

Πληροφορική Κουλτούρα και Εκπαίδευση

Κωσταντίνος Βρύζας, Μελπομένη Τσιτουρίδου

Τμήμα Επιστημών Προσχολικής Αγωγής και Εκπαίδευσης, Αριστοτέλειο
Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
tsitouri@nured.auth.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η πληροφορική κουλτούρα συνδέεται με πρακτικές που σχετίζονται με την πληροφορική και τα εργαλεία της και χαρακτηρίζεται από την κίνηση, την ταχύτητα, το στιγμιαίο και την αποτελεσματικότητα. Η κουλτούρα αυτή διατηρεί μια σχέση συμπληρωματικότητας και όχι υποκατάστασης με την γενική κουλτούρα. Η εκπαίδευση καλείται να ενσωματώσει δημιουργικά την πληροφορική κουλτούρα, να την εναρμονίσει με την ανθρωπιστική παιδεία και να την επαναδιαμορφώσει με τρόπο ώστε να ανταποκρίνεται στους στόχους που η ίδια η εκπαίδευση θέτει.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: κουλτούρα, πληροφορική, εκπαίδευση

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Βιώνουμε μια τεχνολογική αλλαγή η οποία επιδρά, έστω και με άνισο τρόπο, σε όλους τους οικονομικούς, επιστημονικούς και πολιτιστικούς τομείς. Η πληροφορική διαδραματίζει, ολοένα και περισσότερο, ένα σημαντικό ρόλο στις ανθρώπινες δραστηριότητες. Οι ψηφιακές τεχνολογίες διαχέονται στην κοινωνία έχοντας μια δυναμική η οποία επηρεάζει τον τρόπο επικοινωνίας, ψυχαγωγίας και πρόσβασης στην πληροφορία, καθώς και την οργάνωση της εργασίας. Οι τεχνολογικές αλλαγές συνδέονται με τη διαμόρφωση μιας νέας κουλτούρας η οποία χαρακτηρίζεται από την κίνηση, την ταχύτητα, το στιγμιαίο και την αποτελεσματικότητα. Η κουλτούρα αυτή, που έχει να κάνει με πρακτικές που βασίζονται στην πληροφορική και τα εργαλεία της, δεν υποκαθιστά με κανένα τρόπο τη γενική κουλτούρα αλλά τη συμπληρώνει.

Παράλληλα αναπτύσσεται ένας ιδιαίτερος προβληματισμός γύρω από το τι σημαίνει η εισαγωγή της πληροφορικής και των εργαλείων της στην εκπαίδευση και ποιους στόχους αυτή καλείται να υπηρετήσει. Ο προβληματισμός αυτός εντείνεται από το γεγονός ότι οι αρχικές προσδοκίες για τα αναμενόμενα οφέλη από την εισαγωγή της πληροφορικής στην εκπαίδευση παραμένουν σε πολλές περιπτώσεις ανεκπλήρωτες ή απραγματοποίητες. Η αβεβαιότητα σχετικά με το τι χρειάζεται να μάθουν τα παιδιά για και με τους Η/Υ, καθώς και με ποιο τρόπο, αντικατοπτρίζει μια πολιτιστική αλλαγή στην κατανόηση του ρόλου των Η/Υ στην εκπαίδευση.

Η εργασία αυτή πραγματεύεται την έννοια της πληροφορικής κουλτούρας και τη σχέση της με την εκπαίδευση. Περιλαμβάνει δύο ενότητες. Στην πρώτη ενότητα

εξετάζεται ο ορισμός και το περιεχόμενο της πληροφορικής κουλτούρας ενώ στη δεύτερη αναλύεται η εκπαιδευτική διάσταση της πληροφορικής κουλτούρας.

ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΟΥΛΤΟΥΡΑΣ

Η έννοια της πληροφορικής κουλτούρας είναι δύσκολο να οριστεί καθώς πρόκειται για ένα πολύπλοκο φαινόμενο το οποίο βρίσκεται σε πλήρη εξέλιξη. Η πληροφορική κουλτούρα συνθέτει το χώρο που καλύπτουν δύο έννοιες, αυτή της πληροφορικής και αυτή της κουλτούρας. Ωστόσο, αυτές οι δυο έννοιες όταν συνδέονται αναδύουν εικόνες οι οποίες πολλές φορές ξεπερνούν τα όρια της αναζήτησης του ορισμού της πληροφορικής κουλτούρας και αναδεικνύουν ένα πλήθος αμφισβητήσεων, δισταγμών και αντιθέσεων (Garcia 2000).

Από τη μια μεριά η κουλτούρα, ως ουσιαστικό πεδίο της κοινωνικής ζωής, εκφράζει ένα νέο τρόπο θεώρησης των πραγμάτων. Διαμορφώνει την εικόνα που έχουμε για το πραγματικό αλλά και για τους ίδιους τους εαυτούς μας, ενώ αποκτά ταυτόχρονα τόσο περιορισμένο όσο και ευρύ νόημα (Eagleton 2000).

Από την άλλη μεριά η πληροφορική είναι μια επιστήμη με τους δικούς της τρόπους σκέψης, τις ιδιαίτερες μεθόδους της, τους ειδικούς της και την ηθική της. Χρησιμοποιεί συστήματα τα οποία τις περισσότερες φορές είναι σύνθετα εξαιτίας των τεχνητών γλωσσών προγραμματισμού και όλα αυτά σε στενή σχέση με τη μηχανή, μια σύνδεση η οποία επιτρέπει να μιλάμε για την 'τεχνοεπιστήμη'. Όμως η πληροφορική είναι και ένα είδος υβριδίου. Είναι μια επιστήμη, αλλά επίσης μια τεχνολογία, ένα σύνολο τεχνικών και εργαλείων (Baudé 2003).

Σε ένα πρώτο επίπεδο ο όρος 'πληροφορική' έχει την τάση να διεισδύει σιγά –σιγά στην καθημερινή γλώσσα προς μια περιορισμένη κατεύθυνση που συνδέεται με τεχνικά ζητήματα και περιορίζεται στη χρήση ενός συγκεκριμένου τύπου μηχανής, χωρίς να επεκτείνεται στις δυνατότητες και κυρίως στην κατανόηση αυτού που κάνουν οι μηχανές.

Σε ένα δεύτερο επίπεδο η πληροφορική δεν είναι πλέον η επιστήμη των Η/Υ, όπως η αστρονομία δεν είναι η επιστήμη των τηλεσκοπίων και η μετεωρολογία δεν είναι η επιστήμη των θερμομέτρων. Ο Η/Υ βέβαια αποτελεί ένα βασικό εργαλείο της πληροφορικής αλλά 'κάνω πληροφορική' είναι κάτι περισσότερο από το γνωρίζω και χειρίζομαι τους Η/Υ.

Σε ένα τρίτο επίπεδο η ψηφιακή τεχνολογία, τα αντικείμενα δηλαδή της πληροφορικής, όπως τα κινητά τηλέφωνα, οι ψηφιακές φωτογραφικές μηχανές ή οι ψηφιακές μηχανές αναπαραγωγής του ήχου είναι πολύ περισσότερο διαδεδομένα απ' ότι οι Η/Υ με πληκτρολόγια και οθόνες. Με άλλα λόγια τα εργαλεία της πληροφορικής, μυστικά πολλές φορές, εισβάλλουν μέσω των πολλαπλών χρήσεων στις επαγγελματικές δραστηριότητες, στην ιδιωτική ζωή ακόμα και στην ψυχαγωγία.

Έτσι μια επιφυλακτική προσέγγιση της κουλτούρας με την πληροφορική θα αφορούσε ένα σύνολο, τόσο σταθερό και προσαρμοσμένο όσο και πιθανό, γνώσεων και τεχνογνωσίας οι οποίες επιτρέπουν την εξοικείωση με τους Η/Υ και τα εργαλεία

πληροφορικής, την κατανόηση και την κριτική αυτού που επιτρέπει η πληροφορική και αυτού που είναι πέρα από τα όριά της (Duchateau 1996a).

Με την έννοια αυτή η πληροφορική κουλτούρα αποτελεί μεν ένα σημαντικό 'κοινωνικό γεγονός' όμως δεν αντικαθιστά τη γενική κουλτούρα αλλά αποτελεί μέρος της. Έτσι παραπέμπει σε χαρακτηρισμούς πολιτιστικούς που έχουν όμως την προέλευσή τους σε γνώσεις και πρακτικές από το χώρο της πληροφορικής (Breton 1993).

Μια από τις πλευρές της πληροφορικής κουλτούρας αφορά την πληροφορική αυτή καθαυτή. Δεν περιορίζεται όμως στις τυπικές γνώσεις και τις πληροφορίες που αντιστοιχούν σε έννοιες του γνωστικού αντικείμενου της πληροφορικής και πολύ περισσότερο δεν εξαντλείται στα στενά όρια της εισαγωγής στον αλγόριθμο ή στον προγραμματισμό μέσω της εκμάθησης μιας γλώσσας προγραμματισμού. Η πληροφορική κουλτούρα αποκτά νόημα από την εμπειρία, τις στρατηγικές, τους κανόνες, την προσπάθεια και την σταδιακή εξοικείωση με τη χρήση των Η/Υ.

Μια άλλη πλευρά της πληροφορικής κουλτούρας αφορά τον τρόπο χρήσης των εργαλείων της πληροφορικής. Ξεπερνά τα όρια του 'πατήματος ενός κουμπιού' και επεκτείνεται στη δυνατότητα να είναι κάποιος άλλοτε χρήστης και άλλοτε παραγωγός – δημιουργός ψηφιακών πληροφοριών. Υποστηρίζεται ωστόσο, ότι αντίθετα από την ρομποτική και την παραδοσιακή πληροφορική, τα εργαλεία αυτοματισμού, το Διαδίκτυο και οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας, είναι λιγότερο εργαλεία παραγωγικότητας και περισσότερο εργαλεία βελτίωσης της ποιότητας του συστήματος πληροφορίας (Lasfargue 2004).

Σε αντίθεση με έναν τρόπο χρήσης που περιορίζεται στο πάτημα ενός κουμπιού, ένας ευφυής τρόπος χρήσης των νέων τεχνολογιών δεν υπόκειται στη λογική της ήσσονος προσπάθειας. Πράγματι η πληροφορική συχνά ταυτίζεται με την κουλτούρα του στιγμιαίου και του εύκολου σε αντιπαράθεση με την παραδοσιακή κουλτούρα του βιβλίου που απαιτεί προσπάθεια και χρόνο. Για ορισμένους η ευκολία πρόσβασης και η υπερπληροφόρηση οδηγούν στην μείωση της επιθυμίας για γνώση. Έτσι διαγράφονται τα όρια μιας άλλης κουλτούρας η οποία ορίζεται ως η 'κουλτούρα της έκτασης'. Η κουλτούρα αυτή, που για κάποιους πηγάζει από τα νέα τεχνολογικά προϊόντα, χαρακτηρίζει τους νέους σήμερα και δίνει προτεραιότητα στο χώρο σε βάρος του χρόνου, στην αμεσότητα σε βάρος της διάρκειας (Debray 2004, Wolton 1997).

Βασικό χαρακτηριστικό της πληροφορικής θεωρείται η επεξεργασία της πληροφορίας. Το χαρακτηριστικό αυτό όμως μπορεί να δημιουργήσει σύγχυση την οποία καλείται να αντιμετωπίσει η πληροφορική κουλτούρα. Στην πραγματικότητα ο Η/Υ δεν επεξεργάζεται πληροφορίες αλλά απλώς προσομοιώνει, καθώς δε διαθέτει νοητικές λειτουργίες, μιμούμενος τα τυπικά χαρακτηριστικά των νοητικών λειτουργιών του ανθρώπου. Δεν ακολουθεί κανόνες με την έννοια που τις ακολουθεί η ανθρώπινη νόηση. Μόνο μεταφορικά θα μπορούσαμε να πούμε ότι ακολουθεί κανόνες (Searle 1994).

Η υιοθέτηση των μεταφορών για την κατανόηση θεμελιακών εννοιών της πληροφορικής είναι ένα σημαντικό στοιχείο της πληροφορικής κουλτούρας. Οι μεταφορές όμως αυτές έχουν όρια και δεν πρέπει να υποβάλλουν την ιδέα ενός ανθρωπομορφικού χαρακτήρα των Η/Υ. Η μεταφορά είναι χρήσιμη, τα προβλήματα

δημιουργούνται όταν συγχέεται με την κυριολεκτική της σημασία (Duchateau 1993, Searle 1994).

Οι Η/Υ εμφανίζονται είτε ως μοντέλα σκέψης είτε ως αντικείμενα με τα οποία 'μπορεί κανείς να σκεφτεί'. Η επικρατούσα εικόνα του Η/Υ τον αναπαριστά ως μια λογική μηχανή (Turkle 1995, 1997, Turkle & Pappert 1990). Η μηχανή όμως αυτή ακολουθεί κανόνες αλλά δε σκέφτεται. Η επεξεργασία της πληροφορίας δεν ισοδυναμεί με την κατανόηση της σημασίας ούτε με το μετασχηματισμό της ή τη δημιουργία νέων. Ακόμα και η ανθρώπινη επεξεργασία πληροφοριών προϋποθέτει μια ορισμένη νοητική εξάσκηση (Savater 2004). Παρά τις εκπληκτικές του δυνατότητες ο Η/Υ δε διαθέτει καν κοινή λογική. Εξάλλου όλοι οι συλλογισμοί δεν αποτελούν υπολογισμούς. Η μηχανή δεν ανακαλύπτει ούτε προσεγγίζει. Επιπλέον, φαίνεται απίθανη η κατασκευή μιας μηχανής που να μοιάζει στον άνθρωπο αρκετά ώστε να ενεργεί και να μαθαίνει όπως αυτός (Dreyfus 2001, Hillis 1999).

Ανάμεσα στο σύνολο των γνώσεων και της τεχνογνωσίας που στηρίζει η πληροφορική κουλτούρα συμπεριλαμβάνεται ο τρόπος αναπαράστασης και επεξεργασίας της πληροφορίας. Η πληροφορική εισάγει ένα νέο τρόπο αναπαράστασης της πληροφορίας, χειρίζεται την κάθε πληροφορία με ομοιογενή τρόπο ενώ παράλληλα την εφαρμόζει ομοιόμορφα σε όλα τα πεδία. Όμως αποτελεί ένα ζήτημα το κατά πόσο βασικά χαρακτηριστικά στοιχεία της πληροφορικής μπορούν να αποδοθούν με έννοιες (Duchateau 1996b). Εξάλλου στην πληροφορική υπάρχει πάντα ο περιορισμός ότι η εξέλιξή της καθορίζεται σημαντικά από τα τεχνολογικά επιτεύγματα. Η πληροφορική είναι ένας διαρκής αγώνας ανάμεσα στη γνώση και στην εφαρμογή, καθώς πολλές φορές ενώ τα εργαλεία της πληροφορικής αποτελούν πρακτική οι επιστημονικές αναλύσεις γίνονται πολύ αργότερα (Sutcliffe & Carroll 1999). Σε κάθε περίπτωση διαφαίνεται η ανάγκη ενός προσαρμοσμένου και συνεκτικού νοητικού σχήματος της επεξεργασίας της ψηφιακής πληροφορίας ώστε να αντιμετωπισθεί η ασάφεια των νέων ψηφιακών εργαλείων αλλά και να κατανοηθεί ο κόσμος γύρω μας (Duchateau 1996b, 1992).

Βέβαια η κατανόηση και η ανακάλυψη των θεμελιακών χαρακτηριστικών της επεξεργασίας της πληροφορίας είναι σημαντικό στοιχείο της πληροφορικής κουλτούρας, όμως η κατάκτηση των εργαλείων της πληροφορικής δεν είναι αυτοσκοπός. Το ουσιαστικό είναι η ανάπτυξη δεξιοτήτων διαφορετικής τάξης και οργάνωσης. Εξάλλου ο χρήστης του λογισμικού επεξεργάζεται νοητικά την πληροφορία, συμμετέχει στην πληροφορική.

Η πληροφορική κουλτούρα πηγάζει και από αυτό καθαυτό το γεγονός της χρήσης κοινών εργαλείων. Οι ενήλικες και οι νέοι χρησιμοποιούν τα ίδια εργαλεία και αυτό ακριβώς τους δίνει ευκαιρίες να ανταλλάξουν τις εμπειρίες τους.

Η πληροφορική κουλτούρα είναι άνισα κατανοημένη μέσα στην κοινωνία. Χαρακτηρίζει κυρίως τα ανώτερα και μορφωμένα στρώματα και ιδιαίτερα τους νέους, αλλά διεισδύει σταδιακά και σε ευρύτερα κοινωνικά στρώματα (Castells 2001). Η χρήση των νέων τεχνολογιών σχετίζεται με την κοινωνική προέλευση, το μορφωτικό επίπεδο, την ηλικία, το φύλο και την εθνότητα (Crawford 1997). Η άνιση πρόσβαση στις

τεχνολογίες της πληροφορίας και της επικοινωνίας δημιουργεί νέες ανισότητες ανάμεσα στους πλούσιους και τους φτωχούς σε πληροφορίες (Golding 2000, Grantham & Tsekouras 2004, Juanals 2003, Moore 2003).

Παρά το ότι η πρόσβαση στις Νέες Τεχνολογίες μοιάζει να ακολουθεί τους κοινωνικούς διαχωρισμούς, το ζήτημα είναι περισσότερο σύνθετο καθώς η απόκτηση οικιακού Η/Υ φαίνεται να συνδέεται στενά με την κουλτούρα της οικογένειας. Η κουλτούρα αυτή τροφοδοτείται από την αντίληψη ότι ο οικιακός Η/Υ προσφέρει δυνατότητες στους νέους να συμμετέχουν σε μια ευρύτερη πληροφορική κουλτούρα που δίνει πλεονεκτήματα ευκαιριών για χρήση του Η/Υ τόσο στο σχολείο όσο και στην καθημερινή ζωή (Facer & Furlong 2001, Livingstone & Bovill 1999, Vryzas & Tsitouridou 2002a, 2002b)

Ωστόσο υπάρχει μια αντίθεση ανάμεσα στις κυρίαρχες αναπαραστάσεις που παρουσιάζουν τις ψηφιακές τεχνολογίες ως το κλειδί της επιτυχίας για την επαγγελματική και κοινωνική ζωή και σε εκείνες που εμφανίζουν το χρήστη των νέων τεχνολογιών να μην έχει προσωπική ζωή. Για τους ίδιους τους νέους, ωστόσο, η αξία των εργαλείων της πληροφορικής δεν εντάσσεται αποκλειστικά σε μια προοπτική εξεύρεσης εργασίας αλλά συνδέεται με τη χρησιμότητά τους στην καθημερινή ζωή (Facer & Furlong 2001).

Η πληροφορική κουλτούρα είναι άμεσα συνυφασμένη με την αναγνώριση, την αμφισβήτηση ή την απόρριψη της τεχνολογικής προόδου. Οι αφηγήσεις για το ρόλο των νέων τεχνολογιών έχουν έναν έντονο μυθολογικό χαρακτήρα καθώς υπερτονίζουν είτε τα θετικά είτε τα αρνητικά τους αποτελέσματα. Στην πραγματικότητα όμως οι θετικές και οι αρνητικές τους επιπτώσεις είναι αδιαχώριστες. Θα έπρεπε να απομυθοποιήσουμε τις νέες τεχνολογίες και τη γοητεία που αυτές ασκούν και να τις προσεγγίσουμε με ένα κριτικό τρόπο. Μια κριτική θεώρηση της τεχνολογίας αποφεύγει τόσο την τεχνοφοβία όσο και την τεχνοφιλία, απορρίπτει τον τεχνολογικό ντετερμινισμό, καθορίζει τα όρια και τα στερεότυπα των νέων τεχνολογιών αλλά ταυτόχρονα χρησιμοποιεί και επανασχεδιάζει τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας με όρους κοινωνικής δικαιοσύνης (Ihde 2004, Kellner 2000, Linard 2001).

Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΟΥΛΤΟΥΡΑΣ

Η εκπαίδευση καλείται να διαμορφώσει το δικό της πεδίο όσον αφορά την πληροφορική κουλτούρα. Ένα πεδίο στο οποίο διαφαίνεται η ανάγκη αφενός της επαναθεώρησης βασικών προσεγγίσεων και αφετέρου της άμεσης αντιμετώπισης της γνώσης.

Στο πεδίο αυτό η δημιουργική χρήση των εργαλείων της πληροφορικής οφείλει να είναι προσαρμοσμένη σε συγκεκριμένους στόχους και να προσφέρει ευκαιρίες αξιοποίησης και εμπλουτισμού των εμπειριών που έχουν τα παιδιά από τη χρήση των εργαλείων στο σπίτι. Η τεκμηρίωση ενός θέματος, η επεξεργασία των πληροφοριών και η παρουσίαση των αποτελεσμάτων, συνδυασμένες με ουσιαστικά κίνητρα που συχνά απουσιάζουν από το σχολείο, αναδεικνύουν μια διεπιστημονική διαδικασία γύρω από τη

χρήση ενός κοινού εργαλείου και γίνονται μια πραγματική ευκαιρία για μάθηση (Duchateau 1992).

Μπορούμε να κάνουμε τη διάκριση ανάμεσα στην περιέργεια για τη γνώση και την περιέργεια για τη μηχανή. Η πρώτη θα μπορούσε να οδηγήσει στην ανάπτυξη γνωστικών ικανοτήτων ενώ η δεύτερη στην ανάπτυξη τεχνικών δεξιοτήτων. Η εκπαίδευση είναι αυτή που μπορεί να αξιοποιήσει τις τεχνικές δεξιότητες που έχουν ήδη αποκτήσει τα παιδιά από τη χρήση των ψηφιακών μηχανών στο σπίτι τους, μια και από πολύ νωρίς έρχονται σε επαφή με τον κόσμο της τεχνολογίας γοητευμένα από τις μηχανές (Downes 1999, Facer et al. 2001, Selwyn 1997, Wellington 2001, White & Weight 2000). Έτσι έχει τη δυνατότητα να δρομολογήσει δράσεις που δεν πηγάζουν από τα μοντέλα χρήσης των παλαιότερων Μέσων αλλά επιτρέπουν διαφορετικές και ποικίλες μορφές έκφρασης και προσωπικής δημιουργίας (Baron 2000).

Είναι προφανές ότι από μόνη της η χρήση των εργαλείων δεν οδηγεί στην κατανόηση των γενικότερων εννοιών της πληροφορικής (Κόμης 2005), ούτε τα μαθήματα της πληροφορικής και της τεχνολογίας αρκούν για να διατυπώσει η εκπαίδευση τη δική της πρόταση για την πληροφορική κουλτούρα. Εξάλλου τα μαθήματα αυτά τις περισσότερες φορές δεν διαφοροποιούνται σε τίποτα από τα υπόλοιπα μαθήματα τόσο στον τρόπο που τα αντιμετωπίζουν τα ίδια τα παιδιά όσο και το εκπαιδευτικό σύστημα γενικότερα.

Χρειάζεται λοιπόν η κουλτούρα του σχολείου να ενσωματώσει δημιουργικά την πληροφορική κουλτούρα. Η διαμόρφωση της πληροφορικής κουλτούρας από το σχολείο δε σημαίνει ότι η πληροφορική και τα πολυμέσα γίνονται άκριτα μια επείγουσα προτεραιότητα για την εκπαίδευση, ούτε ότι αποτελούν μια διεύρυνση των υπηρεσιών και των τεχνικών που γνωρίζουν ήδη τα παιδιά από τους χώρους εκτός σχολείου. Η εκπαίδευση θα πρέπει να αποφύγει τον κίνδυνο να ακολουθήσει είτε μια τεχνικιστική προσέγγιση είτε μια καταχρηστική γενίκευση των τεχνολογιών.

Το σχολείο οφείλει να δώσει στους νέους την ευκαιρία να καινοτομήσουν, να δομήσουν δηλαδή τη δική τους κουλτούρα μέσα από το σχολείο. Μια κουλτούρα η οποία δεν θα βασίζεται αποκλειστικά σε όρους αποτελεσματικότητας και ανταγωνιστικότητας και, πολύ περισσότερο, δε θα στοχεύει σε πρακτικές μίμησης της μηχανής. Αντίθετα, θα αναδεικνύει το ότι η δυναμική του ανθρώπου αφορά δράσεις ενώ αυτή της μηχανής εφαρμογή των δράσεων και προπάντων θα προσδιορίζεται από την σχέση των ίδιων των νέων με τον κόσμο των νέων τεχνολογιών.

Η πληροφορική κουλτούρα στο σχολείο θα πρέπει να αποφύγει δυο παγίδες: η πρώτη είναι η υιοθέτηση μιας ντετερμινιστικής θεώρησης των αποτελεσμάτων των τεχνολογιών στην εκπαίδευση· η δεύτερη είναι η τεχνοκρατική αντίληψη ότι υπάρχει μια αποκλειστικά τεχνολογική λύση στο πρόβλημα της εκπαίδευσης. Από την άλλη μεριά οφείλει να προτείνει τις κατάλληλες χρήσεις προσαρμοσμένες στις ανάγκες και τους στόχους τόσο των παιδιών όσο και των εκπαιδευτικών. Μέσα σε αυτήν την προοπτική οι εκπαιδευτικοί καλούνται να στηρίξουν και να οριοθετήσουν το πλαίσιο της πληροφορικής κουλτούρας στο σχολείο. Η κατάλληλη χρήση των τεχνολογιών θα μπορούσε να συμβάλει στην κατανόηση αλλά και στο μετασχηματισμό της πραγματικότητας. Κι αυτός ακριβώς είναι ο ρόλος της εκπαίδευσης. Να διευκολύνει

αλλά και να κατευθύνει αυτόν το μετασχηματισμό μέσα από τη διαμόρφωση κριτικού πνεύματος και τη δόμηση γνώσεων Είναι κάτι που απαιτεί χρόνο και δυναμική και γι αυτό μπορεί να το εκπληρώσει η εκπαίδευση. Προϋποθέτει όμως μια ριζική επανεξέταση τόσο των στόχων όσο και των εκπαιδευτικών πρακτικών (Lancien 1998, Kellner 2000)

Οι επιλογές των εκπαιδευτικών πρακτικών είναι αυτές που καθορίζουν τον τρόπο ενσωμάτωσης της πληροφορικής κουλτούρας. Έτσι η υιοθέτηση της προγραμματισμένης διδασκαλίας στο όνομα της βελτίωσης της αποδοτικότητας, της αποτελεσματικότητας και της ταχύτητας της διαδικασίας μάθησης δεν αποτελεί μομφή για την τεχνολογία αλλά για το ίδιο το εκπαιδευτικό σύστημα. Στην ίδια κατεύθυνση κινείται και η 'λογισμικοποίηση' της διδασκαλίας, η αντιμετώπιση δηλαδή του μαθητή σαν να ήταν ένας Η/Υ από τον οποίο ζητάμε κυρίως να ξέρει να επεξεργάζεται την πληροφορία και τίποτα παραπάνω. Ωστόσο η σύγκριση του εγκεφάλου με τον Η/Υ θα πρέπει να παραμείνει μια μεταφορά χωρίς να γίνει μια αναλογία (Bkouche 2000). Η εκπαίδευση οφείλει να θέσει ερωτήματα που αφορούν τόσο τις επιδράσεις των τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας στις εκπαιδευτικές πρακτικές όσο και τον τρόπο με τον οποίο οι πρακτικές αυτές επενδύουν στις τεχνολογίες (Audran 2000).

Τα εργαλεία της πληροφορικής προσφέρουν μεγάλες ευκαιρίες για μια αυξημένη πρόσβαση στις πληροφορίες. Και με την έννοια αυτή θα μπορούσαν να συμβάλουν κατ' αρχήν στον εμπλουτισμό της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Η αξιοποίησή τους όμως δεν εξαντλείται στην απόκτηση μιας τεχνολογικής επάρκειας αλλά απαιτεί την ανάπτυξη μιας εκπαιδευτικής ικανότητας μετασχηματισμού των πληροφοριών σε γνώσεις και των γνώσεων σε πράξη (Dutton 1999). Η ικανότητα αυτή προϋποθέτει την υιοθέτηση νέων μεθόδων διδασκαλίας καθώς και την κατάλληλη εκπαίδευση των εκπαιδευτικών. Οι τεχνολογίες είναι τόσο καλές όσο οι εκπαιδευτικοί που τις χρησιμοποιούν. Μια τεχνολογική μεταρρύθμιση που δε συνοδεύεται από μια εκπαιδευτική μεταρρύθμιση και την ανάλογη εκπαίδευση των εκπαιδευτικών κινδυνεύει να μην έχει κανένα ουσιαστικό αποτέλεσμα (Cohen, Manio & Morrison 2004, Ράπτης & Ράπτη 2004, Tsitouridou & Vgyzas 2003, 2004) .

Η πληροφορική κουλτούρα δεν θα πρέπει να περιορίζεται σε μια απλή προσαρμογή στις νέες τεχνολογίες και στο 'μαθαίνω να μαθαίνω' ούτε να διέπεται αποκλειστικά από τις αρχές της ανταγωνιστικότητας και της αποτελεσματικότητας. Η άποψη ότι ο Η/Υ είναι μια ανεξάντλητη πηγή πληροφοριών δεν σημαίνει ότι διαθέτει την ικανότητα δόμησης των πληροφοριών για να παράγει γνώση. Η αξιοποίηση της πληροφορίας προϋποθέτει την απόκτηση μιας γενικής παιδείας. Είναι ανάγκη λοιπόν η πληροφορική κουλτούρα να εναρμονισθεί με την ανθρωπιστική κουλτούρα.

Το σχολείο αποτελεί έναν προνομιακό χώρο για την κατασκευή μιας πληροφορικής κουλτούρας που απομυθοποιεί την τεχνολογία και συνθέτει τις ανθρωπιστικές αξίες με τις τεχνολογικές αξίες (Leleux 2000). Η πληροφορική κουλτούρα δεν είναι μια πολυτέλεια για την εκπαίδευση αλλά αντίθετα ένα απαραίτητο στοιχείο για την αξιοποίηση των τεχνολογιών (Rubiliani 2000). Αποτελεί λιγότερο ένα πρόβλημα

μηχανών, προϋπολογισμού και τρόπου εφαρμογής, και περισσότερο ένα επιστημολογικό πρόβλημα ορισμού της γνώσης, της μάθησης και της αντίληψης των μεθόδων και των εργαλείων που τις συνοδεύουν (Linard 2000).

Η μάθηση είναι ένα πολύπλοκο φαινόμενο και δεν περιορίζεται στην απόκτηση τεχνικών δεξιοτήτων ούτε στην ικανότητα επεξεργασίας πληροφοριών. Αντίθετα θεμελιώνεται πάνω στην αμφιβολία, την αμφισβήτηση, τη δημιουργική φαντασία και στην ανάπτυξη ενός κριτικού πνεύματος. Η πραγματική εκπαίδευση δεν είναι τόσο αυτή που δίνει απαντήσεις όσο αυτή που μας μαθαίνει να θέτουμε ερωτήματα. Δε συνίσταται απλά και μόνο στο να διδάσκει να σκεφτόμαστε αλλά και στο να μαθαίνουμε να σκεφτόμαστε για αυτό το οποίο σκεφτόμαστε (Savater 2004).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Audran J. (2000), Sciences de l' education et nouvelles technologies de l' information et de la communication, *Spirale Revue de Recherches en Education*, 26, 35-45
- Baron G. L. (2000), Ordinateur et pratiques privées des jeunes. L' informatique dans l' enseignement: quelle integration?, in G. Langouet (Ed.), *Les jeunes et les médias en France*, 107-124, Paris: Hachette
- Baudé J. (2003), Pour une culture générale intégrant l'Informatique et les Technologies de l'Information et de la Communication, *ASTI-Hebdo*, 104, <http://www.asti.asso.fr/pages/Hebdo/h104/h104.htm>
- Bkouche R. (2000), Culture scientifique, pensée machinale et recherche du sens, *Spirale Revue de Recherches en Education*, 26, 11-21
- Breton P. (1993), *Histoire de l'informatique*, Paris: La découverte
- Castells M. (2001), *The Internet Galaxy. Reflections on the Internet, business and society*, Oxford: Oxford University Press
- Cohen L., Manion L. & Morrison K. (2004), *A guide to teaching practice*, London: Routledge Falmer
- Crawford R. (1997), *Managing Information Technology in Secondary Schools*, London: Routledge
- Debray R. (2004), *Η διδασκαλία της θρησκείας στο ουδετερόθρησκο σχολείο*, Αθήνα: Βιβλιοπωλείον της Εστίας (Ελληνική μετάφραση)
- Downes T. (1999), Playing with computing technologies in the home, *Education and Information Technologies*, 4(1), 65-79
- Dreyfus H. (2001), *Τι δεν μπορούν να κάνουν ακόμα οι υπολογιστές*, Ηράκλειο: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης (Ελληνική μετάφραση)
- Duchateau C. (1992), *L'ordinateur et l'école ! Un mariage difficile?*, Namur: CEFIS, Facultés N-D de la Paix
- Duchateau C. (1993), Socrate au pays des ordinateurs, *Interface*, 3, 24-26
- Duchateau C. (1996a), *Pourquoi l'école ne peut intégrer les nouvelles technologies*, Symposium "L'école de demain à l'heure des technologies de l'information et de la communication", Colloque du REF, Montréal
- Duchateau C. (1996b), Ne dites plus informatique, *Bulletin EPI*, 82, 149-159

- Dutton W. H. (1999), *Society on the Line: Information Politics in the Digital Age*, Oxford: Oxford University Press
- Eagleton T. (2000), *The idea of culture*, Oxford: Blackwell Publishers
- Facer K., Sutherland R., Furlong R. & Furlong J. (2001), What's the point of using computers? The development of young people's expertise in the home, *New Media and Society*, 3(2), 199-219
- Facer K. & Furlong P. (2001), Beyond the myth of the 'Cyberkid: Young people at the margins of the information revolution, *Journal of Youth Studies*, 4(4), 451-469
- Garcia C. (2000), La culture technologique, *Spirale Revue de Recherches en Education*, 26, 169-185
- Golding P. (2000), Forthcoming features: Information and Communications Technologies and the sociology of the future, *Sociology*, 34(1), 165-184
- Grantham A. & Tsekouras G. (2004), Information society: wireless ICTs' transformative potential, *Futures*, 36, 359-377
- Hillis D. (1999), *Οι υπολογιστές στο παρόν και το μέλλον*, Αθήνα: Κάτοπτρο (Ελληνική μετάφραση)
- Ihde D. (2004), *Φιλοσοφία της Τεχνολογίας, Μια εισαγωγή*, Αθήνα: Κάτοπτρο (Ελληνική μετάφραση)
- Juanals B. (2003), *La culture de l'information, du livre au numerique*, Paris: Hermes science publications, Lavoisier
- Kellner D. (2000), New Technologies/New Literacies: reconstructing education for the new millennium, *Teaching Education*, 11(3), 246-265
- Lancien T. (1998), *Le multimedia*, Paris : CLE international
- Lasfargue Y. (2004), La bulle sociale risque d'exploser, *L'Informatique professionnelle*, 225, <http://www.ergostressie.com>
- Leleux, C. (2000), Le système éducatif entre transmission du savoir et transmission des valeurs, *Spirale Revue de Recherches en Education*, 26, 275-284
- Linard M. (2000), Les technologies de l'information et la communication en éducation: un possible entre faire et dire, in G. Langouet (Ed.), *Les jeunes et les médias en France*, 151-176, Paris: Hachette
- Linard M. (2001), Concevoir des environnements pour apprendre: l'activité humaine, cadre organisateur de l'interactivité technique, *Sciences et techniques éducatives*, 8(3-4), 211-238
- Livingstone, S. & Bovill, M. (1999), *Young People, New Media*, London: LSE/ICT
- Moore A. C. (2003), Assessing information culture-an exploratory model, *International Journal of Information Management*, 23, 91-110
- Rubiliani C. (2000), La culture scientifique face a la technomythologie, *Spirale Revue de Recherches en Education*, 26, 95-105
- Savater F. (2004), *Η αξία του εκπαιδεύειν*, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα (Ελληνική μετάφραση)
- Searle J. (1994), *Νους, Εγκέφαλος και Επιστήμη*, Ηράκλειο: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης (Ελληνική μετάφραση)

- Selwyn N. (1997), The effect of using a computer at home on students' school use of IT, *Research in Education*, 58, 79-81
- Sutcliffe A. G., & Carroll J. M. (1999), Designing claims for reuse in interactive systems design, *Journal Human-Computer Studies*, 50, 213-241
- Tsitouridou M. & Vryzas K. (2003), Early childhood teachers' attitudes towards computers and Information Technology: The case of Greece, *Information Technology in Childhood Education Annual (ITCE)*, 1, 187-207
- Tsitouridou M. & Vryzas K. (2004), The prospect of integrating ICT into the education of young children: the views of Greek early childhood teachers, *European Journal for Teacher Education*, 27(1), 29-45
- Turkle S. (1995), *What are we thinking about when we are thinking about computers?*, web.mit.edu/sturkle/www/routledge_reader.html
- Turkle S. (1997), Seeing Through Computers: Education in a Culture of Simulation, *The American Prospect*, 8(31), www.prospect.org/print/V8/31/turkle-s.html
- Turkle S. & Papert S. (1990), Epistemological pluralism: styles and voices within the computer culture, *SIGNS: Journal of Women in culture and Society*, 16(1), 128-155
- Vryzas K. & Tsitouridou M (2002), Children and computers: Greek parents expectations, *Educational Media International*, 39(3&4), 285-297
- Vryzas K. & Tsitouridou M. (2002), The home computer in children's every day life: the case of Greece, *Journal of Educational Media*, 27(1-2), 9-17
- Wellington J. (2001), Exploring the Secret Garden: the growing importance of ICT in the home, *British Journal of Educational Technology*, 32(2), 233-244
- White K. W. & Weight B. H. (2000), *The online teaching guide. A handbook of attitudes, strategies, and techniques for the virtual classroom*, Boston: Allyn and Bacon
- Wolton D. (1997), *Penser la communication*, Paris: Flammarion
- Κόμης Β. (2005), *Εισαγωγή στη Διδακτική της Πληροφορικής*, Αθήνα: Κλειδάριθμος
- Ράπτης Α. & Ράπτη Α. (2004), *Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της πληροφορίας*, Αθήνα: Α. Ράπτης