

## Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση

Τόμ. 10, Αρ. 2-3 (2017)



### Σκέψεις για τη σχέση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών με τη Φυσική Αγωγή

*Παναγιώτης Αντωνίου*

#### Βιβλιογραφική αναφορά:

Αντωνίου Π. (2017). Σκέψεις για τη σχέση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών με τη Φυσική Αγωγή. *Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση*, 10(2-3), 49-54. ανακτήθηκε από <https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/thete/article/view/44367>

# Σκέψεις για τη σχέση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών με τη Φυσική Αγωγή

Παναγιώτης Αντωνίου  
panton@phyed.duth.gr

Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

## Εισαγωγή

Ο εκπαιδευτικός, στην πορεία του χρόνου και ανάλογα με τα πιθανά προβλήματα που αντιμετώπιζε κατά την εκπαιδευτική διαδικασία για την επίτευξη του μαθησιακού στόχου, αναζητούσε επιπλέον βοήθεια. Η βοήθεια αυτή τις περισσότερες φορές είχε την μορφή μιας εφαρμογής της τεχνολογίας που χρησιμοποιούνταν ως εποπτικό μέσο (Roblyer, 2009). Κάθε φορά η τεχνολογία ανανεωνόταν και κάθε τι νεότερο αναφερόταν ως Νέες Τεχνολογίες (NT). Διαχρονικά ο όρος Νέες Τεχνολογίες άρχισε να γίνεται συνώνυμο της υψηλής Τεχνολογίας, δηλαδή της τεχνολογίας των υπολογιστών και συμπεριέλαβε ένα ακόμη όρο τις Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) (Pelgrum και Law, 2003).

Κάθε τεχνολογικό μέσο που χρησιμοποιήθηκε στην εκπαίδευση ως εποπτικό μέσο αξιολογήθηκε στην πορεία του χρόνου από ερευνητές για την αποτελεσματικότητά του. Στο σύνολο τους οι έρευνες καταγράφουν μια θετική επίδραση των Νέων Τεχνολογιών στην μάθηση, όταν χρησιμοποιούνται σωστά ενταγμένες μέσα στην εκπαιδευτική διαδικασία (Βρατσάλη & Σοφός, 2017).

Οι Νέες Τεχνολογίες όμως αποτελούν ελκυστικά περιβάλλοντα για τα νεαρά άτομα ιδιαίτερα και εκτός σχολείου. Έτσι αντίστοιχες έρευνες δείχνουν πως η μεγάλη χρονικά ενασχόληση με τις Νέες Τεχνολογίες δημιουργεί προβλήματα υποκινητικότητας αφού καθηλώνει τους χρήστες (Apostolakis & Antoniou, 2010· Bennett & Maton, 2010).

Αυτή η υποκινητικότητα, η προερχόμενη από την χρήση των Νέων Τεχνολογιών, είναι και η πρώτη μεγάλη αντίθεση της, με οποιοδήποτε τρόπο, ενσωμάτωσης τους στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής (Mohsnen, 2014). Το βασικό ερώτημα που τίθεται σχεδόν πάντα είναι: Είναι δυνατόν να χρησιμοποιήσουμε Νέες Τεχνολογίες στη Φυσική Αγωγή;

Η απάντηση σαφώς και είναι ΝΑΙ. Για πολλούς λόγους βέβαια. Πρώτα από όλα η Φυσική Αγωγή είναι ένα σημαντικό μάθημα που συνδυάζει ένα εύρος εκπαίδευσης (Smaldino, Lowther, Russell, 2010) κατά το αρχαιοελληνικό «Νους υγιής εν σώματι υγιή».

Πέρα από την φυσική δραστηριότητα, την κίνηση, την άσκηση, τον αθλητισμό, στη Φυσική Αγωγή καλλιεργούνται γνωστικές λειτουργίες που έχουν να κάνουν με μια απόκτηση πληροφοριών και μετασχηματισμό τους σε γνώση για την δια βίου υιοθέτηση στάσεων και αντιλήψεων σχετικών με ένα υγιεινό τρόπο ζωής (Κιουμουρτζόγλου, 2007).

Συνεπώς ο όγκος πληροφοριών, που πρέπει να διακινηθεί από τον καθηγητή Φυσικής Αγωγής, είτε με τη μορφή κινητικών δεξιοτήτων ή είτε με τη μορφή γνωστικών δεξιοτήτων, είναι πολύ μεγάλος (Κιουμουρτζόγλου, 2007). Να λοιπόν το πρόβλημα που έχει να επιλύσει ο εκπαιδευτικός που διδάσκει το μάθημα της Φυσικής Αγωγής. Στην διδακτική μονάδα έχει να κάνει πολλά περισσότερα από όλους τους άλλους συναδέλφους του (Κιουμουρτζόγλου, 2007).

Η τεχνολογία και μάλιστα οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας έχουν τη δυνατότητα να βοηθήσουν τον καθηγητή Φυσικής Αγωγής σε μια πληρέστερη, με τη μορφή πολυμέσων, μετάδοση των πληροφοριών μειώνοντας τον χρόνο λήψης και κατανόησης από

τον μαθητή. Έτσι μπορούμε να ισχυριστούμε πως θα απομείνει σημαντικά περισσότερος χρόνος για κινητική δραστηριότητα (Mohnsen, 2014· Antoniou, Apostolakis, Anastasiades, & Karipidis, 2009· Σίσκος & Αντωνίου, 2006· Antoniou, Derri, Kioumourtzoglou & Mouroutsos, 2003).

Η αιχμή του δόρατος στη σημερινή εποχή για τις ΤΠΕ είναι το Διαδίκτυο και οι εφαρμογές του. Η σημαντικότερη από αυτές είναι η διασύνδεση χρηστών και υλικών ανεξάρτητα από απόσταση χώρο και χρόνο. Σημαντική επίσης είναι και η διάθεση πληροφοριών με πολλές μορφές (κείμενο, εικόνες, ήχοι, κινούμενες εικόνες και όλα αυτά διασυνδεδεμένα με τη μορφή υπερμέσων δημιουργώντας περιβάλλοντα αλληλεπίδρασης και ατομικής διαδρομής πρόσβασης) (Crook, 2011· Bernal, 2010).

Η χρήση εφαρμογών του Διαδικτύου μπορεί να βοηθήσει τον εκπαιδευτικό Φυσικής Αγωγής να μεγαλώσει ακόμη περισσότερο τον χρόνο επαφής με τους μαθητές του και την τάξη του. Έτσι μπορεί αυτή η διαδικασία επέκτασης των δράσεων του μαθήματος πέρα από τα στενά όρια του σχολείου να πάρει τη μορφή μιας συμπληρωματικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Μέσα από αυτή τη μορφή εκπαίδευσης ο καθηγητής Φυσικής Αγωγής έχει τη δυνατότητα να κερδίσει περισσότερο χρόνο για πραγματική κινητική δραστηριότητα, περισσότερο παιχνίδι στο σχολείο, περισσότερη επικοινωνία, εξατομίκευση της επαφής με κάθε μαθητή, περισσότερη σε όγκο και πληρέστερη πληροφορία με πιθανό καλύτερο μαθησιακό αποτέλεσμα (Αποστόλου, Αντωνίου & Παπαστεργίου, 2016· Capel & Whitehead, 2010· Σίσκος & Αντωνίου, 2006).

Ποιος κερδίζει και ποιος χάνει από μια τέτοια προσέγγιση; Μεγαλύτερα κέρδη έχει ο μαθητής αφού στο δικό του ρυθμό και χωροχρόνο αποκτά πληρέστερη πρόσβαση σε μαθησιακά υλικά. Εξάλλου τα περιβάλλοντα αυτά είναι πλέον προέκταση της καθημερινότητας του νεαρού μαθητή και έτσι δεν θα αισθάνεται πως είναι αποκομμένα από το άλλο αγαπημένο του μάθημα τη Φυσική Αγωγή. Κερδισμένη είναι σίγουρα η πλευρά της Φυσικής Αγωγής ως επιστημονικού πεδίου και ως μαθήματος του αναλυτικού σχολικού προγράμματος. Χαμένος θα μπορούσαμε να πούμε πως είναι ο καθηγητής Φυσικής Αγωγής...και αυτό γιατί θα πρέπει να επεκτείνει τις δραστηριότητες εκπαίδευσης και εκτός σχολείου, εκτός τυπικού ωραρίου. Είναι όμως έτσι; Η μήπως είναι ο μεγάλος κερδισμένος αφού έχει πλέον τη δυνατότητα να ολοκληρώνει αποδοτικότερα το εκπαιδευτικό του έργο;

## **Το παρόν ειδικό αφιέρωμα**

Πιθανές απαντήσεις να βρει ο αναγνώστης αυτής της ειδικής έκδοσης που φιλοδοξεί να προσεγγίσει αυτή τη σχέση της Φυσικής Αγωγής με τις ΤΠΕ.

Οι παρατιθέμενες εργασίες ξεκινούν από την βασικότερη διάσταση της αποδοχής ή όχι χρήσης της τεχνολογίας μελετώντας τις στάσεις των εκπαιδευτικών Φυσικής Αγωγής. Οι εκπαιδευτικοί είναι αυτοί που θα πάρουν την κρίσιμη απόφαση ενσωμάτωσης της στην εκπαιδευτική διαδικασία της Φυσικής Αγωγής. Η αποτίμηση αυτών των στάσεων γίνεται και στην επόμενη εργασία σε πραγματική εφαρμογή στα πλαίσια επιμόρφωσης μέσα από ένα διαδικτυακό συνεργατικό περιβάλλον. Ακολουθεί μια εργασία που διερευνά τις στάσεις των μαθητών απέναντι στην ενσωμάτωση ΤΠΕ σε μάθημα Φυσικής Αγωγής παράλληλα με εξ αποστάσεως διαδικτυακά περιβάλλοντα συνεργασίας. Την τεκμηρίωση της αποδοχής τόσο από τους εκπαιδευτικούς όσο και από τους μαθητές ισχυροποιεί η εργασία με την εφαρμογή της ενσωμάτωσης σε ένα γνωστικό θέμα αυτό της διδασκαλίας της τακτικής στην πετοσφαίριση. Τέλος παρουσιάζεται μια εναλλακτική προσέγγιση διδασκαλίας, που ούτως ή άλλως έχει χρησιμοποιηθεί πολύ στην Φυσική Αγωγή με τη μορφή του βίντεο, με την χρήση πλέον του

κινηματογράφου αφού χάρις στις ΤΠΕ η χρησιμοποίηση του στην ψηφιακή εκδοχή είναι λειτουργική και διαχειρίσιμη.

Η απόφαση για την ενσωμάτωση ή όχι των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία ανήκει τελικά στον εκπαιδευτικό Φυσικής Αγωγής. Για την λήψη αυτής της απόφασης (αρνητικής ή θετικής) απαιτούνται παράλληλα οι θετικές στάσεις προς τις ΤΠΕ αλλά και οι σχετικές δεξιότητες έτσι ώστε να έχουν οι εκπαιδευτικοί ΦΑ την κατάλληλη εμπεδωμένη άποψη.

Στο άρθρο της Μαχαιρίδου διερευνώνται οι στάσεις και οι απόψεις των καθηγητών Φυσικής Αγωγής ως προς τη χρήση και την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Η συγγραφέας χρησιμοποίησε ποσοτική και ποιοτική μέθοδο διαχείρισης της έρευνας λαμβάνοντας αντίστοιχα δεδομένα που με την κατάλληλη επεξεργασία και ανάλυση τους έδωσαν τη δυνατότητα εξαγωγής συμπερασμάτων. Από την ποσοτική ανάλυση των δεδομένων φάνηκε ότι οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί είχαν θετικές στάσεις για το ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία ως εποπτικά μέσα υποστήριξης του μαθήματος. Αντίστοιχα η ποιοτική ανάλυση των δεδομένων των ημι-δομημένων συνεντεύξεων έκανε εμφανές ότι οι εκπαιδευτικοί πρότειναν τρόπους χρήσης των ΤΠΕ, ως εποπτικά μέσα υποστήριξης των διδακτικών μεθόδων που χρησιμοποιούν ή/και για την ένταξη τους στη διδακτική της Φυσικής Αγωγής. Με βάση την θεματική ανάλυση των συνεντεύξεων διέκρινε δυνατότητες που προσφέρουν οι ΤΠΕ στην ανάπτυξη δεξιοτήτων των μαθητών τους, την επικοινωνία στο χώρο της εκπαίδευσης γενικά και ειδικότερα της εκπαίδευσης από απόσταση.

Στο δεύτερο άρθρο οι Αποστολάκης & Αντωνίου παρουσιάζουν μια προσπάθεια διερεύνησης χρήσης του λογισμικού συνεργατικής μάθησης FLE3, μέσα από την υλοποίηση ενός σεναρίου συνεργατικής μάθησης για τη Φυσική Αγωγή. Η παρέμβαση έγινε σε επιμορφούμενους νεοδιόριστους καθηγητές Φυσικής Αγωγής. Η όλη προσπάθεια αναπτύχθηκε στα πλαίσια της επιμόρφωσης τους στη χρήση υπολογιστών στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής και με την εθελοντική συμμετοχή τους. Οι επιμορφούμενοι καθηγητές Φυσικής Αγωγής, όπως αναφέρουν οι συγγραφείς, ζήτησαν επιπλέον μαθήματα για τη χρήση Νέων Τεχνολογιών στη ΦΑ και αυτά πραγματοποιήθηκαν εξ αποστάσεως και φυσικά πέρα από το τυπικό πρόγραμμα της επιμόρφωσης. Αυτό είναι ένα από τα σημαντικά στοιχεία του άρθρου που δείχνει την κατανόηση της ανάγκης ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής. Το δεύτερο σημαντικό στοιχείο είναι η μεταγλώττιση του λογισμικού στην Ελληνική γλώσσα κάτι που το καθιστά πλέον φιλικότερο και χρηστικότερο από όλους τους εκπαιδευτικούς και οι πρώτοι χρήστες του είναι ΚΦΑ.

Στην παρούσα μελέτη σχεδιάστηκε, υλοποιήθηκε και διερευνήθηκε ένα πρόγραμμα συνεργατικής μάθησης υποστηριζόμενο από υπολογιστή. Η έρευνα είχε διπλό σκοπό. Πρωταρχικά ήθελε να εξετάσει τις δυνατότητες που προσφέρονται από το ανοικτό συνεργατικό λογισμικό FLE3 για συνεργατική μάθηση με την υποστήριξη υπολογιστή. Δευτερευόντως ήθελε να ελέγξει και να αξιολογήσει την τεχνολογική και παιδαγωγική ευχρηστία του. Το σημαντικό για τον χώρο της Φυσικής Αγωγής είναι πως για να εξεταστούν τα παραπάνω, οι συμμετέχοντες στην έρευνα ήταν ΚΦΑ και επεξεργάστηκαν ένα θέμα που άπτεται της ΦΑ μέσα από τη μαθησιακή στρατηγική τα «έξι καπέλα της σκέψης».

Στο άρθρο των Λαμπάκη, Αντωνίου, Παυλίδου & Κυρίδη γίνεται μια προσπάθεια ανάδειξης της αποδοχής από τους ίδιους τους μαθητές των συνεργατικών εργαλείων του διαδικτύου στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής. Για την διερεύνηση αυτής της αποδοχής πραγματοποιήθηκε η διδασκαλία της ΦΑ μέσα από ένα πολυπολιτισμικό πλαίσιο συνεργατικών κινητικών δραστηριοτήτων και την ταυτόχρονη χρήση της τεχνολογίας, ώστε να επιτευχθεί η ικανοποίηση των συμμετεχόντων από το μάθημα της ΦΑ και η αύξηση της θετικής στάσης τους απέναντι σ αυτό. Η πραγμάτωση της έρευνας έγινε με τη μορφή της έρευνας - δράσης όπου μελετάται κι εξετάζεται η ενεργή συμμετοχή των παιδιών, κατά πόσο δηλαδή είναι πρόθυμα

να συμμετέχουν σε δράσεις, να αναλάβουν πρωτοβουλίες και ευθύνες χωρίς τη στενή καθοδήγηση του εκπαιδευτικού, είτε αυτό αφορά τις δραστηριότητες στην αυλή είτε τη χρήση του υπολογιστή. Αναπτύχθηκαν και παρουσιάζονται ομαδοσυνεργατικές και διαθεματικές δραστηριότητες για παιχνίδια και χορούς σε δύο διαφορετικά περιβάλλοντα της δια ζώσης εκπαιδευτικής διαδικασίας και της εξ αποστάσεως μέσα από συνεργατικές διαδικτυακές εφαρμογές.

Στα συμπεράσματα οι ερευνητές καταλήγουν πως η συγκεκριμένη παιδαγωγική παρέμβαση στο μάθημα της ΦΑ βελτίωσε την ικανοποίηση που έλαβαν οι μαθητές/ήτριες από το μάθημα και αύξησε τις θετικές στάσεις τους ως προς το μάθημα της ΦΑ. Υποστηρίζουν επίσης πως η αξιοποίηση των ΤΠΕ θα μπορούσε να γίνει σε μόνιμη βάση για το μάθημα της ΦΑ. Οι ίδιοι οι μαθητές/τριες σε συνεργασία με τον ΚΦΑ μπορούν να διαμορφώνουν το δικό τους αποθετήριο γνώσης και να το εντάσσουν λειτουργικά στις επιμέρους ενότητες της ΦΑ. Υπογραμμίζουν βέβαια πως κάτι τέτοιο δεν είναι εύκολο και πως ένα τέτοιο εγχείρημα μπορεί να αποβεί ιδιαίτερα χρονοβόρο για τον ΚΦΑ, ωστόσο τα οφέλη σε γνωστικό, συναισθηματικό και κοινωνικό επίπεδο, για διδάσκοντες και διδασκόμενους, είναι πολλά και πολυσημαντα.

Στα σημαντικά χαρακτηριστικά του άρθρου είναι πως τεκμηριώνεται μέσα από τη σχετική βιβλιογραφική ανασκόπηση η σύνδεση της Φυσικής Αγωγής και των ΤΠΕ και η ανάγκη ενσωμάτωσής τους στην εκπαιδευτική διαδικασία. Επισημαίνεται η έλλειψη στην Ελληνική πραγματικότητα ειδικών εφαρμογών και λογισμικών για την Φυσική Αγωγή αλλά παράλληλα προτείνεται η προσαρμογή εφαρμογών του διαδικτύου στα γνωστικά περιεχόμενα του μαθήματος της ΦΑ.

Ένα περισσότερο πρακτικό θέμα διαπραγματεύεται το άρθρο των Μαστρογιάννη & Αντωνίου σχετικά με τον ρόλο των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στη διδασκαλία της τακτικής των αθλοπαιδιών στη Φυσική Αγωγή. Οι συγγραφείς προσπαθούν μέσα από την σχετική ανασκόπηση να αποδώσουν την πραγματική διάσταση της σχέσης των εκπαιδευτικών ΦΑ με τις ΤΠΕ και ιδιαίτερα στο κρίσιμο πεδίο της εφαρμογής στην εκπαιδευτική διαδικασία του μαθήματος. Η διερεύνηση της αποτελεσματικότητας εφαρμογής των ΤΠΕ έγινε με χρήση τους στη διδασκαλία της αμυντικής τακτικής στο βόλεϊ, σύμφωνα με το παιδαγωγικό μοντέλο της τεχνικής και της τακτικής προσέγγισης στη διδασκαλία των αθλοπαιδιών. Την διάσταση των ΤΠΕ ανέλαβε να υποστηρίξει μία κατάλληλα σχεδιασμένη για την περίπτωση ψηφιακή εφαρμογή, σε περιβάλλον MicroWorlds Pro (Logo Computer Systems Inc.). Ένα αρκετά σημαντικό στοιχείο για τους εκπαιδευτικούς ΦΑ που θα θελήσουν να έχουν εφαρμογές της προτεινόμενης διαδικασίας στην τάξη τους είναι πως η συγκεκριμένη ψηφιακή εφαρμογή που αναπτύχθηκε μπορεί να κατέβει στον υπολογιστή τους από τη διεύθυνση <http://pek.les.sch.gr/yliko-pe11.htm> (με επιλογή της υπερσύνδεσης Βόλεϊ-αμυντική τακτική).

Στο άρθρο γίνεται εκτενής αναφορά στις θεωρίες της γνωστικής σύγκρουσης και των προαντιλήψεων των μαθητών κατά την μαθησιακή διαδικασία. Όπως σημειώνεται χαρακτηριστικά η αξιοποίηση των προαντιλήψεων των μαθητών για την πρόκληση γνωστικής σύγκρουσης μέσα από μια διαλεκτική προσέγγιση συνεργατικής επίλυσης αυθεντικών προβλημάτων και ενεργής οικοδόμησης της γνώσης, παρέχει μια πολλά υποσχόμενη διδακτική πρόταση στο πλαίσιο της τακτικής προσέγγισης για τη διδασκαλία των αθλοπαιδιών στη Φυσική Αγωγή. Το σημαντικότερο συμπέρασμα της εργασίας είναι πως επιβεβαιώθηκε ότι από μόνη της η αξιοποίηση των ΤΠΕ δεν επιφέρει βελτιωμένα μαθησιακά αποτελέσματα, αλλά θα πρέπει να συνοδεύεται από παιδαγωγικές αλλαγές.

Μια άλλη διάσταση της τεχνολογίας, αυτή της κινούμενης εικόνας στη βάση των πολυμεσικών και αφηγηματικών προεκτάσεων της, δηλαδή του κινηματογράφου στο χώρο της εκπαίδευσης και ειδικά της ΦΑ διαπραγματεύεται το άρθρο των Πούλιου, Κρυστάλλη, Δημητροπούλου &

Ευαγγελινού σχετικά με την αξιοποίηση του κινηματογράφου στο μάθημα της φυσικής αγωγής στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Οι συγγραφείς τον προσεγγίζουν ως ένα σημαντικό επικοινωνιακό μέσο μετάδοσης πληροφορίας υποστηρίζοντας την άποψη πως ο κινηματογράφος αποτελεί ένα ελκυστικό και αποτελεσματικό εργαλείο που μπορεί να αξιοποιηθεί με σκοπό την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των μαθητών. Στο μάθημα της φυσικής αγωγής οι κινηματογραφικές ταινίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν ώστε να αποτελέσουν αφορμή για προσέγγιση θεμάτων όπως ο αθλητισμός, η εμπορευματοποίηση, τα αναβολικά, ο μαζικός αθλητισμός, οι ολυμπιακοί αγώνες και η ιστορία τους, η βία στους αθλητικούς χώρους.

Οι συγγραφείς τεκμηριώνουν την σχέση της ΦΑ με την εικόνα που χρόνια αποτελεί ένα ισχυρό εργαλείο ανατροφοδότησης της κινητικής δεξιότητας. Υποστηρίζουν ότι η εικόνα αποτελεί σημαντικό εργαλείο στο μάθημα της ΦΑ καθώς με την αξιοποίησή της οι μαθητές μπορούν να βελτιώσουν σημαντικά τις κινητικές δεξιότητες. Ο κινηματογράφος αξιοποιεί ταυτόχρονα χιλιάδες εικόνες τις οποίες και «επενδύει» με ήχους, εφέ, λόγο και άλλα στοιχεία, προσφέροντας στο τέλος ένα σύνθετο οπτικοακουστικό προϊόν, που μπορεί να μεγιστοποιήσει τα οφέλη σε σχέση με τη χρήση της απλής εικόνας. Στο άρθρο παρατίθενται προτάσεις αξιοποίησης του ξένου αλλά και παλιού ελληνικού κινηματογράφου με συγκεκριμένες ταινίες που έχουν αξιολογηθεί και μπορούν να προσφέρουν στο μάθημα της ΦΑ. Επίσης σε παράρτημα της εργασίας υπάρχει σχετικό φύλλο δραστηριοτήτων και συζήτησης για την αξιοποίηση αυτών των ταινιών.

Στα συμπεράσματα τους οι συγγραφείς υποστηρίζουν πως μπορούν να υπάρξουν αναμενόμενα οφέλη από την αξιοποίηση του κινηματογράφου στο μάθημα της φυσικής αγωγής. Ο κινηματογράφος μπορεί να βοηθήσει στη βελτίωση της κατανόησης ζητημάτων που έχουν άμεση σχέση με τον αθλητισμό (κατανόηση κανόνων, εντοπισμός λαθών κ.λπ.). Οι εκπαιδευτικοί φυσικής αγωγής πρέπει και μπορούν να χρησιμοποιήσουν τη δύναμη της εικόνας και ειδικότερα της κινηματογραφικής εικόνας, που εμπλουτίζει την κατανόηση γεγονότων και εννοιών και διευκολύνει την καλλιέργεια δεξιοτήτων.

## Αναφορές

- Antoniou, P., Apostolakis, N., Anastasiades, P., & Karipidis, A. (2009). Teaching physical education issues in the compulsory education using digital learning environments. In A. Méndez-Vilas, A. Solano Martín, J.A. Mesa González & J. Mesa González (Eds.), *Research, Reflections and Innovations in Integrating ICT in Education* (pp. 819-824). Badajoz, Spain: Formatex.
- Antoniou, P., Derri, V., Kioumourtzoglou, E., & Mouroutsos, S. (2003). Applying multimedia computer-assisted instruction to enhance physical education students' knowledge of basketball rules. *European Journal of Physical Education*, 8(1), 78-90.
- Apostolakis, N., & Antoniou, P. (2010). When children use computers and the Internet, are they lost for sports? *Proceedings of EDEN 2010 Annual Conference "Media Inspirations for Learning: What makes the Impact?"*, 9-12 June 2010, Valencia, Spain.
- Bennett, S., & Maton, K. (2010). Beyond the 'digital natives' debate: Towards a more nuanced understanding of students' technology experiences. *Journal of Computer Assisted Learning*, 26(5), 321-331.
- Bernal, J. (2010). *Web 2.0 and social networking for the enterprise: guidelines and examples for implementation and management within your organization*. Crawfordsville, Indiana: R.R. Donnelley
- Capel, S., & Whitehead, M. (Eds.). (2010). *Learning to Teach Physical Education in the Secondary School: A companion to school experience*. New York: Routledge.
- Crook, C. (2011). Versions of computer supported collaborating in higher education. In S. Ludvigsen, A. Lund, I. Rasmussen & R. Säljö (Eds.), *Learning Across Sites: New tools, infrastructures and practices* (pp. 156 - 171). Abingdon, Oxon: Routledge.
- Mohnsen, B. (2014). *Η χρήση της Τεχνολογίας στη Φυσική Αγωγή*. (Επιμέλεια: Αντωνίου, Π.), Θεσσαλονίκη: Δίστιγμα.
- Pelgrum, W. J., & Law, N. (2003). *ICT in Education around the World: Trends, Problems and Prospects*. Paris: UNESCO-International Institute for Educational Planning
- Roblyer, M. D. (2009). *Εκπαιδευτική Τεχνολογία και Διδασκαλία*. Αθήνα: Έλλην

- Smaldino, E. S., Lowther, L. D., Russell, D. J. (2010). *Εκπαιδευτική Τεχνολογία και Μέσα για Μάθηση*. (Επιμέλεια: Αντωνίου Π.) Αθήνα: Ελλην.
- Αποστόλου, Μ., Αντωνίου, Π., & Παπαστεργίου, Μ. (2016). Η εξ αποστάσεως ομαδοσυνεργατική εκπαίδευση στο πλαίσιο ψηφιακών κοινοτήτων μάθησης ως μέσο ανάπτυξης κοινωνικών δεξιοτήτων στην περιβαλλοντική εκπαίδευση. *Ανοικτή Εκπαίδευση*, 10(1), 33-48.
- Βρατσάλη, Ν., & Σοφός, Α. (2017). Παράγοντες που επηρεάζουν την ενσωμάτωση των ΤΠΕ ή την υιοθέτηση του eLearning στην εκπαιδευτική διαδικασία σε ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης: βιβλιογραφική ανασκόπηση ερευνών. Πρακτικά 9<sup>ου</sup> Διεθνούς Συνεδρίου για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (σ. 92-107). Αθήνα.
- Κιουμουρτζόγλου, Ε. (2007). *Η Φυσική Αγωγή στην αρχή του 21ου Αιώνα. Σκοποί - Στόχοι - Επιδιώξεις. Θεωρητικές Προσεγγίσεις*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Χριστοδουλιδη.
- Σίσκος, Α., & Αντωνίου, Π. (2006). Οι Νέες Τεχνολογίες και η Διδασκαλία της Φυσικής Αγωγής. *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό* 4(2), 311 - 32.

Αναφορά στο άρθρο ως: Αντωνίου, Π. (2017). Σκέψεις για τη σχέση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών με τη Φυσική Αγωγή. *Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση*, 10(2-3), 49-54.

<http://earthlab.uoi.gr/thete/index.php/thete>