

Τμήμα Γραφιστικής και Οπτικής Επικοινωνίας 3D Animation, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής

Τόμ. 5, Αρ. 1 (2024)

main issue



Διερεύνηση της χρήσης βίντεο στο Δημοτικό σχολείο και αποτίμηση της ποιότητας των βίντεο που χρησιμοποιούνται

Γεώργιος Καπανδέλης, Αλιβίζος (Λοΐζος) Σοφός

doi: [10.12681/afiinmec.38218](https://doi.org/10.12681/afiinmec.38218)

Βιβλιογραφική αναφορά:

Καπανδέλης Γ., & Σοφός Α. (Λοΐζος). (2024). Διερεύνηση της χρήσης βίντεο στο Δημοτικό σχολείο και αποτίμηση της ποιότητας των βίντεο που χρησιμοποιούνται. *Τμήμα Γραφιστικής και Οπτικής Επικοινωνίας 3D Animation, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής*, 5(1). <https://doi.org/10.12681/afiinmec.38218>

Διερεύνηση της χρήσης βίντεο στο Δημοτικό σχολείο και αποτίμηση της ποιότητας των βίντεο που χρησιμοποιούνται

Καπανδέλης Γεώργιος

Μεταπτυχιακός φοιτητής ΠΜΣ «Επιστήμες
Αγωγής Εκπαίδευση με τη Χρήση Νέων
Τεχνολογιών»

giorgoskapandelis16@gmail.com

Αλιβίζος (Λοΐζος) Σοφός

Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Αιγαίου

Isofos@aegean.gr

Abstract

The purpose of this paper is to investigate both the degree and the way of using the video by the teachers of primary school as educational material and the qualitative assessment of the videos they use based on qualitative criteria. To achieve this, a mixed research method divided into two stages was followed. The first included a poll-type survey, with a questionnaire from which data was collected about the degree of use, the way, the video selection criteria and also video URLs that respondents said they use in teaching. The second stage of the research involved the quantitative content analysis of these videos, by two researchers based on an observation-rubric protocol that examines qualitative criteria. Data were collected from 150 teachers and special education teachers, and 94 video URLs, of which 42 were finally examined for quality characteristics by two researchers. From the results of the research, it appears that Greek teachers often use videos in teaching, recognizing the added pedagogical value of the medium, but do not always make optimal and correct use of it. Furthermore, although they seem to carefully select videos they are going to show so that the content corresponds to the reference group and the intended targets, they do not seem to have knowledge of the quality criteria suggested by the literature, resulting in the videos they end up using being of average quality .

Keywords educational videos, teaching, teachers, educational video quality criteria

Περίληψη

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να διερευνηθούν τόσο ο βαθμός και ο τρόπος χρήσης του βίντεο από τους εκπαιδευτικούς της Πρωτοβάθμιας ως εκπαιδευτικό υλικό όσο και η ποιοτική αποτίμηση των βίντεο που χρησιμοποιούν στη βάση ποιοτικών κριτηρίων. Για την επίτευξη του ακολουθήθηκε μια μεικτή ερευνητική μέθοδος χωρισμένη σε δύο στάδια. Το πρώτο περιλάμβανε έρευνα δημοσκοπικού τύπου, με ερωτηματολόγιο από όπου συλλέχθηκαν δεδομένα σχετικά με τον βαθμό χρήσης, τον

τρόπο, τα κριτήρια επιλογής βίντεο αλλά και ηλεκτρονικές διευθύνσεις βίντεο που δήλωσαν οι ερωτηθέντες πως χρησιμοποιούν στην διδασκαλία. Το δεύτερο στάδιο της έρευνας περιλάμβανε την ποσοτικοποιημένη ανάλυση περιεχομένου αυτών των βίντεο, από δύο ερευνητές με βάση ένα πρωτόκολλο παρατήρησης- ρουμπρίκα που εξετάζει τα ποιοτικά κριτήρια. Συλλέχθηκαν δεδομένα από 150 εκπαιδευτικούς ΠΕ70 & ΠΕ71, και 94 ηλεκτρονικές διευθύνσεις βίντεο, από τα οποία εξετάστηκαν, ως προς τα ποιοτικά χαρακτηριστικά, τελικά τα 42 από δύο ερευνητές. Από τα αποτελέσματα της έρευνας φαίνεται πως οι Έλληνες εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν συχνά βίντεο στην διδασκαλία αναγνωρίζοντας την προστιθέμενη παιδαγωγική αξία του μέσου, αλλά δεν να κάνουν πάντοτε βέλτιστη και ορθή χρήση του. Επιπλέον αν και φαίνεται να επιλέγουν προσεκτικά τα βίντεο που πρόκειται να προβάλουν ώστε να αντιστοιχεί το περιεχόμενο στην ομάδα αναφοράς και τους επιδιωκόμενους στόχους, δεν φαίνεται να έχουν γνώση των ποιοτικών κριτηρίων που προτείνονται από την βιβλιογραφία με αποτέλεσμα τα βίντεο που τελικά χρησιμοποιούν να είναι μέτρια ποιοτικά.

Λέξεις Κλειδιά: εκπαιδευτικά βίντεο, διδασκαλία, εκπαιδευτικοί, ποιοτικά κριτήρια εκπαιδευτικού βίντεο

Εισαγωγή

Η χρήση του βίντεο ως εκπαιδευτικό υλικό μετράει αρκετές δεκαετίες, μιας και χρησιμοποιήθηκε πρώτη φορά για την εκπαίδευση στρατιωτών στον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο (Cruse, 2006). Στις μέρες μας η χρήση βίντεο στην διδασκαλία έχει εδραιωθεί ακολουθώντας τον ρυθμό της εποχής στο πλαίσιο ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη (Γεωργαντά, 2020).

Η παιδαγωγική του αξία έχει αναγνωριστεί, χωρίς αμφιβολία, από σύσσωμο τον εκπαιδευτικό κόσμο (Κουμιά, 2006). Στην Ελλάδα η χρήση βίντεο προτείνεται και από το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (ΑΠΣ) και το Διαθεματικό Ενιαίο Πρόγραμμα Σπουδών (ΔΕΠΣ) του Δημοτικού (Σοφός & Γιασιράνης, 2022).

Σήμερα οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί μπαίνουν στην διαδικασία να προβάλλουν κάποιο βίντεο στην τάξη σχεδόν καθημερινά, το οποίο συνήθως βρίσκουν μετά από αναζήτηση σε διαδικτυακά αποθετήρια (Pattier, 2021). Ειδικότερα μετά τις πρωτόγνωρες εκπαιδευτικές συνθήκες που προκάλεσε η αναστολή της δια ζώσης λειτουργίας των σχολικών μονάδων λόγω του ιού Covid-19, η χρήση του βίντεο ως εκπαιδευτικού υλικού αυξήθηκε.

Εξετάζοντας τα παραπάνω λεγόμενα είναι φυσικό να εγείρονται ερωτήματα σε σχέση με τον βαθμό χρήσης του βίντεο και τον τρόπο ένταξης του στην διδασκαλία, αλλά και ερωτήματα σε σχέση με τα κριτήρια που τίθενται από τους εκπαιδευτικούς για την επιλογή βίντεο και για την ποιότητα των βίντεο που επιλέγονται τελικά για προβολή.

Τα αποτελέσματα της έρευνας είναι σημαντικά καθώς θα διαφωτίσουν, σε έναν βαθμό, το πεδίο που αφορά την χρήση βίντεο στην διδασκαλία στην ελληνική επικράτεια και

την ποιότητα των βίντεο που χρησιμοποιούνται από τους Έλληνες εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας. Αυτό είναι μια ουσιαστική συμβολή καθώς δεν υπάρχουν πρόσφατα στοιχεία και έρευνες σχετικά με αυτά.

Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

Από την βιβλιογραφική ανασκόπηση εντοπίστηκε ικανοποιητικός αριθμός ερευνών που έχουν ασχοληθεί με τον βαθμό και τον τρόπο ένταξης βίντεο στην εκπαιδευτική διαδικασία. Αυτές αποτέλεσαν οδηγό για την ανάπτυξη του ερωτηματολογίου της παρούσας έρευνας. Ωστόσο όλες οι έρευνες που εντοπίστηκαν έχουν λάβει χώρα εκτός την ελληνικής επικράτειας, πράγμα που ενισχύει την αξία της δικής μας έρευνας, μιας και πρόκειται για ένα μη ερευνημένο επαρκώς πεδίο.

Από τις πρώτες έρευνες για την χρήση του βίντεο στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι αυτή του Hobbs (2006), που είχε ως στόχο την εύρεση μη ενδεδειγμένων, σύμφωνα με την θεωρία, διδακτικών πρακτικών που συμπεριλαμβάνουν χρήση βίντεο. Η έρευνα διήρκησε 6 χρόνια σε δύο σχολικές περιφέρειες της Μασαχουσέτης των Η.Π.Α. Σε αυτή συμμετείχαν 130 δάσκαλοι K-12, δίνοντας συνεντεύξεις ή αφήνοντας τους ερευνητές να παρατηρήσουν την διδασκαλία τους. Ανάμεσα στα αποτελέσματα της έρευνας ήταν μία τυπολογία επτά κοινών προτύπων μη βέλτιστης χρήσης μέσων, δηλαδή διδακτικών πρακτικών που μειώνουν ή αποδυναμώνουν την αξία του βίντεο και στατιστικά αποτελέσματα συχνότητας της εφαρμογής αυτών των πρακτικών. Ενδεικτικά κάποιες από αυτές τις πρακτικές είναι μη εκπαιδευτικοί σκοποί, όπως διάλειμμα από τη μάθηση ή ως ανταμοιβή για καλή συμπεριφορά (Hobbs, 2006).

Συνεχίζοντας την μελέτη σχετικών ερευνών το 2008 οι Schuck & Kearney, ερευνώντας γενικά την χρήση ΤΠΕ στην διδασκαλία από τους εκπαιδευτικούς του Σίδνεϋ, διαπίστωσαν ότι οι δάσκαλοι ήταν σε θέση να εφαρμόσουν σωστές πρακτικές διδασκαλίας προκειμένου να προωθήσουν την μάθηση μέσω βίντεο.

Σε έρευνα τους οι Meyer & Xu (2009) βασιζόμενοι σε μελέτες με δεδομένα της Εθνικής Μελέτης Μεταδευτεροβάθμιας Σχολής (NSOPF) του 1999 και του 2004, κατασκεύασαν ένα αιτιολογικό μοντέλο που εξηγεί την χρήση των ΤΠΕ γενικότερα από τους εκπαιδευτικούς. Ανέλυσαν λοιπόν τις αιτιώδεις επιπτώσεις της ηλικίας, του φύλου, της θέσης, της παραγωγικότητας και του διδακτικού φορτίου στη χρήση ΤΠΕ από τους διδάσκοντες. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως το φύλο, η ηλικία η θέση εργασίας και το διδακτικό φορτίο επηρεάζουν άμεσα τη χρήση της τεχνολογίας, αλλά όχι η παραγωγικότητα (Meyer & Xu, 2009). Πιο συγκεκριμένα συμπέραναν πως οι νεότεροι δάσκαλοι και οι δάσκαλοι με υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο χρησιμοποιούν περισσότερο την τεχνολογία και το βίντεο (Meyer & Xu, 2009).

Το 2011 οι Jones & Cuthrell, μέσα από τη έρευνα τους για τις εκπαιδευτικές δυνατότητες και παγίδες του YouTube, συμπέραναν πως οι δάσκαλοι ενσωματώνουν ενεργά όλες τις μορφές τεχνολογίας, και περισσότερο το βίντεο στις τάξεις K-12, μιας και εκπαιδεύονται στο μοντέλο διδασκαλίας της τεχνολογίας, της παιδαγωγικής και της γνώσης περιεχομένου (TPACK). Επισημαίνουν ωστόσο την σημαντικότητα της

διαρκούς ενημέρωσης των εκπαιδευτικών για τους τρόπους ενσωμάτωσης του βίντεο στην διδασκαλία (Jones & Cuthrell, 2011).

Επίσης το 2011 οι Kenney & Newcombe, διεξήγαγαν μια έρευνα δράσης για τη εφαρμογή μιας υβριδικής μεθόδου διδασκαλίας, που είχε ως στόχο την βελτίωση της συμμετοχής, της προετοιμασίας, της κατανόησης των μαθητών καθώς και η ενθάρρυνση μιας πιο ενεργητικής και όχι παθητικής προσέγγισης στη μάθηση. Μέσα από αυτή την έρευνα ανακάλυψαν πως ο αριθμός των μαθητών είναι αντιστρόφως ανάλογος με την χρήση ΤΠΕ γενικά και βίντεο συγκεκριμένα. Οι εκπαιδευτικοί τείνουν να χρησιμοποιούν περισσότερη τεχνολογία- βίντεο με μικρές ομάδες μαθητών (Kenney & Newcombe, 2011).

Το 2018 οι Alper & Hodkinson έκαναν μια έρευνα σε φοιτητές πανεπιστημίου σχετικά με την χρήση βίντεο στις διαλέξεις. Υποστήριζαν αρχικά πως ενώ η χρήση βίντεο, ως εκπαιδευτικό μέσο, είναι αυξημένη, το ποιοτικό επίπεδο της είναι μη εξερευνημένο (Alpert & Hodkinson, 2018). Ο σκοπός της εργασίας τους ήταν να καλύψει αυτό το κενό και μέσα από την μελέτη των τρεχουσών πρακτικών και των αντιλήψεων-προτιμήσεων των φοιτητών για τα βίντεο να δοθούν χρήσιμες πληροφορίες σε εκπαιδευτικούς που αφορούν την χρήση βίντεο. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδωσαν πληροφορίες σχετικές με την συχνότητα χρήσης βίντεο, με τον τρόπο ένταξης στην διδασκαλία, με την πηγή άντλησης βίντεο, με την πλαισίωση του βίντεο, με τους χειρισμούς του εκπαιδευτικού ώστε να διευκολύνει την κατανόηση του βίντεο και την επιρροή του τύπου του βίντεο. Τα στοιχεία που προέκυψαν από την έρευνά τους χρήζουν περαιτέρω έρευνας.

Το 2019 οι Hawn & Pari διεξήγαγαν μια διαδικτυακή έρευνα σχετικά με την χρήση διαδικτυακών αποθετήριων βίντεο (OVP) όπως το YouTube, το Vimeo, το Panopto και το Dailymotion από τους δασκάλους μουσικής στις Η.Π.Α.. Ειδικότερα μελέτησαν την συχνότητα χρήσης βίντεο στο σχεδιασμό και τη διδασκαλία μαθημάτων, τα είδη και την ποιότητα των βίντεο που χρησιμοποιούν και την πιθανή διαφοροποίηση του βαθμού χρήσης ανάλογα με την ηλικιακή ομάδα εφαρμογής και τον τύπο της τάξης (ορχήστρα, συγκρότημα, χορωδία, απλή τάξη μουσικής). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας οι δάσκαλοι μουσικής κάνουν συχνή χρήση βίντεο στην διδασκαλία τους, αναγνωρίζουν την προστιθέμενη παιδαγωγική αξία του, θεωρούν ως σημαντικούς παράγοντες επιλογής βίντεο την καταλληλότητα περιεχομένου ανάλογα με την ομάδα αναφοράς, την ποιότητα ήχου και εικόνας, την συνάφεια του περιεχομένου με το επιδιωκόμενο μαθησιακό αποτέλεσμα και τα στοιχεία, ενώ δεν θεωρούν σημαντικά κριτήρια επιλογής τον αριθμό προβολών του βίντεο και τα σχόλια γι' αυτό, και τέλος αναφέρουν πως η έλλειψη εξοπλισμού αποτελεί έναν ανασταλτικό παράγοντα τόσο για την χρήση βίντεο όσο και για την ανάθεση στους μαθητές να παράξουν το δικό τους βίντεο.

Τέλος το 2021 ο Pattier (2021) εκπόνησε έρευνα που στόχο είχε να κατανοήσει τη χρήση των βίντεο στη εκπαίδευση από τη σκοπιά των Ισπανών εκπαιδευτικών και να καθορίσει τους παράγοντες που επηρεάζουν την χρήση τους. Η έρευνα εμβάθυνε σε

παράγοντες όπως ο αριθμός των βίντεο που χρησιμοποιούν, τα κριτήρια επιλογής, οι τύποι των βίντεο, το περιεχόμενο των βίντεο, η πηγή άντλησης και ενημέρωσης σχετικά με αυτά. Αυτά συσχετίστηκαν με δημογραφικούς παράγοντες, ώστε να υπάρξει ολοκληρωμένη εικόνα της παρούσας κατάστασης της χρήσης βίντεο στην διδασκαλία. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν σε μεγάλο βαθμό πόρους βίντεο στα μαθήματά τους και πως ο τύπος του βίντεο και η εκπαιδευτική βαθμίδα επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό την χρήση του στην διδασκαλία. (Pattier, 2021)

Επιχειρώντας μια αποτίμηση της βιβλιογραφικής έρευνας κατανοούμε πως το βίντεο αποτελεί ένα από τα πιο χρησιμοποιούμενα και διαδεδομένα εκπαιδευτικά μέσα σε όλα τα εκπαιδευτικά στάδια – βαθμίδες (Rangarajan, et al., 2019) και οι εκπαιδευτικοί θεωρούν αποτελεσματική την διαδικασία της εφαρμογής εκπαιδευτικών βίντεο στη διδακτική-μαθησιακή διαδικασία (Pattier, 2021). Παρόλα αυτά υπάρχουν και πρακτικές εισαγωγής βίντεο στην εκπαιδευτική διαδικασία μη ενδεδειγμένες ή καλύτερα αναποτελεσματικές και άσκοπες (Hobbs, 2006). Ανάμεσα στους παράγοντες που επηρεάζουν την χρήση βίντεο στην καθημερινή διδακτική πρακτική είναι το φύλο, η ηλικία του εκπαιδευτικού, η εκπαιδευτική βαθμίδα, το επίπεδο σπουδών κι ο αριθμός μαθητών του τμήματος.

Εντοπίζοντας λοιπόν τα ερευνητικά κενά βλέπουμε πως δεν υπάρχουν έρευνες που μελετούν την παρούσα κατάσταση γύρω από την χρήση βίντεο στην διδασκαλία στην Ελλάδα, ούτε έρευνες που αφορούν την αποτίμηση της ποιότητας βάσει παιδαγωγικών κριτηρίων των βίντεο που χρησιμοποιούνται σήμερα στην διδασκαλία.

Θεωρητικό πλαίσιο

Το βίντεο αναγνωρίζεται πλέον από τους περισσότερους εκπαιδευτικούς ως ισχυρό μέσο διδασκαλίας το οποίο, σε συνδυασμό με άλλο υλικό και κατάλληλη διδακτική στρατηγική, μπορεί να διαδραματίσει ζωτικό ρόλο στη σύγχρονη εκπαίδευση (Denning, 2019). Όπως κάθε τεχνολογικό μέσο, έτσι και το βίντεο, δεν είναι από μόνο του εκπαιδευτικά αποτελεσματικό (Fabos, 2001) καθώς έχει αποδειχθεί και από έρευνες πως δεν υπάρχουν εκπαιδευτικά μέσα που είναι εγγενώς πιο αποτελεσματικά από άλλα (Clark, 1983).

Αυτό, όμως που κάνει το βίντεο ως εκπαιδευτικό υλικό πιο αποτελεσματικό έναντι κάποιων άλλων είναι, εκτός από τις δυνατότητες του οι οποίες αναφέρθηκαν νωρίτερα, τόσο ο σωστός εκ των προτέρων σχεδιασμός του όσο και η σωστή διδακτική στρατηγική που το περιβάλλει.

Όταν αναφερόμαστε σε ορθό εκπαιδευτικό σχεδιασμό βίντεο ουσιαστικά αναφερόμαστε σε παιδαγωγικές αρχές σχεδιασμού και καλές πρακτικές παραγωγής βίντεο που πηγάζουν από τις γνωσιακές θεωρίες μάθησης των Paivio (1991), Sweller (1994) και R.E. Mayer (1997). Πιο συγκεκριμένα βάση για την δική μας έρευνας υπήρξαν 5 εκπρόσωποι που αναφέρονται σε αρχές σχεδίασης βίντεο. Πιο

συγκεκριμένα μελετήθηκαν οι 13 βασικές Αρχές Σχεδίασης Πολυμεσικού υλικού του Mayer (2005,2008, 2014a, 2014b & 2017), οι Παιδαγωγικές αρχές σχεδίασης βίντεο του Koumi (2006) και τα μοντέλα παραγωγής εκπαιδευτικών βίντεο της Brame (2016), των Moussiades, Kazanidi & Pioroulou (2019) και του Kugelmayer (2020).

Οι αρχές και μοντέλα που προαναφέρθηκαν έχουν αρκετά χαρακτηριστικά που αφορούν το σχεδιασμό του βίντεο σε συμφωνία. Αν δούμε λίγο πιο συγκεντρωτικά τα δεδομένα τους συμφωνούν πως ένα παιδαγωγικά σχεδιασμένο εκπαιδευτικό βίντεο πρέπει να ανταποκρίνεται στις αρχές σχεδίασής πολυμεσικού υλικού (Αρχή Συνάφειας, Αρχή Σηματοδότησης, Αρχή Πλεονασμού, Αρχή τμηματοποίησης κτλ) (Mayer (2005,2008, 2014a, 2014b & 2017·Koumi 2006· Brame 2016 ·Moussiades, Kazanidis & Pioroulou 2019 ·Kugelmayer 2020), να αντιστοιχεί στη ομάδα αναφοράς (Brame 2016 ·Moussiades, Kazanidis & Pioroulou 2019 ·Kugelmayer 2020), να έχει μικρή χρονική διάρκεια (Brame 2016 ·Moussiades, Kazanidis & Pioroulou 2019), να εμπεριέχει στοιχεία κινητοποίησης και προσέλκυσης προσοχής (πχ ρητορικές ερωτήσεις, εφέ και μουσική) (Koumi 2006· Brame 2016 ·Moussiades, Kazanidis & Pioroulou 2019), να διευκολύνει τον θεατή να κατανοήσει το προβαλλόμενο περιεχόμενο μέσα από παύσεις, συγκρίσεις, παραδείγματα, συνδέσεις με προ υπάρχουσες γνώσεις, ανακεφαλαιώσεις, γενικεύσεις και αντιπαραβολές με την καθημερινή ζωή (Koumi 2006· Brame 2016 ·Moussiades, Kazanidis & Pioroulou 2019 ·Kugelmayer,2020). Ακόμη πρέπει να έχει σταθερή δομή και ρυθμό παρουσίασης και προσεγμένη αισθητική (Koumi 2006· Brame 2016 ·Moussiades, Kazanidis & Pioroulou 2019 ·Kugelmayer,2020).

Ωστόσο όσο ποιοτικά φτιαγμένο και να είναι ένα εκπαιδευτικό βίντεο, υιοθετώντας όλες τις ποιοτικές παιδαγωγικές πρακτικές, αν δεν συνοδεύεται από κατάλληλη διδακτική στρατηγική μπορεί απλά να θεαθεί από τους μαθητές με παθητικό τρόπο και να μην αποτελέσει παράγοντα ενθάρρυνσής της μάθησης (Denning,1992), καθώς πάντα ενυπάρχει ο κίνδυνος αναπαραγωγής του τρόπου χρήσης του στο σπίτι, λόγω έξης, όπου αποτελεί μια παθητική μορφή αναψυχής, διασκέδασης ή απόδρασης από την καθημερινότητα (Hobbs, 2006).

Ο Denning (1992) θεωρώντας πως οι σύγχρονες αντιλήψεις της ένταξης βίντεο στην μαθησιακή διαδικασία δεν αξιοποιούν κατά πολύ τις δυνατότητες του βίντεο προκειμένου να παραχθούν αποτελεσματικές μαθησιακές εμπειρίες, καθώς εφαρμόζεται μια γενική προσέγγιση τα περισσότερα βίντεο, δίχως να λαμβάνονται υπόψιν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά κάθε ενός, υποστηρίζει πως μια εμπειρία προβολής βίντεο μπορεί να θεωρηθεί ως ένα τμήμα μιας τριμερούς προσέγγισης πλαισίωσης στη διδασκαλία. Στο μοντέλο που προτείνει η προβολή βίντεο θεωρείται ως η «δραστηριότητα» που αποτελεί τμήμα μιας ακολουθίας που περιλαμβάνει «*προ-δραστηριότητα, δραστηριότητα & μετα-δραστηριότητα*» (Denning,1992 pp.3).

Στο πλαίσιο της «*προ-δραστηριότητας*», της οποίας ο σκοπός είναι να κατανοήσουν οι μαθητές την αξία της προβολής μέσα από την συσχέτιση του βίντεο με την καθημερινή τους ζωή και την ήδη κεκτημένη γνώση, ο Denning (1992) προτείνει τις εξής δράσεις:

συζήτηση για το τι πρόκειται να δουν, συσχέτιση με το θέμα της διδασκαλίας με καταϊγισμό ιδεών, χρήση εννοιολογικών χαρτών ή άλλων διαγραμματικών προσεγγίσεων, συσχέτιση του θέματος του βίντεο με την καθημερινή ζωή του θεατή, ευρεία επισκόπηση και διατύπωση διαφορετικών προσεγγίσεων του θέματος, επεξήγηση άγνωστων εννοιών ή λέξεων και πρακτική δραστηριότητα π.χ. έρευνα.

Στο πλαίσιο της «δραστηριότητας» ο Denning (1992) υποστηρίζει πως δεν είναι αναγκαία η συνεχής προβολή του βίντεο, μιας και καθιστά αδύνατη την ενεργό εμπλοκή των μαθητών με το βίντεο ως διδακτικό υλικό, προτείνει τις εξής δράσεις: ερωτήσεις εστίασης, φύλλα εργασίας, που απαιτούν δεξιότητες υψηλότερης νοητικής επεξεργασίας, όπως συγκρίσεις, αντιπαραβολές ή και συσχετίσεις, παύσεις για προβλέψεις ή υποθέσεις, εναλλακτικούς τρόπους προβολής (χωρίς ήχο ή μόνο ήχος).

Τέλος στο πλαίσιο της «μετά-δραστηριότητας», που στοχεύει στο να συνεχιστούν οι εμπειρίες των μαθητών γύρω από το διδασκόμενο θέμα μετά την προβολή ενός βίντεο, προτείνει μια σειρά από δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τους μαθητές να χρησιμοποιήσουν τις πληροφορίες που έχουν συγκεντρώσει και να εξερευνήσουν έννοιες ή ιδέες που περιέχονται στο βίντεο (Denning,1992). Πιο συγκεκριμένα προτείνει δραματοποιήσεις, πειράματα, καλλιτεχνικές δραστηριότητες, έρευνας σχετική με τις ιδέες/θέματα που παρουσιάζονται στο βίντεο, συζητήσεις, σύγκριση του χαρακτήρων με προσωπικά βιώματα και φύλλα εργασίας για την ανάλυση των ζητημάτων ή των δεδομένων από το βίντεο.

Σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι αφ' ενός να διερευνήσει την τρέχουσα κατάσταση όσον αφορά την χρήση βίντεο στην εκπαιδευτική διαδικασία από Έλληνες δασκάλους και αφ' ετέρου να αξιολογήσει την ποιότητα των χαρακτηριστικών των βίντεο που προβάλλονται από τους Έλληνες εκπαιδευτικούς στην σχολική αίθουσα. Αντικείμενο της ερευνητικής προσπάθειας είναι τόσο η ανάλυση των δεδομένων που συλλέχθηκαν από το ερωτηματολόγιο όσο και η εξέταση στοιχείων που αφορούν παιδαγωγικά χαρακτηριστικά, στοιχεία της οπτικοακουστικής γλώσσας και τεχνικά του μπορούν να παρατηρηθούν μέσα από θέαση των βίντεο.

Προκείμενου να επιτευχθεί ο σκοπός, δημιουργήθηκαν επιμέρους στόχοι με την μορφή ερευνητικών ερωτημάτων. Πιο συγκεκριμένα, τα ερευνητικά ερωτήματα της μελέτης είναι τα παρακάτω:

1. Ποιος ο βαθμός χρήσης βίντεο στην διδασκαλία από του εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης (ΠΕ70 & ΠΕ71);
2. Ποιες οι χρήσεις του βίντεο στην διδασκαλία από τους εκπαιδευτικούς;
3. Ποιους θεωρούν οι εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης ως ανασταλτικούς παράγοντες για την αξιοποίηση βίντεο στην διδασκαλία;

4. Θεωρούν οι εκπαιδευτικοί πως υπάρχει προστιθέμενη παιδαγωγική αξία από την χρήση βίντεο στην διδασκαλία;
5. Γίνεται ορθή αξιοποίηση του βίντεο στην διδασκαλία, βασιζόμενη σε θεωρητικό πλαίσιο, ώστε να υπάρχει προστιθέμενη παιδαγωγική αξία από αυτή;
6. Από που αντλούν τα βίντεο οι εκπαιδευτικοί;
7. Κατά πόσο η επιλογή του βίντεο γίνεται στοχευμένα και βασίζεται σε ποιοτικά παιδαγωγικά κριτήρια;
8. Κατά πόσο τα βίντεο που επιλέγονται από εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης ανταποκρίνονται σε αρχές και ποιοτικά κριτήρια (πολυμεσικού εκπαιδευτικού υλικού);

Μεθοδολογία

Η έρευνα μας ακολουθεί μια μεικτή μέθοδος που περιλαμβάνει ένα μέρος δημοσκοπικής έρευνας (ποσοτικό μέρος) και ένα μέρος ποσοτικοποιημένης ανάλυσης περιεχομένου (ποιοτικό μέρος).

Αναφορικά με το πρώτο μέρος, την δημοσκοπική έρευνα, διεξήχθη το διάστημα Νοεμβρίου -Δεκεμβρίου 2022 με ηλεκτρονικό, αυτοσχέδιο ερωτηματολόγιο τριών αξόνων (Δημογραφικά, Χρήση βίντεο στην διδασκαλία & Επιλογή Βίντεο). Η μέθοδος δειγματοληψίας που ακολουθήθηκε ήταν η δειγματοληψία ευκολίας, μιας και απαντήθηκε από εκπαιδευτικούς που επιθυμούσαν να το απαντήσουν μετά την κοινοποίηση του συνδέσμου του ερωτηματολογίου. Αν και το δείγμα δεν είναι αντιπροσωπευτικό του πληθυσμού, ωστόσο μπορεί να δώσει χρήσιμες πληροφορίες για να απαντηθούν τα ερευνητικά ερωτήματα (Creswell, 2011). Συνολικά συλλέχθηκαν 150 απαντήσεις από εκπαιδευτικούς ΠΕ70 & ΠΕ71 από όλη την Ελλάδα. Το 71% των απαντήσεων αντιστοιχούσαν σε γυναίκες και το 77% ήταν έως 50 ετών.

Αναφορικά με το δεύτερο μέρος της έρευνας, την ποσοτικοποιημένη ανάλυση περιεχομένου, χρησιμοποιήθηκε μια ρουμπρίκα-πρωτόκολλο αξιολόγηση ποιοτικών χαρακτηριστικών βίντεο, που δημιουργήθηκε το 2022 από τους Χαραλαμπίδου & Σοφός. Τα βίντεο προς αξιολόγηση προήλθαν από τις απαντήσεις του ερωτηματολογίου από τους εκπαιδευτικούς. Συνολικά συλλέχθηκαν 94 βίντεο, αξιολογήθηκαν 42 από δύο κύριους ερευνητές. Η αξιοπιστία των κωδικοποιήσεων εξετάστηκε με τον συντελεστή Holsti.

Αποτελέσματα

Α μέρος -Δημοσκοπική έρευνα

Δημογραφικά Στοιχεία

Από το σύνολο των απαντήσεων το 71% (N=107) αντιστοιχούσε σε γυναίκες εκπαιδευτικούς.

Η κατανομή των συμμετεχόντων σε ηλικιακές κατηγορίες παρουσιάζεται στον Πίνακα 1. Η ηλικιακή κατηγορία που συγκεντρώνει το μεγαλύτερο πληθυσμό είναι αυτή των 31 έως 40 έτη (N= 84, 56,0%).

Αναφορικά με το επίπεδο σπουδών των ερωτηθέντων το 59,3% είναι κάτοχοι Μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών, το 36,0% βασικού τίτλου σπουδών και ένα μικρό ποσοστό (2,7% & 2,0%) είναι κάτοχοι 2^{ου} πτυχίου ή διδακτορικού διπλώματος. Επιπλέον τα αποτελέσματα που έχουν να κάνουν με την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών πάνω στις ΤΠΕ η πλειονότητα (N=61, 40,7%) έχει παρακολουθήσει την κρατική επιμόρφωση Α επιπέδου ή κάποιο ιδιωτικό πρόγραμμα πιστοποίησης γνώσεων χειρισμού Η/Υ (ECDL). Ακολουθούν οι εκπαιδευτικοί που έχουν παρακολουθήσει τα κρατικά επιμορφωτικά προγράμματα Β1 (N= 27, 18,0%), Β2 ή πρώην Β επιπέδου (N=23, 15,3%), μεταπτυχιακό πρόγραμμα σχετικό με νέες τεχνολογίες (N= 19, 12,7%) και σεμινάριο σχετικό (N=16, 10,7%).

Πίνακας 1

	Συχνότητα (N)	Ποσοστό %
20-30	18	12,0
31-40	84	56,0
41-50	14	9,0
50+	34	23,0
Σύνολο	150	100,0

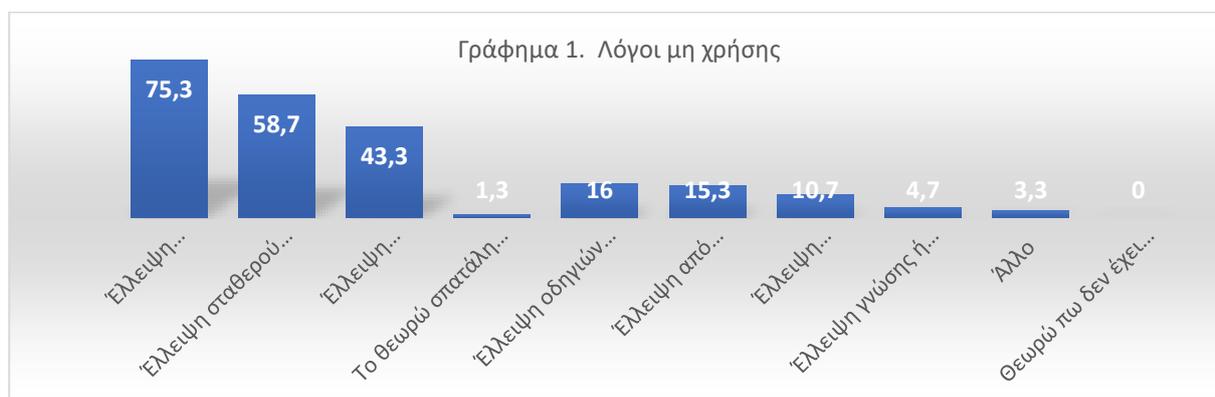
Χρήση βίντεο στην διδασκαλία

Το μεγαλύτερο ποσοστό των εκπαιδευτικών (N=61, 40,7%) απάντησαν πως χρησιμοποιούν συχνά βίντεο κατά την διάρκεια της διδασκαλίας τους στην τάξη. Επίσης αρκετά μεγάλο ποσοστό 32,7% (N=49), περίπου το 1/3 των ερωτηθέντων απάντησε πως χρησιμοποιεί το βίντεο μερικές φορές. Συγκεντρωτικά το 98% των εκπαιδευτικών υποστηρίζει πως κάνει κάποιου βαθμού χρήση βίντεο για να υποστηρίξει- εμπλουτίσει τη διδασκαλία του.

Όσον αφορά τις περιστάσεις που επιλέγουν οι εκπαιδευτικοί για να εντάξουν το βίντεο στην διδασκαλία του, οι απαντήσεις με τα μεγαλύτερα ποσοστά αφορούν την χρήση του βίντεο ως αφόρμιση (N= 103, 68,7%) για έναρξη της διδασκαλίας ή του προβληματισμού γύρω από ένα θέμα, την ένταξη του στην διδασκαλία που αφορά εθνικές ή θρησκευτικές γιορτές (N=94, 62,7%) και την καθημερινή χρήση ως κύριο εκπαιδευτικό υλικό (N=90, 60,0%).

Τα αποτελέσματα της ερώτησης σχετικά με την άποψη των εκπαιδευτικών για την προστιθέμενη παιδαγωγική αξία του βίντεο η πλειοψηφία δήλωσε πως η χρήση του βίντεο στην διδασκαλία έχει πολύ παιδαγωγική αξία (N=72,48,0%) και ακολουθούν αυτοί που δήλωσαν πως έχει πάρα πολύ (N=58, 38,7%) παιδαγωγική αξία. Ένα ποσοστό της τάξεως του 13,3 % (N=20) κρίνει πως το βίντεο βοηθά σε μέτριο βαθμό την διδασκαλία.

Σχετικά με τους λόγους μη χρησιμοποίησης βίντεο στην διδασκαλία το Γράφημα 1 παρουσιάζει την κατανομή των απαντήσεων. Η πλειονότητα των εκπαιδευτικών ανέφεραν πως η έλλειψη εξοπλισμού στην σχολική αίθουσα (N=113, 75,3%) και η έλλειψη ισχυρού σήματος διαδικτύου (N=88, 58,7%) αποτελούν τους κυριότερους ανασταλτικούς παράγοντες. Ο αμέσως επόμενος ανασταλτικός παράγοντας είναι η έλλειψη διδακτικού χρόνου (N=65, 43,3%). Ακολουθούν με ποσοστό πάνω από 10% έκαστος, η απουσία σαφών οδηγιών σε ΑΠΣ-ΔΕΠΠΣ (N=24, 16,0%) και η έλλειψη αξιολογών βίντεο (N=23, 15,3%). Οι υπόλοιπες απαντήσεις κυμαίνονται σε ποσοστό κάτω του 10%.



Η διερεύνηση για τον τρόπο ένταξης του βίντεο στην διδασκαλία κατέδειξε πως το μεγαλύτερο μέρος των εκπαιδευτικών δηλώνει πως χρησιμοποιεί το βίντεο στην διδασκαλία ως εναλλακτικό τρόπο παροχής των διδασκόμενων πληροφοριών (N= 114, 76,0%), για να υπάρχει διαφορετική τροπικότητα. Το αμέσως μεγαλύτερο ποσοστό δηλώνει πως χρησιμοποιεί το βίντεο για παρέχει πρόσθετες πληροφορίες για το διδασκόμενο μαθησιακό αντικείμενο. (N=104,69,3%). Πάνω από τους μισούς δήλωσαν πως χρησιμοποιούν το βίντεο ως μέσο για οπτικοποίηση δύσκολων εννοιών (N=87, 58,0%) ως αφορμηση (N=89, 59,3%) για έναρξη συζήτησης ή διαλόγου ή ως ανακεφαλαίωση όσων έχουν ειπωθεί (N=80, 53,3%). Λίγο κάτω από τους μισούς δήλωσαν πως χρησιμοποιούν βίντεο ως μαθησιακό υλικό, πλήρως ενταγμένο στην διδασκαλία (N=69, 46,0%) ή ως αντικατάσταση της εκτέλεσης δύσκολων ή επικίνδυνων πειραμάτων στην σχολική αίθουσα (N= 61, 40,7%).

Τέλος τα αποτελέσματα της έρευνας για τις δραστηριότητες που προτείνονται από την τριμερή προσέγγιση του Denning (1992), προκειμένου να πλαισιώνουν τη θέαση έχουν ως εξής:

- 4 /7 δραστηριότητες **πριν** την θέαση ικανοποιούνται σε ποσοστό πάνω από 50% από συχνά ως πάντα
- 2/6 δραστηριότητες **κατά** την θέαση ικανοποιούνται σε ποσοστό 50% από συχνά ως πάντα
- 3/5 δραστηριότητες **μετά** την θέαση ικανοποιούνται σε ποσοστό πάνω από το 50% από συχνά ως πάντα

Επιλογή και Αξιολόγηση βίντεο

Οι εκπαιδευτικοί αντλούν τα βίντεο για την διδασκαλία τους κυρίως από το διεθνές αποθετήριο βίντεο Youtube (N=137, 91,3%). Ακολουθούν οι ποικίλες ιστοσελίδες εκπαιδευτικού περιεχομένου με ποσοστό 80,7% (N=121) και ο εθνικός συσσωρευτής εκπαιδευτικού υλικού «Φωτόδεντρο» με 76,65 (N=115).

Σχεδόν το σύνολο των συμμετεχόντων (N=140, 93,3%) δηλώνει πως επιλέγει το βίντεο κατά την διάρκεια του σχεδιασμού της εκάστοτε διδασκαλίας και το 76,7% (N=115) απάντησε πως το παρακολουθεί **πάντοτε** πριν αποφασίσει για την καταλληλότητα του.

Όσον αφορά τα κριτήρια που θέτουν οι εκπαιδευτικοί στην επιλογή βίντεο η καταλληλότητα περιεχομένου για την ομάδα αναφοράς φαίνεται να είναι το επικρατέστερο κριτήριο συγκεντρώνοντας το ποσοστό 93,3% (N=140). Ακολουθούν με μεγάλο ποσοστό η συνάφεια του βίντεο με τους διδακτικούς στόχους που έχουν τεθεί (N=119, 79,3%), η χρονική διάρκεια (N=110, 73,3%) και η παρουσία στοιχείων προσέλκυσης της προσοχής και κινητοποίησης του θεατή (N=103, 68,7%). Επιπλέον οι προϋποθέσεις που οι συμμετέχοντες δήλωσαν πως θεωρούν πως πρέπει να πληροί ένα εκπαιδευτικό βίντεο περιλαμβάνουν οπτικοποίηση πληροφοριών (N=119, 79,3%) και χρήση κατάλληλης γλώσσας (N=118, 78,7%).

Μετά την ομαδοποίηση των απαντήσεων για τα κριτήρια και τις προϋποθέσεις του εκπαιδευτικού βίντεο, με βάση τους άξονες της ρουμπρίκας τα αποτελέσματα διαμορφώνονται όπως φαίνεται τους Πίνακες 2 & 3.

Πίνακας 2. Κριτήρια

	Συχνότητα N	Ποσοστό %
Διευκόλυνση κατανόησης	142	94,7
Παρουσίαση	132	88,0
Τεχνικά στοιχεία	126	84,0
Κινητοποίηση και παράθεση	119	79,3
Άλλο	89	59,3
Χρήση γλώσσας	76	50,7
Οπτικοακουστικά στοιχεία	49	32,7

Πίνακας 3. Προϋποθέσεις

	Συχνότητα N	Ποσοστό %
Οπτικοακουστικά στοιχεία	133	88,7
Διευκόλυνση κατανόησης	129	86,0
Παρουσίαση	125	83,3
Χρήση γλώσσας	125	83,3
Τεχνικά στοιχεία	120	80,0
Κινητοποίηση και παράθεση	110	73,3
Άλλο	15	10,0

Επαγωγικά Αποτελέσματα

Μετά την σύγκριση του βαθμού χρήσης του βίντεο στην διδασκαλία και του βαθμού συμφωνίας με την άποψη των εκπαιδευτικών για την προστιθέμενη αξία των βίντεο με τις δημογραφικές μεταβλητές, χρησιμοποιώντας τα μη παραμετρικά τεστ Mann – Whitney (συσχέτιση φύλου, σχέσης εργασίας και θέση εργασίας) και Kruskal – Wallis Test (συσχέτιση ηλικίας, προϋπηρεσίας, τίτλου σπουδών, πλήθους μαθητών, τύπου επιμόρφωσης στις ΤΠΕ, περιοχή σχολικής μονάδας) παρατηρείται ότι τα δημογραφικά στοιχεία δεν επηρεάζουν στατιστικά σημαντικά τον βαθμό χρήσης του βίντεο στη διδασκαλία ή τον βαθμό συμφωνίας για την προστιθέμενη αξία του βίντεο στη εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς η τιμή p (κρίσιμη πιθανότητα) είναι $>0,05$ και για τις δύο περιπτώσεις. Εξάιρεση αποτελεί ο τίτλος σπουδών $H(3)=13.562$, $p=.004 < 0,05$, όπου επηρεάζει στατιστικά σημαντικά τον βαθμό προστιθέμενης αξίας χρήσης του βίντεο στη εκπαιδευτική διαδικασία.

Αποτελέσματα Ανάλυσης Περιεχομένου

Συνολικά συλλέχθηκαν 94 ηλεκτρονικές διευθύνσεις (URL). Από αυτές απορρίφθηκαν οι 6 καθώς δεν οδηγούσαν σε βίντεο και 4 αφορούσαν διπλότυπες ηλεκτρονικές διευθύνσεις. Από αυτά τελικά αξιολογήθηκαν τα 42, με επικρατέστερο είδος τα βίντεο Animation με ποσοστό 35,8% (N=15).

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης περιεχομένου δείχνουν πως ο μέσος όρος ικανοποίησης των ποιοτικών χαρακτηριστικών των βίντεο που εξετάστηκαν είναι $M.O.= 65,6 \%$, η τυπική απόκλιση $T.A.= 9,4$ και η διάμεσος $MEDIAN = 66,5\%$.

Τα βίντεο ικανοποιούν τα Τεχνικά στοιχεία, Στοιχεία Διευκόλυνσης της Κατανόησης & Γλωσσικά χαρακτηριστικά σε πολύ καλό βαθμό. Τα Οπτικοακουστικά στοιχεία σε οριακά μέτριο βαθμό και στοιχεία που αφορούν την Παρουσίαση & Κινητοποίηση και Παρώθηση δεν ικανοποιούνται επαρκώς.

Συζήτηση

ε.ε 1^ο: «Ποιος ο βαθμός χρήσης βίντεο στην διδασκαλία από του εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης (ΠΕ70 & ΠΕ71);»

Συνδυάζοντας τα αποτελέσματα σχετικά με τον βαθμό χρήση βίντεο και τον τρόπο ένταξης τους στην διδασκαλία και η ερμηνεία που μπορούμε να δώσουμε είναι πως ο βαθμός χρήσης του βίντεο στην ελληνική σχολική πραγματικότητα δεν είναι ο βέλτιστος, αλλά μπορεί να κριθεί αρκετά ικανοποιητικός, καθώς συγκεντρωτικά οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν αρκετά βίντεο στη διδασκαλία και επιλέγουν καλές χρήσεις του. Το αποτέλεσμα αυτό αποκλίνει από τα αποτελέσματα της έρευνας του Hobbs (2006), που καταδεικνύει πως οι κυριότερες μη βέλτιστες χρήσεις είναι για διακοπή και ξεκούραση από την εκπαιδευτική διαδικασία ή ως ανταμοιβή, μιας και εδώ η πιο συχνή μη βέλτιστη χρήση είναι η προβολή βίντεο σε ειδικές περιστάσεις

εθνικών ή θρησκευτικών εορτών. Επιπλέον αποκλίνει και από την έρευνα των Alpert & Hodkison (2018) που υποστηρίζει πως ο βαθμός χρήσης των βίντεο είναι μικρός, περίπου 1,46 βίντεο ανά εβδομάδα διδασκαλίας. Αντιθέτως έρχεται σε συμφωνία με τις έρευνες των Schuck & Kearney (2008) και των Hawng & Ilari (2019) που υποστηρίζουν πως οι εκπαιδευτικοί κάνουν συχνή και ορθή χρήση του βίντεο στην διδασκαλία, αλλά και με την έρευνα του Pattier (2021) που καταλήγει πως οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν πολύ συχνά το βίντεο στην διδασκαλία τους.

Η σημαντικότητα αυτού του αποτελέσματος για την παρούσα εργασία είναι κρίσιμη καθώς μας δίνει μια εικόνα της τρέχουσας κατάστασης όσον αφορά την συχνότητα χρήσης βίντεο στην διδασκαλία, καθώς καταδεικνύει τον βαθμό χρήσης βίντεο αλλά και την επιλογή του τρόπου ένταξής του.

Ερευνητικό ερώτημα 2^ο: «Ποιες οι χρήσεις του βίντεο στην διδασκαλία από τους εκπαιδευτικούς;»

Επανεξετάζοντας τα αποτελέσματα σχετικά με το πως χρησιμοποιείται το βίντεο την διδασκαλία και την θέση του ως εκπαιδευτικό υλικό μπορούμε να θεωρήσουμε πως οι ερωτώμενοι εκπαιδευτικοί εντάσσουν το βίντεο στην διδασκαλία κυρίως για να εισάγουν μια διαφορετική τροπικότητα στην παροχή πληροφοριών, άλλη από αυτή του σχολικού εγχειριδίου, και για να παρέχουν πρόσθετες πληροφορίες για το διδακτικό αντικείμενο. Γενικότερα οι χρήσεις που δηλωθήκαν πως γίνονται συνάδουν με την σχετική βιβλιογραφία και μπορούν να χαρακτηριστούν σκόπιμες και ουσιαστικές, καθώς αποκλίνουν αρκετά από την προαναφερθείσα έρευνα του Hobbs (2006) που παρουσιάζει τις μη βέλτιστες χρήσεις. Αντιθέτως τα αποτελέσματα που προέκυψαν συγκλίνουν με την έρευνα των Alpert & Hodkison (2018), σύμφωνα με την οποία οι συχνότερες χρήσεις βίντεο είναι για προσθήκη ποικιλίας στην εκπαιδευτική διαδικασία, δηλαδή διαφοροποίηση τροπικότητας παρεχόμενων πληροφοριών, για παροχή παραδειγμάτων που συνδέονται με την θεωρία και για ανακεφαλαίωση της διδασκαλίας.

Τα αποτελέσματα αυτού του ε.ε. μπορούν να θεωρηθούν ιδιαίτερος σημαντικά για την έρευνα καθώς μας δίνουν στοιχεία για τον αν ο βαθμός χρήσης του βίντεο μπορεί να μεταφραστεί ποιοτικά, ώστε να υπάρχει παιδαγωγική αξία από την χρήση του.

Ερευνητικό ερώτημα 3^ο:«Ποιους θεωρούν οι εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης ως ανασταλτικούς παράγοντες για την αξιοποίηση βίντεο στην διδασκαλία;»

Στην προσπάθεια μας να ερμηνεύσουμε τα στοιχεία για το συγκεκριμένο ε.ε. μπορούμε να πούμε πως οι λόγοι μη ένταξης βίντεο στην διδασκαλία είναι κυρίως τεχνικοί, δηλαδή έλλειψη εξοπλισμού και εγκαταστάσεων στις σχολικές αίθουσες και όχι λόγοι που έχουν να κάνουν με τον ίδιο τον εκπαιδευτικό και τις ικανότητές του. Το αποτέλεσμα αυτό είναι αναμενόμενο αν αναλογιστούμε την γενικότερη κατάσταση των δημοσίων σχολείων που τα περισσότερα είναι μερικώς εξοπλισμένα με τεχνολογικά μέσα, λόγω μειωμένης χρηματοδότησης.

Το αποτέλεσμα έρχεται σε συμφωνία με την έρευνα των Hawng & Ilari (2019) που αναφέρει πως η έλλειψη εξοπλισμού και σταθερού δικτύου Internet λειτουργούν ως ανασταλτικοί παράγοντες για την χρήση βίντεο στην διδασκαλία. Επιπλέον το αποτέλεσμα αυτού του ε.ε έχει ουσία για αυτήν την εργασία, μιας και καταδεικνύει πως ένας από τους παράγοντες που επηρεάζουν την χρήση βίντεο στην διδασκαλία έχει να κάνει με τον εξοπλισμό και τις συνθήκες διδασκαλίας και όχι με παράγοντες που άπτονται στα χαρακτηριστικά και τις δυνατότητες του/της εκπαιδευτικού.

Ερευνητικό ερώτημα 4^ο: «Θεωρούν οι εκπαιδευτικοί πως υπάρχει προστιθέμενη παιδαγωγική αξία από την χρήση βίντεο στην διδασκαλία;»

Σύμφωνα με τις απαντήσεις όλοι οι ερωτώμενοι εκπαιδευτικοί θεωρούν πως υπάρχει σε ένα βαθμό παιδαγωγική αξία από την χρήση του βίντεο. Σε μια ερμηνευτική προσέγγιση αυτού του αποτελέσματος διαφαίνεται πως Έλληνες και Ελληνίδες εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν την παιδαγωγική αξία του βίντεο ως εκπαιδευτικό υλικό γεγονός που έρχεται σε συμφωνία με πληθώρα ερευνών (Mayer & Moreno, 2000· Cruse, 2006· Brame, 2006· Hammond & Lee, 2009· Jones & Cuthrell, 2011· Hawng & Ilari, 2019· Pattier, 2021) που έχουν διεξαχθεί στο παρελθόν.

Ερευνητικό ερώτημα 5^ο:«Γίνεται ορθή αξιοποίηση του βίντεο στην διδασκαλία, βασιζόμενη σε θεωρητικό πλαίσιο, ώστε να υπάρχει προστιθέμενη παιδαγωγική αξία από αυτή;»

Μεταφράζοντας τα στοιχεία των ερωτημάτων που βασίζονται στην τριμερή προσέγγιση του Denning(1992) για την ένταξη του βίντεο στην διδασκαλία διαφαίνεται πως οι εκπαιδευτικοί πλαισιώνουν θεμιτά την προβολή του βίντεο με δραστηριότητες που προηγούνται και έπονται αλλά αξιοποιούν σε μέτριο βαθμό δραστηριότητες κατά την διάρκεια της θέασης τους. Στην έρευνα των Alpert & Hodkinson (2008) βρίσκουμε στοιχεία που έρχονται σε συμφωνία με τα δικά μας αποτελέσματα, δίνοντας βάση σε δραστηριότητες προ και μετά την θέαση.

Βεβαία, η γενικότερη εικόνα των αποτελεσμάτων δείχνει πως οι εκπαιδευτικοί δεν αρκούνται σε παθητική θέαση του βίντεο από τους εκπαιδευόμενους ή σε άσκοπη προβολή αλλά πλαισιώνουν την προβολή κατανοώντας πως πράττοντας διαφορετικά δεν δύναται να υπάρξει παιδαγωγική αξία. Αυτό μπορεί να θεωρηθεί αποτέλεσμα της νοοτροπίας της σύγχρονης παιδαγωγικής που δεν ενισχύει τον τεχνοκεντρισμό, όπου μια τεχνολογία χρησιμοποιείται απλά γιατί είναι διαθέσιμη και χρησιμοποιείται από πολλούς (Νταλούκα & Καρασαββίδης, 2010).

Ερευνητικό ερώτημα 6^ο : « Από που αντλούν τα βίντεο οι εκπαιδευτικοί;»

Σχετικά με την πηγή άντλησης βίντεο για τη διδασκαλία, η έρευνα κατέγραψε πως η πλειονότητα των εκπαιδευτικών επιλέγει το διεθνές αποθετήριο YouTube (91.3%), πράγμα αναμενόμενο μιας και αποτελεί το πιο πολυχρησιμοποιημένο αποθετήριο. Αποθετήρια που είναι κατεξοχήν αποθετήρια εκπαιδευτικών βίντεο και

χρησιμοποιούνται διεθνώς, όπως το EduTube, Vimeo και Khan Academy δεν φαίνεται να τα προτιμούν οι εκπαιδευτικοί.

Σε μια ερμηνευτική προσπάθεια του αποτελέσματος μπορούμε να πούμε πως πρόκειται για ένα αναμενόμενο αποτέλεσμα, μιας και το πρώτο αποθετήριο βίντεο που ανακαλεί κάποιος από την μνήμη του είναι αυτό. Επιπλέον αν συσχετίσουμε το αποτέλεσμα με τον αριθμό των εκπαιδευτικών που δεν έχουν κάποια ουσιαστική επιμόρφωση¹ στην χρήση ΤΠΕ στην διδασκαλία (αθροιστικό ποσοστό 42,3%), είναι φυσικό να έχουν άγνοια των εναλλακτικών πηγών άντλησης βίντεο.

Συγκρίνοντας τα αποτελέσματα με έρευνες που μελετήθηκαν κατά την βιβλιογραφική ανασκόπηση, συγκεκριμένα με τις έρευνες των Jones & Cuthrell (2011), Alpert & Hoodkinson (2018) και Pattier (2021) καταλήγουμε σε μεγάλο βαθμού σύγκλιση των στοιχείων, μιας και όλες καταγράφουν την κυριαρχία του διεθνούς αποθετηρίου βίντεο YouTube.

Ερευνητικό ερώτημα 7ο :«Κατά πόσο η επιλογή του βίντεο γίνεται στοχευμένα και βασίζεται σε ποιοτικά παιδαγωγικά κριτήρια;»

Για να απαντηθεί το συγκεκριμένο ε.ε, που αποτελείται ουσιαστικά από δύο σκέλη, την στοχευμένη επιλογή και τα παιδαγωγικά κριτήρια, έγινε συνδυασμός των αποτελεσμάτων τεσσάρων ερωτημάτων του ερωτηματολογίου. Συγκεκριμένα όσο αφορά την στοχευμένη επιλογή, η απάντηση βασίστηκε στα ερωτήματα που αφορούν την χρονική στιγμή εύρεσης του βίντεο και στην παρακολούθηση της ολότητας του βίντεο πριν την τελική επιλογή Όσον αφορά την επιλογή του βίντεο βάσει παιδαγωγικών κριτηρίων, η απάντηση βασίστηκε στα ερωτήματα που αφορούν τα κριτήρια επιλογής και τις προϋποθέσεις που θεωρούν οι εκπαιδευτικοί πως πρέπει να πληροί ένα εκπαιδευτικό βίντεο.

Ερμηνεύοντας τα αποτελέσματα, φαίνεται πως οι εκπαιδευτικοί επιλέγουν τα βίντεο που πρόκειται να εντάξουν στην διδασκαλία τους με τρόπο συνετό και όχι επιπόλαιο. Βασίζονται σε αρκετές παιδαγωγικές αρχές που δίνουν στο βίντεο προστιθέμενη αξία και συναντιούνται στην βιβλιογραφία και δίνουν ιδιαίτερη έμφαση στο θέμα της αντιστοίχισης των επιδιωκόμενων μαθησιακών στόχων και του περιεχομένου του βίντεο. Αυτό ενδέχεται να είναι αποτέλεσμα της συνεχιζόμενης πέραν του βασικού πτυχίου επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών.

Έρευνες που μελετούν τα κριτήρια επιλογής των βίντεο από εκπαιδευτικούς και εντοπίστηκαν στην βιβλιογραφία είναι αυτές των Pattier (2021) και Hawng & Ilari (2019) που καταλήγουν σε παρόμοια αποτελέσματα με την παρούσα έρευνα. Συγκεκριμένα αναδεικνύουν την συνετή επιλογή του βίντεο από τους εκπαιδευτικούς, μιας και αναφέρουν την εστίαση της προσοχής των τελευταίων στα στοιχεία

¹Έχουν παρακολουθήσει επιμόρφωση Α επιπέδου ή ECDL ή δεν έχουν παρακολουθήσει καμία σχετική επιμόρφωση.

κινητοποίησης του βίντεο, στην σαφήνεια του περιεχομένου και στη συνάφεια του με τους μαθησιακούς στόχους που θέτουν.

Τα αποτελέσματα αυτά έχουν ουσιαστική σημασία για την παρούσα ερευνητική προσπάθεια καθώς φωτίζουν μια πτυχή της ένταξης του βίντεο στην διδασκαλία που δεν έχει ερευνηθεί ιδιαίτερος στο παρελθόν σε εγχώριο επίπεδο και μας δίνουν χρήσιμες πληροφορίες για την τρέχουσα κατάσταση.

Ερευνητικό ερώτημα 8^ο: Κατά πόσο τα βίντεο που επιλέγονται από εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης ανταποκρίνονται σε αρχές και ποιοτικά κριτήρια (πολυμεσικού εκπαιδευτικού υλικού);

Μετά από την ποσοτικοποιημένη ανάλυση περιεχομένου των βίντεο με βάση την ρουμπρίκα- πρωτόκολλο παρατήρησης, η οποία βασίζεται σε θεωρίες μάθησης και αρχές σχεδίασης πολυμεσικού υλικού, μπορούμε να πούμε πως τα βίντεο που επιλέγουν οι συμμετέχοντες στην έρευνα ικανοποιούν οριακά σε μέτριο βαθμό.

Προσπαθώντας να ερμηνεύσουμε τα δεδομένα, γίνεται εύκολα αντιληπτό πως αν και οι εκπαιδευτικοί σε σχετικά ερωτήματα για τα κριτήρια και τις προϋποθέσεις που πρέπει να πληροί ένα εκπαιδευτικό βίντεο φαίνεται να επιλέγουν βίντεο με βάση ποιοτικά κριτήρια, ουσιαστικά αυτό δεν συμβαίνει, καθώς τα βίντεο που μελετήθηκαν δεν μπορούν να χαρακτηριστούν άρτια με βάση τα ποιοτικά κριτήρια της ρουμπρίκας. Και αυτό το αποτέλεσμα έχει σημαντική συμβολή στην παρούσα έρευνα γιατί απεικονίζει σε μεγάλο βαθμό την πραγματικότητα της σχολικής αίθουσας καθώς μας παρέχει στοιχεία για εκπαιδευτικό υλικό που χρησιμοποιείται στην διδασκαλία και δεν είναι σαφώς καθορισμένο από το ΙΕΠ ή το ΑΣΠ και ΔΕΠΠΣ, αλλά επαφίεται στην ευχέρεια του καθενός εκπαιδευτικού.

Ερευνητική υπόθεση 1

Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των εκπαιδευτικών δεν επηρεάζουν σε στατιστικά σημαντικό βαθμό την χρήση του βίντεο στην διδασκαλία. Γίνεται λοιπόν αποδεκτή η εναλλακτική ερευνητική υπόθεση. Αυτό έρχεται σε αντίθεση με έρευνες που εντοπίστηκαν στην βιβλιογραφία (Meyer & Xu,2009· Kenney &Newcombe,2011· Pattier,2021), οι οποίες κατέληξαν πως η χρήση του βίντεο στην διδασκαλία επηρεάζεται από το φύλο, την ηλικία και το μορφωτικό επίπεδο του εκπαιδευτικού, όπως και από την περιοχή του σχολείου και τον αριθμό μαθητών ανά τάξη.

Ερευνητική υπόθεση 2

Σχετικά με την επιρροή των δημογραφικών στοιχείων στην άποψη των εκπαιδευτικών για την προστιθέμενη παιδαγωγική αξία της χρήσης του βίντεο, φαίνεται πως δεν υπάρχει διαφοροποίηση σε σημαντικό βαθμό. Εξαίρεση αποτελεί οριακά το Μορφωτικό επίπεδο των εκπαιδευτικών που παρουσιάζει στατιστικά οριακή σημαντική διαφοροποίηση. Έτσι μπορούμε να πούμε πως η ερευνητική υπόθεση H_0 δεν ικανοποιείται αλλά ούτε απορρίπτεται πλήρως. Το αποτέλεσμα έρχεται σε αντίθεση με το αποτέλεσμα της ερευνητικής προσπάθειας του Pattier (2021) επεσήμανε

στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση της άποψης για την προστιθέμενη αξία του βίντεο σε σχέση με δημογραφικούς παράγοντες.

Συμπεράσματα

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας αναφορικά με τον βαθμό και τον τρόπο χρήσης βίντεο στην διδασκαλία μπορούμε να καταλήξουμε πως οι εκπαιδευτικοί αξιοποιούν με μεγάλη συχνότητα την τεχνολογία του βίντεο στην διδασκαλία τους. Αυτό δεν σημαίνει ότι χρησιμοποιούν πάντα την τεχνολογία αυτή με βέλτιστο τρόπο. Επιπλέον μπορούμε να συμπεράνουμε πως η κύρια χρήση του βίντεο από τους εκπαιδευτικούς αφορά την παρουσίαση πληροφοριών, του σχολικού εγχειριδίου, με διαφορετική τροπικότητα ή την χρήση ως αφόρμιση για την έναρξη διαλόγου και της διδασκαλίας γενικότερα. Δεν είναι συχνή η χρήση του βίντεο ως κύριο διδακτικό υλικό, αλλά ως συμπληρωματικό.

Σχετικά με τους παράγοντες που οι ερωτώμενοι εκπαιδευτικοί θεωρούν ως κύριο εμπόδιο στην χρήση βίντεο στην διδασκαλία τους μπορούμε να καταλήξουμε στο συμπέρασμα πως η έλλειψη εξοπλισμού (βιντεοπροβολέας και Η/Υ) και σταθερού Internet στην αίθουσα διδασκαλίας είναι οι κυριότεροι. Αυτό είναι ενθαρρυντικό στοιχείο καθώς αφορά κυρίως τεχνικές πλευρές της χρήσης βίντεο και όχι παράγοντες που έχουν να κάνουν με την αυτοπεποίθηση και τις γνώσεις και δεξιότητες των εκπαιδευτικών. Απεναντίας διαφαίνεται από τα αποτελέσματα πως οι εκπαιδευτικοί έχουν αυτοπεποίθηση στην χρήση της συγκεκριμένης τεχνολογίας στην διδασκαλία τους.

Συνεχίζοντας τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν πως οι εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν την παιδαγωγική αξία του βίντεο σε μεγάλο βαθμό και δεν την θεωρούν άσκοπη και απλά ένα στοιχείο εντυπωσιασμού ή ένα πρόσκαιρο μέσο διδασκαλίας. Παρόλα αυτά μπορούμε, επίσης, να συμπεράνουμε πως οι εκπαιδευτικοί δεν το αξιοποιούν πλήρως καθώς πλαισιώνουν μερικώς το βίντεο και όχι απόλυτα ορθά, πράγμα που αφήνει κενά στην πλήρη αξιοποίηση του. Συγκεκριμένα αρκούνται σε δραστηριότητες που προηγούνται (ανακοίνωση του θέματος, συσχέτιση με το θέμα της διδασκαλίας και προφορική περίληψη του περιεχομένου) ή σε δραστηριότητες που έπονται στις θέασης (συζήτηση πάνω σε αυτό που είδαν και ανακεφαλαίωση). Δεν υλοποιούν με μεγάλη συχνότητα δραστηριότητες κατά την διάρκεια της θέασης. Κατανοούμε δηλαδή πως δεν προβαίνουν σε δομημένες και στοχευμένες δράσεις γύρω από το βίντεο καθώς η κύρια χρήση του είναι συμπληρωματική του σχολικού εγχειριδίου.

Αναφορικά τώρα με την πηγή άντλησης από τα αποτελέσματα της έρευνας μπορούμε εύκολα να φτάσουμε στο συμπέρασμα πως το διεθνές αποθετήριο Youtube αποτελεί την κύρια επιλογή. Αυτό αν το συγκρίνουμε με τα δημογραφικά στοιχεία και συγκεκριμένα με την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ φαίνεται πως οι εκπαιδευτικοί όχι μόνο δεν τα χρησιμοποιούν αλλά δεν τα γνωρίζουν καν μιας και αν

δεν έχει κάποιος εκπαιδευτικός παρακολουθήσει κάποιου είδους επιμόρφωση, στην οποία ενδεχόμενος να αναφέρονται, δεν γίνονται γνωστά από άλλες πηγές όπως ΑΠΣ και ΔΕΠΠΣ.

Ακολούθως δεν φαίνεται οι εκπαιδευτικοί μέσα από τις επιλογές τους να έχουν γνώση της θεωρίας πίσω από την χρήση του βίντεο και η επιλογή τους είναι σκόπιμη μεν (συμβατή με τους επιδιωκόμενους μαθησιακούς στόχους), ενστικτώδης δε. Με άλλα λόγια δεν φαίνεται να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν κριτήρια επιλογής που εμφανίζονται στη σχετική βιβλιογραφία καθώς οι απαντήσεις τους εμφανίζουν διαφοροποίηση ανάμεσα στα κριτήρια επιλογής που θέτουν και στις προϋποθέσεις που θεωρούν πως πρέπει να πληροί ένα εκπαιδευτικό βίντεο.

Βάσει αυτού αναμενόμενο είναι και το συμπέρασμά μας σχετικά με την ποιότητα των βίντεο που χρησιμοποιούνται στην διδασκαλία η οποία μπορεί να χαρακτηριστεί οριακά μέτρια. Αφού δεν έχουν γνώση των θεωριών για τα ποιοτικά κριτήρια δεν τα εφαρμόζουν αλλά όπως προ είπαμε η επιλογή φαίνεται να γίνεται με βάση το ένστικτο, τις υπάρχουσες γνώσεις γύρω από το θέμα και την διδακτική τους εμπειρία. Ένα ακόμη στοιχείο που ενισχύει το συμπέρασμα περί μέτριας ποιότητας είναι η επιλογή βίντεο που ανήκουν στην κατηγορία των animation και βίντεο στην βάση διαφανειών (ppt) και όχι άλλου τύπου βίντεο, όπως Khan Style που θεωρούνται βάση βιβλιογραφίας πιο ενδεδειγμένοι τύποι.

Περιορισμοί και προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Η έρευνα αυτή υπόκειτο σε περιορισμούς, όπως η έλλειψη σταθμισμένου ερευνητικού εργαλείου και η χρήση ενός αυτοσχέδιου μεν ερωτηματολογίου, βασισμένου δε στην υπάρχουσα βιβλιογραφία, εγείρει ζητήματα εγκυρότητας. Επιπροσθέτως, τα σχετικά αποτελέσματα της έρευνας δεν μπορούν να έχουν γενικευμένη ισχύ, μιας και ο συνολικός πληθυσμός ήταν αρκετά μεγάλος και επιλέχθηκε η μη πιθανοτικού τρόπου δειγματοληψία και ένα μικρό σε μέγεθος ερευνητικό δείγμα. Ακόμη όσον αφορά το δεύτερο τμήμα της έρευνας, την ανάλυση των ποιοτικών χαρακτηριστικών, η ρουμπρίκα που χρησιμοποιήθηκε δεν αποτελεί ένα πολυδοκιμασμένο εργαλείο. Τέλος δεν αναλύθηκαν αλλά απορρίφθηκαν βίντεο που δεν περιείχαν ακουστική αφήγηση καθώς η ρουμπρίκα περιελάμβανε αρκετά κριτήρια που έχουν να κάνουν με αυτήν. Δεν υπήρξε προ νόηση από πλευράς ερευνητών ώστε να υπάρχει είτε άλλη ρουμπρίκα είτε άλλος τρόπος υπολογισμού του ποσοστού ικανοποίησης ποιοτικών χαρακτηριστικών για τέτοιου είδους βίντεο.

Ωστόσο θεωρούμε πως τα αποτελέσματα της έρευνας αποτελούν αρχικές σκιαγραφήσεις της κατάστασης που αφορά την χρήση και επιλογή του βίντεο στην εκπαίδευση και καταδεικνύουν την αξία της. Τα δεδομένα αυτά αποτελούν μια καλή αφετηρία για μια μελλοντική έρευνα θα μπορούσε να υλοποιηθεί σε μεγαλύτερο πληθυσμιακό σύνολο με χρήση αντιπροσωπευτικού δείγματος και ποικίλων πρωτοκόλλων παρατήρησης.

Βιβλιογραφία

- Alpert, F., & Hodkinson, C. (2018). Video use in lecture classes: Current practices, student perceptions and preferences. *Education + Training*, 61. <https://doi.org/10.1108/ET-12-2017-0185>
- Brame, C. J. (2016). Effective Educational Videos: Principles and Guidelines for Maximizing Student Learning from Video Content. *CBE—Life Sciences Education*, 15(4), es6. <https://doi.org/10.1187/cbe.16-03-0125>
- Γεωργαντά, Β. Ε. (2020). Η δύναμη της κινούμενης εικόνας και του εκπαιδευτικού βίντεο στην προώθηση της μάθησης. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 10(1B), 1–11. <https://doi.org/10.12681/icodl.2296>
- Clark, R. E. (1983). Reconsidering research on learning from media. *Review of educational research*, 53(4), 445-459. doi: <https://doi.org/10.3102/003465430530044>
- Creswell, J. (2011). *Η έρευνα στην εκπαίδευση. Σχεδιασμός, διεξαγωγή και αξιολόγηση της ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας* (μτφ. Ν. Κουβαράκου). Αθήνα: Ίων/Έλλην.
- Cruse, E. (2006). Using educational video in the classroom: Theory, research and practice. *Library Video Company*, 12(4), 56-80. Retrieve from: shorturl.at/nsuIP
- Denning, D. (1992). Video in theory and practice: Issues for classroom use and teacher video evaluation. *Victoria: InNATURE productions*. Retrieve from: <https://shorturl.at/tKUZ0>
- Fabos, B. (2001). Media in the classroom: An alternative history. *Paper presented at the annual conference of the American Education Research Association, Seattle, WA*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 454 850). Retrieve from: <https://eric.ed.gov/?id=ED454850>
- Hobbs, R. (2006). Non-optimal uses of video in the classroom. *Learning, Media and Technology*, 31(1), 35–50. <https://doi.org/10.1080/17439880500515457>
- Hwang, Y. J., & Ilari, B. (2019). Music teachers' use of online video platforms (OVPs) in lesson design and instruction. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa-RELATEC*, 18(2), 45-55. Available in: <http://hdl.handle.net/11162/197425>
- Jones, T., & Cuthrell, K. (2011). YouTube: Educational potentials and pitfalls. *Computers in the Schools*, 28(1), 75-85. doi: 10.1080/07380569.2011.553149
- Kenney, J., & Newcombe, E. (2011). Adopting a Blended Learning Approach: Challenges Encountered and Lessons Learned in an Action Research Study. *Online Learning*, 15(1). <https://doi.org/10.24059/olj.v15i1.182>

- Koumi, J. (2006). *Designing Video and Multimedia for Open and Flexible Learning* (0 ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203966280>
- Kulgemeyer, C. (2020). A Framework of Effective Science Explanation Videos Informed by Criteria for Instructional Explanations. *Research in Science Education*, 50(6), 2441–2462. <https://doi.org/10.1007/s11165-018-9787-7>
- Lee, J. & Hammond, T. (2009). Watching, Analyzing, and Creating: Teachers using Digital Video in Social Studies. In I. Gibson, R. Weber, K. McFerrin, R. Carlsen & D. Willis (Eds.), *Proceedings of SITE 2009--Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 3901-3902). Charleston, SC, USA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retrieved May 29, 2023 from <https://www.learntechlib.org/primary/p/31268/>.
- Mayer, R. E. (1997). Multimedia learning: Are we asking the right questions?. *Educational psychologist*, 32(1), 1-19. doi: [10.1207/s15326985ep3201_1](https://doi.org/10.1207/s15326985ep3201_1)
- Mayer, R. E. (2003). The promise of multimedia learning: Using the same instructional design methods across different media. *Learning and Instruction*, 13(2), 125–139. [https://doi.org/10.1016/S0959-4752\(02\)00016-6](https://doi.org/10.1016/S0959-4752(02)00016-6)
- Mayer, R. E. (2005). *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*. Cambridge University Press.
- Mayer, R. E. (2008). Applying the science of learning: Evidence-based principles for the design of multimedia instruction. *American Psychologist*, 63(8), 760–769. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.63.8.760>
- Mayer, R. E. (2014a). Cognitive Theory of Multimedia Learning. Στο R. Mayer (Επιμ.), *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (2ο έκδ., σσ. 31–48). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511816819.004>
- Mayer, R. E. (2014b). *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*. Cambridge University Press.
- Mayer, R. E. (2017). Using multimedia for e-learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 33(5), 403–423. <https://doi.org/10.1111/jcal.12197>
- Meyer, K. A. & Xu, Y. J. (2009). A causal model of factors influencing faculty use of technology. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 13(2), 57–70. doi:10.24059/olj.v13i2.1668
- Moussiades, L., Kazanidis, I., & Iliopoulou, A. (2019). A framework for the development of educational video: An empirical approach. *Innovations in Education and Teaching International*, 56(2), 217–228. doi: 10.1080/14703297.2017.1399809
- Pattier, D. (2021). Teachers and YouTube: The use of video as an educational resource. *Ricerche Di Pedagogia e Didattica. Journal of Theories and Research in Education*, 16(1), Art. 1. <https://doi.org/10.6092/issn.1970-2221/11584>

- Paivio, A. (1991). Dual coding theory: Retrospect and current status. *Canadian Journal of Psychology / Revue canadienne de psychologie*, 45(3), 255–287. <https://doi.org/10.1037/h0084295>
- Rangarajan, K., Begg, K., & Somani, B. (2019). Online digital media: The uptake of YouTube-based digital clinical education (DCE). *American Journal of Distance Education*, 33(2), 142-150. doi:10.1080/08923647.2019.1582308
- Rourke, L., & Anderson, T. (2004). Validity in quantitative content analysis. *Educational technology research and development*, 52(1), 5-18. doi: <https://doi.org/10.1007/BF02504769>
- Σοφός, Α. (Λοΐζος), Sofos, A. (Loisos), Γιασιράνης, Σ., & Giasiranis, S. (2022). *Η ταινία και το βίντεο στην εκπαίδευση*. <http://repository.kallipos.gr/handle/11419>
- Schuck, S. & Kearney, M. (2008). Classroom-based use of two educational technologies: A socio-cultural perspective. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 8(4), 394-406. Waynesville, NC USA: Society for Information Technology & Teacher Education. Retrieved May 29, 2023 from <https://www.learntechlib.org/primary/p/26272/>.
- Sweller, J. (1994). Cognitive load theory, learning difficulty, and instructional design. *Learning and Instruction*, 4(4), 295–312. [https://doi.org/10.1016/0959-4752\(94\)90003-5](https://doi.org/10.1016/0959-4752(94)90003-5)
- Χαραλαμπίδου, Χ. (2022). *Ανάλυση ποιοτικών χαρακτηριστικών εκπαιδευτικών βίντεο: η περίπτωση της ΕΠΤ*. (Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία) Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Ρόδος. Διαθέσιμο στο: <https://hellenicus.lib.aegean.gr/handle/11610/24276>