

International Conference in Open and Distance Learning

Vol 10, No 1A (2019)



Το βίντεο ως μέσο μάθησης στην πολυμορφική εξ αποστάσεως προσχολική εκπαίδευση: μοντέλο αξιολόγησης

Χρυσούλα Βαρβάρα Παπαδέλα, Μαρία Κουτσούμπα, Ηλίας Μαυροειδής

doi: [10.12681/icodl.2334](https://doi.org/10.12681/icodl.2334)

Το βίντεο ως μέσο μάθησης στην εξ αποστάσεως προσχολική πολυμορφική εκπαίδευση: μια πρόταση μοντέλου αξιολόγησης

Video as a mean for learning in distance pre-school polymorphic education: a proposed model for its assessment

Χρυσούλα-Βαρβάρα Παπαδέλα Εκπαιδευτικός Μεταπτυχιακή φοιτήτρια ΕΑΠ papadela2@yahoo.gr	Μαρία Ι. Κουτσούμπα Καθηγήτρια ΣΕΦΑΑ ΕΚΠΑ ΣΕΠ ΕΑΠ makouba@phed.uoa.gr	Ηλίας Μαυροειδής ΣΕΠ ΕΑΠ imavr@tee.gr
--	---	--

Abstract

The video nowadays plays an important role in all levels and educational environments. Focusing on Distance Preschool Education, although this medium is integrated into the educational package of many educational institutions, the review of the literature has shown that the research on the standards that should have, for this age, are minimal. The purpose of this thesis is to develop an assessment model for video as a mean for learning in distance polymorphic preschool education. In particular, the study aims at highlighting all of the characteristics that this instrument should have in this case, on the basis of which, the axes and criteria of the proposed assessment model are formulated, which is furthermore piloted in the preschool videos posted at the Photodentro-Educational Video Repository. In order to do so, bibliographic research was carried out for identifying the standards of video in distance pre-school education, where it led to the formulation of the axes and criteria of the assessment model. This particular prototype, was evaluated and considered adequate and valid by two experts in distance education. In addition, for the evaluation of the videos in the Photodentro-Educational Video Repository, a qualitative analysis was carried out with data collection tool, the observation. From the results of the pilot application, it was found the applicability of this model and that it can improve the quality of the videos in distance pre-school education, as their suitability can be checked, while at the same time it can be used as a useful guide for video creators and the teachers.

Key-words: distance polymorphic preschool education, video, assessment model, Photodentro-Educational Video Repository.

Περίληψη

Το βίντεο στις μέρες μας διαδραματίζει πλέον ένα σημαντικό ρόλο σε όλες τις βαθμίδες και τα περιβάλλοντα εκπαίδευσης. Εστιάζοντας στην εξ Αποστάσεως

Προσχολική Εκπαίδευση, αν και το συγκεκριμένο μέσο εντάσσεται στο εκπαιδευτικό πακέτο πολλών εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, οι έρευνες σχετικά με τις προδιαγραφές που θα πρέπει να έχει για τη συγκεκριμένη ηλικία, είναι μηδαμινές. Σκοπός της εργασίας είναι η διαμόρφωση ενός μοντέλου αξιολόγησης του βίντεο ως μέσου μάθησης στην πολυμορφική εξ Αποστάσεως Προσχολική Εκπαίδευση. Ειδικότερα, η εργασία στοχεύει στην ανάδειξη των χαρακτηριστικών που θα πρέπει να έχει σε αυτή την περίπτωση το βίντεο, βάσει των οποίων διαμορφώνονται οι άξονες και τα κριτήρια του προτεινόμενου μοντέλου αξιολόγησης, το οποίο, επιπλέον, εφαρμόζεται πιλοτικά στο Αποθετήριο «Φωτόδεντρο»-Εκπαιδευτικά Βίντεο. Για τον σκοπό αυτό, πραγματοποιήθηκε βιβλιογραφική έρευνα για τον εντοπισμό των προδιαγραφών του βίντεο στην εξ Αποστάσεως Προσχολική Εκπαίδευση, όπου και οδήγησε στη διαμόρφωση των αξόνων και κριτηρίων του μοντέλου αξιολόγησης. Το συγκεκριμένο πρότυπο, αξιολογήθηκε και θεωρήθηκε έγκυρο και επαρκές από δύο ειδικούς της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Επιπλέον, για την αξιολόγηση των βίντεο στο «Φωτόδεντρο»-Εκπαιδευτικά Βίντεο, πραγματοποιήθηκε ποιοτική ανάλυση με εργαλείο συλλογής δεδομένων την παρατήρηση. Από τα αποτελέσματα της πιλοτικής εφαρμογής, διαπιστώθηκε η εφαρμοσιμότητα του συγκεκριμένου μοντέλου αλλά και ότι μέσω αυτού μπορεί να αναβαθμιστεί η ποιότητα των βίντεο στην εξ Αποστάσεως Προσχολική Εκπαίδευση, καθώς θα μπορεί να ελέγχεται η καταλληλότητα τους, ενώ, ταυτόχρονα, μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως ένας χρήσιμος οδηγός για τους δημιουργούς των βίντεο αλλά και τους διδάσκοντες της.

Λέξεις-κλειδιά: εξ αποστάσεως πολυμορφική προσχολική εκπαίδευση, βίντεο, μοντέλο αξιολόγησης, Αποθετήριο «Φωτόδεντρο»-Εκπαιδευτικά Βίντεο

Εισαγωγή

Η χρήση του βίντεο, που στην πραγματικότητα αποτελεί την «τεχνολογία της καταγραφής, επεξεργασίας, αποθήκευσης, μετάδοσης και αναπαραγωγής μια σειράς στατικών εικόνων ώστε να εμφανίζονται σκηνές σε κίνηση» (Σπανακά&Τσάπαλο, χ.χ.:25), σε οποιοδήποτε πρότυπο ή μορφή σταδιακά κυριαρχεί στις ζωές όλων των ανθρώπων κάθε ηλικίας (CISCO, 2012). Τα παραπάνω δεδομένα δεν θα μπορούσαν να μην επηρεάσουν και τον χώρο της εκπαίδευσης, τόσο της συμβατικής όσο και της εξ αποστάσεως. Όσον αφορά την εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (εξΑΕ), η έκρηξη των νέων τεχνολογιών σε συνδυασμό με τη μείωση του κόστους παραγωγής, τη μείωση ορισμένων τεχνικών εμποδίων και την αύξηση του επιπέδου του ψηφιακού γραμματισμού, το βίντεο έρχεται να διαδραματίσει έναν άλλο εξίσου σημαντικό ρόλο (Bates, 2015· Λιοναράκης, 1998) με τα περισσότερα εξ αποστάσεως προγράμματα και ιδρύματα να το υιοθετούν ως κυρίαρχο μέσο για την παρουσίαση του εκπαιδευτικού τους περιεχομένου (Laaser&Tolosa, 2017· Λιοναράκης, 1998). Σύμφωνα με τον Λιοναράκη (1998:175), το βίντεο «όταν είναι κατάλληλα σχεδιασμένο και ανταποκρίνεται στις ανάγκες του εκπαιδευτικού υλικού, μπορεί να ενεργοποιήσει μια σειρά από μηχανισμούς μάθησης και να αποτελέσει ένα σημαντικό εργαλείο» για την εξΑΕ ευχάριστο, εύχρηστο και ελκυστικό. Πιο συγκεκριμένα, ο συνδυασμός εικόνας και ήχου ζωντανεύει τον λόγο, προσελκύει το ενδιαφέρον των μαθητών, βοηθάει σε διάφορες δραστηριότητες ανάπτυξης δεξιοτήτων, επιτρέπει την ανάκληση και την ανατροφοδότηση προηγούμενων εμπειριών και γνώσεων και δίνει τη δυνατότητα να δραματοποιεί ιστορίες μέσα από κατάλληλα σχεδιασμένους διαλόγους (Λιοναράκης, 1998). Τα βασικά πλεονεκτήματα, συνεπώς, του βίντεο,

συγκριτικά με άλλα μέσα, είναι η δυνατότητα ενσωμάτωσης κινούμενης εικόνας, ήχου, κειμένου και, σε πολλές περιπτώσεις, ακόμα και συναισθήματος σε ένα φορέα-τεμαχικό δεδομένων (Bates, 2015· CISCO, 2012· Laaser&Toloza, 2017).

Μάλιστα, για τον απεγκλωβισμό των διδασκομένων από τον «ρόλο του παθητικού αποδέκτη πληροφοριών», ένα από τα μειονεκτήματα του συγκεκριμένου μέσου σύμφωνα με τον Λιοναράκη (2009:51), η σύγχρονη τεχνολογία έπαιξε ένα σημαντικό ρόλο καθώς έδωσε στον χρήστη τη δυνατότητα της επιλογής αλλά και του ελέγχου στο πώς η εκπαιδευτική πληροφορία παρουσιάζεται (Delen, Liew & Wilson, 2014) μέσα από τη δημιουργία αλληλεπιδραστικών, μη γραμμικών βίντεο, όπου, μέσω της ψηφιακά εμπλουτισμένης μορφής τους, δίνεται η δυνατότητα παρουσίασης και άλλων πληροφοριών πέρα από το αρχικό περιεχόμενο (π.χ. εικόνες, βίντεο, ασκήσεις κ.α.), αλλά και την ύπαρξη περισσότερο διαδραστικών τεχνικών πλοήγησης (Meixner, 2014). Ωστόσο, σύμφωνα με τους Laaser και Toloza (2017), αν και η δυνατότητα που προσφέρουν οι νέες τεχνολογίες στην επεξεργασία και ενσωμάτωση νέων χαρακτηριστικών σε αυτό δεν είναι σε καμία περίπτωση ενοχλητικές καινοτομίες στην εξΑΕ, το δυναμικό του βίντεο δεν έχει αξιοποιηθεί επαρκώς, τονίζοντας, ταυτόχρονα, ότι τα σημερινά βίντεο, συγκριτικά με προηγούμενα επιτεύγματα στην ιστορία της, παραμένουν πίσω ως προς την παιδαγωγική τους ποιότητα. Συνεπώς, όπως τονίζει ο Λιοναράκης (2005), η αποτελεσματικότητα των μέσων δεν ορίζεται από την τεχνολογική τους εξέλιξη, αλλά από τις παιδαγωγικές αρχές και προϋποθέσεις που οδηγούν τη χρήση τους στην εκπαίδευση με όρους διδακτικούς και μαθησιακούς. Έξαλλου, όπως έχουν επισημάνει και οι Anderson, Huston, Schmitt, Linebarger και Wright (2001), το μέσο δεν είναι το μήνυμα: το μήνυμα είναι το μήνυμα, και η ποιότητά του δεν καθορίζεται από την τεχνολογία μετάδοσής του, αλλά από το περιεχόμενό του.

Εστιάζοντας το ενδιαφέρον μας στην εξΑποστάσεως Προσχολική Εκπαίδευση (εξΑΠΕ), αν και το βίντεο εντάσσεται στο εκπαιδευτικό πακέτο πολλών εκπαιδευτικών ιδρυμάτων που προσφέρουν αυτοδύναμη ή συμπληρωματική εξΑΠΕ, οι έρευνες γύρω από αυτό, είναι μηδαμινές (Παπαδέλα, 2019). Τα μοναδικά ερευνητικά δεδομένα για τη συγκεκριμένη ηλικία εστιάζουν κυρίως στο βίντεο ως προϊόν άτυπης εξ αποστάσεως μάθησης, όπως, για παράδειγμα, η τηλεόραση. Μάλιστα, από τη μια έχει δεχτεί σκληρή κριτική, ενώ από την άλλη, σημαντική μερίδα ερευνητών τονίζει ότι όταν ένα πρόγραμμα είναι κατάλληλα σχεδιασμένο για τη συγκεκριμένη ηλικία και στοχεύει στη βελτίωση της γνωστικής ανάπτυξης των παιδιών, μπορεί να έχει σημαντικά εκπαιδευτικά οφέλη (π.χ. Fisch, 2014· Linebarger& Piotrowski, 2009).

Έτσι, λαμβάνοντας υπόψη τις νέες τάσεις για τη χρήση του βίντεο, τα παιδαγωγικά οφέλη ή και τους κινδύνους που προκύπτουν από το συγκεκριμένο μέσο στην εξΑΕ, αλλά και το περιορισμένο ενδιαφέρον για το συγκεκριμένο μέσο στην εξΑΠΕ, σκοπό της εργασίας είναι η διαμόρφωση ενός μοντέλου αξιολόγησης του βίντεο ως μέσου μάθησης στην πολυμορφική εξΑΠΕ. Ειδικότερα, η εργασία στοχεύει στην ανάδειξη των προδιαγραφών που θα πρέπει να έχει σε αυτή την περίπτωση το βίντεο, βάσει των οποίων διαμορφώνονται οι άξονες και τα κριτήρια του προτεινόμενου μοντέλου αξιολόγησης, το οποίο, επιπλέον, για να διαπιστωθεί η εφαρμοσιμότητά του, εφαρμόζεται πιλοτικά στο Αποθετήριο «Φωτόδεντρο»-Εκπαιδευτικά Βίντεο του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

Μεθοδολογία

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε ήταν διττή. Από την μια, για τον εντοπισμό των προδιαγραφών του βίντεο στην εξΑΠΕκαι δεδομένου ότι δεν υπάρχει ούτε ένα ερευνητικό δεδομένο γύρω από τις προδιαγραφές του βίντεο στην εξΑΠΕ,πραγματοποιήθηκε βιβλιογραφική επισκόπηση και εντοπίστηκαν αρχικάοι προδιαγραφές του βίντεο στην εξΑΕ (π.χ.Βασάλα,Ηλιάδης&Γεωργαντή,2005· Benkada&Moccozet, 2017·Brame, 2016·Buchner, 2018· Clark&Mayer, 2011·Guo, Kim&Rubin, 2014·Hung, Kinshuk&Chen, 2018· Kimetal., 2014 Koumi, 2006·Mayer&Moreno, 2003·Mayer, 2014· Σπανακά&Τσάπαλος, χ.χ· Zhang, Zhou, Briggs&Nunamaker, 2006). Έπειτα, για να προσαρμοστούν οι παραπάνω προδιαγραφές στη συγκεκριμένη ομάδα-στόχο,εντοπίστηκαν τα χαρακτηριστικά των «πετυχημένων» τηλεοπτικών προγραμμάτων που προσφέρουν αποτελεσματική άτυπη εξ αποστάσεως μάθηση στη προσχολική ηλικία (π.χ. Andersonetal., 2001· Borzekowski, 2018·Calvert, 2006·Dongo, 2015· Fisch, 2000· Fisch, 2014·Goodrich, Pempek&Calvert, 2009·Linebarger & Piotrowski, 2009·Piotrowski, 2014·Wright etal., 1984).

Με βάση την κριτική σύνδεση των δύο περιβαλλόντων μάθησης διαμορφώθηκαν οι άξονες και κριτήριου μοντέλου αξιολόγησης, το οποίο, αξιολογήθηκε και θεωρήθηκε έγκυρο και επαρκή από δύο ειδικούς της εξΑΕ(Παπαδέλα, 2019). Από την άλλη, για να διαπιστωθεί η εφαρμοσιμότητα του συγκεκριμένου προτύπου, εφαρμόστηκε πιλοτικά στα βίντεο που είναι αναρτημένα, για την συγκεκριμένη ηλικία, στο «Φωτόδεντρο»-Εκπαιδευτικά Βίντεο. Για την αξιολόγηση τους, πραγματοποιήθηκε ποιοτική ανάλυση με εργαλείο συλλογής δεδομένων την παρατήρηση. Πιο συγκεκριμένα, δημιουργήθηκε ένας πίνακας ξεχωριστά για κάθε βίντεο όπου περιείχε: α) τους άξονες, β) τα κριτήρια, γ) το υπό μελέτη βίντεο και δ) παρατηρήσεις σχετικά με το κάθε κριτήριο. Ύστερα από επανειλημμένη προβολή του κάθε βίντεο ξεχωριστά και μέσω της παρατήρησης, πραγματοποιήθηκε η καταγραφή των παρατηρήσεων σημειώνοντας με «ν» τα κριτήρια που πληρούνται, με «χ» αυτά που δεν εντοπίστηκαν αλλά και μια συνοπτική πληροφορία που αιτιολογούσε την κάθε απόφαση με βάση τη βιβλιογραφία.

Μοντέλο αξιολόγησης του βίντεο στην εξ αποστάσεως Προσχολική Εκπαίδευση

Από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας διαπιστώθηκε, ότι, οι προδιαγραφές του βίντεο στην εξΑΕ όπως: α) η Σύνδεση λέξεων-εικόνας, β) τα Τεχνικά στοιχεία, γ) η Οπτικοακουστική γλώσσα, δ) η Δομή, ε) το Ύφος-Γλώσσα, στ) η Αλληλεπιδραστικές Τεχνικές Πλοήγησης, ζ) οι Συμπληρωματικές Αλληλεπιδραστικές Λειτουργίεςκαι η) το Περιεχόμενο κρίνονται σημαντικές και στα δύο περιβάλλοντα μάθησης, ενώ οι τυχόν διαφορές προκύπτουν, κυρίως, από τα αναπτυξιακά χαρακτηριστικά της ομάδας-στόχου.Τα παραπάνω ομαδοποιήθηκαν και λειτούργησαν ως υπο-άξονες σε δύο κεντρικούς άξονες ως εξής: α) τις Τεχνικές Προδιαγραφές του βίντεο με υπο-άξονες τη Σύνδεση λέξεων-εικόνας, τα Τεχνικά στοιχεία και την Οπτικοακουστική γλώσσα, καθώς οι προδιαγραφές των συγκεκριμένων κατηγοριών έχουν άμεση σχέση με το πλάνο, τη μονάδα δηλαδή του βίντεο όπου δίνονται όλες οι πληροφορίες (Σπανακά & Τσάπαλο, χ.χ.) και β) τις Παιδαγωγικές του αρχές με υπο-άξονες το Περιεχόμενο, τη Δομή, το Ύφος-Γλώσσα, τις Αλληλεπιδραστικές Τεχνικές Πλοήγησης και τις Συμπληρωματικές Αλληλεπιδραστικές Λειτουργίες, όπου πλέον, επικεντρώνονται κυρίως στην, αλληλεπίδραση του διδασκόμενου με το βίντεο, στην ενεργητική μάθηση-εμπλοκή του, αλλά και στην αυτονομία του. Οι προδιαγραφές

των συγκεκριμένων υπο-αξόνων αναλύθηκαν και μετατράπηκαν σε συγκεκριμένα κριτήρια αξιολόγησης όπως παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα 1.

Ειδικότερα, όσον αφορά τον πρώτο άξονα (Τεχνικές Προδιαγραφές) και τη σύνδεση Λέξεων-Εικόνας, θεωρείται σημαντικό, ο δημιουργός του βίντεο να εφαρμόσει τις Αρχές της Μορφής, του Πλεονασμού, της Σηματοδότησης, της Χωρικής Γειτνίασης, της Χρονικής συνοχής και των Πολλαπλών Αναπαραστάσεων του Mayer, για τον έλεγχο του γνωστικού φορτίου (π.χ. Brame, 2016· Dongo, 2015· Mayer & Moreno, 2003), ενώ σύμφωνα με τον Koumi (2006): α) οι λέξεις δεν πρέπει να επαναλαμβάνουν τις εικόνες και β) θα πρέπει να υπάρχει τη συνεργεία μεταξύ λέξεων-εικόνας. Ωστόσο, δεδομένου ότι τα παιδιά της προσχολικής ηλικίας δεν έχουν αναπτύξει την ικανότητα της ανάγνωσης, δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται γραπτό κείμενο, εκτός αν και εξυπηρετεί κάποιο συγκεκριμένο σκοπό.

Μια δεύτερη σημαντική παράμετρος στα βίντεο αποτελεί η τεχνική τους αρτιότητα, τα τεχνικά, δηλαδή, στοιχεία όπως η ποιότητα στην εικόνα, τα γραφικά, τον ήχο, τον φωτισμό, τη δυνατότητα πρόσβασης σε αυτό αλλά και τη διάρκεια τους (π.χ. Harrison, 2015· Guo et al., 2014). Ωστόσο, στην εξΑΠΕ, έμφαση θα πρέπει να δίνεται και στην αισθητική του έργου ενώ, λόγω του περιορισμένου χρόνου συγκέντρωσης των παιδιών της προσχολικής ηλικίας, η διάρκειά τους θα πρέπει να είναι σύντομη (Linebarger & Piotrowski, 2009). Επίσης, σκόπιμο θα ήταν τα μεγάλα σε διάρκεια βίντεο να χωριστούν σε μικρότερα (Kim et al., 2014) υιοθετώντας ένα συνεπές στυλ μεταξύ τους (Koumi, 2006). Τέλος, όσον αφορά τον υπο-άξονα της Οπτικοακουστική γλώσσας σημαντική θεωρείται η προσεκτική χρήση των στοιχείων της (Λιοναράκης, 2009). Ωστόσο, στην εξΑΠΕ, έμφαση θα πρέπει να δίνεται στα «στοχαστικά» τυπικά χαρακτηριστικά (π.χ. τραγούδι, ζουμ, ρίμες), ενώ τα «σιωπηλά» (π.χ. γρήγορος ρυθμός, γρήγορη δράση, ηχητικά ή οπτικά εφέ, κ.ο.κ.) και μη «σιωπηλά» τυπικά χαρακτηριστικά (π.χ. διάλογος, αφήγηση, αργός ρυθμός κ.ο.κ.) θα πρέπει να χρησιμοποιούνται με τρόπο προσεκτικό (Goodrich, Pempek & Calvert, 2009).

Προχωρώντας στον δεύτερο άξονα (Παιδαγωγικές Αρχές) το Περιεχόμενο των βίντεο, θα πρέπει να είναι σαφές, περιεκτικό, να εμπεριέχει μια είδους ιστορία και, γενικότερα, να στηρίζεται στις αρχές του επικοδομητισμού (π.χ. Koumi, 2006· Thomson, Bridgstock & Willems, 2014). Ωστόσο, ο δημιουργός του βίντεο στην εξΑΠΕ, λόγω των αναπτυξιακών χαρακτηριστικών της συγκεκριμένης ηλικίας, θα πρέπει να προσέξει τα ακόλουθα: α) η αφήγηση της ιστορίας να είναι γραμμική, απλή, σχετική με το περιβάλλον των παιδιών, ενώ, αντίστοιχα, το εκπαιδευτικό περιεχόμενο να στηρίζεται στο Αναλυτικό Πρόγραμμα της εκάστοτε χώρας (π.χ. Borzekowski, 2018· Linebarger & Piotrowski, 2009), β) η ενεργητική μάθηση να γίνεται μέσω πράξης-παιχνιδιού-επίλυσης προβλήματος (Baydar, Kağıtçıbaşı, Küntay & Gökşen, 2008), γ) να δοθεί έμφαση στην επανάληψη με σαφείς συνδέσεις ανάμεσα στα μέρη (Anderson et al., 2001) και δ) να δοθεί έμφαση στη διαχείριση των διαφορετικών τύπων πληροφοριών τόσο της αφήγησης όσο και του εκπαιδευτικού περιεχομένου, μειώνοντας τη μεταξύ τους απόσταση και ακολουθώντας τις προτάσεις του Μοντέλου Χωρητικότητας του Fisch (βλ. Fisch, 2000· Fisch 2014).

Όσον αφορά το Ύφος, αυτό θα πρέπει να είναι αυθεντικό, άμεσο, με χιούμορ και ενθουσιώδες (Guo et al., 2014). Αντίστοιχα, θα πρέπει να χρησιμοποιείται μια καθομιλουμένη, απλή, ευγενική και φιλική γλώσσα (Mayer, 2014) με προσωποποιημένες λέξεις (Koumi, 2006), μικρές προτάσεις και μέτριο (Koumi, 2006) ή σχετικά γρήγορο ρυθμό (Guo et al., 2014). Τέλος, ο ομιλητής θα πρέπει να μιλάει καθαρά και με εναλλαγές στον ρυθμό της φωνής (Σπανακά & Τσάπαλο, χ.χ.). Ωστόσο, αυτό που θα πρέπει να προσέξει ο δημιουργός του βίντεο στην εξΑΠΕ είναι η προσεκτική και στρατηγική χρήση της διαλογικής γλώσσας (Piotrowski, 2014), αλλά

και ο εμπλουτισμός του με ένα κατάλληλο για την ηλικία χιούμορ (Fisch, 2014). Προχωρώντας στον υπο-άξονα Αλληλεπιδραστικές Τεχνικές Πλοήγησης, και ενώ στις προδιαγραφές του βίντεο για την εξΑΕ τονίζεται ότι θα πρέπει να εφαρμόζονται προηγμένες τεχνικές πλοήγησης πέρα από τις βασικές επιλογές (Zhangetal., 2006), στην εξΑΠΕ επειδή οι κινητικές δεξιότητες των παιδιών της προσχολικής ηλικίας δεν έχουν ακόμα ωριμάσει και εντοπίζονται ποικίλα επίπεδα ικανότητας ως προς τον έλεγχο της τεχνολογίας (Plowman, 2016), θα πρέπει να περιορίζονται στις βασικές ή να στηρίζονται σε ένα περιβάλλον κατάλληλο για την προσχολική ηλικία (Hulshof, Pemberton&Griffiths, 2013).

Παραμένοντας στον ίδιο άξονα και εστιάζοντας στον υπο-άξονα της δομής, αυτό που τονίζεται από τους περισσότερους θεωρητικούς είναι, ότι, ένα βίντεο καλό θα ήταν να έχει κάποιου είδους έναρξη-εισαγωγή κατά την οποία ενημερώνονται οι διδασκόμενοι για βασικά στοιχεία του βίντεο (Βασάλα κ.ά., 2005· Koumi, 2006) ή γίνεται ανάκληση των προηγούμενων εμπειριών και γνώσεων τους μέσω κάποιων εισαγωγικών ερωτήσεων ή δραστηριοτήτων (Hungetal., 2018). Επίσης, σημαντικό θεωρείται και το τέλος του στο οποίο αναφέρονται περιληπτικά τα βασικά σημεία του βίντεο (Βασάλα κ.ά., 2005· Koumi, 2006). Όσον αφορά το κυρίως μέρος της παρουσίασης, σημαντική κρίνεται η εφαρμογή της Αρχής της τμηματοποίησης (Mayer & Moreno, 2003), οι παύσεις (Koumi, 2006) και η ισορροπία μεταξύ αυτοελέγχου και το έργο του διδάσκοντα μέσα, ουσιαστικά, από την ενημέρωση του διδασκόμενου του τι περιέχει το βίντεο (π.χ. Clark&Mayer, 2011· Koumi, 2006). Ωστόσο, στα «πετυχημένα» τηλεοπτικά προγράμματα η αρχή και η λήξη τους δεν είναι τόσο λεπτομερέστατη και, μάλιστα, οι πληροφορίες δίνονται με έμμεσο τρόπο κατά τη ροή του προγράμματος και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της ιστορίας. Συνεπώς, οι επιπλέον πληροφορίες στα βίντεο της εξΑΠΕ, θα πρέπει να δίνονται εξίσου με τρόπο έμμεσο ή ως συμπληρωματικό υλικό για τον κατ' οίκον επιβλέποντα.

Τέλος, για μια μεγαλύτερη αλληλεπίδραση, το βίντεο θα πρέπει να έχει συμπληρωματικές αλληλεπιδραστικές λειτουργίες και, πιο συγκεκριμένα: α) σημασιολογικά ή μαθησιακά σχόλια, συμπληρωματικές, δηλαδή, πληροφορίες ενσωματωμένες στο βίντεο που εξηγούν περαιτέρω το περιεχόμενό του και προωθούν το ενεργητικό διάβασμα (Benkada & Moccozet, 2017), β) δραστηριότητες ή τεστ αξιολόγησης όπου προκαλούν τον διδασκόμενο να αυτό-αξιολογήσει τον εαυτό του σχετικά με τις γνώσεις που απέκτησε (Benkada & Moccozet, 2017), με προτίμηση στις ανοιχτές ασκήσεις που επιτρέπουν την καταγραφή των διαδικασιών σκέψης των διδασκόμενων παρέχοντας, ταυτόχρονα, και την αντίστοιχη κατάλληλη ανατροφοδότηση (π.χ. Clark, & Mayer, 2011· Koumi, 2006) και γ) δυνατότητες επικοινωνίας όπου επιτρέπουν την αλληλεπίδραση μεταξύ διδασκόμενου-διδάσκοντα και διδασκόμενου-διδασκόμενου (π.χ. Goularte et al., 2004). Ωστόσο, αυτό που θα πρέπει να προσέξει ο δημιουργός του βίντεο στην εξΑΠΕ είναι ότι οι δραστηριότητες θα πρέπει να στηρίζονται στο παιχνίδι, τη ζωγραφική, την κίνηση και, γενικότερα, στα αναπτυξιακά χαρακτηριστικά των παιδιών της συγκεκριμένης ηλικίας, ενώ σημαντικό ρόλο, και για τις τρεις παραπάνω λειτουργίες, παίζει και ο κατ' οίκον επιβλέπων και γι' αυτό, θα πρέπει να υποστηρίζεται από το κατάλληλο υλικό.

Πίνακας 1: Άξονες και κριτήρια για την αξιολόγηση του βίντεο στην εξΑΠΕ

Άξονες	Κριτήρια	Αξιολόγηση
Τεχνικές προδιαγραφές	Σύνδεση λέξεων εικόνας	Παρουσιάζεται η πληροφορία μέσα από το συνδυασμό αφήγησης και εικόνων, παρά όχι μόνο μέσα από την αφήγηση;
		Παρουσιάζονται οι λέξεις σε συνδυασμό με τις εικόνες ως ακουστική αφήγηση, παρά ως οπτικό κείμενο στην οθόνη;
		Παρουσιάζεται η κινούμενη εικόνα με αφήγηση παρά κινούμενη εικόνα, αφήγηση και κείμενο στην οθόνη;
		Ο ήχος, τα οπτικά στοιχεία και οι λέξεις συμπληρώνουν το περιεχόμενο;
		Παρουσιάζονται οι λέξεις κοντά με τις εικόνες και ταυτόχρονα με αυτές;
		Έχουν αποδυναμωθεί-επαλειφθεί οι εξωγενείς περιττές πληροφορίες, λέξεις, εικόνες, γραφικά και ήχοι που δεν συμβάλλουν στην επίτευξη του στόχου μάθησης και την κατανόηση;
		Οι λέξεις δεν επαναλαμβάνουν τις εικόνες;
		Χρησιμοποιούνται σήματα στην οθόνη ή μέσω του προφορικού λόγου, για να επισημανθούν σημαντικές πληροφορίες χωρίς να προσθέτουν επιπλέον πληροφορίες ή να αλλάζουν το περιεχόμενο της παρουσίασης;
		Υπάρχει συνεργεία λέξης/εικόνας;
		Υπάρχει συγχρονισμός ήχου-βίντεο;
	Τεχνικά στοιχεία	Έχει εξαλειφθεί το πρόβλημα πρόσβασης;
		Υπάρχει καλή ποιότητα στον ήχο;
		Υπάρχει καλής ποιότητας φωτισμός;
		Υπάρχει καλή ποιότητα στην εικόνα-γραφικά;
		Υπάρχει υψηλή αισθητική μέσω της προσεγμένης εναλλαγής χρωμάτων, εικόνων και ήχων;
		Είναι σύντομο ή διασπασμένο σε μικρότερα βίντεο που έχουν ένα συνεπές στυλ;
	Οπτικοακουστική γλώσσα	Γίνεται χρήση περισσότερο των «στοχαστικών» τυπικών χαρακτηριστικών όπως:
		Ζουμ-τροχήλατης πλατφόρμας αποφεύγοντας ταυτόχρονα να είναι εκτεταμένα;
		Τραγουδιού/ων ή ρίμες σχετικές με το περιεχόμενο;
		Γίνεται ορθολογική χρήση των «σιωπηλών» χαρακτηριστικών όπως:
		Το να αποφεύγεται ο μεγάλος αριθμός περικοπών ή η παρατεταμένη, απότομη και γρήγορη κοπή;
		Ενός ευρύ ή πανοραμικού πλάνου με εναλλαγή κοντινών και μακρινών;
		Τα οπτικοακουστικά εφέ (και γενικότερα τα «σιωπηλά» χαρακτηριστικών) να χρησιμοποιούνται ως ηχητικοί δείκτες για την επισήμανση βασικών σημείων σε μια παρουσίαση και την προσέλκυση της προσοχής;
		Η εικόνα λήψης να είναι με ελαφρά γωνία προς τα «κάτω», εστιάζοντας στον/στους συμμετέχοντες;
		Η μετακίνηση της κάμερας;
		Το πλάνο να είναι απλό και σταθερό χρησιμοποιώντας ένα τρίποδο;
		Η «διάθεση» της μουσικής να είναι σύμφωνη με την πλοκή του βίντεο;
		Το να προωθείται η θετική «διάθεση»;
		Η μουσική να συνοδεύεται και να είναι ενσωματωμένη προσεκτικά με την κίνηση-δράση;
		Μουσική χωρίς διάλογο-αφήγηση;
		Ελκυστικοί χαρακτήρες;
		Γίνεται ορθολογική χρήση των μη «σιωπηλών» χαρακτηριστικών όπως:
		Ο διάλογος ή η αφήγηση να είναι επαρκή και κατάλληλα

Παιδαγωγικές Αρχές	Δομή	συνδυασμένα με την κίνηση-δράση;	
		Ο χαμηλός ρυθμός;	
		Όχι στατικών αλλά εντυπωσιακών ή με μέτρια κίνηση-δράση οπτικοακουστικών στοιχείων ή χαρακτήρων;	
		Πριν την έναρξη της βασικής παρουσίασης:	
		Παρουσιάζεται τι περιέχει το βίντεο;	
		Παρουσιάζεται ποιοι λαμβάνουν μέρος;	
		Παρουσιάζεται για ποιο λόγο δημιουργήθηκε εντός ή εκτός του βίντεο σαν οδηγό για κατ' οίκον επιβλέποντα;	
		Παρουσιάζει τι στόχους έχει, εντός ή εκτός του βίντεο, σαν οδηγό για τον κατ' οίκον επιβλέποντα;	
		Παρουσιάζεται πώς χρησιμοποιείται, εντός ή εκτός του βίντεο, σαν οδηγό για τον κατ' οίκον επιβλέποντα;	
		Παρουσιάζονται τα προσδοκώμενα αποτελέσματα, εντός ή εκτός του βίντεο, σαν οδηγό για κατ' οίκον επιβλέποντα;	
		Παρουσιάζονται ποιοι το δημιούργησαν, εντός ή εκτός του βίντεο, σαν οδηγό για κατ' οίκον επιβλέποντα;	
		Χρησιμοποιούνται κάποιες εισαγωγικές ερωτήσεις;	
		Χρησιμοποιείται μια δραστηριότητα εμπλοκής;	
		Υπάρχει ένας σύντομος χαιρετισμός-καλωσόρισμα;	
		Η παρουσίαση:	
		Είναι τμηματοποιημένη-οργανωμένη σε κατάλληλες ενότητες-κεφάλαια;	
		Εμπεριέχει τίτλους ή αρίθμηση που στηρίζονται στον προφορικό λόγο;	
		Περιλαμβάνει παύσεις για στοχασμό;	
		Προσδιορίζεται με σαφήνεια, μέσω της σηματοδότησης, τι έρχεται αργότερα, τι έρχεται μετά, τι πρέπει να προσέξουν οι διδασκόμενοι αλλά και γιατί;	
		Υπάρχει ισορροπία μεταξύ αυτό-ελέγχου και το έργο του διδάσκοντα π.χ. μέσω των σελιδοδεικτών, την διασταύρωση στοιχείων, την παροχή διαδραστικών συνδέσμων και στιγμιότυπων οθόνης για την επισήμανση των σημαντικών στοιχείων, των παύσεων με μια ένδειξη-κουμπί «Συνέχειας» ή την εξάσκηση πάνω στα βασικά τμήματα (σημεία) του διδακτικού περιεχομένου;	
		Μετά το τέλος της παρουσίασης:	
		Υπάρχει ανακεφαλαίωση;	
		Έχει ενσωματωθεί, αν υπάρχει, το επιπλέον σχετικό υλικό;	
		Υπάρχει ένας σύντομος χαιρετισμός ;	
		Υπάρχει μια περίληψη των κύριων σημείων;	
	Περιεχόμενο	Παρουσιάζει μια γραμμική ιστορία που να περιορίζεται σε μια ενιαία ιστορία;	
		Αξιοποιούνται στοιχεία για την προσέλευση της προσοχής (π.χ. σοκ, έκπληξη, εντυπωσιασμό, σιωπηλά χαρακτηριστικά κ.ο.κ) και παρουσίαση έπειτα του εκπαιδευτικού περιεχομένου;	
		Αξιοποιούνται στοιχεία για τη διατήρηση της προσοχής μέσω π.χ. της περιπέτειας, του μυστηρίου, του σασπένς κ.ο.κ.;	
		Στηρίζεται, συγκεκριμενοποιεί και ενεργοποιεί τις προϋπάρχουσες εμπειρίες και γνώσεις των διδασκομένων;	
		Γίνεται επανάληψη μέσω: Άλλης οπτική γωνίας με σαφείς συνδέσεις ανάμεσα στα επαναλαμβανόμενα μέρη εννοιών; Της δυνατότητας για επανειλημμένη προβολή; Των ρουτινών του προγράμματος;	
		Αξιοποιείται η παροχή νέου παραδείγματος;	
		Γίνεται σύγκριση/αντίθεση του εκπαιδευτικού παρεχομένου;	
		Υπάρχει συμμόρφωση με τα σχήματα ιστοριών;	

		Έχει χρονική οργάνωση;	
		Το εκπαιδευτικό περιεχόμενο είναι σαφές;	
		Δίνονται εξηγήσεις του εκπαιδευτικού περιεχομένου;	
		Η αφήγηση είναι απλή και με συνοχή;	
		Έχει μειωθεί η ανάγκη για συμπεράσματα στην αφήγηση;	
		Έχει μειωθεί η απόσταση μεταξύ εκπαιδευτικού περιεχομένου και αφήγησης;	
		Παρουσιάζεται μικρός αλλά ικανοποιητικός αριθμός ιδεών;	
		Η θεματολογία (και για τις ιστορίες και για το εκπαιδευτικό περιεχόμενο) είναι κατάλληλη και προσαρμοσμένη στις γνώσεις και το αναπτυξιακό επίπεδο των παιδιών της προσχολικής ηλικίας;	
		Η θεματολογία (και για τις ιστορίες και για το εκπαιδευτικό περιεχόμενο) είναι σχετική με τα χαρακτηριστικά της ζωής των παιδιών της προσχολικής ηλικίας;	
		Ενσωματώνει στοιχεία από το Α.Π. και το περιβάλλον της κάθε χώρας;	
		Ακολουθεί την διαδικασία επίλυσης προβλήματος και την μάθηση μέσω πράξης ;	
	Υφος-Γλώσσα	Είναι αυθεντικό και άμεσο;	
		Οι λέξεις έχουν ύφος καθομιλουμένης, απλής, ευγενικής και φιλικής γλώσσας και όχι επίσημης και τυπικής;	
		Βγάζει την αίσθηση στον διδασκόμενο ότι έχει στο πλάι τους έναν προσωπικό δάσκαλο που κοιτάει μαζί του στην οθόνη το ίδιο πράγμα;	
		Έχουν αντικατασταθεί οι απρόσωπες φράσεις με προσωπικές όπως «εγώ», «εσύ», «σας», «μας», «εμείς»;	
		Γίνεται χρήση του κατάλληλου για την ηλικία χιούμορ;	
		Υπάρχει μια σχετικά γρήγορη ή μέτρια ομιλία;	
		Η ομιλία γίνεται με ενθουσιασμό;	
		Ο ομιλητής χρησιμοποιεί μικρές προτάσεις;	
		Ο ομιλητής μιλάει καθαρά, με εναλλαγές στο ρυθμό της φωνής;	
		Γίνεται χρήση μια διαλογικής γλώσσας όπου ο/η ήρωας/ίδα στην πραγματικότητα είναι σαν να συζητά με τους θεατές προωθώντας, ταυτόχρονα, με τρόπο στρατηγικό την ενεργητική λεκτική ή κινητική συμμετοχή των παιδιών προτρέποντάς τους μέσα από ρητορικές ερωτήσεις, προβλέψεις ή εικασίες που ακολουθούν το μοτίβο ερώτηση-παύση-απάντηση και που συνοδεύονται με επιλογή ανάμεσα από μια σειρά απαντήσεων;	
		Γίνεται χρήση χαρακτήρων που μιλάνε με παιδική φωνή;	
		Η γλώσσα είναι ανάλογη με αναπτυξιακό επίπεδο των παιδιών της προσχολικής ηλικίας;	
	Αλληλεπιδραστικές τεχνικές πλοήγησης	Εμπεριέχει τις βασικές τεχνικές πλοήγησης (αναπαραγωγή, παύση, διακοπή, fast-forward, rewind);	
		Οι απαιτήσεις χρηστικότητας περιβάλλοντος είναι κατάλληλες για την προσχολική ηλικία, έτσι ώστε να επιτρέπουν τον εμπλουτισμό με προχωρημένες αλληλεπιδραστικές τεχνικές πλοήγησης;	
		Παρέχεται υποστηρικτικό υλικό για τον κατ' οίκον επιβλέποντα;	
		Σημασιολογικά ή μαθησιακά σχόλια	
		Υπάρχουν συμπληρωματικές σημειώσεις;	
		Υπάρχουν κατάλληλοι και ελεγμένοι υπερσύνδεσμοι;	
		Υπάρχει συμπλήρωση του βίντεο με άλλους τύπους μέσων μέσων;	
		Έχει γίνει προσεκτικός συνδυασμός τους, μοιράζονται το ίδιο (ή πολύ συναφές) εκπαιδευτικό περιεχόμενο ή χαρακτήρες, προσφέρουν αρκετές εξηγήσεις και υποστήριξη στην μάθηση και δεν αποσπούν την	

Συμπληρωματικές αλληλεπιδραστικές λειτουργίες	προσοχή των παιδιών;	
	Δραστηριότητες	
	Υπάρχει ενσωμάτωση διαφόρων κοινών δραστηριοτήτων κατάλληλων για την ηλικία των παιδιών;	
	Τα κοινά-δραστηριότητες καθορίζουν και την ροή του βίντεο;	
	Υπάρχουν προτεινόμενες δραστηριότητες που προωθούν τον διάλογο σχετικά με το υπό προβολή εκπαιδευτικό περιεχόμενο, μέσα από την επεξεργασία του, τη συζήτηση, τις υποδείξεις, την επανάληψη, τις ερωτήσεις πριν, κατά την διάρκεια ή στο τέλος της προβολής, την επανάληψη από άλλη οπτική γωνία με βιωματικό τρόπο (π.χ. παιχνίδι δραματοποίησης, κουκλοθέατρο κ.ο.κ.) και γενικότερα την επέκταση της εμπειρίας πέρα από την οθόνη υπό την καθοδήγηση του κατ' οίκον επιβλέποντα;	
	Υπάρχουν δραστηριότητες βασισμένες στους έξι τύπους σκαλωσιών (Πρόσληψη, Μείωση βαθμών ελευθερίας, Συντήρηση κατεύθυνσης, Μαρκάρισμα κρίσιμων γνωρισμάτων, Έλεγχος απογοήτευσης, Επίδειξη);	
	Υπάρχει ικανοποιητικός αριθμός κλειστού τύπου δραστηριοτήτων όπως τα αλληλεπιδραστικά παιχνίδια και οι πρακτικές δραστηριότητες;	
	Υπάρχει ικανοποιητικός αριθμός ανοικτού τύπου δραστηριοτήτων όπως η ζωγραφική, το γράψιμο, η δημιουργία καινούργιων ιστοριών;	
	Έχει γίνει προσεκτικός συνδυασμός τους, μοιράζονται το ίδιο (ή πολύ συναφές) εκπαιδευτικό περιεχόμενο ή χαρακτήρες, προσφέρουν αρκετές εξηγήσεις και υποστήριξη στην μάθηση και δεν αποσπούν την προσοχή των παιδιών;	
	Οι δραστηριότητες παρέχουν ανατροφοδότηση όπου είναι συχνή, σχετική με το πλαίσιο της δραστηριότητας, αρκετή σε βάθος και μεταβλητότητα για να καλύψει διάφορες καταστάσεις και επίπεδα δυσκολίας, δίνει μια συνοπτική εξήγηση, υπογραμμίζει την πρόοδο του διδασκόμενου, δίνει έμφαση στην εργασία ή στη διαδικασία που απαιτείται για την ολοκλήρωση της και όχι στον ίδιο τον διδασκόμενο και δεν περιορίζεται μόνο στο βαθμό ή μόνο στους επαίνους;	
	Παρέχεται η δυνατότητα σχολιασμού από τον διδάσκοντα;	
	Λειτουργίες όπου επιτρέπουν την επικοινωνία-συνεργασία των διδασκόμενων υπό την επίβλεψη του κατ' οίκον επιβλέποντα	
	Υπάρχει η δυνατότητα για σύγχρονο ή ασύγχρονο σχολιασμό-συζήτηση του βίντεο από τα ίδια τα παιδιά;	
	Υπάρχει η δυνατότητα προσθήκης πληροφοριών και συμπλήρωση του βίντεο μέσω του διαμοιρασμού από τους μαθητές αλλά και τον διδάσκοντα και άλλων πηγών ή μέσων;	
	Υπάρχει φόρουμ συζητήσεων-chatrooms για τα παιδιά;	
	Υπάρχει η δυνατότητα για ζωντανή διαδικτυακή συζήτηση κατά την προβολή του βίντεο από τα παιδιά;	

Πιλοτική εφαρμογή-Η περίπτωση του αποθετηρίου «Φωτόδεντρο»-Εκπαιδευτικά Βίντεο

Το «Φωτόδεντρο», ο Εθνικός Συσσωρευτής Εκπαιδευτικού Περιεχομένου, μια «Οικογένεια» ψηφιακών αποθετηρίων, αποτελεί την κεντρική διαδικτυακή υπηρεσία του ΥΠ.Π.Ε.Θ. της Ελλάδας η οποία είναι υπεύθυνη για την οργάνωση, τη συγκέντρωση, την ενοποιημένη αναζήτηση και τη διάθεση ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου στην εκπαιδευτική κοινότητα(Μεγάλου, 2015). Ένα από τα αποθετήριά του είναι και το«Φωτόδεντρο»-Εκπαιδευτικά Βίντεο, όπου φιλοξενεί εκπαιδευτικά βίντεο μικρής διάρκειας για την Πρωτοβάθμια ή Δευτεροβάθμια εκπαίδευση και που μπορούν να ενταχθούν μέσα σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες εξυπηρετώντας με αυτό τον τρόπο εκπαιδευτικούς στόχους από τις συγκεκριμένες βαθμίδες. Η επιλογή, ο μετασχολιασμός και η δημοσίευση του περιεχομένου γίνεται από ομάδες εξουσιοδοτημένων χρηστών ενώ η χρήση τους, η αναπαραγωγή τους, η αναδιανομή τους και η αξιοποίησή τους είναι ελεύθερη(Μεγάλου, 2015). Τέλος, ο χρήστης μπορεί να πλοηγηθεί και να αναζητήσει το βίντεο που επιθυμεί ανάμεσα στις Συλλογές, ανά Θεματική Περιοχή, με βάση την Εκπαιδευτική Χρήση των Αντικειμένων είτε τοποθετώντας διάφορα φίλτρα.

Με βάση τα φίλτρα αναζήτησης: α) βαθμίδα εκπαίδευσης (προσχολική), β) γλώσσα (ελληνική) και γ) την ηλικία των διδασκομένων(3-6), εντοπίστηκαν και μελετήθηκαν είκοσι βίντεο. Συνοψίζοντας τα αποτελέσματα από την πιλοτική εφαρμογή, παρατηρήθηκε, ότι όλαντερόν στα τεχνικά κριτήρια και, πιο συγκεκριμένα, στη χαμηλή ανάλυση τους ενώ, στην πλειονότητά τους, η παρουσίαση του περιεχομένου ακόμα και το ίδιο το περιεχόμενο δεν είναι κατάλληλο για την προσχολική ηλικία. Σε γενικότερες όμως γραμμές και με βάση τα μεταδεδομένα των βίντεο, δεν φαίνεται να σχεδιάστηκαν έχοντας ως αποκλειστική ή πρωταρχική ομάδα-στόχο τα παιδιά της προσχολικής ηλικίας, λαμβάνοντας υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και προτιμήσεις της συγκεκριμένης ηλικίας. Ωστόσο, μεμονωμένα σε κάθε βίντεο εντοπίζονται κάποια θετικά στοιχεία. Ακόμα όμως και σε αυτές τις μεμονωμένες εξαιρέσεις, παρατηρούνται ελλείψεις σε άλλα σημαντικά κριτήρια που θα πρέπει να έχει το Ε.Υ. στην εξΑΕ και που προωθούν την αυτενεργό, ανακαλυπτική, αυτόνομη και ενεργητική μάθηση, αλλά και την αλληλεπίδραση του διδασκομένου με αυτό (Μανούσου, 2008), καταλήγοντας ότι κανένα από τα βίντεο δεν είναι ολοκληρωμένο και κατάλληλο για την εξΑΠΕ.

Συζήτηση και Συμπεράσματα

Το βίντεο αποτελεί ένα πλούσιο και ισχυρό μέσο που χρησιμοποιείται διαχρονικά στην εξΑΕ και σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες για την παρουσίαση, μεταφορά, και αναπαραστάση της εκπαιδευτικής πληροφορίας, αλλά και την υποστήριξη των διαδικασιών διδασκαλίας και μάθησης (Βασάλα κ.ά., 2005· Laaser & Toloza, 2017) καθώς μπορεί να παρουσιάσει τις πληροφορίες με έναν ελκυστικό και συνεπή τρόπο (Zhang et al., 2006). Ωστόσο, όπως χαρακτηριστικά αναφέρει και ο Koumi (2006), οι οποιοσδήποτε προσπάθειες θα αποτύχουν αν δεν εφαρμόζονται με μια παιδαγωγική αποτελεσματικότητα. Εξ άλλου, δεν πρέπει να ξεχνάμε, η πολυμορφικότητα της εξΑΕ απορρίπτει την αρχή το «μέσον για το μέσον» και προκρίνει το μέσον ως εργαλείο μετάδοσης και επεξεργασίας της γνώσης (Λιοναράκης, 1999).

Στη βάση των παραπάνω, η εργασία διερεύνησε και κατέγραψε τις προδιαγραφές που θα πρέπει να έχει το συγκεκριμένο μέσο στην εξΑΠΕ, βάση των οποίων προσδιορίστηκαν οι άξονες και τα κριτήρια διαμορφώνοντας, έτσι, ένα μοντέλο αξιολόγησης για την προώθηση της αποτελεσματικής μάθησης στο συγκεκριμένο

περιβάλλον, το οποίο επιπλέον εφαρμόστηκε πιλοτικά στα βίντεο για την προσχολική ηλικία που είναι αναρτημένα στο Αποθετήριο «Φωτόδεντρο»-Εκπαιδευτικά Βίντεο. Το πρότυπο αυτό έρχεται να καλύψει το μέχρι τώρα προηγούμενο βιβλιογραφικό κενό και αποτελεί ένα πρωτότυπο μοντέλο το οποίο συνδυάζει κριτικά τα δεδομένα ερευνών και βιβλιογραφίας σχετικά με τις προδιαγραφές του βίντεο στην εξΑΕ, αλλά και τα χαρακτηριστικά των «πετυχημένων» τηλεοπτικών προγραμμάτων για την προσχολική ηλικία που προωθούν μια αποτελεσματική εξ αποστάσεως άτυπη μάθηση.

Καταληκτικά, και ύστερα από την πιλοτική εφαρμογή του μοντέλου αξιολόγησης, διαπιστώθηκε η εφαρμοσιμότητα του καθώς κατέστη δυνατό να αξιολογηθούν τα συγκεκριμένα βίντεο. Μάλιστα, αυτό που παρατηρήθηκε ήταν ότι στο σύνολο τους λείπουν σημαντικά στοιχεία, καταλήγοντας ότι κανένα από τα βίντεο δεν είναι ολοκληρωμένο για την εξΑΠΕ. Ωστόσο, αξίζει να αναφέρουμε ότι σε καμία περίπτωση δεν αναμένεται να βρεθούν σε ένα βίντεο όλα τα προαναφερθέντα κριτήρια, καθώς, όπως χαρακτηριστικά αναφέρει ο Koumi (2006:177), η δημιουργία ενός βίντεο αποτελεί «ένα σύνθετο μίγμα τεχνικής, διαίσθησης, τέχνης και πρακτικής ψυχολογίας». Παρ' όλα αυτά, με την ανάπτυξη του συγκεκριμένου πλαισίου, μπορούμε να αναβαθμίσουμε την ποιότητα των βίντεο για την εξΑΠΕ, αλλά και να ελέγξουμε την καταλληλότητά τους με τέτοιον τρόπο ώστε τα υλικά να μπορούν να μεταφέρουν άμεσα τις ανάγκες, τα ενδιαφέροντα και τις δυνατότητες της συγκεκριμένης ομάδα-στόχου.

Επίσης, ένα σημαντικό πλεονέκτημα του προτεινόμενου μοντέλου είναι ότι οι άξονες και τα κριτήρια λειτουργούν και μπορούν να χρησιμοποιηθούν, όχι μόνο ως μοντέλο αξιολόγησης και σε άλλες περιπτώσεις, αλλά και ως ένας οδηγός, μια 'συνταγή' για τους δημιουργούς του βίντεο, αλλά και για τους διδάσκοντες της εξΑΠΕ. Τέλος, με μια βαθύτερη ανάγνωση του συγκεκριμένου μοντέλου, συμπεραίνει κανείς ότι η δημιουργία ενός βίντεο κατάλληλου για την εξΑΠΕ «δεν αποτελεί τόσο αποτέλεσμα θεόσταλτης έμπνευσης, όσο αποτέλεσμα μεθοδικής δουλειάς» (Σπανακά&Τσάπαλος, χ.χ.:13), όπου, μάλιστα, αποτελεί μια πολύπλοκη διαδικασία που θέτει συγκεκριμένες απαιτήσεις οι οποίες απαιτούν έναν ειδικό, συγκεκριμένο και προσεκτικό παιδαγωγικό σχεδιασμό.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

- Anderson, D. R., Huston, A., Schmitt, K., Linebarger, D., & Wright, J. (2001). Early childhood television viewing behavior and adolescent behavior. *Monographs for Research in Society and Childhood Development*, 66, 1-147. doi: 10.1111/1540-5834.00120
- Βασάλα, Π., Ηλιάδης, Α., & Γεωργαντή, Α. (2005). Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση: Το βίντεο ως τελικό προϊόν προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Δυνατότητες αξιοποίησης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. *3ο Πανελλήνιο Συνέδριο των Εκπαιδευτικών για τις Νέες Τεχνολογίες. Αξιοποίηση των ΤΠΕ στη Διδακτική Πράξη*, 13-15 Μαΐου 2005 (σσ. 628-636). Ιωάννινα: ΕΤΠΕ. Ανακτήθηκε 12 Δεκεμβρίου, 2018, από <http://www.etpe.gr/custom/pdf/etpe928.pdf>
- Bates, T. (2015). *Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning for a digital age*. Canada: Tony Bates Associates Ltd. Ανακτήθηκε 12 Δεκεμβρίου, 2018, από <https://opentextbc.ca/teachinginadigitalage/>
- Baydar, N., Kağıtçıbaşı, Ç., Küntay, A. C. & Gökşen, F. (2008). Effects of an educational television program on preschoolers: Variability in benefit. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 29, 349-360. doi: 10.1016/j.appdev.2008.06.005
- Benkada, C. & Mocozet L. (2017). Enriched Interactive Videos for Teaching and Learning. In E. Banissi, M. W. McK. Bannatyne, F. Bouali, N. M. S. Datia, G. Grinstein, D. Groth, W. Huang, M. Ivanova, S. Kenderdine, M. Nakayama, J. M. Pires, M. Sarfraz, M. Temperini, A. Ursyn, G. Venturini, T.G. Wyeld, and J. J. Zhang (Ed.), *21st International Conference*

- Information Visualization. Computer Graphics, Imaging and Visualisation*, 11-14 July 2017 (pp. 344-349). Danvers: IEEE. doi: 10.1109/iV.2017.74
- Borzekowski, D. L. G. (2018). A quasi-experiment examining the impact of educational cartoons on Tanzanian children. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 54, 53-59. doi: 10.1016/j.appdev.2017.11.007
- Brame, C. (2016). Effective Educational Videos: Principles and Guidelines for Maximizing Student Learning from Video Content. *CBE Life Sci Educ.*, 15(4), 1-6. doi: 10.1187/cbe.16-03-0125oks
- Buchner, J. (2018). How to create Educational Videos: From watching passively to learning actively. *Open Online Journal for Research and Education*, 12, 1-10. Ανακτήθηκε 26 Δεκεμβρίου, 2018, από https://www.researchgate.net/publication/327423659_How_to_create_Educational_Videos_From_watching_passively_to_learning_actively
- Calvert, S. (2006). Media and Early Development. In K. McCartney & D. Phillips (Eds.), *Blackwell Handbook of Early Childhood Development* (pp. 508-529). Malden: Blackwell Publishing Ltd.
- CISCO (2012). *The Impact of Broadcast and Streaming Video in Education*. Ανακτήθηκε 2 Δεκεμβρίου, 2018, από https://www.cisco.com/c/dam/en_us/solutions/industries/docs/education/ciscovideowp.pdf
- Clark, R. C. & Mayer R. E. (2011). *e-Learning and the Science of Instruction*. San Francisco: Pfeiffer.
- Delen, E., Liew, J. & Wilson, V. (2014). Effects of interactivity and instructional scaffolding on learning: Self-regulation in on-line video based environments. *Computers and Education*, 78, 312-320. doi: 10.1016/j.compedu.2014.06.018
- Dongo, C. (2015). *The Use of Interactive Educational Animated Series to Enhance Second Language Development in Preschool Children* (Master Essay). University of the Witwatersrand, Johannesburg.
- Fisch, S. M. (2000). A Capacity Model of Children's Comprehension of Educational Content on Television. *Media Psychology*, 2(1), 63-91, doi:10.1207/S1532785XMEP0201_4
- Fisch, S. M. (2014). *Children's Learning from Educational Television. Sesame Street and Beyond*. New York: Routledge.
- Goodrich, S., Pempek, T. & Calvert, S. (2009). Formal Production Features of Infant and Toddler. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 163(12), 1151-1156. doi: 10.1001/archpediatrics.2009.201
- Guo, P. J., Kim, J. & Rubin, R. (2014). How video production affects student engagement: An empirical study of MOOC videos. *Proceedings of the first ACM Conference. Learning @ Scale*, 4-5 March 2014 (pp. 41-50). New York: ACM. doi: 10.1145/2556325.2566239
- Harrison, D. (2015). Assessing Experiences with Online Educational Videos: Converting Multiple Constructed Responses to Quantifiable Data International. *Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(1), 168-192. doi: 10.19173/irrodl.v16i1.1998
- Goularte, R., Cattelan, R. G., Camacho-Guerrero, J. A., Inácio, V. R & Pimentel, M. G. C. (2004). Interactive multimedia annotations: enriching and extending content. *Proceedings of the 2004 ACM Symposium. Document Engineering*. 28-30 October 2004 (pp. 84-86). New York: ACM. doi: 10.1145/1030397.10304
- Harrison, D. (2015). Assessing Experiences with Online Educational Videos: Converting Multiple Constructed Responses to Quantifiable Data International. *Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(1), 168-192. Ανακτήθηκε 7 Δεκεμβρίου, 2018, από <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1061070.pdf>
- Hulshof, A., Pemberton, L. & Griffiths, R. (2013). Design principles for preschool children's interactive TV. *Universal Access in the Information Society*, 12(1), 21-35. doi: 10.1007/s10209-011-0263-7
- Hung, I., Kinshuk & Chen N., (2018). Embodied interactive video lectures for improving learning comprehension and retention, *Computers & Education*, 117, 116-131. doi: 10.1016/j.compedu.2017.10.005
- Kim, J., Guo, P. J., Seaton, D. T., Mitros, P., Gajos, K. Z. & Miller, R.C. (2014). Understanding in-video dropouts and interaction peaks in online lecture videos. *Proceedings of the first ACM Conference. Learning @ Scale*, 4-5 March 2014 (pp. 31-40). New York: ACM. doi: 10.1145/2556325.2566237
- Koumi, J. (2006). *Designing video and multimedia for open and flexible learning*. London, New York: Routledge.

- Laaser, W. & Toloza, E. (2017). The Changing Role of the Educational Video in Higher Distance Education. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 18(2), 264-276. Ανακτήθηκε 12 Δεκεμβρίου, 2018, από <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1138780.pdf>
- Linebarger, D. L. & Piotrowski, J. T. (2009). TV as storyteller: How exposure to television narratives impacts at-risk preschoolers' story knowledge and narrative skills. *British Journal of Developmental Psychology*, 27, 47–69. doi: 10.1348/026151008X400445
- Λιοναράκης, Α. (1998). Το Βίντεο στην εκπαίδευση. Στο Α. Κόκκος, Α. Λιοναράκης & Χ. Ματραλής (Επιμ.), *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Το εκπαιδευτικό υλικό και οι νέες τεχνολογίες* (Τόμος Γ, σσ. 171-185). Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
- Λιοναράκης, Α. (1999). Εξ αποστάσεως και συμβατική εκπαίδευση: συγκλίνουσες ή αποκλίνουσες δυνάμεις. Στο Α. Ανδρέου (Επιμ.), *Η ανοικτή και εξ αποστάσεως επιμόρφωση των εκπαιδευτικών* (σσ. 8-27). Αθήνα: Ο.Ι.Ε.Λ.Ε..
- Λιοναράκης, Α. (2005). Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση και διαδικασίες μάθησης. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Παιδαγωγικές και Τεχνολογικές Εφαρμογές* (σσ. 13-38). Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
- Λιοναράκης, Α. (2009). *Η Εκπόνηση Μεθοδολογικής Προσέγγισης (Διδακτικής) των Προγραμμάτων Διά Βίου Εκπαίδευσης Από Απόσταση*. Αθήνα: ΥΠ.Π.Δ.Β.Μ-Γ.Γ.Δ.Β.Μ-Ι.Δ.ΕΚ.Ε Ανακτήθηκε 2 Δεκεμβρίου, 2018, από https://www.slideshare.net/vservou/lionarakis-methodos?from_action=save
- Μανούσου, Ε. (2008). *Προδιαγραφές παιδαγωγικού πλαισίου για την εφαρμογή πολυμορφικής, συμπληρωματικής εξ αποστάσεως περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, σε μαθητές πρωτοβάθμιας, ολιγοθέσιων και απομακρυσμένων σχολείων της Ελλάδας* (Διδακτορική Διατριβή). Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα.
- Mayer, R. E. & Moreno, R. (2003). Nine ways to reduce cognitive load in multimedia learning. *Educational Psychologist*, 38, 43-52. doi: 10.1207/S15326985EP3801_6
- Mayer, R. E. (2014). Principles based on social cues in multimedia learning: Personalization, voice, image, and embodiment principles. In R. E. Mayer (Ed.), *Cambridge handbooks in psychology. The Cambridge handbook of multimedia learning* (pp. 345-368). New York, NY, US: Cambridge University Press.
- Μεγάλου, Ε. (2015). Ανοικτοί εκπαιδευτικοί πόροι-αποθετήρια μαθησιακών αντικειμένων: Η περίπτωση του Φωτόδεντρου. *Δελτίο Εκπαιδευτικού Προβληματισμού και επικοινωνίας*, 54, 10-15. Ανακτήθηκε 2 Δεκεμβρίου, 2018, από <http://impanagiotopoulos.gr/images/ekdoseis-deltio/deltio54.pdf>
- Meixner, B. (2014). *Annotated Interactive Non-linear Video: Software Suite, Download and Cache Management* (Διδακτορική Διατριβή). Universität Passau, Germany.
- Παπαδέλα, Χ. Β. (2019). *Το βίντεο ως μέσο μάθησης στην εξ αποστάσεως προσχολική πολυμορφική εκπαίδευση: ανάπτυξη μοντέλου αξιολόγησης και πιλοτική εφαρμογή* (Διπλωματική εργασία). Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα.
- Piotrowski, J. T. (2014). Participatory Cues and Program Familiarity Predict Young Children's Learning From Educational Television. *Media Psychology*, 1(3), 311-331. doi: 10.1080/15213269.2014.932288
- Plowman, L. (2016). Learning Technology at Home and Preschool. In N. Rushby & Daniel W. S. (Eds.), *The Wiley Handbook of Learning Technology* (p.p. 96-112). West Sussex: John Wiley & Sons.
- Σπανακά, Α. & Τσάπαλος, Β. (χ.χ.). *Παιδαγωγικές και τεχνικές προδιαγραφές εκπαιδευτικού υλικού - Βίντεο*. Πάτρα: ΕΑΠ.
- Thomson, A., Bridgstock, R. & Willems. C. (2014). "Teachers flipping out" beyond the online lecture: Maximizing the educational potential of video. *Journal of Learning Design*, 7(3), 66-78. doi:10.5204/jld.v7i3.209
- Zhang, D., Zhou, L., Briggs, R.O. & Nunamaker Jr, J. (2006). Instructional video in e-learning: Assessing the impact of interactive video on learning effectiveness. *Information & Management*. 43(1), 15–27. doi: 10.1016/j.im.2005.01.004