

Περιβαλλοντικός Γραμματισμός: Σύγχρονες έρευνες και πρακτικές

Περίληψη

Η παρούσα εργασία αποτελεί μια βιβλιογραφική ανασκόπηση των σύγχρονων διεθνών και ελληνικών ερευνών που αφορούν στον περιβαλλοντικό γραμματισμό των μελλοντικών εκπαιδευτικών και γενικότερα στην αειφόρο διαχείριση και ανάπτυξη. Ξεκινώντας από τον περιβαλλοντικό γραμματισμό, του οποίου βασικοί παράγοντες θεωρούνται οι γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις και αξίες αλλά και οι περιβαλλοντικές ανησυχίες, ευαισθησίες και ο έλεγχος της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς, καταλήγουμε στον επαναπροσδιορισμό της σχέσης ανθρώπου- φύσης- κοινωνίας. Οι αλλαγές που προτείνονται είναι προς αυτήν την κατεύθυνση.

Abstract

This paper is a literature review of contemporary Greek and international research concerning the environmental literacy of future teachers and sustainable management and development. Beginning from the environmental literacy, whose main factors are knowledge, skills, attitudes, values, environmental concerns, sensibilities and locus of control, we will redefine the relationship human-nature- society. The changes which are proposed are in this direction.

1. Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια ο άνθρωπος ήρθε αντιμέτωπος με την οικολογική κρίση και κλήθηκε να λάβει κατάλληλα μέτρα, καθώς απειλείται η ποιότητα ζωής ολόκληρου του πλανήτη. Η πλειοψηφία των περιβαλλοντικών προβλημάτων οφείλεται στην αλλαγή του τρόπου ζωής του ανθρώπου και τις δραστηριότητές του. Ο υπερπληθυσμός και η αυξανόμενη ζήτηση για τροφή, ο υπερκαταναλωτισμός, η αποψίλωση των δασών, η μη αειφόρος διαχείριση των φυσικών ενεργειακών πηγών, η εκβιομηχάνιση, η μόλυνση του εδάφους, των υδάτινων πόρων και του αέρα, η κλιματική αλλαγή και οι συνέπειες σε όλο τον πλανήτη, το φαινόμενο του θερμοκηπίου, η τρύπα του όζοντος, η μείωση της βιοποικιλότητας είναι μερικά από τα προβλήματα που πρέπει να αντιμετωπιστούν άμεσα (Erdogan 2009).

Διεθνείς Διασκέψεις (U.N. 2015) τονίζουν την ανάγκη αλλαγής του τρόπου ζωής των ανθρώπων και την καλλιέργεια της περιβαλλοντικά υπεύθυνης συμπεριφοράς, δηλαδή την ανάπτυξη του περιβαλλοντικού γραμματισμού. Ο περιβαλλοντικός γραμματισμός αναφέρεται στις περιβαλλοντικές γνώσεις και δεξιότητες που έχει το άτομο, στις στάσεις και αξίες του και στη συμπεριφορά του προς το περιβάλλον (North American Association of Environmental Educators 2010). Η ανάπτυξη μιας περιβαλλοντικά υπεύθυνης συμπεριφοράς αποτελεί στόχο, προκειμένου ο άνθρωπος να αναθεωρήσει τη σχέση του με το περιβάλλον και να αλλάξει τον τρόπο ζωής του, βασιζόμενος στις αρχές της αειφόρου διαχείρισης του περιβάλλοντος (Ozsou et al. 2012, Saribas 2015, Φλογαίτη 2006, Φλογαίτη & Λιαράκου 2009). Η έννοια της αειφορίας περιλαμβάνει τη συνολική αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών και κοινωνικών προβλημάτων (φτώχεια, πείνα, ποιότητα της εκπαίδευσης, πόλεμοι κ.α.) την ικανοποίηση των βασικών αναγκών όλων των πολιτών του κόσμου μέσα σε μια κοινωνία που βασίζεται στις αρχές της δικαιοσύνης και της ισότητας (U.N. 2015, Φλογαίτη 2006). Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση θεωρήθηκε ως μια λύση για τα περιβαλλοντικά προβλήματα και την αειφόρο ανάπτυξη, χωρίς όμως τα αναμενόμενα αποτελέσματα στην καλλιέργεια του περιβαλλοντικού γραμματισμού και την ανάπτυξη της περιβαλλοντικά υπεύθυνης

συμπεριφοράς (Michail et al. 2007). Τόσο τα περιβαλλοντικά όσο και τα κοινωνικά προβλήματα συνεχίζουν να υφίστανται και η εκπαίδευση δεν έχει αλλάξει ιδιαίτερα (Φλογαίτη 2006).

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η ανασκόπηση των σύγχρονων ερευνών που αναφέρονται στον Π.Γ. των μελλοντικών εκπαιδευτικών, καθώς αυτοί θα είναι που διδάξουν στους μαθητές τα επόμενα χρόνια και θα καλλιεργήσουν την περιβαλλοντικά υπεύθυνη συμπεριφορά.

2. Μεθοδολογία

Η παρούσα εργασία αποτελεί μια βιβλιογραφική ανασκόπηση διεθνών και ελληνικών ερευνών, που αφορούν στον Π.Γ. των μελλοντικών εκπαιδευτικών αρχίζοντας από τη δεκαετία του 2000, που το ενδιαφέρον για τον Π.Γ. γίνεται πιο έντονο και φτάνοντας στις μέρες μας που συνδέεται με τις έννοιες της αειφορίας. Αξιοποιήθηκε η βάση δεδομένων Scopus καθώς και διεθνή περιοδικά και πρακτικά συνεδρίων για την αναζήτηση σχετικής βιβλιογραφίας. Μελετήθηκαν 28 άρθρα και στη συνέχεια κατηγοριοποιήθηκαν οι παράγοντες του Π.Γ. που εξετάζονται σε κάθε έρευνα.

3. Αποτελέσματα

Από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση που πραγματοποιήθηκε προκύπτει ποικιλία στους παράγοντες του Π.Γ. που εξετάζονται σε κάθε έρευνα. Στον πίνακα 1 δίνονται ορισμένες από τις έρευνες που χρησιμοποιήθηκαν, το σύνολο των οποίων θα παρουσιαστεί στην ολοκληρωμένη εργασία. Όπως φαίνεται και από τον πίνακα 1, οι πιο διαδεδομένοι παράγοντες που εξετάζονται είναι οι περιβαλλοντικές γνώσεις, οι στάσεις και η συμπεριφορά που έχουν οι μελλοντικοί εκπαιδευτικοί. Πολλοί είναι οι ερευνητές που θεωρούν αυτούς τους παράγοντες ως βασικούς που επηρεάζουν τον Π.Γ. των μελλοντικών εκπαιδευτικών (Goldman et al. 2006, Ozsoy et al. 2012, Pe'er et al. 2007, Teksoz et al. 2012). Σε έρευνες της τελευταίας περίπου δεκαετίας αναφέρονται κι άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν τον Π.Γ., όπως είναι οι αξίες, οι ανησυχίες και το ενδιαφέρον και η πρόθεση για δράση για την προστασία του περιβάλλοντος (Cheng & So 2015, Goldman et al. 2014, Kroufek et al. 2015, Kyriazi & Mavrikaki 2013, Yumusak et al. 2016).

Πίνακας 1: Ενδεικτικές Έρευνες για τον Περιβαλλοντικό Γραμματισμό

		Παράγοντες του Περιβαλλοντικού Γραμματισμού					
Συγγραφείς	Έτος	Γνώσεις	Στάσεις	Συμπεριφορά	Δεξιότητες	Τάση	Δημογραφικοί
Yumusak et al.	2016		+	+		+	+
Saribas	2015	+	+	+		+	
Cheng & So	2015	+	+	+			+
Kroufek et al.	2015	+		+			+
Goldman et al.	2014	+	+	+			+
Kyriazi & Mavrikaki	2013	+	+	+			+
Teksoz et al.	2012	+	+	+		+	

Pe'er et al.	2007	+	+	+			
Michail et al.	2006	+					+

4. Συμπεράσματα

Η μελέτη του Π.Γ. των μελλοντικών εκπαιδευτικών θεωρείται σημαντική, καθώς αυτοί είναι που θα μεταδώσουν την αξία των περιβαλλοντικών γνώσεων για την αειφόρο ανάπτυξη και θα αναπτύξουν θετικές στάσεις προς το περιβάλλον στους μαθητές από μικρή ηλικία (Roth et al. 2013). Επομένως, η κατανόηση των παραγόντων που επηρεάζουν τον Π.Γ. κρίνεται αναγκαία, προκειμένου να ληφθούν υπόψη στην περιβαλλοντική εκπαίδευση και στην αναθεώρηση των αναλυτικών προγραμμάτων της εκπαίδευσης.

Ξεκινώντας από τον περιβαλλοντικό γραμματισμό (γνώσεις, δεξιότητες, αξίες, στάσεις, ανησυχίες, έλεγχο περιβαλλοντικής συμπεριφοράς) καταλήγουμε στον επαναπροσδιορισμό της σχέσης ανθρώπου-κοινωνίας- φύσης, καθώς τα περιβαλλοντικά προβλήματα πρέπει να προσεγγίζονται ως κοινωνικά προβλήματα (Φλογαΐτη 2006, Φλογαΐτη & Λιαράκου 2009). Η αειφόρος ανάπτυξη δεν αναφέρεται μόνο σε ζητήματα που αφορούν στο περιβάλλον, αλλά και σε κοινωνικά θέματα, όπως είναι η φτώχεια, ο υποσιτισμός, η ειρήνη, η συνεργασία κ.α., τα οποία τονίζονται στην Ατζέντα για το 2030 των Ηνωμένων Εθνών (U.N. 2015). Η εκπαίδευση οφείλει να προσφέρει μαθησιακές εμπειρίες, μέσα από τις οποίες αναπτύσσονται ικανότητες για συμμετοχή και δράση στη δημόσια ζωή και ανάληψη ευθυνών ως πολίτες της τοπικής κοινωνίας αλλά και όλου του κόσμου (Φλογαΐτη 2006).

5. Βιβλιογραφία

- Φλογαΐτη, Ε. (2006). *Εκπαίδευση για το περιβάλλον και την αειφορία*. Ελληνικά Γράμματα. Αθήνα.
- Φλογαΐτη, Ε., & Λιαράκου, Γ. (Επ.). (2009). *Εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη. Από τη θεωρία στην πράξη*. Αρχάνες: ΚΠΕ Αρχάνων.
- Cheng, I., & Mui So, W. (2015). Teachers' environmental literacy and teaching – stories of three Hong Kong primary school teachers. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 24(1), 58-79. DOI: 10.1080/10382046.2014.967111
- Erdogan, M. (2009). Fifth grade students' environmental literacy and the factors affecting students' environmentally responsible behaviors. (Unpublished doctoral dissertation). Middle East Technical University, Ankara, Turkey.
- Goldman, D., Yavetz, B. & Pe'er, S. (2014). Student Teachers' Attainment of Environmental Literacy in Relation to their Disciplinary Major during Undergraduate Studies. *International Journal of Environmental & Science Education*, 9(4), 369-383.
- Kroufek, R., Çelik, C., & Can, Ş. (2015). The Comparison of Environmental Literacy of Czech and Turkish pre-service primary teachers using Elsa Scale. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2, 557-560.
- Kyriazi, P., & Mavrikaki, E. (2013). Development of an instrument to measure environmental literacy of post-secondary Greek students – Pilot testing and preliminary results. In C. P. Constantinou, N. Papadouris, A. Hadjigeorgiou (Eds.), *E-Book Proceedings of the ESERA 2013 Conference: Science Education Research For Evidence-based Teaching and Coherence in Learning*, Part 9 (co-eds. M. Achiam & G. S. Carvalho), (pp. 1651- 1658). Nicosia, Cyprus: European Science Education Research Association. ISBN: 978-9963-700-77-6

Michail, S., Stamou, A. G., & Stamou, G. P. (2007). Greek primary school teachers' understanding of current environmental issues: An exploration of their environmental knowledge and images of nature. *Education, 91*(2), 244-259.

North American Association for Environmental Education (NAEE). (2010). Guidelines for the preparation and professional development of environmental educators. Washington DC: NAAEE. Retrieved from <http://eelinked.naaee.net/n/guidelines/posts/Guidelines-for-the-Preparation-amp-Professional-Development-ofEnvironmental-Educators>

Ozsoy, S., Ertepinar, H., & Saglam, N. (2012). Can eco-schools improve elementary school students' environmental literacy levels? *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching, 13*(2).

Pe'er, S., Goldman, D. & Yavetz, B. (2007). Environmental literacy in teacher training: attitudes, knowledge, and environmental behavior of beginning students. *Journal of Environmental Education 39*, 45–60. DOI: 10.3200/JOEE.39.1.45-59

Roth, W.M., Goulart, M.I., Plakitsi, K. (2013). Darkness|Light. In Roth, W.-M., Goulart, M.I.M., Plakitsi, K., *Science Education during Preschool Years. A Cultural-Historical Approach*. Dordrecht, 111-138. The Netherlands: Springer.

Saribas, D. (2015). Investigating the Relationship between Pre-Service Teachers' Scientific Literacy, Environmental Literacy and Life-Long Learning Tendency. *Science Education International, 26*(1), 80-100.

Teksoz, G., Sahin, E. & Tekkaya-Oztekin, C. (2012). Modeling Environmental Literacy of University Students. *Journal of Science Education and Technology, 21*, 157-166. DOI 10.1007/s10956-011-9294-3

U.N. (2015). Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. Retrieved from <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>

Yumuşak, A., Özbaş, S., Sargin, S., & Baltacı, F. (2016). An Investigation for the Future Educators' Attitudes towards the Environmental Issues in the Context of Ecocentrism and Anthropocentrism. *International Journal of Environmental & Science Education, 11*(5), 603-612.