

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

Τόμ. 14, Αρ. 1 (2018)



Η συμβολή των ψηφιακών εργαλείων στην υποστήριξη της μαθησιακής πορείας των φοιτητών/φοιτητριών της εξΑΕ: Μέρος Α: Χρήση ψηφιακών εργαλείων για τη δημιουργία ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού

Antonis Lionarakis, Sofia Theodor Papadimitriou, Antonia Hartofylaka, Athanasia Aggeli, Georgia Tzilou

doi: [10.12681/jode.18533](https://doi.org/10.12681/jode.18533)

Βιβλιογραφική αναφορά:

**Η συμβολή των ψηφιακών εργαλείων στην υποστήριξη της μαθησιακής πορείας
των φοιτητών/φοιτητριών της εξΑΕ:**

**Μέρος Α: Χρήση ψηφιακών εργαλείων για τη δημιουργία ψηφιακού
εκπαιδευτικού υλικού**

**The contribution of digital tools to students' support in distance learning
environments:**

Part A. The use of digital tools for the creation of digital learning material

Αντώνης Λιοναράκης
Κοσμήτορας ΣΑΕ, ΕΑΠ
alionar@eap.gr

Σοφία Παπαδημητρίου
Καθηγήτρια-Σύμβουλος, ΕΑΠ
sofipapadi@minedu.gov.gr

Αντωνία-Μαρία Χαροφύλακα
Καθηγήτρια-Σύμβουλος, ΕΑΠ
thartofylaka@digimagix.gr

Αθανασία Αγγέλη
Υπ. Διδάκτορας, ΕΑΠ
8aggeli@gmail.com

Γεωργία Τζήλου
Ερ. Πρόγραμμα ΠΕΝΕΡ, ΕΑΠ
tzilou_g@yahoo.gr

Summary

The present study is based on the broader literature review, which was conducted in the framework of the research project PENER “*Academic support system for ODL University Students*” and focuses on one of the various axes of the project, which is the use of the contemporary digital tools, to achieve students’ support in distance learning environments.

The digital tools, which were brought out through the review, are being classified in the following distinct categories:

- A. Digital tools for the presentation of the learning material
- B. Digital tools for the management of the digital classroom
- C. Digital tools to conduct Group Teleconference between the members of learning community
- D. Digital tools to achieve collaborative learning
- E. Digital tools for the research, validation and organization of reliable and valid scientific sources
- F. Digital tools to achieve personalized learning

After classifying the tools, the research team proceeds with the analysis of the first of the six categories, the digital tools for the presentation of the learning material:

1. authoring tools
2. video

3. webcasts
4. podcasts
5. Learning Management Systems (LMS)

Besides the presentation of each tool, the research team attempted to illuminate the past, and present use of those tools in the Hellenic Open University environment, as well as to suggest ways for future use, with the aim to support students and enrich the quality of studies.

Keywords: digital tools, distance learning, student support, digital learning material, authoring tools, video, webcast, podcast, LMS

Περίληψη

Η παρούσα εργασία βασίζεται στην ευρύτερη επισκόπηση της βιβλιογραφίας που πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του ερευνητικού έργου ΠΕΝΕΡ με τίτλο «Σύστημα Ακαδημαϊκής Υποστήριξης Φοιτητών Τριτοβάθμιας Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης», εστιάζοντας σε έναν από τους πολλούς άξονες της έρευνας, αυτόν της αξιοποίησης των σύγχρονων ψηφιακών εργαλείων για την υποστήριξη των φοιτητών/φοιτητριών στην εξΑΕ.¹

Σε αυτή την εργασία τα εργαλεία που αναδείχθηκαν μέσα από τη βιβλιογραφία κατηγοριοποιούνται με βάση τον ρόλο που επιτελούν. Από αυτή προκύπτουν έξι διακριτές κατηγορίες εργαλείων:

- A. Ψηφιακά εργαλεία για την παρουσίαση του εκπαιδευτικού περιεχομένου
- B. Ψηφιακά εργαλεία για τη διαχείριση της ηλεκτρονικής τάξης
- Γ. Ψηφιακά εργαλεία για τη διεξαγωγή Ομαδικής Συμβουλευτικής Τηλεδιάσκεψης
- Δ. Ψηφιακά εργαλεία για την επίτευξη της συνεργατικής μάθησης
- Ε. Ψηφιακά εργαλεία αναζήτησης, εύρεσης και οργάνωσης αξιόπιστων και έγκυρων επιστημονικών πηγών
- Στ. Ψηφιακά εργαλεία για την επίτευξη της εξατομικευμένης μάθησης

Στη συνέχεια αναλύεται διεξοδικά η 1η από τις 6 καταγεγραμμένες κατηγορίες, δηλαδή τα ψηφιακά εργαλεία για την παρουσίαση του εκπαιδευτικού περιεχομένου και συγκεκριμένα:

1. τα εργαλεία για τη δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου (authoring tools)
2. το βίντεο
3. οι βιντεοδιαλέξεις
4. τα podcasts
5. τα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης, μόνο ως προς τις δυνατότητες που παρέχουν για τη δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού

Παράλληλα, για το καθένα από αυτά γίνεται αναφορά στο πώς έχουν αξιοποιηθεί έως τώρα από το ΕΑΠ και πώς προτείνεται να ενταχθούν πιο συστηματικά στο πλαίσιο λειτουργίας του με σκοπό πάντα την υποστήριξη των φοιτητών/φοιτητριών και την ενίσχυση της ποιότητας των σπουδών σε αυτό.

Λέξεις-κλειδιά: ψηφιακά εργαλεία, εξ αποστάσεως εκπαίδευση, υποστήριξη φοιτητών, ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό, εργαλεία σχεδιασμού ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού, βίντεο, βιντεοδιάλεξη, podcast, Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης (ΣΔΜ)

Το παρόν κείμενο αποτελεί προϊόν του ερευνητικού προγράμματος «Ενίσχυση Έρευνας (ΠΕΝΕΡ-ΕΑΠ16)» της Σχολής Σχολής Ανθρωπιστικών Επιστημών του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου που χρηματοδοτείται από την ΕΔΕΛ του ΕΑΠ με τίτλο «Σύστημα ακαδημαϊκής υποστήριξης φοιτητών τριτοβάθμιας ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης / Academic support system for ODL

University Students», με ακαδημαϊκό υπεύθυνο τον Καθηγητή και Κοσμήτορα της Σχολής Αντώνη Λιοναράκη και Μέλη της ερευνητικής ομάδας συμμετέχοντες/συμμετέχουσες τους: Βασίλη Βερούκιο, Άννα Αποστολίδου, Μαρία Νιάρη, Κυριακή Σφακιωτάκη, Σοφία Παπαδημητρίου, Σύλβη Ιωακειμίδου, Ευαγγελία Μανούσου, Τόνια Χαρτοφύλακα, Σπύρο Σιάκα, Θάνια Αγγέλη, Γεωργία Τζήλου, Μαριάννα Σταμάτη, Έφη Λιγούτσικου, Ηλία Σταυρόπουλο

Εισαγωγή

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση (εξΑΕ) μπορεί να ανταποκριθεί αποτελεσματικότερα στις ανάγκες της σύγχρονης ζωής, επιτρέποντας σε πολλούς ενηλίκους να γίνουν κοινωνοί της γνώσης. Η τεχνολογική εξέλιξη έχει δημιουργήσει νέα δεδομένα στην εκπαιδευτική διαδικασία της εξ αποστάσεως διδασκαλίας και μάθησης με την αξιοποίηση ψηφιακών εργαλείων, όπως είναι τα συστήματα διαχείρισης μάθησης (LMS), οι τηλεδιασκέψεις, τα εργαλεία παραγωγής ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού, τα εργαλεία παραγωγής μαζικών ανοικτών διαδικτυακών μαθημάτων (MOOCs) κλπ., τα οποία «στοχεύουν στην επέκταση των παρεχόμενων υπηρεσιών και στη βελτίωση της μαθησιακής διεργασίας, σε πλαίσια αποτελεσματικής και ποιοτικής μάθησης» (Μουζακιάτου & Κανονάκη, 2015).

Από την άλλη, η φοίτηση εξ αποστάσεως έχει συγκεκριμένες ιδιαιτερότητες, γι' αυτό και η υποστήριξη των φοιτητών/φοιτητριών κρίνεται ιδιαίτερα σημαντική. Μάλιστα, πιλοτικές μελέτες στο Open University (Freake & Papathanassiou, 2006, Cornelius & Macdonald, 2008) δείχνουν ότι η υποστήριξη των φοιτητών τείνει να γίνει ο «κρίσιμος παράγοντας για την επιτυχία των σπουδών». Συνεπώς, οι προηγμένες τεχνολογίες μάθησης πρέπει να αξιοποιούν πλήρως τα μέσα και τις μεθόδους επικοινωνίας και να τα προσαρμόζουν ανάλογα με τον φοιτητή/τη φοιτήτρια και τις ιδιαίτερες ανάγκες του/της.

Μία κριτική που δέχεται η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αφορά την υποστήριξη που παρέχει σε ό,τι αφορά τη **συνεργατική μάθηση** (Αβούρης & Κόμης, 2003). Οι προηγμένες τεχνολογίες μάθησης σήμερα καθιστούν τη συνεργασία από απόσταση εφικτή και αποτελεσματική. Επιπλέον, οι προηγμένες τεχνολογίες μάθησης υλοποιούν στρατηγικές **αποδοτικής εξατομικευμένης μάθησης** (*adaptive personalization learning*) εφαρμόζοντας δυναμική αναπροσαρμογή με βάση τις ιδιαίτερες/ εξατομικευμένες ανάγκες και στόχους κάθε εκπαιδευόμενου (Mobasher et al., 2000). Κάτι τέτοιο όμως δε φαίνεται να υλοποιείται στην πράξη, δεδομένου ότι τα προγράμματα σπουδών συνεχίζουν να δίνουν έμφαση στην εξατομικευμένη μάθηση. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να αναδείξει το ευρύ φάσμα των ψηφιακών εφαρμογών που δύναται να αξιοποιηθούν στην πολύπλευρη υποστήριξη των φοιτητών. Έμφαση δίδεται στα εργαλεία που ταιριάζουν περισσότερο στο παρόν πλαίσιο λειτουργίας του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου (ΕΑΠ). Αρχικά παρουσιάζονται οι βασικές κατηγορίες των ψηφιακών εργαλείων που χρησιμοποιούνται στην εκπαίδευση, με βάση το ρόλο που επιτελούν, όπως προέκυψαν από την επισκόπηση της βιβλιογραφίας ενώ στη συνέχεια αναλύεται η 1η εκ των 6 κατηγοριών.

Κατηγοριοποίηση των εργαλείων με βάση το ρόλο τους

Τα ψηφιακά εργαλεία που αναδείχθηκαν μέσα από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας (Price & Wright, 2012; Sahni & Sharma, 2012; Wright, Burnham & Hooper, 2012 κ.ά.) επιτελούν έναν ή περισσότερους από τους ακόλουθους ρόλους:

- A. Ψηφιακά εργαλεία για την παρουσίαση του περιεχομένου (δημιουργία ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού)
- B. Ψηφιακά εργαλεία για τη διαχείριση της ηλεκτρονικής τάξης

- Γ. Ψηφιακά εργαλεία για τη διεξαγωγή Ομαδικής Συμβουλευτικής Τηλεδιάσκεψης
 Δ. Ψηφιακά εργαλεία για την επίτευξη της συνεργατικής μάθησης
 Ε. Ψηφιακά εργαλεία αναζήτησης εύρεσης και κατηγοριοποίησης αξιόπιστων και έγκυρων επιστημονικών πηγών
 Στ. Ψηφιακά εργαλεία για την επίτευξη της εξατομικευμένης μάθησης

Ενδεικτικά παραδείγματα για την κάθε κατηγορία ψηφιακών εργαλείων βρίσκονται ταξινομημένα στον ακόλουθο πίνακα. Στη δεξιά στήλη αναφέρεται ποιο από αυτά χρησιμοποιείται από το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο και για ποιο σκοπό.

Διαθέσιμα εργαλεία		Χρήση από το ΕΑΠ
Α. Ψηφιακά εργαλεία για την παρουσίαση του περιεχομένου	Authoring tools Videos Webcasts Podcasts Εργαλεία ενσωματωμένα στο Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης (LMS) για τη δημιουργία περιεχομένου, ασκήσεων κλπ. Εργαλεία για την παραγωγή Μαζικών Ανοικτών Διαδικτυακών Μαθημάτων (MOOCS)	Videos Ηχογραφήσεις MOOC για την επιμόρφωση των ΣΕΠ του ΕΑΠ
	Β. Ψηφιακά εργαλεία για τη διαχείριση της ηλεκτρονικής τάξης	Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (LMS)
Γ. Ψηφιακά εργαλεία για τη διεξαγωγή Ομαδικής Συμβουλευτικής Τηλεδιάσκεψης	Εργαλεία σύγχρονης επικοινωνίας	skype for business Centra (παλαιότερα)
Δ. Ψηφιακά εργαλεία για την επίτευξη της συνεργατικής μάθησης	Wiki LAMS Forum	LAMS
Ε. Ψηφιακά εργαλεία αναζήτησης, εύρεσης και κατηγοριοποίησης αξιόπιστων και έγκυρων επιστημονικών πηγών	Mendeley Google Scholar Αναζήτηση σε αξιόπιστες βάσεις δεδομένων, π.χ. ERIC	Σεμινάρια για τη χρήση του Mendeley και την αναζήτηση σε βάσεις δεδομένων
Στ. Ψηφιακά εργαλεία για την επίτευξη της εξατομικευμένης μάθησης	Learning analytics Big Data	

Σχήμα 1 : Κατηγοριοποίηση ψηφιακών εργαλείων

Παράλληλα, τίθεται το ζήτημα της καλλιέργειας των δεξιοτήτων εκείνων και των τεχνικών που θα επιτρέψουν στους εκπαιδευόμενους να αξιοποιήσουν τα εργαλεία αυτά προς όφελος των σπουδών τους και της γενικότερης επαγγελματικής τους ανάπτυξης.

Ιδιαίτερη έμφαση μάλιστα δίδεται στις «τεχνικές αναζήτησης στο Διαδίκτυο για την αξιοποίηση των πληροφοριών των χρηστών στην εκπαίδευση και του μετασχηματισμού της πληροφορίας σε γόνιμη γνώση» (Gaimster & Gray, 2004), καθιστώντας **απαραίτητο στην υποστήριξη των φοιτητών ένα ψηφιακό εργαλείο ορθής αναζήτησης και αποδελτίωσης των πληροφοριών.**

Αξίζει να σημειωθεί ότι σε αυτό το πλαίσιο μέσα στο 2018 η Βιβλιοθήκη του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου διοργάνωσε εξ αποστάσεως παρουσίαση του εργαλείου Mendelej, με μεγάλο αριθμό συμμετεχόντων/συμμετεχουσών (Εργαστήριο Διαχείρισης Βιβλιογραφίας με το Mendelej, 2018).

Στη συνέχεια της εργασίας παρουσιάζεται αναλυτικά η 1η από τις προαναφερθείσες κατηγορίες και οι ομάδες εργαλείων που περιλαμβάνει. Στο τέλος της κάθε υποενότητας παρουσιάζεται συνοπτικά η θέση του ΕΑΠ σε σχέση με τα εργαλεία αυτά και οι δυνατότητα περαιτέρω αξιοποίησής τους στο άμεσο μέλλον, μέσα στο υπάρχον πλαίσιο λειτουργίας του Ιδρύματος.

Κατηγορία Α: Ψηφιακά εργαλεία για την παρουσίαση του περιεχομένου

Τα εργαλεία αυτά δεν αφορούν άμεσα τους φοιτητές/τις φοιτήτριες ως δημιουργούς αλλά ως αποδέκτες (χωρίς αυτό να σημαίνει ότι δεν μπορούν να γίνουν και οι ίδιοι/οι ίδιες δημιουργοί κατά τη διάρκεια των σπουδών τους, π.χ. στο πλαίσιο εκπόνησης μιας εργασίας).

Πρόκειται για εργαλεία που θα πρέπει να έχουν υπόψη αλλά και να κατέχουν σε έναν ικανοποιητικό βαθμό οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες σε μια ομάδα δημιουργίας ή/και επικαιροποίησης διδακτικού υλικού (διδάσκοντες/διδάσκουσες, ειδικοί/ές στη μεθοδολογία της εξΑΕ, επιμελητές/τριες κλπ.). Από την άλλη μεριά, θα πρέπει να εξασφαλισθεί ότι οι φοιτητές/οι φοιτήτριες νιώθουν επαρκείς και έμπειροι στη χρήση των εργαλείων αναπαραγωγής του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού.

1. Οφέλη από τη χρήση των ψηφιακών εργαλείων

Η παιδαγωγική αξιοποίηση των ψηφιακών μέσων και των Νέων Τεχνολογιών στην παρουσίαση του περιεχομένου στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση παρέχει πολλές και σημαντικές δυνατότητες.

Έτσι, σύμφωνα με τον Peters (2000), τα ψηφιακά μέσα αυξάνουν τη δραστηριότητα των σπουδαστών και τη διαδραστικότητα. Οι φοιτητές ωθούνται σε πιο υψηλά επίπεδα αφαιρετικής σκέψης, αναπτύσσουν κίνητρα μάθησης, ενισχύουν και εμβραθύνουν την κατανόηση ενώ παράλληλα τους δίνεται η δυνατότητα να αποφασίσουν και να επιλέξουν τα βήματα της αυτόνομης μαθησιακής πορείας τους. Άλλωστε, δίνουν τη δυνατότητα παρουσίασης του περιεχομένου της διδασκαλίας με τρόπο πιο ενδιαφέροντα, πιο περιεκτικό, πιο ευέλικτο, πιο διαφοροποιημένο, πιο «πολύχρωμο», κυριολεκτικά και μεταφορικά.

Ομοίως, οι Sahni & Sharma (2012) υποστηρίζουν ότι ο συνδυασμός εικόνας, ήχου και λόγου διεγείρει πολλαπλά αλλά και διατηρεί αμείωτη την προσοχή των εκπαιδευομένων ενώ δρα καταλυτικά και μακροπρόθεσμα στη μνήμη τους καθιστώντας πιο σταθερή τη μάθηση.

Τα οφέλη από τη χρήση του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού δεν περιορίζονται στην ΑεξΑΕ. Ολοένα και αυξάνεται το ενδιαφέρον των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης για το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης, σύμφωνα με

το οποίο «Οι μαθητές προσλαμβάνουν εκτός τάξης το εκπαιδευτικό υλικό από το διαδίκτυο μέσω κάποιου ΣΔΜ ή άλλου ψηφιακού τρόπου και στη συνέχεια μέσα από συνεργατικές δραστηριότητες εντός της τάξης αποδεικνύουν την αφομοίωση των γνώσεων και συνθέτουν αυτές για την κατάκτηση ανωτέρων γνωστικών επιπέδων» (Λίτσας, 2018).

Όπως μάλιστα επισημαίνεται στη συνέχεια, έπειτα από την εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης με αξιοποίηση ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού και βιντεοδιαλέξεων, «μεγάλο όφελος στην εκπαιδευτική διαδικασία και κατά συνέπεια στη μάθηση, ήταν η εξοικονόμηση χρόνου για δραστηριότητες εντός τάξης, επιβεβαιώνοντας συμπεράσματα αντίστοιχων ερευνών (Γαρίου, 2015; Μακροδήμος, 2016; Οικονομου, 2017)» (ο.π.).

2. Διαθέσιμα ψηφιακά εργαλεία

2.1 Εργαλεία για τη δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου (authoring tools)

Οι Khademi, Haghshenas & Kabir (2011) ορίζουν το εργαλείο συγγραφής ως «ένα πρόγραμμα που βοηθά τον/τη δημιουργό να γράψει χρησιμοποιώντας υπερσυνδέσμους ή multimedia εφαρμογές και διευκολύνει τη δημιουργία του τελικού αποτελέσματος, επιτρέποντας τη διασύνδεση μεταξύ των αντικειμένων, όπως είναι μια παράγραφος κειμένου, με ένα γραφικό και ένα αρχείο ήχου. Ορίζοντας τις σχέσεις μεταξύ των αντικειμένων, καθώς και τη χρονική τους αλληλουχία, οι δημιουργοί έχουν τη δυνατότητα να αναπτύξουν ελκυστικές και χρήσιμες εκπαιδευτικές εφαρμογές».

Υπάρχουν πολλές κατηγοριοποιήσεις των διαθέσιμων εργαλείων (ως προς την πολυπλοκότητα στη χρήση τους, ως προς την ελεύθερη ή μη διάθεσή τους, ως προς τις τεχνικές προδιαγραφές που απαιτούνται κλπ.). Σε αυτή την εργασία, τα εργαλεία κατηγοριοποιούνται με βάση τις δυνατότητές τους και το αντίστοιχο τελικό προϊόν που παράγουν.

Έτσι, ανάλογα με το τελικό αποτέλεσμα που επιθυμούν να επιτύχουν, οι δημιουργοί μπορούν να επιλέξουν ανάμεσα στις ακόλουθες ομάδες εργαλείων:

1. Εργαλεία για τη δημιουργία ολοκληρωμένων μαθημάτων (course authoring tools)
2. Εργαλεία για τη δημιουργία video tutorials (video tutorials authoring tools)
3. Εργαλεία για τη δημιουργία ερωτήσεων και ασκήσεων αξιολόγησης (testing and assessment authoring tools)
4. Εργαλεία για τη δημιουργία ψηφιακών ιστοριών (simulation & game-based authoring tools), κ.ά.

Καθεμιά από τις ομάδες αυτές περιέχει ποικιλία εργαλείων, τα οποία διαφέρουν ως προς το κόστος, τις τεχνικές προδιαγραφές κλπ. Η τελική επιλογή θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη, όπως είναι φυσικό, όλες τις παραμέτρους.

Ανεξάρτητα από τον ιδιαίτερο ρόλο που επιτελούν τα εργαλεία αυτά, αυτό που θα πρέπει να τονιστεί είναι ότι πλέον, σε αντίθεση με παλαιότερες εποχές, όπου «οι περιορισμοί των διαθέσιμων τεχνολογικών εργαλείων καθιστούσαν τη δημιουργία αυτή μια χρονοβόρα και υψηλού κόστους διαδικασία που απαιτούσε την εμπλοκή διαφορετικών επαγγελματικών ειδικοτήτων στο έργο», σήμερα «τα διαθέσιμα τεχνολογικά εργαλεία δίνουν τη δυνατότητα στον κάθε ενδιαφερόμενο να λειτουργήσει αυτόνομα και να δημιουργήσει εύκολα και σε σύντομο χρονικό διάστημα, ολοκληρωμένο ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό υψηλού επιπέδου» (Χαρτοφύλακα, 2018).

Η αξιοποίηση των authoring tools στο ΕΑΠ

Στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο έως σήμερα δεν έχουν αξιοποιηθεί συστηματικά τα authoring tools για τη δημιουργία συμπληρωματικού ή αυτόνομου ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού. Δεδομένου όμως ότι τα τελευταία χρόνια στις νέες Θεματικές Ενότητες (ΘΕ) παρατηρείται μια τάση για την παροχή του εκπαιδευτικού υλικού αποκλειστικά online, η αξιοποίηση των κατάλληλων authoring tools, υπό προϋποθέσεις φυσικά, θα μπορούσε να ενισχύσει την ποιότητα του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού.

2.2 Βίντεο

Σύμφωνα με τους Giannakos, Chorianoopoulos, & Chrisochoides (2015, σελ. 277), η συμπερίληψη εκπαιδευτικών πρακτικών με τη χρήση βίντεο (video-assisted learning practices) μπορεί να οδηγήσει στην περίπτωση της παροχής διαλέξεων με βίντεο σε θετική στάση των φοιτητών και σε μικρή βελτίωση στις επιδόσεις τους.

Βέβαια, το μαθησιακό αποτέλεσμα της χρήσης του βίντεο εξαρτάται από παράγοντες, όπως η ποιότητα της παραγωγής του βίντεο και η προτιμώμενη διάρκειά του. Άλλωστε, υπάρχουν βέλτιστες ή προτιμώμενες περιπτώσεις όπου η παρουσίαση του περιεχομένου είναι αποτελεσματικότερη με τη χρήση του βίντεο (Harrison, 2015, σελ. 184).

Οι video-assisted πλατφόρμες μάθησης και οι βίντεο-διαλέξεις θα μπορούσαν, πάντως, να αναπτυχθούν με την παροχή επιπλέον δυνατοτήτων, όπως ο πιο αργός ρυθμός, οι σχολιασμοί ή επιπλέον οπτικές πληροφορίες στους φοιτητές σε συγκεκριμένα τμήματα του βίντεο (Giannakos, Chorianoopoulos, & Chrisochoides, 2015).

Απ' την άλλη μεριά, σύμφωνα με την Παπαδημητρίου (2011), η παραγωγή και αξιοποίηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων, βίντεο και εικονικών περιβαλλόντων μάθησης, ιδιαίτερα όταν αυτά είναι ενταγμένα σε εκπαιδευτικά σενάρια, εξελίσσονται σε δυναμικά διδακτικά εργαλεία, εργαλεία επικοινωνίας και προσφέρουν εμπλουτισμένες ευκαιρίες μάθησης. Ζητούμενο είναι η ευρείας κλίμακας αξιοποίησή τους και σε καθημερινή, ίσως, βάση. Το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης, στο οποίο έχουμε ήδη αναφερθεί, μπορεί να συνδυαστεί άριστα με το βίντεο και να προσφέρει θετικά αποτελέσματα στη μαθησιακή εμπειρία των εκπαιδευομένων.

Η αξιοποίηση του βίντεο στο ΕΑΠ

Στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο πραγματοποιείται παραγωγή βίντεο στο πλαίσιο δημιουργίας εναλλακτικού εκπαιδευτικού υλικού, το οποίο όμως στην πλειοψηφία του δεν διατίθεται μέσω ενός Συστήματος Διαχείρισης Μάθησης αλλά μέσω φυσικού αντικειμένου ψηφιακής αποθήκευσης (DVDs).

Η επένδυση σε ένα πλήρως λειτουργικό στούντιο παραγωγής θα μπορούσε να σημάνει την πιο συστηματική παραγωγή βίντεο για τις εσωτερικές ανάγκες του Ιδρύματος αλλά και την κάλυψη εξωτερικών αναγκών άλλων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων για την παραγωγή εκπαιδευτικών βίντεο, στα πρότυπα ξένων Ανοικτών Πανεπιστημίων (Open University UK, Anadolu Open University).

2.3 Webcasts (Βιντεοδιαλέξεις)

Μια ιδιαίτερη μορφή βιντεοδιαλέξεων είναι τα **webcasts** που περιέχουν μεγάλο μέρος οδηγιών και επεξηγήσεων εξαρχής. Πρόκειται δηλαδή για μια εφαρμογή λογισμικού, η οποία δίνει τη δυνατότητα παράλληλα με τη διάλεξη του ομιλητή να προβάλλονται παράλληλα διαφάνειες.

Σύμφωνα με τους Παπαδάκη & Χατζηλάκο (2004), το **Webcast Producer** αποτελεί ένα εργαλείο παραγωγής βιντεοδιαλέξεων με διαδραστικά χαρακτηριστικά που μπορεί να συμβάλλει στην ενεργοποίηση και ανάδραση των σπουδαστών χωρίς την απαίτηση ειδικών γνώσεων πληροφορικής και επαγγελματικού εξοπλισμού, και άρα εργαλείο κατάλληλο για μαζική παραγωγή βιντεοδιαλέξεων ακόμη και από τους ίδιους του εκπαιδευτικούς. Υπάρχει φυσικά μεγάλη ποικιλία επιλογών ανάμεσα σε αντίστοιχα εργαλεία, τα οποία διαφοροποιούνται, όπως και τα authoring tools, ως προς τις δυνατότητες, την ευκολία στη χρήση τους, το κόστος απόκτησής τους, τις τεχνικές προδιαγραφές που απαιτούνται για την εγκατάσταση και τη χρήση τους κλπ. Η αξιοποίηση των webcasts, γενικότερα, αυξάνει την επικοινωνία και ενισχύει το γνωστικό συντονισμό, προσδίδοντας «ακαδημαϊκό μαθησιακό κλίμα» στις σπουδές από απόσταση. Οι σπουδαστές, αξιοποιώντας τις βιντεοδιαλέξεις και τις συζητήσεις πάνω σ' αυτές ως αφορμή, μπορούν να αλληλοϋποστηρίζονται και να αλληλοελέγχουν τις γνώσεις τους και, επομένως, να τις αναδιοργανώνουν ευκολότερα, επιτυγχάνοντας ευκολότερα και ταχύτερα τη μάθηση.

Εξάλλου, η ενεργητική εμπλοκή των Virtual Participants στη διαδικτυακή μάθηση αυξάνει τη στοχαστική διεργασία μεταξύ των συμμετεχόντων στο μάθημα και με τον τρόπο αυτό επιδρά θετικά στην αύξηση της μεταξύ τους αλληλεπίδρασης. Επιπλέον, επιτυγχάνονται οι γνωστικοί και κοινωνικοί στόχοι, ενισχύεται η κριτική σκέψη και η δημιουργική μάθηση, ενώ παράλληλα δημιουργούνται συναισθήματα χαράς και ικανοποίησης. Οι φοιτητές μπορούν να μελετούν το εκπαιδευτικό υλικό, να συμμετέχουν στις δραστηριότητες των μαθημάτων, αλλά και να χρησιμοποιούν την ιστοεξερεύνηση, κι έτσι, συνεργαζόμενοι να διαμορφώσουν οι ίδιοι το εκπαιδευτικό υλικό του μαθήματος, στηριζόμενοι στις δικές τους ανάγκες και ιδιαιτερότητες.

Η συγκεκριμένη μέθοδος έχει ιδιαίτερη αξία, ακριβώς γιατί λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά και οι ανάγκες των εκπαιδευομένων, οι οποίοι λαμβάνουν ενεργά μέρος σε όλη τη διαδικασία της μάθησης, συνδυάζοντας τη μάθηση μέσα από την πράξη, τη μάθηση μέσα από την εξερεύνηση και τη μάθηση μέσα από τον στοχασμό (Κιουλάνης, 2013).

Ωστόσο, μπορεί να προκύψουν **δυσκολίες**, καθώς τα αρχεία των βιντεοσκοπημένων διαλέξεων δεν έχουν σταθερό μέγεθος, ούτε σταθερή ποιότητα εικόνας και ήχου, δεν έχουν συγκεκριμένη διάρκεια και ρυθμό παρουσίασης, ενώ πρέπει να μπορούν να διατεθούν στο κοινό μέσω διαδικτύου, ανεξαρτήτως ταχύτητας σύνδεσης με το διαδίκτυο.

Για την αντιμετώπιση των προβλημάτων αυτών προτείνεται η δημιουργία βιβλιοθήκης διαδραστικών αντικειμένων που μπορούν εύκολα να επαναχρησιμοποιούνται, βιβλιοθήκης δραστηριοτήτων και τύπων παρουσιάσεων με στόχο τη γρήγορη και ποιοτική παραγωγή ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού και ένα εργαλείο αναπαραγωγής του παραγόμενου εκπαιδευτικού περιεχομένου (το εργαλείο αυτό δίνει την τελική μορφή και ενοποιεί όλα τα παραπάνω). Εξάλλου, η επιτυχία ενός ηλεκτρονικού μαθήματος εξαρτάται στο μεγαλύτερο της ποσοστό από τον υπεύθυνο που σχεδιάζει το μάθημα και όχι από το τεχνολογικό μέσο και τους περιορισμούς που μπορεί αυτό να εμφανίζει (Χάρχαλος, Χαρτοφύλακα & Μανώλογλου 2013).

Ειδικότερα, όσον αφορά κίνητρα και γνωστικές στρατηγικές στην επιλογή παρακολούθησης διαλέξεων δια ζώσης ή διαδικτυακά, σε συνέπεια προς την άποψη ότι τα μέσα ενημέρωσης δεν επηρεάζουν απαραίτητως τη μάθηση, δεν διαπιστώνονται μαθησιακές διαφορές ούτε ιδιαίτερη συσχέτιση μεταξύ του χαρακτήρα των κινήτρων και του μαθησιακού προσανατολισμού των σπουδαστών και του τρόπου που παρακολουθούν τις διαλέξεις (Bassili, 2008). Αντίθετα, τη στάση

και τις επιλογές μεταξύ δια ζώσης και διαδικτυακών διαλέξεων επηρεάζει το άγχος μπροστά στη διαδικτυακή τεχνολογία.

Άλλωστε, τα κίνητρα και ο εκπαιδευτικός προσανατολισμός επηρεάζουν τις επιλογές των σπουδαστών σε ό,τι αφορά την εκπαιδευτική τεχνολογία, όπως το **videostreaming**, το οποίο αντιμετωπίζεται θετικά από τους σπουδαστές (είτε με μικρό είτε και με ισχυρό κίνητρο παρακολούθησης ενός μαθήματος) λόγω της διευκόλυνσης που παρέχει ως προς την πρόσβαση στο χώρο διεξαγωγής της διδασκαλίας ή και στην ανταπόκριση στις απαιτήσεις των ακαδημαϊκών εργασιών που ανατίθενται.

Σπουδαστές που επιλέγουν την παρακολούθηση διαλέξεων δια ζώσης, στην τάξη, φαίνεται πως προτιμούν να μαθαίνουν μαζί με συμφοιτητές τους και αν σπουδαστές που έχουν την τάση να χρησιμοποιούν γνωστικές στρατηγικές σχετικές με την παρακολούθηση, προτιμούν την τάξη, αυτό θα μπορούσε να υποδηλώνει ότι η σύγκριση με τους συμφοιτητές παίζει κάποιον ρόλο στη διαδικασία της παρακολούθησης.

Η αξιοποίηση του **webcast** στο ΕΑΠ

Στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο έως σήμερα δεν έχει σημειωθεί συστηματική παραγωγή **webcasts** είτε στο πλαίσιο της δημιουργίας εναλλακτικού εκπαιδευτικού υλικού είτε για τη διανομή σε κάθε ενδιαφερόμενο/η υλικού διαλέξεων, οι οποίες πραγματοποιούνται πολύ συχνά στο πλαίσιο σεμιναρίων, συνεδρίων, ημερίδων κλπ. Μεμονωμένα όμως και σποραδικά έχει αξιοποιηθεί η δυνατότητα των **webcasts** για τη διεξαγωγή online σεμιναρίων, όπως μέσα στο 2018 της Βιβλιοθήκης για την παρουσίαση του προγράμματος Mendeleev και την ενημέρωση των φοιτητών για τις προδιαγραφές κατάθεσης διπλωματικών εργασιών στο Αποθετήριο.

2.4 Podcasts

Podcasts ονομάζουμε τα ψηφιακά αρχεία που περιέχουν ηχογραφημένο περιεχόμενο οποιουδήποτε είδους (αφήγηση, ραδιοφωνική εκπομπή, τραγούδι κλπ.). Ο δημιουργός ενός podcast το ανεβάζει στο Ίντερνετ (ή στον διαδικτυακό εξυπηρετητή του ή σε ένα διαδικτυακό αρχείο), από όπου μπορούν να έχουν πρόσβαση οι αποδέκτες (να το κατεβάσουν τοπικά ή να το ακούσουν διαδικτυακά).

Ειδικότερα, τα Podcasts σε online περιβάλλον χρησιμοποιούνται τα τελευταία χρόνια περισσότερο και ιδιαίτερα στη βαθμίδα της ανώτατης εκπαίδευσης (Davilla & Bolliger, 2014).

Τα οφέλη της χρήσης των Podcasts στην ΑεξΑΕ και σε online εκπαιδευτικό περιβάλλον συνοψίζονται στα εξής:

1. Στην ενεργητική μάθηση, η οποία: α) παρέχει στον φοιτητή τη δυνατότητα να εμπλακεί ουσιαστικά και με επιτυχία σε όλη τη διάρκεια και τα στάδια της εκπαιδευτικής του πορείας, β) προσφέρει στους φοιτητές τη δυνατότητα να μαθαίνουν σε όποιο χρόνο και τόπο οι ίδιοι επιθυμούν – αποφασιστική συμβολή στη διαδικασία της αυτομάθησης— και γ) αυξάνει τα κίνητρα των φοιτητών για ενεργό εμπλοκή σε όλη τη διάρκεια της μαθησιακής τους πορείας.
2. Στη χρήση πολλαπλών μεθόδων επικοινωνίας
3. Στην ανάπτυξη αίσθησης εγγύτητας ανάμεσα στους φοιτητές αλλά και ανάμεσα σε φοιτητές και διδάσκοντες
4. Στη δυνατότητα ανταλλαγής ιδεών και πρόσφατου υλικού μελέτης ανάμεσα στους φοιτητές
5. Στη δημιουργία προσωπικού μαθησιακού περιβάλλοντος και

6. Στις δυνατότητες ανατροφοδότησης από τους φοιτητές, αλλά και από τους διδάσκοντες.

Η αξιοποίηση του podcast στο ΕΑΠ

Στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο έως σήμερα δεν έχει σημειωθεί παραγωγή podcast. Παρόλα αυτά, μέσα στο παρόν έτος ξεκίνησε η λειτουργία του Διαδικτυακού Ραδιοφωνικού Σταθμού του ΕΑΠ (WebradioEap), το οποίο «δημιουργήθηκε με στόχο τη συρρίκνωση αυτής της απόστασης (ενν. γεωγραφικής) και την ενίσχυση της επικοινωνίας μεταξύ των μελών του. Στη διαδικτυακή του συχνότητα φιλοξενούνται παραγωγές που εκτός του καλλιτεχνικού περιεχομένου χαρακτηρίζονται και από την Ακαδημαϊκή πλευρά» (Σκοπός Ίδρυσης του Διαδικτυακού Σταθμού του ΕΑΠ, 2018).

Η δημιουργία ενός podcast είναι πολύ πιο απλή από αυτή ενός βίντεο ενώ μαγνητοσκοπημένες ραδιοφωνικές εκπομπές εκπαιδευτικού ενδιαφέροντος θα μπορούσαν να αποτελέσουν τμήματα εκπαιδευτικού υλικού, τα οποία θα διανέμονται μετά το πέρας αυτής μέσω του διαθέσιμου Συστήματος Διαχείρισης Μάθησης (study.eap.gr) ή της βιβλιοθήκης του ΕΑΠ.

2.5 Ενσωματωμένες δυνατότητες δημιουργίας ψηφιακού υλικού στο LMS

2.5.1 Τι είναι τα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (ΣΔΜ - LMS)

Τα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης χρησιμοποιούνται ως περιβάλλοντα μάθησης στο Διαδίκτυο για την υποστήριξη μεμονωμένων διδακτικών ενοτήτων, ολοκληρωμένων προγραμμάτων σπουδών και των διοικητικών δραστηριοτήτων των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων. Παρέχουν προσωποποιημένες (*personalized*), αλληλεπιδραστικές (*interactive*), ανά πάσα στιγμή (*just-in-time*), άμεσες (*current*) και επικεντρωμένες στο φοιτητή (*user-centric*) υπηρεσίες.

Σύμφωνα με τους Hall (2003) και Pirani (2004), το ΣΔΜ αυτοματοποιεί τη διαχείριση εκπαιδευτικών γεγονότων, παρέχει υλικό μελέτης, οργανώνει εκπαιδευτικές δραστηριότητες και διευκολύνει την επικοινωνία και τη συνεργασία.

Τα ΣΔΜ συνεπώς είναι συστήματα που διανέμουν εκπαιδευτικούς πόρους και διαχειρίζονται ένα ευρύ φάσμα διεργασιών, όπως η είσοδος των εγγεγραμμένων χρηστών, η ασύγχρονη/σύγχρονη επικοινωνία διδασκόντων-διδασκομένων, η δημιουργία περιβάλλοντος αλληλεπίδρασης, η καταγραφή δεδομένων χρήσης, η παροχή αναφορών στους διδάσκοντες και τους διαχειριστές.

Τα ΣΔΜ αποτελούνται από μια σειρά εργαλείων, όπως:

A. Εργαλεία Διαχείρισης:

- Εγγραφή φοιτητών, έλεγχος και επιβεβαίωση εγγραφών.
- Δημιουργία υπενθυμίσεων για το πρόγραμμα μαθημάτων, καταγραφή και ανακοίνωση ολοκλήρωσης μαθημάτων στο διδάσκοντα και στο φοιτητή.
- Παραγωγή αναφορών για τον αριθμό των φοιτητών που έχουν εγγραφεί σε ένα συγκεκριμένο μάθημα, ή συγκέντρωσης της βαθμολογίας απόδοσης των σπουδαστών σε συγκεκριμένα μαθήματα.
- Προγραμματισμός και διάθεση μαθημάτων, παρακολούθηση συμμετοχής στο μάθημα, δημιουργία τεστ, εξέταση.
- Αξιολόγηση φοιτητή. Η αξιολόγηση αυτή μπορεί να υλοποιηθεί με ερωτήσεις, ή τεστ κ.ά.

B. Εργαλεία Διδασκαλίας και Μάθησης:

- Προσωπικό προφίλ (δημιουργία προσωπικού σεναρίου: εκκίνηση συμμετοχής, διαμόρφωση διαδικτυακής ταυτότητας φοιτητή).

- Πηγές πληροφοριών (δημιουργία, διανομή, ανακάλυψη και χρήση των πόρων γνώσης, σύνδεση πληροφορίας σε άλλα συστήματα).
- Ασύγχρονες συζητήσεις - *forum* (εμπειρίες, απορίες, προτάσεις: δραστηριότητες και διαδικασίες μάθησης από το άτομο και τα μέλη της ομάδας). Οι συζητήσεις μπορούν να διεξάγονται με το συντονισμό και εποπτεία ενός διαχειριστή ή μιας ομάδας διαχειριστών, προκειμένου να ανταλλάσσονται σημειώσεις και να συζητούνται συγκεκριμένα θέματα στο ενδιαμέσο των μαθημάτων.
- Σύγχρονες συζητήσεις σε πραγματικό χρόνο (π.χ. η διάλεξη ή η συζήτηση της εβδομάδας: χρήση ανθρώπινων πόρων γνώσης).
- Δυνατότητα ομαδικής εργασίας - *wikis* ως κοινός χώρος οικοδόμησης γνώσης (π.χ. γλωσσάρι: δημιουργία κατάλληλων μαθησιακών πόρων προσαρμοσμένων στις ανάγκες των μελών / χρηστών).
- Δυνατότητα κοινωνικής δικτύωσης.

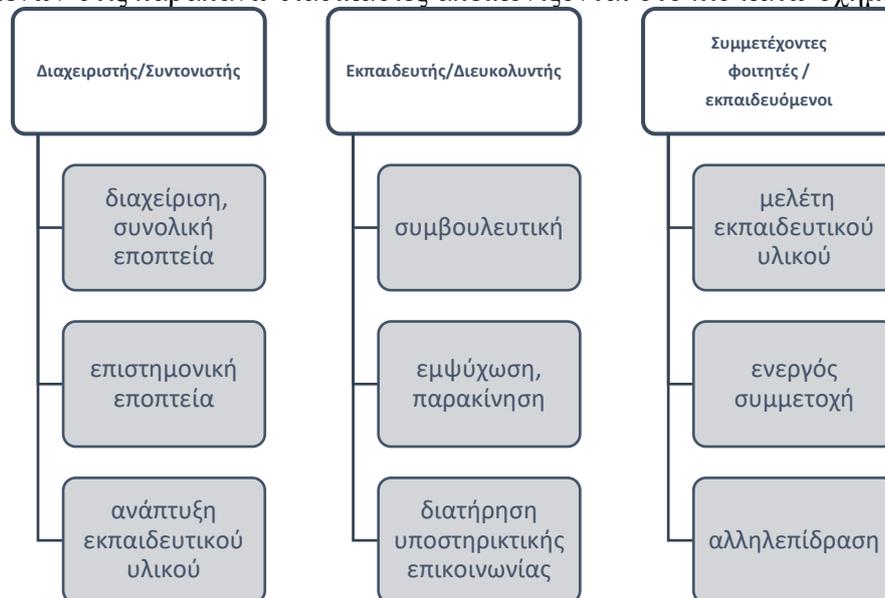
Στην παρούσα εργασία θα παρουσιαστούν μόνο τα εργαλεία εκείνα των ΣΔΜ που σχετίζονται με τη δημιουργία ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού.

2.5.2 Δημιουργία ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού μέσω ΣΔΜ

Το πλεονέκτημα του ΣΔΜ σε σύγκριση με τα *authoring tools* που περιγράφηκαν παραπάνω είναι ότι οποιοσδήποτε είναι εγγεγραμμένος ως Εκπαιδευτής/Διευκολυντής μέσα στο ΣΔΜ, μπορεί να συνεισφέρει στη δημιουργία ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού, απλούστερου σε μορφή σε σχέση με ένα εξελιγμένο *authoring tool* αλλά άμεσα και με μεγάλη ευκολία στην επικαιροποίηση.

Προτού όμως παρουσιαστούν τα διαφορετικά είδη περιεχομένου, είναι χρήσιμο να αναφερθούν οι διαθέσιμοι ρόλοι σε ένα οποιοδήποτε ΣΔΜ. Τους ρόλους πάντοτε αναθέτει ο Διαχειριστής/Συντονιστής.

Οι κατηγορίες χρηστών που έχουν καταγραφεί και οι αντίστοιχοι ρόλοι των εμπλεκόμενων στις παραπάνω διαδικασίες απεικονίζονται στο πιο κάτω σχήμα:



Σχήμα 2: Κατηγορίες χρηστών και αντίστοιχοι ρόλοι στα ΣΔΜ

Οι εκπαιδευτές μπορούν μέσω του ΣΔΜ:

- ✓ να δημιουργήσουν απλό περιεχόμενο (κείμενο/εικόνα, κείμενο με *hyperlinks* κλπ.),

- ✓ να μεταφορτώσουν περιεχόμενο οποιασδήποτε μορφής που έχουν ετοιμάσει εξωτερικά του συστήματος ΣΔΜ (π.χ. PowerPoint, Podcast, Webcast, περιεχόμενο που έχει ετοιμαστεί μέσω ενός authoring tool κλπ.), να το χρησιμοποιήσουν δηλαδή όχι ως εργαλείο δημιουργίας αλλά ως αποθετήριο,
- ✓ να δημιουργήσουν ασκήσεις αξιολόγησης κλειστού τύπου με ανατροφοδότηση αλλά και ανοικτού τύπου, όπως εργασίες, τις οποίες φυσικά θα πρέπει να ελέγξουν οι ίδιοι και όχι το σύστημα, όπως συμβαίνει με τις κλειστού τύπου,
- ✓ να αξιοποιήσουν τα εργαλεία σύγχρονης και ασύγχρονης επικοινωνίας του ΣΔΜ (chat και forum) ώστε να σχεδιάσουν δραστηριότητες μέσω αυτών και να δώσουν με αυτό τον τρόπο μια πιο ζωντανή και διαδραστική διάσταση στο υπάρχον εκπαιδευτικό υλικό, πάνω στο οποίο στηρίζονται

Η αξιοποίηση του ΣΔΜ ως προς τη δημιουργία υλικού στο ΕΑΠ

Στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο εδώ και χρόνια το ΣΔΜ αξιοποιείται πλήρως για τη διαχείριση των κύριων δραστηριοτήτων της εκπαίδευσης (upload εργασιών, βαθμολόγηση, ημερολόγιο συμβάντων, στοιχεία επικοινωνίας καθηγητών-συμβούλων) αλλά και ως αποθετήριο (upload χρήσιμων αρχείων σχετικών με τις σπουδές, εκφώνηση εργασιών κλπ.). Ένα μικρό μέρος της επικοινωνίας ανάμεσα σε φοιτητές/φοιτήτριες και Καθηγητών-Συμβούλων γίνεται επίσης μέσω αυτού (chat και forum).

Η αξιοποίηση των δυνατοτήτων του ΣΔΜ για το σχεδιασμό εκπαιδευτικού υλικού αλλά και το σχεδιασμό Ομαδικών Συμβουλευτικών Συναντήσεων, είναι ένα θέμα που, σύμφωνα με τη παγκόσμια τάση, θα πρέπει να απασχολήσει εντονότερα το ΕΑΠ στο άμεσο μέλλον.

Συζήτηση – Συμπεράσματα

Η τεχνολογική εξέλιξη δίνει τη δυνατότητα στην ΑεξΑΕ να αξιοποιήσει σύγχρονα εργαλεία σχεδιασμού, ανάπτυξης και υλοποίησης μαθημάτων με στόχο την επέκταση των παρεχόμενων υπηρεσιών και τη βελτίωση της μαθησιακής διεργασίας για αποτελεσματική και ποιοτική μάθηση.

Η αξιοποίηση της τεχνολογίας με παιδαγωγικές και κοινωνικές προϋποθέσεις ευνοεί τη δημιουργία συνεργατικών περιβαλλόντων μάθησης από απόσταση, τα οποία θα ενθαρρύνουν τη διερευνητική και κριτική σκέψη (Κωστούλα και Μακράκης, 2006) και διαμορφώνει τους όρους και τις προϋποθέσεις για μια πολυμορφική εξΑΕ (Lionarakis, 1998).

Σε αυτή την εργασία εστίασαμε στα εργαλεία εκείνα που σχετίζονται με τη δημιουργία ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού και διευκόλυνσης της μαθησιακής διαδικασίας.

Στο ΕΑΠ μέχρι σήμερα έχουν αξιοποιηθεί διαδικτυακά περιβάλλοντα μάθησης και προηγμένες μαθησιακές τεχνολογίες **σε μικρή κλίμακα**. Τα τελευταία έτη όμως παρατηρείται μία στροφή προς την αξιοποίηση των διαθέσιμων εργαλείων με στόχο την ποιοτικότερη εκπαίδευση προς τους φοιτητές και τις φοιτήτριες του Ιδρύματος.

Πλέον, η χρήση των authoring tools για τη δημιουργία ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού, η παραγωγή βίντεο, webcasts & podcasts και η αξιοποίηση των εργαλείων που παρέχει ένα ΣΔΜ, καθίστανται ευκολότερα και οικονομικότερα από ποτέ. Σε αυτό το πλαίσιο λοιπόν, προτείνεται η αξιοποίηση όλων των παραπάνω με στόχο:

- την παροχή ποιοτικού πολυμορφικού εκπαιδευτικού υλικού στον φοιτητή/τη φοιτήτρια
- την ενίσχυση της αυτό-οργάνωσης των φοιτητών στη μελέτη τους

- την ακόμα πιο ενεργό εμπλοκή των φοιτητών σε ατομική αλληλεπίδραση με το εκπαιδευτικό υλικό αλλά και την επικοινωνία και συνεργασία μεταξύ τους
- την υποστήριξη των ΣΕΠ για την ανάπτυξη δικών τους μαθησιακών δραστηριοτήτων σχετικά με τις γραπτές εργασίες και τις ΟΣΣ.

Με βάση το τελευταίο, θα πρέπει να τονιστεί στο σημείο αυτό η ανάγκη για ουσιαστική εκπαίδευση των εμπλεκόμενων εκπαιδευτικών στη χρήση των προαναφερθέντων εργαλείων ώστε να νιώθουν σίγουροι/ες και να τα επιλέγουν τόσο στη δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού όσο και στη διεξαγωγή των Ομαδικών Συμβουλευτικών Συναντήσεων.

Όλα τα παραπάνω μπορούν να βοηθήσουν σημαντικά στην επίτευξη μίας πραγματικά αυτόνομης και εξατομικευμένης εξ αποστάσεως μάθησης και να οδηγήσουν σε μικρότερο αριθμό φοιτητών που εγκαταλείπουν τις σπουδές τους αλλά και σε ακόμη καλύτερες μαθησιακές επιδόσεις και, κυρίως, μαθησιακές εμπειρίες, όσους τις ολοκληρώνουν επιτυχώς.

Βιβλιογραφία

- Αβούρης, Ν. & Κόμης, Β. (2003). Σύγχρονη συνεργασία από απόσταση: ζητήματα επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης, Στο: Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *2ο Πανελλήνιο Συνέδριο για την Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* (σ. 341-351). Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
- Bassili, J. (2008). Motivation and Cognitive Strategies in the Choice to Attend Lectures or Watch them Online. *Journal of Distance Education*. Vol. 22 (3),129-148. Ανακτήθηκε 28/11/2016 από <http://www.ijede.ca/index.php/jde/article/view/50/774>
- Cornelius, S. and Macdonald, J. (2008) 'Online informal professional development for distance tutors: experiences from The Open University in Scotland', *Open Learning: The Journal of Open and Distance Learning*, 23:1
- Davila, S., Bolliger, D. (2014). Instructor utilization of podcasts in the online learning environment. *Journal of Online Learning and Teaching*. 10. (pp.389-404).
- Εργαστήριο Διαχείρισης Βιβλιογραφίας με το Mendeley (2018). Ανακτήθηκε από <http://lib.eap.gr/el/%CE%BD%CE%AD%CE%B1/494-mendeley.html> στις 18/01/2018.
- Freake, St. & Papanthassiou, H. (2006). *Tutorial support for a Level 3 Electromagnetism course - using a blended approach*, Department of Physics and Astronomy, The Open University, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα (31-5-2009) : <http://www.open.ac.uk/picetl/activities/details/detail.php?itemId=4612257d02466&themeId=460d2aa4d3c48>
- Gaimster, J., & Gray, D. (2004). Harvesting Knowledge: the role of the Internet in helping students to develop independent research skills: a case study. *European Journal of Open, Distance and E-Learning* Ανακτήθηκε 28/12/2016 από http://www.eurodl.org/materials/contrib/2004/Gaimster_Gray.pdf
- Giannakos, M., Chorianopoulos, K., Chrisochoides, N. (2015). Making Sense of Video Analytics: Lessons Learned from Clickstream Interactions, Attitudes, and Learning Outcome in a Video-Assisted Course. In *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*. Vol 16, No 1. Ανακτήθηκε από <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1976/3198> στις 03/09/2018.
- Hall, B. (2003). 'New Technology Definitions', retrieved on October 5, 2008 from <http://www.brandonhall.com/public/glossary/index.htm>
- Harrison, D. J. (2015). Assessing Experiences with Online Educational Videos: Converting Multiple Constructed Responses to Quantifiable Data, *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16, 1, 168-192. Ανακτήθηκε 3/11/2016 από <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/issue/view/67>
- Khademi, M., Haghshenas M., & Kabir, H. (2011). A Review On Authoring Tools. Ανακτήθηκε στις 03/08/2018 από https://www.researchgate.net/profile/Maryam_Khademi2/publication/265811982_A_Review_On_Authoring_Tools/links/57e9099708aed0a2913010e7/A-Review-On-Authoring-Tools.pdf?origin=publication_detail
- Κιουλάνης, Σ. (2013). Στοχαστική αλληλεπίδραση μέσω εικονικών συμμετεχόντων (R.I.V.I.Ps): Ένα αλληλεπιδραστικό μοντέλο ανοικτής και εξ αποστάσεως διαδικτυακής εκπαίδευσης και

- επιμόρφωσης. Εκπαιδευτικός Κύκλος, Τόμος 1, Τεύχος 2, 6-50. Ανακτήθηκε 10 Νοεμβρίου, 2016, από : http://www.educircle.gr/periodiko/images/teuxos/2013/2/teuxos2_1.pdf
- Λίτσας, Δ. (2018). *Η εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης με χρήση της πλατφόρμας moodle – Έρευνα δράσης στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση*. Αδημοσίευτη διπλωματική εργασία. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
- Mobasher, B., Honghua Dai, Tao Luo, Miki Nakagawa, Yuqing Sun, Jim Wiltshire, (2000). Discovery of Aggregate Usage Profiles for Web Personalization (with H. Dai, T. Luo, Y. Sung, M. Nakagawa, J. Wiltshire). *In Proceedings of the Web Mining for E-Commerce Workshop (WebKDD'2000), held in conjunction with the ACM-SIGKDD Conference on Knowledge Discovery in Databases (KDD'2000), August 2000, Boston*. Διαθέσιμο από: <http://maya.cs.depaul.edu/~mobasher/papers/webkdd2000/webkdd2000.html> Ημερομηνία πρόσβασης: 02 Ιούν. 2011.
- Μουζακιώτου, Σ., Κανονάκη, Μ. (2015). Το οπτικοακουστικό υλικό και η δυναμική του στο Εκπαιδευτικό Υλικό της Εξ Αποστάσεως Διδασκαλίας. Στο: Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *8^ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση «Καινοτομία και Έρευνα»*. (σσ.46-57). Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.. Ανακτήθηκε από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/download/52/42/στις/03/07/2018>.
- Παπαδάκης, Σ. & Χατζηλάκος, Θ. (2004). Η Βιντεο-διάλεξη (webcast) ως μαθησιακό εργαλείο στην Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Στο Μ. Γρηγοριάδου, Α. Ράπτης, Σ. Βοσνιάδου, Χ. Κυνηγός (Επιμ.), *Πρακτικά 4ου Πανελληνίου Συνεδρίου Ε.Τ.Π.Ε με θέμα «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση»*, 29 Σεπτεμβρίου - 3 Οκτωβρίου 2004. Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.
- Παπαδημητρίου, Σ. (2011). Ο ρόλος της Εκπαιδευτικής Ραδιοτηλεόρασης στην υποστήριξη της σχολικής εκπαίδευσης την εποχή του Διαδικτύου στο Α.Λιοναράκης (ed.) *Open Education - The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology Volume 7, Number 2, 2011 Section one*. Open Education ISSN: 1791-9312 Ανακτήθηκε στις 10 Απριλίου 2016 από <http://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/openjournal/article/view/9780>
- Σκοπός Ίδρυσης του Διαδικτυακού Σταθμού του ΕΑΠ. (2018). Ανακτήθηκε στις 25/08/2018 από <http://webradio.eap.gr/skopos.html#>
- Peters, O. (2000). Digital Learning Environments: New Possibilities and Opportunities. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 1 (1), 3-8. Ανακτήθηκε στις 25/10/2016 από <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/3/23>
- Pirani, J. (2004). 'Supporting E-learning in Higher Education', retrieved on September 1, 2008 from <http://www.educause.edu/ir/library/pdf/ERS0303/ecm0303.pdf>
- Price, G. & Wright, V. (2012). Aligning Web-based Tools to the Research Process Cycle: A Resource for Collaborative Research Projects. *Journal of Interactive Online Learning*. V.11, 3. Ανακτήθηκε 30/11/2016 από: <http://www.ncolr.org/jiol/issues/pdf/11.3.3.pdf>
- Sahni, M., Sharma, A. (2012). Multimedia compared to Text for Online Learning in India. In *Asian Journal of Distance Education*. vol 10, no 1 (pp. 35-44). Ανακτήθηκε από: <http://www.asianjde.org/2012v10.1.Sahni.pdf> στις 10/08/2018.
- Χαρτοφύλακα, Τ. (2018). Τα οφέλη της χρήσης των εργαλείων σχεδιασμού και ανάπτυξης ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού – Παραδείγματα από το Storyline 2. Στο Κ. Θεολόγου, Σ. Στέλιος (Επιμ.). *Από την κιμωλία στο διαδίκτυο*. Αθήνα: Ελληνοεκδοτική.
- Χάρχαλος, Μ., & Χαρτοφύλακα, Τ., & Μανώλογλου, Β. (2013). Συνδυάζοντας τη μαγνητοσκοπημένη διάλεξη με το animation: το παράδειγμα των ψηφιακών μαθημάτων του ΜΙΟ-ESCEDE. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *7ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. «Μεθοδολογίες Μάθησης»*, 8-10 Νοεμβρίου 2013 (σσ. 172-181). Αθήνα.
- Wright, V., Burnham, J., & Hooper, L. (2012). Faculty Collaboration: How a Wiki Enhanced Communication, Organization, Accessibility, and Management of Writing a Book. *Journal of Interactive Online Learning*. Ανακτήθηκε 28/12/2016