

## Περιβαλλοντική Εκπαίδευση για την Αειφορία

Τόμ. 2, Αρ. 1 (2020)

Περιβαλλοντική Εκπαίδευση για την Αειφορία



**Η αίσθηση του θάμβους και της κατάπληξης όταν τα μικρά παιδιά προσεγγίζουν τη φύση: Ξαναδιαβάζοντας τη Rachel Carson**

*Ίριδα Τσεβρένη*

doi: [10.12681/ees.21734](https://doi.org/10.12681/ees.21734)

Copyright © 2020, Περιβαλλοντική Εκπαίδευση για την Αειφορία



Άδεια χρήσης [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

### Βιβλιογραφική αναφορά:

Τσεβρένη Ι. (2020). Η αίσθηση του θάμβους και της κατάπληξης όταν τα μικρά παιδιά προσεγγίζουν τη φύση: Ξαναδιαβάζοντας τη Rachel Carson. *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση για την Αειφορία*, 2(1), 42-52. <https://doi.org/10.12681/ees.21734>

# Η αίσθηση του θάμβους και της κατάπληξης όταν τα μικρά παιδιά προσεγγίζουν τη φύση: ξαναδιαβάζοντας τη Rachel Carson

Ίριδα Τσεβρένη<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Επίκουρη Καθηγήτρια, Παιδαγωγικό Τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην εργασία αυτή επιχειρείται η προσέγγιση του έργου της Rachel Carson για τη φύση και τα μικρά παιδιά υπό το πρίσμα των νέων εξελίξεων και ρευμάτων στον χώρο της παιδαγωγικής έρευνας και πράξης και της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Η αίσθηση του θάμβους και της κατάπληξης όταν τα μικρά παιδιά προσεγγίζουν τον φυσικό κόσμο, όπως αναδεικνύεται από την Carson, αναλύεται στη βάση μιας ολιστικής, ενσώματης και βασισμένης στις αισθήσεις παιδαγωγικής εμπειρίας που αποσκοπεί στη θεραπεία της αποξένωσης από τον μη ανθρώπινο κόσμο. Η αίσθηση του θάμβους και της κατάπληξης, επίκαιρη όσο ποτέ, επαναπροσεγγίζεται στην εργασία αυτή ως συναίσθημα, ως τρόπος μάθησης, ως διαδικασία επικοινωνίας και ως επιλογή συνύπαρξης και συμπόρευσης με τον μη ανθρώπινο κόσμο. Στο πλαίσιο της ενδυνάμωσης της σχέσης των παιδιών με τον φυσικό κόσμο, η αίσθηση του θάμβους και της κατάπληξης αποτελεί στοιχείο έμπνευσης για τη διαμόρφωση μιας παιδαγωγικής φιλοσοφίας που συνασπίζεται με την επίκαιρη, διεπιστημονική συζήτηση σχετικά με τον οραματισμό για την επανένωση νου και σώματος, πολιτισμού και φύσης.

## ΛΕΞΕΙΣ-ΚΛΕΙΔΙΑ:

φύση, αίσθηση του θάμβους και της κατάπληξης, συναισθήματα, αισθήσεις, σώμα

## Εισαγωγή

Η εργασία αυτή επιχειρεί να προσεγγίσει το άρθρο της Rachel Carson “The sense of wonder” για τη σχέση των μικρών παιδιών με τη φύση υπό το πρίσμα του διεπιστημονικού διαλόγου για τη σχέση του σύγχρονου ανθρώπου με τη φύση, αλλά και την ανάγκη υπέρβασης της διχοτόμησης μεταξύ φύσης και πολιτισμού, νου και σώματος. Η συγγραφέας αυτού του έργου είναι μία καταξιωμένη επιστήμονας και σύμβολο του περιβαλλοντικού κινήματος. Η Rachel Carson (1907-1964) υπήρξε θαλάσσια βιολόγος, συγγραφέας και υπέρμαχος της προστασίας του περιβάλλοντος. Στο σημείο αυτό, αξίζει να κάνουμε μία σύντομη αναφορά στο επιστημονικό της έργο και στην απήχηση που είχε αυτό στην παγκόσμια κοινή γνώμη για το περιβαλλοντικό ζήτημα, η οποία θα μας βοηθήσει στη συνέχεια να προσεγγίσουμε με μία βαθύτερη, διεισδυτικότερη ματιά το άρθρο στο οποίο εντρυφούμε στο πλαίσιο της εργασίας αυτής.

Με σπουδές στη Βιολογία και τη Ζωολογία, η Carson ξεκίνησε την καριέρα της ως η δεύτερη γυναίκα που προσελήφθηκε στην Αμερικανική Υπηρεσία Ιχθύων και Άγριας Φύσης ως θαλάσσια βιολόγος. Παράλληλα με την επιστημονική και ερευνητική της εργασία, η Carson αρθρογραφούσε στον τύπο για ζητήματα θαλάσσιας οικολογίας ευαισθητοποιώντας την κοινή γνώμη (Gillam, 2011· Lantier, 2009· Simon, 2009· Tremblay, 2003). Εξέδωσε επιστημονικά βιβλία που είχαν μεγάλη απήχηση: *Under the Sea Wind* (*Κάτω από τον Θαλασσινό Άνεμο*) το 1941, *The Sea Around Us* (*Η Θάλασσα Γύρω Μας*) το 1951 και *The Edge of the Sea* (*Η Άκρη της Θάλασσας*) το 1955.

Το 1962, μετά από προδημοσίευση στο περιοδικό *New Yorker*, η Carson εξέδωσε το βιβλίο *Σιωπηλή Άνοιξη* (*Silent Spring*) προειδοποιώντας για τον κίνδυνο που διατρέχει ο πλανήτης από τη χρήση των χημικών εντομοκτόνων, και κυρίως του DDT. Η έρευνα και η συγγραφή της Σιωπηλής

Άνοιξης διήρκεσε τεσσερισήμισι χρόνια και έλαβε χώρα σε μία περίοδο θριαμβευτικής κυριαρχίας της τεχνολογίας και της εκβιομηχάνισης της παραγωγής, χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι ολέθριες συνέπειες για τον φυσικό κόσμο (Tremblay, 2003· Quaratiello, 2004). Βρισκόμαστε στη μεταπολεμική περίοδο όπου έχουν προηγηθεί κοσμοϊστορικά γεγονότα με την αμφιλεγόμενης ηθικής σκοπιμότητας ανάμειξη του επιστημονικού κόσμου, όπως η ατομική βόμβα των ΗΠΑ, η δημιουργία και η χρήση εντομοκτόνων στον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, καθώς και η παραγωγή χημικών όπλων. Στη Σιωπηλή Άνοιξη, η Carson επιχειρεί να ευαισθητοποιήσει την κοινή γνώμη για τη ρύπανση και την καταστροφή των οικοσυστημάτων από τη χρήση των εντομοκτόνων, αλλά και ευρύτερα ασκεί κριτική στη σύγχρονη βιομηχανική κοινωνία και στην άκριτη αποδοχή της επιστήμης και της προόδου που εν τέλει φαίνεται να λειτουργεί ενάντια στη φύση (Carson, 1981).

Η Carson αφιέρωσε 50 σελίδες με αναφορές σε επιστημονικές έρευνες για να τεκμηριώσει την υπόθεσή της για τις συνέπειες της χρήσης των φυτοφαρμάκων, και κυρίως του DDT, σε αγροκτήματα, οικοσυστήματα και ανθρώπινες κοινότητες. Με τη δημοσίευση της Σιωπηλής Άνοιξης, η Carson δέχθηκε επίθεση από χημικές βιομηχανίες, από τον τύπο, από επιστήμονες και από τη δημόσια διοίκηση. Την κατηγορήσαν ως υποστηρίκτρια του κομμουνισμού και επιστημονικά ανεπαρκή, ενώ δέχθηκε ακόμα και σεξιστικές κατηγορίες ως γυναίκα που ασχολούνταν με τη γενετική ενώ δεν είχε αποκτήσει παιδιά (Gillam, 2011). Βεβαίως, δέχθηκε και ισχυρή κριτική για τη γεμάτη συναίσθημα, ποιητική και λυρική γλώσσα που χρησιμοποίησε στη Σιωπηλή Άνοιξη (Μανωλάς, 2010), καθώς η προσέγγισή της ήταν πρωτόγνωρη σε σχέση με την αποστειρωμένα και ξύλινη, χωρίς συναίσθημα γλώσσα που χρησιμοποιούσε η επιστημονική κοινότητα.

Όμως, η κοινή γνώμη στάθηκε στο πλευρό της και το 1963, 10-12 εκατομμύρια τηλεθεατές παρακολούθησαν τη R. Carson από το CBS να παρουσιάζει τα ευρήματα για τις συνέπειες των φυτοφαρμάκων στο περιβάλλον, ενώ το βιβλίο της είχε τεράστια απήχηση στις ΗΠΑ και στη συνέχεια σε όλο τον κόσμο. Βρήκε υποστηρικτές στην επιστημονική κοινότητα και στην κυβέρνηση των ΗΠΑ του John Kennedy. Η Σιωπηλή Άνοιξη αποτελεί σταθμό για την ανάπτυξη του περιβαλλοντικού κινήματος και συνέβαλε στη λήψη μέτρων σε θεσμικό επίπεδο για την προστασία του περιβάλλοντος στις ΗΠΑ, αλλά και στην παγκόσμια κοινότητα (Quaratiello, 2004· Μανωλάς, 2010· Gillam, 2011) και ενέπνευσε τη θεωρία και δράση περιβαλλοντικών οργανώσεων, την ανάπτυξη της περιβαλλοντικής συνείδησης, καθώς και ριζοσπαστικών περιβαλλοντικών κινήματων (Μανωλάς, 2010). Η Σιωπηλή Άνοιξη αποτελεί έναν ισχυρό αντίλογο απέναντι στην τυφλή πίστη στην πρόοδο των σύγχρονων δυτικών κοινωνιών, οι οποίες παραβλέπουν την ανάγκη αρμονικής σχέσης και συνύπαρξης του ανθρώπου με τον φυσικό κόσμο.

Η συγγραφέας, λοιπόν, του άρθρου που μελετούμε στο πλαίσιο της εργασίας αυτής δεν είναι μία τυχαία γυναίκα, αλλά μία πρωτοπόρος επιστήμονας και ένα σύμβολο του περιβαλλοντικού κινήματος. Το έργο που εξετάζουμε είναι το “The Sense of Wonder”, το οποίο δημοσιεύτηκε πρώτη φορά ως άρθρο με τίτλο “Help your child to wonder” στο περιοδικό “Woman’s Home Companion” το 1956 και αργότερα εκδόθηκε ως βιβλίο (Carson, 1998). Η Carson έγραψε το άρθρο μετά το βιβλίο της «Η Άκρη της Θάλασσας» και είχε τόσο μεγάλη αποδοχή, που σκόπευε να το εμπλουτίσει και να το εκδώσει σε βιβλίο, το “Wonder book” που ήθελε να γράψει, όπως η ίδια έλεγε. Δεν πρόλαβε όμως να ολοκληρώσει το εγχείρημά της εξαιτίας της θύελλας που προκάλεσε το βιβλίο της, Σιωπηλή Άνοιξη (Lear, 1998).

Το άρθρο της αποτελεί μία αποτύπωση των εμπειριών της από τις εξορμήσεις της στην ακτή του Maine όπου διέμενε, μαζί με τον ανιψιό της Roger, από τότε που ήταν βρέφος μέχρι την ηλικία των 4 ετών (Lear, 1998). Οι δυο τους πραγματοποίησαν εξορμήσεις στη θάλασσα και στο δάσος, ημέρα και νύχτα, με καλό καιρό ή κάτω από τη βροχή, τις οποίες η Carson καταγράφει και αναλύει. Γράφει η Carson (1956, p. 26):

«Ήταν ένας αντισυμβατικός τρόπος να ψυχαγωγήσεις ένα μικρό παιδί, νομίζω, αλλά τώρα, που ο Roger είναι λίγο πάνω από τεσσάρων ετών, συνεχίζουμε να μοιραζόμαστε περιπέτειες στον κόσμο της φύσης, και θεωρώ ότι τα αποτελέσματα είναι καλά».

Το άρθρο της Carson αποτελεί μία αποτύπωση των αναστοχασμών της για τον αναπόσπαστο δεσμό μας με τη φύση όπως ξετυλίγονται με αφορμή τις εξορμήσεις στη φύση που έκανε με τον ανιψιό της. Στην εργασία αυτή, αναλύουμε τα επιμέρους στοιχεία που συνθέτουν μία εναλλακτική παιδαγωγική προσέγγιση της ενδυνάμωσης της σχέσης των παιδιών με τη φύση, υπό το πρίσμα των σύγχρονων ρευμάτων και αναζητήσεων στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, αλλά και ευρύτερα της παιδαγωγικής θεωρίας και πράξης και του διεπιστημονικού διαλόγου για την υπέρβαση της διάστασης μεταξύ νου και σώματος, πολιτισμού και φύσης.

### **Η εκθαμβωτική αίσθηση που προκαλεί η επαφή με τη φύση: προσεγγίζοντας τη σχέση με τον φυσικό κόσμο με ποιητική γλώσσα και φιλοσοφική διάθεση**

Στο άρθρο της, η Carson περιγράφει με ποιητικό τρόπο την εκθαμβωτική ομορφιά της φύσης όπως τη βίωσε με τη συντροφιά του ανιψιού της Roger κατά τις εξορμήσεις της στην ακτή του Maine. Το άρθρο της Carson ξεκινάει ως εξής:

«Μία φθινοπωρινή θυελλώδη νύχτα, όταν ο ανιψιός μου ο Roger ήταν περίπου 20 μηνών, τον τύλιξα με μια κουβέρτα και τον κατέβασα στην παραλία, μέσα στο βροχερό σκοτάδι. Εκεί, στο σημείο που δεν μπορούσαμε να διακρίνουμε, μεγάλα κύματα έσκαγαν με δύναμη, δημιουργώντας αμυδρά λευκά σχήματα που πάφλαζαν εκκωφαντικά, ρίχνοντας τους αφρούς τους προς το μέρος μας. Γελάσαμε μαζί με αγνή χαρά - αυτός ένα βρέφος που πρώτη φορά συναντιόταν με τον άγριο αναβρασμό του Ωκεανού, εγώ εμποτισμένη με μιας ζωής αλμύρα από την αγάπη μου για τη θάλασσα. Αλλά νομίζω ότι νιώσαμε την ίδια ανατριχίλα στον απέραντο, βρυχώμενο ωκεανό και στην άγρια νύχτα γύρω μας» (Carson, 1956, p. 25).

Η Carson περιγράφει με ποιητικό τρόπο μαγευτικές εικόνες της φύσης, από τη σελήνη μέχρι τα διαφορετικά φυτά του δάσους, τα κοχύλια και τα καβούρια που ανακαλύπτουν με τον Roger στις εξορμήσεις τους, με καλοκαιρία ή με ανέμους και θαλασσοταραχή, την ημέρα ή σε νυχτερινές εξορμήσεις (Carson, 1956).

Η ποιητική γλώσσα που χρησιμοποιεί η Carson στο άρθρο της είναι συνειδητή επιλογή σε όλο της το έργο: έχει επιλέξει την προσέγγιση της επιστήμης και μέσα από τη γλώσσα της τέχνης. Η ίδια αναφέρει όταν βραβεύεται για το συγγραφικό της έργο το 1952 (Tremblay, 2003, p. 50):

«Εάν υπάρχει ποίηση στο βιβλίο μου για τη θάλασσα δεν είναι επειδή σκόπιμα την συμπεριέλαβα, αλλά επειδή κανένας δεν μπορεί να γράψει αληθινά για τη θάλασσα και να αφήσει απ' έξω την ποίηση».

Μέσα από το βιβλίο της, η Carson παρακινεί τους ενήλικες, ακόμα και όσους ζουν στις πόλεις και όσους δεν έχουν διαθέσιμους πόρους, να μοιραστούν τη φύση με τα παιδιά. Μπορούν απλώς να σηκώσουν το κεφάλι τους προς τον ουρανό και να θαυμάσουν το φεγγάρι ή τα σύννεφα και την ανατολή του ήλιου, να νιώσουν τη βροχή και να αναλογιστούν το ταξίδι των σταγόνων της από τη θάλασσα στον αέρα και από εκεί στη γη. Ακόμα και στην πόλη, μπορούν να βρουν έναν φυσικό χώρο για να παρατηρήσουν τη φύση ή ακόμα και στο ίδιο τους το σπίτι να φυτέψουν ένα σπόρο και να παρακολουθήσουν την ανάπτυξή του ώστε να μνηθούν στα μυστήρια της φύσης (Carson, 1956).

Η Carson μάς ενθαρρύνει να εξερευνήσουμε τη φύση μέσα από τα συναισθήματα και τις αισθήσεις μας, εγκαταλείποντας την ανάγκη μας να εξηγήουμε και να προσλαμβάνουμε τα πάντα με την επιστημονική γνώση:

«Η απόλαυση της επαφής με τον φυσικό κόσμο δεν αφορά μόνο τους επιστήμονες, αλλά είναι διαθέσιμη για οποιονδήποτε θέσει τον εαυτό του κάτω από την επιρροή της γης, της θάλασσας και του ουρανού και της συναρπαστικής ζωής τους» (Carson, 1956, p. 48).

Εκτός, όμως, από τη λυρική διάθεση και τις περιγραφές της φύσης με απaráμιλλο ποιητικό ύφος, το κείμενο της Carson διαθέτει και φιλοσοφική διάσταση. Καταρχάς, ο ρομαντισμός, αλλά και η πνευματικότητα της φύσης προσομοιάζουν πολύ με τις περιγραφές και τις ιδέες των υπερβατικών φιλοσόφων Henry David Thoreau και Ralph Waldo Emerson, οι οποίοι θεωρούν ότι η επαφή του ανθρώπου με τη φύση αποτελεί προϋπόθεση για τη σύνδεση με τον ίδιο του τον εαυτό και την ολοκλήρωσή του (Τσεβρένη, 2019).

Η προσέγγιση της Carson θυμίζει τη «Φύση» του Emerson (2017), όπου ο φιλόσοφος εξομολογείται προσωπικές εμπειρίες και ιδέες για τη σχέση του ανθρώπου με τη φύση και την αίσθηση θαυμασμού και δέους του ανθρώπου απέναντι στον φυσικό κόσμο. Ακόμα, η προσέγγιση της σχέσης με τη φύση που επιλέγει η καταξιωμένη επιστήμονας παραπέμπει στον Thoreau (2007), ο οποίος έκανε λόγο για μία ολιστική σχέση με τον φυσικό κόσμο μέσα από τις αισθήσεις και για έναν επιστήμονα της φύσης που εγκαταλείπει την έρευνα στη βιβλιοθήκη και επιλέγει να εξερευνήσει τον φυσικό κόσμο, μέσα από την αυθεντική επαφή με αυτόν αξιοποιώντας τις αισθήσεις και το σώμα του (Worster, 1977· Τσεβρένη, 2019).

Επίσης, η εστίαση στη μοναδικότητα και σημαντικότητα του βιώματος ως κύρια πηγή κατανόησης και σύσφιξης του δεσμού με τον φυσικό κόσμο, όπως αναδεικνύεται από την Carson, εμφανίζεται σήμερα στο ρεύμα της οικοφαινομενολογίας και της σημασίας της ενσώματης αισθητηριακής βίωσης της φύσης (Abram, 1997). Η προσέγγιση αυτή σιγά σιγά έχει αρχίσει να σχηματοποιείται και στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, αριθμώντας περιορισμένα αλλά ιδιαίτερα ενδιαφέροντα ερευνητικά εγχειρήματα (π.χ. Wals, 1992· Sammel, 2003· Payne & Wattchow, 2009· Nazir, 2016· Nazir & Pedretti, 2016). Στα βήματα της φαινομενολογίας του Husserl, το κείμενο της Carson θα μπορούσε να ιδωθεί ως ένα μανιφέστο ενάντια στην αλλοτρίωση της σύγχρονης επιστήμης και στην παγίδευση του σύγχρονου ανθρώπου σε δισιμούς μεταξύ επιστήμης και φιλοσοφίας, φυσικών επιστημών και μεταφυσικής, νου και σώματος, πολιτισμού και φύσης, επιστημονικής διερεύνησης και καθημερινής εμπειρίας (Abram, 1997· Kingwell, 2000).

Για τον Husserl και τη φαινομενολογία, η έννοια του θαυμασμού έχει ιδιαίτερη σημασία στη φιλοσοφία και στη διαμόρφωση της γνώσης (Kingwell, 2000). Ομοίως, στο άρθρο της Carson, η αίσθηση της κατάπληξης όταν τα παιδιά αντικρίζουν τη φύση και η δυνατότητά τους να μένουν έκθαμβα κατά τη διαδικασία αντίληψης του φυσικού κόσμου είναι το επίκεντρο. Η Carson μάς καλεί μέσα από το κείμενό της να ενθαρρύνουμε τη διαμόρφωση της αίσθησης του θάμβους και της κατάπληξης στα παιδιά, αλλά να τη διατηρήσουμε κι εμείς αναλλοίωτη, όπως όταν πρωτοαντικρίζουμε και ανακαλύπτουμε τα μικρά θαύματα του φυσικού κόσμου. Θα ήθελα να χαρίσω σε κάθε παιδί, γράφει η Carson (1956, p. 46)...

«...μία άφθαρτη αίσθηση της κατάπληξης, η οποία να αποτελέσει αντίδοτο σε όλη τη διάρκεια της ζωής του ενάντια στην πλήξη και στις απογοητεύσεις των επερχόμενων ετών, την αποστειρωμένη ενασχόληση με ζητήματα που είναι τεχνητά, την αποξένωση από τις πηγές της δύναμής μας».

Η αίσθηση του θαυμασμού και της κατάπληξης όταν αντικρίζουμε τον κόσμο είναι, σύμφωνα με τον Kingwell (2000) τόσο παλιά όσο ο Πλάτωνας και ο Αριστοτέλης, οι οποίοι ανέδειξαν το «θαυμάζειν» ως την απαρχή της φιλοσοφίας. Ο Hadzigeorgiou (2012, p. 987) αναφέρεται στην πολυπλοκότητα και στην πολύπλευρη διάσταση της έννοιας “wonder”, η οποία εμπεριέχει τόσο την έννοια του δέους, του μυστηρίου, του θαυμασμού και του σαστίσματος και σημειώνει τη δυσκολία πλήρους απόδοσης του νοήματός της, καθώς εμπεριέχει και την έννοια της επιστημονικής περιέργειας. Η αίσθηση του θαυμασμού συζητιέται σήμερα στη διδακτική των φυσικών επιστημών ως συναισθημα αλλά και ως ερέθισμα για τη διαμόρφωση της γνώσης (π.χ. Goodwin, 1994, 2001· Hadzigeorgiou, 2001, 2012· Milne 2010· Egan, Cant & Judson, 2014).

Η Piersol (2014) αποδίδει την έννοια “wonder”, βασισμένη στον Πλάτωνα, ως «απορία» και απαρχή της κατάκτησης της γνώσης, καθώς και ως αίσθηση δέους, με βάση τον ρομαντικό ποιητή Wordsworth, που μας καλεί να προσεγγίσουμε τη ζωή με την κατάπληξη που την προσεγγίζουν τα παιδιά. Ο Egan (2014, p. 152) ερμηνεύει την έννοια “wonder” ως συνδυασμό έκπληξης, θαυμασμού, περιέργειας και σαστίσματος, που εμπεριέχει τη συγκέντρωση της προσοχής στο αντικείμενο του θαυμασμού και την επιθυμία να το γνωρίσουμε περισσότερο. Μάλιστα, αναφέρει ότι υπάρχει μία δυσδιάκριτη διαφορά, αλλά ταυτόχρονα και μία διαλεκτική σχέση μεταξύ αφενός της αίσθησης του δέους (awe), ως της αίσθησης του μυστηρίου κατά την προσέγγιση των πιο κοινότοπων στοιχείων της ύπαρξής μας, και αφετέρου της έννοιας της κατάπληξης (wonder), η οποία περιλαμβάνει τα πιο καταπληκτικά και «εξωτικά» στοιχεία της πραγματικότητας.

## Το συναίσθημα ως προϋπόθεση για την απόκτηση γνώσης για τον φυσικό κόσμο

Στο κείμενο της Carson αναδεικνύεται ιδιαίτερα η αποτύπωση των συναισθημάτων που βιώνει το παιδί όταν αντικρίζει τον φυσικό κόσμο και αλληλεπιδρά με αυτόν. Είναι η αίσθηση του θάμβους και της κατάπληξης, αυτή η πολύτιμη, ποιοτική ιδιότητα που χαρακτηρίζει τα παιδιά στη διαδικασία ανακάλυψης και εξερεύνησης του φυσικού κόσμου, η οποία δυστυχώς θα ξεθωριάσει πριν ακόμα το παιδί ενηλικιωθεί. Γράφει η Carson (1956, p. 46):

«Ο κόσμος του παιδιού είναι φρέσκος και πρωτόγνωρος και όμορφος, γεμάτος θαυμασμό και ενθουσιασμό. Είναι δυσάρεστο το γεγονός ότι για τους περισσότερους από εμάς αυτή η καθαρή οπτική, το αληθινό ένστικτο για το τι είναι όμορφο και προκαλεί το συναίσθημα του δέους θα ξεθωριάσει ή θα χαθεί τελείως πριν φτάσουμε στην ενηλικίωση».

Το ότι στις σημερινές σχολικές τάξεις την αίσθηση του θαυμασμού την έχει αντικαταστήσει η πλήξη οφείλεται εν μέρει και στο ότι έχουμε χάσει την αίσθηση της κατάπληξης ως ενήλικες (Piersol, 2014).

Η Carson (1956, p. 46) υποστηρίζει ότι για να κρατήσει ένα παιδί ζωντανή την αίσθηση του θάμβους και της κατάπληξης με την οποία προσλαμβάνει τη φύση στα πρώτα του χρόνια...

«...χρειάζεται τη συντροφιά τουλάχιστον ενός ενήλικου με τον οποίο θα τη μοιραστεί, ξαναανακαλύπτοντας τη χαρά, τον ενθουσιασμό και το μυστήριο του κόσμου στον οποίο ζούμε».

Η Carson περιγράφει στο έργο της την αίσθηση του θάμβους και της κατάπληξης ως συναίσθημα αλλά και ως κίνητρο για την απόκτηση της γνώσης (Wilson, 2010). Υπογραμμίζει την ανάγκη να προσεγγίζουμε τη φύση περισσότερο με το συναίσθημα, καθώς και «να νιώθουμε παρά να γνωρίζουμε». Με απαρχή το συναίσθημα, θα ανθίσει στη συνέχεια η γνώση μας για τον φυσικό κόσμο:

«Ειλικρινά πιστεύω ότι για το παιδί, και για τον ενήλικο που επιθυμεί να το καθοδηγήσει, είναι πιο σημαντικό να νιώθει παρά να γνωρίζει. Εάν τα γεγονότα είναι οι σπόροι από τους οποίους στη συνέχεια θα παραχθεί γνώση και σοφία, τότε τα συναίσθημα και οι εντυπώσεις των αισθήσεων είναι το γόνιμο έδαφος στο οποίο οι σπόροι θα φυτρώσουν. Η πρώτη παιδική ηλικία είναι ο κατάλληλος χρόνος για να προετοιμάσει κανείς το έδαφος. Όταν τα συναίσθημα έχουν ενεργοποιηθεί –η αίσθηση του ωραίου, ο ενθουσιασμός του καινούριου και του άγνωστου, η αίσθηση της συμπόνιας, της λύπης, του θαυμασμού ή της αγάπης- τότε επιθυμούμε την απόκτηση της γνώσης για το αντικείμενο των συναισθημάτων μας... Είναι πιο σημαντικό να προετοιμάσουμε το παιδί για τη θέληση για γνώση, παρά να το γεμίσουμε με πληροφορίες που δεν είναι έτοιμο να αφομοιώσει» (Carson, 1956, p. 46).

Η Carson δραπετεύει από την κυριαρχία του θετικισμού στην παιδαγωγική θεωρία και πράξη και κάνει λόγο για ένα μαθητοκεντρικό μονοπάτι κατάκτησης της γνώσης που δεν βασίζεται στη μεταφορά πληροφορίας στα μικρά παιδιά, αλλά στη διαμόρφωση της γνώσης τους από τα ίδια με σημείο εκκίνησης και έμπνευσης το συναίσθημα, και μάλιστα τα θετικά συναίσθημα που δημιουργούνται από την επαφή τους με τον φυσικό κόσμο. Στο παρακάτω απόσπασμα, η Carson περιγράφει πώς κατευθυντήρια γραμμή στις εξορμήσεις της με τον ανιψιό της αποτελεί η βίωση των συναισθημάτων και όχι η ανάγκη ταξινόμησης και επεξήγησης του φυσικού κόσμου:

«Όταν ο Roger με επισκέφθηκε στο Maine, περπατήσαμε στο δάσος και δεν έκανα καμία προσπάθεια να κατονομάσω ζώα και φυτά και να του εξηγήσω, αλλά απλά εξέφραζα τη χαρά μου για ό,τι έβλεπα, δείχνοντάς του ό,τι τραβούσε την προσοχή μου, όπως θα μοιραζόμουν τις ανακαλύψεις μου με ένα μεγαλύτερο άτομο. Αργότερα, θα με εξέπληττε πώς το γεγονός ότι τα ονόματα είχαν αποτυπωθεί στο μυαλό του και όταν του έδειχνα έγχρωμες φωτογραφίες των φυτών του δάσους μου, ο Roger θα τα αναγνώριζε». (Carson, 1956, p. 26).

Οι εμπειρίες που μοιράζονται η Carson με τον Roger βασίζονται, όπως λέει η ίδια «στην από κοινού διασκέδαση παρά στη διδασκαλία» (Carson, 1956, p. 26). Γράφει, η ίδια:

«Σε όλα αυτά λίγα έχω πει για την αναγνώριση πουλιών, εντόμων, πετρωμάτων, αστεριών ή όποιου άλλου ζωντανού ή μη ζωντανού πράγματος που μοιράζεται τον κόσμο με εμάς (Carson, 1956, p. 48).

Για αυτό τον λόγο υπάρχουν ειδικά επιστημονικά βιβλία που μπορούν να συνοδεύσουν τη μύηση των παιδιών στον φυσικό κόσμο, συμπληρώνει (Carson, 1956).

Είναι ιδιαίτερα σημαντικό ότι μία επιστήμονας του διαμετρήματος της Carson δίνει έμφαση στον ξεχασμένο ρόλο του συναισθήματος στην απόκτηση γνώσης και στην ευαισθητοποίηση για τον φυσικό κόσμο. Το συναίσθημα, υποτιμημένη ιδιότητα κατά τις πρώτες δεκαετίες ανάπτυξης της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, λαμβάνει ιδιαίτερη θέση στην παιδαγωγική πρόταση που διαμορφώνει η Carson. Τη διάσταση του συναισθήματος ελάχιστα τη συναντάμε στο πλαίσιο της ανάπτυξης της έρευνας και της πράξης στην περιβαλλοντική εκπαίδευση. Τις δύο όμως τελευταίες δεκαετίες, ο επιστημονικός διάλογος θα συμπεριλάβει τη σημαντικότητα του συναισθήματος και θα αρχίσει να διερευνάται και να αναδεικνύεται η σημασία και η συμβολή του στη διαμόρφωση της περιβαλλοντικής συνείδησης (Russell & Oakley, 2016).

Επίσης, ενάντια στα συναισθήματα φόβου και απάθειας που έχουν διαμορφωθεί στο πλαίσιο της παγκόσμιας οικολογικής κρίσης και καταστροφής, μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζει σήμερα η ανάδειξη μιας περιβαλλοντικής εκπαίδευσης που εστιάζει στην ελπίδα (Hicks, 1998· Kelsley & Armstrong, 2012· Evans & Greenwood, 2015· Warwick, Warwick, & Nash, 2017), στην αγάπη (Clingan et al., 2015) και στην ενσυναίσθηση (Jensen, 2016· Lithokoidou, Georgopoulos, Dimitriou, & Xenitidou, 2017). Σε μία σημαντική χρονική συγκυρία όπου η περιβαλλοντική εκπαίδευση εμπλουτίζεται, συνομιλώντας με διαφορετικούς επιστημονικούς χώρους, αναζητώντας ίσως τη νέα της ταυτότητα (Τσεβρένη, 2019), όπου η βιωματική εκπαίδευση έχει εξέχουσα θέση (Γεωργόπουλος, 2014), εκφράζεται πλέον η αναγκαιότητα να περιλαμβάνεται το συναίσθημα στην περιβαλλοντική εκπαίδευση ως κινητήρια δύναμη και απαρχή μιας διαδικασίας ενδυνάμωσης της περιβαλλοντικής συνείδησης και διαμόρφωσης της περιβαλλοντικής μάθησης (Ojala, 2013· Nazir & Pedretti, 2016).

### **Προσέγγιση του φυσικού κόσμου μέσα από τις αισθήσεις**

Η Carson δεν υποστηρίζει μία προσέγγιση της φύσης μέσα από την απόκτηση γνώσης και την ταυτοποίηση και κατηγοριοποίηση ειδών, ιδιοτήτων, διαδικασιών και φαινομένων του φυσικού κόσμου. Αντίθετα, κάνει λόγο για την οικειοποίηση της φύσης μέσα από τις αισθήσεις. Η αξιοποίηση όλων των αισθήσεων, για την Carson (1956), στη διαδικασία γνωριμίας με τον φυσικό κόσμο ανοίγει οδούς χαράς και ανακάλυψης και διαμορφώνει τις πρώτες εντοπώσεις αλλά και τις αναμνήσεις μας. Η εξερεύνηση της φύσης προϋποθέτει να είμαστε δεκτικοί/ές σε όσα συμβαίνουν γύρω μας και να μάθουμε να χρησιμοποιούμε ξανά όλες τις αισθήσεις μας, όχι μόνο την όραση, αλλά και την αφή και την ακοή, αξιοποιώντας τα μάτια, τα αυτιά, τα ρουθούνια και τα ακροδάχτυλά μας, ανοίγοντας τους δίαυλους της αισθητηριακής αποτύπωσης που έχουν πέσει σε αχρηστία (Carson, 1956).

Η Carson και ο Roger μοιράζονται εμπειρίες και διαμορφώνουν αναμνήσεις από τις εξορμήσεις τους που βασίζονται στις αισθήσεις: στη μυρωδιά της θάλασσας, στο κελάϊδισμα των πουλιών, στον ήχο του ανέμου και της καταγιγίδας, στον ήχο των εντόμων, στη θέαση των μεταναστευτικών πουλιών μπροστά από το γεμάτο φεγγάρι, στην υφή του χώματος και του φλοιού των δέντρων, στην αίσθηση του θαλασσινού και του βρόχινου νερού. Η Carson υπογραμμίζει την ανάγκη προσέγγισης της φύσης μέσα από τις αισθήσεις, όχι μόνο μέσα από την όραση, αλλά και από την ακοή, την αφή και την όσφρηση.

Η αισθητηριακή βίωση της φύσης έχει αρχίσει να συζητιέται έντονα και στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης (π.χ. Gruenewald, 2003· Sobel, 2008· Lekies & Beery, 2013). Η εμπειρία της φύσης μέσα από τις αισθήσεις στην παιδική ηλικία, η οποία περιλαμβάνει το ελεύθερο παιχνίδι στη φύση, την εξερεύνηση και τη συλλογή φυσικών αντικειμένων (κοχύλια, βότσαλα, μέρη φυτών κ.λπ.), μπορεί να οδηγήσει στην κατανόηση της αξίας και της ανάγκης προστασίας της βιοποικιλότητας και της ενίσχυσης της περιβαλλοντικής συνείδησης (Beery & Jørgensen, 2016).

Την παρούσα χρονική περίοδο, η έκκληση που κάνει η Carson για την προσέγγιση του φυσικού κόσμου είναι επίκαιρη όσο ποτέ, με τον αριθμό των παιδιών που κατοικούν σε αστικά και περιαστικά κέντρα να αυξάνεται συνεχώς, τη χρήση της τεχνολογίας να μεγιστοποιείται

παθητικοποιώντας τα παιδιά, τους εσωτερικούς χώρους να επικρατούν στην εκπαίδευση των παιδιών, τον γραπτό λόγο να κυριαρχεί έναντι της εμπειρίας, και τους κατοίκους της πόλης να απομακρύνονται από τη φύση (Wilson, 1993· Louv, 2005· Faber Taylor & Kuo, 2006· Pyle & Orr, 2008· Kahn, Severson & Ruckert, 2009· Beery & Jørgensen, 2016). Σήμερα συζητάμε για γενιές παιδιών που βιώνουν την «περιβαλλοντική αμνησία» (Tai, Taylor-Haque, Mclellan, & Knight, 2006), το «σύνδρομο έλλειψης φύσης» και την «ατροφία των αισθήσεων» (Louv, 2005).

Η άμεση επαφή των σύγχρονων ανθρώπων με τη φύση μειώνεται συνεχώς. Αφενός λόγω της συγκέντρωσης και της αυτοματοποίησης της παραγωγικής διαδικασίας και της εργασίας όλο και λιγότεροι άνθρωποι ασκούν επαγγέλματα που έχουν σχέση με τη φύση. Αφετέρου, στις πόλεις η επαφή των κατοίκων με τη φύση είναι έμμεση και εξαρτάται από αρχιτέκτονες και πολεοδόμους που θεωρούν αυτού του είδους την επαφή με τη φύση ως άβολη και μη επικερδή. Έχουμε εξελιχθεί σε είδος των εσωτερικών χώρων, χωρίς άμεση επαφή με τον φυσικό κόσμο, και με έμμεση ή ελεγχόμενη από την τεχνολογία επαφή με τη φύση και με τη λιγότερη δυνατή αξιοποίηση των αισθήσεων (Pyle & Orr, 2008). Η πραγματικότητα αυτή στερεί από τα παιδιά την άμεση, αισθητηριακή βίωση του φυσικού κόσμου (Beery & Jørgensen, 2016). Η ψηφιακή επαφή που έχουν σήμερα τα παιδιά με τη φύση δεν μπορεί να αντικαταστήσει την άμεση επαφή, στερώντας βασικά ερεθίσματα για τη γνωστική, κοινωνική, συναισθηματική και πνευματική ανάπτυξή τους (Sobel, 2008).

### Ενσώματη βίωση του φυσικού κόσμου

Η αισθητηριακή προσέγγιση της φύσης συνδέεται άμεσα στο κείμενο της Carson με την ενσώματη εμπειρία. Το σώμα παίζει πρωταγωνιστικό ρόλο στην εξερεύνηση, στη διαμόρφωση της εμπειρίας και της αντίληψης για τον φυσικό κόσμο. Η Carson αναφέρεται στην ανάγκη να αποκτήσουν τα παιδιά ενσώματη εμπειρία στο πλαίσιο της εξερεύνησης του φυσικού κόσμου, κάτι που συχνά δεν είναι ιδιαίτερα βολικό για τους ενήλικες:

«Μοιραστήκαμε με τον Roger απολαύσεις που συνήθως στερούμε από τα παιδιά επειδή δεν μας βολεύουν ή εμπλέκονται με την ώρα που τα παιδιά πηγαίνουν για ύπνο ή περιλαμβάνουν υγρά ρούχα που πρέπει να αλλάξουν ή λάσπη που πρέπει να καθαριστεί από τα χαλιά. Του επιτρέψαμε να βρισκείται μαζί μας τη νύχτα στο σαλόνι, μπροστά από το παράθυρο, για να δει την πανσέληνο να κατεβαίνει προς την ακτή του κόλπου, χρωματίζοντας τα νερά με το ασημένιο του χρώμα και καλύπτοντας τα βράχια σαν μια στρώση με χιλιάδες διαμάντια... Νομίζω ότι νιώσαμε ότι η ανάμνηση αυτής της σκηνής, αποθανατισμένη στη μνήμη του παιδιού μετά από χρόνια, θα σήμαινε πολλά περισσότερα γι' αυτό στην ενήλικη ζωή του από τον ύπνο που έχασε» (Carson, 1956, p. 26).

Το σώμα αποτελεί βασικό παράγοντα διαμόρφωσης της περιβαλλοντικής γνώσης και συνείδησης στο πλαίσιο μιας αισθητηριακής, ενσώματης παιδαγωγικής διαδικασίας (Wilson, 1993· Beery & Jørgensen, 2016). Η Wilson (2010, p. 24-25) περιγράφει τη διαφορά με την οποία παιδιά και ενήλικες προσεγγίζουν και βιώνουν τη φύση, αναφέροντας, για παράδειγμα, πώς βιώνουν το χιόνι παιδιά και ενήλικες. Τα παιδιά, λοιπόν, υποδέχονται το χιόνι με χαρά και ενθουσιασμό, εμπλέκονται στο εδώ και τώρα και αντιδρούν με ολόκληρο το σώμα τους. Θα γελάσουν, θα χορέψουν, θα το αφογκραστούν και μπορεί και να το γευτούν. Οι ενήλικες, από την άλλη πλευρά, αντιδρούν συνήθως μέσα από τη δημιουργία σκέψεων για τις δυσκολίες που θα προκύψουν στην καθημερινή ρουτίνα τους και θα αφιερώσουν πολύ λίγο χρόνο για να απολαύσουν την αισθητηριακή εμπειρία που λαμβάνει χώρα γύρω τους. Έτσι, τα παιδιά συνδέονται με τον κόσμο μέσα από ένα μονοπάτι που βασιζέται περισσότερο στην αίσθηση του θάμβους και της κατάπληξης, με έναν βαθύ και άμεσο τρόπο και όχι προσλαμβάνοντας τον κόσμο ως ένα φόντο γεγονότων και τοπίων.

Υπάρχει ένα αυξανόμενο ενδιαφέρον για το σώμα και την ενσώματη μάθηση στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης (π.χ. Payne, 1997· Le Grange, 2004· Burke & Cutter-Mackenzie, 2010· Davies, 2013· Beery & Jørgensen, 2016). Μάλιστα, αναδεικνύεται και ως εναλλακτική οδός στην αποτυχία υπέρβασης του κενού μεταξύ θεωρίας και πράξης που έχει λάβει χώρα στο πλαίσιο του ερμηνευτικού και κριτικού Παραδείγματος (Payne, 1997). Η συζήτηση για τη συμμετοχή του σώματος στο πλαίσιο της μαθησιακής διαδικασίας στην περιβαλλοντική εκπαίδευση υπογραμμίζει

την ανάγκη υπέρβασης της διάστασης μεταξύ νου και σώματος, θεωρίας και πράξης (Le Grange, 2004), αλλά και φύσης και πολιτισμού (Dyer, 2007). Μάλιστα, γεννιέται η ανάγκη να σκύψουμε πάνω από το πρόβλημα των δισυσμών και να διερευνήσουμε μία εναλλακτική παιδαγωγική φιλοσοφία και πρακτική, η οποία συμπεριλαμβάνει την ενσώματη προσέγγιση της επιστημονικής γνώσης και της ενδυναμώσης της περιβαλλοντικής συνείδησης, έχοντας ως επίκεντρο πέρα από το νου, το συναίσθημα και το σώμα (Payne, 1997· Alsop, 2011).

Το σώμα, άλλωστε, αποτελεί επίκεντρο της φαινομενολογικής προσέγγισης. Στο έργο του Merleau-Ponty (Carman, 1999), το σώμα αποτελεί βασικό παράγοντα για τη διαμόρφωση της αντίληψής μας για τον κόσμο. Ο Merleau-Ponty μάς καλεί να αναλογιστούμε την αισθησιακή διάσταση του σώματος, το οποίο αποτελεί προϋπόθεση για την επικοινωνία και τη γνώση. Μάλιστα, υπάρχει μία εκ φύσεως «συμμετοχή» του σώματος στον φυσικό κόσμο, μια και υφίσταται μία αμοιβαιότητα μεταξύ των αισθήσεων και του σώματος από τη μια και του φυσικού κόσμου από την άλλη:

«Όταν αγγίζουμε ένα δέντρο βιώνουμε το να μας αγγίζει το ίδιο το δέντρο ή το να μπορούμε να παρατηρούμε τον κόσμο ισοδυναμεί την ίδια στιγμή με το να είμαστε ορατοί από τα επιμέρους στοιχεία του. Ένα άυλο μυαλό δεν θα μπορούσε να δει ή να αγγίξει πράγματα, επί της ουσίας δεν θα μπορούσε να αποκτήσει εμπειρίες. Μπορούμε να βιώσουμε τα πράγματα –να αγγίξουμε, να ακούσουμε και να γευτούμε πράγματα– μόνο επειδή ως σώματα και εμείς οι ίδιοι αποτελούμε μέρος του αισθητηριακού πεδίου και έχουμε τη δική μας υφή, τον δικό μας ήχο και τη δική μας γεύση» (Abram, 1997, p. 49).

Η ενσώματη βίωση της φύσης αποτελεί προϋπόθεση για την κατανόηση βασικών στοιχείων του φυσικού κόσμου από τα μικρά παιδιά, όπως η ανάπτυξη των φυτών, τα καιρικά φαινόμενα, οι σχέσεις αλληλεπίδρασης και αλληλεξάρτησης στα φυσικά οικοσυστήματα (Wilson, 1993· Herbert, 2008).

### **Στοιχειοθετώντας μία εναλλακτική κατεύθυνση στον χώρο της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης για τα μικρά παιδιά**

Η Carson, μέσα από τον αναστοχασμό της πάνω στην εμπειρία της με τον φυσικό κόσμο, μάς ενθαρρύνει να βιώσουμε τη φύση μέσα από τις αισθήσεις και το συναίσθημα, εγκαταλείποντας την ανάγκη διδασκαλίας των παιδιών και βιώνοντας μία ενσώματη επαφή με τη φύση, παρέα με τα παιδιά. Μας καλεί να εξερευνήσουμε και να ανακαλύψουμε τα μικρά θαύματα της φύσης, απολαμβάνοντας και καλλιεργώντας την αίσθηση του θάμβους και της κατάπληξης όταν αντικρίζουμε τον φυσικό κόσμο. Ο θαυμασμός για ό,τι αντικρύσουμε θα είναι το γόνιμο έδαφος για την άνθιση εκείνης της γνώσης, που δεν ανήκει στους ειδικούς επιστήμονες, αλλά καλλιεργείται μέσα από την αυθεντική βίωση της φύσης και ανήκει σε όλους μας. Γράφει η Carson (1956, p. 48):

«Ποια είναι η αξία του να διατηρήσουμε και να ενδυναμώσουμε την αίσθηση του δέους και της κατάπληξης, αυτής της αναγνώρισης ότι υπάρχει κάτι πέρα από τα όρια της ανθρώπινης ύπαρξης; Είναι η εξερεύνηση του φυσικού κόσμου απλώς μία ευχάριστη δραστηριότητα της παιδικής ηλικίας ή πρόκειται για κάτι βαθύτερο;

Είμαι σίγουρη ότι υπάρχει κάτι βαθύτερο, κάτι με διάρκεια και σημαντικότητα. Όσοι ασχολούνται, ως επιστήμονες ή ερασιτέχνες, με την ομορφιά και το μυστήριο της γης δεν βιώνουν ποτέ τη μοναξιά και την κούραση στη ζωή. Ανεξάρτητα από τις δυσκολίες και τις έγνοιες της προσωπικής τους ζωής, οι σκέψεις τους μπορούν να βρουν μονοπάτια που οδηγούν στην εσωτερική ικανοποίηση και στην αναζωογόνηση του ενθουσιασμού τους για τη ζωή. Όσοι αναλογίζονται την ομορφιά της γης βρίσκουν αποθέματα δυνάμεων και αντοχής σε ολόκληρη τη διάρκεια της ζωής τους. Υπάρχει μία συμβολική αλλά και μία πραγματική ομορφιά στη μετανάστευση των πουλιών, στην άμωπη και την παλίρροια, στο μπουμπούκι που είναι έτοιμο για τον ερχομό της άνοιξης. Υπάρχει κάτι το αέναα θεραπευτικό στο επαναλαμβανόμενο μοτίβο που ακολουθεί η φύση - η βεβαιότητα ότι η αυγή έρχεται μετά τη νύχτα και η άνοιξη μετά τον χειμώνα».

Η αίσθηση του θάμβους και της κατάπληξης θα πρέπει να αποτελεί βασική συνιστώσα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης της πρώτης παιδικής ηλικίας (Wilson, 1993). Ο θαυμασμός του φυσικού κόσμου δεν μπορεί παρά να είναι πηγή χαράς και αναζωογόνησης, μπορεί να ενδυναμώσει τη φαντασία και να αποτελέσει ερέθισμα περαιτέρω διερεύνησης και γνώσης

(Wilson, 2010). Σύμφωνα με την Herbert (2008), η γνώση δεν είναι αρκετή για τη διαμόρφωση της περιβαλλοντικής συνείδησης των μικρών παιδιών. Χρειάζεται η άμεση, ενσώματη βίωση της φύσης, η εμπλοκή του συναισθήματος, η καλλιέργεια της αίσθησης του θάμβους και της κατάπληξης, εκτός «προγραμματισμένου» χρόνου και «ακαδημαϊκών στόχων», αλλά με την εμπλοκή του μυαλού, των χεριών, της καρδιάς και του πνεύματος σε ίσο ποσοστό. Ο δρόμος της ενίσχυσης της αίσθησης του θάμβους και της κατάπληξης των μικρών παιδιών συμπεριλαμβάνει την αξιοποίηση όλων των αισθήσεων των παιδιών και τη συμμετοχή του σώματος (Wilson, 1993).

Μιλάμε λοιπόν για μία βιωματική μάθηση, που δεν βασιζέται στη διδασκαλία, αλλά στο βίωμα, στην αγάπη και στην ελευθερία της εξερεύνησης του φυσικού κόσμου (Dyer, 2007), μακριά από τη διάσταση μεταξύ επιστήμης και τέχνης, επιστήμης και φιλοσοφίας, νου και σώματος, πολιτισμού και φύσης. Επίκεντρο δεν είναι η διδασκαλία των παιδιών, αλλά η βίωση του φυσικού κόσμου παρέα με τα παιδιά. Μιλάμε, δηλαδή, για μία χειραφετική προσέγγιση της μαθησιακής διαδικασίας (Τσεβρένη, 2019) και για μία ολιστική εκπαίδευση, η οποία λαμβάνει υπόψη το σώμα, την καρδιά και το μυαλό των παιδιών (Miller, 2006· Miller & Nigh, 2017). Άλλωστε, από τη σκοπιά της οικοφαινομενολογίας, το περιβαλλοντικό ήθος και ο σεβασμός προς τον μη ανθρώπινο κόσμο δεν θα προκύψει από νέες φιλοσοφικές αρχές και νομοθετικές ρυθμίσεις, αλλά μέσα από την ενδυνάμωση της σαρκικής και αισθητηριακής ενσυναίσθησης για τον μη ανθρώπινο κόσμο (Abram, 1997).

#### SUMMARY IN ENGLISH

In this paper Rachel Carson's work for nature and young children is approached under the lens of the new trends in pedagogical research and praxis and in environmental education. The sense of wonder, when the young children approach the natural world, is analyzed on the basis of a holistic, embodied and sensorial pedagogical experience that aims at curing the alienation from the nonhuman world. The sense of wonder, a concept that is now more relevant than ever, is re-approached as a feeling, a learning methodology, a communication process, and a choice for coexistence with the nonhuman world. In the framework of the empowerment of children-nature relationship, the sense of wonder can be an inspiration for the development of a pedagogical philosophy that goes along with the current, interdisciplinary dialogue for the body/mind and nature/culture reunion.

## Αναφορές

- Abram, D. (1997). *The spell of the sensuous: Perception and language in a more-than-human world*. New York: Vintage Books.
- Alsop, S. (2011). The body bites back! *Cultural Studies of Science Education*, 6, 611–623.
- Beery, T. & Jørgensen, K. (2016). Children in nature: sensory engagement and the experience of biodiversity. *Environmental Education Research*, 24(1), 13–25.
- Burke, G. & Cutter-Mackenzie, A. (2010). What's there, what if, what then, and what can we do? An immersive and embodied experience of environment and place through children's literature. *Environmental Education Research*, 16(3–4), 311–330.
- Carman, T. (1999). The Body in Husserl and Merleau-Ponty, *The Intersection of Analytic and Continental Philosophy*, 27(2), 205–226.
- Carson, R. (1981) (2004). *Σιωπηλή Άνοιξη*. Αθήνα: Κάκτος.
- Carson, R. (1998). *The sense of wonder*. New York: HarperCollins.
- Carson, R. (1956). Help your child to wonder. *Companion*, July, 24–27/46–48.
- Γεωργόπουλος, Α. (2014). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Ζητήματα Ταυτότητας*. Αθήνα: Gutenberg.
- Clingan, J. (2015). A pedagogy of love. *Journal of Sustainability Education*. Retrieved from: [http://www.jsedimensions.org/wordpress/content/a-pedagogy-of-love\\_2015\\_03/](http://www.jsedimensions.org/wordpress/content/a-pedagogy-of-love_2015_03/)
- Davies, B. (2013). A feminist post-structural approach to environmental education research. In R. B. Stevenson, M. Brody, J. Dillon & A. E. J. Wals (eds.), *International Handbook of Research on Environmental Education*, 438–458. New York: AERARoutledge.
- Dyer, A. (2007). Inspiration, enchantment and a sense of wonder ... Can a new paradigm in education bring nature and culture together again? *International Journal of Heritage Studies*, 13(4–5), 393–404.
- Egan, K., Cant, A., & Judson, G. (eds.) (2014). *Wonder-full education. The Centrality of wonder in teaching and learning across the curriculum*. London/New York: Routledge.

- Egan, K. (2014). Wonder, awe and teaching techniques. In Egan, K., Cant, A. & Judson, G. (eds.). *Wonder-full education. The Centrality of wonder in teaching and learning across the curriculum*, 149-161. London/New York: Routledge.
- Emerson, R. W. (2017) [1836]. *Nature*. Los Angeles, CA: CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Evans, T. & Greenwood, D. (2015). Speaking our truth: A dialog on hope and agency in education and life, *Journal of Sustainability Education*, 10.
- Faber Taylor, A., & Kuo, F. (2008). Children with attention deficits concentrate better after walk in the park. *Journal of Attention Disorders* 12(5), 402-409.
- Gruenewald, D. A. (2003). At home with the other: Reclaiming the ecological roots of development and literacy. *The Journal of Environmental Education*, 35(1), 33-43.
- Gillam, S. (2011). *Rachel Carson. Pioneer of environmentalism*. Minnesota: ABDO Publishing Company.
- Goodwin, A. (1994). Wonder and the teaching and learning in science. *Education in Science*, September, 8-9.
- Goodwin, A. (2001). Wonder in science teaching and learning: an update. *School Science, Review*, 83(302), 69-73.
- Hadzigeorgiou, Y. (2001). The role of wonder and «romance» in early childhood science education. *International Journal of Early Years Education*, 9, 63-69.
- Hadzigeorgiou, Y. P. (2012). Fostering a sense of wonder in the science classroom. *Research in Science Education*, 42(5), 985-1005.
- Hicks, D. (1998). Stories of hope: A response to the “psychology of despair.” *Environmental Education Research*, 4(2), 165-176.
- Herbert, T. (2008). Eco-Intelligent education for a sustainable future life. In I. P. Samuelsson and Y. Kaga (eds.), *The Contribution of Early Childhood Education to a Sustainable Society*, 63-66. Paris: UNESCO.
- Jensen, S. (2016). Empathy and imagination in education for sustainability. *Canadian Journal of Environmental Education*, 21, 89-105.
- Kahn, P., Severson, R., & Ruckert J. (2009). The human relation with nature and technological nature, *Current Directions in Psychological Science*, 18(1), 37-42.
- Kelsey, E. & Armstrong, C. (2012). Finding hope in a world of environmental catastrophe. In A. Wals and P.B. Corcoran (eds). *Learning for sustainability in times of accelerating change (187-200)*. Wageningen Academic Publishers' Education and Sustainable Development Series, NL.
- Kingwell, M. (2000). *Husserl's sense of wonder. The Philosophical Forum*, XXXI(1), 85-107.
- Lantier, P. (2009). *Rachel Carson. Fighting pesticides and other chemical pollutants*. Crabtree Publishing Company.
- Le Grange, L. (2004). Embodiment, social praxis and environmental education: Some thoughts. *Environmental Education Research*, 10(3), 387-399.
- Lear, N. (1998). Introduction. In R. Carson. *The sense of wonder*. New York: Harper Collins.
- Lekies, K. S. & Beery, T. H. (2013). Everyone needs a rock: Collecting items from nature in childhood. *Children, Youth, and Environments*, 23(3), 66-88.
- Lithoxidou, I., Georgopoulos, A., Dimitriou, A. & Xenitidou, S. (2017). “Trees have a soul too!” Developing empathy and environmental values in early childhood. *The International Journal of Early Childhood Environmental Education*, 5(1), 68-88.
- Louv, R. (2005). *Last child in the woods. Saving our Children from nature deficit disorder*. London: Atlantic Books.
- Μανωλάς, Ε. (2010). Η Σιωπηλή Άνοιξη της Rachel Carson και η άνοδος του περιβαλλοντικού κινήματος. Στο Γ. Αραμπατζής, *Ανάπτυξη ορεινών και μειονεκτικών περιοχών. Θέματα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων*, 2ος Τόμος, 225-234. Ορεσιτάδα: Τμήμα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης.
- Miller, J. (2006). *Education for wisdom and cCompassion. Creating conditions for timeless learning*. California: Corwin Press.
- Miller, J. & Nigh, K. (2017). *Holistic education and embodied Learning*. Charlotte, NC: Information Age Publishing.
- Milne, I. (2010). A sense of wonder, arising from aesthetics experience, should be the starting point for inquiry in primary *Science Education International*, 21(2), 102-115.
- Nazir, J. (2016). Using phenomenology to conduct environmental education research: Experience and issues. *The Journal of Environmental Education*, 47(3), 179-190.
- Nazir, J., & Pedretti, E. (2016). Educators' perceptions of bringing students to environmental consciousness through engaging outdoor experiences. *Environmental Education Research*, 22(2), 288-304.
- Ojala, M. (2013). Emotional awareness: On the importance of including emotional aspects in education for sustainable development (ESD). *Journal of Education for Sustainable Development*, 7(2), 167-182.
- Payne, P. (1997). Embodiment and environmental education, *Environmental Education Research*, 3(2), 133-153.
- Payne, P. & Wattchow, B. (2009). Phenomenological deconstruction, slow pedagogy, and the corporeal turn in wild environmental/outdoor education. *Canadian Journal of Environmental Education*, 14, 15-32.
- Piersol, L. (2014). Our hearts leap up: Awakening wonder within the classroom. In Egan, K., Cant, A. & Judson, G. (Eds.). *Wonder-full education. The Centrality of Wonder in Teaching and Learning Across the Curriculum*, 3-21. London/New York: Routledge.
- Pyle, R. M., & Orr, D. (2008). The extinction of natural experience in the built environment. In S. R. Kellert, J. Heerwagen, and M. Madorn (eds.), *Biophilic design: The theory, science and practice of bringing buildings to life*, 213-223. Hoboken, NJ: Wiley.
- Quaratiello, A. (2004). *Rachel Carson: A biography*. Westport, Connecticut/London: Greenwood Press.
- Russell, C. & Oakley, J. (2016). Engaging the emotional dimensions of environmental education, *Canadian Journal of Environmental Education*, 21, 13-22.

- Sammel, A. (2003). An invitation to dialogue: Gadamer, hermeneutic phenomenology, and critical environmental education. *Canadian Journal of Environmental Education*, 8, 155-168.
- Simon, C. (2009). *Rachel Carson. Author and environmentalist*. Chanhassen, MN: The Child's World.
- Sobel, D. (2008). *Childhood and nature: Design principles for educators*. Portland, ME: Teahouse Publishers.
- Springgay, S. (2014). *Anarchiving: Propositions in movement for qualitative research*. Brisbane: Annual Association for Research in Education.
- Tai, L., M. Taylor-Haque, G. McLellan E. & Knight. J. (2006). *Designing outdoor environments for children*. New York: McGraw Hill.
- Thoreau, H. D. (2007) [1857] (3<sup>η</sup> έκδ.) *Walden ή Η ζωή στο δάσος*. Αθήνα: Κέδρος.
- Trembley, E. A. (2003). *Rachel Carson. Author/ecologist*. Chelsea House Publishers.
- Τσεβρένη, Ι. (2019). Εκπαιδεύοντας τους Θεωρώ των πόλεων: μία εμπειρία βιωματικής προσέγγισης της μη ανθρώπινης φύσης στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση για την Αειφορία*, 1(1), 14-24.
- Wals, A. E. J. (1992). Young adolescents' perception of environmental issues: Implications for environmental education in urban settings. *Australian Journal of Environmental Education*, 8, 45-58.
- Warwick, P., Warwick, A. & Nash, K. (2017). Towards a pedagogy of hope. Sustainability education in the early years. In: V. Huggins & D. Evans (eds.), *Early childhood education and care for sustainability: International Perspectives*, 28-39. Oxon: Routledge
- Wilson. R. A. (1993). *Fostering a sense of wonder during the early childhood years*. Greyden Press.
- Wilson. R. A. (2010). *Aesthetics and a sense of wonder*. Exchange, May-June 2010, 24-26.
- Worster, D. (1977). *Nature's economy. The roots of ecology*. San Fransisco: The Sierra Club Books.

Η αναφορά στο άρθρο γίνεται ως εξής:

Τσεβρένη, Ι. (2020). Η αίσθηση του θαύματος και της κατάπληξης όταν τα μικρά παιδιά προσεγγίζουν τη φύση: ξαναδιαβάζοντας τη Rachel Carson. *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση για την Αειφορία*, 2(1), 42-52. DOI: <https://doi.org/10.12681/ees.21734>

<https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/enveducation/index>