

# Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 1 (2003)

2ο Συνέδριο Σύρου στις ΤΠΕ



## Η ΜΕΘΟΔΟΣ PROJECT ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΩΝ

*Αριστείδης Αράπογλου, Ελένη Καραντενίζη, Χρίστος Μαβόγλου, Ηλίας Οικονομάκος*

### Βιβλιογραφική αναφορά:

Αράπογλου Α., Καραντενίζη Ε., Μαβόγλου Χ., & Οικονομάκος Η. (2025). Η ΜΕΘΟΔΟΣ PROJECT ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΩΝ . *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση, 1*, 803–811. ανακτήθηκε από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/7474>

## Η ΜΕΘΟΔΟΣ PROJECT ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΩΝ

*Αράπογλου Αριστείδης*  
ΠΛΗΝΕΤ Δ. Δ. Ν. Ευβοίας

*Καραντενίζη Ελένη*  
Εκπαιδευτικός ΠΕ19

*Μαβόγλου Χρίστος*  
ΠΛΗΝΕΤ Α΄ Γρ. Ν. Ευβοίας

*Οικονομάκος Ηλίας*  
Υπευθ. EduNet Ν. Ευβοίας – ΠΕ20

*e-mail: plinet@dide.eyv.sch.gr*

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα έρευνα αφορά την ανάπτυξη σχολικών ιστοσελίδων χρησιμοποιώντας τη παιδαγωγική μέθοδο Project. Βασικός σκοπός της έρευνας είναι η διερεύνηση της καταλληλότητας της μεθόδου Project για την ενεργή συμμετοχή μεγάλου αριθμού μαθητών τόσο στην ανάπτυξη της σχολικής ιστοσελίδας όσο και στην δημιουργία περιεχομένου.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ :** *Ανάπτυξη Σχολικών Ιστοσελίδων, Μέθοδος Project, Βιωματική-Επικοινωνιακή διδασκαλία, Συνεργατική μάθηση.*

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Την προηγούμενη δεκαετία προβλήθηκε και ενισχύθηκε ο θεσμός της σχολικής εφημερίδας σε μια προσπάθεια να αναπτυχθεί η ευρηματικότητα, η φαντασία και η κριτική σκέψη των μαθητών. Ο Πανελλήνιος Διαγωνισμός Μαθητικών Εντύπων ξεκίνησε το 1994 με μεγάλη συμμετοχή. Στην παρούσα δεκαετία, με την εισαγωγή των Νέων Τεχνολογιών στο σχολείο, είναι σημαντική η διεύρυνση του θεσμού δημιουργίας ηλεκτρονικών εντύπων-ιστοσελίδων, με τη χρήση των υπηρεσιών του Διαδικτύου που παρέχει το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο (υπηρεσίες πρόσβασης και φιλοξενίας ιστοσελίδων). Η παρουσία των σχολικών μονάδων στο Διαδίκτυο μπορεί να αναπτύξει κανάλια επικοινωνίας πέρα από τα πλαίσια του σχολικού συγκροτήματος σε εθνικό αλλά και διεθνές επίπεδο και να προβάλλει τα ενδιαφέροντα των μαθητών εκτός του αναλυτικού προγράμματος σπουδών.

Η ενεργή συμμετοχή των μαθητών στην κατασκευή σχολικής ιστοσελίδας (με κύρια δραστηριότητα την ανάπτυξη περιεχομένου) εκτός από την ανάπτυξη κατάλληλων δεξιοτήτων πληροφορικής και αναπαραστάσεων για το Διαδίκτυο φαίνεται ότι μπορεί να αφυπνίσει το δημιουργικό ενδιαφέρον των μαθητών και να αναπτύξει τη συνεργατική μάθηση.

Παρόλα αυτά παρατηρείται ένας σχετικά μικρός αριθμός σχολικών μονάδων της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης να εκμεταλλεύεται τη δυνατότητα προβολή τους στο Διαδίκτυο. Επιπλέον, όπως έχει διαπιστωθεί για το νομό της Εύβοιας από το ΚΕ ΠΛΗ.ΝΕ.Τ. του νομού, οι σχολικές ιστοσελίδες αναπτύσσονται κυρίως από τον υπεύθυνο καθηγητή με περιορισμένη ή καθόλου συμμετοχή των μαθητών. Η

θέση αυτή φαίνεται να ενισχύεται και από πρόσφατη έρευνα (Παπαστεργίου 2002), όπου η κατασκευή ιστοσελίδων βρίσκεται στις τελευταίες θέσεις στις δραστηριότητες των μαθητών σχετικά με το Διαδίκτυο (Internet).

### **Η ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟΧΟΣ**

Εφαρμόζοντας την παιδαγωγική μέθοδο Project στην ανάπτυξη σχολικών ιστοσελίδων ως «τρόπο ομαδικής διδασκαλίας στην οποία συμμετέχει μια ομάδα ατόμων και η διδασκαλία διαμορφώνεται και διεξάγεται από όλα τα μέλη της ομάδας» (Frey 1999), η έρευνα στόχευε στην ανίχνευση:

α) του βαθμού ενεργής συμμετοχής μεγάλου αριθμού μαθητών στην ανάπτυξη της σχολικής ιστοσελίδας (σε επίπεδο κατασκευής και δημιουργίας περιεχομένου),  
β) της δυνατότητας καλλιέργειας της συνεργατικής μάθησης μέσα στο σχολικό περιβάλλον.

### **ΜΕΘΟΔΟΣ**

Η μέθοδος έρευνας που ακολουθήθηκε μπορεί να χαρακτηριστεί ως ποιοτική. Συγκεκριμένα επιλέχθηκαν τρεις σχολικές μονάδες (Γυμνάσιο Ψαχνών, Γυμνάσιο Κανήθου και 3<sup>ο</sup> Τ.Ε.Ε. Χαλκίδας) ως μελέτες περίπτωσης. Τα αποτελέσματα της έρευνας βασίστηκαν στη συμμετοχική παρατήρηση προσπαθώντας «να εξερευνήσει βαθιά και να αναλύσει σχηματικά τα πολυσχιδή φαινόμενα που συνθέτουν τον κύκλο ζωής της μονάδας, προκειμένου να κάνει γενικεύσεις σχετικά με τον ευρύτερο πληθυσμό στον οποίο ανήκει αυτή η μονάδα» (Cohen 1994).

### **Η ΜΕΘΟΔΟΣ PROJECT ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

Η μέθοδος Project ή η μέθοδος των σχεδίων περιλαμβάνει μια ομάδα ατόμων που:

- αποφασίζει να ασχοληθεί με ένα συγκεκριμένο θέμα
- προγραμματίζει μόνη της την πορεία των ενεργειών της
- και ενεργεί με σκοπό την ολοκλήρωση του στόχου που έχει προγραμματίσει.

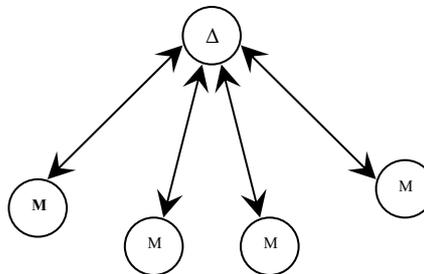
Σαν εκπαιδευτική διαδικασία τα «progetti» απαντώνται από τον 16<sup>ο</sup> αιώνα στις αρχιτεκτονικές ακαδημίες της Ιταλίας, αρχιτεκτονικές ασκήσεις σε μορφή διαγωνισμών με συγκεκριμένο αντικείμενο, στόχους και χρονοδιάγραμμα.. Η μέθοδος Project ως παιδαγωγική διαδικασία εμφανίζεται πάλι στις αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα. Την λέξη Project την χρησιμοποίησε πρώτος ο παιδαγωγός Richards (1904) και εννοούσε με αυτή, τη διδασκαλία της χειρωνακτικής εργασίας με ορισμένο τρόπο. Οι διδακτικές συνέπειες της μεθόδου Project στη σχολική ζωή (Χρυσάφιδης 2002, Ντολιοπούλου 2001) είναι:

1. Συσχετισμός του διδακτέου με την καθημερινή ζωή. Ο μαθητής γίνεται ενεργό κομμάτι μιας ζωντανής διαδικασίας απόκτησης γνώσης (Βιωματική-Επικοινωνιακή διδασκαλία).
2. Δραστηριοποίηση των μαθητών. Οι μαθητές μέσα από τη διαδικασία δημιουργίας αναζητούν οι ίδιοι τη γνώση, καθορίζοντας μόνοι τους τα όρια που θα σταματήσουν.

3. Καλλιέργεια της δημιουργικής σκέψης. Ο μαθητής θα πρέπει να δημιουργήσει σύμφωνα με τα δικά του κριτήρια, την δική του αισθητική και τις δικές τους εμπειρίες.
4. Συνεργατικότητα. Η επικοινωνιακή σχέση Δάσκαλου⇌Μαθητή στην παραδοσιακή διδασκαλία, σπάει και έτσι όλοι οι μαθητές που συμμετέχουν στην ομάδα συνεργάζονται μεταξύ τους (Σχήμα 1).

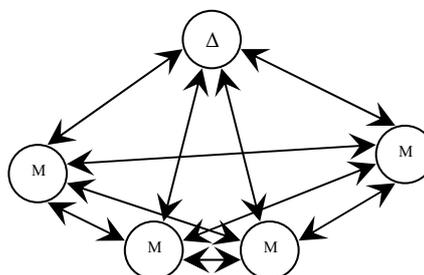
#### Παραδοσιακή Διδασκαλία.

Ο Δάσκαλος επικοινωνεί με καθένα μαθητή. Ο Δάσκαλος είναι ο κεντρικός πόλος της διαδικασίας.



#### Μέθοδος Project.

Δάσκαλος και μαθητές επικοινωνούν και συνεργάζονται όλοι μαζί. Ουσιαστικά όλα τα μέλη της ομάδας είναι ισοδύναμα.



**Σχήμα 1 :** Επικοινωνία δασκάλου-μαθητών στην παραδοσιακή διδασκαλία και στη μέθοδο Project αντίστοιχα

5. Διαφοροποιημένη Διδασκαλία. Ο κάθε μαθητής ασχολείται με το κομμάτι του Project που είναι πιο κοντά στις ανάγκες και στα ενδιαφέροντά του.
6. Διαθεματική προσέγγιση. Η ολοκλήρωση του Project περιλαμβάνει γνώσεις από διάφορα μαθήματα που πρέπει να συνδυαστούν για το τελικό αποτέλεσμα.
7. Ένταξη της σχολικής ζωής στην Κοινωνία. Εμπλοκή της Κοινωνίας στη σχολική ζωή. Η μέθοδος Project ως μία Βιωματική-Επικοινωνιακή διδασκαλία είναι φυσικό να συλλέγει βιώματα και από τον κοινωνικό περίγυρο. Ο μαθητής μαθαίνει να δρα δημοκρατικά και μεταφέρει τα βιώματά του σαν άτομο αλλά και σαν ομάδα στην τοπική κοινωνία.
8. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού. Ο εκπαιδευτικός δεν είναι ο φορέας της γνώσης, αλλά ο συντονιστής των διαδικασιών, ο βοηθός στις αναζητήσεις και ο συνεργάτης των μαθητών. Δημιουργεί τις κατάλληλες συνθήκες που προκαλούν στους μαθητές προβληματισμούς και διάθεση για αναζήτηση και δημιουργία.

## ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ



Εικόνα 1: Η εισαγωγική σελίδα της ιστοσελίδας του Γυμνασίου Ψαχνών

## ΤΟ ΠΡΟΦΙΛ ΤΩΝ ΣΧΟΛΕΙΩΝ:

Πίνακας 1 : Γενικά χαρακτηριστικά των σχολείων περίπτωσης

Χαρακτηριστικά	Γυμνάσιο Ψαχνών	Γυμνάσιο Κανήθου	3 <sup>ο</sup> Τ.Ε.Ε. Χαλκίδας
Περιοχή	Ημιαστική	Αστική	Αστική
Δυναμικότητα	330	360	180
Λειτουργία μαθητικών ομάδων εκτός ωραρίου	Μεγάλη Δραστηριότητα	Αρκετή Δραστηριότητα	Καμία Δραστηριότητα
Ωράριο Λειτουργίας	Πρωινό	Πρωινό	Εσπερινό

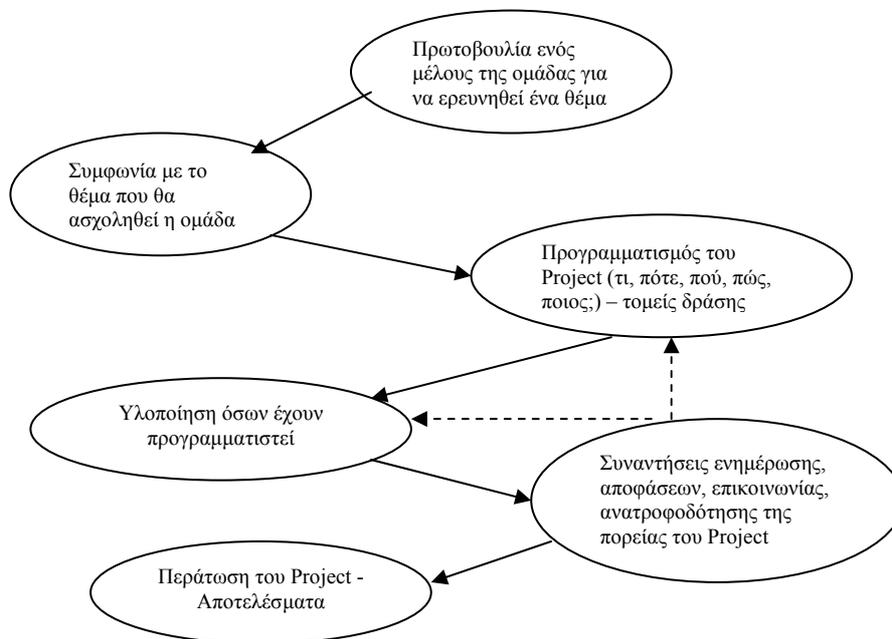
Πίνακας 2 : Σύνθεση συμμετεχόντων μαθητών στην έρευνα:

Στοιχεία	Γυμνάσιο Ψαχνών		Γυμνάσιο Κανήθου		3 <sup>ο</sup> Τ.Ε.Ε. Χαλκίδας	
Κατανομή ανά φύλο	37		12		19	
	17 Α	20 Κ	7 Α	5 Κ	7 Α	12 Κ
Ηλικία	12-14 ετών		14 ετών		Εργαζόμενοι 20-33 ετών	
Γνώσεις Η/Υ	Μέτρια Γνώση Βασικών Δεξιοτήτων		Μέτρια Γνώση Βασικών Δεξιοτήτων		Γνώσεις Χειρισμού και προγραμματισμού	

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η εφαρμογή της μεθόδου Project για την ανάπτυξη σχολικής ιστοσελίδας στις μελέτες περίπτωσης, στηρίχτηκε σε μεγάλο βαθμό στη δομή που περιγράφεται από τον Frey (1999).

*Σχήμα 2 : Σχηματική απεικόνιση της βασικής δομής της μεθόδου Project*



Οι βασικές ενέργειες που απεικονίζονται στο Σχήμα 2 εφαρμόστηκαν και στις τρεις μελέτες περίπτωσης με διαφοροποιημένες προσεγγίσεις, λόγω των διαφορετικών χαρακτηριστικών των σχολείων. Για το 3<sup>ο</sup> Τ.Ε.Ε., με τις ιδιαιτερότητες του εσπερινού σχολείου ενηλίκων, η εφαρμογή της μεθόδου επιλέχτηκε να γίνει στα πλαίσια του αναλυτικού προγράμματος σπουδών, με μικρή ή καθόλου απασχόληση εκτός σχολικού προγράμματος. Για το σκοπό αυτό δημιουργήθηκαν πέντε μικρότερες ομάδες για την παράλληλη ανάπτυξη διαφορετικών σχολικών ιστοσελίδων.

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ

#### ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΑ ΜΕΛΩΝ ΤΗΣ ΟΜΑΔΑΣ ΓΙΑ ΝΑ ΕΡΕΥΝΗΘΕΙ ΕΝΑ ΘΕΜΑ

Μετά την εγκατάσταση των νέων εργαστηρίων πληροφορικής, οι μαθητές είχαν τη δυνατότητα να επισκέπτονται ιστοσελίδες άλλων σχολείων. Κάποιοι εξέφρασαν την απορία και συνάμα παράπονο: «Το δικό μας σχολείο γιατί δεν έχει ιστοσελίδα;»

Η ιδέα συζητήθηκε σε κάθε τμήμα του σχολείου ξεχωριστά. Οι μαθητές επισκέφθηκαν σελίδες άλλων σχολείων για να δουν, όχι τόσο το περιεχόμενο, αλλά περισσότερο τον τρόπο οργάνωσης και παρουσίασης των στοιχείων. Ο/Η καθηγητής/τρια Πληροφορικής του σχολείου τούς ενημέρωσε πως εκτός από το προγραμματιστικό κομμάτι εργασίας, θα μπορούσαν να βοηθήσουν ζωγραφίζοντας στον Η/Υ, σαρώνοντας, πληκτρολογώντας, γράφοντας κείμενα κτλ. (υποομάδες εργασίας). Έτσι, μπορούσαν να συμμετέχουν μαθητές όλων των τάξεων, ακόμα και όσοι δεν ενδιαφέρονταν άμεσα για την Πληροφορική. Σκοπός ήταν να συμμετέχουν όλοι οι μαθητές που θέλανε να βοηθήσουν.

#### **ΣΥΜΦΩΝΙΑ ΜΕ ΤΟ ΘΕΜΑ ΠΟΥ ΘΑ ΑΣΧΟΛΗΘΕΙ Η ΟΜΑΔΑ.**

Στην πρώτη συνάντηση καταγράφηκαν όλες οι ιδέες των μαθητών για το περιεχόμενο της ιστοσελίδας (χρήση μεθόδου καταιγισμού ιδεών - brainstorming).

#### **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΟΥ PROJECT (ΤΙ, ΠΟΤΕ, ΠΟΥ, ΠΩΣ, ΠΟΙΟΣ;) – ΤΟΜΕΙΣ ΔΡΑΣΗΣ**

Στην αρχή ο κάθε μαθητής συμπλήρωσε σε ένα έντυπο-φόρμα τις υποομάδες (κατά σειρά προτίμησης) στις οποίες ήθελε να συμμετέχει και τις ημέρες που μπορούσε να παραμείνει στο σχολείο μετά το τέλος του σχολικού ωραρίου (στα δύο Γυμνάσια). Με βάση αυτά τα στοιχεία ο/η καθηγητής/ρια έφτιαξε τις υποομάδες. Στα σχολεία που η διαδικασία ήταν εθελοντική το σύνολο των συμμετεχόντων μειώθηκε αρκετά στην πορεία του έργου. Για παράδειγμα στο Γυμνάσιο Ψαχνών από 72 μαθητές παραμείνανε τελικά 36 (κυρίως λόγω έλλειψης διαθέσιμου χρόνου).

Στα δύο Γυμνάσια δημιουργήθηκαν οι υποομάδες εργασίας:

- Πληκτρολόγησης κειμένων
- Φωτογραφίας-χρήσης σαρωτή
- Ζωγραφικής στον Η/Υ
- Σχεδιασμού ιστοσελίδας και οργάνωσης υλικού
- Προγραμματισμού με χρήση γλώσσας HTML
- Συγγραφής κειμένων

Όπως ήδη αναφέρθηκε στην περίπτωση του Τ.Ε.Ε. επιλέχτηκε διαφορετική προσέγγιση, οργανώθηκαν πέντε ομάδες για την παράλληλη δημιουργία πέντε διαφορετικών ιστοσελίδων. Για την κάθε ομάδα δημιουργήθηκαν παρόμοιες υποομάδες, όμοια με τα Γυμνάσια.

#### **ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΟΣΩΝ ΕΧΟΥΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΕΙ.**

Όσον αφορά τα Γυμνάσια στις πρώτες συναντήσεις έγινε διδασκαλία σε περιορισμένη έκταση των εργαλείων-προγραμμάτων που θα χρησιμοποιούσαν στις υποομάδες κατασκευής (γλώσσα HTML, χρήση Σαρωτή κτλ.). Κατά τη διάρκεια του έργου προβλήματα που παρουσιάζονταν λόγω τεχνικών δυσκολιών λύνονταν με τη βοήθεια του συντονιστή με πρόσθετες μικροδιδασκαλίες. Σε αντίθεση, στο Τ.Ε.Ε. δόθηκαν βασικές οδηγίες μόνο στην αρχή, ενώ στη συνέχεια παρακινήθηκαν οι ομάδες για τη δημιουργική μελέτη του βιβλίου που διδάσκεται στο μάθημα «Προγραμματιστικά Εργαλεία για το Διαδίκτυο».

Κατά τη διάρκεια του Project οι υποομάδες παρουσίαζαν την πρόοδο των εργασιών τους και λαμβάνονταν δημοκρατικές αποφάσεις για προβλήματα που παρουσιαζόντουσαν.

### **ΣΥΝΑΝΤΗΣΕΙΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ, ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ, ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ, ΑΝΑΤΡΟΦΟΛΟΤΗΣΗΣ ΤΗΣ ΠΟΡΕΙΑΣ ΤΟΥ PROJECT.**

Στα Γυμνάσια οι συναντήσεις γίνονταν μετά το πέρας της διδασκαλίας και συγκεκριμένη μέρα και ώρα κάθε εβδομάδα. Αυτές γίνονταν μεταξύ των μελών κάθε ομάδας όποτε προέκυπτε συγκεκριμένο πρόβλημα. Η συχνότητα των συναντήσεων, η διαχείριση και ενημέρωση των υποομάδων ήταν στην ευθύνη της υποομάδας σχεδιασμού.

Αντίθετα στο Τ.Ε.Ε., με δεδομένο ότι οι μαθητές ήταν εργαζόμενοι, οι συναντήσεις περιορίστηκαν στα πλαίσια του μαθήματος «Προγραμματιστικά Εργαλεία στο Διαδίκτυο», ενώ για περαιτέρω επικοινωνία χρησιμοποιήθηκε ηλεκτρονικό ταχυδρομείο μεταξύ του καθηγητή-μαθητών και των μαθητών μεταξύ τους.

### **ΠΕΡΑΤΩΣΗ ΤΟΥ PROJECT**

Στα Γυμνάσια με την «ολοκλήρωση» του έργου οι υποομάδες παρέδωσαν τις εργασίες τους στη συντονιστική υποομάδα, η οποία με τη βοήθεια του/της καθηγητή/τριας συνένωσαν τα επιμέρους τμήματα και δημοσίευσαν την τελική μορφή της ιστοσελίδας (<http://gym-kanith.eyv.sch.gr>, <http://gym-psachn.eyv.sch.gr>).

Στην περίπτωση του Τ.Ε.Ε. συγκεντρώθηκαν όλες οι ομάδες, και με τη βοήθεια βιντεοπροβολέα αξιολογήθηκαν από τους ίδιους τους μαθητές και οι πέντε ιστοσελίδες και επιλέχθηκαν αποσπάσματα για την τελική διαμόρφωση της επίσημης ιστοσελίδας του σχολείου (<http://3tee-chalk.eyv.sch.gr>).

### **ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Από την ανάλυση των τριών περιπτώσεων φαίνεται ότι η μέθοδος Project μπορεί να αποτελέσει κατάλληλη παιδαγωγική μέθοδο για την ανάπτυξη σχολικών ιστοσελίδων με την ενεργή συμμετοχή σημαντικού αριθμού μαθητών.

Οι τρεις μελέτες περίπτωσης, παρόλο τις εμφανείς διαφορές τους, φαίνεται να επιτυγχάνουν σε διαφορετικό βαθμό τους αρχικούς στόχους της έρευνας.

Πέρα από το τελικό αποτέλεσμα της δημοσίευσης της ιστοσελίδας, με περιεχόμενο δημιουργημένο από τους ίδιους τους μαθητές, η εφαρμογή της μεθόδου Project στην κατασκευή ιστοσελίδων επιτυγχάνει τις γενικές διδακτικές συνέπειες της μεθόδου που περιγράφει ο Χρυσοφίδης (1996) σε ικανοποιητικό βαθμό (ανάλογα με την περίπτωση).

Πιο συγκεκριμένα :

1. Αφυπνίστηκε το δημιουργικό ενδιαφέρον των μαθητών.
2. Οι μαθητές έμαθαν να συνεργάζονται σε διαφορετικά θέματα εργασίας.
3. Οι μαθητές ανέδειξαν τις ικανότητές τους και τη διαφορετικότητα τους.
4. Αφυπνίστηκε το εσωτερικό τους πάθος για μάθηση.
5. Δημιουργήθηκε ένα δημοκρατικό πλαίσιο συμμετοχής όλων των μαθητών, όπου λαμβάνονταν συλλογικά αποφάσεις, ανεξάρτητα από τις δεξιότητές τους στην Πληροφορική.
6. Λειτουργήσε η ισότιμη συμμετοχή δασκάλου-μαθητή στη διαδικασία ανάπτυξης της ιστοσελίδας.
7. Αναπτύχθηκαν δεξιότητες προγραμματισμού και χειρισμού Η/Υ.

Τα αποτελέσματα αυτά επιβεβαιώνονταν αρκετές φορές κατά τη διάρκεια της έρευνας από την παρατήρηση των παιδιών την ώρα εργασίας. Χαρακτηριστική είναι η διαπίστωση της καθηγήτριας στο Γυμνάσιο Ψαχνών: «Η ιδέα, πως φτιάχνουμε κάτι συγκεκριμένο όλοι μαζί και εφαρμόζουμε τις γνώσεις που έχουμε, τους ενθουσίαζε και ανυπομονούσαν να δουν το αποτέλεσμα της δουλειάς τους. Πραγματικά με ενθουσίασε ένας μαθητής μου όταν μου είπε: Ωραία νιώθω έτσι που μαζευόμαστε κυρία και φτιάχνουμε κάτι». Σε άλλη περίπτωση οι μαθητές εξέφρασαν την άποψη ότι η απόκτηση γνώσεων μέσα από την πρακτική άσκηση πάνω σε ένα θέμα είναι ευκολότερη και πιο αποδοτική από την κλασική μέθοδο διδασκαλίας.

Αναφορικά με τις αποκτηθείσες γνώσεις που αφορούν τις αντιλήψεις για το Διαδίκτυο, μετά το τέλος του έργου παρατηρήθηκε οι συμμετέχοντες μαθητές να έχουν πιο συνεκτικές και ολοκληρωμένες γνώσεις για την οντότητα-ιστοσελίδα σε σχέση με την αρχή. Όπως επισημαίνει η Καρατράντου (2002) σε πρόσφατη έρευνά της, η πλειονότητα των μαθητών δεν έχουν απόλυτα διαμορφωμένη άποψη για την οντότητα-ιστοσελίδα. Το πρόβλημα φαίνεται να βελτιώνεται με τη συμμετοχή όλων των μαθητών, ανεξάρτητα από τις γνώσεις τους στην Πληροφορική, στην ανάπτυξη της σχολικής ιστοσελίδας και με την επιλογή της HTML για την κατασκευή της.

Η εφαρμογή της μεθόδου, εκτός του αναλυτικού προγράμματος σπουδών και σε ώρες εκτός μαθημάτων, φαίνεται να έχει μεγαλύτερο βαθμό επιτυχίας, καθώς αφήνει μεγαλύτερο πεδίο ελεύθερης έκφρασης στους μαθητές. Στις περιπτώσεις που αναγκαστικά πρέπει να ενταχθεί η μέθοδος στο πρόγραμμα σπουδών, όπως στην περίπτωση του εσπερινού Τ.Ε.Ε., απαιτείται προσαρμογή της μεθόδου για την ομαλή ένταξή της, με βάση τα χαρακτηριστικά του σχολείου, των μαθητών και του ευρύτερου πολιτισμικού περιβάλλοντος του σχολείου (Katz, 1995). Η ανεύρεση κατάλληλων τεχνικών προσαρμογής αποτελεί αντικείμενο μελλοντικής έρευνας.

Όπως επισημαίνεται και στη διεθνή βιβλιογραφία (Katz 1995, Chard 1992, Κούκου 2000), κρίσιμος παράγοντας επιτυχίας στην εφαρμογή της μεθόδου είναι ο ρόλος του καθηγητή-καθοδηγητή στην ομάδα εργασίας. Ο καθηγητής/τρια εμπνέει τους μαθητές και τους παρακινεί για την ανεύρεση λύσεων και γνώσεων, αποστασιοποιημένος από την ιδιότητα του «αρχηγού», συμμετέχοντας στην ομάδα ως ισότιμο μέλος. Το κέντρο βάρους με τον τρόπο αυτό μετατίθεται από το δάσκαλο στους μαθητές, από την ατομική στη συλλογική μορφή εργασίας. Η επικοινωνιακή δεινότητα του καθηγητή με τους μαθητές ως παιδαγωγού, καθώς και η ικανότητά του στη διαχείριση ομάδων φαίνεται να επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα της μεθόδου.

Επιπρόσθετα από τη σύγκριση των τριών περιπτώσεων μελέτης προκύπτει ότι στα σχολεία που αναπτύσσουν δραστηριότητες εκτός του αναλυτικού προγράμματος σπουδών (θεατρικές ομάδες, οργάνωση ποιητικών αγώνων, διαγωνισμοί ζωγραφικής) η εφαρμογή της μεθόδου Project για την ανάπτυξη ιστοσελίδας έχει μεγαλύτερη συμμετοχή και επιτυχία. Καθώς οι μαθητές αντιλαμβάνονται ότι με την παρουσία της σχολικής μονάδας στο Διαδίκτυο προβάλλονται οι δραστηριότητές τους προς τα έξω, συμμετέχουν στην ομάδα αντλώντας περιεχόμενο από τις παράλληλες δραστηριότητες του σχολείου.

## ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Θα ήταν ουτοπικά αισιόδοξο να περιμένουμε ότι οι καταπιεστικές δομές και οι τάσεις για ετεροκαθορισμό που χαρακτηρίζουν τα παραδοσιακά σχολεία, θα μπορούσαν να ανατραπούν από τη μία στιγμή στην άλλη και στη θέση τους να εισαχθούν ανοικτές διδακτικές προσεγγίσεις. Παρόλα αυτά κεντρίζοντας το ενδιαφέρον των παιδιών μέσα από την εισαγωγή των σύγχρονων τεχνολογιών στα σχολεία, μπορούν να διαμορφωθούν κατάλληλες συνθήκες για την εφαρμογή βιωματικών-επικοινωνιακών μεθόδων διδασκαλίας, για την ουσιαστική ανακάλυψη της γνώσης και την ανάπτυξη πραγματικής επικοινωνίας δασκάλου-μαθητή.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Chard, S., C. (1989), *The Project Approach: A practical Guide for Teachers*, Edmonton, Alberta, University of Alberta Printing Services.
2. Cohen, L., Manion, L. (1994), *Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας*, Αθήνα, ΜΕΤΑΙΧΜΙΟ, 152-180.
3. Frey, K. (1999), *Η «Μέθοδος Project» Μια μορφή συλλογικής εργασίας στο σχολείο ως θεωρία και πράξη*, Αθήνα, Εκδ. Αδελφών Κυριακίδη Α.Ε., 7-34.
4. Katz, L., G., Chard, S., C. (1995), *Engaging Children's Minds: the Project Approach*, Norwood, N.J. Ablex Publ.Co.
5. Richards, Ch., R. (1904), *The Curriculum of the Elementary School*, New York, Columbia Univ. Press.
6. Δουληγέρης, Χ., Βακάλη, Α., Γκριτζαλης, Σ., Πάτσα, Χ., Σούλτης, Γ., Τσέλιος Δ. (2000), *Προγραμματιστικά Εργαλεία για το Διαδίκτυο-Βιβλίο Μαθητή*, Αθήνα, Οργανισμός Εκδόσεων Διδακτικών Βιβλίων.
7. Καρατράντου, Α., Σπηλιωτοπούλου, Β. (2002), *Το Διαδίκτυο στη Μάθηση και στη Διδασκαλία: Η περίπτωση της Ιστοσελίδας στο Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση Πρακτικά 3<sup>ο</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή Τόμος Β, Ρόδος, εκδ. Καστανιώτη, σελ.497-504.*
8. Κούκου, Κ., Μάγος, Κ., Ρουσσάκης, Ι. (2000), *Η μέθοδος των Σχεδίων (Μέθοδος Project) στο Σχολείο χωρίς σύνορα Βιβλίο της καθηγήτριας και του καθηγητή*, Αθήνα, Κέντρο Μελετών και Τεκμηρίωσης της ΟΛΜΕ, 55-68.
9. Ντολιοπούλου, Ε. (2001), *Σύγχρονες Τάσεις της Προσχολικής Αγωγής*, Αθήνα, Τυπωθήτω-Γιώργος Δαρδάνος.
10. Παπαστεργίου, Μ., Σολομωνίδου, Χ. (2002), *Αναπαραστάσεις των μαθητών/ριών σε σχέση με το Διαδίκτυο: μια πιλοτική διερεύνηση στο Θέματα στην Εκπαίδευση Τόμος 3 Τεύχος 2-3*, Αθήνα, Leader Books Α.Ε., 269-297.
11. Χρυσαφίδης Κ. (2002), *Βιωματική-Επικοινωνιακή Διδασκαλία Η Εισαγωγή της μεθόδου Project στο σχολείο*, Αθήνα, Gutenberg.