνίας μπορεί να λάβει τις ακόλουθες μορφές:

- ασύγχρονη μορφή ΕξΑΕ.
- σύγχρονη μορφή ΕξΑΕ και,
- μεικτή – συνδυαστική μορφή ΕξΑΕ (Bonk & Graham, 2006; Moore & Kearsley, 2012).

Αναλυτικότερα, η ασύγχρονη μορφή ΕξΑΕ μέσω των προηγμένων τεχνολογιών διαδικτύου ασύγχρονης μετάδοσης δίνει την δυνατότητα σε διδάσκοντες και διδασκόμενους να αλληλεπιδρούν σε διαφορετικό χρόνο, ανεξάρτητα του γεωγραφικού χώρου στον οποίο μπορεί να βρίσκονται. Η ασύγχρονη μορφή ΕξΑΕ ξεχωρίζει για την ευελιξία στον χώρο, στον χρόνο και στον ρυθμό μελέτης του εκπαιδευόμενου (Αναστασιάδης, 2008). Εργαλεία ασύγχρονης εκπαίδευσης σύμφωνα με τη Δημητρακοπούλου (1999) είναι τα εκπαιδευτικά λογισμικά και οι πλατφόρμες

ασύγχρονης εκπαίδευσης, οι οποίες διακρίνονται σε δυο κατηγορίες: α) Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (LMS), που επιτρέπουν τη διαχείριση όλων των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων από απόσταση, όπως το Moodle (Ellis, 2009) και β) Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS), τα οποία καλύπτουν διαδικασίες αποτελεσματικής διάδοσης περιεχομένου μέσω διαδικτύου, όπως τη συγγραφή, την αποθήκευση, τη δημοσίευση και τη ροή εργασιών, παράδειγμα των οποίων αποτελεί το Joomla (Brauning & Lowndes, 2001).

Η σύγχρονη μορφή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, μέσω των προηγμένων τεχνολογιών διαδικτύου σύγχρονης μετάδοσης, όπως οι τεχνολογίες τηλεδιάσκεψης, παρέχει τη δυνατότητα σε εκπαιδευτικούς και εκπαιδευόμενους να αλληλεπιδρούν μέσω οπτικής και ηχητικής επικοινωνίας σε πραγματικό χρόνο, ανεξάρτητα του γεωγραφικού χώρου, στον οποίο μπορεί να βρίσκονται (Αναστασιάδης, 2008). Σημαντικά πλεονεκτήματα της σύγχρονης ΕξΑΕ, σύμφωνα με τον Καργίδη (2003), είναι η ευελιξία στον χρόνο και στον τόπο, ο επαρκής χρόνος αλληλεπίδρασης του εκπαιδευόμενου με την χρήση αποτελεσματικής τεχνολογίας σε σχέση με το κόστος παραγωγής και διανομής. Αξίζει να αναφερθεί ότι η τηλεδιάσκεψη, υπό παιδαγωγικές προϋποθέσεις, προσδίδει στους εκπαιδευόμενους άμεση επικοινωνία και την αίσθηση της κοινότητας μάθησης (Anastasiades et al., 2010; Κόλλιας, 2006).

Αξίζει να σημειωθεί ότι, τόσο η σύγχρονη μορφή όσο και η ασύγχρονη μορφή ΕξΑΕ, θα πρέπει να λειτουργούν συμπληρωματικά η μια με την άλλη και όχι ανταγωνιστικά, δημιουργώντας έτσι τις κατάλληλες προϋποθέσεις για ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον συνδυαστικής μάθησης (Αναστασιάδης, 2008). Στα πλαίσια αυτά, αναδείχτηκε η ανάγκη δημιουργίας της μεικτής –συνδυαστικής μορφής ΕξΑΕ (Blended Learning). Η μορφή αυτή, υπό παιδαγωγικές προϋποθέσεις, μπορεί να λειτουργήσει συνδυαστικά, χρησιμοποιώντας τα θετικά στοιχεία τόσο της σύγχρονης όσο και της ασύγχρονης μορφής ΕξΑΕ καθώς και της πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλίας (Anastasiades, 2012).

Πιο συγκεκριμένα, ο όρος μεικτή - συνδυαστική μάθηση χρησιμοποιείται για να περιγράψει τις ακόλουθες διαφορετικές διαστάσεις της έννοιας (Αναστασιάδης, 2008):

- το συνδυασμό ή την ανάμειξη ποικίλων μορφών δικτυακής τεχνολογίας όπως σύγχρονη, ασύγχρονη, Web 2.0, με σκοπό την επίτευξη μαθησιακού στόχου.

- το συνδυασμό παιδαγωγικών προσεγγίσεων του εποικοδομισμού και του συμπεριφορισμού που στοχεύουν στην παραγωγή θετικού μαθησιακού αποτελέσματος με ή και χωρίς τη χρήση διδακτικής τεχνολογίας.
- το συνδυασμό οποιασδήποτε μορφής διδακτικής τεχνολογίας με την πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία.
- το συνδυασμό ή την ανάμειξη διδακτικής τεχνολογίας σε πραγματικές συνθήκες εργασίας (Driscoll, 2002).

Ωστόσο, όπως επισημαίνεται, δεν υπάρχει μια συγκεκριμένη μέθοδος, η οποία να εγγυάται τη μάθηση σε περιβάλλοντα μεικτής - συνδυαστικής μάθησης (Valiathan, 2002; Rosbottom, 2001). Για αυτό και οι Dziuban, Hartman και Moskal (2004) υποστηρίζουν ότι για τη μέγιστη δυνατή επιτυχία του μεικτού - συνδυαστικού μοντέλου μάθησης απαιτείται μια καλά οργανωμένη διδακτική προσέγγιση, η οποία να περιλαμβάνει ένα διδακτικό μοντέλο βασισμένο σε εκπαιδευτική θεωρία, υλικοτεχνική υποδομή καθώς και μηχανισμούς διαμορφωτικής και τελικής αξιολόγησης.

### **3.3 Ερευνητικές τάσεις στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση**

Η αποτύπωση των ερευνητικών τάσεων στην ΕξΑΕ, με έναρξη το 2000 και με εξελικτική πορεία στο σήμερα, επιχειρείται μέσω τεσσάρων χρονικών περιόδων, πενταετούς διάρκειας για τις τρεις πρώτες και τριετούς διάρκειας για την τέταρτη προσφέροντας σημαντικές γνώσεις για την ανάπτυξη και την πρόοδο της έρευνας στον τομέα αυτό.

Πιο συγκεκριμένα, οι ΤΠΕ, κατά τις φάσεις ένταξής τους στην ΕξΑΕ, πλαισιώθηκαν από αντίστοιχες θεωρητικές παιδαγωγικές προσεγγίσεις που προσπαθούν μέχρι σήμερα να εξηγήσουν τα φαινόμενα της μάθησης και της γνώσης. Στην πορεία τους αυτή και σύμφωνα με την διεθνή βιβλιογραφία, η έρευνα στην ΕξΑΕ αρχικά είχε εστιαστεί σε θέματα σχετικά με την επαγγελματική και θεσμική ενοποίηση, το εκπαιδευτικό σχεδιασμό και την εκπαιδευτική τεχνολογία. Στη συνέχεια, δόθηκε από τους ερευνητές έμφαση στην διασφάλιση ποιότητας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, καθώς και στην υποστήριξη φοιτητών κατά τα πρώιμα στάδια της ηλεκτρονικής μάθησης.

Με την έλευση της νέας χιλιετίας, η ηλεκτρονική μάθηση εστιάζεται σε θέματα που σχετίζονται με την εμφάνιση του εικονικού πανεπιστημίου, της συνεργατικής

μάθησης και των ηλεκτρονικών προτύπων αλληλεπίδρασης. Στη σημερινή εποχή, η έρευνα δίνει έμφαση σε θέματα που αφορούν τη διαδραστική μάθηση, τους Ανοικτούς Εκπαιδευτικούς Πόρους, τα Μαζικά Ανοικτά Μαθήματα και καταλήγει στη νέα αναδυόμενη τάση της κινητής μάθησης. Στη συνέχεια αναπτύσσονται, εν συντομία, οι ερευνητικές τάσεις ανά χρονική περίοδο.

### **3.3.1 1<sup>η</sup> Η εμφάνιση του εικονικού πανεπιστημίου (2000-2005)**

Τα πρώτα χρόνια της νέας χιλιετίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, παρατηρείται αυξανόμενο ενδιαφέρον στην εικονική μάθηση και στην ίδρυση των εικονικών πανεπιστημίων. Προφανώς, η ραγδαία αύξηση της τεχνολογίας των πληροφοριών και των επικοινωνιών σε συμβατικά εκπαιδευτικά ιδρύματα σαφώς έβλεπε τα παραδοσιακά όρια μεταξύ της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και των εκπαιδευτικών πρακτικών που ακολουθούνται στα συμβατικά πανεπιστήμια (Naidu, 2003, σ. 350). Η ηλεκτρονική εξ αποστάσεως εκπαίδευση εξελίχθηκε σε παγκόσμιο φαινόμενο και δημιούργησε τις έννοιες της κατανεμημένης μάθησης, μιας έννοιας που επιδιώκει να συλλάβει τον κατανεμημένο χαρακτήρα του νέου περιβάλλοντος μάθησης και διδασκαλίας. Οι Boshier, Brand, Dabiri, Fujitsuka και Tsai (2001) εξέτασαν τις ιστοσελίδες 231 εικονικών πανεπιστημίων και σημείωσαν τον χαρακτηρισμό «πύλες» για κατανεμημένη μάθηση. Σε αυτό το νέο και αναδυόμενο εκπαιδευτικό σενάριο, οι εκπαιδευόμενοι και οι εκπαιδευτές μπορούν να βρίσκονται οπουδήποτε στον κόσμο, σε κοντινή ή μακρινή απόσταση από τον τόπο κατοικίας τους, και η μάθηση και η διδασκαλία γίνεται μέσα από ένα διαδικτυακό εκπαιδευτικό περιβάλλον.

Τη συγκεκριμένη περίοδο γίνεται ευρέως γνωστή η μεικτή μάθηση (Blended Learning), καθώς οι εκπαιδευτικοί οργανισμοί μετακινήθηκαν από την πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία στην εξ αποστάσεως διδασκαλία, προσφέροντας μεικτού τύπου δραστηριότητες (Tait, 1999). Επίσης, παρατηρείται μια σαφής μετατόπιση των δημοσιεύσεων προς την έρευνα για την ηλεκτρονική μάθηση. Έννοιες όπως μάθηση, εκπαιδευτική τεχνολογία, σύνδεση, πορεία και παράδοση εμφανίζονται ως αλληλένδετες μεταξύ τους και αφορούν ρητά την ανάπτυξη και το σχεδιασμό της ηλεκτρονικής μάθησης.

Οι ερευνητές γοητεύονται από τις τεράστιες ευκαιρίες που προσφέρουν οι νέες τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνιών για συνεργατική μάθηση και διδασκαλία σε

απευθείας σύνδεση (Bernard & Rubalcava, 2000). Την περίοδο αυτή η μάθηση συνδέεται άμεσα με την online και συνεργατική μάθηση, καθώς και με την αλληλεπίδραση, συζήτηση σε ομάδες και την έννοια της κοινότητας. Στις αρχές του 2000 οι Garrison, Anderson και Archer ανέπτυξαν την ευρέως διαδεδομένη κοινότητα ως μοντέλου έρευνας η οποία υποδηλώνει ότι η μάθηση γίνεται μέσω της αλληλεπίδρασης, της κοινωνικής, της γνωστικής και της διδασκαλικής παρουσίας σε εκπαιδευτικά περιβάλλοντα ηλεκτρονικών υπολογιστών (Garrison, Anderson, & Archer, 2000, 2001).

Όμως, τα ζητήματα και οι προκλήσεις που αντιμετωπίζει η ηλεκτρονική μάθηση και διδασκαλία δε διαφέρουν από εκείνες που αντιμετωπίζουν την πρακτική εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Συγκεκριμένα, περιλαμβάνουν τη συμμετοχή των φοιτητών σε ηλεκτρονικά φόρουμ συζήτησης (Kuboni & Martin, 2004) και τον αναδυόμενο ρόλο και τις ευθύνες του «e-moderator» (Berge & Collins, 2000, σελ. 81) στη διευκόλυνση της αλληλεπίδρασης στο ηλεκτρονικό περιβάλλον μάθησης. Άλλα θέματα περιλαμβάνουν τις παιδαγωγικές δυνατότητες και τους περιορισμούς των τρισδιάστατων εικονικών κόσμων για σύγχρονη αλληλεπίδραση (Dickey, 2003) και τον ρόλο της τεχνολογίας στην υποστήριξη της αυτό-κατευθυνόμενης μάθησης σε δικτυωμένες κοινότητες μάθησης (McLoughlin, 2002).

Δεδομένου ότι η εκπαίδευση εξ αποστάσεως διασχίζει τα εθνικά σύνορα με τη βοήθεια του Διαδικτύου και του Παγκόσμιου Ιστού (McBurnie & Zigas, 2007), υπάρχει επιφύλαξη μεταξύ των ερευνητών σχετικά με τα πολιτιστικά και ηθικά ζητήματα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Bates, 2001; Wilson, 2001). Αυτό αντικατοπτρίζεται στις έννοιες της «επικοινωνίας» και της «διαφορετικότητας» και όπως χαρακτηριστικά αναφέρει ο Pincas (2001), ασχολούνται με το πώς «οι σπουδαστές με διαφορετικές κουλτούρες ανά τον κόσμο αντιμετωπίζουν προβλήματα γλώσσας και όχι απλές γλωσσικές δυσκολίες». Θεωρούν ότι δεν είναι απλά η διαφορά της γλώσσας, αλλά υπάρχουν γενικότερες διαφορές που αφορούν το πολιτισμικό επίπεδο των σπουδαστών.

### **3.3.2 2<sup>η</sup> Συνεργατική μάθηση και ηλεκτρονικά πρότυπα αλληλεπίδρασης (2006-2010)**

Κατά το δεύτερο μισό της πρώτης δεκαετίας, αρχίζει η ΕξΑΕ να αλλάζει την εικόνα της, όπως τη γνωρίζαμε. Η ηλεκτρονική εκπαίδευση αρχίζει να θεωρείται ως το νέο πρόσωπο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Και επειδή η ηλεκτρονική εκπαίδευση

είναι νέα και καθοδηγείται από την τεχνολογία, είναι ελκυστική και μοντέρνα σε όλους, και όχι μόνο στους εκπαιδευτές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Οι άνθρωποι και οι οργανισμοί, που δεν είχαν κανένα υπόβαθρο ή εμπειρία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, την υιοθετούν και ασχολούνται με την ηλεκτρονική εκπαίδευση και την ανάμειξή της με αντίστοιχες μορφές μάθησης και διδασκαλίας. Συμμετέχουν σε κάθε τρόπο εκπαίδευσης, παρά τον εκπαιδευτικό προσανατολισμό τους.

Με τον αυξανόμενο αριθμό ατόμων και εκπαιδευτικών οργανισμών που ασχολούνται με την εκπαίδευση, η ηλεκτρονική μάθηση, γίνεται γρήγορα τάση και υιοθετείται στις επιχειρήσεις, εξ ου και το αυξανόμενο ενδιαφέρον για αυτήν. Στη διάρκεια της πενταετίας 2006-2010, ορισμένα θέματα είναι επαναλαμβανόμενα ενώ άλλα είναι νέα και αναδυόμενα, όπως το αυξανόμενο ενδιαφέρον για αλληλεπίδραση σε εκπαιδευτικά περιβάλλοντα στο διαδίκτυο, ένα πρότυπο που συνεχίζει και κερδίζει ακόμα μεγαλύτερη δυναμική, κατά την περίοδο 2006-2010.

Η ασύγχρονη επικοινωνία με την υποστήριξη των υπολογιστών, η οποία βασίζεται σε κείμενο, όπως αναφέρεται από τον Hülsmann, (2003), προσφέρει στους ερευνητές και τους εκπαιδευτικούς πρόσβαση σε ένα μεγάλο σύνολο αρχειοθετημένων δεδομένων από ηλεκτρονικά φόρουμ συζήτησης, για περαιτέρω μελέτη και έλεγχο. Η «συζήτηση» αναδεικνύεται ξεχωριστό θέμα και σχετίζεται με τις έννοιες της διαδικτυακής ομάδας και της αλληλεπίδρασης.

Επίσης, πολλοί ερευνητές ασχολούνται με την έννοια της συνεργατικής μάθησης και προσπαθούν να καταλάβουν πώς συμβαίνει η συνεργατική μάθηση να εκφράζεται και να διαπραγματεύεται υπό το φως των δομημένων εκπαιδευτικών σχεδίων (Jonassen, Davidson, Collins, Campbell & Haag, 1995). Για παράδειγμα, το άρθρο των Zembylas και Vrasidas (2007) εξετάζει το πώς οι εκπαιδευόμενοι και οι εκπαιδευτές χρησιμοποιούν και ερμηνεύουν τη «σιωπή» (δηλ. τη μη συμμετοχή, τη σύγχυση ή τον στοχαστικό προβληματισμό) στα online μαθήματα. Επίσης, ο Smith (2008) διερευνά τον ρόλο της εμπιστοσύνης στις διαδικασίες οικοδόμησης της κοινότητας και τη συμμετοχή σε διαδικτυακά συνέδρια. Ενώ το μεγαλύτερο μέρος αυτού του είδους έρευνας, σχετικά με τη διαδικτυακή αλληλεπίδραση, είναι ποιοτικής φύσης, ο Jeong (2005) προσφέρει ένα σύνολο ποσοτικών μεθόδων για την αξιολόγηση, τη μοντελοποίηση και ακόμη και την πρόβλεψη αλληλεπιδράσεων ομάδας σε επικοινωνία υποστηριζόμενη από υπολογιστή.

Στη συνέχεια, αρκετές μελέτες περιπτώσεων και καινοτόμων εκπαιδευτικών σχεδίων δημοσιεύθηκαν, ώστε να ερευνηθούν το δυναμικό των ψηφιακών μέσων στη συνεργατική μάθηση μέσω διαδικτύου. Οι McLinden, McCall, Hinton και Weston (2006), για παράδειγμα, αναλύουν σενάρια μάθησης με βάση το πρόβλημα σε ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης ενώ ο Fahy (2007) διερευνά τη δύναμη των ιστοριών και το ρόλο της αφήγησης (storytelling) στην ανταλλαγή και την κατασκευή της γνώσης σε περιβάλλοντα επικοινωνιακής μάθησης. Σε μια ευρέως γνωστή εργασία, ο Beldarrain (2006) παρέχει μια επισκόπηση των παιδαγωγικών εφαρμογών Web 2.0 και κοινωνικού λογισμικού που παρέχονται για τη διδασκαλία και τη μάθηση στα πλαίσια της απόστασης.

Καθώς η ανάπτυξη ηλεκτρονικών ή διαδικτυακών μαθημάτων αυξάνεται σε πολλά ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, αυτήν την περίοδο, πολλά ιδρύματα εξ αποστάσεως διδασκαλίας, μεταξύ των οποίων και τα μεγαλύτερα πανεπιστήμια του κόσμου, εξακολουθούν να αγωνίζονται με την εισαγωγή και την εφαρμογή της ηλεκτρονικής μάθησης σε μεγάλη κλίμακα. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν οι Luschei, Dimyati και Padmo (2008), «ενώ το Ανοικτό Πανεπιστήμιο της Ινδονησίας έχει σημαντική εμπειρία σε μαθήματα βασισμένα σε έντυπα και CD-ROM, πρέπει να αρχίσει να παρέχει στους σπουδαστές του μεγαλύτερες δυνατότητες ηλεκτρονικής μάθησης». Σε τέτοιες περιπτώσεις, με εκατοντάδες χιλιάδες ή και εκατομμύρια φοιτητές, είναι δύσκολο να απαντήσουμε στις πολύ δυναμικές εξελίξεις στον τομέα της ηλεκτρονικής εκπαίδευσης, χωρίς την υποστήριξη των διδασκόντων και την επαγγελματική ανάπτυξη του προσωπικού, (χωρίς τις οποίες) οι διαδικασίες καινοτομίας σε ολόκληρο το ίδρυμα ενδέχεται να αποτύχουν.

Επίσης, μερικοί ερευνητές διερευνούν τις γνώσεις, τις δεξιότητες και τις στάσεις των διδασκόντων, ιδίως όσον αφορά τους παράγοντες κινητοποίησης και ενθάρρυνσης για συμμετοχή των εκπαιδευομένων στην ηλεκτρονική μάθηση, όπως στο Πανεπιστήμιο Anadolu της Τουρκίας (Akbulut, Kuzu, Latchem, & Odabaşı, 2007). Στην έννοια αυτής της θεματικής περιοχής, η εκπαίδευση και η εξ αποστάσεως εκπαίδευση συνδέεται με την τεχνολογία, την πρακτική, την κατάρτιση και τους διδάσκοντες.

Τέλος, η χρονική περίοδος αυτή σηματοδοτεί το αυξανόμενο ενδιαφέρον σχετικά με τον εκπαιδευτικό σχεδιασμό για συνεργατική μάθηση μέσω διαδικτύου που διευκολύνεται από τις νέες τεχνολογίες της πληροφορίας και της επικοινωνίας.

### 3.3.3 3<sup>η</sup> Διαδραστική μάθηση, MOOCs και OERs (2011-2015)

Κατά τη διάρκεια των επόμενων πέντε ετών (2011-2015), το θέμα της αλληλεπίδρασης εξακολουθεί να είναι ο κρίσιμος παράγοντας μεταξύ των εκπαιδευομένων και της μάθησης. ενώ ο σχεδιασμός της τεχνολογίας ενθαρρύνεται από τη συνεργατική εμπειρία μάθησης και παραμένει η βασική εστίαση από τους ερευνητές, όπως αναφέρουν οι Guasch, Espasa, Alvarez & Kirschner (2013), καθώς και οι Persico, Pozzi, & Sarti (2010).

Επίσης, αυτή η περίοδος σηματοδοτεί την εμφάνιση των MOOCs (Μαζικά Ανοικτά Ηλεκτρονικά Μαθήματα), μια έννοια που συνδέεται άμεσα με την εκπαίδευση. Παρατηρείται ότι το αυξανόμενο ενδιαφέρον για ανοικτούς εκπαιδευτικούς πόρους (OERs) αυξάνει και τη δημοτικότητα των MOOCs.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι OERs και τα MOOCs χρονολογούνται από την εποχή του κινήματος της ανοικτής πρόσβασης, που ξεκίνησε από την Πρωτοβουλία Ανοικτής Πρόσβασης της Βουδαπέστης, το 2002, η οποία δηλώνει ότι η γνώση είναι ένα δημόσιο αγαθό που πρέπει να διανέμεται μέσω του Διαδικτύου, χωρίς κόστος για τον χρήστη.

Η ανοικτή πρόσβαση στους εκπαιδευτικούς πόρους θεωρείται ως ένας τρόπος ανταπόκρισης στην τεράστια ζήτηση για εκπαίδευση και κατάρτιση παγκοσμίως. Οι έννοιες OERs και Ανοικτή Εκπαίδευση σχετίζονται άμεσα με τα MOOCs. Οι εκπαιδευτικές επιπτώσεις από τις δύο αυτές έννοιες εξετάζονται από τους Richter και McPherson (2012), οι οποίοι αναφέρουν τον δυναμικό χαρακτήρα των OERs για τις αναπτυσσόμενες χώρες και την υπέρβαση στο εκπαιδευτικό κενό, την προώθηση της κοινωνικής δικαιοσύνης, της ελευθερίας και της ισότητας. Άλλοι ερευνητές εξετάζουν πώς μπορούν να ενσωματωθούν οι OERs στο πρόγραμμα σπουδών, όπως ο Harley (2011), που αναφέρει για το πρόγραμμα υγείας OERs στη Γκάνα και τη Νότια Αφρική.

Ουσιαστικά, ένα MOOC είναι ένα ανοικτό διαδικτυακό μάθημα (Cormier, 2010). Μέχρι τώρα φαίνεται να υπάρχουν δύο διαφορετικοί τύποι MOOCs ( Daniel, 2012). Ο πρώτος, που ονομάζεται c-MOOCs (Siemens, 2005), θεωρεί ότι η ανάπτυξη της γνώσης είναι αποτέλεσμα της συζήτησης σε ένα εκπαιδευτικό διαδικτυακό περιβάλλον (Siemens & Downes, 2011). Στο πλαίσιο αυτό, οι εκπαιδευόμενοι και οι εκπαιδευτικοί είναι ίσοι εταίροι και συνεισφέρουν στη δημιουργία γνώσεων. Ο άλλος τύπος οδηγείται από μίνι

βίντεο από ειδικούς και διαλέξεις, οι οποίες πλαισιώνονται από online φόρουμ συζητήσεων και κουίζ. Αυτά ονομάζονται x-MOOC (edX, 2013).

Ωστόσο, υπάρχει ανάγκη να καταγραφούν οι εξελίξεις σε αυτή τη μορφή της ηλεκτρονικής μάθησης, παρόλο που πολλοί ερευνητές εστιάζουν σε πτυχές της τεχνολογίας (π.χ. πλατφόρμες, αυτόματη βαθμολόγηση) και σε οικονομικά θέματα (π.χ. επεκτασιμότητα, παραγωγικότητα). Ο Fischer (2014) αποτυπώνει μια διαφορετική προσέγγιση στα MOOCs, αυτή της παιδαγωγικής και ψυχολογικής διάστασης, σε ένα ευρύτερο πλαίσιο μάθησης και εκπαίδευσης. Επίσης, ο Marshall (2014) αντιμετωπίζει τις ηθικές ανησυχίες που σχετίζονται με την πρακτική και την έρευνα του MOOC, παρά τον ενθουσιασμό και την περιρρέουσα ατμόσφαιρα που περιβάλλει το φαινόμενο αυτό.

### 3.3.4 4<sup>η</sup> Κινητή μάθηση

Στη σημερινή εποχή, παρατηρείται το φαινόμενο η έρευνα να εστιάζεται στην κινητή μάθηση (mobile learning). Αυτό θα μπορούσε να δικαιολογηθεί από την πρόσφατη ανάπτυξη των ψηφιακών συσκευών, όπως είναι οι κινητές και μη συνδεδεμένες συσκευές, τα κινητά τηλέφωνα (smartphones), οι φορητοί υπολογιστές (laptops), τα τάμπλετς (tablets), με αποτέλεσμα την παρακμή της χρήσης του επιτραπέζιου υπολογιστή. Σημειώνεται ότι η συνεργασία των ψηφιακών συσκευών με άλλες τεχνολογικές υποδομές στοχεύει στο γεγονός ότι η μάθηση να μπορεί να επιτευχθεί χωρίς χωροχρονικούς περιορισμούς, αλλά και με διαφορετικούς τρόπους χρήσης όπως: οι εκπαιδευόμενοι μπορεί να χρησιμοποιήσουν τις κινητές συσκευές για την πρόσβασή τους σε εκπαιδευτικές πηγές, για την παραγωγή περιεχομένου, για να επικοινωνούν με άλλους εκπαιδευόμενους εντός ή εκτός του εκπαιδευτικού «φυσικού» τους χώρου (UNESCO, 2015).

Παρόλο που στη διεθνή βιβλιογραφία οι ερευνητές έδωσαν, αρχικά, έμφαση στα τεχνολογικά χαρακτηριστικά των συσκευών, σήμερα η έμφαση μετατοπίζεται στην έννοια της κινητικότητας του εκπαιδευόμενου, δηλαδή στην υπέρβαση των φυσικών περιορισμών, μέσα από την παροχή πρόσβασης σε πόρους και πηγές, χωρίς χωροχρονικούς περιορισμούς. Επίσης, έμφαση δίνεται και στην έννοια του πλαισίου (context), δηλαδή στη δυνατότητα που παρέχει το mobile learning στην πλαισίωση της μάθησης, κάτι που στην εκπαιδευτική πράξη είναι αδύνατο, μέσα από τη δια ζώσης διδασκαλία. (Kukulka-Hulme, 2010). Σε αυτή τη λογική, το m-learning περιλαμβάνει την

αξιοποίηση φορητών συσκευών, ασύρματων δικτύων και κινητής τηλεφωνίας για τη διευκόλυνση, υποστήριξη, ενδυνάμωση και επέκταση της μάθησης και διδασκαλίας.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η διάκριση μεταξύ κινητής και online μάθησης ίσως να μην έχει νόημα, ενώ η online εξ αποστάσεως εκπαίδευση (ηλεκτρονική μάθηση) μπορεί να είναι ο πιο κατάλληλος όρος, γεγονός που φαίνεται να αποτυπώνεται στη φαντασία των ερευνητών και των μελετητών αυτή τη στιγμή (Brindley, Wälti & Zawacki-Richter, 2004).

Συμπερασματικά, οι ερευνητικές προσπάθειες στην ΕξΑΕ μέσα από μια τεχνολογική προσέγγιση, αποτυπώνουν ότι τα προγράμματα ΕξΑΕ εξελίσσονται παράλληλα με τη ραγδαία ανάπτυξη του Διαδικτύου και την αξιοποίηση των νέων δυνατοτήτων και υπηρεσιών που προσφέρει ο Παγκόσμιος Ιστός (WWW), (Garrison & Anderson, 2003). Σε σχέση με την πρόσβαση και την ανάκτηση τεράστιου όγκου ψηφιακού υλικού, τη διαδραστική ικανότητα της επικοινωνίας που υποστηρίζεται από υπολογιστή (Computer Mediated Communication), την ανάπτυξη και εκμετάλλευση των δυνατοτήτων των σύγχρονων προσωπικών υπολογιστών για την εκτέλεση εφαρμογών τοπικά (π.χ. Java, Flash) καθώς και την υποστήριξη γραφικών υψηλής πολυπλοκότητας.

Σήμερα, η έρευνα μετατοπίζεται στην παιδαγωγική διάσταση της ηλεκτρονικής μάθησης, όπου οι διδακτικές θεωρίες, που είχαν εφαρμογή στην προηγούμενη χρονική περίοδο, εμπλουτίζονται, μετασχηματίζονται και ενσωματώνονται σε αυτήν, ενώ παράλληλα παρατηρείται στροφή προς τις κονστрукτιβιστικές θεωρίες διδασκαλίας και μάθησης, όπου η διάδραση του εκπαιδευόμενου με το εκπαιδευτικό υλικό δίνει στον εκπαιδευόμενο νέες ευκαιρίες για συνεργατική δημιουργία γνώσης σε ατομικό και σε ομαδικό επίπεδο, καθώς και σε επίπεδο κοινότητας. Έμφαση, δίνεται στη συνεργασία μέσα από συνεργατικές δραστηριότητες σε μαθησιακά εκπαιδευτικά περιβάλλοντα και σε εικονικές τάξεις, τόσο σε σύγχρονο όσο και σε ασύγχρονο πλαίσιο επικοινωνίας, προσφέροντας υψηλά επίπεδα διάδρασης μεταξύ διδάσκοντα και διδασκόμενου καθώς και διδασκόμενου με διδασκόμενο.

### **3.4 Σύνοψη κεφαλαίου**

Σύμφωνα με όσα προαναφέρθηκαν, η ηλεκτρονική μάθηση αποτελεί ένα νέο, καινοτόμο μοντέλο διδασκαλίας και μάθησης, το οποίο λαμβάνει υπόψη του την παιδαγωγική και τεχνολογική πτυχή της μάθησης, με σκοπό την οργάνωση εκπαιδευτικών

*Μαρία Σταυρακάκη: «Νέες Τεχνολογίες και εξ αποστάσεως εκπαίδευση (e-Learning). Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση»*

προγραμμάτων σε ψηφιακά περιβάλλοντα, με την αξιοποίηση των ΤΠΕ και των Δικτύων. Η ΕξΑΕ μέσω της χρήσης ΤΠΕ λαμβάνει τις ακόλουθες μορφές:

- ασύγχρονη μορφή ΕξΑΕ
- σύγχρονη μορφή ΕξΑΕ και,
- μεικτή – συνδυαστική μορφή ΕξΑΕ

Σύμφωνα με την διεθνή βιβλιογραφία, η έρευνα στην ΕξΑΕ αρχικά είχε εστιαστεί σε θέματα σχετικά με την επαγγελματική και θεσμική ενοποίηση, το εκπαιδευτικό σχεδιασμό και την εκπαιδευτική τεχνολογία. Στη συνέχεια, δόθηκε έμφαση στην διασφάλιση ποιότητας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, καθώς και στην υποστήριξη φοιτητών, κατά τα πρώιμα στάδια της ηλεκτρονικής μάθησης. Με την έλευση της νέας χιλιετίας, η ηλεκτρονική μάθηση εστιάζεται σε θέματα που σχετίζονται με την εμφάνιση του εικονικού πανεπιστημίου, της συνεργατικής μάθησης και των ηλεκτρονικών προτύπων αλληλεπίδρασης. Στη σημερινή εποχή, η έρευνα δίνει έμφαση σε θέματα που αφορούν την διαδραστική μάθηση, τους Ανοικτούς Εκπαιδευτικούς Πόρους, τα Μαζικά Ανοικτά Μαθήματα και καταλήγει στην νέα αναδυόμενη τάση, αυτή της κινητής μάθησης.

## **4. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση στη Ελλάδα**

Σκοπός του κεφαλαίου είναι η αποτύπωση της ΕξΑΕ στην ελληνική εκπαιδευτική πραγματικότητα. Πιο συγκεκριμένα, θα γίνει μια σύντομη ιστορική αναδρομή στο πεδίο ΕξΑΕ και θα παρουσιαστούν αφενός οι προσπάθειες εφαρμογής της, ως εκπαιδευτική πρακτική και αφετέρου θα καταγραφούν οι ερευνητικές προσπάθειες για μια πιο ολοκληρωμένη προσέγγιση στο πεδίο αυτό. Στην συνέχεια, θα αναφερθούν οι φορείς που εφαρμόζουν την ΕξΑΕ. Τέλος, για την πληρέστερη κατανόηση της εφαρμογής της στην Ελλάδα, θα παρουσιαστούν μελέτες περίπτωσης που την υλοποιούν σε επίπεδο σχολικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και εκπαίδευσης ενηλίκων.

### **4.1 Ιστορική αναδρομή**

Οι σύγχρονες εξελίξεις σε παγκόσμιο επίπεδο στην οικονομία, την κοινωνία και την τεχνολογία οδήγησαν στην ανάπτυξη ανοικτών συστημάτων εκπαίδευσης. Ειδικότερα, η ραγδαία ανάπτυξη των ΤΠΕ καθιστά την συμβατική εκπαίδευση μη επαρκή για τις ανάγκες του σύγχρονου ανθρώπου και οδηγεί σταδιακά στην απαξίωση των γνώσεών του, συνεπώς τίθεται η ανάγκη για συνεχή ενημέρωση και επιμόρφωση, ώστε αυτός να παρακολουθεί τις εξελίξεις και να προσαρμόζεται στις μεταβολές που προκύπτουν. Ωστόσο, σε επίπεδο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, τα συμβατικά πανεπιστήμια λειτουργούν με βάση την πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία, γεγονός που δημιουργεί μια σειρά από περιορισμούς όσον αφορά την πρόσβαση σε αυτά. Τα ανοικτά συστήματα, λοιπόν, σε επίπεδο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, βασίζονται στο γεγονός ότι η μόρφωση είναι δικαίωμα όλων των ανθρώπων και σε όλη τη διάρκεια της ζωής τους. Οπότε, απευθύνονται σε ένα μεγάλο φάσμα ενδιαφερομένων και προσφέρουν περισσότερες εκπαιδευτικές ευκαιρίες μάθησης.

Στη χώρα μας, το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (ΕΑΠ) ήρθε να καλύψει αυτή την ανάγκη, σε επίπεδο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Εκτός όμως από το ΕΑΠ, στην ελληνική εκπαιδευτική κοινότητα παρατηρείται σημαντική αύξηση φορέων που χρησιμοποιούν μεθόδους εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, προκειμένου να οργανώσουν προγράμματα εκπαίδευσης και κατάρτισης. Σε αυτό συνέβαλε η ανάπτυξη των τηλεπικοινωνιακών υποδομών καθώς και η εκμετάλλευση των δυνατοτήτων και

υπηρεσιών που προσφέρουν οι ΤΠΕ. Επίσης, πολλά εκπαιδευτικά ιδρύματα της χώρας συμμετέχουν σε δίκτυα πληροφόρησης για την ανοικτή και δια βίου εκπαίδευση.

Αναλυτικότερα, στη χώρα μας η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ως φιλοσοφία και ως παιδαγωγική πρακτική, εμφανίζεται στο τέλος της δεκαετίας του 90, με το έργο «Νησί των Φαιάκων» (Ράπτης & Ράπτη, 2002), το οποίο, από το 1998 -2001, εισάγεται πιλοτικά, εφαρμόζοντας τις νέες τεχνολογίες για την αναβάθμιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας σε 14 σχολεία της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Παράλληλα, ξεκινά το πρόγραμμα «Παιδεία Ομογενών», το οποίο αναπτύσσει και χρησιμοποιεί τα πρώτα περιβάλλοντα ασύγχρονης επικοινωνίας (Forum), για μαθητές της ομογένειας (Αναστασιάδης & Σπαντιδάκης, 2013; Σπαντιδάκης, Αναστασιάδης, & Βαρσαμίδου, 2013).

Την ίδια περίοδο, σε επίπεδο πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, έγιναν οι πρώτες πιλοτικές εφαρμογές εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε δημοτικά σχολεία, τα οποία αξιοποίησαν την τηλεδιάσκεψη ως μέσο επικοινωνίας και συνεργασίας. Χαρακτηριστικό παράδειγμα το πρόγραμμα «Οίκαδε» (1999-2013), με φορέα υλοποίησης την τράπεζα Κύπρου, το οποίο αξιοποίησε την τηλεδιάσκεψη, συνδέοντας Έλληνες μαθητές διαφορετικών σχολείων από την Ελλάδα, την Κύπρο και την ομογένεια, με στόχο την καλλιέργεια πνευματικών, κοινωνικών και πολιτιστικών δεσμών μεταξύ τους (Αναστασιάδης, Χαμπιαούρης & Ελευθερίου, 2002).

Άλλη σημαντική προσπάθεια αποτελεί το πρόγραμμα «ΣΧΕΔΙΑ», με φορέα υλοποίησης το Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Αιγαίου. Ξεκίνησε το 2000 σε 46 δημοτικά σχολεία από 32 απομακρυσμένα νησιά της Ελλάδας, με στόχο την ενσωμάτωση της Πληροφορικής σε δημοτικά σχολεία απομακρυσμένων νησιωτικών περιοχών του Αιγαίου (Τσολακίδης & Φωκιάλη, 2001). Πιο συγκεκριμένα, τα συνεργαζόμενα σχολεία συνδέθηκαν μέσω διαδικτύου, δημιούργησαν ένα δικτυακό ιστό που επιτρέπει την αμφίδρομη επικοινωνία, στοχεύοντας στην ποιοτική αναβάθμιση της παρεχόμενης εκπαίδευσης και τη μείωση του βαθμού απομόνωσης των συγκεκριμένων σχολείων.

Παράλληλα, μια ακόμα συστηματική προσπάθεια σχεδιασμού και υλοποίησης ενός ολοκληρωμένου περιβάλλοντος συμπληρωματικής σχολικής ΕξΑΕ με τη χρήση των ΤΠΕ στον ελλαδικό χώρο, καταγράφεται το 2000, με την έναρξη του προγράμματος «Οδυσσέας», στο οποίο αρχικά συμμετείχαν δημοτικά σχολεία της Κύπρου ενώ, από το 2004 μέχρι και σήμερα, συνεχίζει την εκπαιδευτική του διαδρομή στην Ελλάδα.

Μια ακόμα προσπάθεια αποτελεί η Ευρωπαϊκή δράση «eTwinning» (<http://www.etwinning.gr/etwinning/etwinning>), η οποία συνεργάζεται με σχολεία από διάφορες Ευρωπαϊκές χώρες, μέσω της αξιοποίησης των ΤΠΕ, παρέχοντας παιδαγωγικά, κοινωνικά και πολιτισμικά οφέλη. Το eTwinning, ξεκίνησε επίσημα το 2005, ως δράση του προγράμματος eLearning της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και το 2007 ενσωματώθηκε στο πρόγραμμα Δια Βίου Μάθησης, σαν τμήμα του Comenius. Από το 2014 η ευρωπαϊκή δράση eTwinning ενισχύεται ως μέρος του προγράμματος Erasmus+ (2014-2020), παίζοντας πλέον καθοριστικό ρόλο στην υποστήριξη όλων των τύπων ευρωπαϊκής συνεργασίας, στο πεδίο της σχολικής εκπαίδευσης.

Το πρόγραμμα «Ελληνόγλωσσα Διαπολιτισμική Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση στη Διασπορά», του Εργαστηρίου Διαπολιτισμικών και Μεταναστευτικών Μελετών (Ε.ΔΙΑ.Μ.ΜΕ) του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Κρήτης, τέθηκε το 2014 στη διάθεση των σχολείων της ομογένειας ως το πρώτο ολοκληρωμένο περιβάλλον συμπληρωματικής σχολικής ΕξΑΕ για τη διδασκαλία και μάθηση της ελληνικής, ως δεύτερης και ξένης γλώσσας (<http://elearning.edc.uoc.gr/moodle/>), (Αναστασιάδης & Σπαντιδάκης, 2013).

Η πλέον ολοκληρωμένη προσπάθεια υλοποιείται από το υπουργείο Παιδείας. Από το 2011 λειτουργεί ολοκληρωμένη πλατφόρμα ανοιχτού λογισμικού (<http://digitalschool.minedu.gov.gr/manuals/sxoleio.php>). Στα πλαίσια του «Ψηφιακού Σχολείου», το Υπουργείο Παιδείας σχεδίασε το έργο «Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα, Διαδραστικά Βιβλία και Αποθετήριο Μαθησιακών Αντικειμένων», που υλοποιήθηκε το 2010-2015 από το ΙΤΥΕ «Διόφαντος». Το έργο συγχρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο, στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013. Σκοπός του έργου ήταν σχεδίαση, ανάπτυξη και λειτουργία κεντρικών διαδικτυακών υπηρεσιών του Υπουργείου Παιδείας για το ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας γενικής εκπαίδευσης και συγκεκριμένα:

- «Διαδραστικά Σχολικά Βιβλία» ([e-books.edu.gr](http://e-books.edu.gr)),
- Ψηφιακά αποθετήρια εκπαιδευτικού περιεχομένου με το όνομα «Φωτόδεντρο», ([photodentro.edu.gr](http://photodentro.edu.gr)),
- Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα e-me ([e-me.edu.gr](http://e-me.edu.gr)).

*Μαρία Σταυρακάκη: «Νέες Τεχνολογίες και εξ αποστάσεως εκπαίδευση (e-Learning). Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση»*

Σε επίπεδο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, παράδειγμα αποτελεί η πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης «e-Class» (<http://eclass.gunet.gr>), ως ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Ηλεκτρονικών Μαθημάτων, η οποία αναπτύχθηκε στη χώρα μας τα τελευταία χρόνια μέσω του Ακαδημαϊκού Διαδικτύου GUNet, (<http://www.gunet.gr>), προκειμένου να υποστηρίξει την ενσωμάτωση των ΤΠΕ και της εποικοδομητικής μάθησης στην εκπαίδευση από απόσταση. Πρόκειται για λογισμικό ανοικτού κώδικα που υποστηρίζει την υπηρεσία Ασύγχρονης Τηλεεκπαίδευσης χωρίς δεσμεύσεις και περιορισμούς. Η πλατφόρμα «Open eClass» αξιοποιήθηκε σχεδόν από το σύνολο των πανεπιστημιακών ιδρυμάτων προκειμένου οι διδάσκοντες να προσφέρουν διαδικτυακά τα μαθήματά τους.

Στην Εκπαίδευση Ενηλίκων, μια σημαντική προσπάθεια επιχειρείται με την ίδρυση του Κέντρου Δια Βίου Μάθησης Από Απόσταση (ΚΕ.Δ.Β.Μ.ΑΠ) με σκοπό την παροχή ηλεκτρονικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (e-learning) σε ενδιαφερόμενους πολίτες. Το έργο εντάσσεται στο επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» 2007-2013 και είναι συγχρηματοδοτούμενο από εθνικούς και κοινοτικούς πόρους. Έχει ως αποστολή του την ανοιχτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση και κατάρτιση, τη σύνδεση και συνεργασία με τα εκάστοτε συστήματα ανοιχτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και συνέβαλε σημαντικά στην επιμόρφωση και κατάρτιση των πολιτών από την έναρξή του μέχρι το 2013, που σταμάτησε την λειτουργία του.

Κάθε εκπαιδευτική διαδικασία, όπως και η ΕξΑΕ, έχει δυναμικό χαρακτήρα, εξελίσσεται και επαναπροσδιορίζεται, με αποτέλεσμα ο εποικοδομητικός διάλογος, μεταξύ των ειδικών του πεδίου, να συμβάλλει θετικά στη διαμόρφωση ενός θεωρητικού πλαισίου της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Επίσης, θα πρέπει να συνεχίζεται. Ιδιαίτερα, με την αλματώδη ανάπτυξη των νέων τεχνολογιών, κρίνεται απαραίτητη η διαμόρφωση νέων δεδομένων, μεθοδολογιών και πρακτικών στην ΕξΑΕ, και επιβάλλεται μια πιο ολοκληρωμένη θεώρηση του επιστημονικού πεδίου της, προκειμένου να εξηγηθούν και να υποστηριχθούν οι νέες εφαρμογές της διδασκαλίας και της μάθησης (Sherry, 1996).

Προκειμένου να γίνει μια πιο ολοκληρωμένη προσέγγιση του πεδίου της εξ αποστάσεως παράλληλα με την εκπαιδευτική πρακτική, ξεκίνησε και η ανάπτυξη της έρευνας, στο πεδίο αυτό. Αναλυτικότερα, οι πρώτες ερευνητικές προσπάθειες, που σημειώθηκαν στα πλαίσια της αξιοποίησης των ΤΠΕ στην ΕξΑΕ, εντοπίζονται με την ίδρυση του Ελληνικού Δικτύου Ανοιχτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης καθώς και της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση.

Στη διάρκεια των τελευταίων δεκαπέντε ετών, διοργάνωσαν διεθνή και πανελλήνια συνέδρια, τα αποτελέσματα των οποίων συνέβαλαν καθοριστικά στο ερευνητικό πεδίο της ΕξΑΕ. Επιπλέον σημαντικό στοιχείο αποτελεί και η έκδοση του Επιστημονικού Περιοδικού «Ανοιχτή Εκπαίδευση».

Παρόλο που τα τελευταία χρόνια οι προσπάθειες των ερευνητών εστιάζονται στην ανάπτυξη περιβαλλόντων μεικτής μάθησης, στην αξιοποίηση της ασύγχρονης πλατφόρμας Open eClass, στις αίθουσες τηλεδιάσκεψης που διαθέτουν τα Α.Ε.Ι. και Α.Τ.Ε.Ι. της χώρας, στην πλατφόρμα e:Presence σύγχρονης μετάδοσης που αναπτύχθηκε από το Εθνικό Δίκτυο Έρευνας και Τεχνολογίας – GRNET, (<https://new.epresence.grnet.gr/>), μαζί με τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, ωστόσο, η λειτουργική ενοποίηση όλων των παραπάνω είναι ζητούμενο, σε επίπεδο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στην χώρα μας.

## **4.2 Φορείς που εφαρμόζουν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση**

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ως νέα και καινοτόμα εκπαιδευτική μέθοδος υιοθετείται είτε από φορείς παροχής εκπαίδευσης ως βασική ή αποκλειστική μέθοδος, είτε στο πλαίσιο φορέων που παρέχουν προγράμματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, παράλληλα ή συμπληρωματικά με τα συμβατικά προγράμματα σπουδών τους. Επίσης, μια σειρά από ιδρύματα, φορείς και οργανισμούς του δημόσιου ή του ιδιωτικού τομέα εφαρμόζουν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, για επιμόρφωση και κατάρτιση των εργαζομένων τους.

Σύμφωνα με τον Keegan (2001), οι φορείς παροχής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης κατηγοριοποιούνται στις ακόλουθες κατηγορίες:

- Τα Ανοικτά Πανεπιστήμια, ως ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα, απευθύνονται σε μεγάλο εύρος σπουδαστών, διαφορετικής ηλικίας και μορφωτικού επιπέδου και προσφέρουν προγράμματα σπουδών με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Καλύπτουν κατά τρόπο ενιαίο, προπτυχιακά, μεταπτυχιακά και διδακτορικά προγράμματα σπουδών καθώς και προγράμματα προπτυχιακής και μεταπτυχιακής επιμόρφωσης. Ακολουθούν τις αρχές της ανοικτής εκπαίδευσης για ισότιμη πρόσβαση και ευκαιρίες σε άτομα χωρίς τυπικά προσόντα, ενώ η φοίτηση δεν προϋποθέτει συγκεκριμένα τυπικά προσόντα, ούτε εισαγωγικές εξετάσεις. Μοναδική προϋπόθεση είναι η προσωπική θέληση του κάθε ενδιαφερόμενου να συμμετέχει και να μορφωθεί. Το πιο βασικό χαρακτηριστικό της φοίτησης στα ανοικτά

πανεπιστήμια είναι ότι στηρίζεται σε αυτοτελείς μορφωτικούς κύκλους, σχετικά μικρής διάρκειας, οι οποίοι συνδυάζονται, για να οδηγήσουν στην απόκτηση τίτλων διαφόρων επιπέδων (αρθρωτό σύστημα σπουδών).

Η εκπαιδευτική διαδικασία στηρίζεται στη μελέτη εκπαιδευτικού υλικού το οποίο αποστέλλεται στον χώρο του κάθε εκπαιδευόμενου με συμβατικό τρόπο, δηλαδή μέσω αλληλογραφίας ή με τη χρήση σύγχρονων τεχνολογικών μέσων, όπως είναι τα CD-rom και οι υπηρεσίες Διαδικτύου. Σημειώνεται ότι η χρήση των νέων τεχνολογιών ποικίλει ανάλογα με τις εκπαιδευτικές μεθόδους που εφαρμόζονται για την υλοποίηση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων στα ιδρύματα αυτά.

- Τα Συμβατικά Πανεπιστήμια, τα οποία, παράλληλα με τις σπουδές, παρέχουν και προγράμματα σπουδών, με την μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Σε περιπτώσεις συμβατικών πανεπιστημίων που τα προγράμματα σπουδών παρέχονται εξ ολοκλήρου μέσω νέων τεχνολογιών, στη διεθνή βιβλιογραφία χρησιμοποιείται ο όρος «εικονικά πανεπιστήμια» (e-Universities). Τα εικονικά πανεπιστήμια διακρίνονται σε:
  - πανεπιστήμια που παρέχουν το εκπαιδευτικό υλικό συγκεκριμένων μαθημάτων του προγράμματος σπουδών μέσω διαδικτύου,
  - πανεπιστήμια που οργανώνουν και εφαρμόζουν προγράμματα σπουδών μέσα από δικτυακές πύλες του Παγκόσμιου Ιστού και,
  - τα «εικονικά πανεπιστήμια» στην αμιγώς τους μορφή όπου όλες οι εκπαιδευτικές και διοικητικές τους υπηρεσίες παρέχονται μέσω της χρήσης του διαδικτύου.
- Οι κρατικοί οργανισμοί εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.
- Οι ιδιωτικοί φορείς οι οποίοι παρέχουν κυρίως προγράμματα επιμόρφωσης και κατάρτισης με τη χρήση των τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνίας.

### **4.3 Περιπτώσεις εφαρμογής της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στην Ελλάδα**

Στη συγκεκριμένη ενότητα θα αποτυπωθούν περιπτώσεις εφαρμογής προγραμμάτων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, που έχουν εφαρμοστεί στη χώρα μας. Η

αναζήτηση των προγραμμάτων αυτών έγινε κυρίως μέσω διαδικτύου και αφορά τη συμπληρωματική εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Σημαντική θέση στην ενότητα αυτή, έχει το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (ΕΑΠ), ως φορέας τριτοβάθμιας εκπαίδευσης που εφαρμόζει τη μεικτή-συνδυαστική μάθηση.

#### **4.3.1 Περίπτωση εφαρμογής στη σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση**

Ως σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση, όπως αναφέρει η Βασάλα (2005), ορίζεται η εκπαίδευση σε επίπεδο πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας, η οποία παρέχεται από απόσταση και απευθύνεται σε άτομα σχολικής ηλικίας αλλά και σε ενήλικες. Διακρίνεται σε αυτοδύναμη και σε συμπληρωματική. Στις μέρες μας, η ΕξΑΕ σχολική εκπαίδευση έχει κυρίως τον χαρακτήρα της ηλεκτρονικής μάθησης (e-learning), και στηρίζεται στη χρήση του διαδικτύου και γενικότερα των ηλεκτρονικών μέσων.

Για την ανάδειξη της παρεχόμενης σχολικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης επιλέχθηκε το πρόγραμμα «Οδυσσέας 2000-2015». Πιο συγκεκριμένα, το πρόγραμμα «Οδυσσέας» αποτελεί την πρώτη συστηματική προσπάθεια σχεδιασμού και υλοποίησης ενός ολοκληρωμένου προγράμματος συμπληρωματικής σχολικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με τη χρήση των ΤΠΕ στην Ελλάδα. Φορέας υλοποίησης είναι το Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Κρήτης και συγκεκριμένα το Εργαστήριο Προηγμένων Μαθησιακών Τεχνολογιών στην Δια Βίου και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (Ε.ΔΙ.Β.Ε.Α), το οποίο τελεί υπό την αιγίδα του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής του Υπουργείου Παιδείας της Ελλάδας.

Αναλυτικότερα, το πρόγραμμα «Οδυσσέας 2000-2015» ξεκίνησε το εκπαιδευτικό του ταξίδι το 2001 και συνεχίζεται μέχρι και σήμερα. Στην πορεία της διαδρομής του συνεργάστηκε με πλήθος μαθητών και εκπαιδευτικών από δημοτικά σχολεία της Ελλάδας και της Κύπρου, με σκοπό την αξιοποίηση της τηλεδιάσκεψης, ως μέσο επικοινωνίας και συνεργασίας. Στο πλαίσιο αυτό, την χρονική περίοδο 2000-2003 το πρόγραμμα «Οδυσσέας» ασχολήθηκε με τη διδασκαλία μαθημάτων, ενώ αργότερα, το 2004-2007, το ερευνητικό ενδιαφέρον εστιάζεται στη διαθεματική προσέγγιση της γνώσης. Στη συνέχεια, ακολούθησε μια πιο ολοκληρωμένη προσέγγιση, δίνοντας έμφαση στη παιδαγωγική διάσταση, υποστηρίζοντας τη συνεργατική μάθηση καθώς και την καλλιέργεια κοινωνικών και γνωστικών δεξιοτήτων των μαθητών, από απόσταση. Από το 2010 και μετά, το ερευνητικό ενδιαφέρον του προγράμματος επικεντρώνεται στην

αξιοποίηση μεικτών ή συνδυαστικών εκπαιδευτικών περιβαλλόντων, στα πλαίσια της μάθησης, συνδυάζοντας προηγμένες μαθησιακές τεχνολογίες διαδικτύου, όπως τη Διαδραστική Τηλεδιάσκεψη, τις εφαρμογές του Web 2.0 και την πρόσωπο με πρόσωπο επαφή. Στόχους του αποτελούν: η καταπολέμηση του ψηφιακού διυισμού, εφόσον απευθύνεται κυρίως σε μαθητές απομακρυσμένων περιοχών, η ενεργός συμμετοχή των μαθητών στην κατάκτηση της γνώσης, μέσα από την εμπλοκή τους σε αυθεντικά περιβάλλοντα μάθησης, η καλλιέργεια κρίσιμων γνωστικών, κοινωνικών, και τεχνολογικών δεξιοτήτων για τους αυριανούς πολίτες του 21ου αιώνα και η εξοικείωση των εκπαιδευτικών με την παιδαγωγική αξιοποίηση της τηλεδιάσκεψης στην σχολική τάξη (<http://www.edc.uoc.gr/~odysseas>).

Επιπλέον, η Διαδραστική Τηλεδιάσκεψη (ΔΤ) παρέχει τη δυνατότητα για ενεργή εμπλοκή των εκπαιδευτών και των εκπαιδευομένων, που βρίσκονται σε δύο διαφορετικά σημεία, σε ένα δυναμικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης, στα πλαίσια του οποίου ενδυναμώνεται η επικοινωνία και οι κοινωνικές σχέσεις μεταξύ τους (Αναστασιάδης 2007). Θα πρέπει να αναφερθεί ότι το πρόγραμμα «Οδυσσέας», σύμφωνα με τον Αναστασιάδη (2017), στηρίζεται σε τέσσερις βασικούς άξονες:

- τη διαθεματική προσέγγιση της γνώσης,
- τις θεωρίες οικοδόμησης της γνώσης, όπως τον επικοδομητισμό, την εγκατεστημένη μάθηση και τις κοινότητες μάθησης.
- τη μέθοδο Project
- τις βασικές αρχές της ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Αξίζει να σημειωθεί ότι το πρόγραμμα «Οδυσσέας», παρόλο που δε λειτουργεί στο σύνολο των αρχών της ΕξΑΕ, διότι δεν παρέχει τη δυνατότητα στους μαθητές να λειτουργήσουν από μόνοι τους, δηλ. να μπορούν να δημιουργήσουν, ο καθένας χωριστά, ατομικό χρονοδιάγραμμα μελέτης, καθώς δίδεται προκαθορισμένο εξ αρχής σε αυτούς. Επίσης, έδωσε την ευκαιρία στους εκπαιδευτικούς της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης να εισάγουν τις νέες τεχνολογίες στην διδασκαλία τους και στους μαθητές τη δυνατότητα εμπλοκής σε μαθήματα εκτός του πλαισίου της συμβατικής εκπαίδευσης.

Συμπερασματικά, η ερευνητική συνεισφορά του προγράμματος «Οδυσσέας», μέσα από την πορεία των δεκαπέντε ετών (2000-2015), συνίσταται, κατά κύριο λόγο, στην παιδαγωγική αξιοποίηση των προηγμένων μαθησιακών τεχνολογιών διαδικτύου, ειδικότερα της τηλεδιάσκεψης και των εφαρμογών του Web 2.0 στη σχολική

πρωτοβάθμια εκπαίδευση, με απώτερο στόχο την ανάπτυξη κρίσιμων κοινωνικών και τεχνολογικών δεξιοτήτων και την ενθάρρυνση της συνεργατικής δημιουργικότητας των αυριανών πολιτών της κοινωνίας της γνώσης (Αναστασιάδης 2017).

#### 4.3.2 Περίπτωση εφαρμογής το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο

Το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (ΕΑΠ) ιδρύθηκε με το άρθρο 27 παρ. 1, του Ν.2083/1992 και άρχισε να λειτουργεί το 1998, μετά την ψήφιση του Ν.2552/97 (ΦΕΚ 266/24-12-1997), ως Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου (Ν.Π.Δ.Δ), ως αυτοτελές και αυτοδιοικούμενο ίδρυμα και τελεί υπό την εποπτεία του Κράτους, η οποία ασκείται από τον Υπουργό Παιδείας και Θρησκευμάτων (<https://www.eap.gr>). Αποτελεί το 19<sup>ο</sup> Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα (ΑΕΙ) στη χώρα μας και έχει ως αποστολή του την παροχή εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε προπτυχιακό, μεταπτυχιακό και διδακτορικό επίπεδο σπουδών καθώς και μέσω προγραμμάτων επιμόρφωσης εξαμηνιαίας ή ετήσιας διάρκειας σπουδών.

Σύμφωνα με τον Λιοναράκη (1999), η λειτουργία του ΕΑΠ στηρίζεται σε τέσσερις βασικούς πυλώνες, ως ακολούθως:

- ✓ Εφαρμογή της μεθοδολογίας της διδασκαλίας από απόσταση.
- ✓ Ανάπτυξη και αξιοποίηση εκπαιδευτικού υλικού, που είναι συμβατό με τις απαιτήσεις της μεθοδολογίας της εκπαίδευσης από απόσταση.
- ✓ Επιστημονική έρευνα, που σχετίζεται με την εφαρμογή και την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών στο πλαίσιο της μετάδοσης της πληροφορίας και της γνώσης από απόσταση.
- ✓ Παροχή επιμόρφωσης και εκπαίδευσης σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο στους ενδιαφερόμενους σπουδαστές.

Το ΕΑΠ, στα πλαίσια των προγραμμάτων σπουδών που προσφέρει, ακολουθεί το αρθρωτό σύστημα σπουδών. Παρέχει τη δυνατότητα στους σπουδαστές του να διαμορφώσουν οι ίδιοι την προσωπική τους ταυτότητα μόρφωσης, μέσα από τους ποικίλους τρόπους και συνδυασμούς, από μια πλειάδα Θεματικών Ενοτήτων. Ο ευέλικτος αυτός χαρακτήρας οδήγησε ένα μεγάλο συνδυασμό εκπαιδευτικών προγραμμάτων, με αποτέλεσμα το ΕΑΠ σήμερα να απαριθμεί περίπου 185 Θεματικές Ενότητες σε 7 προπτυχιακά και 30 μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών (Παπαδημητρίου & Λιοναράκης, 2009).

Ως βασική προϋπόθεση εισαγωγής σε κάποιο προπτυχιακό πρόγραμμα του ΕΑΠ είναι η κατοχή απολυτήριου λυκείου χωρίς να απαιτούνται επιπλέον γραπτές εξετάσεις. Η επιλογή των υποψήφιων φοιτητών μέχρι και πριν από λίγους μήνες πραγματοποιούνταν μέσω δημόσιας και ανοικτής ηλεκτρονικής κλήρωσης. Ωστόσο, από τον Ιούνιο του 2016, καταργήθηκε η κλήρωση για την επιλογή τους, ενώ πλέον έχουν τη δυνατότητα να παρακολουθήσουν μεμονωμένες θεματικές ενότητες από απόσταση, χωρίς την υποχρέωση να εγγραφούν σε ολόκληρο το πρόγραμμα σπουδών. Πρόκειται για μία καινοτομία στην εκπαιδευτική στρατηγική του ΕΑΠ, η οποία είχε εφαρμοστεί πολύ νωρίτερα σε Πανεπιστήμια του εξωτερικού, όπως για παράδειγμα το Ανοιχτό Πανεπιστήμιο της Μεγάλης Βρετανίας, το οποίο προσφέρει στους φοιτητές τους πιστοποιητικό παρακολούθησης και ολοκλήρωσης της εκάστοτε θεματικής ενότητας (Τζατζά, 2010; Λυκουργιώτης, 1998).

Οι υποψήφιοι που συμμετέχουν σε πρόγραμμα σπουδών της επιλογής τους θα πρέπει καταβάλουν δίδακτρα, το ύψος των οποίων ορίζεται από το ΕΑΠ, ανάλογα με το πρόγραμμα σπουδών που ακολουθούν. Σημειώνεται ότι η καταβολή διδάκτρων, ιδιαίτερα τα τελευταία χρόνια, λόγω της οικονομικής κρίσης στη χώρα μας, αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα για πολλούς, εν δυνάμει, σπουδαστές (Αλεξιάδου, 2011).

Με την επιτυχή ολοκλήρωση των σπουδών απονέμονται ακαδημαϊκοί τίτλοι: Πτυχία, Μεταπτυχιακά Διπλώματα Ειδίκευσης (Masters) και Διδακτορικά Διπλώματα, καθώς και πιστοποιητικά προπτυχιακής και μεταπτυχιακής επιμόρφωσης και παρακολούθησης θεματικών ενοτήτων.

Το ΕΑΠ υπηρετεί τις βασικές αρχές της εκπαίδευσης από απόσταση και εφαρμόζει τη μεικτή μορφή εκπαίδευσης, καθώς οι φοιτητές υποχρεούνται να εκτελέσουν τέσσερις ή πέντε γραπτές εργασίες, ενώ συνάμα μπορούν να παρακολουθούν Ομαδικές Συμβουλευτικές Συναντήσεις, οι οποίες πραγματοποιούνται σε 10 εκπαιδευτικά κέντρα που βρίσκονται στις πιο μεγάλες πόλεις της χώρας (Γιαγλή κ.α., 2010).

Στο πρόγραμμα σπουδών του ΕΑΠ, η θεματική ενότητα αποτελεί τη βασική λειτουργική μονάδα του ΕΑΠ και καλύπτει ένα συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο σε προπτυχιακό ή μεταπτυχιακό επίπεδο σπουδών. Η κάθε θεματική ενότητα αντιστοιχεί σε τρία εξαμηνιαία μαθήματα των συμβατικών Πανεπιστημίων και προσφέρεται με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως διδασκαλίας. Οι φοιτητές, προκειμένου να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις του προγράμματος σπουδών που έχουν επιλέξει, θα πρέπει από την αρχή της ακαδημαϊκής χρονιάς να οργανώσουν κατάλληλα τον χρόνο και τον ρυθμό μελέτης τους,

ώστε να ανταποκριθούν επιτυχώς στις απαιτήσεις της θεματικής ενότητας που παρακολουθούν. Ιδιαίτερα σημαντικό στοιχείο θεωρείται η έγκαιρη αποστολή των εργασιών στον καθηγητή-συμβουλό τους καθώς και η επιτυχή αξιολόγησή τους από τον ίδιο. Άλλο σημαντικό στοιχείο είναι η συνεχής υποστήριξη και επικοινωνία των φοιτητών από τους διδάσκοντες, μέλη Συνεργαζόμενου Εκπαιδευτικού Προσωπικού του Ιδρύματος.

Το ΕΑΠ ακολουθεί τη μεθοδολογία της ανοικτής εκπαίδευσης, και αξιοποιεί τις ΤΠΕ σε ικανοποιητικό βαθμό, παρόλο αυτά χρειάζεται να εκσυγχρονιστεί. Το εκπαιδευτικό υλικό του αποτελούν τα βιβλία, οι κασέτες, τα βίντεο, τα CD-ROM και, μαζί με το εκπαιδευτικό λογισμικό, βοηθά στην ενεργή εμπλοκή των εκπαιδευομένων, μέσα από μία σχέση αλληλεπίδρασης, με σκοπό την παρακίνηση των φοιτητών για μάθηση. Η αποστολή του εκπαιδευτικού υλικού αποστέλλεται μέσω συμβατικού ταχυδρομείου στην οικία των φοιτητών, ωστόσο υπάρχουν και μερικές περιπτώσεις που το εκπαιδευτικό υλικό είναι σε ηλεκτρονική μορφή. Σε κάθε περίπτωση, το εκπαιδευτικό υλικό είναι συμβατό με τις απαιτήσεις της μάθησης από απόσταση, «διδάσκει» τους φοιτητές και αναπληρώνει, σε μεγάλο βαθμό, την απουσία της εκπαιδευτικής επικοινωνίας. Η αξιοποίηση του εκπαιδευτικού υλικού επιτυγχάνεται με την ανάρτηση κειμένων στο portal του ΕΑΠ, που δίνει τη δυνατότητα στους φοιτητές να επιλέξουν τον χώρο, τον χρόνο και ρυθμό μελέτης. Επίσης μπορούν να δώσουν απαντήσεις μέσω του Forum του μαθήματος σε ερωτήματα που αφορούν την κατανόηση διαφόρων εννοιών του εκάστοτε μαθήματος, ενώ ταυτόχρονα δίνεται η δυνατότητα για ανταλλαγή απόψεων μεταξύ των εκπαιδευομένων. Πολύ θετικά λειτουργούν και τα χρονοδιαγράμματα παράδοσης εργασιών, καθώς και η αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών έτσι ώστε να εξυπηρετούνται ποικίλες λειτουργίες, οι οποίες σχετίζονται με διαδικαστικά ή τεχνικά θέματα. Η εκπαιδευτική πλατφόρμα E-class4U παρέχει φροντιστηριακά μαθήματα και βοηθητικές πληροφορίες για τις τελικές γραπτές εξετάσεις σε αρκετά εκπαιδευτικά τμήματα του Ιδρύματος.

Σημαντικό ρόλο κατέχει η επικοινωνία των διδασκόντων με τους διδασκόμενους, μέσω των τηλεσυναντήσεων, σε συγκεκριμένες ώρες και ημέρες της εβδομάδας, όπου παρέχονται από τον διδάσκοντα οδηγίες για το γνωστικό αντικείμενο της ενότητας και επιλύονται τυχόν απορίες που έχουν προκύψει. Εδώ αναδεικνύεται ο εμπυχωτικός και καθοδηγητικός ρόλος του Καθηγητή-Συμβούλου. Επίσης, σημαντικό ρόλο στην επικοινωνία έχει το e-mail, το διαδίκτυο και ο χώρος συζητήσεων (Forums) του Ιδρύματος.

Αξίζει να αναφερθεί ότι το ΕΑΠ υποστηρίζεται από ένα ελεύθερο λογισμικό διαχείρισης του εκπαιδευτικού περιεχομένου, το Moodle, το οποίο παρέχει την δυνατότητα για την οργάνωση του εκπαιδευτικού υλικού, την υποβολή των γραπτών εργασιών, την αυτοαξιολόγηση καθώς και διάφορες συζητήσεις (chat και forum). Παρόλο που το ΕΑΠ ανέπτυξε σε αρκετά καλό βαθμό τα blogs, τα forum συζήτησης, τις ηλεκτρονικές πηγές, τα video, ωστόσο, παρατηρείται ότι υστερεί στη χρήση διαδικτυακών περιβαλλόντων.

Εκτός των παραπάνω, το ΕΑΠ παρέχει ψηφιακά φροντιστηριακά μαθήματα, σε συγκεκριμένες θεματικές ενότητες, προς τους φοιτητές και δίνει πρόσβαση στην Ψηφιακή Βιβλιοθήκη που διαθέτει. Τελευταία, ξεκίνησε να παρέχει στο ευρύ κοινό της χώρας μαζικά ανοικτά διαδικτυακά μαθήματα (MOOCs) στο σύνδεσμο: <https://mooc.eap.gr/>, meaeX, (2017), ακολουθώντας τη νέα τάση στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, σε διεθνές επίπεδο.

#### **4.3.3 Μελέτη περίπτωσης στην εκπαίδευση ενηλίκων - E-Learning του Κέντρου Επιμόρφωσης και Δια Βίου Μάθησης του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (Ε.Κ.Π.Α.)**

Σύμφωνα με τον Κόκκο (2005α), ο όρος εκπαίδευση ενηλίκων αφορά τμήμα της διά βίου μάθησης, απευθύνεται σε ενήλικες και υποδηλώνει την ανθρωπιστική κατεύθυνση των προγραμμάτων εκπαίδευσης που πραγματοποιούνται σε αυτό το πλαίσιο (Κόκκος, 2005α). Η Εκπαίδευση Ενηλίκων περιλαμβάνει την τυπική, τη μη τυπική και άτυπη μάθηση, με σκοπό την βελτίωση ή την αναβάθμιση βασικών δεξιοτήτων, την απόκτηση νέων προσόντων για την απασχόληση, την κοινωνική ένταξη ή την προσωπική ανάπτυξη των πολιτών στο νέο και συνεχές μεταβαλλόμενο εργασιακό και κοινωνικό περιβάλλον ([http://www.moec.gov.cy/aethee/ee\\_ekpaidefsi\\_enilikon.html](http://www.moec.gov.cy/aethee/ee_ekpaidefsi_enilikon.html)).

Το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ) έχει μεγάλη παράδοση και εμπειρία στην εκπαίδευση ενηλίκων. Από το 2000 προσφέρει εκπαιδευτικά προγράμματα που καλύπτουν περισσότερα από 400 θεματικά αντικείμενα. Κάθε δράση του ΕΚΠΑ αφορά την επιμόρφωση, συνεχιζόμενη εκπαίδευση, κατάρτιση και, εν γένει, Δια Βίου Μάθηση, πραγματοποιείται μέσω του Κέντρου Επιμόρφωσης και Δια Βίου Μάθησης (Κ.Ε.ΔΙ.ΒΙ.Μ), σύμφωνα με το Ν. 4485/2017 (άρθρο 48) και βασίζεται στους εξής πυλώνες:

Μαρία Σταυρακάκη: «Νέες Τεχνολογίες και εξ αποστάσεως εκπαίδευση (e-Learning). Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση»

- στην ανάπτυξη γνωστικών και προσωπικών ικανοτήτων
- στην καλλιέργεια επαγγελματικών και κοινωνικών δεξιοτήτων.

Το Κ.Ε.ΔΙ.ΒΙ.Μ. είναι ανεξάρτητη ακαδημαϊκή μονάδα του ΕΚΠΑ, η οποία οργανώνει και συντονίζει εκπαιδευτικά προγράμματα προσαρμοσμένα στις ανάγκες των εκπαιδευόμενων με τη χρήση μεθόδων διδασκαλίας, που ακολουθούν τις αρχές εκπαίδευσης ενηλίκων. Τα συγκεκριμένα προγράμματα υλοποιούνται είτε δια ζώσης είτε εξ αποστάσεως είτε με συνδυασμό των δύο παραπάνω.

Ειδικότερα, το e-Learning του Κ.Ε.ΔΙ.ΒΙ.Μ. του ΕΚΠΑ λειτουργεί από το 2001, παρέχοντας προγράμματα επαγγελματικής επιμόρφωσης και κατάρτισης που συνδέουν τη θεωρητική και ακαδημαϊκή με την πρακτική και εφαρμοσμένη γνώση των επιστημών, στα αντίστοιχα επαγγελματικά πεδία.

Όλα τα νέα προγράμματα, που αναπτύσσονται, σχεδιάζονται σύμφωνα με τις γνώσεις και τις δεξιότητες που απαιτούνται στην αγορά εργασίας, σε διεθνές επίπεδο. Στην διάρκεια των 17 ετών λειτουργίας του, το e-Learning έχει δεχτεί συνολικά περισσότερες από 75.000 αιτήσεις συμμετοχής, ενώ στα προγράμματα έχουν συμμετάσχει περί τα 45.000 άτομα. Παράλληλα, έχει υλοποιήσει πλήθος προγραμμάτων εταιρικής κατάρτισης, σε συνεργασία με φορείς και επιχειρήσεις. Τα προγράμματα απευθύνονται σε αποφοίτους Λυκείου καθώς και σε απόφοιτους ΑΕΙ ή ΑΤΕΙ, με στόχο οι ενδιαφερόμενοι να επικαιροποιήσουν τις γνώσεις τους, να αναπτύξουν δεξιότητες, ώστε να γίνουν πιο ανταγωνιστικοί στην αγορά εργασίας. Στην παρούσα χρονική περίοδο, το e-Learning προσφέρει 200 προγράμματα επαγγελματικής επιμόρφωσης και κατάρτισης σε ένα ευρύ φάσμα εκπαιδευτικών κατευθύνσεων, όπως Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού, Πληροφορική, Ψυχολογία, Ειδική Αγωγή κ.α. Το κόστος συμμετοχής εξαρτάται από το εκάστοτε πρόγραμμα, καθώς και από τη χρονική του διάρκεια, ωστόσο το e-Learning εφαρμόζει ειδική εκπτωτική πολιτική για συγκεκριμένες κατηγορίες εκπαιδευόμενων, όπως πολύτεκνοι, άνεργοι κ.ά. Η επιτυχής ολοκλήρωση των προγραμμάτων Επαγγελματικής Επιμόρφωσης και Κατάρτισης οδηγεί στη χορήγηση Πιστοποιητικού Εξειδικευμένης Επιμόρφωσης (<https://elearn.elke.uoa.gr>).

Στα πλαίσια της Δια Βίου Μάθησης, το Κ.Ε.ΔΙ.ΒΙ.Μ. συνδέεται άμεσα με την αποστολή του ΕΚΠΑ και ανταποκρίνεται στην ανάγκη συνεχούς βελτίωσης, συμπλήρωσης και αναβάθμισης των γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων των σημερινών πολιτών, για

την προσωπική και επαγγελματική τους ανάπτυξη και προσαρμογή στο συνεχώς μεταβαλλόμενο κοινωνικό και επαγγελματικό περιβάλλον.

## 4.2 Σύνοψη Κεφαλαίου

Η ΕξΑΕ εξυπηρετεί το ιδανικό της ανοικτής εκπαίδευσης και διευκολύνει την ελεύθερη πρόσβαση στην εκπαίδευση αλλά και τη δημιουργία εκπαιδευτικών ευκαιριών. Είναι, μία εκπαιδευτική μέθοδος, η οποία εφαρμόζεται σε επίπεδο σχολικής ΕξΑΕ, τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και εκπαίδευσης ενηλίκων. Στην ελληνική εκπαιδευτική κοινότητα έχουν καταγραφεί σημαντικές προσπάθειες εφαρμογής από φορείς που οργανώνουν προγράμματα εκπαίδευσης και κατάρτισης. Συγκεκριμένα, σε επίπεδο σχολικής ΕξΑΕ, το πρόγραμμα ΟΔΥΣΣΕΑΣ αξιοποιεί με παιδαγωγικό τρόπο τις προηγμένες μαθησιακές τεχνολογίες διαδικτύου, ειδικότερα της τηλεδιάσκεψης και των εφαρμογών του Web 2.0, με απώτερο στόχο την ανάπτυξη κρίσιμων κοινωνικών και τεχνολογικών δεξιοτήτων και την ενθάρρυνση της δημιουργικότητας των αυριανών πολιτών της κοινωνίας της γνώσης

Επίσης, σημαντική θέση στην ενότητα αυτή έχει το ΕΑΠ, ως μοναδικός φορέας εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, το οποίο εφαρμόζει τη μεικτή-συνδυαστική μάθηση. Ακολουθεί τη μεθοδολογία της ανοικτής εκπαίδευσης και αξιοποιεί τις ΤΠΕ σε ικανοποιητικό βαθμό, παρόλο που χρειάζεται να εκσυγχρονιστεί. Τελευταία, ξεκίνησε να παρέχει στο ευρύ κοινό της χώρας μαζικά ανοικτά διαδικτυακά μαθήματα, ακολουθώντας τη νέα τάση στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, σε διεθνές επίπεδο.

Τέλος, στην εκπαίδευση ενηλίκων το Κ.Ε.ΔΙ.ΒΙ.Μ. του ΕΚΠΑ οργανώνει και συντονίζει εκπαιδευτικά προγράμματα προσαρμοσμένα στις ανάγκες των εκπαιδευόμενων, με τη χρήση μεθόδων διδασκαλίας που ακολουθούν τις αρχές εκπαίδευσης ενηλίκων. Τα συγκεκριμένα προγράμματα υλοποιούνται είτε δια ζώσης είτε εξ αποστάσεως είτε με συνδυασμό των δύο παραπάνω.

## **5. Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές στο πεδίο της ηλεκτρονικής μάθησης (e-Learning)**

Στη σημερινή εποχή, στο πεδίο της ηλεκτρονικής μάθησης (e-Learning) η αλληλεπίδραση εξακολουθεί να είναι ο κρίσιμος παράγοντας μεταξύ των εκπαιδευομένων και της μάθησης, ενώ ο σχεδιασμός της τεχνολογίας ενθαρρύνεται από τη συνεργατική κοινότητα μάθησης. Καθώς όμως η ηλεκτρονική μάθηση εξελίσσεται, δίνει έμφαση σε θέματα που αφορούν τη διαδραστική μάθηση, μέσω αναδυόμενων ψηφιακών τεχνολογιών, τους Ανοικτούς Εκπαιδευτικούς Πόρους (OERs), τα Μαζικά Ανοικτά Ηλεκτρονικά Μαθήματα (MOOCs), καταλήγοντας στην νέα αναδυόμενη τάση της κινητής μάθησης (m-Learning) (Zawacki-Richter & Naidu, 2016). Για την πληρέστερη κατανόηση του κεφαλαίου στο τέλος έχει επιλεγεί ως μελέτη περίπτωσης το Ανοικτό Πανεπιστήμιο της Μεγάλης Βρετανίας.

### **5.1 Διαδραστική μάθηση**

Οι αναδυόμενες ψηφιακές τεχνολογίες, ειδικότερα οι τεχνολογίες του κοινωνικού λογισμικού, επηρεάζουν καθοριστικά τα προγράμματα σπουδών, το εκπαιδευτικό υλικό και τους τρόπους διανομής του, τις παιδαγωγικές πρακτικές, καθώς και την επιμόρφωση και επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών. Ως κοινωνικό λογισμικό (social software), σύμφωνα με τον Dron (2007), εννοείται η επέκταση της μάθησης μέσα από την συνεργασία και την επικοινωνία χρηστών με κοινά ενδιαφέροντα ή κοινούς στόχους.

Ενώ ο Παγκόσμιος Ιστός (Web 1.0) αποτελούσε ένα παγκόσμιο δίκτυο υπολογιστών με κύρια και ουσιαστική λειτουργία την αποθήκευση της πληροφορίας, χωρίς χωροχρονικούς περιορισμούς, ο Παγκόσμιος Ιστός 2ης γενιάς (Web 2.0), που βασίζεται στο υπάρχον παγκόσμιο δίκτυο, εφαρμόζει νέες τεχνολογίες που δίνουν τη δυνατότητα στους χρήστες να αναπτύξουν προηγμένες μορφές διάδρασης. Άρα, η διάκριση ανάμεσα στο Web 1.0 και στο Web 2.0 αφορά κυρίως το επίπεδο διάδρασης, συνεργασίας και συνδημιουργίας γνώσης από τους χρήστες και όχι το επίπεδο της τεχνολογίας (Gunawardena, et al., 2009).

Τα τελευταία χρόνια, το Web 2.0 αυξάνει τη δημοτικότητα του και γίνεται γνωστό σε όλο και περισσότερους χρήστες του διαδικτύου, καθώς τους δίνει τη δυνατότητα να δημιουργήσουν, να προσαρμόσουν, να δημοσιεύσουν και να ανταλλάξουν εκπαιδευτικό

περιεχόμενο. Παράλληλα, προωθεί τη συνεργασία, την αλληλεπίδραση και την επικοινωνία μεταξύ των χρηστών (Hwang, Yin, Hwang & Tsai, 2008). Συνεπώς, παρατηρείται αλλαγή στον τρόπο χρήσης του Παγκόσμιου Ιστού. Σύμφωνα με τον O'Reilly (2005), το Web 2.0 εστιάζει στον χρήστη και στη σχεδίαση λογισμικού, γεγονός που εξαρτάται αφενός από τους ίδιους τους χρήστες του και αφετέρου από το περιεχόμενο που προκύπτει μέσα από τη συνεισφορά χιλιάδων χρηστών. Γίνεται αντιληπτό ότι ο χρήστης του Web 2.0 είναι ένας ενεργός χρήστης που συμπεριφέρεται με συνεργατικό και αλληλεπιδραστικό τρόπο, διαμοιράζεται το εκπαιδευτικό υλικό, το οποίο είναι προϊόν παραγωγής μεγάλου αριθμού χρηστών, συμβάλλοντας έτσι στην αύξηση των ευκαιριών για γνώση. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρει ο Jenkins (2006) «*το Web 2.0 σηματοδοτεί τη συμμετοχική κουλτούρα, όπου υπάρχουν πολλές ευκαιρίες για κάποιον να δημιουργήσει και να συμμετέχει στη συνεργατική μάθηση και να γίνει ένας παγκόσμιος πολίτης, ικανός να επικοινωνεί και να εργάζεται σε διαφορετικά πλαίσια*».

Με άλλα λόγια, το Web 2.0, όπως αναφέρουν οι Αναστασιάδης κ.ά. (2013), αποτελεί μια ιδεολογική και τεχνολογική βάση που δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη να διαχειριστεί το υλικό που έχει δημιουργήσει, το οποίο μπορεί να θεωρηθεί ως το άθροισμα όλων των ενεργειών με τις οποίες οι άνθρωποι χρησιμοποιούν τα κοινωνικά δίκτυα (social media). Σημειώνεται ότι ως κοινωνικά δίκτυα ορίζονται μια ομάδα εργαλείων ή εφαρμογών η οποία είναι διαθέσιμη στους χρήστες, μέσω του διαδικτύου.

Το Web 2.0. στηρίζεται σε τρεις βασικές αρχές οι οποίες σχετίζονται με

- το ανοικτό περιεχόμενο,
- το διαμοιρασμό περιεχομένου και συνεργασίας από ομάδες ή μεμονωμένα άτομα.
- την επικοινωνία και την αλληλεπίδραση μεταξύ των χρηστών (O'Reilly, 2005).

Οι παραπάνω αρχές θεωρούνται ως οι πιο σημαντικές και βάση αυτών δημιουργήθηκαν τα εργαλεία του κοινωνικού λογισμικού, με κύριο στόχο την χρησιμότητά τους στην εκπαιδευτική διαδικασία (Παλαιγεωργίου, 2011).

Τα εργαλεία του κοινωνικού λογισμικού, αναλογα με το είδος των υπηρεσιών που προσφέρουν, κατηγοριοποιούνται όπως αναφέρουν οι Gunawardena et al. (2009) σε:

- ιστοσελίδες κοινωνικής δικτύωσης, με πιο δημοφιλή το Facebook αλλά και το LinkedIn, Second Life κ.ά. Στο πλαίσιο της χρήσης των ιστοσελίδων αυτών ο χρήστης δημιουργεί ένα δημόσιο προφίλ, συνδέεται με άλλους χρήστες, διατρέχει στα προφίλ των συνδεδεμένων χρηστών, με αποτέλεσμα τη δημιουργία συνδέσεων 1ου, 2ου και 3ου βαθμού (Christakis & Fowler, 2009). Συνδιαμορφώνουν και οικοδομούν νέα γνώση (Σοφός κ.ά., 2015).
- ιστοσελίδες κοινωνικής δημοσίευσης όπως ιστολόγια (blogs), Youtube, Flickr κ.ά. Σε αυτή τη κατηγορία οι χρήστες μπορούν να παράγουν και να διαμοιράζουν το υλικό που παράγουν στο Διαδίκτυο. Επιπρόσθετα, δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες να μεταφορτώσουν, να σχολιάσουν ή και να αξιολογήσουν εκπαιδευτικό περιεχόμενο.
- ιστοσελίδες κοινωνικής δημιουργίας γνώσης, όπως τα wikis, τα οποία διευκολύνουν την επικοινωνία, τη συνεργατική ανακάλυψη, την διαμόρφωση και τον διαμοιρασμό της νέας γνώσης με άμεσο και αποτελεσματικό τρόπο.

Ο Mejias (2005), όπως αναφέρεται στο McLoughlin & Lee, 2007), στο πλαίσιο του κοινωνικού λογισμικού, εντάσσει και τεχνολογίες που προϋπήρχαν του Web 2.0 και περιλαμβάνουν λογισμικά όπως:

- παιχνίδια ρόλων (Multi-User Dungeons - MUDs, Massively Multiplayer Online Games - MMOGs),
- εικονικούς κόσμους (Second Life),
- σύγχρονες και ασύγχρονες συζητήσεις (Skype, chat rooms),
- συστήματα διαχείρισης περιεχομένου (ιστολόγια, wiki),
- συστήματα ανάπτυξης λογισμικών (Source forge),
- συστήματα διαμοιρασμού αρχείων σε ομότιμα δίκτυα (π.χ. Bit Torrent),
- συστήματα διαχείρισης μάθησης (Moodle),
- συστήματα διαχείρισης σχέσεων (Facebook, Myspace).

Αναμφισβήτητα, η δυναμική των υπηρεσιών και των εργαλείων Web 2.0, στα πλαίσια του διαμοιρασμού και της επικοινωνίας μεταξύ των χρηστών, αποτελεί σημαντικό ζήτημα στην εκπαιδευτική κοινότητα. Η Dohn (2009b) συνέκρινε ερευνητικές προσπάθειες εφαρμογής των υπηρεσιών Web 2.0 σε διάφορα εκπαιδευτικά ιδρύματα (ΗΠΑ, Αγγλία, Αυστραλία, Δανία) και κατέληξε ότι οι φοιτητές, εφόσον εμπλέκονται ενεργά σε δραστηριότητες, μέσω υπηρεσιών του Web 2.0, στον προσωπικό τους χρόνο,

τότε και η εφαρμογή και ενσωμάτωσή τους μέσα στην εκπαιδευτική διαδικασία των ακαδημαϊκών ιδρυμάτων κρίνεται ιδιαίτερα σημαντική, καθώς βοηθάει τους εκπαιδευομένους:

- να αναπτύξουν κίνητρα και δεξιότητες για την ομαλή ένταξή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία,
- να διαχειριστούν μαθησιακές διαδικασίες,
- να συμμετάσχουν ατομικά ή συνεργατικά σε διαδικασίες παραγωγής γνώσης,
- να αποκτήσουν σημαντικές δεξιότητες απαραίτητες για το μελλοντικό εργασιακό τους περιβάλλον (21st Century Skills).

Ουσιαστικά, η κοινωνική διάσταση των εφαρμογών του Web 2.0 μπορεί να θεωρηθεί ως παιδαγωγικό εργαλείο, το οποίο μέσα από τις σημαντικές δυνατότητες που προσφέρει, όπως του διαμοιρασμού, της επικοινωνίας και της ανακάλυψης, οδηγεί στην ανάπτυξη μιας νέας κουλτούρας και την αίσθηση συμμετοχής σε μια κοινότητα για όλους τους συμμετέχοντες στην ηλεκτρονική μάθηση, στη βάση ενός κοινωνικού και πολιτισμικού πλαισίου.

Αρα, η εξέλιξη της ηλεκτρονικής μάθησης πραγματοποιείται μέσω της εξέλιξης της τεχνολογίας, που διαμεσολαβεί στις μαθησιακές διαδικασίες και δηλώνεται με τη νέα της μορφή, ως ηλεκτρονική μάθηση 2.0 (Gunawardena, et al., 2009). Ο όρος ηλεκτρονική μάθηση 2.0 (e-learning 2.0) σημειώθηκε πρώτα από τον Downes (2005), για να περιγράψει νέες παιδαγωγικές προσεγγίσεις, εκπαιδευτικές και μαθησιακές δραστηριότητες που υλοποιούνται με την υποστήριξη τεχνολογιών του Web 2.0. Η μάθηση βασίζεται στη νέα αναδυόμενη θεωρία του Συνδεσιασμού, στη βάση της οποίας η μάθηση πραγματοποιείται μέσω της σύνδεσης του εκπαιδευομένου σε μια κοινότητα μάθησης, στηριζόμενη στη συνομιλία, την αλληλεπίδραση, τη συνεργασία καθώς και στη διαμοίραση και κοινή χρήση εκπαιδευτικών πόρων (Τζιμογιάννης, 2016).

## **5.2 Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι (OERs)**

Τα τελευταία χρόνια, παρατηρείται όλο και περισσότεροι χρήστες του διαδικτύου καθώς και εκπαιδευτικά ιδρύματα να μοιράζονται ελεύθερα ψηφιακά υλικά και πηγές μάθησης σε παγκόσμιο επίπεδο. Η αύξηση της χρήσης των τεχνολογιών Web 2.0, καθώς

και ο αυξανόμενος ανταγωνισμός ανάμεσα στα εκπαιδευτικά ιδρύματα, εντείνουν το ενδιαφέρον προς τους Ανοικτούς Εκπαιδευτικούς Πόρους - Open Educational Resources (OERs). Πιο συγκεκριμένα, ως OERs συνίσταται κάθε εκπαιδευτική πηγή, σε ψηφιακή κυρίως μορφή, ανοικτή και ελεύθερα διαθέσιμη προς τους χρήστες, με νόμιμο τρόπο, χωρίς να απαιτείται συνδρομή ή άδεια πνευματικών δικαιωμάτων (Butcher, 2011). Οι OERs θεωρούνται ως δημόσια αγαθά, κρίνονται δε ιδιαίτερα σημαντικά για την ανοικτή εκπαίδευση, όπως επιβεβαιώνεται από την UNESCO, με την διακήρυξη του 2012, στο Παρίσι, η οποία τονίζει την σπουδαιότητα των OERs και προτρέπει τις κυβερνήσεις να συμβάλουν υπέρ της διάδοσης και της χρήσης αυτών. Παράλληλα, τις ενθαρρύνει να αναπτύξουν στρατηγικές και πολιτικές για την ενσωμάτωση των OERs, τόσο στην τυπική και την άτυπη εκπαίδευση όσο και σε μια ευρύτερη προοπτική, αυτή της δια βίου μάθησης (UNESCO, 2012).

Σύμφωνα με τον Geser (2007, όπ. αναφ. στο Αμμακόλας, Μαγκάκη & Παναγιωτακόπουλος 2017), «οι (OERs) αποτελούνται από περιεχόμενο για διδασκαλία και μάθηση, εργαλεία βασισμένα σε λογισμικά και υπηρεσίες και άδειες που επιτρέπουν την ανοικτή ανάπτυξη και επαναχρησιμοποίηση περιεχομένου, εργαλείων και υπηρεσιών». Πιο αναλυτικά, περιλαμβάνουν:

- Μαθησιακό περιεχόμενο, το οποίο ποικίλει από εκπαιδευτικό υλικό ολόκληρου μαθήματος έως μιας διδακτικής ενότητας, «μαθησιακά αντικείμενα», συλλογές και περιοδικά.
- Εργαλεία λογισμικού, τα οποία συμβάλλουν στην υποστήριξη, τη δημιουργία, παροχή, χρήση και βελτίωση του μαθησιακού περιεχομένου. Επιπρόσθετα, υποστηρίζουν την αναζήτηση και την οργάνωση του μαθησιακού περιεχομένου.
- Συστήματα διαχείρισης μάθησης και περιεχομένου (LMS) και (LCMS). Εργαλεία ανάπτυξης περιεχομένου καθώς και διαδικτυακές κοινότητες μάθησης.
- Πόρους εφαρμογής, όπως: άδειες πνευματικής ιδιοκτησίας για την προώθηση της ανοικτής δημοσίευσης του υλικού, τις αρχές του σχεδιασμού και προσαρμογής του περιεχομένου.
- Βέλτιστες πρακτικές όπως: τεχνικές, μεθοδολογίες, διαδικασίες, κίνητρα, διανομή και δημοσίευση.

Για τη διάχυση των OERs έχουν δημιουργηθεί ψηφιακά εκπαιδευτικά αποθετήρια από Πανεπιστημιακά Ιδρύματα, Ινστιτούτα και επαγγελματικούς φορείς. Πρόκειται για

ένα σύστημα που χρησιμεύει στην ηλεκτρονική απόθεση, διαχείριση και ανάδειξη ψηφιακού περιεχομένου, το οποίο χρήζει μακροχρόνιας διατήρησης. Τα αποθετήρια έχουν σκοπό την υποστήριξη των εκπαιδευτικών, στα πλαίσια της αναζήτησης περιεχομένου, με έναν τρόπο πιο δομημένο και αποτελεσματικό. Ωστόσο, για τη βέλτιστη χρήση των αποθετηρίων, θα πρέπει να τηρούνται οι δείκτες διασφάλισης της ποιότητας, να υπάρχει διαρκής συνεργασία για ένα κοινό σκοπό, είτε αυτός είναι στα πλαίσια μιας σχολής είτε στα πλαίσια ενός παγκόσμιου δικτύου. Γίνεται αντιληπτό ότι η σπουδαιότητα των OERs είναι μεγάλη, καθώς εστιάζουν στην παραγωγή, αδειοδότηση, χρήση, επαναχρησιμοποίηση μαθησιακών πηγών καθώς και στην προσβασιμότητα τους από εκδόσεις ανοικτής πρόσβασης. Δίνουν στον χρήστη ελεύθερη και δωρεάν πρόσβαση σε εκπαιδευτικές πηγές, προκειμένου να αναθεωρήσει (revise), επαναχρησιμοποιήσει (reuse), προσαρμόσει (remix), αναδιανείμει (redistribute) το μαθησιακό του περιεχόμενο. Επίσης, οι OERs μπορούν να μειώσουν σημαντικά το κόστος σε μαθησιακές πηγές (Σπανακά & Καμέας 2013), κάνοντας τις ανώτατες σπουδές πιο προσιτές σε εκατομμύρια σπουδαστές, γεγονός που επεκτείνεται σε καθηγητές αλλά και σε ακαδημαϊκά ιδρύματα.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η Πρόεδρος και Διευθύνων Σύμβουλος της COL, καθηγήτρια Asha Kanwar, στην ομιλία της στο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή και Καινοτόμο Εκπαίδευση, στο Χονγκ Κονγκ, στις 4 Ιουλίου 2018, τόνισε ορισμένες παγκόσμιες τάσεις και μελλοντικές κατευθύνσεις των OERs (<https://www.col.org/news/news/global-trends-oeer>). Συγκεκριμένα, υποδεικνύει ότι το μέλλον της αποτελεσματικής μάθησης είναι όταν οι εκπαιδευόμενοι γίνουν παραγωγοί και όχι καταναλωτές OERs. Επίσης, τα αποθετήρια OERs που διατίθενται, θα πρέπει να διευρύνονται όλο και περισσότερο σε διάφορους τομείς. Για παράδειγμα, για να αντιμετωπίσει το ζήτημα των γλωσσικών και πολιτισμικών εμποδίων στην ενσωμάτωση των OERs, η COL προώθησε το L3Fpedia - το πρώτο αποθετήριο OERs που δημιουργήθηκε από τους αγρότες για τους αγρότες στο Ταμίλ Ναντού της Ινδίας. Η COL δημιούργησε αυτό το αποθετήριο σε συνεργασία με το Κολέγιο Arul Anandar, τον Σύνδεσμο Καλλιεργητών Σπόρων Reddiar Chatram και το VIDİYAL. Παράλληλα με την αντιμετώπιση ορισμένων από τις προκλήσεις της ενσωμάτωσης των OERs, επεσήμανε την ανάγκη για άνοιγμα της εκπαίδευσης από τα στενά ακαδημαϊκά όριά της σε μια ευρύτερη προοπτική, της δια βίου μάθησης, προκειμένου να υποστηρίξει τις μεταβαλλόμενες μαθησιακές ανάγκες του 21ου αιώνα.

### 5.2.1 Εφαρμογές OERs στην Ελλάδα

Στον Ελληνικό χώρο, τα τελευταία χρόνια, έχουν σημειωθεί αξιόλογες προσπάθειες που αφορούν τους OERs και τα ψηφιακά αποθετήρια. Πιο συγκεκριμένα, το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ), ([www.ekt.gr](http://www.ekt.gr)), αποτελεί επιστημονική εγκατάσταση εθνικής χρήσης στο Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, με αποστολή τη συλλογή, οργάνωση, διάθεση και διατήρηση του έγκριτου ψηφιακού περιεχομένου και δεδομένων που παράγονται από την ελληνική επιστημονική, ερευνητική και πολιτιστική κοινότητα. Το ψηφιακό του περιεχόμενο περιλαμβάνει:

- Εθνικό Αρχείο Διδακτορικών Διατριβών
- Εθνικός Συλλογικός Κατάλογος Επιστημονικών Περιοδικών
- [searchculture.gr](http://searchculture.gr)
- [openarchives.gr](http://openarchives.gr)
- Ψηφιακά Αποθετήρια
  - Εθνικό Αρχείο Διδακτορικών Διατριβών
  - Ήλιος
  - Πανδέκτης
  - Αποθετήριο Ζωφόρου του Παρθενώνα
  - Εκπαιδευτικό Περιεχόμενο για την Ακρόπολη
  - Αποθετήριο ΕΛ/ΛΑΚ
  - Εργάνη - Ιστορικό Αρχείο Αιγαίου
  - Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Σερρών
  - Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Λεβαδείας
  - Αρχείο Ιδρύματος Κωνσταντίνου Σημίτη
  - Ευτέρπη - Ψηφιακό Μουσικό Ανθολόγιο
  - Αποθετήριο Εθνικού Συστήματος Υποδομών Ποιότητας
  - Αποθετήριο Υπηρεσίας Συντήρησης Μνημείων Ακρόπολης
- EKT ePublishing
- [openaccess.gr](http://openaccess.gr)
- Υπηρεσία openABEKT
- Υπηρεσίες SaaS

Άλλη σημαντική προσπάθεια πραγματοποιήθηκε από τον Εθνικό Συσσωρευτή Εκπαιδευτικού Περιεχομένου «Φωτόδεντρο» (<http://photodentro.edu.gr>) που αναπτύχθηκε από το ΙΤΥΕ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ», στο πλαίσιο του έργου «Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα, Διαδραστικά Βιβλία και Αποθετήριο Μαθησιακών Αντικειμένων» του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013. Στη συνέχεια, επικαιροποιήθηκε και επεκτάθηκε μέσω του ΕΣΠΑ 2014-2020, με συγχρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο.

Αποτελεί την κεντρική e-υπηρεσία του Υπουργείου Παιδείας για την ενοποιημένη αναζήτηση και διάθεση ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου στα σχολεία. Είναι ανοιχτό σε όλους, μαθητές, δασκάλους, γονείς αλλά και κάθε ενδιαφερόμενο.

Το Φωτόδεντρο προωθεί τη χρήση των OERs για τα σχολεία, υλοποιώντας την εθνική στρατηγική για το ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο. Όλο το υλικό είναι διαθέσιμο και διατίθεται ελεύθερα μέσω ψηφιακών αποθετηρίων. Ειδικότερα παρέχει πέντε ψηφιακά αποθετήρια τα εξής:

- Πανελλήνιο Αποθετήριο Μαθησιακών Αντικειμένων για την Πρωτοβάθμια και τη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση.
- Πανελλήνιο Αποθετήριο Εκπαιδευτικών Βίντεο για την Πρωτοβάθμια και τη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση.
- Πανελλήνιο Αποθετήριο Εκπαιδευτικού Υλικού Χρηστών για την Πρωτοβάθμια και τη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση.
- Ψηφιακό Αποθετήριο Φωτόδεντρο / Πολιτισμός.
- Πλατφόρμα ΑΙΣΩΠΟΣ, αφορά την σχεδίαση, υποβολή, αξιοποίηση ψηφιακών διδακτικών σεναρίων από την εκπαιδευτική κοινότητα.

Στόχος του «Φωτόδεντρου» είναι ο συνεχής εμπλουτισμός με νέες συλλογές και αποθετήρια ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου.

### **5.3 Μαζικά Ανοικτά Ηλεκτρονικά Μαθήματα (MOOCs)**

Τα μαζικά ανοικτά ηλεκτρονικά μαθήματα (MOOCs) αντιστοιχούν σε μια μαζικά διευρυμένη λειτουργία της ηλεκτρονικής μάθησης (Gonçalves, 2013). Προέκυψαν από το κίνημα των OERs και την τελευταία δεκαετία και έχουν γίνει όλο και πιο δημοφιλή

(Jordan, 2015). Επίσης, έχουν προκαλέσει ιδιαίτερο ενδιαφέρον σε μεγάλο αριθμό εκπαιδευτικών ιδρυμάτων παγκοσμίως.

Η ανάπτυξη των MOOCs στηρίζεται στο ιδεώδες της ανοικτής εκπαίδευσης, σύμφωνα με την οποία η γνώση θα πρέπει να διανέμεται σε όλους τους ανθρώπους, ελεύθερα, χωρίς δημογραφικούς, οικονομικούς και γεωγραφικούς περιορισμούς. Σκοπός των MOOCs είναι η παροχή μαθημάτων υψηλού επιπέδου, με ελεύθερη πρόσβαση προς όλους, γεγονός που οδηγεί αφενός στην μείωση του κόστους παραγωγής από τους παρόχους των μαθημάτων και αφετέρου στην αλλαγή του τρόπου οργάνωσης της εκπαιδευτικής διαδικασίας. (Yuan & Powell, 2013).

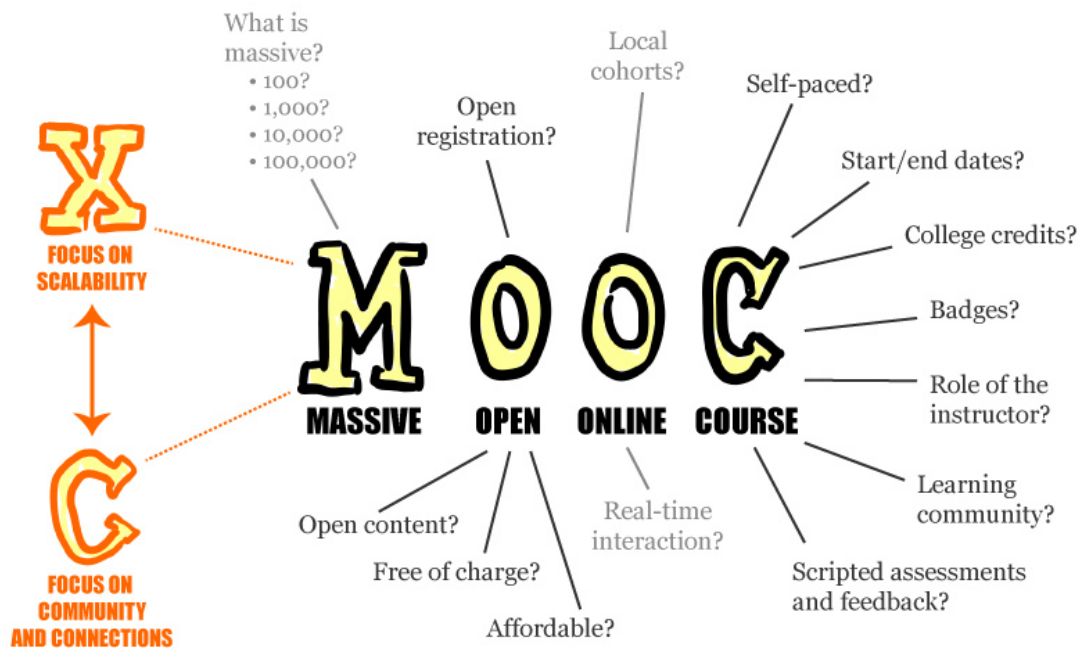
Τα MOOCs χαρακτηρίζονται ως «μαζικά», σε σχέση με τον αριθμό των εγγεγραμμένων φοιτητών και ως «ανοικτά», διότι το περιεχόμενο του μαθήματος είναι δωρεάν. Προσφέρονται μέσω διαδικτύου, έχουν συγκεκριμένη δομή και συγκεκριμένο εκπαιδευτικό υλικό που θα πρέπει να μελετήσει ο κάθε εκπαιδευόμενος (Siemens, 2013). Αναλυτικότερα, μέσα από την περιγραφή των λέξεων, που αποτελούν το ακρωνύμιο των MOOCs, όπως αναφέρεται στους Yousef et al. (2014), προκύπτουν διάφορες ερμηνείες του όρου όπως:

**Massive (μαζικά):** αφορά τον αριθμό των εγγεγραμμένων χρηστών στο κάθε μάθημα καθώς και την χωρητικότητα του μαθήματος, δηλαδή των αριθμών των εκπαιδευομένων που μπορεί να υποστηρίξει. Απώτερος στόχος η επίτευξη της ισορροπίας ανάμεσα στο μεγάλο αριθμό χρηστών, στην ποιότητα περιεχομένου και ατομικών αναγκών των εκπαιδευομένων.

**Open (ανοικτά):** η ανοικτότητα περιλαμβάνει τέσσερις διαστάσεις: επαναχρησιμοποίησης, διαμοιρασμού, προσαρμογής και συνδυασμού, αφορά την παροχή μαθησιακής εμπειρίας σε έναν μεγάλο όγκο χρηστών χωρίς να απαιτούνται δίδακτρα για την πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό. Επιπρόσθετα, αφορούν την δυνατότητα παροχής ανοικτού εκπαιδευτικού υλικού.

**Online (ηλεκτρονικά):** αφορά την πρόσβαση στα μαθήματα, η οποία πραγματοποιείται μέσω Διαδικτύου σύγχρονα ή ασύγχρονα.

**Courses (μαθήματα):** ως μονάδα μάθησης, σε ακαδημαϊκό επίπεδο, ορίζεται το μάθημα. Στα εν λόγω μαθήματα αντιστοιχεί στο πρόγραμμα σπουδών που παρέχεται στους χρήστες και περιλαμβάνει ανοικτές πηγές, μαθησιακούς στόχους, εργαλεία επικοινωνίας και δικτύωσης, αξιολόγηση και τέλος εργαλεία ανάλυσης της εκπαιδευτικής διαδικασίας.



Σχήμα 1: MOOC, every letter is negotiable (Πηγή: [https://en.wikipedia.org/wiki/Massive\\_open\\_online\\_course](https://en.wikipedia.org/wiki/Massive_open_online_course) (2018))

Ωστόσο, η παραπάνω ερμηνεία των χαρακτηριστικών των MOOCs δεν είναι ξεκάθαρη από τους παρόχους των εκπαιδευτικών μαθημάτων και πολλές φορές εγείρει ζητήματα, τα οποία σχετίζονται με την μεγάλη ζήτηση και τα υψηλά ποσοστά εγκατάλειψης των μαθημάτων από τους εγγεγραμμένους χρήστες. Επίσης παρατηρείται διαφορετική προσέγγιση σε σχέση με το κόστος των υπηρεσιών, την αξιολόγηση και πιστοποίηση αυτών από τα εκπαιδευτικά ιδρύματα.

Τη βάση για την ανάπτυξη των MOOCs αποτέλεσε το κίνημα των ανοικτών εκπαιδευτικών πόρων και συγκεκριμένα οι προσπάθειες των ακαδημαϊκών ιδρυμάτων του Ινστιτούτου Τεχνολογίας της Μασσαχουσέτης (MIT) το 2001 με την πλατφόρμα OpenCourseWare και του Ανοικτού Πανεπιστημίου της Μεγάλης Βρετανίας (Open University) με την OpenLearn.

Το 2011, το Πανεπιστήμιο του Stanford ξεκίνησε την προσφορά των πρώτων διαδικτυακών μαθημάτων, με μεγάλη επιτυχία. Στη συνέχεια ακολούθησαν και άλλες πρωτοβουλίες από ακαδημαϊκούς του Πανεπιστημίου, με αποτέλεσμα τη δημιουργία της πλατφόρμας MOOCs, με πάροχο/φορέα την Udacity και την Coursera. Παράλληλα, το Πανεπιστήμιο του MIT δημιούργησε τη δική του πλατφόρμα με πάροχο την EdX. Σήμερα, οι πέντε κορυφαίοι πάροχοι παγκοσμίως είναι Coursera, EdX, XuetangX,

FutureLearn και Udacity. Ξεχωρίζει η Coursera, η οποία θεωρείται ο μεγαλύτερος πάροχος των MOOCs στον κόσμο, με πάνω από 23 εκατομμύρια εγγεγραμμένους χρήστες. Επίσης, θα πρέπει να αναφερθεί και η προσπάθεια συμμετοχής ευρωπαϊκών πανεπιστημίων υπό την αιγίδα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, μέσω του Open Education Europa, στο σύνδεσμο (<http://www.openeducationeuropa.eu>), η οποία δίνει τη δυνατότητα παρακολούθησης μεγάλου αριθμού MOOCs σε ενδιαφερόμενους χρήστες (LiyanaGunawardena et al., 2013).

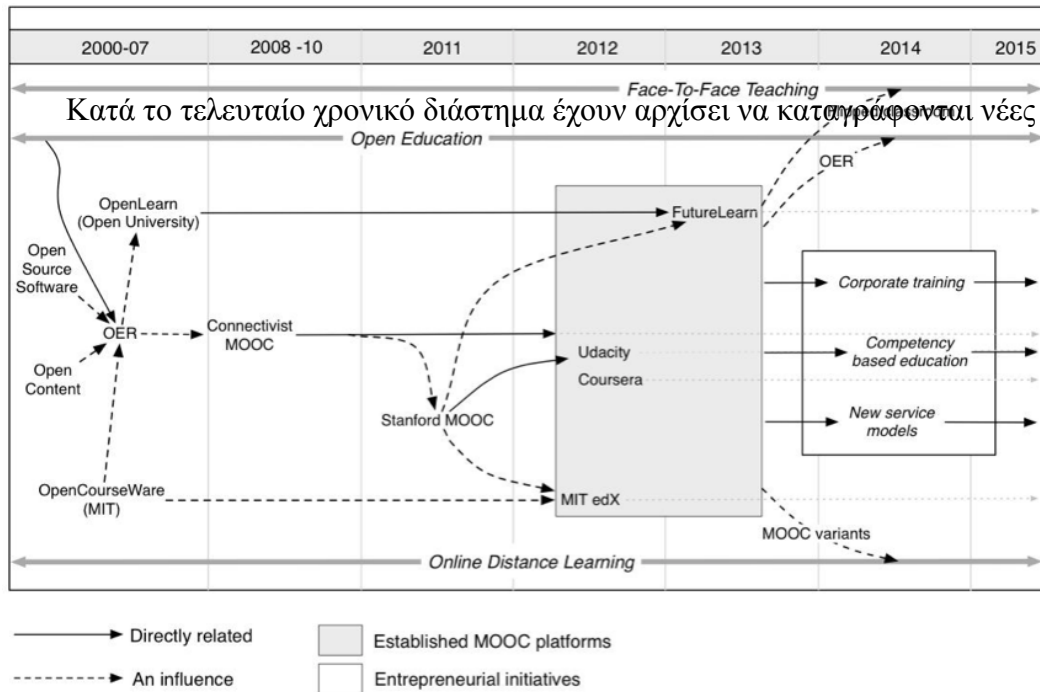
Τα MOOCs διακρίνονται σε δυο βασικές κατηγορίες: το cMOOC βασισμένο στο δίκτυο (network-based) και το xMOOC βασισμένο στο περιεχόμενο (content-based). Πιο συγκεκριμένα, το cMOOC ακολουθεί τη θεωρία του κονεκτιβισμού, η οποία στρέφεται προς τη διαδικτυακή εκπαίδευση, που είναι κυρίαρχη, σήμερα, στη σύγχρονη παιδαγωγική (Siemens, 2005). Η γνώση παράγεται από τους ίδιους τους εκπαιδευόμενους, στη βάση ανάπτυξης εκπαιδευτικών δικτύων, μέσω της χρήσης ψηφιακών εργαλείων Web 2.0 και ειδικότερα: Blogs, Wikis, Facebook, Twitter. Η συγκεκριμένη παραγωγή της γνώσης βασίζεται στην κατανόηση του γνωστικού υλικού, μέσω παρακολούθησης συγκεκριμένων κύκλων μαθημάτων, την έρευνα, τη δημιουργία γνωστικών συνδέσμων, την τεκμηρίωσή τους μέσω της αλληλεπίδρασης μεταξύ των εκπαιδευομένων, τον αναστοχασμό και, στη συνέχεια, τον διαμοιρασμό των νέων συνδέσεων της γνώσης. Άρα, δίνεται μεγάλη έμφαση στην διασύνδεση των εκπαιδευομένων, τη συνεργατική μάθηση και την οικοδόμηση της γνώσης γύρω από ομάδες κοινού ενδιαφέροντος και εκτός ακαδημαϊκών δεσμεύσεων. Συνεπώς, τα cMOOCs αποτελούν πλατφόρμες εναλλακτικών παιδαγωγικών μεθόδων, που λειτουργούν πέραν των ορίων της ακαδημαϊκής εκπαίδευσης, ενώ η αξιολόγηση πραγματοποιείται από ομότιμους καθηγητές της κοινότητας.

Τα xMOOCs χρησιμοποιούν, ως εκπαιδευτικό μοντέλο, τις αρχές του συμπεριφορισμού και του κοινωνικού επικοδομητισμού, ακολουθούν κλασικές μεθόδους σχεδιασμού και η επικοινωνία πραγματοποιείται μέσω του συστήματος διαχείρισης της μάθησης του εκάστοτε xMOOC. Οι εκπαιδευόμενοι καλούνται να παρακολουθήσουν διαλέξεις μέσω βίντεο, να μελετήσουν το εκπαιδευτικό υλικό και να διεκπεραιώσουν ασκήσεις αξιολόγησης μέσω κουίζ με κλειστού τύπου ερωτήσεις.

Το xMOOC θεωρείται ως πιο αναγνωρισμένο, φιλοξενεί μαθήματα διακεκριμένων ακαδημαϊκών, προσελκύει τις περισσότερες εγγραφές χρηστών και διακατέχεται από

Μαρία Σταυρακάκη: «Νέες Τεχνολογίες και εξ αποστάσεως εκπαίδευση (e-Learning). Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση»

μεγάλο εμπορικό ενδιαφέρον. Σε αυτή την κατηγορία εντάσσονται οι πλατφόρμες Coursera, EdX και Udacity (βλέπε σχήμα 2):



Σχήμα 2 Χρονοδιάγραμμα ανάπτυξης ανοικτής εκπαίδευσης και MOOC. (Πηγή: [http://www.wikiwand.com/en/Massive\\_open\\_online\\_course](http://www.wikiwand.com/en/Massive_open_online_course))

MOOCs (aMOOCs) πρόκειται για την ένωση μεταξύ cMOOCs και xMOOCs, δημιουργώντας συνεργατικές ομάδες μεταξύ των συμμετεχόντων (McCallum, Thomas & Libarkin, 2013). Επίσης, τα υβριδικά MOOCs (bMOOCs) τα οποία συνδυάζουν τα πλεονεκτήματα τόσο της ηλεκτρονικής όσο και της δια ζώσης διδασκαλίας.

Τέλος, σε σχέση με το τεχνολογικό σχεδιασμό των MOOCs, είναι απαραίτητο να βελτιωθεί το εκπαιδευτικό περιβάλλον, γεγονός που θα μπορούσε να υλοποιηθεί μέσα από τη διεύρυνση νέων μαθησιακών μοντέλων, όπως: εξατομικευμένη μάθηση (personalized learning), μάθηση βάσει σχεδίου (project-based learning), μάθηση με βάση το παιχνίδι (game-based learning) καθώς και με μάθηση βασισμένη στην έρευνα (inquiry-based learning). Επίσης, στην προσπάθεια αυτή θα βοηθούσε η περαιτέρω διεύρυνση διάφορων μαθησιακών εργαλείων για συνεργασία, αξιολόγηση και ανάλυση (Yousef et al., 2014). Σημειώνεται ότι τα περισσότερα MOOCs παρέχουν χώρους συνεργασίας και επικοινωνίας, όπως forum, blogs, video podcasts, κοινωνικά δίκτυα και dashboards. Επίσης, χρησιμοποιούνται ηλεκτρονικά τεστ αξιολόγησης, με έμφαση στην αξιολόγηση από ομότιμους καθηγητές και στην αυτοαξιολόγηση των εκπαιδευομένων.

### 5.3.1 Εφαρμογές μαθημάτων MOOCs στην Ελλάδα

Στην Ελλάδα, τα MOOCs δεν εφαρμόζονται σε ικανοποιητικό αριθμό. Μια σημαντική προσπάθεια σημειώθηκε από το Mathesis (<https://mathesis.cup.gr>) των Πανεπιστημιακών Εκδόσεων Κρήτης (ΠΕΚ) του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ), με δωρητή το Ίδρυμα Σταύρος Νιάρχος. Ο «πειραματικός» χαρακτήρας της προσπάθειας αυτής ήταν εμφανής. Καμία προηγούμενη εμπειρία δεν υπήρχε στην Ελλάδα σε αυτό το θέμα –τα προγράμματα e-learning ή τα opencourses των ελληνικών πανεπιστημίων δεν είναι MOOCs με την καθιερωμένη έννοια του όρου– ενώ και η ίδια η Ευρώπη έκανε τότε τα πρώτα της βήματα στο πεδίο.

Το Mathesis, λοιπόν, αποτελεί το πρώτο Κέντρο Ανοικτών Διαδικτυακών Μαθημάτων στην Ελλάδα. Ξεκίνησε τη διαδρομή του από το Νοέμβριο 2015 και μέχρι τον Ιούνιο 2018 ο αριθμός εγγραφέντων στην πλατφόρμα του Mathesis ανέρχεται στους 46.000 συμμετέχοντες. Ο αριθμός των προσφερόμενων μαθημάτων σήμερα φτάνει τα 22 μαθήματα σε διάφορες κατηγορίες όπως: μαθήματα γενικής παιδείας, μαθήματα κατάρτισης – εξειδίκευσης σε μοντέρνα αντικείμενα και δεξιότητες ευρείας χρήσεως, όπως εφαρμοσμένη πληροφορική, εισαγωγικά πανεπιστημιακά μαθήματα για φοιτητές, εκπαιδευτικούς και πολίτες με ειδικά ενδιαφέροντα.

Το Mathesis χρησιμοποιεί την πλατφόρμα OpenedX, όπου η τεχνολογία της περιλαμβάνει πλήρη ποικιλία λειτουργιών για τη διαχείριση των MOOCs και υψηλή αισθητική. Η πλατφόρμα OpenedX δημιουργήθηκε από το Harvard και το MIT, με αντίστοιχο φορέα διαδικτυακών μαθημάτων τον edX και δόθηκε, ως πλατφόρμα ανοικτού κώδικα, ελεύθερη για χρήση από οποιονδήποτε μπορεί να την προγραμματίσει και να την προσαρμόσει στις ανάγκες του. Το Mathesis προχώρησε στον εξελληνισμό της πλατφόρμας στο OpenedX/gr, η οποία είναι ελεύθερα διαθέσιμη σε όποιον άλλο φορέα στη χώρα αποφασίσει να υιοθετήσει την ίδια πλατφόρμα για προσφορά διαδικτυακών μαθημάτων. Η πρόσβαση στα μαθήματα του Mathesis και η πλήρης συμμετοχή σε αυτά (συμπεριλαμβανομένης της συμμετοχής στα εβδομαδιαία τεστ και την τελική εξέταση) είναι δωρεάν. Πρόσφατα άρχισε να ζητείται ένα συμβολικό πόσο για την έκδοση επιτυχούς παρακολούθησης σε όσους την δικαιούνται.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι σήμερα ο αριθμός των βεβαιώσεων επιτυχούς παρακολούθησης φτάνει στις 31.000. Όλα τα παραπάνω στοιχεία αποτυπώνονται στην

έκθεση των αποτελεσμάτων και συμπερασμάτων που συντάχθηκε από τον Διευθυντή του Mathesis, κ. Στέφανο Τραχανά, στα πλαίσια της συμπλήρωσης των 3 χρόνων λειτουργίας του (<https://mathesis.cup.gr/c4x/edX/DemoX/asset/Review180612.pdf>).

Το εκπαιδευτικό υλικό περιλαμβάνει διαλέξεις βιντεοσκοπημένες σε στούντιο, χωρισμένες σε μικρά βίντεο, με ερωτήσεις κατανόησης, εβδομαδιαία τεστ αξιολόγησης, τελική εξέταση και αλληλοαξιολόγηση εργασιών από τους ίδιους τους συμμετέχοντες (peer assessment). Η διδακτική στήριξη ή αλληλοβοήθεια μεταξύ των φοιτητών πραγματοποιείται είτε από τον διδάσκοντα και από τους εθελοντές-βοηθούς του είτε από άλλους συμμετέχοντες, μέσω φόρουμ.

Τη μεγάλη απήχηση του Mathesis αποτυπώνουν τα στοιχεία που συγκρίνουν το συγκεκριμένο εγχείρημα με επιδόσεις αντίστοιχες του παρόχου EdX. Συγκεκριμένα, παρουσιάζει ότι το μέσο παγκόσμιο ποσοστό επιτυχούς ολοκλήρωσης των μαθημάτων ήταν 4,3%, ενώ για τους Έλληνες ήταν 13,6% .

Η επίδραση των MOOCs στην πανεπιστημιακή εκπαίδευση είναι σημαντική. Αυτό αποδεικνύεται από την προσφορά τεσσάρων μαθημάτων του Mathesis, τα οποία χρησιμοποιούνται αυτή τη στιγμή ως βασικό διδακτικό υλικό σε ισάριθμα μαθήματα του Τμήματος Φυσικής του Πανεπιστημίου Κρήτης και με διάφορες παραλλαγές του μοντέλου όπως υβριδικής μάθησης (blended learning) ή ανεστραμμένης τάξης (inverted classroom) στο καθένα.

Συνοψίζοντας, γίνεται αντιληπτό ότι πέρα από την εισαγωγή του ίδιου του θεσμού των Μαζικών Ανοικτών Διαδικτυακών Μαθημάτων, το Mathesis είναι επίσης εκείνο που έφερε στη χώρα μας και τη σωστή τεχνολογία διαχείρισής τους, την πλατφόρμα OpenedX/gr. Κι όλα αυτά με μηδενικό –άμεσο ή έμμεσο– κόστος για το ελληνικό δημόσιο.

## **5.4 Κινητή μάθηση (mobile learning)**

Ο όρος κινητή μάθηση ή μάθηση μέσω κινητών συσκευών (m-learning), στις μέρες μας, είναι δημοφιλής. Θεωρείται η μάθηση με τη χρήση κινητών συσκευών, όπως έξυπνα κινητά τηλέφωνα, φορητούς υπολογιστές και ταμπλέτες. Ήρθε να καλύψει το πολύπλοκο σύνολο των δυνατοτήτων που παρέχονται μέσα από τη σύγκλιση των νέων τεχνολογιών, των ασύρματων υποδομών και της ανάπτυξης της ηλεκτρονικής μάθησης.

Η κινητή μάθηση σχετίζεται άμεσα με την ηλεκτρονική μάθηση (e-Learning), η οποία θεωρείται ως υποσύνολό της και χρησιμοποιεί ως όχημα την τεχνολογία, για να εξερευνήσει τη μεταβαλλόμενη φύση της μάθησης, σε μια συνδεδεμένη εποχή.

Ως έννοια, η κινητή μάθηση θεωρείται η απόκτηση οποιασδήποτε γνώσης και δεξιότητας που πραγματοποιείται μέσω της χρήσης κινητών συσκευών οπουδήποτε και οποτεδήποτε και με διαφορετικούς τρόπους, όπως την πρόσβαση σε εκπαιδευτικούς πόρους ή πηγές, την παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού καθώς και την επικοινωνία ή την συνεργασία με άλλους χρήστες εντός ή εκτός του φυσικού εκπαιδευτικού χώρου (UNESCO 2015).

Σύμφωνα με την UNESCO, η κινητή μάθηση προσφέρει σύγχρονους τρόπους στήριξης στη διαδικασία της μάθησης και παρουσιάζει δε μοναδικά χαρακτηριστικά μάθησης, όπως: φορητή, προσωπική ή συνεργατική αλλά και αλληλεπιδραστική. Δίνει έμφαση στη λογική της μάθησης, δηλαδή την κατάλληλη στιγμή, εφόσον παρέχει τη δυνατότητα η διδασκαλία να πραγματοποιείται ανεξαρτήτως τόπου και χρόνου. Επιπλέον, θεωρείται ως βοηθητική για την τυπική και άτυπη εκπαίδευση, με τεράστια δυναμική για να μετατρέψει την παραδοσιακή παράδοση της εκπαίδευσης και της κατάρτισης σε μια νέα, καινοτόμα και αποτελεσματική εκπαιδευτική διαδικασία μάθησης.

Ενώ αρχικά οι ερευνητές του πεδίου έδωσαν έμφαση στα τεχνολογικά χαρακτηριστικά των κινητών συσκευών, σήμερα η έμφαση μετατοπίζεται στην έννοια της κινητικότητας του εκπαιδευομένου, δηλαδή στην υπέρβαση των φυσικών περιορισμών, παρέχοντας οπουδήποτε και οποτεδήποτε πρόσβαση σε περιεχόμενο και στην επικοινωνία με άλλους χρήστες, που εμπλέκονται σε μια εκπαιδευτική διαδικασία.

Πεδίο εφαρμογής της κινητής μάθησης είναι η μεικτή ή συνδυαστική μάθηση (ως μέρος των τυπικών μαθημάτων), η τυχαία που εξαρτάται από την τοποθεσία που βρίσκεται η γνώση (π.χ. κατά τις επισκέψεις σε μουσεία) και η μάθηση στην κατεύθυνση της ερμηνείας των πηγών πληροφόρησης και παροχής συμβουλών (π.χ. απόκτηση ιατρικών πληροφοριών για τις καθημερινές ανάγκες). Η υψηλή συνδεσιμότητα και λειτουργικότητα μπορεί να οδηγήσει σε νέες ομαδικές συμπεριφορές.

Οι ερευνητές, παράλληλα με την έννοια της κινητικότητας του εκπαιδευομένου, δίνουν έμφαση και στην έννοια του πλαισίου (context), δηλαδή στη δυνατότητα που παρέχει το m-learning στην πλαισίωση της μάθησης, κάτι που στην εκπαιδευτική πράξη είναι αδύνατο μέσα από τη δια ζώσης διδασκαλία (Kukulaska-Hulme, 2010). Σε αυτή τη

λογική, το m-learning περιλαμβάνει την αξιοποίηση φορητών συσκευών, ασύρματων δικτύων και κινητής τηλεφωνίας για τη διευκόλυνση, απλοποίηση, υποστήριξη, ενδυνάμωση και επέκταση της διδασκαλίας και της μάθησης. Αυτό επιβεβαιώνεται από τους Kukulska-Hulme, Sharples, Milrad, Arnedillo-S´anchez & Vavoula (2011), οι οποίοι επισημαίνουν ότι το πλαίσιο είναι ο πυρήνας στις εξελίξεις στο πεδίο της κινητής μάθησης και είναι αυτό που κατευθύνει τις έρευνες που θα βοηθήσουν στη σύνδεση της μάθησης σε όλη τη διάρκεια της ζωής ενός ανθρώπου, σχηματίζοντας γέφυρες μεταξύ τυπικής και άτυπης μάθησης.

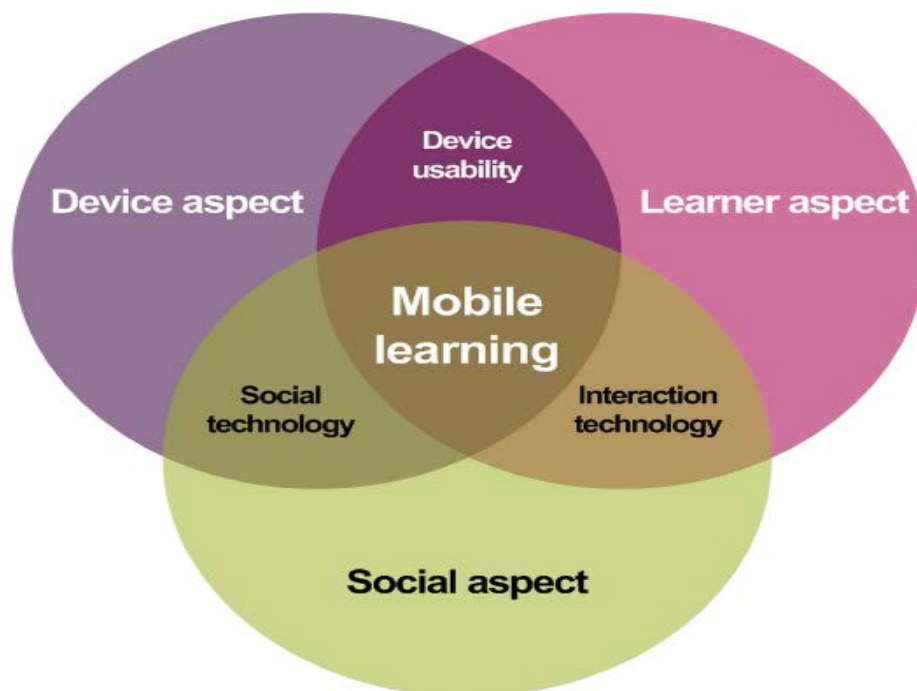
Η ταχύτατη ανάπτυξη της τεχνολογίας στο χώρο των φορητών συσκευών, δημιούργησε πλήθος ερωτημάτων σε εκπαιδευτικούς-ερευνητές για τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να ενσωματωθούν και να αξιοποιηθούν στην εκπαιδευτική διαδικασία. Πολλοί αντιτίθενται στη φορητή μάθηση, διότι θεωρούν ότι το εκπαιδευτικό περιεχόμενο δε θα πρέπει να είναι διαθέσιμο σε φορητές συσκευές και ιδιαίτερα σε κινητά τηλέφωνα. Βέβαια, αυτή ήταν ανέκαθεν υπόθεση, όμως αρκετές χώρες, εκπαιδευτικά ιδρύματα, εκδοτικοί οίκοι και εταιρείες, συμπεριλαμβανομένων πολυεθνικών, όπως η Pearson, έχουν αρχίσει τη δημιουργία περιεχομένου ειδικά για φορητές συσκευές. Έτσι, οι εκπαιδευτικοί πόροι όχι μόνο γίνονται πιο προσιτοί, αλλά υπάρχουν αποδεικτικά στοιχεία ότι οι φορητές τεχνολογίες, με το ευρύ φάσμα των πολυμέσων και διαδραστικών δυνατοτήτων που διαθέτουν, μπορούν σε ορισμένες περιπτώσεις και πλαίσια να είναι σε ανώτερο επίπεδο από τις ήδη υπάρχουσες. Φιλόδοξα σχέδια στην Ασία, ιδιαίτερα στη Νότια Κορέα και στη Σιγκαπούρη, επιδιώκουν να χρησιμοποιήσουν τη φορητή τεχνολογία, για να κάνουν την εκπαίδευση πιο εξατομικευμένη και συνεργατική. Στη Λατινική Αμερική, η κυβέρνηση της Χιλής υποστηρίζει μια ευρέως χρησιμοποιούμενη εκπαιδευτική πύλη, που βοηθά τους μαθητές να προετοιμαστούν για το κρατικό πανεπιστήμιο, κάνοντας το εκπαιδευτικό περιεχόμενο διαθέσιμο μέσω φορητών συσκευών (Lugo & Schurmann, 2012).

Προκειμένου να προχωρήσει η κινητή μάθηση από την ακαδημαϊκή θεωρία σε επιχειρησιακά και επιτυχημένα πλαίσια χρήσης, θα πρέπει τα εκπαιδευτικά ιδρύματα να ενσωματώσουν συγκεκριμένα μοντέλα τεχνολογίας, λαμβάνοντας υπόψιν βασικές θεωρητικές προσεγγίσεις, σε σχέση με τις δραστηριότητες που καλούνται οι κινητές συσκευές να υποστηρίξουν. Παράδειγμα αποτελούν οι παρακάτω κατηγορίες δραστηριοτήτων:

Μαρία Σταυρακάκη: «Νέες Τεχνολογίες και εξ αποστάσεως εκπαίδευση (e-Learning). Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση»

- Συμπεριφορικές: δραστηριότητες που προωθούν τη μάθηση, ως αλλαγή, σε σχέση με τις παρατηρούμενες ενέργειες των εκπαιδευομένων.
- Επικοινωνιακές: δραστηριότητες στις οποίες οι εκπαιδευόμενοι δημιουργούν ενεργά νέες ιδέες ή έννοιες, που βασίζονται τόσο στην προηγούμενη όσο και στην τρέχουσα γνώση.
- Εγκαθιδρυμένες: δραστηριότητες που προωθούν τη μάθηση μέσα σε ένα αυθεντικό εκπαιδευτικό περιβάλλον.
- Συνεργατικές: δραστηριότητες που προωθούν τη μάθηση, μέσω της κοινωνικής αλληλεπίδρασης
- Άτυπες και δια βίου: δραστηριότητες που υποστηρίζουν τη μάθηση εκτός τυπικού εκπαιδευτικού συστήματος.
- Υποστηρικτικές: δραστηριότητες που βοηθούν στη στήριξη των εκπαιδευομένων και γενικότερα στο συντονισμό της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Προς μια ολιστική προσέγγιση της κινητής μάθησης, σε σχέση με την εφαρμογή της στην εκπαιδευτική διαδικασία, κρίνεται σκόπιμη η αναφορά του μοντέλου FRAME από τον Koole (2009), που αποτυπώνεται στο παρακάτω σχήμα:



Σχήμα 3 Πηγή: Koole Framework (Koole, 2009)

Συγκεκριμένα, το σχήμα 3 αποτελείται από ένα διάγραμμα τριών κύκλων που περιλαμβάνει την πτυχή του εκπαιδευόμενου (L), της κοινωνικής διάστασης (S) και την πτυχή της κινητής συσκευής (D), καθώς και των τομών μεταξύ τους, όπως: της ευχρηστίας συσκευής, της κοινωνικής τεχνολογίας και της διαδραστικής τεχνολογίας. Άρα, η κινητή μάθηση καθορίζεται από τον συνδυασμό των αλληλεπιδράσεων μεταξύ εκπαιδευομένων, των κινητών συσκευών τους και λοιπών εμπλεκομένων στην ηλεκτρονική μάθηση.

Επίσης, θα πρέπει να αναφερθεί ότι βασικό συστατικό της φορητής μάθησης είναι το ηλεκτρονικό βιβλίο (e-book). Παράδειγμα αποτελεί η εταιρεία Apple, με την εφαρμογή iBooks, η οποία επιτρέπει στους χρήστες την αναζήτηση, την αγορά, τη λήψη και την ανάγνωση ηλεκτρονικών βιβλίων στις φορητές συσκευές της (iPad, iPhone, iPod, Touch). Υποστηρίζει, μέσω του ηλεκτρονικού καταστήματος iBookstore, e-books σε μορφή ePUB. Επίσης, οι χρήστες μπορούν να προσθέσουν τα δικά τους ePUB και PDF αρχεία, μέσω συγχρονισμού δεδομένων με το iTunes. Παράλληλα εμφανίζει βιβλία που περιέχουν ενσωματωμένα πολυμεσικά χαρακτηριστικά και οργανώνει βιβλία σε ξεχωριστές συλλογές.

Τέλος, αξίζει να αναφερθεί ότι, παρόλο που η κινητή μάθηση αποτελεί από μόνη της καινοτομία, εντούτοις, την παρούσα χρονική στιγμή οι Wakefield & Smith (2012), αναφέρουν ότι τα έξυπνα κινητά τηλέφωνα και οι ταμπλέτες αποτελούν το ιδανικό εργαλείο μάθησης, διότι μέσα από διαδραστικές μαθησιακές δραστηριότητες και παιχνίδια αυξάνεται η συμμετοχή των εκπαιδευομένων, αναπτύσσονται μαθησιακά κίνητρα και εκπληρώνονται συγκεκριμένοι μαθησιακοί στόχοι σε ένα συγκεκριμένο ή ανεξάρτητο χώρο και χρόνο. Πρόκειται για την κατηγορία των εφαρμογών της επαυξημένης πραγματικότητας (Augmented Reality). Ως επαυξημένη πραγματικότητα (AR) ορίζεται ο συνδυασμός εικονικών και πραγματικών αντικειμένων σε ένα πραγματικό περιβάλλον, ένα σύστημα που ευθυγραμμίζει / καταχωρεί εικονικά και πραγματικά αντικείμενα το ένα μετά το άλλο και που αλληλεπιδρά σε πραγματικό χρόνο (Φιλιπούσης, 2017). Παρόλο που πολλές φορές ο όρος επαυξημένη πραγματικότητα συγγέεται με την εικονική πραγματικότητα, λόγω του ότι θεωρούνται παρόμοιοι όροι, αυτό δεν ισχύει, καθώς τα εργαλεία της AR δίνουν τη δυνατότητα δημιουργίας ψηφιακών αντικειμένων στους χώρους όπου ο άνθρωπος κινείται και αλληλεπιδρά καθημερινά, ενώ η εικονική πραγματικότητα αναφέρεται σε εντελώς ψηφιακά περιβάλλοντα, όπως τα βιντεοπαιχνίδια, που δεν αποτελούν μέρος του φυσικού μας περιβάλλοντος. Με άλλα

λόγια, η (AR) συμπληρώνει το πραγματικό περιβάλλον και δεν το αντικαθιστά, όπως συμβαίνει στις περιπτώσεις εφαρμογών εικονικής πραγματικότητας. Θεωρείται ο ενδιάμεσος χώρος όπου ο σημερινός κόσμος συγχωνεύεται με την τρέχουσα τεχνολογία, δημιουργώντας μία μοναδική διαδραστική εμπειρία. Δεν μεταφέρει τους χρήστες σε τεχνητούς κόσμους, απλά εμπλουτίζει το φυσικό κόσμο με ψηφιακά δεδομένα, δυνατότητες δικτύωσης, βελτιωμένες ιδιότητες και χαρακτηριστικά.

Εν κατακλείδι, μέσα από την αλληλεπίδραση με εφαρμογές επαυξημένης πραγματικότητας, παρέχεται στους εκπαιδευόμενους η δυνατότητα να αναπτύξουν σύγχρονες δεξιότητες, απαραίτητες για την ολόπλευρη διαμόρφωση της προσωπικότητάς τους ως αυριανοί πολίτες, όπως πολυτροπική κριτική σκέψη, κοινωνική συμμετοχή, ευελιξία, ομαδοσυνεργατικότητα, δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων και διαχείρισης πληροφοριών (Γρηγοράκη, Πολίτη & Τσολάκος 2014).

## 4.5 Μελέτη Περίπτωσης

Επιλέχθηκε ως μελέτη περίπτωσης το Ανοικτό Πανεπιστήμιο της Μεγάλης Βρετανίας (OU/UK), διότι αφενός θεωρείται ως «πανεπιστήμιο πρότυπο» στην ανοικτότητα, παγκοσμίως και αφετέρου η χώρα μας διαμόρφωσε την ανοικτή της εκπαίδευση βάσει αυτού του προτύπου. Επίσης, μέσα από την περίπτωση του OU/UK μπορεί εύκολα να διαπιστωθεί ο τρόπος εφαρμογής και αξιοποίησης των σύγχρονων τάσεων στην ηλεκτρονική μάθηση και παράλληλα να αναδειχθούν σημαντικά στοιχεία και πιθανές αδυναμίες του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου.

### 4.5.1 Το Ανοικτό Βρετανικό Πανεπιστήμιο

Το (OU/UK) αποτελεί ένα ανεξάρτητο και αυτόνομο εκπαιδευτικό ίδρυμα, με έδρα το Λονδίνο. Λειτουργεί από το 1971 και παρέχει εξ αποστάσεως εκπαίδευση και κατάρτιση σε ενήλικες, χωρίς να υπάρχει καμία τυπική προϋποθέση για την εισαγωγή σπουδαστών σε κάποιο από τα προπτυχιακά προγράμματα σπουδών, παρέχοντας τίτλους σπουδών βασικού και μεταπτυχιακού επιπέδου, καθώς και διπλώματα συνεκτίμησης, μετά την ολοκλήρωση προγραμμάτων διά βίου επαγγελματικής ανάπτυξης (OU/UK, 2017).

Το OU/UK διεύρυνε την πρόσβαση στην υψηλής ποιότητας πανεπιστημιακή εκπαίδευση σε όλη την υδρόγειο. Συνεργάζεται με εκπαιδευτικά ιδρύματα σε είκοσι πέντε

χώρες και το αναπτυξιακό του έργο περιλαμβάνει projects στην Αφρική και την Ασία, προκειμένου να συμβάλει στη διεύρυνση των επιστημονικών πεδίων, που σχετίζονται με τους τομείς της υγείας, της εκπαίδευσης των εκπαιδευτών και της διδασκαλίας της αγγλικής γλώσσας.

Είναι γεγονός ότι η επανάσταση, που έχει συντελεστεί στον τομέα των ψηφιακών πολυμέσων, έχει επηρεάσει τον τρόπο με τον οποίο ζουν, εργάζονται και αλληλεπιδρούν οι άνθρωποι και κατ' επέκταση τον τρόπο με τον οποίο μαθαίνουν (Rheingold, 1993). Η τεχνολογία, η οποία αναπτύσσεται τελευταία με ταχύτατους ρυθμούς, έχει ασκήσει σημαντική επίδραση στον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι εμπλέκονται αλλά και βιώνουν την εκπαίδευση, ενώ παράλληλα έχει επηρεάσει και τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να υλοποιηθεί η διαδικασία της μάθησης με τον βέλτιστο δυνατό τρόπο. Η μάθηση, λοιπόν, για να είναι πιο αποτελεσματική, πρέπει να ανταποκρίνεται στις ανάγκες της σύγχρονης κοινωνίας, οι οποίες συνεχώς μεταβάλλονται. Προς αυτή την κατεύθυνση εργάζεται και δραστηριοποιείται το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας του ΟΥ/UK , προκειμένου να εντοπιστούν και να αναπτυχθούν νέοι τρόποι βελτίωσης της μάθησης, μέσα από τη χρήση και την εφαρμογή της νέας τεχνολογίας (Institute of Educational Technology).

Η αξιοποίηση της τεχνολογίας με τέτοιο τρόπο, που να πληροί παιδαγωγικές και κοινωνικές προϋποθέσεις, οδήγησε στη δημιουργία συνεργατικών περιβαλλόντων μάθησης από απόσταση, τα οποία προωθούν τόσο την κριτική όσο και τη διερευνητική σκέψη. Το διδακτικό υλικό παρέχεται μέσω της πλατφόρμας OpenLearn (<http://www.open.edu/openlearn/>) και περιλαμβάνει ένα ευρύ πλαίσιο πληροφοριών και δραστηριοτήτων, καθώς και συνδέσμους με ραδιοφωνικές και τηλεοπτικές παραγωγές που έχουν γίνει από το BBC ή έχουν αναπτυχθεί σε συνεργασία με άλλους παραγωγούς. Επίσης, δημοφιλή μέσα κοινωνικής δικτύωσης, όπως το YouTube και το iTunes U, αξιοποιούνται για το περαιτέρω άνοιγμα του Ανοικτού Πανεπιστημίου σε παγκόσμιο επίπεδο και την ενίσχυση των διεθνών συνεργασιών του. Επιπρόσθετα, η αξιοποίηση του διαδικτύου από το ΟΥ/UK περιλαμβάνει τη διδασκαλία, τα e-σεμινάρια, τις θεματικές ενότητες, τη διοικητική υποστήριξη, όπως είναι η πρόσβαση των φοιτητών στην εγγραφή τους, η αναζήτηση πληροφοριών και συμβουλών καθώς και η εγγραφή στα θερινά σχολεία (Παπαδημητρίου & Λιοναράκης, 2009).

Οι τάσεις αξιοποίησης των σύγχρονων εφαρμογών των ΤΠΕ από το ΟΥ/UK περιλαμβάνουν την προσαρμοστική διδασκαλία (adaptive teaching), τους OERs, τα

MOOCs, τα ηλεκτρονικά βιβλία και την κινητή μάθηση (Trends in Learning Report, 2016).

Το ΟΥ/UK έχει υιοθετήσει τις βασικές αρχές της εξατομικευμένης μάθησης στα πλαίσια της εκπαίδευσης από απόσταση, οι οποίες εξυπηρετούνται μέσα από την εφαρμογή της προσαρμοστικής διδασκαλίας, η οποία μετατρέπει τον μαθητή από παθητικό δέκτη σε ενεργό συμμετέχο της εκπαιδευτικής διαδικασίας (Trends in Learning Report, 2016).

Το ΟΥ/UK είναι πρωτοπόρος του ανοικτού κινήματος στην Ευρώπη (Weller, 2014) και από το 2009, με το πρόγραμμα OpenLearn, έχει διαθέσει με επιτυχία ανοικτούς εκπαιδευτικούς πόρους σε όλο τον κόσμο, με άδειες πνευματικών δικαιωμάτων για χρήση και επαναχρησιμοποίηση. Αν και το ύψος της επένδυσης σε αυτά τα προγράμματα είναι υψηλό, δεν υπάρχουν ακόμη αποδείξεις ότι επηρεάζουν τις πρακτικές διδασκαλίας στα περισσότερα εκπαιδευτικά ιδρύματα, σύμφωνα με τον Kortemeyer (οπ. αναφ. στο Yuan & Powell, 2013). Το περιεχόμενο του OpenLearn παρέχεται δωρεάν στα UTunesEDU και iTunes U, ενώ συνεχώς επανεξετάζεται για να είναι όσο το δυνατόν πιο προσιτό και προσπελάσιμο σε άτομα με διαφορετικές ανάγκες. Στα τέλη του 2012 δημιουργείται επίσης από το ΟΥ/UK, ως ξεχωριστή εταιρεία, ο βρετανικός πάροχος MOOCs, η «Futurelearn», που προσφέρει δωρεάν ηλεκτρονικά μαθήματα, τα οποία είναι διαθέσιμα σε όλους τους χρήστες του διαδικτύου. Ο σχεδιασμός των μαθημάτων αυτών έχει γίνει με τέτοιο τρόπο, ώστε να προάγεται η μαθησιακή διαδικασία με τρόπο ανοικτό, ευέλικτο, κοινωνικό, κλιμακωτό και δομημένο. Μέσω των MOOCs οι σπουδαστές έχουν τη δυνατότητα να μελετήσουν τα μαθήματά τους, ακολουθώντας τον δικό τους ρυθμό και, παράλληλα με τη μαθησιακή διαδικασία, μπορούν να σχολιάσουν το περιεχόμενο αλλά και να δημιουργήσουν σχέσεις αλληλεπίδρασης και συνεργασίας με τους υπόλοιπους διδασκόμενους. Τα MOOCs εξυπηρετούν τις βασικές αρχές της ανοικτότητας του Βρετανικού Πανεπιστημίου, καθώς προσφέρουν δωρεάν μάθηση σε όλους τους ενδιαφερόμενους, ανεξάρτητα με τον χώρο που βρίσκονται ή την κοινωνική ομάδα από την οποία προέρχονται (Trends in Learning Report, 2016).

Τα ηλεκτρονικά βιβλία (e-books) συνιστούν ένα καινοτόμο εκπαιδευτικό εργαλείο για το ΟΥ/UK. Διακρίνονται από ορισμένα βασικά πλεονεκτήματα, όπως είναι η ευελιξία, η κινητικότητα και η οικονομική αποδοτικότητα. Η ψηφιακή βιβλιογραφία έχει αποτελέσει βασικό και αναπόσπαστο μέρος του διδακτικού υλικού στις εκπαιδευτικές

πλατφόρμες του Ανοικτού Πανεπιστημίου του Λονδίνου, καθώς τα ηλεκτρονικά βιβλία έχουν δημιουργήσει νέους τρόπους με τους οποίους οι σπουδαστές μπορούν να αλληλεπιδράσουν, κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας. Στην πραγματικότητα παρέχουν μία κοινωνικής μορφής μελέτη, καθώς επιτρέπουν στους σπουδαστές να διαβάσουν, να συνεργαστούν και να σχολιάσουν τα ίδια ηλεκτρονικά κείμενα ταυτόχρονα (Trends in Learning Report, 2016).

Τέλος, το ΟΥ/UK υιοθέτησε, στην εκπαιδευτική του στρατηγική, την κινητή μάθηση, δεδομένου ότι πολλές μελέτες από ερευνητές της εκπαίδευσης έχουν αναδείξει τη σημασία των ψηφιακών κινητών συσκευών και το μέγεθος της αξιοποίησής τους, κυρίως στα πλαίσια της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (Fuller & Joynes, 2015). Το πανεπιστημιακό ίδρυμα, παρακολουθώντας τις εξελίξεις, καθώς το m-learning έχει αποτελέσει ουσιαστικά τη φυσική εξέλιξη της ηλεκτρονικής μάθησης, προώθησε τη φορητή μάθηση, επειδή υποστηρίζει τα μαθητοκεντρικά και συνεργατικά μοντέλα μάθησης. Μέσω των κινητών συσκευών οι σπουδαστές μπορούν να κατεβάσουν την εφαρμογή ΟΥ Anywhere σε tablet, smartphones ή σε άλλες κινητές συσκευές, εξασφαλίζοντας, με αυτό τον τρόπο, την πρόσβασή τους σε διάφορες πηγές πληροφοριών. Παράλληλα, οι κινητές συσκευές παρέχουν τη δυνατότητα στους χρήστες να ανταλλάσσουν άμεσα αρχεία και δεδομένα, γεγονός το οποίο διευκολύνει σημαντικά τους διδασκόμενους στην άμεση ανατροφοδότησή τους μέσα από την ανταλλαγή σχολίων και συμβουλών.

Καθώς λοιπόν, οι εκπαιδευτικές και μαθησιακές ανάγκες μεταβάλλονται διαρκώς, το ΟΥ/UK συμπεριέλαβε στην εκπαιδευτική του στρατηγική την κινητή μάθηση, προσδίδοντας στη μαθησιακή διαδικασία το στοιχείο της ευελιξίας και προσφέροντας στους σπουδαστές του μία εξατομικευμένη μαθησιακή εμπειρία (Trends in Learning Report, 2016).

## **5.6 Σύνοψη ενότητας**

Σύμφωνα με τα όσα προαναφέρθηκαν, οι σύγχρονες τάσεις και προοπτικές του e-learning αφορούν τη διαδραστική μάθηση, η οποία πραγματοποιείται με τη χρήση των τεχνολογιών του κοινωνικού λογισμικού στο πλαίσιο συνεργασίας και επικοινωνίας των χρηστών με κοινά ενδιαφέροντα. Επίσης, αφορούν τους ανοικτούς εκπαιδευτικούς πόρους, τα MOOCs και την κινητή μάθηση. Μέσα από την μελέτη περίπτωσης του ΟΥ/UK, αναδείχθηκαν οι σύγχρονες τάσεις της ηλεκτρονικής μάθησης καθώς ο τρόπος

*Μαρία Σταυρακάκη: «Νέες Τεχνολογίες και εξ αποστάσεως εκπαίδευση (e-Learning). Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση»*

που τις αξιολογεί μέσα από τη δημιουργία συνεργατικών περιβαλλόντων μάθησης, όπως e-σεμινάρια, online courses, αναζήτηση πληροφοριών και ερευνών, MOOCs, ηλεκτρονικά βιβλία και την κινητή μάθηση.

## 6. Συζήτηση – Συμπεράσματα

### 6.1 Συζήτηση

Σε αυτό το κεφάλαιο εγείρονται ορισμένοι προβληματισμοί σχετικά με την εφαρμογή των σύγχρονων τάσεων στην ηλεκτρονική μάθηση, σε επίπεδο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Συγκεκριμένα, οι σύγχρονες τάσεις στην τριτοβάθμια εκπαίδευση έχουν αλλάξει, καθώς ακολουθούν τους σύγχρονους τρόπους ζωής, δηλαδή την ταχεία τεχνολογική εξέλιξη, την αμφισβήτηση της υπάρχουσας γνώσης, τα διαφορετικά πολιτιστικά πλαίσια, τα πολλαπλά προβλήματα της καθημερινότητας και την παγκοσμιοποίηση της γνώσης (Κυρμά & Μαυροειδής, 2015). Η ανοικτότητα, πλέον, είναι απαραίτητη προϋπόθεση για το άνοιγμα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στο κοινωνικό της πλαίσιο και τα πανεπιστήμια «πιέζονται» από διαφορετικής φύσης παράγοντες να είναι περισσότερο ανοικτά σε πολλούς τομείς, όπως η οργάνωση, το εκπαιδευτικό υλικό και το εκπαιδευτικό προσωπικό (Zawacki-Richter, 2009).

Το ανοικτό πανεπιστήμιο ΟΥ/UK, που εξετάσαμε ως μελέτη περίπτωσης, λειτουργεί εδώ και χρόνια με το ανοικτό και εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό μοντέλο και αποτελεί πρότυπο εκπαιδευτικών πρακτικών. Σύμφωνα με το πρότυπο αυτό λειτουργεί και το Ελληνικό Ανοικτό Παν/μιο. Η ΑΕΞΑΕ διευρύνει την πρόσβαση στην εκπαίδευση με την άρση εμποδίων και επιτρέπει στους εργαζόμενους να αποκτήσουν νέες δεξιότητες ή να βελτιώσουν τις υπάρχουσες, με οικονομικότερο τρόπο και να ενταχθούν στην αγορά εργασίας. Άρα η εμπειρία και οι πρακτικές, που εφαρμόζονται στα ανοικτά πανεπιστήμια, αποτελούν πολύτιμο οδηγό στην αντιμετώπιση αυτών των προαναφερθέντων αλλαγών. Παρόλο που τα ανοικτά πανεπιστήμια διεθνώς έχουν μια επιτυχημένη πορεία (Tait, 2008), αναδύονται ορισμένα θέματα, προς συζήτηση, τα οποία έχουν σχέση με την εφαρμογή των OERs, των MOOCs και της κινητής μάθησης.

Τα OERs προσφέρουν μια άνευ προηγουμένου ευκαιρία να προωθήσουν τόσο τη διεθνή δέσμευση για την εκπαίδευση για όλους όσο και την οικοδόμηση κοινωνιών της γνώσης χωρίς αποκλεισμό. Σύμφωνα με τον Daniel (2011) οι OERs αλλάζουν τα ανοικτά πανεπιστήμια και τα κάνουν πιο ανοικτά. Το πανεπιστήμιο του ΟΥ/UK καθώς και το ΕΑΠ έχουν δημιουργήσει πρωτοβουλίες OERs. Τα OERs παρέχουν, ίσως, ευκαιρίες σε ανθρώπους και κοινότητες που διαφορετικά θα μπορούσαν να αποκλειστούν από την πρόσβαση σε σημαντικές, για αυτούς, πληροφορίες. Σύμφωνα όμως με την Lane & Dorp

(2011) είναι πολύ νωρίς να εκτιμήσουμε τις οποιεσδήποτε επιπτώσεις. Ωστόσο, αν και υπάρχουν αυτές οι πολλά υποσχόμενες προθέσεις, πρωτοβουλίες, εξερευνησίες και συστάσεις (λαμβάνοντας υπόψη τα οφέλη των OERs), τα ανοικτά πανεπιστήμια έχουν αμφιβολίες, σχετικά με τη δημιουργία όλων των μαθημάτων τους σε OERs. Ωστόσο, τίθεται θέμα σχετικά με την ποιότητα των ανοικτών περιεχομένων (Mishra, 2012). Αν και τα OERs εμφανίστηκαν πριν τα MOOCs, δεν έτυχαν της προσοχής και του ενθουσιασμού των μαζικών ανοικτών διαδικτυακών μαθημάτων. Η αρχική φιλοσοφία των MOOCs ήταν να ανοίξουν την τριτοβάθμια εκπαίδευση. Σύμφωνα με τους Mulder & Jansen (2015) στη διερεύνησή τους αν τα MOOCs μπορούν να άρουν εμπόδια στη μάθηση, συμπέραναν ότι μερικά εμπόδια δεν είναι εύκολο να αρθούν, ενώ συγχρόνως τα MOOCs δημιουργούν άλλα, όπως το γεγονός ότι χρειάζεται σύνδεση στο διαδίκτυο, το ψηφιακό χάσμα και τα γλωσσικά εμπόδια (αφού τα περισσότερα MOOCs είναι σε γλώσσες της Δυτικής Ευρώπης, όπως τα Αγγλικά). Αν και υπάρχουν ομοιότητες ανάμεσα στις τεχνολογικές επιρροές στην εξ αποστάσεως και στα MOOCs, εν τούτοις διαφέρουν σημαντικά ως προς τη θεωρητική υποστήριξη των παιδαγωγικών τους μοντέλων (Daniel, 2012). Μιλώντας για παιδαγωγική, τα MOOCs που κυριαρχούν στην αγορά είναι σχεδιασμένα σύμφωνα με τις δασκαλοκεντρικές θεωρίες, όπου ο καθηγητής είναι ο οδηγητής της γνώσης. Βέβαια έχουν υψηλής ποιότητας υλικό, γιατί τα προσφέρουν τα κορυφαία πανεπιστήμια. Σύμφωνα με τον Medler (όπ. αναφ. στο Naidu, 2017), ασχέτως με τις προθέσεις τους να ανοίξουν πρόσβαση στη ευκαιρία για μάθηση, η δημιουργία των MOOCs από πανεπιστήμια, όπως το OU/UK, φαίνεται να είναι περισσότερο μία επιχειρηματική κίνηση για επιπλέον κέρδη.

Τέλος, η ταχύτατη ανάπτυξη της τεχνολογίας στο χώρο των κινητών συσκευών, δημιούργησε πλήθος ερωτημάτων σε εκπαιδευτικούς και ερευνητές για τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να ενσωματωθούν και να αξιοποιηθούν στην εκπαιδευτική διαδικασία. Πολλοί αντιτίθενται στη κινητή μάθηση, διότι θεωρούν ότι το εκπαιδευτικό περιεχόμενο δε θα πρέπει να είναι διαθέσιμο σε φορητές συσκευές και ιδιαίτερα σε κινητά τηλέφωνα. Βέβαια αυτό ήταν, ανέκαθεν, σημαντικό θέμα, όμως, σε αρκετές χώρες, εκπαιδευτικοί φορείς έχουν αρχίσει τη δημιουργία περιεχομένου ειδικά για φορητές συσκευές. Έτσι, οι εκπαιδευτικοί πόροι όχι μόνο γίνονται πιο προσιτοί, αλλά υπάρχουν αποδεικτικά στοιχεία ότι οι φορητές τεχνολογίες, με το ευρύ φάσμα των πολυμέσων και διαδραστικών δυνατοτήτων που διαθέτουν, μπορούν σε αρκετές περιπτώσεις και πλαίσια να είναι σε ανώτερο επίπεδο από τις ήδη υπάρχουσες. Τέλος, σε μια μελλοντική προοπτική, όπως

αποκαλύπτουν οι Kumar Basak et al. (2018), η ηλεκτρονική και η κινητή μάθηση θα αποτελέσουν υποσύνολα της ψηφιακής μάθησης (digital-learning), ενώ ορισμένα μαθησιακά εργαλεία θα μπορούσαν να θεωρηθούν ως m-Learning αλλά και e-Learning.

## 6.2 Συμπεράσματα

Στο κεφάλαιο αυτό θα παρουσιαστούν τα συμπεράσματα που έχουν εξαχθεί από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση πάνω στην οποία στηρίχθηκε η παρούσα έρευνα. Στην συνέχεια θα αναφερθούν οι περιορισμοί της εργασίας και θα παρουσιαστούν οι προτάσεις για περαιτέρω επιστημονική έρευνα.

Αναλυτικότερα, σκοπός της εργασίας ήταν να αποτυπωθούν οι σύγχρονες τάσεις της ηλεκτρονικής μάθησης και να αναδειχθούν οι μελλοντικές προοπτικές σε επίπεδο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και ειδικότερα στην Ελληνική εκπαιδευτική κοινότητα.

Ως προς το πρώτο ερευνητικό ερώτημα, οι σύγχρονες απόψεις των θεωρητικών στο πεδίο του e-Learning στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, αφορούν αρχικά τη διαδραστική μάθηση, η οποία πραγματοποιείται με τη χρήση των τεχνολογιών του κοινωνικού λογισμικού, στο πλαίσιο συνεργασίας και επικοινωνίας των χρηστών με κοινά ενδιαφέροντα (Σοφός κ. ά., 2015; Zawacki-Richter & Naidu, 2016; Trends in Learning Report, 2017). Τα εργαλεία του κοινωνικού λογισμικού, ανάλογα με το είδος των υπηρεσιών που προσφέρουν, κατηγοριοποιούνται σε ιστοσελίδες κοινωνικής δικτύωσης, ιστοσελίδες κοινωνικής δημοσίευσης και σε ιστοσελίδες κοινωνικής δημιουργίας γνώσης (Gunawardena et al., 2009). Στο πλαίσιο του κοινωνικού λογισμικού εντάσσονται και τεχνολογίες που προϋπήρχαν του Web 2.0, όπως παιχνίδια ρόλων, εικονικοί κόσμοι, συστήματα διαχείρισης μάθησης κ.ά. (McLoughlin & Lee, 2007). Ουσιαστικά, ο χρήστης του Web 2.0 είναι ένας ενεργός χρήστης και συμπεριφέρεται με συνεργατικό και αλληλεπιδραστικό τρόπο, διαμοιράζεται το εκπαιδευτικό υλικό, το οποίο είναι προϊόν παραγωγής μεγάλου αριθμού χρηστών, συμβάλλοντας στην αύξηση των ευκαιριών για γνώση. Άρα, η εξέλιξη της ηλεκτρονικής μάθησης πραγματοποιείται μέσω της εξέλιξης της τεχνολογίας, που διαμεσολαβεί στις μαθησιακές διαδικασίες και δηλώνεται ως ηλεκτρονική μάθηση 2.0 (Σοφός & Κρον 2010). Έχει θεωρητικό υπόβαθρο, βασίζεται δε στη θεωρία του συνδεσιασμού, στη βάση της οποίας η μάθηση πραγματοποιείται μέσω της σύνδεσης του εκπαιδευομένου σε μια κοινότητα μάθησης, στηριζόμενη στη

συνομιλία, την αλληλεπίδραση, τη συνεργασία καθώς και στη διαμοίραση και κοινή χρήση εκπαιδευτικών πόρων (Τζιμογιάννης, 2016).

Οι OERs αποτελούνται από περιεχόμενο για διδασκαλία και μάθηση, εργαλεία βασισμένα σε λογισμικά και υπηρεσίες, πόρους εφαρμογής, όπως άδειες που επιτρέπουν την ανοικτή ανάπτυξη και επαναχρησιμοποίηση περιεχομένου, εργαλείων και υπηρεσιών. Για τη διάχυση των OERs έχουν δημιουργηθεί ψηφιακά εκπαιδευτικά αποθετήρια από εκπαιδευτικούς φορείς, με σκοπό την υποστήριξη των εκπαιδευτικών, στα πλαίσια της αναζήτησης περιεχομένου, με έναν τρόπο πιο δομημένο και αποτελεσματικό. Συνεπώς, η σπουδαιότητα των OERs είναι μεγάλη, καθώς εστιάζουν στην παραγωγή, αδειοδότηση, χρήση, επαναχρησιμοποίηση μαθησιακών πηγών καθώς και στην προσβασιμότητά τους από εκδόσεις ανοικτής πρόσβασης. Δίνουν στον χρήστη ελεύθερη και δωρεάν πρόσβαση σε εκπαιδευτικές πηγές, προκειμένου να αναθεωρήσει, επαναχρησιμοποιήσει, προσαρμόσει, αναδιανείμει το μαθησιακό του περιεχόμενο. Παράδειγμα OERs στην Ελλάδα αποτελεί το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και το Φωτόδεντρο, με διάθεση και διατήρηση μεγάλου όγκου έγκριτου ψηφιακού περιεχομένου και δεδομένων, το οποίο είναι διαθέσιμο μέσω ψηφιακών αποθετηρίων, που διαθέτουν οι συγκεκριμένοι φορείς. Παρόλο όμως τις σημαντικές προσπάθειες που έχουν σημειωθεί σε αυτό το τομέα, θα πρέπει να προωθηθεί ακόμα περισσότερο ο ενεργός ρόλος της εκπαιδευτικής κοινότητας στην ανάπτυξη ψηφιακού περιεχομένου, ώστε ο εκπαιδευτικός να γίνει δημιουργός και όχι απλός χρήστης του ψηφιακού περιεχομένου.

Το κίνημα των ανοικτών εκπαιδευτικών πόρων αποτέλεσε τη βάση για την ανάπτυξη των Μαζικών Διαδικτυακών Μαθημάτων. Τα MOOCs ουσιαστικά αντιστοιχούν σε μια μαζικά διευρυμένη λειτουργία της ηλεκτρονικής μάθησης και η ανάπτυξη των μαθημάτων αυτών στηρίζεται στο ιδεώδες της ανοικτής εκπαίδευσης. Σκοπός είναι η παροχή μαθημάτων υψηλού επιπέδου με ελεύθερη πρόσβαση προς όλους τους ενδιαφερόμενους παγκοσμίως. Κορυφαίοι πάροχοι των MOOCs διεθνώς είναι το Coursera, EdX, XuetangX, FutureLearn και Udacity. Στην Ελλάδα, το πρώτο κέντρο MOOCs είναι το Mathesis, το οποίο χρησιμοποιεί την πλατφόρμα OpenedX με φορέα τον EdX.

Τα MOOCs διακρίνονται σε δυο κατηγορίες: το cMOOC βασισμένο στο δίκτυο και το xMOOC βασισμένο στο περιεχόμενο. Κατά το τελευταίο χρονικό διάστημα έχουν καταγραφεί νέες προσεγγίσεις στον σχεδιασμό MOOCs μαθημάτων (Yousef et al., 2014).

Συγκεκριμένα, αναφέρονται στα smMOOCs και αφορούν μικρά διαδικτυακά μαθήματα με περιορισμένο αριθμό συμμετεχόντων. Τα aMOOCs και τα υβριδικά bMOOCs τα οποία έχουν προταθεί να συνδυάζουν τα πλεονεκτήματα τόσο της ηλεκτρονικής όσο και της διαζώσης διδασκαλίας. Επίσης, σε σχέση με το τεχνολογικό σχεδιασμό των MOOCs είναι απαραίτητο να βελτιωθεί το εκπαιδευτικό περιβάλλον, γεγονός που θα μπορούσε να υλοποιηθεί μέσα από τη διεύρυνση νέων μαθησιακών μοντέλων, όπως: εξατομικευμένης μάθησης, μάθηση βάσει σχεδίου, μάθηση με βάση το παιχνίδι καθώς και με μάθηση βασισμένη στην έρευνα. Τέλος, στην προσπάθεια αυτή, θα βοηθούσε η περαιτέρω διεύρυνση διάφορων μαθησιακών εργαλείων για συνεργασία, αξιολόγηση και ανάλυση των MOOCs μαθημάτων (Yousef et al., 2014; Trends in Learning Report, 2017). Επίσης, θα βοηθούσε και η χρήση ηλεκτρονικών τεστ αξιολόγησης με έμφαση στην αξιολόγηση από ομότιμους καθηγητές και στην αυτοαξιολόγηση των εκπαιδευομένων (Σοφός κ. ά., 2015).

Οι σύγχρονες ερευνητικές τάσεις του e-Learning, όπως αναδείχθηκαν από την παρούσα εργασία, ολοκληρώνονται με τα συμπεράσματα της μάθησης μέσω κινητών συσκευών. Εννοιολογικά, η κινητή μάθηση ορίζεται ως η απόκτηση οποιασδήποτε γνώσης και δεξιότητας που πραγματοποιείται μέσω της χρήσης κινητών συσκευών οπουδήποτε και οποτεδήποτε και με διαφορετικούς τρόπους, όπως την πρόσβαση σε εκπαιδευτικούς πόρους ή πηγές, την παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού καθώς και την επικοινωνία ή την συνεργασία με άλλους χρήστες εντός ή εκτός του φυσικού εκπαιδευτικού χώρου (UNESCO 2015). Το m-Learning θεωρείται υποσύνολο του e-Learning και χρησιμοποιεί ως όχημα την τεχνολογία, για να εξερευνήσει τη μεταβαλλόμενη φύση της μάθησης σε μια συνδεδεμένη εποχή.

Βασικό στοιχείο του m-Learning είναι το ηλεκτρονικό βιβλίο, όπου οι χρήστες μέσω της εφαρμογής iBooks των φορητών τους συσκευών μπορούν να αναζητήσουν, να αγοράσουν, να λάβουν και να αναγνώσουν ηλεκτρονικά βιβλία σε παγκόσμιο επίπεδο (Trends in Learning Report, 2016).

Σημειώνεται ότι, ενώ αρχικά οι ερευνητές του πεδίου έδωσαν έμφαση στα τεχνολογικά χαρακτηριστικά των κινητών συσκευών, σήμερα η έμφαση μετατοπίζεται στην έννοια της κινητικότητας του εκπαιδευομένου, δηλαδή στην υπέρβαση των φυσικών περιορισμών, παρέχοντας οπουδήποτε και οποτεδήποτε πρόσβαση σε περιεχόμενο και στην επικοινωνία με άλλους χρήστες που εμπλέκονται σε μια εκπαιδευτική διαδικασία.

Παράλληλα με την έννοια της κινητικότητας του εκπαιδευομένου, οι ερευνητές δίνουν έμφαση και στην έννοια του πλαισίου, δηλαδή στη δυνατότητα που παρέχει το m-learning στην πλαισίωση της μάθησης, κάτι που στην εκπαιδευτική πράξη είναι αδύνατο, μέσα από τη δια ζώσης διδασκαλία (Kukulska-Hulme, 2010; Σοφός κ.ά., 2015; Trends in Learning Report, 2016). Σε αυτή τη λογική, το m-learning περιλαμβάνει την αξιοποίηση φορητών συσκευών, ασύρματων δικτύων και κινητής τηλεφωνίας για τη διευκόλυνση, απλοποίηση, υποστήριξη, ενδυνάμωση και επέκταση της διδασκαλίας και της μάθησης. Προς μια ολιστική προσέγγιση της κινητής μάθησης, σε σχέση με την εφαρμογή της στην εκπαιδευτική διαδικασία, καθορίζεται από τον συνδυασμό των αλληλεπιδράσεων μεταξύ εκπαιδευομένων, των κινητών συσκευών τους και λοιπών εμπλεκομένων στην ηλεκτρονική μάθηση (Kooie, 2009).

Ως προς το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα, πώς οι σύγχρονες τάσεις της ηλεκτρονικής μάθησης έχουν εφαρμογή στην τριτοβάθμια εκπαίδευση και ειδικότερα στην Ελλάδα, ακολουθούν τα συμπεράσματα που προκύπτουν μέσα από την σύγκριση του Ανοικτού Βρετανικού Πανεπιστημίου και του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου, που έχουν μελετηθεί στην παρούσα εργασία και αποτελούν μελέτες περίπτωσης. Με αυτό τον τρόπο θα αναδειχθούν σημαντικά στοιχεία και πιθανόν αδυναμίες του ΕΑΠ.

Αναλυτικότερα, το ΟΥ/UK και το ΕΑΠ ακολουθούν την μεθοδολογία της ανοικτής εκπαίδευσης. Το ΟΥ/UK εφαρμόζει την πιο σύγχρονη μορφή εκπαίδευσης και αξιοποιεί πλήρως τις νέες τεχνολογίες για τη διαδικασία της μάθησης, ενώ το ΕΑΠ εφαρμόζει την μεικτή-συνδυαστική μορφή εκπαίδευσης και αξιοποιεί τις ΤΠΕ σε ικανοποιητικό βαθμό, παρόλα αυτά θα πρέπει όμως να εκσυγχρονιστεί. Η αξιοποίηση των ΤΠΕ και στα δύο ιδρύματα πραγματοποιείται σε καίριες πτυχές: επικοινωνία, διοίκηση, υποστήριξη, εκπαιδευτικό υλικό. Το ΟΥ/UK δημιουργεί πλείστα συνεργατικά περιβάλλοντα μάθησης μέσω του διαδικτύου (e-σεμινάρια, διδασκαλία ενοτήτων, διοικητικά ζητήματα) και χρησιμοποιεί με επιτυχία τα δωρεάν ανοικτά για όλους ηλεκτρονικά μαθήματα MOOCs, τα ηλεκτρονικά βιβλία και τη φορητή μάθηση από ειδικές συσκευές (Fuller & Joynes, 2015; Trends in Learning Report, 2016), που το ΕΑΠ στερείται. Το εκπαιδευτικό του υλικό είναι ευρύ και μπορούν να το οικειοποιηθούν όλοι, μέσω της ηλεκτρονικής βιβλιοθήκης στην οποία αναρτάται. Ευρείες είναι και οι βάσεις δεδομένων, όπως και πλαφόρμες με έρευνες, όπως το Open Research Online και το youtube ή το ανοικτό εικονικό διαδικτυακό περιβάλλον, το Open University Virtual Learning Environment (Trends in Learning Report, 2016). Τα συστήματα των υπερμέσων

*Μαρία Σταυρακάκη: «Νέες Τεχνολογίες και εξ αποστάσεως εκπαίδευση (e-Learning). Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση»*

και τα δίκτυα των υπολογιστών προωθούν την ενίσχυση της επικοινωνίας, και της συνεργατικής μάθησης, μέσω πλατφόρμας portal, chat, video conferencing, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο ή μέσω του WAP. Οι δε σπουδαστές υποστηρίζονται από μόνιμους ΚΣ, οι οποίοι μάλιστα επιμορφώνονται σε τακτά διαστήματα, ενώ οι αλλαγές παρακολουθούνται μέσω ειδικών προγραμμάτων, όπως το «SOLACE» (Supporting Open Learners in a Changing Environment) (OU/UK, 2018).

Από την άλλη, το ΕΑΠ, ενώ έχει ευρύ εκπαιδευτικό υλικό από: βιβλία, κασέτες, βίντεο, CD-ROM και εκπαιδευτικό λογισμικό, που ενθαρρύνει την ενεργό συμμετοχή του φοιτητή, όπως και το Βρετανικό, βοηθώντας με έξτρα συμπληρωματικό υλικό, χρειάζεται ανανέωση και εκσυγχρονισμό (Koustourakis, Panagiotakopoulos & Vergidis, 2008). Η δε επικοινωνία δε φτάνει στα επίπεδα αξιοποίησης της τεχνολογίας του ΟΥ/UK. Τα ψηφιακά φροντιστηριακά μαθήματα δεν καλύπτουν όλες τις ΘΕ, η ψηφιακή βιβλιοθήκη δεν είναι ευέλικτη, ενώ γίνεται σημαντική προσπάθεια επέκτασης των διαδικτυακών και μαζικών μαθημάτων (MOOCs) (Παπαδημητρίου κ. ά., 2011); (Μονάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης & Επιμόρφωσης του ΕΑΠ, 2012), (<http://portal.eap.gr/>), (e class4U, 2017), (<https://mooc.eap.gr/>, meaeX, 2017). Το ΕΑΠ, όπως και το Βρετανικό Πανεπιστήμιο, δίνει έμφαση στην επικοινωνία και για αυτό ανέπτυξε blogs, forum συζήτησης, υλικό, όπως φωτογραφίες και video, αλλά υστερεί στη χρήση διαδικτυακών περιβαλλόντων (Παπαδημητρίου κ.ά., 2011). Ενώ η επικοινωνία στο ΕΑΠ προάγεται σε μεγάλο βαθμό μέσω των εργασιών και των forum, δεν παρέχονται σε μεγάλη έκταση ψηφιακά φροντιστηριακά μαθήματα, παρά μόνο για κάποιες ΘΕ. Ακόμη, η ψηφιακή βιβλιοθήκη του ΕΑΠ δεν είναι τόσο μεγάλη και ευέλικτη, εν αντιθέσει με εκείνη του Βρετανικού. Επιπλέον, δεν υπάρχει σε μεγάλη έκταση η ανάπτυξη MOOCs, αν και γίνεται αρκετά μεγάλη προσπάθεια προς αυτή την κατεύθυνση. Το ΕΑΠ επίσης, δεν διαθέτει ανοικτή πρόσβαση στο you tube και το iTunes, όπως το Βρετανικό. Η πρόσβαση από την άλλη σε οποιαδήποτε ψηφιακή υπηρεσία γίνεται με IP recognition, όπως και στο Βρετανικό. Υπό αυτή την έννοια το ΕΑΠ, αν και έχει πληθώρα θεματικών ενοτήτων, υστερεί, λόγω ανεπάρκειας στην αξιοποίηση της τεχνολογίας. Ωστόσο, ισχύουν οι βασικές αρχές και διαδικασίες της μεθοδολογίας της εκπαίδευσης από απόσταση, όπως είναι το διδακτικό υλικό, η αξιολόγηση, η υποστήριξη και επικοινωνία, εκπληρώνοντας σε μεγάλο βαθμό το ιδεώδες της ανοιχτής, προς όλους, εκπαίδευσης.

Εν κατακλείδι, παρόλο που στην Ελληνική εκπαιδευτική κοινότητα έχουν γίνει αξιολογικές προσπάθειες είτε από το ΕΑΠ είτε από άλλους φορείς, σε σχέση με την

εφαρμογή των σύγχρονων τάσεων που διαμορφώνουν το πεδίο της ηλεκτρονικής μάθησης, θα πρέπει να δοθεί ακόμη μεγαλύτερη έμφαση στην ανάπτυξη επαναχρησιμοποιημένου εκπαιδευτικού υλικού σε ψηφιακή μορφή. Να προωθηθεί ακόμα περισσότερο ο ενεργός ρόλος της εκπαιδευτικής κοινότητας στην ανάπτυξη ψηφιακού περιεχομένου, ώστε οι εκπαιδευόμενοι να γίνουν παραγωγοί και όχι καταναλωτές OERs. Τα αποθετήρια των OERs θα πρέπει να διευρύνουν περισσότερο τους τομείς στο ψηφιακό περιεχόμενο που υποστηρίζουν. Ολοκληρώνοντας, επισημαίνεται η ανάγκη για άνοιγμα της εκπαίδευσης από τα στενά ακαδημαϊκά όριά της σε μια ευρύτερη προοπτική, της δια βίου μάθησης, προκειμένου να υποστηρίξει όλο και περισσότερο τις μεταβαλλόμενες μαθησιακές ανάγκες του 21ου αιώνα (Kanwar, 2018).

### **6.3 Περιορισμοί έρευνας**

Σε ό, τι αφορά την έρευνα που διεξήχθη, συμπεριλήφθηκαν στην έννοια του περιορισμού οι κάθε είδους δυσκολίες, οι οποίες προέκυψαν κατά τη διάρκεια της εκπόνησης της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Είναι γεγονός ότι το είδος της έρευνας, που περιορίζεται στη βιβλιογραφική ανασκόπηση, έχει χάσει το ενδιαφέρον μεγάλης μερίδας ερευνητών, καθώς η εμπειρική έρευνα έχει κερδίσει έδαφος τις τελευταίες δύο δεκαετίες (Cohen & Manion, 1997). Ως γνωστικό αντικείμενο, οι νέες τεχνολογίες διακρίνονται από έναν μεγάλο όγκο ειδικών όρων και τεχνικών χαρακτηριστικών, τα οποία δημιούργησαν μία σύγχυση στην επεξεργασία του υλικού, δεδομένης της δυσκολίας που υπάρχει να αποδοθούν με τους αντίστοιχους όρους στην ελληνική γλώσσα. Ωστόσο, καταβλήθηκε από την ερευνήτρια η κάθε δυνατή προσπάθεια, προκειμένου να αντιμετωπιστούν έγκαιρα και με ορθό τρόπο όλα τα προβλήματα και οι περιορισμοί, ώστε τα αποτελέσματα της έρευνας να είναι, κατά το μέγιστο δυνατό, πιο αντιπροσωπευτικά και πλήρη.

### **6.4 Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα**

Η έρευνα ανέδειξε θέματα για περαιτέρω έρευνες, όπως η μελέτη περίπτωσης ανοικτών πανεπιστημίων, η οποία θα μπορούσε να επεκταθεί και σε άλλα ιδρύματα της Αμερικής, του Καναδά, αλλά κυρίως σε αυτά του τρίτου κόσμου. Επίσης, οι σύγχρονες τάσεις της ηλεκτρονικής μάθησης, που αναδείχθηκαν, μπορούν να μελετηθούν

*Μαρία Σταυρακάκη: «Νέες Τεχνολογίες και εξ αποστάσεως εκπαίδευση (e-Learning). Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση»*

περισσότερο, ώστε να αναδειχθούν οι επιπτώσεις των OERs, των MOOCs και της κινητής μάθησης στα μαθησιακά αποτελέσματα των εκπαιδευομένων στην τριτοβάθμια εκπαίδευση.

## Βιβλιογραφικές αναφορές

### Ξενόγλωσσες

Akbulut, Y., Kuzu, A., Latchem, C. & Odabaşı, F. (2007). Change readiness among teaching staff at Anadolu University, Turkey. *Distance Education*, 28, 335–350. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/01587910701611351>

Aldrich, C. (2005). *Learning by doing: A comprehensive guide to simulations, computer games, and pedagogy in e-learning and other educational experiences*. San Francisco, CA: Pfeiffer, A Wiley Imprint.

Anastasiades, P. S., Filippousis, G., Karvunis, L., Siakas, S., Tomazinakis, A., Giza, P. & Mastoraki, H. (2010). Interactive Videoconferencing for collaborative learning at a distance in the school of 21st century: A case study in elementary schools in Greece. *Computers & Education*, 54(2), 321-339.

Anastasiades, P.S. & Kotsidis, K. (2013). The Challenges of Web 2.0 for Education in Greece: A Review of the Literature. *International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies (IJWLTT)*, 8(4), 19-23.

Bates, T. (2001). International distance education: Cultural and ethical issues. *Distance Education*, 22, 122–136. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/0158791010220107>

Berge, Z. L. & Collins, M. P. (2000). Perceptions of e-moderators about their roles and functions in moderating electronic mailing lists. *Distance Education*, 21, 81–100. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/0158791000210106>

Bernard, R. M. & Rubalcava, B. R. (2000). Collaborative online distance learning: Issues for future practice and research. *Distance Education*, 21, 260–277. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/0158791000210205>

Bonk, C. J. & Graham, C. R. (Eds.) (2006). *Handbook of blended learning: Global perspectives, local designs*. San Francisco, CA: Pfeiffer Publishing.

Boshier, R., Brand, S., Dabiri, A., Fujitsuka, T. & Tsai, C. Y. J. (2001). Virtual universities revealed: More than just a pretty interface? *Distance Education*, 22, 212–231. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/0158791010220203>

Browning, P. & Lowndes, M. (2001). *JISC TechWatch Report: Content Management*

Μαρία Σταυρακάκη: «Νέες Τεχνολογίες και εξ αποστάσεως εκπαίδευση (e-Learning). Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση»

Systems. Retrieved July 10, 2018, from [http://www.jisc.ac.uk/uploaded\\_documents/tsw\\_01-02.pdf](http://www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/tsw_01-02.pdf)

Brindley, J. E., Wälti, C. & Zawacki-Richter, O. (2004). The current context of learner support in open, distance and online learning: An introduction. In J. E. Brindley, C. Wälti, & O. Zawacki-Richter (Eds.), *Learner support in open, online and distance learning environments* (pp. 9–27). Oldenburg: Bibliotheksund Informationssystem der Universität Oldenburg.

Butcher, N. (2011). *A Basic Guide to Open Educational Resources*. Vancouver: Commonwealth of Learning and UNESCO.

Christakis, N. & Fowler, J. (2009). *Συνδεδεμένοι. Η εκπληκτική δύναμη των κοινωνικών δικτύων και πως αυτά διαμορφώνουν τη ζωή μας*. Αθήνα: Εκδόσεις ΚΑΤΟΠΤΡΟ.

Cohen, L. & Manion, L. (1997). *Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας*. Αθήνα: Έκφραση.

Cormier, D. (2018, June 8). What is a MOOC? [Video file]. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=eW3gMGqcZQc>

Daniel, J. (2012). Making sense of MOOCs: Musings in a maze of myth, paradox and possibility. *Journal of Interactive Media in Education*, 3, 1–20. doi:<http://dx.doi.org/10.5334/2012-18>

Dickey, M. D. (2003). Teaching in 3D: Pedagogical affordances and constraints of 3D virtual worlds for synchronous distance learning. *Distance Education*, 24, 105–121. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/01587910303047>

Dix, A., Finlay, J., Adowd, G. and Beale, R. (1998). *Human – computer interaction*. London: Prentice-Hall.

Dohn, N. (2009). Web 2.0-mediated Learning Inherent Tensions and Evident Challenges. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 4(3), 343-363.

Dziuban, C., Hartman, J. & Moskal, P. (2004). Blended Learning. *ECAR Research Bulletin*, 7 (1), 2-12.

Ellis, R. (2009). *A field guide to learning management systems*. (n.p.): American Society of Training and Development (ASTD).

Fahy, P. J. (2007). The occurrence and character of stories and storytelling in a computer conference. *Distance Education*, 28, 45–63. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/01587910701305301>

Fischer, G. (2014). Beyond hype and underestimation: Identifying research challenges for the future of MOOCs. *Distance Education*, 35, 149–158. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/01587919.2014.92075>

Fuller, R. & Joynes, V. (2015). Should mobile learning be compulsory for preparing students for learning in the workplace?. *British Journal of Educational Technology*, 46(1), 153-158.

Garrison, D. & Shale, D. (1987). Mapping the boundaries of distance education: Problems in defining the field. *The American Journal of Distance Education* 1(1), 7-13. doi:<https://doi.org/10.1080/08923648709526567>

Garrison, D. R., Anderson, T. & Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, 2, 87–105. doi:[http://dx.doi.org/10.1016/S1096-7516\(00\)00016-6](http://dx.doi.org/10.1016/S1096-7516(00)00016-6)

Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2001). Critical thinking, cognitive presence, and computer conferencing in distance education. *American Journal of Distance Education*, 15, 7–23. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/08923640109527071>

Gonçalves, T. A. (2013). Tendências em moocs (massive open online courses): análise a partir do mooc-list. com. *Seminário diálogos em educação a distância*, 2, 243-252.

Geser, G. (2007). *Open educational practices and resources, OLCOS roadmap 2012*.

Guasch, T., Espasa, A., Alvarez, I. M. & Kirschner, P. A. (2013). Effects of feedback on collaborative writing in an online learning environment. *Distance Education*, 34, 324–338. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/01587919.2013.835772>

Gunawardena, C. N. & McIsaac, M. S. (2004). Distance Education. In D. H. Jonassen (Ed.), *Handbook of Research on Educational Communications and Technology*, 2<sup>nd</sup> edition (pp. 355 – 395). London: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Gunawardena, C., Hermans, M., Sanchez, D., Richmond, C., Bohley, M. & Tuttle, R. (2009). A theoretical framework for building online communities of practice with social networking tools. *Educational Media International*, 46(1), 3-16.

Μαρία Σταυρακάκη: «Νέες Τεχνολογίες και εξ αποστάσεως εκπαίδευση (e-Learning). Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση»

Harley, K. (2011). Insights from the Health OER Inter-Institutional Project. *Distance Education*, 32, 213– 227. doi:http://dx.doi.org/10.1080/01587919.2011.584848

Hulsmann, T. (2003). Texts that talk back – asynchronous conferencing: A form of academic discourse? In U. Bernath & E. Rubin (Eds.), *Reflections on teaching and learning in an online master program: A case study* (pp. 75–120). Oldenburg: Bibliotheks und Informationssystem der Universität Oldenburg. Retrieved from <http://www.c3l.uni-oldenburg.de/literat/th.pdf>

Hwang, C.J., Yin, P.Y., Hwang, C.W. & Tsai, C.C. (2008). An enhanced genetic approach to composing cooperative learning groups for multiple grouping criteria. *Educational Technology and Society*, 11(1), 148-167.

Jenkins, H. (2006). *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*. New York: New York University Press.

Jeong, A. (2005). A guide to analyzing message–response sequences and group interaction patterns in computer *Distance Education*, 26, 367–383. doi:http://dx.doi.org/10.1080/01587910500291470

Jordan, K. (2015). Massive open online course completion rates revisited: Assessment, length and attrition. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(3), 341-358.

Keegan, D., (1986). *The foundation of distance education*. London: Croom helm.

Keegan, D. (2001). *Οι Βασικές Αρχές της Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Koole, M. (2009). A Model for Framing Mobile Learning. In M. Ally (Ed.), *Mobile Learning: Transforming the Delivery of Education and Training* Vol. 1 (pp. 25-47). Edmonton, Alberta: AU Press.

Koustourakis, G., Panagiotakopoulos C. & Vergidis, D. (2008). A Contribution to the Hellenic Open University: Evaluation of the pedagogical practices and the use of ICT on distance education. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, Vol. 9(2), pp. 1-18.

Kuboni, O. & Martin, A. (2004). An assessment of support strategies used to facilitate distance students' participation in a web-based learning environment in the University of

Μαρία Σταυρακάκη: «Νέες Τεχνολογίες και εξ αποστάσεως εκπαίδευση (e-Learning). Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση»

the West Indies. *Distance Education*, 25, 7–29. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/0158791042000212431>

Kukulska-Hulme, A. (2010). *Mobile learning as a catalyst for change*. *Open Learning*, 25(3), 181-185.

Kukulska-Hulme, A., Sharples, M., Milrad, M., Arnedillo-Sánchez, I. & Vavoula, G. (2011). The genesis and development of mobile learning in Europe. In D. Parsons (Ed.), *Combining e-learning and m-learning: New applications of blended educational resources* (pp. 151-177). Hersey: IGI Global.

Kumar Basak, S., Wotto, M. & Bélanger, P. (2018). E-learning, M-learning and D-learning: Conceptual definition and comparative analysis. *E-Learning and Digital Media*, 15(4), 191-216.

Lane, A. & Van Dorp, K. J. (2011). Open educational resources and widening participation in higher education: innovations and lessons from open universities. In: *EDULEARN11, the 3rd annual International Conference on Education and New Learning Technologies*, 04-05 Jul 2011, Barcelona.

Liyanagunawardena, T. R., Adams, A. A. & Williams, S. A. (2013). MOOCs: A systematic study of the published literature 2008–2012. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 14, 202–227. Retrieved from <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl>

Lugo, M. T. & Schurmann, S. (2012). *Turning on mobile learning in Latin America: Illustrative initiatives and policy implications*. Paris, UNESCO. Retrieved on, 16(09), 2016.

Marshall, S. (2014). Exploring the ethical implications of MOOCs. *Distance Education*, 35, 250–262. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/01587919.2014.917706>

McBurnie, G. & Zигuras, C. (2007). *Transnational education: Issues and trends in offshore higher education*. Milton Park, NY: Routledge.

McLinden, M., McCall, S., Hinton, D. & Weston, A. (2006). Participation in online problem  
-based learning  
distance education. *Distance Education*, 27, 331–353. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/01587910600940422>

Μαρία Σταυρακάκη: «Νέες Τεχνολογίες και εξ αποστάσεως εκπαίδευση (e-Learning). Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση»

McCallum, C., Thomas, S., & Libarkin, J. C. (2013). The Alpha MOOC: Building a Massive Open Online Course one graduate student at a time. *Open Education Europa. eLearning papers*.

McLoughlin, C. & Lee, M., J., W. (2007). Social software and participatory learning: Pedagogical choices with technology affordances in the Web 2.0 era. In ICT: Providing choices for learners and learning. *Proceedings ascilite Singapore 2007*. Ανακτήθηκε 1 Αυγούστου, 2018, από <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.471.2008&rep=rep1&type=pdf>

McLoughlin, C. (2002). Learner support in distance and networked learning environments: Ten dimensions for successful design. *Distance Education*, 23, 149–162. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/0158791022000009178>

Mejias, U. (2005). A nomad's guide to learning and social software. *The Knowledge tree: An e-journal of learning innovation*. Ανακτήθηκε 1 Αυγούστου, 2018, από <https://blog.ulisesmejias.com/2005/11/01/a-nomads-guide-to-learning-and-social-software/>

Mishra, S. (2012, November). *Openness in education: Some reflections on MOOCs, OERs and ODL*. Keynote Presentation at the International Council for Open and Distance Learning, Dubai.

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

Moore, M.G. & Kearsley, G. (1996). *Distance Education: A systems view*, Belmont: Wadsworth Publishing Company.

Moore, M. G. & Kearsley, G. (2012). *Distance Education: A Systems View of Online Learning*. Belmont, CA: Wadsworth.

Mulder, F., & Jansen, D. (2015). MOOCs for opening up education and the OpenUpEd initiative. In C. Bonk, M. Lee, T. Reeves & T. Reynolds (Eds.), *MOOCs and Open Education around the world* (pp. 130-142). New York: Routledge.

Murali, A. & Rao, M. (2010). "ICT in Open Distance Learning: Issues and Challenges". *Proceedings of the Sixth Pan-Commonwealth Forum on Open Learning (PCF6), Kochi, India, 24th - 28th November* (pp 202-203).

Μαρία Σταυρακάκη: «Νέες Τεχνολογίες και εξ αποστάσεως εκπαίδευση (e-Learning). Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση»

Naidu, S. (2003). Designing instruction for e-learning environments. In M. G. Moore & W. G. Anderson (Eds.), *Handbook of distance education* (pp. 349–365). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Naidu, S. (2014). Looking back, looking forward: The invention and reinvention of distance education. *Distance Education*, 35, 263–270. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/01587919.2014.961671>

Zawacki-Richter, O. & Naidu, S. (2016). Mapping research trends from 35 years of publications in Distance Education. *Distance Education*, 37(3), 245-269. doi: 10.1080/01587919.2016.1185079

O'Reilly, T. (2005). *What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*. Ανακτήθηκε 1 Αυγούστου, 2018, από <http://www.citeulike.org/group/2924/article/1816085>

Persico, D., Pozzi, F. & Sarti, L. (2010). Monitoring collaborative activities in computer supported collaborative learning. *Distance Education*, 31, 5–22. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/01587911003724603>

Pincas, A. (2001). Culture, cognition and communication in global education. *Distance Education*, 22, 30–51. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/0158791010220103>

Raffaghelli, J. E., Cucchiara, S. & Persico, D. (2015). Methodological approaches in MOOC research: Retracing the myth of Proteus. *British Journal of Educational Technology*, 46, 488–509. doi: [http:// dx.doi.org/10.1111/bjet.12279](http://dx.doi.org/10.1111/bjet.12279).

Rheingold, H. (1993). *The virtual community: Finding connection in a computerized world*. Boston: Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc.

Richter, T. & McPherson, M. (2012). Open educational resources: Education for the world? *Distance Education*, 33, 201–219. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/01587919.2012.692068>

Rosbottom, J. (2001, June). Hybrid learning-a safe route into web-based open and distance learning for the computer science teacher. In *ACM Sigcse Bulletin* (Vol. 33, No. 3, pp. 89-92). ACM.

Μαρία Σταυρακάκη: «Νέες Τεχνολογίες και εξ αποστάσεως εκπαίδευση (e-Learning). Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση»

Sangrà, A, Vlachopoulos, D. & Cabrera, N. (2012). Building an Inclusive Definition of ELearning: An Approach to the Conceptual Framework. *International Review Of Research In Open & Distance Learning*, 13(2), 145-159.

Sangrà, M. A., Vlachopoulos, D., Cabrera, L. N. & Bravo, S. (2011). *Towards and inclusive definition of e-learning*. Ανακτήθηκε 10 Ιουνίου, 2018, από [http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/10562/6/inf\\_ed\\_ang.pdf](http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/10562/6/inf_ed_ang.pdf)

Schlosser, L.A. & Simonson, M. (2002). *Distance Education: Definition and Glossary of Terms*. (n.p.): AECT.

Siemens, G. & Downes, S. (2011). *Connectivism and connective knowledge 2011*. Retrieved from <http://cck11.mooc.ca/>

Siemens, G. (2013). Learning analytics: The emergence of a discipline. *American Behavioral Scientist*, 57(10), 1380-1400.

Simonson, M., Smaldino, S., Albringht, M. & Zvacek, S. (2003). *Teachning and learning at a distance*. Upper Saddle River, NJ: Merrill.

Smith, R. O. (2008). The paradox of trust in online collaborative groups. *Distance Education*, 29, 325–340. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/01587910802395839>

Tait, A. (1999). *The convergence of distance and conventional education*. London: Routledge.

Trends in Learning Report 2016. Ανακτήθηκε στις 20 Ιουνίου, 2018, από [https://www.open.ac.uk/business/sites/www.open.ac.uk.business/files/files/OU\\_TrendsInLearningReport2016.pdf](https://www.open.ac.uk/business/sites/www.open.ac.uk.business/files/files/OU_TrendsInLearningReport2016.pdf)

Trends in Learning Report 2017. Ανακτήθηκε στις 20 Ιουνίου, 2018, από <http://www.open.ac.uk/business/apprenticeships/blog/trends-learning-report-2017>

UNESCO (2012). *Open Educational Resources (OERs)*. Ανακτήθηκε 13 Ιουλίου, 2018, από [http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/Events/English\\_Paris\\_OER\\_Declaration.pdf](http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/Events/English_Paris_OER_Declaration.pdf)

Valiathan, P. (2002). *Blended learning models*. Retrieved June 14, 2018, from <http://www.learningcircuits.com>

Weller, M. (2013). The Battle for Open - a perspective. *Journal of Interactive Media in Education* 2013(3). doi: <http://doi.org/10.5334/2013-15>

Μαρία Σταυρακάκη: «Νέες Τεχνολογίες και εξ αποστάσεως εκπαίδευση (e-Learning). Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση»

Wilson, M. S. (2001). Cultural considerations in online instruction and learning. *Distance Education*, 22, 52–64. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/0158791010220104>

Yousef, A. M. F., Chatti, M. A., Schroeder, U., Wosnitza, M. & Jakobs, H. (2014). A Review of the State-of-the-Art. *Proceedings of CSEDU*, 9-20.

Yuan, L., MacNeil, S. & Kraan, W. (2008). *Open Educational Resources – Opportunities and Challenges for higher education*. Retrieved July 20, 2018, from [http://ubir.bolton.ac.uk/290/1/iec\\_reports-1.pdf](http://ubir.bolton.ac.uk/290/1/iec_reports-1.pdf)

Yuan, L. & Powell, S. (2013). MOOCs and disruptive innovation: Implications for higher education. *eLearning Papers, In-depth*, 33(2), 1-7.

Zembylas, M., & Vrasidas, C. (2007). Listening for silence in text encounters. *Distance Education*, 28, 5–24. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/01587910701305285> -based, online

## Ελληνόγλωσσες

Αλεξιάδου, Α. (2011). Η Αναθεώρηση του Νομοθετικού και Λειτουργικού πλαισίου του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου. *Open Education -The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, 7(1), 118-124.

Αναστασιάδης, Π., Χαμπιαούρης, Κ. & Ελευθερίου, Α. (2002). Το σχολείο στην κοινωνία της Πληροφορίας: υλοποιώντας τα προγράμματα ‘ΟΙΚΑΔΕ’ και ‘ΟΔΥΣΣΕΑΣ’ σε δημοτικά σχολεία στην Κύπρο». Στο *Πρακτικά του 3ου πανελληνίου συνεδρίου με διεθνή συμμετοχή «Οι τεχνολογίες της πληροφορίας και της επικοινωνίας στην εκπαίδευση»*. Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Ρόδος, 26 - 29 Σεπτεμβρίου 2002.

Αναστασιάδης, Π. (2008). Ζητήματα Παιδαγωγικού Σχεδιασμού για την Διδακτική Αξιοποίηση της Διαδραστικής Τηλεδιάσκεψης σε Περιβάλλον Μικτής –Πολυμορφικής-Μάθησης Κοινωνικο Εποικοδομητική Προσέγγιση. Η Περίπτωση του προγράμματος «Παιδεία Ομογενών» για την Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών της Ομογένειας στο Πανεπιστήμιο Κρήτης (ΕΔΙΑΜΜΕ). Στο Αναστασιάδης, Π. (Επ.), *Η Τηλεδιάσκεψη στην Υπηρεσία της Δια Βίου Μάθησης και της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης: Παιδαγωγικές Εφαρμογές Συνεργατικής Μάθησης από Απόσταση στην Ελληνική Τριτοβάθμια Εκπαίδευση*. Αθήνα: Gutenberg.

Μαρία Σταυρακάκη: «Νέες Τεχνολογίες και εξ αποστάσεως εκπαίδευση (e-Learning). Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση»

Αναστασιάδης, Π. & Σπαντιδάκης, Γ. (2013). Διαδικτυακά Περιβάλλοντα για τους μαθητές της Ελληνόγλωσσης Εκπαίδευσης στη Διασπορά: Βασικές αρχές σχεδιασμού. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Πρακτικά του 5ου Διεθνούς Συνεδρίου Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης*, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Αθήνα, Νοέμβριος 2013.

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. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 10(1), 5-32.

Αναστασιάδης, Π. (2017). «ΟΔΥΣΣΕΑΣ 2000-2015»: Σχολική Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Μια αποτίμηση της ερευνητικής συνεισφοράς. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 13, 88-128.

Αρμακόλας, Σ., Μαγκάκη, Φ. & Παναγιωτακόπουλος, Χ. (2017). Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι και δείκτες ποιότητας για το σχεδιασμό, ανάπτυξη και λειτουργία των αποθετηρίων. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 9(4Α) (σσ. 85-96). Ανακτήθηκε 23 Ιουλίου, 2018, από doi: <http://dx.doi.org/10.12681/icodl.1108>

Βασάλα, Π. (2005). Εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση-Παιδαγωγικές και Τεχνολογικές Εφαρμογές* (σελ. 53-80). Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Γκικόσος, Ι., Μαυροειδής, Η. & Κουτσούμπα, Μ. (2008). Η έρευνα στην από απόσταση: ανασκόπηση και προοπτικές. *Open Education - The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, Vol. 4(1), σσ. 49-60. doi: <http://dx.doi.org/10.12681/jode.9724>

Γιαγλή, Σ., Γιαγλής, Γ. & Κουτσούμπα, Μ. (2016). Αυτονομία στη μάθηση στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 6(1,2), 92-105. doi:<http://dx.doi.org/10.12681/jode.9753>. Ανακτήθηκε 9 Ιουλίου, 2018, από <http://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/openjournal/article/download/9753/9886.pdf>

Μαρία Σταυρακάκη: «Νέες Τεχνολογίες και εξ αποστάσεως εκπαίδευση (e-Learning). Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση»

Γρηγοράκη, Μ., Πολίτη, Α. & Τσολάκος, Π. (2014). Μάθηση μέσω φορητών συσκευών. Μία εκπαιδευτική παρέμβαση κάτω από την Ακρόπολη για μαθητές Δ' Δημοτικού. *Νέος Παιδαγωγός*, 2, 213–225. Ανακτήθηκε 15 Ιουλίου, 2018, από [http://www.neospaidagogos.gr/periodiko/files/2\\_Teychos\\_Neou\\_Paidagogou\\_Ianouarios\\_2\\_014.pdf](http://www.neospaidagogos.gr/periodiko/files/2_Teychos_Neou_Paidagogou_Ianouarios_2_014.pdf)

Καμπουράκης, Γ. & Λουκής, Ε. (2006). *Ε-λεκτρονική μάθηση*. Αθήνα: Εκδόσεις Κλειδάριθμος.

Καργίδης, Θ. (2003). *Νέες Τεχνολογίες στην ενδοεπιχειρησιακή εκπαίδευση*. Διδακτορική διατριβή. Πανεπιστήμιο Μακεδονίας. Θεσσαλονίκη.

Κόκκος Α. (2005α). *Εκπαίδευση Ενηλίκων: Ανιχνεύοντας το πεδίο*, Αθήνα: Μεταίχμιο.

Κόλλιας, Β. (2006). Ο εκπαιδευτικός συναντά την ηλεκτρονική κοινότητα μάθησης: προϋποθέσεις που δεσμεύουν. Στο *Πρακτικά Πανελληνίου Συνεδρίου «Δια Βίου Μάθηση για την Ανάπτυξη, την Απασχόληση και την Κοινωνική Συνοχή»*. Βόλος, 31 Μαρτίου- 2 Απριλίου 2006 (σσ. 233- 236).

Κυρμά, Α. & Μαυροειδής, Η. (2015). Distance education: panacea or barrier for conventional higher education?. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 11(1), 20-37. Ανακτήθηκε στις 20 Ιουλίου 2018, από: <https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/openjournal/article/view/9818>

Λιοναράκης, Α. (1999). Εξ αποστάσεως και συμβατική εκπαίδευση: συγκλίνουσες ή αποκλίνουσες δυνάμεις. Στο: *Παράλληλα Κείμενα για τη Θεματική Ενότητα «Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση»* (σσ. 1-17). Πάτρα: ΕΑΠ.

Λιοναράκης, Α. (2001). *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Πολυμορφική Εκπαίδευση. Προβληματισμοί για μια ποιοτική προσέγγιση σχεδιασμού διδακτικού υλικού*. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Απόψεις και Προβληματισμοί για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* (σελ. 34-52). Αθήνα: Προπομπός.

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

Μαρία Σταυρακάκη: «Νέες Τεχνολογίες και εξ αποστάσεως εκπαίδευση (e-Learning). Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση»

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* (σελ. 11-41). Αθήνα: Προπομπός.

Λυκουργιώτης, Α. (1998). Το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο. Στο: Δ. Βεργίδης, Α. Λιοναράκης, Α. Λυκουργιώτης, Β. Μακράκης & Χ. Ματραλής (Επιμ.), *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, Τόμος Α (σσ. 125-147). Πάτρα: ΕΑΠ.

Μαγγόπουλος, Γ. (2014). Η μελέτη περίπτωσης ως ερευνητική στρατηγική στην αξιολόγηση προγραμμάτων: θεωρητικοί προβληματισμοί. *Το Βήμα των Κοινωνικών Επιστημών*, 16(64), 73-93. Ανακτήθηκε 9 Αυγούστου, 2018, από [ojs.lib.uth.gr/index.php/tovima/article/download/96/85](http://ojs.lib.uth.gr/index.php/tovima/article/download/96/85)

Μάκρη, Α. Θ. & Βλαχόπουλος, Δ. (2017). Ηλεκτρονική μάθηση: η πολυσημία και πολυπλοκότητα της έννοιας. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 9(5Α) (σσ. 133-147).

Παλαιγεωργίου Γ., (2011). *Podcasting στην εκπαίδευση: Τεχνολογίες Κοινωνικής Δικτύωσης στην Εκπαίδευση*. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Σχολή Θετικών Επιστημών, Τμήμα Πληροφορικής.

Παπαδημητρίου, Σ. & Λιοναράκης, Α. (2016). Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι και Ανοικτά Μαθήματα στην Πανεπιστημιακή Εκπαίδευση. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 7(2Α).

Παπαδημητρίου, Σ., Λιοναράκης, Α., Παπαδάκης, Σ. & Καμέας, Α. (2011). Πρόταση αξιοποίησης του Συστήματος Διαχείρισης Μαθησιακών Δραστηριοτήτων (LAMS) για την υποστήριξη του έργου των Καθηγητών-Συμβούλων του ΕΑΠ. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 6.

Παπαδημητρίου, Σ. & Λιοναράκης, Α. (2009). Ο Ρόλος του Καθηγητή - Συμβούλου και η ανάπτυξη μηχανισμού υποστήριξής του στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. In *Proceedings of 5th International Conference in Open & Distance Learning, November 2009, Athens, Greece*. Ανακτήθηκε 9 Ιουλίου, 2018, από <http://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/437/400>

Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α. (2002). *Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της πληροφορίας. Ολική προσέγγιση*, Τόμος Α. Αθήνα: Α. Ράπτης.

Μαρία Σταυρακάκη: «Νέες Τεχνολογίες και εξ αποστάσεως εκπαίδευση (e-Learning). Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση»

Σοφός, Α. & Kron, F. (2010). *Αποδοτική Διδασκαλία με Χρήση Μέσων. Από τα πρωτογενή και προσωπικά στα τεταρτογενή και ψηφιακά Μέσα*. Αθήνα: Γρηγόρης.

Σοφός, Α., Κώστας, Α. & Παράσχου, Β. (2015) *Online Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*. ΣΕΑΒ. Ανακτήθηκε από: <https://www.kallipos.gr>.

Σπανακά, Α. & Καμέας, Α. (2013). Πόσο ανοικτοί μπορεί να είναι οι Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι (ΑΕΠ); Παραδείγματα εφαρμογής και αξιοποίησης. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 7. Ανακτήθηκε 15 Ιουλίου, 2018, από doi: <http://dx.doi.org/10.12681/icodl.532>

Σπανακά, Α. & Καμέας, Α. (2013). Δημιουργία Εκπαιδευτικού Υλικού στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (ΕΑΠ): Προτάσεις Εφαρμογής του Εργαστηρίου Εκπαιδευτικού Υλικού και Εκπαιδευτικής Έρευνας (ΕΕΥΕΜ). *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 7. Ανακτήθηκε 15 Ιουλίου, 2018, από doi:<http://dx.doi.org/10.12681/icodl.609>

Σπαντιδάκης, Γ., Αναστασιάδης, Π. & Βαρσαμιδου, Δ. (2013). Διαδικτυακό περιβάλλον μάθησης της ελληνικής ως δεύτερης και ως ξένης γλώσσας: Το Συνδυαστικό Δυναμικό Μοντέλο Γλωσσικής Μάθησης (ΣΔΜΓΜ). Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Πρακτικά του 5ου Διεθνούς Συνεδρίου Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης*, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο - Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Αθήνα Νοέμβριος 2013.

Τζιμογιάννης, Α. (2016). Ψηφιακό Εκπαιδευτικό Υλικό και Ηλεκτρονική Μάθηση 2.0: Νέες τάσεις και προσεγγίσεις. *Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση*, 9(2), 41-44.

Τζουτζά, Σ. (2010). Ομαδικές Συμβουλευτικές Συναντήσεις: Αντιλήψεις μεταπτυχιακών φοιτητών και Καθηγητών – Συμβούλων του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου. Η περίπτωση της μεταπτυχιακής Θεματικής Ενότητας «Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση» του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου. *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 6 (1,2), 46-65. Ανακτήθηκε 9 Ιουλίου, 2018, από <https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/openjournal/article/view/9746>

Τσολακίδης, Κ. & Φώκιαλη Π. (2001). Ένα εκπαιδευτικό, αναπτυξιακό και ερευνητικό δίκτυο σχολείων», Στο *Πρακτικά Πανελληνίου Συνεδρίου στο Ρέθυμνο με θέμα: Νέες*

Μαρία Σταυρακάκη: «Νέες Τεχνολογίες και εξ αποστάσεως εκπαίδευση (e-Learning). Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση»

Τεχνολογίες στην εκπαίδευση και στην εκπαίδευση από απόσταση. Αθήνα: Εκδόσεις Ατραπός.

Φιλιπούσης, Γ. (2017). Η αξιοποίηση της Επαυξημένης Πραγματικότητας (AR-AUGMENTED REALITY) και του Κώδικα Γρήγορης Απόκρισης (QR-CODE) για την υποστήριξη της μαθησιακής διαδικασίας. Μία δράση για το γνωστικό αντικείμενο της ιστορίας. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 9, (σσ. 1-8).

## Παράρτημα Α: Παρουσίαση ηλεκτρονικού εκπαιδευτικού υλικού της διπλωματικής εργασίας

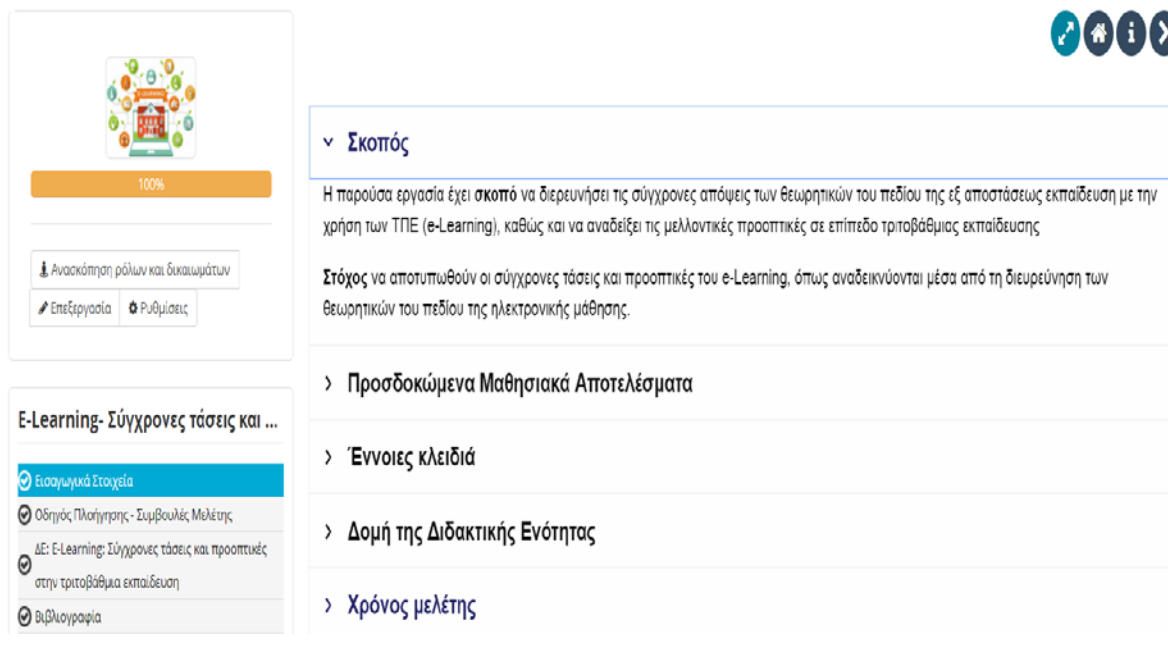
Στα πλαίσια της παρούσας διπλωματικής εργασίας δημιουργήθηκε ηλεκτρονικό εκπαιδευτικό υλικό μέσω του οποίου παρουσιάζονται τα βασικά σημεία της βιβλιογραφικής επισκόπησης. Σημειώνεται ότι το ηλεκτρονικό εκπαιδευτικό υλικό δημιουργήθηκε σύμφωνα με τις παιδαγωγικές αρχές σχεδιασμού διαδικτυακών περιβαλλόντων με την χρήση των παρακάτω εργαλείων:

α) το H5P (για τη κατασκευή διαδραστικού περιεχομένου)

β) το Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης Chamilo

γ) το Animaker ([www.animaker.com](http://www.animaker.com)) για τη δημιουργία κινούμενων εικόνων.

Ακολουθούν κάποιες ενδεικτικές οθόνες (screensavers) του εκπαιδευτικού υλικού το οποίο είναι διαθέσιμο στο σύνδεσμο: [http://chamilo.datacenter.uoc.gr/metchamilo/main/course\\_home/course\\_home.php?cidReq=NEESTEXNOLOGIESKAIE3APOSTASEWSEKPA&id\\_session=0&gidReq=0&gradebook=0&origin=&isStudentView=true](http://chamilo.datacenter.uoc.gr/metchamilo/main/course_home/course_home.php?cidReq=NEESTEXNOLOGIESKAIE3APOSTASEWSEKPA&id_session=0&gidReq=0&gradebook=0&origin=&isStudentView=true)



The screenshot displays a course interface in Chamilo. At the top right, there are navigation icons for home, search, and help. Below them, a progress bar shows 100% completion. A table of contents is visible on the left, listing sections like 'Εισαγωγικά Στοιχεία', 'Οδηγός Πλοήγησης- Συμβουλές Μελέτης', 'ΔΕ: E-Learning: Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση', and 'Βιβλιογραφία'. On the right, a 'Σκοπός' (Objective) section states the course aims to explore modern e-learning trends and future prospects. Below this, a 'Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα' (Learning Outcomes) section lists key concepts, the course structure, and study time.

Εικόνα 1: Εισαγωγικά στοιχεία

Μαρία Σταυρακάκη: «Νέες Τεχνολογίες και εξ αποστάσεως εκπαίδευση (e-Learning). Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση»



Εικόνα 2: Διδακτική ενότητα



Εικόνα 3: Σύγχρονες Τάσεις και Προοπτικές της ηλεκτρονικής μάθησης

Μαρία Σταυρακάκη: «Νέες Τεχνολογίες και εξ αποστάσεως εκπαίδευση (e-Learning). Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση»

100%

Ανασκόπηση ρόλων και δικαιωμάτων

Επεξεργασία Ρυθμίσεις

E-Learning- Σύγχρονες τάσεις και ...

- Εισαγωγικά Στοιχεία
- Οδύγος Πλοήγησης - Συμβολές Μελέτης
- AE: E-Learning: Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση
- Βιβλιογραφία

### 3.3 Μαζικά Ανοικτά Ηλεκτρονικά Μαθήματα (MOOCs) 2/3

Μοοcs μαθημάτων επιπέδου, με πρόσβαση προς όλους

παροχή υψηλού ελεύθερη

cΜοοc βασισμένο στο δίκτυο (network-based) - θεωρία του κονεκτιβισμού (FutureLearn)

xΜοοc βασισμένο στο περιεχόμενο (content-based) χρησιμοποιεί ως εκπαιδευτικό μοντέλο τις αρχές του συμπεριφορισμού και του κοινωνικού επικοινωνισμού (Coursera, EdX και Udacity), και (Mathesis-OpenedX)

Και κάτι ακόμα...

32/71

Εικόνα 4: Μαζικά Ανοικτά Διαδικτυακά Μαθήματα

100%

Ανασκόπηση ρόλων και δικαιωμάτων

Επεξεργασία Ρυθμίσεις

E-Learning- Σύγχρονες τάσεις και ...

- Εισαγωγικά Στοιχεία
- Οδύγος Πλοήγησης - Συμβολές Μελέτης
- AE: E-Learning: Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση
- Βιβλιογραφία

### 3.4 Κινητή μάθηση (m-Learning) 5/6

Βασικό συστατικό της φορητής μάθησης είναι το ηλεκτρονικό βιβλίο (e-book). Παράδειγμα αποτελεί η εταιρεία Apple, με την εφαρμογή iBooks.

Περισσότερα εδώ ...

40/71

Εικόνα 5: Κινητή μάθηση: e-books

Μαρία Σταυρακάκη: «Νέες Τεχνολογίες και εξ αποστάσεως εκπαίδευση (e-Learning). Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση»

100%

Ανασκόπηση ρόλων και δικαιωμάτων  
Επιβεβαίωση Ρυθμίσεις

E-Learning- Σύγχρονες τάσεις και ...

- Εισαγωγικά Στοιχεία
- Οδηγός Πλοήγησης - Συμβουλές Μελέτης
- Ε: E-Learning: Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση**
- Βιβλιογραφία

4. Συμπεράσματα 7/13

Ως προς το 2ο ερευνητικό ερώτημα:

- ✓ το ΟΥ/UK και το ΕΑΠ ακολουθούν την μεθοδολογία της ανοικτής εκπαίδευσης.
- ✓ Το ΟΥ/UK εφαρμόζει την πιο σύγχρονη μορφή εκπαίδευσης και αξιοποιεί πλήρως τις νέες τεχνολογίες για τη διαδικασία της μάθησης, ενώ το ΕΑΠ εφαρμόζει την μεικτή-συνδυαστική μορφή εκπαίδευσης και αξιοποιεί τις ΤΠΕ σε ικανοποιητικό βαθμό, παρόλα αυτά θα πρέπει όμως να εκσυγχρονιστεί.

58/71

Εικόνα 6: Συμπεράσματα

Ακολουθούν μερικοί τύποι δραστηριοτήτων:

100%

Ανασκόπηση ρόλων και δικαιωμάτων  
Επιβεβαίωση Ρυθμίσεις

E-Learning- Σύγχρονες τάσεις και ...

- Εισαγωγικά Στοιχεία
- Οδηγός Πλοήγησης - Συμβουλές Μελέτης
- Ε: E-Learning: Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση**
- Βιβλιογραφία

Δραστηριότητα 2η

Συμπληρώστε τα κενά με την σωστή φράση

Η παροχή [ ] μεταξύ διδάσκοντα και διδασκόμενου  
Η δυνατότητα [ ] σε περιστασιακή βάση  
Η αξιοποίηση των [ ] για κάλυψη της απόστασης μεταξύ εκπαιδευόμενου και εκπαιδευτή αλλά και για τη μεταφορά του εκπαιδευτικού υλικού  
Η παρεμβολή του [ ] στη μαθησιακή διαδικασία  
Η [ ] που χωρίζει το διδάσκοντα από το διδασκόμενο

Check

17/71

Εικόνα 7: Συμπλήρωση κενών λέξεων

Μαρία Σταυρακάκη: «Νέες Τεχνολογίες και εξ αποστάσεως εκπαίδευση (e-Learning). Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση»

εδώ.' and 'Στην συνέχεια, κατέγραψε την διαδρομή που ακολούθησε η ΕξΑΕ, σε ένα κείμενο 200 λέξεων, το οποίο θα ανεβάσετε στο [Padlet](#) πατώντας κάτω δεξιά στο (+)'. A woman's image is visible on the right side of the main content area." data-bbox="141 86 874 370"/>

**Εικόνα 8: Δραστηριότητα στην οποία δίνεται η δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο να δει τις απαντήσεις των συναδέλφων του**

εδώ,'. A video player is embedded in the main content area, showing a man speaking at a podium. The video player has a play button and a progress bar. The video title is 'Trends in Learning 2016 - 7: Mobile Learning'. The video player has a play button and a progress bar. The video player has a play button and a progress bar." data-bbox="141 485 874 802"/&gt;

**Εικόνα 9: Δραστηριότητα μέσω διαδραστικού βίντεο**