

ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΝΤΟΚΙΜΑΝΤΕΡ ΦΥΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ: ΜΙΑ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Τάσος Μπάρμπας*,

Εκπαιδευτικός Α/βάθμιας, M.Sc., Υποψήφιος Διδάκτορας
Πελοπίδα Χεριστανίδη 9, Καλαμαριά, Θεσσαλονίκη, 55 132

Email: tbarbas@uth.gr, Τηλέφωνο: 6974 190852

Σχολή Επιστημών του Ανθρώπου, Παιδαγωγικό Τμήμα Ειδικής Αγωγής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Στέφανος Παρασκευόπουλος

Αναπληρωτής Καθηγητής

Καπ. Γκόνη 22, Καλαμαριά, Θεσσαλονίκη, 55 131

Email: pstefano@uth.gr, Τηλέφωνο: 24210 74712 (γραφείο)

Σχολή Επιστημών του Ανθρώπου, Παιδαγωγικό Τμήμα Ειδικής Αγωγής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Περιβαλλοντική Ευαισθησία, Ντοκιμαντέρ Φύσης, Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Εκπαιδευτικό Υλικό, Διδακτική Παρέμβαση

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: Επιστημονική έρευνα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Γενικό στόχο της έρευνας αποτέλεσε η πειραματική διερεύνηση της συμβολής που μπορούν να έχουν τα ντοκιμαντέρ φύσης¹, μέσα από την απλή προβολή τους σε μια σχολική τάξη, στην ανάπτυξη περιβαλλοντικής ευαισθησίας σε μαθητές της Στ' τάξης για τα θέματα που παρουσιάζουν. Ειδικότερα η έρευνα, με τη χρήση Πειραματικών Ομάδων και Ομάδας Ελέγχου και χρησιμοποιώντας ως θεματικό παράδειγμα τα έντομα, εστίασε σε δύο σημεία: να διερευνηθεί από τη μια πλευρά αν οι μαθητές που παρακολούθησαν ντοκιμαντέρ φύσης για τα έντομα (Μικρόκοσμος, Έντομα) ανέπτυξαν μεγαλύτερο βαθμό ευαισθησίας για αυτά, συγκριτικά με μαθητές που δεν τα παρακολούθησαν και από την άλλη να διερευνηθεί αν οι μαθητές που παρακολούθησαν το ντοκιμαντέρ χωρίς αφήγηση² *Μικρόκοσμος* ανέπτυξαν διαφορετικό βαθμό ευαισθησίας από τους μαθητές που παρακολούθησαν το ντοκιμαντέρ με αφήγηση *Έντομα*. Από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων προκύπτει ότι και τα δύο ντοκιμαντέρ φύσης προκάλεσαν την ανάπτυξη ευαισθησίας για τα έντομα στους μαθητές που τα παρακολούθησαν, ενώ αποτελεσματικότερο εμφανίζεται το ντοκιμαντέρ χωρίς αφήγηση *Μικρόκοσμος*.

ΣΤΟΧΟΙ ΕΡΕΥΝΑΣ

Οι στόχοι της παρούσας έρευνας ήταν:

α. η διερεύνηση του βαθμού ευαισθησίας που αναπτύσσεται για τα έντομα, σε μαθητές Στ' τάξης, μετά την προβολή αντίστοιχων θεματικά ντοκιμαντέρ φύσης (Έντομα, Μικρόκοσμος), συγκριτικά με μαθητές που δεν τα παρακολούθησαν (Ομάδα Ελέγχου),

β. η διερεύνηση του διαφορετικού βαθμού ευαισθησίας που πιθανόν αναπτύσσεται ανάμεσα σε μαθητές Στ' τάξης που παρακολούθησαν το ντοκιμαντέρ με αφήγηση *Έντομα* και σε εκείνους που παρακολούθησαν το ντοκιμαντέρ χωρίς αφήγηση *Μικρόκοσμος*, δεδομένου ότι το καθένα χρησιμοποιεί διαφορετική προσέγγιση και τεχντροπία ως προς την παρουσίαση του θέματός του.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε το Μάιο και τον Ιούνιο του 2006 σε μαθητές που, τη συγκεκριμένη σχολική περίοδο, φοιτούσαν στην Στ' τάξη, σε δημόσια και ιδιωτικά δημοτικά σχολεία του νομού Θεσσαλονίκης.

Ως δειγματοληπτικές μονάδες θεωρήθηκαν το σύνολο των δημοτικών σχολείων του νομού (N=350) και η επιλογή του δείγματος των μαθητών από αυτά έγινε με τυχαία στρωματοποιημένη δειγματοληψία (ως στρώματα θεωρήθηκαν οι δύο εκπαιδευτικές περιφέρειες του νομού). Στην έρευνα συμμετείχαν συνολικά 678 μαθητές και μαθήτριες από τους οποίους το 46,3% ήταν αγόρια και το 53,7% κορίτσια. Το δείγμα αντιπροσώπευσε το 5,8% του συνόλου των μαθητών Στ' τάξης του νομού Θεσσαλονίκης ($N_{\text{μαθητών}}=11.656$).

Το πειραματικό σχέδιο, συνολικά, περιλάμβανε δύο Πειραματικές Ομάδες Α και Β και μια Ομάδα Ελέγχου Γ. Αναλυτικότερα, οι δύο Πειραματικές Ομάδες Α και Β παρακολούθησαν η κάθε μία αντίστοιχα ένα ντοκιμαντέρ φύσης με κεντρικό του θέμα τα έντομα και αμέσως μετά συμπλήρωσαν ερωτηματολόγιο προκειμένου να ελεγχθεί η αποτελεσματικότητά του ως προς την ανάπτυξη ευαισθησίας για τη συγκεκριμένη κατηγορία ζώων, συγκριτικά με τους μαθητές της Ομάδας Ελέγχου Γ, οι οποίοι δεν παρακολούθησαν ντοκιμαντέρ και συμπλήρωσαν μόνο το ερωτηματολόγιο της έρευνας (Βλ. Σχήμα Ι).

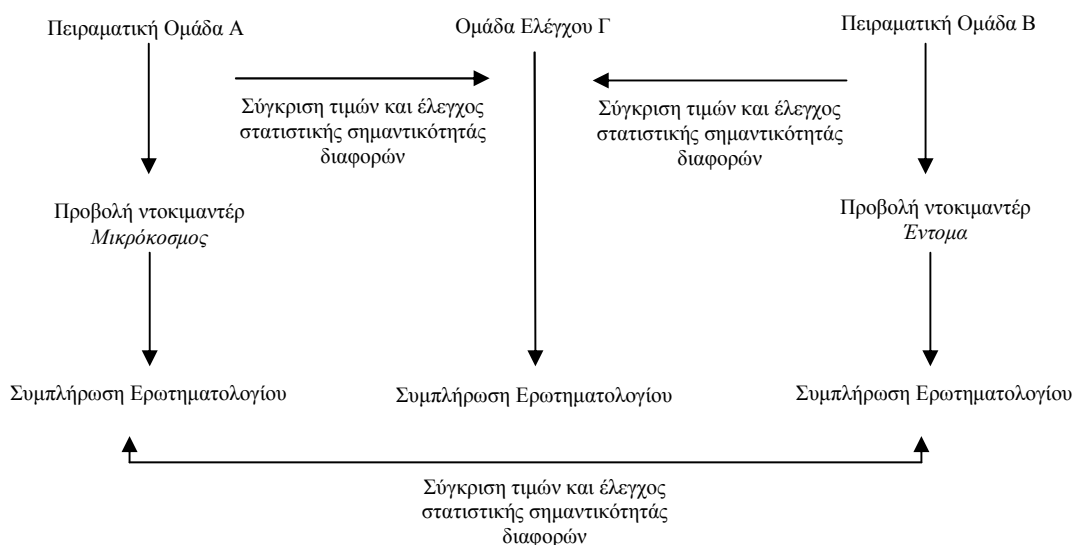
Επιπλέον, είναι απαραίτητο να σημειωθεί εδώ, ότι το ντοκιμαντέρ που προβλήθηκε σε κάθε ομάδα είχε βέβαια το ίδιο αντικείμενο (τα έντομα), ωστόσο, άνηκε σε διαφορετική σχολή, προσέγγιζε και παρουσίαζε δηλαδή το θέμα του με διαφορετικό τρόπο. Πιο συγκεκριμένα, οι μαθητές της Πειραματικής Ομάδας Α παρακολούθησαν το ντοκιμαντέρ *Μικρόκοσμος*, που ανήκει στα λεγόμενα ντοκιμαντέρ φύσης χωρίς αφήγηση (χωρίς την ύπαρξη αφηγητή, παρά μόνο για δύο λεπτά στην έναρξη της ταινίας, με εντυπωσιακές και με συναισθηματική επίδραση εικόνες και μουσική), ενώ, αντίστοιχα, οι μαθητές της Πειραματικής Ομάδας Β παρακολούθησαν το ντοκιμαντέρ *Έντομα*, ένα κλασικό εκπαιδευτικό ντοκιμαντέρ ως προς τη δομή του, με τη χρήση αφήγησης. Η επιλογή αυτή οφείλεται αφενός, σύμφωνα με τους στόχους της έρευνας, στον έλεγχο του βαθμού ευαισθησίας που πιθανόν αναπτύσσεται για συγκεκριμένα περιβαλλοντικά θέματα (εδώ τα έντομα) με τη προβολή αντίστοιχων θεματικά ντοκιμαντέρ φύσης (*Μικρόκοσμος*, *Έντομα*) και αφετέρου στον έλεγχο του διαφορετικού βαθμού ευαισθησίας που πιθανόν επιτυγχάνουν δύο ντοκιμαντέρ φύσης για το ίδιο θέμα, αλλά διαφορετικής σχολής.

Κατά τη διάρκεια της πραγματοποίησης της έρευνας, στους μαθητές δόθηκαν μόνο οι απαραίτητες οδηγίες για τις διαδικασίες που θα ακολουθηθούν (προβολή ντοκιμαντέρ για τα έντομα και συμπλήρωση ερωτηματολογίου μετά την προβολή) χωρίς να υπάρξει ενημέρωση για τους ειδικούς στόχους της έρευνας και για τις μεταβλητές που επιδιώκεται να μετρηθούν, έτσι ώστε να αποφευχθούν, όσο το δυνατόν, οι ψευδείς απαντήσεις στα ερωτηματολόγια από τα υποκείμενα της έρευνας.

Ως ανάπτυξη ευαισθησίας στην παρούσα έρευνα θεωρείται η εμφάνιση υψηλότερων τιμών συνολικά στις γνώσεις των μαθητών για τα έντομα και κατά συνέπεια στις στάσεις και τις αντιλήψεις που διαμορφώνουν μέσα από αυτές για αυτήν την κατηγορία ζώων, μετά την προβολή του αντίστοιχου ντοκιμαντέρ φύσης σε κάθε Ομάδα, συγκριτικά με τους μαθητές της Ομάδας Ελέγχου που δεν παρακολούθησαν κανένα ντοκιμαντέρ και στο βαθμό που οι διαφορές αυτές είναι στατιστικά σημαντικές.

Για την ανάλυση των δεδομένων που προέκυψαν από τα ερωτηματολόγια χρησιμοποιήθηκε σε πρώτο στάδιο η ανάλυση της διακύμανσης ή διασποράς (ANOVA). Αυτού του είδους η στατιστική ανάλυση μάς επέτρεψε να διερευνήσουμε τις διαφορές στις τιμές της εξαρτημένης μεταβλητής ανάμεσα σε περισσότερες από δύο ομάδες. Η λογική της ANOVA στηρίζεται, δηλαδή, στην υπόθεση ότι οι διαφορές που προκύπτουν ανάμεσα στα άτομα της ίδιας ομάδας (within subjects variance) λόγω τυχαίων παραγόντων (π.χ. ατομικές διαφορές), θα διαφέρει στατιστικά σημαντικά από τις διαφορές που προκύπτουν ανάμεσα στις ομάδες που συμμετέχουν στην έρευνα (between subjects variance) και οφείλονται στο χειρισμό του ερευνητή (Grimm, 1993; Kerlinger & Lee, 2000). Στη συνέχεια για την ειδικότερη διερεύνηση των ερευνητικών μας υποθέσεων χρησιμοποιήθηκαν συμπληρωματικές αναλύσεις planned comparisons και post hoc (test Scheffe).

Σχήμα Ι Σχεδιάγραμμα απεικόνισης του πειραματικού σχεδιασμού της έρευνας



ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Από τα αποτελέσματα διαπιστώθηκαν εμφανείς διαφορές στις μέσες τιμές ευαισθησίας ανάμεσα στις Πειραματικές Ομάδες Α και Β και την Ομάδα Ελέγχου Γ, οι οποίες μετά από στατιστική ανάλυση (ANOVA) προέκυψε ότι ήταν στατιστικά σημαντικές ($F(2, 675) = 97.4, p < .001$). Πιο συγκεκριμένα, τα τελικά αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν μετά από επιπλέον στατιστικές αναλύσεις (Multiple Comparisons & Post Hoc Test) ότι οι δύο Ομάδες Α και Β, που παρακολούθησαν ντοκιμαντέρ φύσης για τα έντομα, ανέπτυξαν μεγαλύτερο βαθμό ευαισθησίας συγκριτικά με την Ομάδα Ελέγχου Γ που δεν παρακολούθησε ντοκιμαντέρ ($t(675) = 13.3, p < .001$). Ακόμη, τις υψηλότερες τιμές ευαισθησίας για τα έντομα μεταξύ των Ομάδων Α και Β εμφάνισε η Ομάδα Α, γεγονός που καταδεικνύει το ντοκιμαντέρ χωρίς αφήγηση *Μικρόκοσμος* ως πιο αποτελεσματικό στον εν λόγω στόχο ($p = .001$).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Από τα αποτελέσματα της έρευνας προκύπτει με σαφήνεια ότι τα ντοκιμαντέρ φύσης, που επιλέχθηκαν για τις ανάγκες της έρευνας, κατάφεραν να αναπτύξουν ευαισθησία στους μαθητές για τα έντομα, αφού εμφάνισαν υψηλότερες τιμές στις γνώσεις, και κατά συνέπεια στις στάσεις και τις αντιλήψεις τους για τα έντομα, συγκριτικά με εκείνους που δεν παρακολούθησαν ντοκιμαντέρ. Η αποτελεσματικότητά τους αυτή μπορεί πιθανόν να αυξηθεί σε μεγάλο βαθμό, αν λάβουμε υπόψη μας ότι στην έρευνα αυτή μετρήθηκε η ικανότητα των ντοκιμαντέρ φύσης να αναπτύσσουν ευαισθησία για συγκεκριμένα θέματα του φυσικού περιβάλλοντος όταν προβάλλονται σε μια σχολική τάξη, χωρίς να προηγηθεί ωστόσο ή να ακολουθήσει καμιά συζήτηση επί του προβαλλόμενου θέματος, χωρίς τις παρεμβάσεις του δασκάλου ή της δασκάλας και φυσικά χωρίς την προετοιμασία των μαθητών. Αυτό σημαίνει ότι τα αποτελέσματα της πιθανής αξιοποίησης τους από τους εκπαιδευτικούς θα είναι ίσως μεγαλύτερα, στο βαθμό που της προβολής τους προηγηθεί η απαραίτητη προετοιμασία και ο σχεδιασμός από τον ίδιο τον εκπαιδευτικό, καθώς, επίσης, και στο βαθμό που θα επιλεγεί προσεκτικά ο κατάλληλος, για τους εκάστοτε διδακτικούς στόχους, τρόπος ένταξής τους.

Επιπλέον, η πρόκριση του ντοκιμαντέρ *Μικρόκοσμος*, που ανήκει στην κατηγορία των λεγόμενων ντοκιμαντέρ φύσης χωρίς αφήγηση, ως αποτελεσματικότερου στο στόχο της ανάπτυξης περιβαλλοντικής ευαισθησίας, σημαίνει ότι οι μαθητές επηρεάστηκαν περισσότερο από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του (εικόνες με συναισθηματική δύναμη, παρουσίαση με τη βοήθεια της σύγχρονης τεχνολογίας ένα άγνωστου και αν-οίκειου κόσμου κάτω από τα πόδια τους, με ενδιαφέρουσες και πρωτόγνωρες οπτικές από την καθημερινότητα των διαφόρων εντόμων), τα

οποία οι εκπαιδευτικοί πρέπει να λάβουν υπόψη τους τόσο ως πιθανά κριτήρια για την επιλογή των ντοκιμαντέρ φύσης που χρησιμοποιούν όσο και ως παραδείγματα παρουσίασης των περιβαλλοντικών θεμάτων στη σχολική τάξη.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

¹ Στην διεθνή βιβλιογραφία χρησιμοποιούνται σε μεγάλη συχνότητα και εναλλακτικά οι όροι *Natural History Documentary Films* και *Wildlife Documentary Films* ή ακόμη και οι δύο όροι μαζί ως *Natural History and Wildlife Documentary Films*. Ο πρώτος εμφανίζεται για πρώτη φορά το 1913 σε εμπορικά περιοδικά και ο δεύτερος εμφανίζεται περίπου στα μέσα του 20ου αιώνα (Bousé, 2000). Αν και ο κάθε όρος χωριστά αναφέρεται σε ταινίες με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά και θεματικές και οι δύο όροι αφορούν συνολικά ένα κατανοητό και διακριτό τύπο ταινιών, με τους δικούς του κανόνες, κώδικες, συμβάσεις και θεματολογία. Ωστόσο, δεδομένης της ανυπαρξίας στην Ελλάδα εργασιών για τη συγκεκριμένη κατηγορία ταινιών δεν υπάρχει μέχρι σήμερα μια κοινά αποδεκτή επιστημονική απόδοση των συγκεκριμένων όρων. Συνεπώς, στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας, προτείνουμε και χρησιμοποιούμε τον όρο *ντοκιμαντέρ φύσης* γιατί θεωρούμε ότι μπορεί να συμπεριλάβει εκτός από ταινίες που ασχολούνται άμεσα με το περιβάλλον ευρύτερα και την άγρια ζωή και ταινίες που παράγονται τα τελευταία χρόνια και τα θέματα τους αφορούν ζητήματα Κοινωνικής Οικολογίας (για παράδειγμα ταινίες που ασχολούνται με τη σχέση του σύγχρονου ανθρώπου με τη φύση) ή ταινίες που περιγράφουν μορφές της φύσης μέσα στην πόλη ή ακόμη και ταινίες που χρησιμοποιούν ψηφιακά εφέ για να παρουσιάσουν ζώα που πλέον δεν υφίστανται (όπως για παράδειγμα ταινίες σχετικές με τη ζωή των δεινοσαύρων).

² Η απόδοση του ξενόγλωσσου όρου *non verbal films* σε ντοκιμαντέρ χωρίς αφήγηση γίνεται με κάποια επιφύλαξη. Ουσιαστικά, πρόκειται για ταινίες (ντοκιμαντέρ) που δεν διαθέτουν στη συνολική διάρκειά τους αφήγηση (ορισμένες μπορεί να διαθέτουν μια σύντομη αφήγηση σε κάποιο σημείο της ταινίας, όπως συμβαίνει, για παράδειγμα, με το αντίστοιχο ντοκιμαντέρ αυτής της κατηγορίας *Μικρόκοσμος* που διαθέτει αφήγηση μόλις 2 λεπτών στην έναρξη της ταινίας). Αναφερόμενοι, λοιπόν, στις ταινίες αυτές ως ντοκιμαντέρ χωρίς αφήγηση, δεν εννοούμε ότι λείπει από αυτές η αφηγηματική δομή, αλλά ευρύτερα απουσιάζει η ύπαρξη αφήγησης που οργανώνεται λεκτικά γύρω από το πρόσωπο του αφηγητή ή της αφηγήτριας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ (αφορά το σύνολο της εργασίας)

- Ballantyne, R., Fien, J. & Packer, J. (2001) Program effectiveness in facilitating intergenerational influence in environmental education: Lessons from the field, *The Journal of Environmental Education*, 32(4), 8-15.
- Bousé, D. (2000) *Wildlife Films* (Philadelphia: University of Pennsylvania Press).
- Brace, N., Kemp, R. & Snelgar, R. (2000) *SPSS for psychologists: A guide to data analysis using SPSS for Windows* (Hampshire: Palgrave).
- Chawla, L. (1998) Significant life experiences revisited: a review of research on sources of environmental sensitivity, *Journal of Environmental Education*, 29(3), 11–21.
- Dimopoulos, D. & Pantis, J. (2003) Knowledge and attitudes regarding Sea Turtles in Elementary Students on Zakynthos, Greece, *The Journal of Environmental Education*, 34 (3), 30-38.
- Dorling Kindersley & BBC Lionheart, (1994) *Insects* (VHS) (U.K.: Dorling Kindersley Ltd & BBC Lionheart Television International Inc.).
- Ellis, J.C. and McLane, B.A. (2005) *A New History of Documentary Film* (New York: Continuum International Publishing Group).
- Grimm, L. G. (1993) *Statistical applications for the behavioural sciences* (New York: Wiley & Sons).
- Hungerford, H. R. and Volk, T. L. (1998) Curriculum development in environmental education for the primary school: challenges and responsibilities, in: H. Hungerford, W. Bluhm, T. Volk and J. Ramsey (Eds) *Essential readings in environmental education* (Stipes Publishing L.L.C.), 99-109.
- Hungerford, H. R. and Volk, T. L. (1990) Changing learner behavior through environmental education, *The Journal of Environmental Education*, 21(3), 8-21.

- Kollmuss, and Agyeman (2002) Mind the gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behaviour?, *Environmental Education Research*, 8 (2002), 239–260.
- Marcinkowski, T. (1998) Predictors of responsible environmental behavior: A review of three dissertation studies, in: H. Hungerford, W. Bluhm, T. Volk and J. Ramsey (Eds) *Essential readings in environmental education* (Stipes Publishing L.L.C.), 227-256.
- Morrone, M., Mancl, K. and Carr, K. (2001) Development of Metric to Test Group Differences in Ecological Knowledge as one Component of Environmental Literacy, *The Journal of Environmental Education*, 32(4), 33-42.
- Nichols, B. (2001) *Introduction to Documentary* (Bloomington: Indiana University Press).
- Nuridsany, C. & Pérennou, M. (1996) *Microcosmos: Le peuple de l' herbe* (DVD: The movie & Making of) (France: Bac Films).
- Paraskevopoulos, S., Pandeliadou, S. and Zafiropoulos, K. (1998) Environmental knowledge of elementary school students in Greece, *The Journal of Environmental Education*, 29(3), 55-60.
- Kerlinger, F. N. & Lee, H. B. (2000) *Foundations of behavioural research* (New York: Wadsworth).
- Wisconsin Center for Environmental Education, Wisconsin Department of Public Instruction, & Wisconsin Environmental Education Board (1992) *Environmental survey of fifth grade students in Wisconsin Stevens Point*, (WI: Wisconsin Center for Environmental Education, University of Wisconsin Stevens Point).