

Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 1 (2006)

5ο Συνέδριο ΕΤΠΕ «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση»



ΤΠΕ και μετεξέλιξη της εκπαιδευτικής πρακτικής: η προοπτική μετασχηματισμού του αντικειμένου δραστηριότητας

Ηλίας Καρασαββίδης

Βιβλιογραφική αναφορά:

Καρασαββίδης Η. (2026). ΤΠΕ και μετεξέλιξη της εκπαιδευτικής πρακτικής: η προοπτική μετασχηματισμού του αντικειμένου δραστηριότητας. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 1, 779-786. ανακτήθηκε από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/9197>

■ ΤΠΕ ΚΑΙ ΜΕΤΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ: Η ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Ηλίας Καρασαββίδης

Παιδαγωγικό Τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
ikaras@uth.gr

Περίληψη

Στην εργασία αυτή αναλύεται κριτικά η πεποίθηση ότι η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στο εκπαιδευτικό σύστημα θα επιφέρει αλλαγές στη διδακτική πρακτική. Υποστηρίζεται ότι οι προϋποθέσεις ένταξης των ΤΠΕ που έχουν μονοπωλήσει το ενδιαφέρον περιλαμβάνουν εξοπλισμό, λογισμικό, επιμόρφωση και αναλυτικό πρόγραμμα. Η θεώρηση των πτυχών αυτών από τη σκοπιά της Θεωρίας της Δραστηριότητας αναδεικνύει το γεγονός ότι για να συντελεστεί μετεξέλιξη της εκπαιδευτικής πρακτικής απαιτείται να προσδιοριστεί το 'τέλος' μιας τέτοιας μετεξέλιξης, το αντικείμενο δηλαδή της δραστηριότητας. Ο τελικός σκοπός μιας τέτοιας μετεξέλιξης συνιστά την πέμπτη σημαντική πτυχή που αφορά τη μάθηση και τη σημασία της. Διατυπώνεται η θέση ότι εάν δεν μετασχηματιστεί το αντικείμενο δραστηριότητας του εκπαιδευτικού συστήματος είναι εξαιρετικά απίθανο να παρατηρηθεί αλλαγή της διδακτικής πρακτικής ως συνέπεια της ένταξης των ΤΠΕ.

Λέξεις Κλειδιά

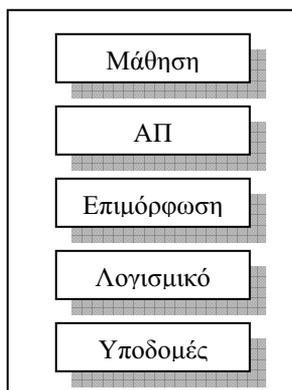
μετεξέλιξη εκπαιδευτικής πρακτικής, Θεωρία Δραστηριότητας.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Έστω και με σημαντική καθυστέρηση έναντι άλλων χωρών της ΕΕ, η οριζόντια ένταξη των ΤΠΕ στην ελληνική πρωτοβάθμια εκπαίδευση είναι πλέον γεγονός. Η προσέγγιση της τεχνολογίας είναι εργαλειακή, καθώς οι ΤΠΕ αποτελούν ένα από τα βασικότερα εργαλεία για την υλοποίηση των βασικών επιδιώξεων του ΔΕΠΠΣ (Καρασαββίδης, 2004). Σε αυτό το πλαίσιο αναμόρφωσης διδασκαλίας και μάθησης, οι ΤΠΕ περιγράφονται μεταξύ άλλων και ως εργαλεία για τη μετεξέλιξη της διδακτικής πρακτικής (Κυνηγός, 2002).

Μπορούμε να διακρίνουμε πέντε γενικά επίπεδα ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία (βλ. σχήμα 1). Αρχίζοντας από τη βάση, το πρώτο επίπεδο αφορά τις *τεχνολογικές υποδομές* και περιλαμβάνει τόσο εξοπλισμό όσο και δικτύωση. Καθώς το υλικό από μόνο του δεν επαρκεί, το δεύτερο επίπεδο περιλαμβάνει το απαιτούμενο *εκπαιδευτικό λογισμικό* και αφορά τόσο την ανάπτυξη εκπαιδευτικού λογισμικού όσο και τον εξελληνισμό αντίστοιχου ξενόγλωσσου. Δεδομένου ότι για να παραχθεί εκπαιδευτικό έργο θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν εξοπλισμός και λογισμικό, το τρίτο επίπεδο αφορά την εκπαίδευση και επιμόρφωση εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ, τόσο σε επίπεδο αλφαριθμητισμού όσο και σε επίπεδο διδακτικής αξιοποίησης, ενδοσχολικά ή μη.

Το τέταρτο επίπεδο αναφέρεται στο *Αναλυτικό Πρόγραμμα* το οποίο και καθορίζει τα περιεχόμενα της εκπαίδευσης ενώ το πέμπτο επίπεδο αναφέρεται στη *μάθηση* και τη σημασία της. Τα τελευταία δύο επίπεδα σχετίζονται με τη μάθηση, το πώς αυτή προσδιορίζεται και το τι σημαίνει. Ενώ τα περιεχόμενα της μάθησης προσδιορίζονται σε επίπεδο ΑΠ, το νόημα και η σημασία τους αντίστοιχα παραμένουν απροσδιόριστα.



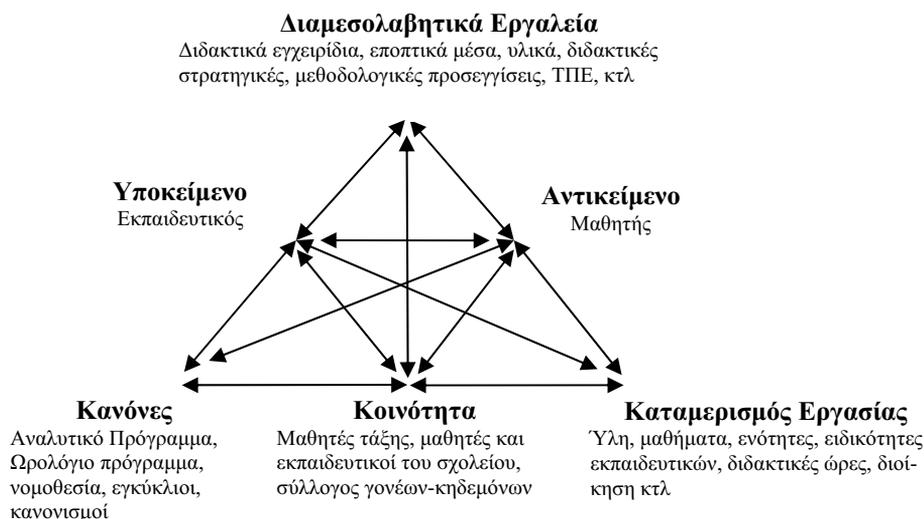
Σχήμα 1. Επίπεδα ένταξης ΤΠΕ στην εκπαίδευση.

Τα τελευταία χρόνια στη χώρα μας έχουν πραγματοποιηθεί δράσεις τόσο σε επίπεδο εξοπλισμών και λογισμικού (π.χ. η «Οδύσσεια», «Νησί των Φαιάκων») όσο και σε επίπεδο επιμόρφωσης εκπαιδευτικών (ενδοσχολική επιμόρφωση καθώς επίσης και εκπαίδευση χιλιάδων εκπαιδευτικών α/θμιας και β/θμιας εκπαίδευσης στις ΤΠΕ και την παιδαγωγική αξιοποίηση τους). Ωστόσο, μέχρι σήμερα έχει δοθεί αναλογικά μεγαλύτερη έμφαση στα τρία πρώτα επίπεδα του σχήματος 1 (υποδομές, λογισμικό, εκπαίδευση εκπαιδευτικών), σχετικά μικρή έμφαση και μόνο πρόσφατα στο τέταρτο επίπεδο (ΑΠ) ενώ έχει αγνοηθεί εντελώς το ζήτημα της μάθησης που, κατά τη γνώμη μας, είναι και το πιο κρίσιμο.

Ενώ οι δυνατότητες που προσφέρουν οι ΤΠΕ για τη μετεξέλιξη της διδακτικής πρακτικής είναι αναμφισβήτητα σημαντικές (Κυνηγός, 2002), στην εργασία αυτή υποστηρίζεται ότι η ένταξη των ΤΠΕ αποτελεί αναγκαία αλλά μη ικανή συνθήκη για τη μετεξέλιξη της διδακτικής πρακτικής. Όπως θα αναλυθεί στη συνέχεια, πέρα από εξοπλισμό, εκπαιδευτικό λογισμικό, εκπαίδευση εκπαιδευτικών και ΑΠ, υπάρχει ακόμα μια πτυχή η οποία και θα πρέπει να ληφθεί υπόψη: η *μάθηση*. Υπό το πρίσμα αυτό, η μάθηση αποτελεί τον τελικό σκοπό τον οποίο έρχεται να υπηρετήσει η τεχνολογία. Δεδομένου ότι η τεχνολογία δεν εισάγεται σε κοινωνικό κενό αλλά πάντοτε σε ένα πλαίσιο εξυπηρετώντας κάποια σκοπιμότητα σε αυτό (Μακράκης, 2005), η τεχνολογία συνιστά το μέσο με τη συνδρομή του οποίου επιτυγχάνεται κάποιος σκοπός. Εντούτοις, ο σκοπός αυτός δεν οριοθετείται από την ίδια την τεχνολογία, δηλαδή από το μέσο αυτό καθαυτό. Αντίθετα, ο σκοπός προσδιορίζεται έξωθεν και η τεχνολογία καλείται να τον υπηρετήσει. Στην επόμενη ενότητα παρουσιάζεται συνοπτικά η Θεωρία της Δραστηριότητας και περιγράφεται το πώς μπορεί να συντελέσει στον προσδιορισμό και ανάλυση ενός τέτοιου σκοπού.

ΘΕΩΡΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Η Θεωρία της Δραστηριότητας (Activity Theory) αποτελεί μια ψυχολογική θεωρία για την ερμηνεία της συνείδησης που αναπτύχθηκε από τον Leont'ev, μαθητή και συνεργάτη του Vygotsky, στη Σοβιετική Ένωση στη διάρκεια του 20^{ου} αιώνα (Leont'ev, 1978, 1981). Την τελευταία εικοσαετία ο Engeström έχει εξελίξει περαιτέρω το αρχικό σχήμα του Leont'ev ως θεωρητικό μοντέλο για τον προσδιορισμό αντιφάσεων, τριβών και σημείων έντασης σε ένα σύστημα δραστηριότητας (Engeström, 1987; Engeström, 1999; Engeström et al., 2002).



Σχήμα 2. Η εκπαιδευτική πρακτική ως σύστημα δραστηριότητας.

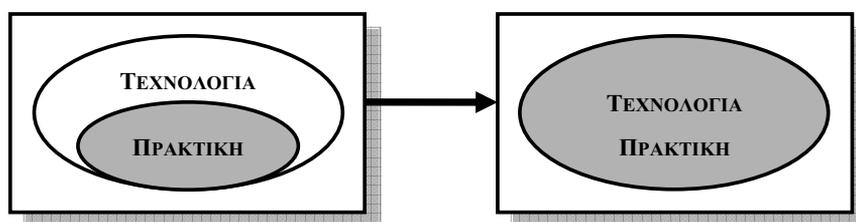
Η βασική συνεισφορά της θεωρίας της Δραστηριότητας εντοπίζεται σε δύο στοιχεία: (α) επιτρέπει τη συνολική περιγραφή ενός πλαισίου χωρίς να λειτουργεί αναγωγικά περιορίζοντας τη μονάδα ανάλυσης στο υποκείμενο, όπως συνήθως συμβαίνει με τις παραδοσιακές ψυχολογικές προσεγγίσεις και (β) επιτρέπει τη συνολική περιγραφή ενός συστήματος δραστηριότητας ως προς τα διάφορα συστατικά του στοιχεία (υποκείμενο, αντικείμενο, διαμεσολαβητικά εργαλεία, κανόνες, κοινότητα, καταμερισμός εργασίας) καθώς επίσης και τις μεταξύ τους σχέσεις.

Μια σχηματική αναπαράσταση του εκπαιδευτικού συστήματος δραστηριότητας παρατίθεται στο σχήμα 2. Στη συγκεκριμένη εργασία θα εστιαστούμε ιδιαίτερα στο **αντικείμενο της δραστηριότητας** σε ένα τέτοιο σύστημα δραστηριότητας το οποίο και αποτελεί τον αντικειμενικό σκοπό λειτουργίας του όλου συστήματος.

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Στην περίπτωση χρήσης εκπαιδευτικού λογισμικού στα πλαίσια της διδασκαλίας-μάθησης ενός γνωστικού αντικειμένου υπάρχουν δύο βασικές προοπτικές να εξετάσουμε την πρακτική των εμπλεκόμενων: η προοπτική του εκπαιδευτικού και η προοπτική του μαθητή.

Από τη σκοπιά του **εκπαιδευτικού**, ένα τεχνολογικό εργαλείο μπορεί να ενταχθεί εύκολα στην υφιστάμενη πρακτική, π.χ. το λογισμικό εννοιολογικής χαρτογράφησης στη διδασκαλία της Ιστορίας, χωρίς να διαταραχθεί ή να αλλάξει η διδακτική πρακτική. Η ένταξη μπορεί να συντελεστεί σε περιφερειακό επίπεδο, π.χ. χρήση χάρτη εννοιών για την παρουσίαση του μαθήματος αντί της αφήγησης ή συμπληρωματικά με την αφήγηση. Σε μια τέτοια περίπτωση το αντικείμενο της δραστηριότητας του εκπαιδευτικού δε μεταβάλλεται και η εισαγωγή της τεχνολογίας αποτελεί μια προσθήκη στην υπάρχουσα πρακτική χωρίς να συνεπάγεται την αλλαγή ή το μετασχηματισμό της. Από την άποψη αυτή, η τεχνολογία δεν αλλάζει τη σχέση του εκπαιδευτικού με το αντικείμενο της δραστηριότητας του, δηλαδή δεν αλλάζει το τι σημαίνει «διδάσκω» Ιστορία. Μια τέτοια περίπτωση περιφερειακής ένταξης αναπαριστάται στο σχήμα 2.



Σχήμα 3. Επίπεδα ενσωμάτωσης τεχνολογίας στη διδακτική πρακτική.

Όπως φαίνεται στο σχήμα 3, συνήθως η τεχνολογία έρχεται να προστεθεί σαν ένα επιπρόσθετο στρώμα στην υπάρχουσα πρακτική. Η βιβλιογραφία συνιστά ότι η τεχνολογία εντάσσεται περιφερειακά στην υφιστάμενη πρακτική των εκπαιδευτικών και αφομοιώνεται από αυτή (Cuban, 1986; 2001; Πολάκης & Καρασαββίδης, 2004). Η τεχνολογία προστίθεται σαν κάτι εξωγενές στην υπάρχουσα πρακτική ο πυρήνας της οποίας παραμένει αναλλοίωτος. Βασική επιδίωξη από την ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαίδευση είναι η ενσωμάτωση της τεχνολογίας στην πρακτική και η αναμόρφωση της πρακτικής με βασική συνιστώσα την τεχνολογία ώστε η τελευταία να καταστεί οργανικό μέρος της πρακτικής.

Από τη σκοπιά του **μαθητή**, ένας μαθητής μπορεί να χρησιμοποιήσει τόσο την τεχνική της εννοιολογικής χαρτογράφησης όσο και το σχετικό λογισμικό χωρίς να αλλάξει το αντικείμενο της δραστηριότητας του, χωρίς δηλαδή να διαταράξει ή να την αλλάξει σε επίπεδο ουσίας αυτό που επιδιώκεται (Karasanvidis, 2004; 2005). Ο μαθητής μπορεί να χρησιμοποιήσει έναν χάρτη εννοιών για να υποβοηθηθεί στην καλύτερη ή ευκολότερη αποστήθιση του μαθήματος. Στην περίπτωση αυτή δεν αλλάζει η σχέση του μαθητή με το αντικείμενο της δραστηριότητας του, δηλαδή δεν αλλάζει το τι σημαίνει «μαθαίνω» Ιστορία.

ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Η μετεξέλιξη της διδακτικής πρακτικής διαμέσου των ΤΠΕ απαιτεί μετασχηματισμό του αντικειμένου δραστηριότητας. Πως όμως μπορεί να περιγραφεί ένας τέτοιος μετασχηματισμός; Ποιος μπορεί να είναι ο στόχος του και ποια η διάσταση ενός τέτοιου μετασχηματισμού;

Συχνά εκφράζεται η πεποίθηση ότι η εισαγωγή της τεχνολογίας θα οδηγήσει τους εκπαιδευτικούς στην αναθεώρηση της διδακτικής τους πρακτικής. Αυτό μπορεί να συμβεί στην καλύτερη δυνατή περίπτωση, όπου δηλαδή η εισαγωγή των ΤΠΕ ως διαμεσολαβητικού μέσου προκαλεί αντιφάσεις τόσο εντός των διαμεσολαβητικών εργαλείων (π.χ. ασυμβατότητες με τα άλλα μέσα που χρησιμοποιούνται) όσο και μεταξύ των διαμεσολαβητικών εργαλείων γενικά και των υπόλοιπων συστατικών στοιχείων του συστήματος δραστηριότητας (αντικείμενο, κανόνες, κοινότητα, καταμερισμός εργασίας, πρβλ. σχήμα 2). Ακόμα όμως και στις περιπτώσεις αυτές που προκαλούνται τριβές και εντάσεις, εάν δεν υπάρχει ένας ξεκάθαρος μαθησιακός στόχος (δηλαδή μια σαφής εικόνα της επιθυμητής μάθησης), είναι αβέβαιη η κατεύθυνση της αλλαγής της διδακτικής πρακτικής του εκπαιδευτικού. Ακόμα και στην απίθανη περίπτωση να μετασχηματιστεί το αντικείμενο δραστηριότητας η δυνατότητα ελέγχου του μετασχηματισμού είναι περιορισμένη. Όπως χαρακτηριστικά παρατηρεί ο Κυνηγός (2002), σε αντίθεση με τα αναμενόμενα, η τεχνολογία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να ενισχύσει την υπάρχουσα πρακτική αντί να την μετασχηματίσει. Πέραν των λοιπών προϋποθέσεων, ο μετασχηματισμός της πρακτικής απαιτεί ένα 'τέλος', έναν τελικό αντικειμενικό σκοπό, ένα διαφορετικό αντικείμενο δραστηριότητας.

Η τεχνολογία αποτελεί ένα μέσο για την επίτευξη κάποιου σκοπού. Εάν δεν αλλάξει ο τελικός αντικειμενικός σκοπός, η ένταξη των ΤΠΕ δεν πρόκειται να επιφέρει σημαντικές αλλαγές. Ο πυρήνας της πρακτικής των εκπαιδευτικών θα παραμείνει αμετάβλητος. Εάν δεν μετασχηματιστεί το αντικείμενο του συστήματος δραστηριότητας η ενσωμάτωση της τεχνολογίας δεν πρόκειται να μεταβάλει κάτι καθώς η τεχνολογία αποτελεί το μέσο και όχι το σκοπό. Κατά συνέπεια, η ένταξη των ΤΠΕ θα υπηρετήσει το τρέχον αντικείμενο της δραστηριότητας, θα εξακολουθήσει δηλαδή να υπηρετεί την υπάρχουσα πρακτική. Απαιτείται ένα νέο αντικείμενο δραστηριότητας, ένας νέος σκοπός για την ικανοποίηση του οποίου να αξιοποιηθούν συστηματικά οι ΤΠΕ.

Τα τρία πρώτα επίπεδα, εξοπλισμός, εκπαιδευτικό λογισμικό και εκπαίδευση εκπαιδευτικών, δεν οριοθετούν αυτά καθαυτά κάποιο νέο αντικείμενο δραστηριότητας. Κατά συνέπεια, δεν έχει νόημα η προσδοκία πως η ένταξη των υπολογιστών θα επιφέρει αλλαγή της διδακτικής πρακτικής, εφόσον δεν αλλάζουν ούτε οι συνθήκες που οδήγησαν σε αυτή την πρακτική ούτε και ο αντικειμενικός σκοπός της πρακτικής αυτής.

Καταλήγουμε να εισάγουμε ένα εργαλείο το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για κάποιους νέους στόχους (π.χ. διερευνητική μάθηση) χωρίς ωστόσο να εισάγουμε ρητά τέτοιους στόχους. Από την άποψη αυτή υπάρχει ένα οξύμωρο σχήμα: εισάγεται ένα εργαλείο το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να υποστηρίξει νέες πρακτικές, αλλά (α) δεν εισάγονται οι νέοι στόχοι τους οποίους μπορούν να υλοποιήσουν αυτές οι νέες πρακτικές και (β) δεν αλλάζουν οι συνθήκες στο υφιστάμενο πλαίσιο ώστε να οδηγηθούν σε αλλαγές και οι υφιστάμενες πρακτικές.

ΤΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ

Δεδομένου ότι η μετεξέλιξη της εκπαιδευτικής πρακτικής προς κάτι νέο απαιτεί και ένα νέο αντικείμενο δραστηριότητας, δηλαδή μετασχηματισμό του υπάρχοντος, ένα κρίσιμο ερώτημα είναι το ποιο μπορεί να είναι ένα τέτοιο

αντικείμενο; Στην ενότητα αυτή υποστηρίζεται ότι ως αντικείμενο μπορεί να προσδιοριστεί η μάθηση με όρους νοήματος.

Συνήθως, η ένταξη των ΤΠΕ δε συνοδεύεται από νέους στόχους σε επίπεδο περιεχομένων ή επίπεδο εικόνας για τη μάθηση. Τα περιεχόμενα και οι γενικότεροι μαθησιακοί στόχοι είναι δεδομένοι από το ΑΠ με αποτέλεσμα η αφετηρία να μην είναι το ΑΠ και το τί είδους μάθηση θέλουμε να επιτύχουμε. Εντούτοις, το 'τέλος' του μετασχηματισμού οριοθετείται μόνο μερικώς από τα προσδιοριζόμενα από το ΑΠ περιεχόμενα σε επίπεδο εννοιών των γνωστικών αντικειμένων. Πέρα από τον προσδιορισμό του ποιες έννοιες ανά γνωστικό αντικείμενο πρέπει να κατακτήσει ο μαθητής απαιτούνται δύο επιπλέον στοιχεία: (α) μια σαφή εικόνα για τί είναι μάθηση και πώς μπορεί να θεραπευτεί και (β) τί σημαίνει εκμάθηση μιας έννοιας σε ένα δεδομένο γνωστικό αντικείμενο.

Οι πρόσφατες αλλαγές σε επίπεδο ΑΠ και η διαθεματική προσέγγιση της γνώσης αποτελούν αναμφισβήτητα μια πρώτη θετική προσπάθεια προς την επιθυμητή κατεύθυνση στο τέταρτο επίπεδο του σχήματος 1. Η λογική που διέπει το ΔΕΠΠΣ είναι ότι τα προβλήματα που δημιουργούνται από τα πολλά ασύνδετα γνωστικά αντικείμενα της ακαδημαϊκής ζώνης μπορούν να επιλυθούν με την υιοθέτηση της ευέλικτης ζώνης. Ωστόσο, η προσέγγιση του ΔΕΠΠΣ χαρακτηρίζεται από διάφορα προβλήματα με αποτέλεσμα να μοιάζει περισσότερο με ημίμετρο και υποκατάστατο παρά ουσιαστική λύση.

Πρώτο, το ΔΕΠΠΣ δεν προωθεί μια ξεκάθαρη εικόνα για το τί είναι μάθηση αλλά ούτε και το τί σημαίνει μάθηση μιας έννοιας (ή σειράς εννοιών) σε ένα γνωστικό αντικείμενο. Δεύτερο, η διαθεματικότητα αφήνει ανέγγιχτα σημαντικά ζητήματα όπως είναι π.χ. ο μεγάλος όγκος διδακτέας ύλης, ο περιορισμένος-αποσπασματικός διδακτικός χρόνος, τα διδακτικά εγχειρίδια που ταυτίζονται με το αναλυτικό πρόγραμμα, η δομή και οργάνωση των μαθημάτων, η διάταξη ύλης ανά γνωστικό αντικείμενο, ο μεγάλος αριθμός μαθητών ανά τάξη κτλ. Υπό την έννοια αυτή υπονομεύεται καθοριστικά η επιτυχία της διεπιστημονικής προσέγγισης. Τρίτο, το νόημα δεν αποτελεί ούτε την πρωτιστη επιδίωξη ούτε και βασικό άξονα υλοποίησης του ΔΕΠΠΣ, ανεξάρτητα από το πόσο μπορεί να βοηθήσει η διαθεματικότητα προς αυτό το σκοπό. Το πρόβλημα της έλλειψης νοήματος δεν πρόκειται να εξαλειφθεί από τη διαθεματική προσέγγιση καθότι είναι δομικά εγγραμμένο στο σύστημα δραστηριότητας. Το ποια και πόση ύλη διδάσκεται, όπως καθορίζεται από το ΑΠ, δεν επαρκεί για να προσδιορίσει το νόημα που αυτή θα έχει από τη σκοπιά του μαθητή. Θεωρούμε ότι μια λύση στο ζήτημα που αναδεικνύεται εδώ μπορεί να προέρθει από την εστίαση στο πέμπτο επίπεδο του σχήματος 1, δηλαδή στη μάθηση.

Ειδικότερα, η μάθηση με νόημα (*meaningful learning*) μπορεί να αποτελέσει τον αντικειμενικό στόχο του όλου εκπαιδευτικού συστήματος δραστηριότητας. Η νοηματοδοτημένη μάθηση αφορά το σύστημα των καθημερινών εννοιών του μαθητή στο οποίο εντάσσονται και με το οποίο αλληλεπιδρούν οι επιστημονικές έννοιες που διδάσκονται στο σχολείο. Βασική μέριμνα στην περίπτωση αυτή είναι το πώς η μάθηση των σχολικών περιεχομένων σχετίζεται με το σύστημα δραστηριότητας και τον κόσμο του μαθητή. Από λειτουργική άποψη, το τί σημαίνει μάθηση ενός γνωστικού αντικειμένου συνεπάγεται περιγραφή των λόγων οι οποίοι καθιστούν σημαντική τη μάθηση των περιεχομένων του τομέα. Η έμφαση στη νοηματοδοτημένη μάθηση συνεπάγεται την

εξέταση της προοπτικής του μαθητή, της σκοπιάς από την οποία αυτός βλέπει τα περιεχόμενα της μάθησης, το νόημα που αποδίδει σε αυτά, το πώς ερμηνεύει τον κόσμο γύρω του σε σχέση με τα περιεχόμενα αυτά και το αντίστροφο.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Εάν αναμένεται να μετεξελιχτεί και να μετασχηματιστεί η πρακτική των εκπαιδευτικών ως συνάρτηση της ένταξης των ΤΠΕ στο εκπαιδευτικό σύστημα, θα πρέπει να οριοθετηθεί μια σαφής εικόνα του τελικού επιδιωκόμενου στόχου της μετεξέλιξης. Το να αναμένουμε ότι η ένταξη των ΤΠΕ υπό τις κατάλληλες προϋποθέσεις (π.χ. επιμόρφωση εκπαιδευτικών) θα επιφέρει και τη μετεξέλιξη της εκπαιδευτικής πρακτικής είναι μάλλον μάταιο, με βάση την ανάλυση που προηγήθηκε αλλά και την ιστορία της εκπαιδευτικής τεχνολογίας. Ανεξάρτητα από το πόσο ποιοτικά θα προσεγγίσουμε και υλοποιήσουμε άλλα κρίσιμα ζητήματα όπως αυτό της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών, η βασική μέριμνα θα πρέπει να είναι ο προσδιορισμός του στόχου της μετεξέλιξης, ήτοι του αντικειμένου της διδακτικής πρακτικής καθότι αυτή δεν υφίσταται για τον εαυτό της. Η πρόταση που γίνεται στην εργασία αυτή περιλαμβάνει τον προσδιορισμό του στόχου της μάθησης με όρους νοήματος.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Cuban, L. (1986). *Teachers and machines. The classroom use of technology since 1920*. Teachers College Press.
- Cuban, L. (2001). *Oversold and underused. Computers in the classroom*. Cambridge: Harvard University Press.
- Engeström, Y. (1987). *Learning by Expanding: An Activity-Theoretical Approach to Developmental Research*. Helsinki: Orienta-Konsultit.
- Engeström, Y. (1999). Activity Theory and Individual and Social Transformation. Στο Y., Engeström, R. Miettinen & R-L. Punamäki, (Eds.). *Perspectives on Activity Theory* (σσ. 19-38). Cambridge: Cambridge University Press.
- Engeström, Y., Engeström, R. & Sunito, A. (2002). Can a school community learn to master its own future? An Activity theoretical study of expansive learning among middle school teachers. In G. Wells & G. Claxton (Eds.). *Learning for life in the 21st century: sociocultural perspectives on the future of education* (pp. 211-224). London: Blackwell.
- Karasavvidis, I. (2004). Concept Mapping: appropriation and resistance. In P. Kommers (Ed.). *Conceptual support systems for learning: imagining the unknown* (pp. 237-245). IOS Press.
- Karasavvidis, I. (2005). Activity Theory as a framework for the study of tensions arising from the implementation of an innovation in fourth grade History teaching. *Paper presented at the 1st ISCAR congress*, Sevilla, Spain.
- Καρασαββίδης, Η. (2004). Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στο Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών και στο Ολοήμερο Δημοτικό Σχολείο: Η Οδύσσεια των ΤΠΕ 2003. Στο Π. Πολίτη (επιμέλεια). *Πρακτικά 2^{ης} διημερίδας με διεθνή συμμετοχή «Διδακτική της Πληροφορικής»* (σσ. 165-174). Αθήνα: εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.
- Κυνηγός, Χ. (2002). Νέες πρακτικές με νέα εργαλεία στην τάξη: κατάρτιση επιμορφωτών για τη δημιουργία κοινοτήτων αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών στο σχολείο. Στο Χ. Κυνηγός & Ε. Δημαράκη, (Επιμέλεια) *Νοητικά Εργαλεία και Πληροφορικά Μέσα. Παιδαγωγική Αξιοποίηση της Σύγχρονης Τεχνολογίας για τη Μετεξέλιξη της Εκπαιδευτικής Πρακτικής* (σσ. 27-53). Αθήνα: Καστανιώτης.

- Leont'ev, A.N. (1978). *Activity, Consciousness, and Personality*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Leont'ev, A.N. (1981). *Problems of the Development of the Mind*. Moscow: Progress.
- Μακράκης, Β. (2005). Ζητήματα αξιολόγησης της μαθησιακής αποτελεσματικότητας των τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας. Στο Σ. Ρετάλη (Επιμέλεια), *Οι προηγμένες τεχνολογίες του διαδικτύου στην υπηρεσία της μάθησης* (σσ. 78-88). Αθήνα: εκδ. Καστανιώτη.
- Πολάκης, Γ. & Καρασαββίδης, Η. (2004). Διερεύνηση της αλληλεπίδρασης μεταξύ ΤΠΕ και πρακτικών γνώσεων εκπαιδευτικών Α/θμιας εκπαίδευσης: μια μελέτη περίπτωσης στα πλαίσια μιας εικονικής κοινότητας. Στο Μ. Γρηγοριάδου, Α. Ράπτης, Σ. Βοσνιάδου & Χ. Κυνηγός (Επιμέλεια), *Πρακτικά 4^{ου} πανελληνίου συνεδρίου με διεθνή συμμετοχή «Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση»* (σσ. 379-388), τ. Α. Αθήνα.