

# Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στην Ελλάδα την αυγή του 2000

του Γιάννη Τρούμπη

**Η** ιστορία της σχέσης του Ανθρώπου με το περιβάλλον του είναι μια ιστορία συνεχών και εναλλασσόμενων προσεγγίσεων. Στην αρχή ο Άνθρωπος έμαθε να κατακτά τη γύρω του φύση – που ήταν αδιάφορη αν όχι εχθρική προς αυτόν – ενώ ταυτόχρονα αισθανόταν ένα κράμα δέους, ευλάβειας και σεβασμού για αυτήν. Σταδιακά, ο Άνθρωπος δημιούργησε το δικό του περιβάλλον, παράλληλα με το φυσικό και μέσα σ' αυτό. Ένα περιβάλλον που τό συναποτελούσαν η καλλιεργημένη γη, τα χωριά, οι πόλεις, τα αστικά κέντρα και τα μνημεία. Έτσι έφτασε να αγαπά και να σεβεται αυτό του οποίου ήταν δημιουργός και δημιουργήμα, έκφραση του ίδιου του εαυτού του. Αυτό οδήγησε στην αποκατάσταση μιας σχέσης ισορροπίας – **αλλά όχι πάντα**, ιδιαίτερα μάλιστα σε ιστορικά κρίσιμες περιόδους – ανάμεσα στον Άνθρωπο, το περιβάλλον που εκείνος διαμόρφωνε (ως πεδίο δικής του ευθύνης και όπου κυριαρχούσε η επινοητικότητα του για την επιβίωση και την ευημερία του) και το φυσικό περιβάλλον που εξακολουθούσε να αναπαράγεται από την ίδια τη φύση και να διατηρείται με τις δικές της φροντίδες.

Στα μέσα του 18ου αιώνα έγινε μια ριζική αλλαγή σε αυτή τη σχέση. Η αλλαγή ήρθε, κατα βάση, ως αποτέλεσμα της βιομηχανικής επανάστασης και της αστικής ανάπτυξης, που ήταν το φυσικό της επακόλουθο. Κάτω από τις νέες συνθήκες, το περιβάλλον γινόταν όλο και περισσότερο – όσο ποτέ πριν – όργανο παραγωγής, ένα «αντικείμενο» που ο άνθρωπος τό διαχειριζόταν κατά την επιθυμία του, ώστε αυτό να αποδίδει το μεγαλύτερο δυνατό κέρδος. Σαν αντίδραση, από την άλλη, χάρη στην επιρροή του Ρουσσώ και των ρομαντικών, η φύση άρχισε πάλι να εμπνέει αισθήματα αγάπης και σεβασμού.

Αλλά η αντίληψη του σεβασμού και της αγάπης προς το φυσικό και πολιτισμικό περιβάλλον άγγιξε μόνο μια κοινωνική ελίτ. Το σχολείο, ως μαζικό φαινόμενο και ως μέσο για την εξάπλωση της εκπαίδευσης και της κουλτούρας, δεν πήρε μέρος

σε αυτήν τη «δευτέρα ουσιαστικά ανακάλυψη» του περιβάλλοντος.

## 20ός αιώνας: η γέννηση του προβλήματος

Φτάνουμε έτσι σήμερα στα τέλη του 20ού αιώνα, όπου γινόμαστε μάρτυρες των αλληπαλλήλων μεγάλων και μικρότερων «περιβαλλοντικών ατυχημάτων» (ομαδικές δηλητηριάσεις με εκατοντάδες ανθρώπινα θύματα στη Μινάματα της Ιαπωνίας, η προσάραξη του πετρελαιοφόρου *Torey Canyon* στις ακτές της Κορνουάλης, οι αλληπαλλήλες διαρροές ραδιενέργειας από πυρηνικούς σταθμούς κ.λπ.), σε παγκόσμια και τοπική κλίμακα, ατυχημάτων που προσδιορίζουν οικολογικά το τέλος της δεκαετίας του '60 και τις αρχές του '70. Την ίδια εποχή παρατηρείται μία έκρηξη στη βιβλιογραφία οικολογικού προβληματισμού ως έκφραση των σοβαρών ανησυχιών που είχαν αφυπνίσει τα ατυχήματα αυτά στο δυτικό κόσμο. Ήταν φανερό ότι η οικολογική κρίση που έμελλε να σηματοδέψει αμετάκλητα τον αιώνα μας πλησίαζε με μαθηματική ακρίβεια.

Τα περιβαλλοντικά επεισόδια, και ιδιαίτερα τα σοβαρά προβλήματα δημόσιας υγείας που αυτά δημιουργούσαν, κυρίως στις περιοχές των μεγάλων αστικών συγκεντρώσεων, αφύπνιζαν την περιβαλλοντική συνείδηση της κοινής γνώμης και τα αισθήματα κοινωνικής ευθύνης των κυβερνήσεων.

Οι καθημερινές σχεδόν περιβαλλοντικές εμπειρίες εδραίωναν την πεποίθηση πως ο ρόλος του ανθρώπου – υπαγορευόμενος από τη λογική της χωρίς όρια ανάπτυξης και της πλήρους καθυπόταξης της φύσης – και πιο συγκεκριμένα ο ρόλος του πολίτη, ήταν καθοριστικός, τόσο στη δημιουργία του προβλήματος όσο και στη λύση του. Και επίσης πως η αναθεώρηση των σχέσεων του ανθρώπου με το φυσικό και ανθρωπογενή χώρο του ήταν ζωτικής σημασίας για την προστασία του ραγδαία υποβαθμιζόμενου περιβάλλοντος και για

την ορθολογική διαχείριση των φυσικών πόρων, τόσο σε τοπική όσο και σε παγκόσμια κλίμακα.

Δε χωρούσε αμφιβολία ότι οι σχέσεις αυτές έπρεπε να υποβληθούν σε ανάλυση και ότι ήταν αναγκαία μια νέα εκπαιδευτική προσέγγιση που θα επιδίωκε τον επηρεασμό της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς των ανθρώπων. Η νέα αυτή εκπαιδευτική προσέγγιση έπρεπε να είναι σχεδιασμένη έτσι ώστε να *ενημερώνει, να ευαισθητοποιεί και να εκπαιδεύει τους πολίτες όλων των ηλικιών*.

Η συναίσθηση της κοινωνικής ευθύνης, ο επιστημονικά τεκμηριωμένος προβληματισμός και η ταχύτητα διαδιδόμενη οικολογική σκέψη είχαν πείσει τους αρμοδίους πως οποιαδήποτε προσπάθεια για την αντιμετώπιση της συνεχώς εντεινόμενης κρίσης όφειλε να περάσει μέσα από το εκπαιδευτικό σύστημα και τις παιδαγωγικές διαδικασίες. Και τούτο γιατί οι επιλογές του ανθρώπου για τη δράση στο περιβάλλον του, επηρεάζουν όχι μόνο το δικό του άμεσο μέλλον αλλά και τις συνθήκες ζωής των επερχόμενων γενεών ανθρώπων, που είναι εκτεθειμένοι – ιδιαίτερα κατά την ηλικία της διαμόρφωσης της προσωπικότητάς τους – σε συνθήκες που απορρέουν από τις επιλογές αυτές. Ήταν ήδη φανερό πως κάθε ατομική επιλογή και απόφαση επηρεάζει το κοινωνικό σύνολο.

## Η γέννηση της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης

Έτσι, η επαπειλούμενη οικολογική καταστροφή, ήδη ορατή στις αρχές του '70, δεν άργησε να παρακινήσει τα σχολεία – ιδιαίτερα στις αγγλοσαξωνικές χώρες όπου η κρίση έπαιρνε απτές μορφές – να διδάξουν ύλη σχετική με το περιβάλλον. Για να τό επιτύχουν όφειλαν να εκπονήσουν και να εντάξουν στα γενικότερα εκπαιδευτικά προγράμματά τους, ειδικά προγράμματα τα οποία, όπως αποδείχθηκε, έπρεπε τελικά να προσαρμοστούν στις

ανάγκες μιας ολοκληρωμένης περιβαλλοντικής αντίληψης.

Στις παγκόσμιες επιστημονικές συναντήσεις, που έγιναν κατά τη δεκαετία του '70 στο Μίτσιγκαν, το Βελιγράδι, τη Μόσχα, και αργότερα στην Τυφλίδα και αλλού, οι ειδικοί υπεστήριζαν ότι **οσοδήποτε ουσιαστικά κι αν ήταν τα μαθήματα για το περιβάλλον που είχαν αρχίσει να δίδονται στα σχολεία, ο τρόπος διδασκαλίας τους δε διέφερε σχεδόν καθόλου από τον τρόπο με τον οποίο διδάσκονταν τα μαθηματικά, η ιστορία, ή η φυσική. Οι γνώσεις μεταδίδονταν αποσπασματικά και ξεκομμένα από οποιαδήποτε λειτουργική, μεταξύ τους, σχέση.**

Έκτοτε, η παραδοχή αυτή οδήγησε στην ομόφωνη σχεδόν θέση των ειδικών ότι η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση πρέπει να αναφέρεται και να στοχεύει στο «όλον», και όχι στο επιμέρους. Στο πλήρες και ολοκληρωμένο μάλλον σύστημα του φυσικού και κοινωνικού χώρου μέσα στο οποίο ζει το παιδί – αλλά και ο ενήλικας εκπαιδευόμενος – παρά στη γνωριμία και τη μάθηση των επιμέρους μόνο στοιχείων του. Αντικείμενο της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης πρέπει να είναι, κατά κυριολεξία, το δάσος και όχι το δένδρο. Στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση οφείλει να δεσπόζει η διεπιστημονική διάσταση και η οικολογική θεώρηση του συνόλου και όχι η συστηματική του αντικειμένου ή η φυσική ιστορία του, γνώσεις δηλαδή που, έτσι κι αλλιώς, διδάσκονται με επάρκεια από τους εκπαιδευτικούς στα σχολεία.

Εξαρχής οι κορυφαίοι της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης υπογράμμισαν ότι από την αποστήθιση της περιγραφικής θεώρησης των ατόμων ή αντικειμένων – μεμονωμένα ή ομαδικά – που διδάσκει το συμβατικό σύστημα, η διδασκαλία έπρεπε να περάσει σε μια άλλη παιδαγωγική προσέγγιση, χάρη στην οποία το παιδί θα μπορέσει να ανακαλύψει, να αναλύσει και να προσδιορίσει τις σχέσεις των ατόμων μεταξύ τους και με το περιβάλλον τους, και να συλλάβει τα μηνύματα των σχέσεων αυτών. Μηνύματα που σε τελευταία ανάλυση θα του εμπνεύσουν σεβασμό για το περιβάλλον και φροντίδα για την προστασία του.

Επομένως δεν ήταν θέμα προσθήκης δύο ακόμα ή τριών μαθημάτων σχετικών με τη φύση. Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση έπρεπε να είναι ένα **ολόκληρο σύστημα μοντέρνας παιδαγωγικής**

**και διδασκαλίας, που επιπλέον θα έλυne ένα πλήθος προβλήματα διδακτικής, τα οποία αντιμετώπιζαν οι εκπαιδευτικοί σε σχέση με το συμβατικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα.**

**Σ**ύμφωνα με τους πρωτοπόρους της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και τους παιδαγωγούς της, άφωνα είναι για το παιδί η γλώσσα της έρευνας, οπτικές οι σκέψεις και οι ιδέες που γεννά ο γύρω του χώρος, σιωπηλή η εμπέδωση των εμπειριών του. Πώς όμως το παιδί θα εκφράσει και θα μεταδώσει με τον προφορικό ή γραπτό λόγο τις εντυπώσεις, τις σκέψεις και τις εμπειρίες που θα αποκτήσει με την άμεση επαφή του με το περιβάλλον του; Από πού θα αντλήσει το αναγκαίο γνωστικό υπόβαθρο αυτών των εμπειριών; **Με ποιο γλωσσικό εργαλείο θα μπορέσει να μεταδώσει τις προσωπικές του απόψεις για το περιβάλλον, να αρθρώσει το περιβαλλοντικό του λόγο;**



Στο σημείο αυτό η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση βρίσκεται μπροστά στην άλλη όψη του νομίσματός της. Στην όψη όπου αποκαλύπτει τις ανάγκες της για εξειδικευμένες πληροφορίες και γνώσεις από το χώρο των διεπιστημονικών θεωρήσεων των φυσικών λειτουργιών, τόσο στο φυσικό επίπεδο, όσο και στο κοινωνικό. Πληροφορίες και γνώσεις που, επιπλέον, θα πρέπει να είναι διατυπωμένες με επιστημονική εγκυρότητα, ακρίβεια, σαφήνεια

και κυρίως γλωσσική καθαρότητα. Γιατί, τόσο η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση όσο και ο περιβαλλοντικός δάσκαλος – αν μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε αυτό τον όρο, που δεν υponοεί νέα ειδικότητα εκπαιδευτικού ή ξεχωριστό μάθημα – κατά την αμφίδρομη λειτουργία τους θα πάρουν τις πληροφορίες αυτές από τις όποιες πηγές, και θα τις επεξεργαστούν παιδαγωγικά για να τις αναμεταδώσουν στα παιδιά και μάλιστα με το γλαφυρό τρόπο που χρειάζεται για να είναι αποτελεσματικοί στο έργο τους.

Εδώ, φοβόμαστε, ελλοχεύει μια βασική απόκλιση προσέγγισης του στόχου ανάμεσα σε αυτούς που καλόπιστα προωθούν την ανάγκη εκπαίδευσης των παιδιών πάνω στα περιβαλλοντικά προβλήματα του καιρού μας και της περιοχής τους από τη μία πλευρά και στους εκπαιδευτικούς από την άλλη.

Και οι μεν πρώτοι, ζώντας μέσα σε έναν κόσμο που ραγδαία μεταβάλλεται και υποβαθμίζεται, και υφιστάμενοι μια ποιότητα ζωής που συνεχώς καταρρέει αισθάνονται την ανάγκη να δουν την εκπαίδευση να επικεντρώνει το γνωστικό της αντικείμενο και τον εκπαιδευτικό της λόγο στο μεγάλο πρόβλημα των καιρών μας, μάλλον, παρά στη συχνά ξεπερασμένη συμβατική ύλη των ως σήμερα προγραμμάτων. Και έχουν δίκιο.

Οι εκπαιδευτικοί από την πλευρά τους καλούνται να μεταδώσουν στα παιδιά όχι μόνο γνώσεις που απέκτησαν με σπουδές, εμπειρίες και προσωπικές προσπάθειες χρόνων, αλλά και εξειδικευμένες γνώσεις από τις επιστήμες της φύσης, τις οποίες δεν είχαν την ευκαιρία να προσεγγίσουν. Και έχουν και αυτοί δίκιο. Διότι γνωρίζουν ότι η πεμπουσία του έργου τους είναι η γνώση και η μετάδοσή της. Είναι η μάθηση. Είτε αυτή είναι περιβαλλοντική, ή φιλολογική, είτε η πηγή της βρίσκεται στις φυσικές επιστήμες, ή στην τέχνη, εκπαίδευση σημαίνει γνώση-μάθηση και όχι κατήχηση.

Οι εκπαιδευτικοί, όπως άλλωστε και όλοι μας, ζουν, την τελευταία δεκαετία στη χώρα μας, τον καταγιοισμό των νέων όρων, των οδευκρήσεων οικολογικών εννοιών και λέξεων που εισρέουν καθημερινά στο λεξιλόγιό μας, αναφορικά με τα περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζουμε. Ποιος, εκτός από τους ελάχιστους ειδικούς στο σύνολο των Ελλήνων, μπορεί να επισημάνει και να περιγράψει τις εννοιολογικές διαφορές μεταξύ των όρων οικο-

λογία, περιβάλλον, φύση και οικοσύστημα; Σε τι διαφέρει η προστασία της φύσης από τη διαχείριση των φυσικών πόρων; Γιατί λέμε αξιοποίηση και εννοούμε εκμετάλλευση; Τι εννοούμε με τις λέξεις αγροτουρισμός, οικοτουρισμός και με όλες εκείνες τις σύνθετες λέξεις, που ως πρώτο συνθετικό τους έχουν το οικο- (μέχρι και τον όρο οικο-βιβλιοπαρουσίαση έχω συναντήσει). Κακά τα ψέματα. Για το ευρύ κοινό, αλλά ιδιαίτερα για τους μαθητές, όλα αυτά συνιστούν ένα αξεδιάλυτο πλέγμα νοσηματικών παρανοήσεων και λεκτικών συγκύσεων που ταλαιπωρούν τη λογική τους και που φέρνουν, φαντάζομαι, σε δύσκολη θέση τους εκπαιδευτικούς, οι οποίοι οφείλουν να δώσουν εξειδικευμένες και πειστικές απαντήσεις στα ερωτήματα που τους υποβάλλουν οι μικροί ή μεγαλύτεροι φιλοπερίεργοι μαθητές τους. Ερωτήσεις που συχνά ανακύπτουν από κάποιο ντοκουμαντέρ για τα μαγκρόβια (;) π.χ. δάση της Ν.Α. Ασίας, που σκέπασε να δουν την προηγούμενη βραδιά στην ελληνική τηλεόραση.

## Η ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

**Η** οικολογία, που στην Ευρώπη και την Αμερική ως όρος έχει, από δεκαετίες πια, αποκτήσει συγκεκριμένο νόημα, στη χώρα μας χρησιμοποιείται ως λέξη πανάκεια για όλα τα προβλήματα και από όλους τους οικολογούντες, ειρηνιστές, Πράσινους και τους λογής - λογής εναλλακτικούς, που έντιμα και ανιδιοτελώς, πράγματι, αγωνιούν για τα δεινά της εποχής μας. Ωστόσο ο εκπαιδευτικός είναι υποχρεωμένος να αδιαφορεί για τις γλωσσικές ελευθεριότητες που κυριαρχούν στο ευρύ κοινό και να γνωρίζει και να μεταφέρει στα παιδιά ότι π.χ. η οικολογία είναι κλάδος της βιολογικής επιστήμης, είναι επίσης μεθοδολογία προσέγγισης περιβαλλοντικών προβλημάτων - και, κατά τους Πράσινους, ένας τρόπος ζωής. Άλλο όμως κλάδος της επιστήμης και άλλο τρόπος ζωής.

Από πού θα αντλήσει ο εκπαιδευτικός αυτή την εξειδικευμένη γνώση ώστε να μπορεί να διαλύει στο μυαλό των παιδιών αυτές τις πολύ ουσιαστικές - όσο και αν πηχούν απλά φραστικές - συγκύσεις. Για το περίφημο νέφος π.χ. - που προβάλλεται ως καίριο περιβαλλοντικό πρόβλημα, που θα τό λύσουν κάποιοι «καλοί» υιοθετώντας την ορθή πολιτική αντιμετώπιση, ο εκπαιδευτικός πρέπει να γνωρίζει και να ενημε-

ρώσει τα παιδιά ότι το νέφος δεν είναι απλώς κάποιο «σιγημαίο» περιβαλλοντικό πρόβλημα που τό δημιουργούν οι «κακοί», αλλά ένα πρόβλημα που παράγεται **καθημερινά**, από τις κινητές και σταθερές εστίες εσωτερικής καύσης (π.χ. αυτοκίνητα, κεντρική θέρμανση και κάθε λογής λέβητες) που λειτουργούν για την εξυπηρέτηση όλων μας κατά εκατοντάδες χιλιάδες σε κάθε μεγάλη πόλη, και που μόνο, **κάτω από συγκεκριμένες μετεωρολογικές συνθήκες**, αυτές της θερμοκρασιακής αναστροφής, μεταβάλλεται στο γνωστό «νέφος». Διαφορετικά το υλικό από το οποίο δημιουργείται το νέφος και το οποίο παράγεται καθημερινά από «όλους» σχεδόν τους ενεργούς πολίτες παρασύρεται από τους επικρατούντες ανέμους απομακρύνεται από την περιοχή και δεν το παίρνουμε «χαμπάρι» τις περισσότερες ημέρες του χρόνου.



Η προστασία της φύσης ήταν κάποτε ένας ειλικρινής στόχος των φυσιοθεατών. Σήμερα όμως προστασία της φύσης δε νοείται παρά μόνον ως αποτέλεσμα σωστής, συνετής και ορθολογικής διαχείρισης των φυσικών πόρων. Καταντάει ασέιτο, το ανεπαρκέστατο αίτημα και η συζήτηση περί προστασίας απλά και μόνον των υγροτόπων, σε περίοδο μάλιστα λιψυδρίας σε μία χώρα, όταν είναι γνωστό ότι οι υγρότοποι αποτελούν τις φυσικές δεξαμενές των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων της. Συνεπώς, το κύριο αίτημα δε μπορεί να είναι άλλο από την ανάγκη συνετής ορθολογικής διαχείρισης των υγρο-

τόπων που είναι κρίσιμα αναγκαίοι, αν θέλουμε να εμπλουτιστούν με νερό τα υπόγεια υδροφόρα στρώματα, από τα οποία οι άνθρωποι αντλούν νερό για να καλύψουν τις ανάγκες τους σε ύδρευση και άρδευση. **Η συνετή διαχείριση θα επιφέρει αυτάματα και την προστασία.**

Ωστόσο, και ενώ η βαθεία παρανόηση μεταξύ προστασίας και διαχείρισης παραμένει, ο εκπαιδευτικός θα πρέπει όχι μόνον να χρησιμοποιεί τον κατά περίπτωση σωστό όρο, αλλά να είναι σε θέση να εξηγήσει στα παιδιά τη διαφορά μεταξύ των δύο. Πώς όμως ο εκπαιδευτικός θα ενημερωθεί πάνω στις λεπτές αυτές τεχνικο-οικολογικές διαφορές και τις εξειδικευμένες επιμέρους εννοίες τους; Από ποιές πηγές θα αντλήσει αυτές τις καινούριες πληροφορίες; «Εγώ», ρωτούν οι εκπαιδευτικοί, «κάνω φυσική στα παιδιά», ή «Εγώ κάνω μαθηματικά», «Εγώ κάνω χημεία», «Πώς παντρεύεται η περιβαλλοντική εκπαίδευση, η οποία συχνά έχει κύρια αναφορά το φυσικό περιβάλλον, με τα ανελαστικά, από πλευράς ύλης και γνωστικού αντικείμενου, μαθήματά μας;»

Αυτά, είναι καίρια και τίμια ερωτήματα που απαιτούν εξίσου καίριες και τίμιες απαντήσεις. Βέβαια, υπάρχουν κάποιες απαντήσεις που θα μπορούσαν μόνον ως αυτοσχεδιασμοί της στιγμής να δοθούν. Π.χ. «Στη φυσική μιλάτε για ηλεκτρόλυση. Η ηλεκτρόλυση χρησιμοποιείται σε φάσεις της διαδικασίας παραγωγής αλουμινίου, η οποία είναι κατεξοχήν ηλεκτροβόρα και απαιτεί μεγάλες ποσότητες ενέργειας. Η ενέργεια αυτή θα παραχθεί είτε από θερμικούς σταθμούς με καύσεις πετρελαίου ή λιγνίτη, ή από υδροηλεκτρικούς σταθμούς που η λειτουργία τους συνενάγεται ανέγερση φραγμάτων, κατακλυσμό εύφορων γεωργικών γαιών, εκτροπές ποταμών κ.λπ.». Στην περίπτωση αυτή, συνακόλουθα με το μάθημα της φυσικής γίνεται ήδη αναφορά και σε θέματα οικολογίας, χρήσεων γης ή προβλήματα αλλοίωσης, μεταβολής ή και καταστροφής του περιβάλλοντος. «Στα μαθηματικά, ο άγνωστος Χ, π.χ., μπορεί καλύτερα να είναι κάποια περιβαλλοντική παράμετρος, κάποιο ποιοτικό μέγεθος του περιβάλλοντος, κ.λπ.». «Στη χημεία, οι όξινες βροχές, τα σπρέι, οι διαλύτες, τα βαρέα μέταλλα, τα λιπόσματα κ.λπ.» συνιστούν καλές ευκαιρίες για να παρουσιάσει κανείς τα άπειρα, δυστυχώς, περιβαλλοντικά προβλήματα που προκαλεί η χημική τεχνολογία στη σύγχρονη κοινωνία.

## Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στην Ελλάδα σήμερα

**Ο**ταν η οικολογική κρίση χτυπούσε την πόρτα της, η Δύση ήταν απροετοίμαστη. Έπρεπε να προετοιμαστεί, να μεθοδεύσει και να αναπτύξει την άμυνά της. Και το έκανε. Κι έγιναν πολλά προς την κατεύθυνση αυτή. Σήμερα οι λύσεις πολλών προβλημάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και παιδείας γενικότερα είναι ηλικίας πάνω από 20 ετών. Έχουν δοκιμαστεί από το χρόνο και από την πείρα. Η γνώση και η πείρα υπάρχει. Εμείς τώρα μόλις αρχίζουμε, μαζί με τις άλλες αναπτυσσόμενες χώρες, να μαθαίνουμε από τα παθήματα των άλλων.

Διερωτώμαι όμως, έχουμε άραγε συνειδητοποιήσει ότι ο δάσκαλος που προετοιμάζουμε να στείλουμε στα σχολεία μας την αυγή του 2000 σήμερα φοβά στο δημοτικό σε κάποιο από τα χιλιάδες σχολεία της χώρας μας; Έχουμε συνειδητοποιήσει άραγε ότι ο δάσκαλος αυτός ή η δασκάλα, μαζί με κάθε ελληνόπουλο, θα πρέπει – από αύριο, αν είναι δυνατόν, έστω δηλαδή και την τελευταία στιγμή – να παρακολουθήσουν μαθήματα πάνω σε θέματα ποιότητας του περιβάλλοντος, οικολογίας και όλων των πολύπλοκων φυσικών διεργασιών που φτιάχνουν τον κόσμο γύρω μας; Έχουμε συνειδητοποιήσει ότι μαζί με εκείνους πρέπει να μάθουμε κι εμείς; Και ότι στο χρόνο που έχει απομείνει, τον ελάχιστο χρόνο, ούτε καν της δεκαετίας ως το 2000, πρέπει να οργανώσουμε μια τεράστια εκπαιδευτική επιχείρηση διδασκαλίας και προστασίας της φυσικής, ιστορικής και πολιτιστικής μας κληρονομιάς;

Απαντήσεις σαν τις παραπάνω για τη Φυσική, τα Μαθηματικά και τη Χημεία δε μπορεί να είναι παρά απλές νύξεις από τις εμπειρίες που όλοι ζούμε καθημερινά. Εμπειρίες που στην καλύτερη περίπτωση θα μπορούσαν να αποτελέσουν ακατέργαστη πρώτη ύλη για τον εκπαιδευτικό. Πώς αυτές θα γίνουν διδακτέα ύλη, πώς θα φτάσουν στον εκπαιδευτικό ως επεξεργασμένο ενημερωτικό υλικό, ως ειδικά σχεδιασμένο εποπτικό υλικό;

Την αυγή του 2000, χθές ή σήμερα, **όχι αύριο**, γιατί «αύριο», **δε θα είναι πα η αυγή του 2000**, είναι ανάγκη να γραφούν και στον τόπο μας νέα βιβλία, που θα εφοδιάσουν τους εκπαιδευτικούς με το καινούριο γνωστικό υλικό που χρειάζονται, με τη νέα ύλη, κυρίως όμως με τη νέα

εκπαιδευτική λογική και προσέγγιση στη νέα διδακτική, και που όλα αυτά θα βασίζονται στη σφαιρική θεώρηση και τη λειτουργική σχέση των μαθημάτων μεταξύ τους.

Δε χρειάζεται να τονίσουμε ότι δε μάς μένει πολύς χρόνος για να σκεφτούμε την Ελλάδα του 21ου αιώνα – μια Ελλάδα με νέους τύπους σχολείων και διαφορετικά διδακτικά και αναλυτικά προγράμματα – και να μην καθυστερήσουμε άλλο. Ό,τι πρέπει να γίνει οφείλει η πολιτεία να το πράξει αμέσως. **Ο δάσκαλος του 2000 θα μπει στο Πανεπιστήμιο το 1996 και ως τότε θα πρέπει να έχουν γραφτεί νέα βιβλία, να έχουν εκπονηθεί νέα αναλυτικά προγράμματα, και να έχουν εκπαιδευτεί νέοι εκπαιδευτικοί πάνω στις νέες επιστήμες.**

Φοβερή όσο και απαράδεκτη η καθυστέρησή μας και στον τομέα αυτό. Και μεγάλη, εθνική η ευθύνη και βαρύ το έργο που πέφτει στους ώμους των εκπαιδευτικών, που θα εκπαιδεύσουν τους εκπαιδευτές.

Στόχος ένας και μοναδικός: Όταν θα στείλουμε τους νέους δασκάλους μας στα σχολεία, το ξημέρωμα του 2000, θα πρέπει να ξέρουν πολύ περισσότερα από ό,τι ξέρει οποιοσδήποτε από εμάς σήμερα για τα προβλήματα επιβίωσης του ανθρώπου, και της διατήρησης της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς του τόπου μας.

Η αλήθεια είναι ότι τον τελευταίο καιρό κάτι πάει να γίνει στο χώρο της Περιβαλ-

λοντικής Εκπαίδευσης, αλλά και αυτό γίνεται με βήμα σημειωτόν, ενώ η απειλή μιας μη-αντιστρεπτής οικολογικής καταστροφής στον Ελλαδικό χώρο δεν είναι πια απλώς ορατή αλλά σαφώς αισθητή. Δε μπορούμε, δεν πρέπει να καθυστερήσουμε άλλο. Δεν υπάρχει χρόνος για μεγαλοστομίες. Εδώ που φτάσαμε ας κρατάμε γερά στο μυλό μας τη γνωστή φράση ενός μεγάλου συγγραφέα: «Μην προσπαθήσεις», λέει ο Ανατόλ Φρανς, «να θρέψεις τη ματαιοδοξία σου με τη διδασκαλία πολλών πραγμάτων. Προσπάθησε να αφυπνίσεις τη φυσική περιέργεια του ανθρώπου. Είναι προτιμότερο και αρκετό να ανοίξεις το μυαλό του παρά να το παραφορτώνεις. Ένας σπινθήρας χρειάζεται. Αν υπάρχει μέσα εκεί εύφλεκτο υλικό θα αρπάξει αμέσως φωτιά».

Το παρήγορο είναι ότι το μόνο από το οποίο δεν πάσχει ο τόπος μας είναι η έλλειψη εύφλεκτου υλικού, ιδιαίτερα ανάμεσα στα παιδιά. Αυτό υπάρχει άφθονο. Εκείνο που λείπει στον τομέα της εκπαίδευσης είναι ο σπινθήρας της εξειδικευμένης οικολογικής γνώσης και η ευκαιρία των εκπαιδευτικών να την προσεγγίσουν. Ευκαιρία που η πολιτεία πρέπει με κάθε τρόπο και με όποιο κόστος να εξασφαλίσει στους Έλληνες εκπαιδευτικούς. Και εκείνοι ξέρουν. Θα κάνουν όπως πάντα το χρέος τους. Ας κάνει λοιπόν το κράτος σήμερα, όχι «αύριο», το πρώτο βήμα. «Με το πρώτο βήμα, λένε οι Κινέζοι, ξεκινάει το μεγάλο ταξίδι των χιλίων μιλίων».

«Πήρα το πρώτο μου πτυχίο στη Χημεία στην Οξφόρδη το 1931. Βλέποντας τις ερωτήσεις που βάζουν στις εξετάσεις της Χημείας στην Οξφόρδη σήμερα, συνειδητοποίησα ότι, όχι μόνο δεν μπορού να απαντήσω τώρα, αλλά και ότι ποτέ δε θα μπορούσα, δεδομένου ότι τουλάχιστον τα δύο-τρίτα των ερωτήσεων που βάζουν στις εξετάσεις συνεπάγονται γνώση η οποία, απλούστατα, δεν υπήρχε όταν εγώ αποφοίτησα».

Λόρδος Τζέιμς, Αντιπρόεδρος του Πανεπιστημίου του Γιάκ.  
Από το βιβλίο «Global Teacher, Global Learner» των Graham Pike και David Selby.