ePublishing
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
NATIONAL DOCUMENTATION CENTRE

Παιδαγωγικά ρεύματα στο Αιγαίο

Τόμ. 12, Αρ. 1 (2021)

Τεύχος 12

Παιδαγωγικά ρεύματα στο Αιγαίο®
Διεθνής περιοδική έκδοση παιδαγωγικών προβληματισμών
Θεματικός τόμος:
"Προσεγγίσεις ανάλυσης κινηματογραφικής ταινίας στην εκπαίδευση"
Διεύθυνση-Έκδοση περιοδικού:
Αθανασιάδης Ηλίας, Βρατσάλης Κώστας, Σκούρτου Ελένη, Σοφός Αλιβίζος
Επιμέλεια 12ου τεύχους
Αλιβίζος (Λοΐζος) Σοφός
Γλωσσική Επιμέλεια 12ου τεύχους
Κανόχης Παναγιώτης
ISSN 1790-5532

Διαδικασία και καλές πρακτικές για τη δημιουργία ενός βίντεο Talking head για τα MOOCs

Στέφανος Γιασιράνης, Αλιβίζος Σοφός

doi: 10.12681/revmata.32045

Copyright © 2022, Στέφανος Γιασιράνης, Αλιβίζος Σοφός

Άδεια χρήσης ##plugins.generic.pdfFrontPageGenerator.front.license.cc.by-nc-sa4##.

Βιβλιογραφική αναφορά:

Γιασιράνης Σ., & Σοφός Α. (2022). Διαδικασία και καλές πρακτικές για τη δημιουργία ενός βίντεο Talking head για τα MOOCs. *Παιδαγωγικά ρεύματα στο Αιγαίο*, *12*(1), 116–127. https://doi.org/10.12681/revmata.32045

https://epublishing.ekt.gr | **e-Εκδότης:** EKT | **Πρόσβαση:** 21/01/2026 23:30:20

Διαδικασία και καλές πρακτικές για τη δημιουργία ενός βίντεο Talking head για τα MOOCs

Γιασιράνης Στέφανος[1]
giasiranisst@aegean.gr

Σοφός Αλιβίζος[2]
lsofos@rhodes.aegean.gr

Περίληψη
Τα βίντεο αρχίζουν να αξιοποιούνται με διάφορους τρόπους στην εκπαίδευση με ποιο πρόσφατο στα Μαζικά Ανοικτά Διαδικτυακά Μαθήματα (MOOCs) όπου αποτελούν το βασικό εκπαιδευτικό υλικό. Στην παρούσα εργασία, που μπορεί να αποτελέσει χρήσιμο οδηγό για σχεδιαστές μαθημάτων MOOCs, παρουσιάζονται τα διάφορα στυλ (τύποι) και τα χαρακτηριστικά των βίντεο που χρησιμοποιούνται στα MOOCs, ο ρόλος τους και ο τρόπος αξιοποίησής τους κατά τη διάρκεια των μαθημάτων. Επίσης, γίνεται καταγραφή των παραγόντων που επηρεάζουν την ποιότητά τους, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία και αναφέρονται η διαδικασία και καλές πρακτικές για τη δημιουργία ποιοτικών βίντεο. Τέλος, παρουσιάζονται αναλυτικά τα στάδια, οι επιμέρους εργασίες και οι χρόνοι που απαιτούνται για τη δημιουργία ενός πρωτότυπου βίντεο του τύπου Talking head.
***Λέξεις κλειδιά*:** *Μαζικά Ανοικτά Διαδικτυακά Μαθήματα, MOOCs, βίντεο, στυλ βίντεο, παραγωγή βίντεο*

Abstract
Videos are beginning to be used in a variety of ways in education with the latest in Massive Open Online Courses (MOOCs) where they are the basic educational material. In this paper, which can be a useful guide for MOOCs course designers, the various styles and characteristics of the videos used in MOOCs, their role and how to use them during the courses are presented. Also, the factors that influence their quality according to the literature and good practices for producing quality videos are reported. Finally, the stages, the individual tasks and the time required to create an original Talking head video are presented in detail.
Keywords: *Massively Open Online Courses, MOOCs, videos, video styles, video production*

1. Εισαγωγή

Η χρήση των βίντεο στην εκπαίδευση ξεκίνησε κατά τη διάρκεια του Β' Παγκοσμίου Πολέμου με την εκπαίδευση των στρατιωτών και συνεχίστηκε τη δεκαετία του '60 με τη Εκπαιδευτική Τηλεόραση και του '80 με τις βιντεοκασέτες. Στα μέσα της δεκαετίας του '90 οι εκπαιδευτικοί μπόρεσαν να αξιοποιήσουν τις δυνατότητες του ψηφιακού βίντεο εισάγοντας πολυμεσικό έλεγχο και εργαλεία αξιολόγησης, ενώ μέχρι τη δεκαετία του 2000 οι τάξεις συνδέθηκαν με το Internet, καθιστώντας δυνατή την αξιοποίηση του διαδραστικού ψηφιακού βίντεο και των βιντεοδιαλέξεων. Σήμερα, οι τεχνολογίες των smartphones και των tablets σε συνδυασμό με τα online αποθετήρια βίντεο, όπως το Youtube, το Vimeo και το Dailymotion, κατέστησαν

[1] Διδάκτορας, ΠΤΔΕ Πανεπιστημίου Αιγαίου
[2] Καθηγητής, ΠΤΔΕ Πανεπιστημίου Αιγαίου

ευκολότερη την αξιοποίηση του ψηφιακού βίντεο τόσο μέσα στην τάξη (Yousef, Chatti, & Schroeder, 2014), όσο και έξω από αυτήν, στη μη τυπική και στην άτυπη εκπαίδευση (εξ αποστάσεως εκπαίδευση) (Reisslein, Seeling, & Reisslein, 2005), ενώ πλέον θεωρείται ως το κυρίαρχο μέσο διδασκαλίας στο Διαδίκτυο (Laaser & Toloza, 2017).

Το ψηφιακό βίντεο υποστηρίζει τη μαθησιακή διαδικασία με τρόπους που άλλα μέσα, όπως οι στατικές εικόνες και το κείμενο δεν θα μπορούσαν να το κάνουν, αφού δίνει τη δυνατότητα αξιοποίησης διαφόρων τεχνικών (κινούμενη εικόνα, κίνηση σε πραγματικό χρόνο ή σε αργή κίνηση, διαγραμματική κίνηση, συγχρονισμένη αφήγηση, ηχητικά εφέ, κίνηση της κάμερας, ζουμ, μετάβαση σε διαφορετικές λήψεις, οπτικά εφέ, χρονολογική διάταξη και διαδοχή εικόνων και ήχου, οπτική μεταφορά κ.α.). Επίσης, το βίντεο αποτελεί τη μοναδική επιλογή σε καταστάσεις στις οποίες η φυσική παρουσία είναι αδύνατη (Koumi, 2006), ενώ έχει τη δυνατότητα να οπτικοποιήσει και να αποσαφηνίσει δύσκολες έννοιες (Snelson, 2008; Αρβανιτίδου, 2016) και να καλλιεργήσει στάσεις και συμπεριφορές (Snelson, 2008). Γενικά, η χρήση βίντεο μπορεί να υποστηρίξει την απόκτηση γνώσεων, εμπειριών και κινήτρων (Koumi, 2006). Επιπλέον, κατά την παρακολούθηση ενός βίντεο ενεργοποιούνται δύο από τις πέντε αισθήσεις, η όραση και η ακοή. Ως εκ τούτου, σύμφωνα με τον κώνο του Dale (1969), μπορούν να συγκρατηθούν περισσότερες πληροφορίες, γύρω στο 50%, όσων είδε και άκουσε κάποιος, έναντι του 20% όσων μόνο άκουσε και του 30% όσων μόνο είδε.

Το βίντεο μπορεί να αξιοποιηθεί στην εκπαιδευτική διαδικασία κατά τη φάση της ενεργοποίησης της προϋπάρχουσας γνώσης, αλλά και κατά τη φάση της παρουσίασης της νέας γνώσης στους μαθητές (Merrill, 2002; Kolås, Brørs, Eide, Nordseth, & Solsem, 2011) ενισχύοντας τα κίνητρα, τη συμμετοχή και την καθοδήγηση τους κατά τη διάρκεια της μαθησιακή διαδικασίας (Koumi, 2006). Απαραίτητη προϋπόθεση αποτελεί η σωστή αξιοποίηση και ενσωμάτωσή του στην εκπαιδευτική διαδικασία (Σοφός, 2014), καθώς διαφορετικά, μπορεί η χρήση τους να εξυπηρετεί μόνο τους εκπαιδευτικούς, αλλά να μη συμβάλλει στη μάθηση των εκπαιδευομένων (Hobbs, 2006).

2. Τα βίντεο στα MOOCs

Βάσει του παιδαγωγικού τους σχεδιασμού, τα MOOCs διακρίνονται σε δύο διαφορετικά είδη, τα cMOOCs και τα xMOOCs που έχουν επικρατήσει σήμερα. Τα xMOOCs, έχουν πιο συγκεκριμένη δομή και ακολουθούν τον παραδοσιακό σχεδιασμό των μαθημάτων της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Είναι χωρισμένα σε εβδομαδιαίες ακολουθίες μαθημάτων με βασικό εκπαιδευτικό υλικό τα μικρά βίντεο, που πολλές φορές εμπλουτίζονται με άρθρα, προβλήματα και εργασίες (Bates, 2014; Ebben & Murphy, 2014; Hollands & Tirthali, 2014). Απ' όλο το μαθησιακό τους υλικό, τα βίντεο θεωρούνται από τους εκπαιδευόμενους ως τα πλέον σημαντικά και τα παρακολουθούν περισσότερο, απ' ότι χρησιμοποιούν το υπόλοιπο μαθησιακό υλικό και τα προσφερόμενα εργαλεία (κουίζ, φόρουμ, αξιολογήσεις, συνεργατικές δραστηριότητες) (Grainger, 2013; Zutshi, O'Hare, & Rodafinos, 2013; Bárcena, Read, Martín-Monje, & Castrillo, 2014; Stein & Allione, 2014; Whitmer, Schiorring, & James, 2014; Kleiman, Wolf, & Frye, 2015; Li, 2015; Woodgate, Macleod, Scott, & Haywood, 2015; Goldwasser, Mankoff, Manturuk, Schmid, & Whitfield, 2016; Mercado-Varela, García-Holgado, García-Peñalvo, & Ramírez-Montoya, 2016; Watson, Kim, & Watson, 2016; Chen, Fan, Zhang, & Wang, 2017). Μάλιστα, κάποιοι εκπαιδευόμενοι επικεντρώνουν το ενδιαφέρον τους, σχεδόν αποκλειστικά, στην παρακολούθηση των βίντεο (Kizilcec, Piech, & Schneider, 2013; Anderson, Huttenlocher, Kleinberg, & Leskovec, 2014; Van Hentenryck & Coffrin, 2014; Chen, et al., 2017; Corrin, de Barba, & Bakharia, 2017), αυξάνοντας την πιθανότητα να ολοκληρώσουν επιτυχώς τα μαθήματα (Bonafini, Chae, Park, & Jablokow, 2017).

Τα πρώτα βίντεο κάθε εβδομάδας, παρουσιάζουν μεγαλύτερο βαθμό παρακολούθησης σε σχέση με όλα τα υπόλοιπα, ανεξαρτήτως διάρκειας. Αντίθετα, τα βίντεο που στον τίτλο τους

περιέχουν συγκεκριμένες λέξεις, όπως για παράδειγμα, «*προαιρετικό*» (optional), παρακολουθούνται ελάχιστα (Evans, Baker, & Dee, 2016).

Η διάρκεια των βιντεοδιαλέξεων (θετική συσχέτιση) (Kim, et al., 2014; Thille, Schneider, Kizilcec, Piech, Halawa, & Greene, 2014; Guo, Kim, & Rubin, 2014; Hone & El Said, 2016) και το είδος των βίντεο (διαλέξεις ή εκπαιδευτικά μόνο με διαφάνειες) (Kim, et al., 2014; Guo, et al., 2014) λειτουργούν ως προβλέπτες της συνέχισης ή της εγκατάλειψης των μαθημάτων, γεγονός που καταδεικνύει τη σημαντικότητά τους για αυτό το είδος των διαδικτυακών μαθημάτων.

3. Στυλ και χαρακτηριστικά των βίντεο στα MOOCs

Τα βίντεο παίζουν τον πιο κεντρικό ρόλο στα MOOCs και αποτελούν τον βασικό τρόπο παροχής του εκπαιδευτικού υλικού (Hansch, Hillers, McConachie, Newman, Schildhauer, & Schmidt, 2015). Αυτό που τα καθιστά ελκυστικά για τους εκπαιδευόμενους φαίνεται να είναι η διάρκειά τους και η τεχνική βιντεοσκόπησής τους. Για παράδειγμα οι Guo, et al. (2014) σε έρευνα που πραγματοποίησαν διαπίστωσαν ότι τα μικρά σε διάρκεια βίντεο και τα βίντεο που συνδυάζουν την παρουσία του εκπαιδευτή και διαφανειών, είναι ελκυστικότερα από τα μεγαλύτερης διάρκειας βίντεο και τα βίντεο που παρουσιάζουν μόνο διαφάνειες. Γενικά, τα βίντεο μικρής διάρκειας, 2-3 λεπτών ή έως 6 λεπτών, μεγιστοποιούν την εμπλοκή των εκπαιδευομένων, γιατί τείνουν να παρουσιάζουν το εκπαιδευτικό τους περιεχόμενο με πιο συνοπτικό και περιεκτικό τρόπο και ίσως αυτό να είναι το χαρακτηριστικό που προτιμούν οι εκπαιδευόμενοι ανεξάρτητα από τη διάρκεια του βίντεο (Hansch, et al., 2015).

Τα πρώτα βίντεο που βιντεοσκοπήθηκαν για τις ανάγκες μαθημάτων MOOCs δεν ήταν τίποτα περισσότερο από την απλή καταγραφή των διαλέξεων των καθηγητών μέσα στην αίθουσα διδασκαλίας. Τα επόμενα χρόνια, καθώς αυξανόταν η δημοφιλία τους, οι σχεδιαστές μαθημάτων εμπλούτισαν τους τρόπους παρουσίασης του εκπαιδευτικού υλικού μέσω βίντεο (Chauhan & Goel, 2015) σε μια προσπάθεια να βελτιωθεί η παιδαγωγική και η επικοινωνιακή τους σχεδίαση (Depover, Karsenti, & Komis, 2018). Σε έρευνά τους οι Morris & Lambe (2014), ανέφεραν έξι στυλ βίντεο, ως τα πιο συχνά χρησιμοποιούμενα:

1. το Talking head, στο οποίο παρουσιάζεται αποκλειστικά ο εκπαιδευτής να μιλά. Δημιουργείται, συνήθως, σε ένα στούντιο και αποτελεί ένα από τα πιο συνηθισμένα στυλ βίντεο. Επιλέγεται, όταν μπορεί να προσφέρει κάτι περισσότερο από την απλή ακρόαση του ομιλητή, ίσως, λόγω της προσωπικότητάς του (Hansch, et al., 20015)
2. τη βιντεοσκόπηση της διάλεξης μέσα στην αίθουσα διδασκαλίας, το οποίο αποτελεί το πρώτο στυλ βίντεο που ακολουθήθηκε. Το αρνητικό με αυτό το στυλ είναι το ρίσκο να αισθανθούν οι εξ αποστάσεως εκπαιδευόμενοι υποδεέστεροι των φοιτητών που βρίσκονται μέσα στην αίθουσα διδασκαλίας (Hansch, et al., 20015)
3. το ντοκιμαντέρ με το οποίο μπορεί να παρουσιαστεί ένα πραγματικό γεγονός μέχρι η φανταστική παρουσίαση ενός εκπαιδευτικού περιεχομένου με τη μορφή αφήγησης ή συνέντευξης. Οι εκπαιδευόμενοι έχουν τη δυνατότητα να δεθούν περισσότερο με τον πρωταγωνιστή ή το θέμα που παρουσιάζεται (Köster, 2018).
4. τη συνέντευξη με ειδικούς ή τη συζήτηση με τους εκπαιδευτές. Το πρώτο στυλ, δίνει τη δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους να γνωρίσουν τις ιδέες και τις απόψεις ενός, καταξιωμένου στο χώρο, επαγγελματία. Στο δεύτερο στυλ, καταγράφεται μια άτυπη συζήτηση μεταξύ του εκπαιδευτή και ενός καλεσμένου και μπορεί να αξιοποιηθεί ως ένα μέσο προβληματισμού των φοιτητών. Αυτό που πρέπει να προσεχθεί και στα δύο στυλ είναι από τη μια, αν οι ερωτήσεις που θα τεθούν είναι σχετικές με το θέμα και ενδιαφέρουσες για τους εκπαιδευόμενους και από την άλλη, αν οι απαντήσεις που θα

ακουστούν είναι πρωτότυπες και δύσκολο να βρεθούν κάπου αλλού (Hansch, et al., 20015)

5. τα κινούμενα σχέδια με αφήγηση. Σε ένα βίντεο αυτού του στυλ μπορούν να παρουσιαστούν με παραστατικό τρόπο αφηρημένες σχέσεις και έννοιες, από τις πιο απλοϊκές μέχρι τις πιο εξειδικευμένες (Hansch, et al., 20015)
6. και τα βίντεο με ενσωματωμένες ερωτήσεις που μπορούν να εμφανίζονται σε διάφορες χρονικές στιγμές και να ελέγχουν την κατανόηση των όσων ειπώθηκαν

Το στυλ βίντεο που επιλέγεται σχετίζεται σημαντικά με τη θεματική περιοχή των μαθημάτων. Τα μαθήματα των Τεχνών και των Ανθρωπιστικών Σπουδών παρουσιάζουν προτίμηση στο στυλ Speaker-centric, η Μηχανολογία και οι Φυσικές επιστήμες προτιμούν το στυλ Board-centric, ενώ οι Κοινωνικές επιστήμες και τα μαθήματα που σχετίζονται με την υγεία είναι πιο ουδέτερα. Επίσης, σε κάποιες πλατφόρμες φιλοξενίας των βιντεομαθημάτων MOOCs εμφανίζονται περισσότερα από ένα στυλ, από όλα τα υπόλοιπα (Coursera και Miriada περισσότερο οι διαφάνειες, Edx και FutureLearn περισσότερο το στυλ Talking head) (Santos-Espino, et al., 2016). Παρ' όλα αυτά, το στυλ βίντεο που θα επιλεγεί τελικά θα πρέπει να εξυπηρετεί την επίτευξη του επιδιωκόμενου στόχου του βίντεο (Hansch, et al., 2015).

4. Παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα των βίντεο στα MOOCs

Η ποιότητα λήψης των βίντεο που αξιοποιούνται στα MOOCs κυμαίνεται από απλές έως επαγγελματικές παραγωγές (Hansch, et al., 2015). Όμως, η ποιότητα λήψης δεν φαίνεται να αυξάνει τη συμμετοχή και τη δέσμευση των εκπαιδευομένων στα μαθήματα (Guo, et al., 2014). Αυτό που φαίνεται να έχει σημασία σε ένα βίντεο είναι η ποιότητα του ήχου του και το αν καταφέρνει να επικοινωνήσει αποτελεσματικά τις ιδέες που προβάλει, κάτι που εξαρτάται από την ποιότητα του περιεχομένου του και την προσεκτική του προετοιμασία (Hansch, et al., 2015). Μάλιστα, οι επαγγελματικές ηχογραφήσεις μέσα σε στούντιο είναι λιγότερο ελκυστικές από τις πιο «ανεπίσημες» ηχογραφήσεις, όπως μέσα σε μια τάξη (Guo, et al., 2014).

Σε μια προσπάθεια καταγραφής των παραγόντων που σχετίζονται με την επιτυχία των μαθημάτων MOOCs, οι Yousef, Chatti, Schroeder, & Wosnitza (2014) εξετάζοντας 74 συνολικά παράγοντες, διαπίστωσαν ότι οι παράγοντες που αφορούν τα βίντεο και επηρεάζουν την ποιότητα των μαθημάτων είναι:

- η καλή ποιότητα του ήχου
- οι λεπτομέρειες του περιεχομένου του βίντεο, οι οποίες θα πρέπει να συνάδουν με το επίπεδο των εκπαιδευομένων στους οποίους απευθύνεται
- η παροχή πληροφοριών και αναφορών για γεγονότα στο βίντεο
- η παροχή σύνοψης στο τέλος του βίντεο
- η μικρή διάρκεια του βίντεο
- η ύπαρξη σε μορφή κειμένου όλων όσων αναφέρονται στο βίντεο (transcripts)
- ο συγχρονισμός του βίντεο με τις σημειώσεις της διάλεξης
- το μικρό μέγεθος σε MB του βίντεο
- ο συγχρονισμός του βίντεο με τα κείμενα (transcripts)

Σε μια άλλη έρευνα, οι Korkut, Dornberger, Diwanji, Puthur Simon, & Maerki (2015) κατηγοριοποίησαν τους παράγοντες που συμβάλλουν στην επιτυχία/δημοτικότητα των βίντεο που προβάλλονται σε μαθήματα MOOCs, καταλήγοντας σε δύο κατηγορίες παραγόντων. Η πρώτη, περιλαμβάνει τους παράγοντες που σχετίζονται άμεσα με το ίδιο το βίντεο (περιεχόμενο/στυλ βίντεο, υποστηρικτικό υλικό, παραγωγή), ενώ η δεύτερη, με παράγοντες που σχετίζονται έμμεσα μ' αυτό (τρόπος διανομής, κοινωνικά δίκτυα, παιχνιδοποίηση, κινητή

τεχνολογία, διεθνοποίηση). Αυτοί, οι παράγοντες δεν είναι ανεξάρτητοι μεταξύ τους, αλλά συσχετίζονται και επηρεάζουν την παραγωγή του βίντεο σε διάφορα στάδια (Korkut, et al., 2015).

5. Διαδικασία δημιουργίας πρωτότυπων βίντεο για μαθήματα MOOC

Η διαδικασία παραγωγής πρωτότυπων βίντεο του στυλ Talking head για την αξιοποίησή τους σε μαθήματα MOOC, περιλαμβάνει τέσσερα διαφορετικά στάδια. Το στάδιο πριν την παραγωγή (pre-production), το στάδιο της παραγωγής (production), το στάδιο μετά την παραγωγή (post-production) και το στάδιο της διανομής (delivery).

Οι χρόνοι της διαδικασίας για την παραγωγή ενός βίντεο διάρκειας έξι λεπτών, με ενσωμάτωση διαφανειών και γραφικών κατά το μοντάζ, φαίνονται στον Πίνακα 1, όπως έχουν καταγραφεί εμπειρικά από τον πρώτο ερευνητή αυτού του άρθρου, κατά την προετοιμασία ενός μαθήματος MOOC οκτώ (8) εβδομάδων στο πλαίσιο της διδακτορικής του έρευνας.

Πίνακας 1*-Εργατοώρες παραγωγής ενός βίντεο έξι λεπτών*

	Εργατοώρες		
	Ελάχιστες	**Μέγιστες**	**Μ.Ο**
Προ-παραγωγή	**7,5**	**11**	**9,25**
Καθορισμός και διατύπωση στόχων	0,5	1	0,75
Διερεύνηση θέματος	2	3	2,5
Συγγραφή κειμένου/διαφανειών	2	3	2,5
Έλεγχος/Διορθώσεις/Επιμέλεια κειμένου	0,5	0,5	0,5
Δημιουργία storyboard	2	3	2,5
Προετοιμασία ομιλητών	0,5	0,5	0,5
Δημιουργία δραστηριοτήτων	1	2	1
Παραγωγή	**1**	**1,5**	**1,25**
Προετοιμασία/Βιντεοσκόπηση/Παραγωγή τελικού βίντεο	1	1,5	1,25
Μετά-παραγωγή	**4**	**7**	**5,5**
Εντοπισμός και επεξεργασία πρόσθετων στοιχείων	1	2	1,5
Μοντάζ/Διορθώσεις ήχου & εικόνας	1	2	1,5
Δημιουργία υπότιτλων	2	3	2,5
Διανομή	**0,5**	**0,5**	**0,5**
Upload και ρυθμίσεις	0,5	0,5	0,5
Σύνολο	**14**	**21**	**17,5**

Από τον Πίνακα 1, φαίνεται ότι για την ολοκλήρωση των σταδίων της *Προ-παραγωγής* και της *Μετά-παραγωγής*, απαιτούνται κατά μέσο όρο λίγο περισσότερο από τα $^3/_4$ του συνολικού χρόνου, τα $^2/_4$ για το στάδιο της *Προ-παραγωγής* και το $^1/_4$ περίπου για το στάδιο της *Μετά-παραγωγής*. Τα άλλα δύο στάδια είναι αρκετά πιο σύντομα. Φυσικά, θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι παραπάνω χρόνοι είναι ενδεικτικοί και όχι απόλυτοι, καθώς εξαρτώνται από διάφορους παράγοντες, όπως για παράδειγμα τον λεπτομερή εκπαιδευτικό σχεδιασμό, την εμπειρία του τεχνικού προσωπικού και του ομιλητή, την ποιότητα του εξοπλισμού βιντεοσκόπησης που θα χρησιμοποιηθεί, το στυλ του βίντεο που θα επιλεγεί, κ.α., όπως διαπιστώνουν και οι Hansch, et al., (2015) στη δική τους έρευνα.

Για διευκόλυνση του αναγνώστη, ακολουθούν τα σημαντικότερα σημεία κάθε επιμέρους σταδίου για την παραγωγή ενός πρωτότυπου βίντεο για MOOC.

5.1 Στάδιο πριν την παραγωγή (pre-production)
Το στάδιο της *Προ-παραγωγής*, είναι το πιο σημαντικό και το πιο χρονοβόρο, καθώς σ' αυτό παίρνονται σημαντικές αποφάσεις, όπως πόσα βίντεο θα παραχθούν, για ποιες ενότητες, με τι στόχους και να καταγραφούν σε ένα φύλλο Excel για εύκολη αναφορά στον σχεδιασμό. Επίσης, διερευνάται το θέμα που θα παρουσιαστεί, προετοιμάζονται τα κείμενα (scripts) και η πλοκή (storyboards) του βίντεο, ανάλογα με το στυλ που θα επιλεγεί, καθορίζεται το χρονοδιάγραμμα της όλης διαδικασίας, εξασφαλίζεται ο απαραίτητος εξοπλισμός, επιλέγεται ο χώρος των βιντεοσκοπήσεων και προετοιμάζονται οι ομιλητές, ώστε να εξοικειωθούν με τη διαδικασία και τον εξοπλισμό και να αποκτήσουν άνεση μπροστά στην κάμερα.

Για την δημιουργία των κειμένων (scripts) μπορεί να ακολουθηθεί η επόμενη διαδικασία που ακολουθήθηκε για τη δημιουργία του πρώτου MOOC του Πανεπιστημίου Αιγαίου με θέμα την «Ενδοσχολική βία και τον εκφοβισμό» που ολοκληρώνεται σε 5 βήματα:

1. Αρχικά, θα πρέπει να εντοπιστεί το εκπαιδευτικό υλικό στο οποίο θα βασιστεί η βιντεοδιάλεξη. Μπορεί να είναι κάτι ήδη έτοιμο, όπως το κεφάλαιο ενός βιβλίου ή κάποιες σημειώσεις. Ίσως, όμως, να χρειαστεί να γραφτεί από την αρχή μετά από έρευνα.
2. Το τελικό κείμενο που θα προκύψει θα πρέπει να χωριστεί σε μία ή περισσότερες λογικές ενότητες. Κάθε λογική ενότητα θα πρέπει να έχει διάρκεια το πολύ έως 6 λεπτά, καθώς, σύμφωνα με έρευνες, μεγαλύτερα σε διάρκεια βίντεο κουράζουν και εγκαταλείπεται η παρακολούθησή τους. Επίσης, έχοντας τον περιορισμό του χρόνου, το εκπαιδευτικό υλικό θα είναι το απολύτως απαραίτητο, αποφεύγοντας πλατειάσεις και αναφορές σε ανούσιες πληροφορίες. Εμπειρικά, με ένα κείμενο 2-2,5 σελίδων (περίπου 300 λέξεις ανά σελίδα), το βίντεο που θα προκύψει, μετά το μοντάζ του, θα έχει διάρκεια περίπου 6 λεπτά ακολουθώντας έναν κανονικό ρυθμό αφήγησης.
3. Στο διαχωρισμό του εκπαιδευτικού υλικού σε μικρές, χρονικά, ενότητες μπορεί να βοηθήσει η δημιουργία παρουσίασης, χρησιμοποιώντας για παράδειγμα το Powerpoint ή κάποιο άλλο πρόγραμμα ανοικτού λογισμικού (OpenOffice, LibreOffice) και η δοκιμή της, ακολουθώντας ένα ρυθμό, όπως θα μιλούσαμε σε κάποιον που έχουμε απέναντί μας. Η δημιουργία παρουσιάσεων για κάθε ενότητα μπορούν να φανούν χρήσιμες και αργότερα, για τη δημιουργία πρόσθετου εκπαιδευτικού υλικού (αποθήκευσή ως pdf), καθώς και για τη δημιουργία επεξηγηματικών διαφανειών που θα ενσωματωθούν στο βίντεο.
4. Πέρα από το κείμενο και τη τις διαφάνειες, είναι σημαντικό για κάθε βίντεο να δημιουργηθούν 1-3 δραστηριότητες εμπλοκής. Αυτές, ανάλογα με το περιεχόμενο του βίντεο, τη θέση του (π.χ. εισαγωγικό βίντεο, βίντεο επεξήγησης συγκεκριμένης θεματικής διάστασης κτλ.) μπορεί να έχουν διαφορετικές διδακτικές λειτουργίες (π.χ. κινητοποίησης, εξάσκησης, αξιολόγησης) κα να αναφέρονται σε διδακτικούς στόχους, (π.χ. γνώσης, κατανόησης, εφαρμογής, ανάλυσης, σύνθεσης, αξιολόγησης).
5. Στη συνέχεια θα πρέπει να προετοιμαστεί το κείμενο ώστε να μπορεί να προβληθεί σε κάποιο σύστημα Autocue (σύστημα στο οποίο προβάλλεται το κείμενο του ομιλητή τη στιγμή που μιλά), καθώς όσο καλά και να προετοιμαστεί ο ομιλητής, δεν μπορεί να θυμάται τα πάντα και ακόμα περισσότερο, να αυτοσχεδιάζει κατά τη διάρκεια της βιντεοσκόπησης! Ένα σύστημα Autocue δέχεται απλό κείμενο (χωρίς εικόνες, εφέ

κλπ.), οπότε θα πρέπει το κείμενο από κάθε παρουσίαση να αποθηκευτεί σε ένα αρχείο txt. Αυτό μπορεί να γίνει είτε με αντιγραφή-επικόλληση (copy-paste), είτε με μια πιο αυτοματοποιημένη διαδικασία κατά την οποία το Powerpoint αρχικά αποθηκεύεται σε μορφή rtf και στη συνέχεια, αφού ανοιχτεί (Open) σε κάποιο πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου, όπως το Microsoft Word, αποθηκεύεται εκ νέου σε μορφή απλού κειμένου (txt). Φυσικά, υπάρχουν και online εργαλεία που μπορούν να κάνουν την ίδια διαδικασία και μπορούν να βρεθούν με μια απλή αναζήτηση στο Διαδίκτυο.

6. Τελικό στάδιο στη δημιουργία των scripts είναι το άνοιγμα των αρχείων txt και η διαγραφή του κειμένου που δεν θέλουμε να ειπωθεί από τον ομιλητή, όπως για παράδειγμα οι τίτλοι των διαφανειών. Παράλληλα, δημιουργούμε μικρές παύσεις ανάμεσα στις παραγράφους δίνοντας τη δυνατότητα στον ομιλητή να ξεκουραστεί κατά τη διάρκεια των γυρισμάτων. Σε κάθε περίπτωση τα κενά που θα δημιουργηθούν δεν θα πρέπει να είναι ούτε πολύ σύντομα, γιατί ο ομιλητής δε θα προλαβαίνει να ξεκουραστεί, αλλά και ούτε πολύ μεγάλα, γιατί ο ομιλητής θα αποσυντονίζεται και θα χάνει το ρυθμό της ομιλίας του.

5.2 Στάδιο Παραγωγής (production)

Το στάδιο της *Παραγωγής*, είναι το στάδιο στο οποίο δημιουργείται το πρωτότυπο υλικό. Για την παραγωγή μπορούν να αξιοποιηθούν διάφορες πηγές καταγραφής βίντεο, όπως βιντεοκάμερα, υπολογιστής, tablet ή κινητό τηλέφωνο. Πολύ σημαντικό, κατά τα γυρίσματα, είναι η εξασφάλιση της ποιοτικής καταγραφής του ήχου και του σωστού φωτισμού. Γι' αυτό, ενδεικτικά, αναφέρουμε τα χαρακτηριστικά του βασικού εξοπλισμού που μπορεί να χρησιμοποιηθεί:

- Κάμερα: οποιαδήποτε κάμερα τύπου *Compact*. Για καλύτερα αποτελέσματα μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε και κάποια *DSLR* ή *τύπου DSLR*. Σημαντικά τεχνικά χαρακτηριστικά, που καλό είναι να διαθέτει η κάμερα, είναι η κάρτα μνήμης, η υποδοχή για εξωτερικό μικρόφωνο (δεν έχουν όλες), όσο το δυνατό πιο φωτεινό φακό και τουλάχιστον, τη δυνατότητα καταγραφής High Definition βίντεο (HD). Η βιντεοσκόπηση μπορεί να πραγματοποιηθεί με κινητές συσκευές, table, smartphone, καθώς διαθέτουν δυνατότητα λήψης με υψηλή ευκρίνεια.
- Τρίποδο: ένα απλό τρίποδο με χωροβάτες το οποίο να μπορεί να ανυψώνεται αρκετά. Για ένα σωστό γύρισμα η κάμερα θα πρέπει να είναι λίγο πιο πάνω από το ύψος των ματιών του ομιλητή, με μια ελαφριά κλήση προς τα κάτω, ενώ τα μάτια του ομιλητή θα πρέπει να βρίσκονται στο επάνω 1/3 μέρος του πλάνου (κανόνας των τρίτων).
- Μικρόφωνο: Κρίσιμος παράγοντας για την ποιότητα κάθε βίντεο αποτελεί ο ήχος του. Αν στην κάμερα δεν μπορεί να συνδεθεί ένα εξωτερικό μικρόφωνο, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε ένα μικρόφωνο τύπου «ψείρας» που να μπορεί να συνδεθεί στο κινητό μας. Κατά το μοντάζ, θα χρειαστεί να αφαιρέσουμε τον ήχο από το βίντεο και να συγχρονίσουμε με την εικόνα, αυτόν που έχει καταγραφεί από το κινητό.
- Φωτισμός: Μπορεί να χρησιμοποιηθεί είτε ο φυσικός φωτισμός είτε τεχνητός. Για βιντεοσκόπηση με τεχνητό φωτισμό, χρειάζονται τρία (3) είδη φωτισμού:
    - το κύριο φως (key light) το οποίο φωτίζει τον ομιλητή
    - το φως γεμίσματος (fill light) το οποίο σβήνει τις σκιές που δημιουργούνται από το κύριο φως
    - και το πίσω φως (back light), το οποίο φωτίζει τον ομιλητή από την πίσω πλευρά, ώστε να δημιουργηθεί η αίσθηση του τρισδιάστατου

- Σύστημα Autocue: Βασικό τμήμα του συστήματος Autocue, είναι ένα tablet, ένα τζάμι με μια κλήση περίπου 45^0 για να αντανακλάται η οθόνη του tablet και ένα πρόγραμμα, το οποίο θα «ρολάρει» το κείμενο προς τα πάνω. Στην αγορά υπάρχουν έτοιμα συστήματα Autocue που κοστίζουν μερικές εκατοντάδες έως και μερικές χιλιάδες ευρώ. Μια εναλλακτική λύση, είναι να κατασκευαστεί ένα ερασιτεχνικό σύστημα Autocue. Αναλυτικές οδηγίες κατασκευής[3] και βίντεο[4] μπορούν να εντοπιστούν εύκολα στο Διαδίκτυο.
- Χώρος βιντεοσκόπησης: Προτείνεται να χρησιμοποιηθεί κάποιος χώρος που να διαθέτει ηχομόνωση. Αν δεν είναι εφικτό, καλό είναι τα γυρίσματα να γίνουν σε κάποιο απομονωμένο χώρο ή βράδυ, ώστε να μειωθούν οι παρεμβολές εξωτερικών ήχων.

Αφού εξασφαλισθεί ο κατάλληλος εξοπλισμός και τοποθετηθεί στο χώρο στον οποίο θα πραγματοποιηθεί η βιντεοσκόπηση, θα πρέπει να φορτωθεί το αρχείο txt στο σύστημα Autocue. Αν δεν είναι διαθέσιμο ένα τέτοιο σύστημα, μπορεί και πάλι να πραγματοποιηθεί η βιντεοσκόπηση, είτε προβάλλοντας τις διαφάνειες της παρουσίασης με κάποιον προτζέκτορα στον τοίχο πίσω από την κάμερα, ώστε να μπορεί να τις διαβάζει ο ομιλητής, είτε δείχνοντάς του χαρτόνια με το κείμενο, είτε, τέλος, εφόσον το αποστηθίσει.

Για το πρόγραμμα του Autocue μπορεί να χρησιμοποιηθεί κάποιο online[5] πρόγραμμα ή να εγκατασταθεί ένα πρόγραμμα που διατίθεται σε κάποιο αποθετήριο προγραμμάτων, ανάλογα με το λειτουργικό του tablet που χρησιμοποιείται (Playstore για Android[6] ή Appstore για iOS[7]). Το τι θα επιλέξουμε τελικά, εξαρτάται από τις απαιτήσεις τις οποίες έχουμε. Όλα τα προγράμματα αυτού του τύπου έχουν τη δυνατότητα να ρολάρουν το κείμενο προς τα πάνω ή προς τα κάτω με ένα σταθερό, ρυθμιζόμενο, ρυθμό. Έχουν, επίσης, τη δυνατότητα αλλαγής του μεγέθους και του χρώματος του κειμένου και του χρώματος της οθόνης, ώστε να επιτευχθεί μεγαλύτερη αντίθεση και να είναι πιο εύκολο στην ανάγνωσή του.

Πριν το γύρισμα χρειάζεται να γίνει μια μικρή δοκιμή του εξοπλισμού (φωτεινότητα και θέση κάμερας, ποιότητα ήχου, ρυθμός κύλισης κειμένου, θέση ομιλητή) με τη βιντεοσκόπηση ενός λεπτού περίπου. Σημαντικό ρόλο στο τελικό αποτέλεσμα παίζει και το χρώμα των ρούχων του ομιλητή. Προτιμώνται τα μονόχρωμα ρούχα αλλά όχι λευκό, κόκκινο και πορτοκαλί ή ρούχα με σχέδια και λωρίδες.

Κατά τη βιντεοσκόπηση θα πρέπει να προσεχθεί η ένταση της φωνής του ομιλητή η οποία θα πρέπει να είναι παρόμοια με την ένταση σε μια συζήτηση πρόσωπο με πρόσωπο, ενώ ο ομιλητής θα πρέπει να είναι ευχάριστος, χαμογελαστός και εκφραστικός. Για έναν έμπειρο ομιλητή που έχει προετοιμαστεί, η κανονική βιντεοσκόπηση μπορεί να γίνει μόνο μια φορά, αν και είναι καλό να υπάρχει μια δεύτερη βιντεοσκόπηση ώστε να δίνεται η δυνατότητα κατά το μοντάζ να διορθωθούν λάθη που έχουν ξεφύγει κατά το πρώτο γύρισμα. Συνηθισμένα, τέτοια λάθη είναι διάφοροι εξωτερικοί ήχοι (όταν η βιντεοσκόπηση δε γίνεται σε ηχομονωμένο στούντιο), μετακίνηση του ομιλητή εκτός του κάδρου βιντεοσκόπησης ή η μετακίνηση της κάμερας, σαρδάμ ή λάθος εκφορά λέξεων, παράλειψη λέξης ή γραμμής από τον ομιλητή, μη φυσική ομιλία του ομιλητή, συλλαβισμός λέξεων, τα μαλλιά να πέφτουν στο πρόσωπο του ομιλητή, η στάση του σώματός του να μην είναι σωστή, να μιλά σιγά και να μην ακούγεται

[3] https://www.premiumbeat.com/blog/three-diy-teleprompter-builds/
[4] https://www.youtube.com/watch?v=sOAd5tc9R28
https://www.youtube.com/watch?v=leL6sq0k0PI

[5] https://cueprompter.com/
https://zacue.com/
[6] https://play.google.com/store/search?q=teleprompter%20app
[7] https://www.apple.com/gr/search/teleprompter?src=globalnav

καλά, κάποιο αντικείμενο στο φόντο που χαλάει όλο το πλάνο, στιγμιαίες διακοπές του ρεύματος ή τρεμόπαιγμα των φώτων κ.α.

Για έναν αρχάριο ή απροετοίμαστο ομιλητή, μπορεί να χρειαστεί να γίνει 2, 3 ή και περισσότερες φορές, μέχρι να επιτευχθεί ένα καλό αποτέλεσμα. Μια καλή πρακτική που μπορεί να ακολουθηθεί και διευκολύνει τη διαδικασία, είναι το να γίνεται τμηματικά η βιντεοσκόπηση και να μην επιδιώκεται να γυριστεί το 6λεπτο βίντεο χωρίς διακοπή. Αν γίνει κάποιο εκφραστικό ή άλλο λάθος σε κάποιο σημείο τη βιντεοσκόπησης, θα πρέπει να σταματήσει το γύρισμα, να επιστρέψει το κείμενο στην αρχή της παραγράφου ή της πρότασης και να επαναληφθεί το γύρισμα από εκείνο το σημείο, χωρίς να σταματήσει η βιντεοσκόπηση από την κάμερα και οπωσδήποτε, χωρίς να μετακινηθεί ο ομιλητής από τη θέση του.

Για να «σπάει» η μονοτονία του πλάνου στο τελικό βίντεο, μπορούν να χρησιμοποιηθούν δύο ή περισσότερες συσκευές καταγραφής του βίντεο, ούτως ώστε να γίνονται λήψεις από διαφορετικές γωνίες. Από την άλλη, αυξάνονται οι κίνδυνοι δυσλειτουργίας του εξοπλισμού, απαιτείται περισσότερος αποθηκευτικός χώρος, αυξάνεται ο χρόνος του μοντάζ και υπάρχει πιθανότητα τα πλάνα να διαφέρουν χρωματικά μεταξύ τους, λόγω των διαφορετικών χαρακτηριστικών του εξοπλισμού. Ιδανική λύση αποτελεί η χρήση πανομοιότυπου εξοπλισμός, για παράδειγμα, το ίδιο μοντέλο βιντεοκάμερας.

5.3 Στάδιο Μετά-παραγωγής (post-production)

Στο στάδιο της *Μετά-παραγωγής* πραγματοποιείται το μοντάζ της αρχικής βιντεοσκόπησης και εντοπίζονται, προετοιμάζονται και ενσωματώνονται στο βίντεο, ανάλογα με το στυλ που έχει επιλεγεί, γραφικά, κινούμενα σχέδια, εικόνες, εφέ, πρόσθετοι ήχοι, μουσική και ηχητικά εφέ. Για την ολοκλήρωσή του σταδίου αυτού απαιτείται αρκετός χρόνος, ο οποίος μπορεί να μειωθεί αν έχουν ολοκληρωθεί σωστά το προηγούμενα δύο στάδια.

Το μοντάζ μπορεί να γίνει με κάποιο πρόγραμμα επεξεργασίας βίντεο, όπως για παράδειγμα το Camtasia. Ποιο πρόγραμμα θα χρησιμοποιήσουμε, εξαρτάται πάλι από τις δυνατότητές του, το αν είναι ελεύθερο ή εμπορικό και από το αν το γνωρίζουμε ήδη ή όχι.

Κατά τη διαδικασία του μοντάζ το βίντεο μπορεί να υποστεί τροποποιήσεις και να προσαρμοστεί στις απαιτήσεις μας με:

- διόρθωση/ενίσχυση του ήχου ή με εισαγωγή ηχητικών εφέ
- διαγραφή τμημάτων που δεν θέλουμε να προβληθούν
- ενσωμάτωση εικόνων, κειμένου ή ολόκληρων διαφανειών από το Powerpoint. Απαραίτητη ενέργεια για την ενσωμάτωση διαφανειών είναι η αποθήκευσή τους σε μορφή εικόνας (jpg)
- ενσωμάτωση σκηνών από διάφορα βίντεο ή από διαφορετικές γωνίες λήψης σε περίπτωση που χρησιμοποιήθηκαν δύο ή περισσότερες κάμερες κατά τη βιντεοσκόπηση

Τελική ενέργεια, μετά την ολοκλήρωση του μοντάζ είναι η εξαγωγή του βίντεο στον σκληρό δίσκο του υπολογιστή σε κάποια μορφή βίντεο όπως το mp4.

5.4 Στάδιο Διανομής (delivery)

Στο στάδιο της *Διανομής*, το τελικό βίντεο και οι κειμενικοί διάλογοι αναρτώνται σε κάποια πλατφόρμα φιλοξενίας βίντεο (κυρίως στο Youtube) ή στην πλατφόρμα φιλοξενίας των μαθημάτων (Coursera, Udacity, κ.α.).

Η πιο απλή λύση είναι το ανέβασμα του βίντεο στο Youtube. Προϋπόθεση γι' αυτό, είναι η κατοχή ενός λογαριασμού Google. Ειδικά για το Youtube, η εξ ορισμού επιτρεπόμενη διάρκεια του βίντεο που μπορεί να αναρτηθεί είναι τα 15 λεπτά. Μετά το ανέβασμα (upload) του βίντεο,

θα πρέπει να καταχωρηθούν διάφορες πληροφορίες που το αφορούν (τίτλος, περιγραφή, γλώσσα, αν είναι κατάλληλο για παιδιά, αν μπορεί να ενσωματωθεί σε σελίδες του διαδικτύου, αν είναι ορατό σε όλους ή όχι κ.α.). Η διαδικασία ολοκληρώνεται με τη λήψη της διεύθυνσης (url) του βίντεο.

6. Συζήτηση

Τα βίντεο αποτελούν σήμερα βασικό εκπαιδευτικό μέσο για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, προσφέροντας πλεονεκτήματα που άλλα μέσα αδυνατούν να προσφέρουν. Βασική προϋπόθεση, για το βαθμό της αποτελεσματικότητάς τους αποτελεί η σωστή αξιοποίηση και ενσωμάτωση τους στην εκπαιδευτική διαδικασία, που επιτυγχάνονται μέσω ενός σωστού εκπαιδευτικού σχεδιασμού αλλά και των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών τους, όπως η ποιότητα του ήχου, η διάρκειά τους, το στυλ τους και το κατά πόσο εξυπηρετούν την επίτευξη του επιδιωκόμενου εκπαιδευτικού στόχου για τον οποίο χρησιμοποιούνται. Η δημιουργία πρωτότυπων βίντεο είναι μια χρονοβόρα διαδικασία που απαιτεί, επίσης, και αρκετά χρήματα. Γι' αυτό, θα πρέπει πριν την έναρξη των γυρισμάτων, οι σχεδιαστές των μαθημάτων να έχουν λάβει σχετικές αποφάσεις, ενώ κατά τη διάρκεια των γυρισμάτων να ακολουθήσουν κάποιες καλές πρακτικές, ώστε να επιτύχουν το καλύτερο δυνατό ποιοτικό αποτέλεσμα.

Βιβλιογραφία

Αρβανιτίδου, Β. (2016). *Η χρήση του ψηφιακού βίντεο μέσω διαδικτύου στην επιμόρφωση εκπαιδευτικών φυσικής αγωγής στην περιβαλλοντική εκπαίδευση* (Doctoral dissertation, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης (ΔΠΘ). Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού).

Σοφός, Α. (2014). Παιδαγωγική Αξιοποίηση κινηματογραφικής ταινίας και βίντεο στην εκπαιδευτική διαδικασία. Σοφός, Α, Βρατσάλης Κ. (Επιμ.). Παιδαγωγική Αξιοποίηση Νέων Μέσων στην εκπαιδευτική διαδικασία (σελ. 119 - 146). Αθήνα: ΙΩΝ.

Anderson, A., Huttenlocher, D., Kleinberg, J., & Leskovec, J. (2014, April). Engaging with massive online courses. In Proceedings of the 23rd international conference on World wide web (pp. 687-698). ACM.

Bárcena, E., Read, T., Martín-Monje, E., & Castrillo, M. D. (2014). Analysing student participation in Foreign Language MOOCs: a case study. EMOOCs 2014: European MOOCs Stakeholders Summit, pp.11-17.

Bates, T. (2014, October 13). Comparing xMOOCs and cMOOCs: Philosophy and practice. Retrieved September 12, 2016, from http://www.tonybates.ca /2014/10/13/comparing-xmoocs-and-cmoocsphilosophy-and-practice/

Bonafini, F., Chae, C., Park, E., & Jablokow, K. (2017). How much does student engagement with videos and forums in a MOOC affect their achievement?. *Online Learning Journal*, *21*(4).

Chauhan, J., & Goel, A. (2015, May). An Analysis of Video Lecture in MOOC. In *ICTERI* (pp. 35-50).

Chen, B., Fan, Y., Zhang, G., & Wang, Q. (2017, March). Examining motivations and self-regulated learning strategies of returning MOOCs learners. In Proceedings of the Seventh International Learning Analytics & Knowledge Conference (pp. 542-543). ACM. doi: 10.1145/3027385.3029448

Corrin, L., de Barba, P. G., & Bakharia, A. (2017, March). Using learning analytics to explore help-seeking learner profiles in MOOCs. In Proceedings of the Seventh International Learning Analytics & Knowledge Conference (pp. 424-428). ACM. DOI: http://dx.doi.org/10.1145/3027385.3027448

Dale, E. (1969). Audiovisual Methods in Teaching, NY: Dryden Press

Depover, C., Karsenti, T. & Komis, V. (2018*). Μαζικά Ανοικτά Διαδικτυακά Μαθήματα, φύση, προκλήσεις και προοπτικές.* Αθήνα, Εκδόσεις Κλειδάριθμος. ISBN 978-960-461-985-8

Ebben, M. & Murphy, J.S. (2014). "*Unpacking MOOC scholarly discourse: a review of nascent MOOC scholarship*", Learning Media and Technology, Vol 39, No 3, pp 328-345.

Evans, B. J., Baker, R. B., & Dee, T. S. (2016). Persistence patterns in massive open online courses (MOOCs). The Journal of Higher Education, 87(2), 206-242.

Goldwasser, M., Mankoff, C., Manturuk, K., Schmid, L., & Whitfield, K. E. (2016). Who is a Student: Completion in Coursera Courses at Duke University. Current Issues in Emerging eLearning, 3(1), 8.

Grainger, B. (2013). Massive open online course (MOOC) report. London, UK: University of London International Programmes. Retrieved from http://www.londoninternational.ac.uk

Guo, P. J., Kim, J., & Rubin, R. (2014, March). How video production affects student engagement: An empirical study of mooc videos. In Proceedings of the first ACM conference on Learning@ scale conference (pp. 41-50). ACM. http://dx.doi.org/10.1145/2556325.2566239

Hansch, A., Hillers, L., McConachie, K., Newman, C., Schildhauer, T., & Schmidt, J. P. (2015). Video and online learning: Critical reflections and findings from the field.

Hobbs, R. (2006). Non-optimal uses of video in the classroom. *Learning, media and technology*, *31*(1), 35-50. DOI: 10.1080/17439880500515457

Hollands, F. M., & Tirthali, D. (2014). MOOCs: Expectations and reality. *Full report. NY: Center for Benefit Cost Studies of Education, Teachers College, Columbia University*.

Hone, K. S., & El Said, G. R. (2016). Exploring the factors affecting MOOC retention: A survey study. Computers & Education, 98, 157-168. DOI: 10.1016/j.compedu.2016.03.016

Kim, J., Guo, P. J., Seaton, D. T., Mitros, P., Gajos, K. Z., & Miller, R. C. (2014, March). Understanding in-video dropouts and interaction peaks in online lecture videos. In Proceedings of the first ACM conference on Learning@ scale conference (pp. 31-40). ACM. doi: 10.1145/2556325.2566239

Kizilcec, R. F., Piech, C., & Schneider, E. (2013, April). Deconstructing disengagement: analyzing learner subpopulations in massive open online courses. In Proceedings of the third international conference on learning analytics and knowledge (pp. 170-179). ACM.

Kleiman, G., Wolf, M. A., & Frye, D. (2015). Educating educators: Designing MOOCs for professional learning. The MOOC revolution: massive open online courses and the future of education, 117-146.

Kolås, L., Brørs, K. H., Eide, K. O., Nordseth, H., & Solsem, S. M. (2011, June). "Low-effort" use of mobile technologies and video in the classroom. In *EdMedia+ Innovate Learning* (pp. 3043-3050). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).

Korkut, S., Dornberger, R., Diwanji, P., Puthur Simon, B., & Maerki, M. (2015). Success Factors of Online Learning Videos. Int. J. Interact. Mob. Technol, 9(4), 17. doi:10.3991/ijim.v9i4.4460

Köster, J. (2018). *Video in the Age of Digital Learning*. Springer.

Koumi, J. (2006). *Designing video and multimedia for open and flexible learning*. Routledge. ISBN13: 978–0–415–38303–5

Laaser, W., & Toloza, E. A. (2017). The changing role of the educational video in higher distance education. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, *18*(2).

Li, K. (2015). Motivating Learners in Massive Open Online Courses: A Design-based Research Approach (Doctoral dissertation, Ohio University).

Mercado-Varela, M. A., García-Holgado, A., García-Peñalvo, F. J., & Ramírez-Montoya, M. S. (2016, November). Analyzing navigation logs in MOOC: A case study. In

Proceedings of the Fourth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (pp. 873-880). ACM. DOI: 10.1145/3012430.3012620

Merrill, M. D. (2002). First principles of instruction. *Educational technology research and development*, *50*(3), 43-59.

Morris, N.P., & Lambe, J. (2014). Studying a MOOC: a guide. Palgrave MacMillan. Retrieved from https://www.macmillanihe.com/resources/Product-Page-Downloads/M/Morris-Studying-a-MOOC/Studying-a-MOOC-Neil-Morris-James-Lambe.pdf

Reisslein, J., Seeling, P., & Reisslein, M. (2005). Video in distance education: ITFS vs. web-streaming: Evaluation of student attitudes. *The Internet and Higher Education*, *8*(1), 25-44.

Santos-Espino, J. M., Afonso-Suárez, M. D., & Guerra-Artal, C. (2016). Speakers and boards: A survey of instructional video styles in MOOCs. *Technical Communication*, *63*(2), 101-115.

Snelson, C. (2008, March). YouTube and beyond: Integrating web-based video into online education. In *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 732-737). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).

Stein, R., & Allione, G. (2014). Mass attrition: An analysis of drop out from a Principles of Microeconomics MOOC. Penn Institute for Economic Research, Department of Economics, University of Pennsylvania.

Thille, C., Schneider, E., Kizilcec, R. F., Piech, C., Halawa, S. A., & Greene, D. K. (2014). The future of data-enriched assessment. Research & Practice in Assessment, 9.

Van Hentenryck, P., & Coffrin, C. (2014, March). Teaching creative problem solving in a MOOC. In Proceedings of the 45th ACM technical symposium on Computer science education (pp. 677-682). ACM. DOI: 10.1145/2538862.2538913

Watson, W. R., Kim, W., & Watson, S. L. (2016). Learning outcomes of a MOOC designed for attitudinal change: A case study of an Animal Behavior and Welfare MOOC. Computers & Education, 96, 83-93. doi:10.1016/j.compedu.2016.01.013

Whitmer, J., Schiorring, E., & James, P. (2014, March). Patterns of persistence: what engages students in a remedial english writing MOOC?. In Proceedings of the Fourth International Conference on Learning Analytics And Knowledge (pp. 279-280). ACM. http://dx.doi.org/10.1145/2567574.2567601

Woodgate, A., Macleod, H., Scott, A. M. & Haywood, J. (2015). Differences in online study behaviour between sub-populations of mooc learners. Educación XX1, 18(2), 147-163, doi:10.5944/educXX1.13461

Yousef, A. M. F., Chatti, M. A., & Schroeder, U. (2014). Video-based learning: a critical analysis of the research published in 2003-2013 and future visions.

Yousef, A. M. F., Chatti, M. A., Schroeder, U., & Wosnitza, M. (2014, July). What drives a successful MOOC? An empirical examination of criteria to assure design quality of MOOCs. In *2014 IEEE 14th International Conference on Advanced Learning Technologies* (pp. 44-48). IEEE. DOI: 10.1109/ICALT.2014.23

Zutshi, S., O'Hare, S., & Rodafinos, A. (2013). Experiences in MOOCs: The perspective of students. American Journal of Distance Education, 27(4), 218-227. DOI: 10.1080/08923647.2013.838067