

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

Τόμ. 1 (2003)

2ο Συνέδριο Σύρου στις ΤΠΕ



### ΟΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΤΟ ΙΡΛΑΝΔΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

*Τάσος Μαχαιρίδης*

#### Βιβλιογραφική αναφορά:

Μαχαιρίδης Τ. (2025). ΟΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΤΟ ΙΡΛΑΝΔΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ . *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 1, 343–350. ανακτήθηκε από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/7024>

## ΟΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΤΟ ΙΡΛΑΝΔΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

*Μαχαιρίδης Τάσος*  
*ΚΕ.ΠΛΗ.ΝΕ.Τ, Γ' Δ.Δ.Ε Αθήνας*  
*plinet@dide-g-ath.att.sch.gr*

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

*Η Ιρλανδία έχει ακολουθήσει έναν διαφορετικό δρόμο στην εισαγωγή των Τεχνολογιών Πληροφοριών & Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στη εκπαίδευση σε σχέση με την χώρα μας, αλλά και με αρκετές άλλες χώρες της Ευρώπης. Στο κείμενο που ακολουθεί, θα προσπαθήσω να περιγράψω την κατάσταση της πληροφορικής στο ιρλανδικό εκπαιδευτικό σύστημα σε πρωτοβάθμιο και δευτεροβάθμιο επίπεδο, καθώς και τις σχεδιαζόμενες βελτιώσεις του από το υπουργείο παιδείας της χώρας. Επίσης θα αποπειραθώ μια σύγκριση με τις δικές μας εμπειρίες και πρακτικές, ώστε να φανερωθούν οι αδυναμίες, αλλά και τα τυχόν θετικά στοιχεία του ελληνικού μοντέλου.*

**ΛΕΞΕΙΣ-ΚΛΕΙΔΙΑ:** Πληροφορική, Ιρλανδία, εκπαίδευση

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εργασία αυτή έγινε με αφορμή την επίσκεψη μελέτης με θέμα "Information & Communications Technology in the Irish Education System", στα πλαίσια του ευρωπαϊκού προγράμματος ΑΡΙΩΝ/ΣΩΚΡΑΤΗΣ που έλαβε χώρα στο Δουβλίνο και στην ευρύτερη περιοχή του και διήρκεσε μια εβδομάδα κατά τη διάρκεια του Νοεμβρίου του 2002. Την ομάδα των συμμετασχόντων αποτελούσαν διευθυντές σχολείων, σύμβουλοι εκπαίδευσης, διευθυντές εκπαίδευσης, εκπαιδευτές εκπαιδευτικών και άλλα στελέχη της εκπαίδευσης, συνολικά 11 άτομα προερχόμενα από 9 διαφορετικές ευρωπαϊκές χώρες, δηλαδή Γερμανία, Βέλγιο, Τσεχία, Ισπανία, Βρετανία, Ελλάδα, Νορβηγία, Πολωνία και Ρουμανία.

Την τελευταία δεκαετία η Ιρλανδία γνώρισε μια πρωτοφανή ανάπτυξη, ιδιαίτερα στην βιομηχανία της πληροφορικής. Αιτία ήταν η πολύ ελκυστική οικονομική πολιτική στην προσέλκυση ξένων και δη αμερικανικών επενδύσεων μέσω της πολύ χαμηλής φορολογίας των κερδών τους. Χαρακτηριστικά αναφέρω, ότι οι γνωστές εταιρείες Microsoft, Intel, IBM, Dell, Sun εγκατέστησαν στην Ιρλανδία τα κέντρα διανομής τους για την Ευρώπη και κάποιες δημιούργησαν νέες γραμμές παραγωγής. Αποτέλεσμα ήταν η εκτίναξη των ρυθμών ανάπτυξης σε ποσοστά 9-11% και η μείωση της ανεργίας σε εξαιρετικά χαμηλά επίπεδα. Για μια περίοδο, ο τομέας της πληροφορικής δεν εύρισκε αρκετό ειδικευμένο προσωπικό για απασχολήσει.

Έτσι η ιρλανδική οικονομία χαρακτηρίστηκε «τίγρης της Ευρώπης» για να τονιστεί η ομοιότητά της με τις αντιστοιχών επιδόσεων οικονομίες της άπω ανατολής. Δυστυχώς για τους ιρλανδούς, η ευφορία αυτή δεν κράτησε έως σήμερα, και τα τελευταία χρόνια ο δείκτης ανάπτυξης της οικονομίας έπεσε πολύ χαμηλότερα (3,2%) και η ανεργία ανέβηκε, με αποτέλεσμα οι ιρλανδοί, γνωστοί για το χιούμορ τους να

λένε ότι «ο τίγρης της Ευρώπης ψόφησε». Άλλο επακόλουθο της φορολογικής πολιτικής αυτής ήταν ότι το κράτος στερήθηκε εσόδων για να επιχορηγήσει την εκπαίδευση.

### **Η ΙΡΛΑΝΔΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**

Αυτή η απότομη οικονομική ανάπτυξη της δεκαετίας του '90, πίεσε αρκετά το εκπαιδευτικό σύστημα προς τα πάνω, από την άποψη της ποιότητας. Ένα σύστημα που ήταν μάλλον παραδοσιακό και αρκετά συντηρητικό, συνεπώς σχετικά δυσκίνητο.

Σχεδόν το σύνολο (98%) των μαθητών παρακολουθεί σχολεία που χρηματοδοτούνται από το ιρλανδικό δημόσιο. Η παρακολούθηση είναι δωρεάν. Αυτό δεν σημαίνει ότι τα σχολεία ανήκουν και διοικούνται από το υπουργείο παιδείας. Η απόλυτη πλειοψηφία τους ανήκει σε θρησκευτικές οργανώσεις, κυρίως της ιδιαίτερα ισχυρής στην Ιρλανδία καθολικής εκκλησίας και σε τοπικούς φορείς. Διοικούνται δε από σχολικά συμβούλια που διορίζουν οι ιδιοκτήτες τους. Τα τελευταία χρόνια έχει γίνει μια στροφή και η διοίκηση των σχολείων περνά σταδιακά σε κρατικά χέρια, αλλά η εκκλησία παίζει πάντα ένα σημαντικό ρόλο έστω μέσω των τοπικών κοινωνιών που έχουν ισχυρούς δεσμούς με τα σχολεία τους. Τόσο ισχυρούς που ο δάσκαλος και ο καθηγητής του τοπικού σχολείου θεωρούνται εξέχοντα πρόσωπα της τοπικής κοινωνίας με ιδιαίτερο κύρος.

Αξίζει να σημειωθεί ότι μόλις το 1999 ψηφίστηκε ο πρώτος στα ιρλανδικά χρονικά νόμος που διέπει την γενική εκπαίδευση και έως τότε η διοίκηση της εκπαίδευσης βασιζόταν σε υπουργικές αποφάσεις. Επίσης δεν υπάρχουν τοπικές διευθύνσεις εκπαίδευσης αλλά τα σχολεία απευθύνονται άμεσα στο υπουργείο για οδηγίες και χρηματοδότηση, ενώ όπως και στην Ελλάδα, δεν υπάρχει διαφοροποίηση του προγράμματος σπουδών σε τοπικό επίπεδο όπως σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες.

### **ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ**

Τα αντίστοιχα με τα δικά μας δημοτικά σχολεία, εξακολουθούν να είναι είτε αρρένων ή θηλέων, διοικούνται κυρίως από την καθολική εκκλησία, αλλά δέχονται μαθητές όλων των θρησκευμάτων. Όπως παραδέχθηκαν όμως οι υπεύθυνοι του υπουργείου παιδείας, οι μειονοτικοί προτεστάντες μαθητές και δάσκαλοι προτιμούν τα προτεστάντικα σχολεία και το αντίστοιχο συμβαίνει με τους καθολικούς. Άρα εκ των πραγμάτων υπάρχει κάποιος βαθμός ανομοιογένειας στα σχολεία, ως προς το θρήσκευμα.

Σε γενικές γραμμές τα δημοτικά είναι μικρά, με μόλις 4-7 δασκάλους και ο μαθητικός πληθυσμός ελαττώνεται συνεχώς όπως άλλωστε και στο σύνολο σχεδόν της Ευρώπης. Κατά τα άλλα μοιάζουν πολύ με τα δικά μας. Το αναλυτικό πρόγραμμά τους καθορίζεται από τα διδακτικά βιβλία και δεν δίνονται εξετάσεις. Οι διδάσκοντες είναι απόφοιτοι παιδαγωγικών τμημάτων 3ετούς ή 4ετούς φοίτησης.

### **ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ**

Τα αντίστοιχα με τα δικά μας Γυμνάσια-Λύκεια είναι κατά τα δύο τρίτα είτε αρρένων ή θηλέων και τα υπόλοιπα μικτά. Συνολικά, η χώρα έχει τόσα σχολεία όσα περίπου η Αθήνα, τα οποία ανήκουν σε 4 κατηγορίες.

- Τα γενικά σχολεία που ανήκουν στην εκκλησία είναι η απόλυτη πλειοψηφία και παρέχουν γενική εκπαίδευση. Όμως, το δημόσιο πληρώνει τα λειτουργικά κόστη τους και τους μισθούς των καθηγητών τους.
- Τα τεχνικά-επαγγελματικά σχολεία που διευθύνονται από τοπικά γραφεία τεχνικής εκπαίδευσης,
- Τα κοινοτικά σχολεία που ουσιαστικά είναι γενικά σχολεία που έχουν περάσει υπό κρατικό έλεγχο και είναι λιγότερα,
- Και τα ενιαία σχολεία που είναι επίσης κρατικά αλλά έχουν ένα ευρύτερο πρόγραμμα σπουδών.

Η φοίτηση διαρκεί 5 χρόνια σε δύο κύκλους (3 χρόνια ο πρώτος, 2 χρόνια δεύτερος), με έναν προαιρετικό ενδιάμεσο επιπλέον χρόνο για τους μαθητές που χρειάζονται περισσότερο χρόνο να ωριμάσουν. Αυτοί, για το 2002 ήταν 42% του συνόλου και προβλέπεται το 2005 να είναι 77%, δηλαδή τα σχολεία αυτά τείνουν να γίνουν ουσιαστικά εξατάξια σαν τα παλιά δικά μας γυμνάσια.

Στο τέλος κάθε κύκλου δίνουν εξετάσεις για απόκτηση πιστοποιητικού σπουδών αντίστοιχου επιπέδου. Το απολυτήριο πιστοποιητικό δεύτερου κύκλου έχει τρεις κατευθύνσεις: γενική, τεχνική-επαγγελματική, εφαρμοσμένη και 2-3 επίπεδα δυσκολίας αναλόγως το εξεταζόμενο μάθημα. Οι εξετάσεις γίνονται σε εθνικό επίπεδο όπως και οι δικές μας πανελλαδικές.

Για την χρηματοδότηση της εκπαίδευσης αφιερώνεται το 4,8% του ΑΕΠ, ένα 72% από το οποίο πηγαίνει για μισθούς. Οι ετήσιες απολαβές του εκπαιδευτικού, μετά από 25ετή υπηρεσία, κυμαίνονται μεταξύ 23.000-43.000 ευρώ. Πολύ ψηλότερες από τις αντίστοιχες ελληνικές, σε μια όχι και τόσο πλουσιότερη χώρα της Ευρώπης. Για να γίνει κάποιος καθηγητής χρειάζεται να έχει πανεπιστημιακό πτυχίο ειδικότητας και μονοετές δίπλωμα σπουδών στην εκπαίδευση.

#### **Η ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ- ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ**

Η Ιρλανδία διάλεξε ένα διαφορετικό τρόπο εφαρμογής της πληροφορικής στην εκπαίδευσή της σε σχέση με την Ελλάδα. Δεν υπάρχει χωριστό μάθημα πληροφορικής, ούτε στην πρωτοβάθμια, ούτε στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Ο υπολογιστής χρησιμοποιείται απλώς σαν εργαλείο για την διδασκαλία όλων των μαθημάτων του ωρολογίου προγράμματος, εμπλέκοντας το σύνολο του διδακτικού προσωπικού. Σημειώνεται, ότι στο μεγαλύτερο μέρος της, η δυτική Ευρώπη χρησιμοποιεί το ίδιο σύστημα για την πρωτοβάθμια εκπαίδευση και ένα μικτό σύστημα στην δευτεροβάθμια. Στο τελευταίο, υπάρχει επιπλέον χωριστό μάθημα για την πληροφορική. Το ελληνικό σύστημα ισχύει κυρίως στην ανατολική Ευρώπη.

Επίσης, το ξεκίνημα της εφαρμογής κεντρικής πολιτικής ανάπτυξης των ΤΠΕ στα σχολεία άργησε πολύ σε σχέση με εμάς. Ότι κατάφεραν τα σχολεία μέχρι το 1998, έγινε - όπως είχε γίνει και σε εμάς νωρίτερα - με ατομικές πρωτοβουλίες κάποιων διδασκόντων των σχολείων, που έτυχε και βρήκαν ανταπόκριση από την διεύθυνση του σχολείου.

#### **ΤΟ ΠΑΡΕΛΘΟΝ**

Το υπουργείο παιδείας αναγνωρίζοντας την σημασία της εισαγωγής των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, άρχισε με τη σύσταση μια επιτροπής το 1996, για την μελέτη των

αναγκών της Ιρλανδικής οικονομίας και κοινωνίας, για την κατάστρωση στρατηγικού σχεδιασμού. Η επιτροπή πρότεινε ένα σχέδιο δράσης, επονομαζόμενο “Schools IT 2000”, που άρχισε να εφαρμόζεται το 1998, με στόχους:

- Την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στο σχολικό αναλυτικό πρόγραμμα,
- Την ανάπτυξη των ΤΠΕ σε όλα τα επίπεδα της εκπαίδευσης,
- Την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών και την υποστήριξη των σχολείων,
- Την ανάπτυξη πολυμεσικού εκπαιδευτικού λογισμικού,
- Την παροχή αποφοίτων πληροφορικής από την τριτοβάθμια εκπαίδευση στην αγορά εργασίας.

Για το σκοπό αυτό επενδύθηκαν 51 εκατομμύρια ευρώ από το κράτος και άλλα 21 από τον αντίστοιχο Ιρλανδικό ΟΤΕ και έγιναν συνεργασίες με τις εταιρείες πληροφορικής IBM, Intel, Cisco, Sun, HP, Siemens. Τα κεφάλαια κατευθύνθηκαν στην αγορά υπολογιστικής υποδομής για τα σχολεία, την επιμόρφωση, την αγορά υποστηρικτικών υπηρεσιών και την επιπλέον έρευνα για χάραξη πολιτικής.

Δημιουργήθηκαν:

- Μονάδα ΤΠΕ στο υπουργείο παιδείας με ευθύνη την πρακτική εφαρμογή του σχεδίου και την σύνδεσή του με την Κοινωνία της Πληροφορίας. Αντιστοιχεί περίπου σε ένα συνδυασμό του παλιού Τμήματος Δ' (Μελετών) της ΔΣΔΕ, με το Γραφείο ΚτΠ του δικού μας ΥΠΕΠΘ.
- Εθνικό Κέντρο για την Τεχνολογία στην Εκπαίδευση με σκοπό την συνεχή μελέτη της σχολικής υποδομής σε ΤΠΕ, το οποίο μάλλον δεν έχει αντίστοιχο στην χώρα μας. Συνεργάζεται με το αντίστοιχο ιρλανδικό Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Τοπικά Κέντρα Εκπαίδευσης στις ΤΠΕ για την κατάρτιση των εκπαιδευτικών και την παροχή συμβουλών και υποστήριξης. Υποθέτω πως έως ένα βαθμό αντιστοιχούν στα δικά μας ΚΣΕ. Αυτά σκοπεύουν να βοηθήσουν του εκπαιδευτικούς στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων τους από το επίπεδο του αρχαρίου έως του έμπειρου χρήστη. Το 84% των δασκάλων και το 65% των καθηγητών έχει επιμορφωθεί ήδη.

Επιπρόσθετα των προηγούμενων, παρέχεται εκπαίδευση στις ΤΠΕ μέσα στις παιδαγωγικές και άλλες σχολές, υποχρεωτικά, για όλους τους μελλοντικούς εκπαιδευτικούς.

### **ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΚΑΙ ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ**

Με ένα φιλόδοξο τρέχον στρατηγικό σχέδιο για το 2001-2003, προϋπολογισμού 108 εκατομμυρίων ευρώ, αναπτύσσεται περαιτέρω το προηγούμενο σχέδιο δράσης με νέους στόχους όπως:

- Κάθε αίθουσα και υπολογιστής συνδεδεμένος με υψηλή ταχύτητα στο Διαδίκτυο, δηλαδή με ευρυζωνικές τεχνολογίες,
- Η λόγος μαθητών προς υπολογιστές, που είναι τώρα 18:1 στην πρωτοβάθμια και 13:1 στη δευτεροβάθμια, να κατέβει σημαντικά,
- Την εφαρμογή ενός πιο προχωρημένου προγράμματος κατάρτισης εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ ώστε να ενσωματωθούν πλήρως στην καθημερινή πράξη,

- Την χρήση των ΤΠΕ ώστε να εφαρμοστεί ένα όσο το δυνατόν πιο προχωρημένο αναλυτικό πρόγραμμα στα σχολικά μαθήματα,
- Την ανάπτυξη συνεργασιών σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο, όπως π.χ. το ευρωπαϊκό δίκτυο “SchoolNet”.

Τα σημεία στα οποία οι Ιρλανδοί εστιάζουν την προσοχή τους είναι η φροντίδα για όλους τους μαθητές χωρίς κοινωνικοοικονομικούς αποκλεισμούς, η αξιολόγηση της κάθε αλλαγής του συστήματος και η διάθεση των σχολικών τους εργαστηρίων στην τοπική κοινωνία, προσφέροντας στο ευρύ κοινό προγράμματα δια βίου μάθησης.

### ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

Στη διαδικασία αυτή, το κύριο πρόβλημα που μας αναφέρθηκε, από συμβούλους του υπουργείου παιδείας τους, ήταν ότι η εφαρμογή των ΤΠΕ στο σχολείο φέρνει μεγάλες αλλαγές στην μαθησιακή διαδικασία. Συνεπώς, υπάρχει σχετική επιφυλακτικότητα από κάποιους εκπαιδευτικούς για την αναγκαιότητα των αλλαγών, η οποία πρέπει να καταπολεμηθεί, ώστε να συμμετάσχουν όλοι ενεργά σε αυτές. Άλλο σημαντικό πρόβλημα είναι η εύρεση των απαιτούμενων κονδυλίων για την διαρκή υποστήριξη του έργου. Ακόμα, η ταχύτητα με την οποία εξελίσσεται η ίδια η πληροφορική, δυσκολεύει την προσαρμογή της εκπαίδευσης με την ίδια ταχύτητα.

### Η ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΣΤΗΝ ΣΧΟΛΙΚΗ ΠΡΑΞΗ

Κατά την διάρκεια της επίσκεψης, είδαμε σχολεία όλων των βαθμίδων του εκπαιδευτικού συστήματος της Ιρλανδίας. Ειδικότερα είχαμε την ευκαιρία να δούμε από κοντά την εφαρμογή της πληροφορικής στην εκπαίδευση σε πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια σχολεία, τόσο γενικής όσο και τεχνικής-επαγγελματικής εκπαίδευσης. Επισκεφθήκαμε σχολείο δεύτερης ευκαιρίας και κέντρο συνεχιζόμενης κατάρτισης.

Στο πρώτο δημοτικό σχολείο που επισκεφτήκαμε, σε μια αστική και μάλλον εύπορη περιοχή, οι δάσκαλοι χρησιμοποιούσαν το εργαστήριο πληροφορικής με δική τους πρωτοβουλία, έχοντας εξασφαλίσει από την αρχή της εβδομάδας κενές ώρες για το μάθημά τους στο πρόγραμμα της αίθουσας. Παρόλο το προαιρετικό του πράγματος, οι δάσκαλοι έδειχναν να επιδιώκουν τη χρήση των υπολογιστών. Οι μαθητές χρησιμοποιούσαν εκπαιδευτικό λογισμικό του εμπορίου, χωρίς εντυπωσιακά γραφικά και ήχους – περισσότερο θύμιζε περιβάλλον DOS – αλλά απλό και εύκολο στη χρήση. Με ερωτήσεις επιλογής, επιβράβευση της σωστής απάντησης και ποικιλία θεμάτων, τα περισσότερα σε στυλ παιχνιδιού, εξηγείται εύκολα η προθυμία των μαθητών και η προσκόλληση τους στις οθόνες το διάστημα που ήμασταν εκεί.

Το υλικό αποτελούσαν αρκετά μηχανήματα - ώστε ο κάθε μαθητής να κάθεται μόνος του - τεχνολογίας «λεπτού» υπολογιστή (thin client) σε τοπικό δίκτυο, με σύνδεση στο διαδίκτυο ISDN 64K και σχέδια για αναβάθμιση της σε ευρυζώνια. Η χρήση των συγκεκριμένων λιλιπούτειων και φθηνών υπολογιστών μειωμένων χαρακτηριστικών, αντί για τους ακριβούς και δύσκολους στην συντήρηση συνηθισμένους υπολογιστές, επιτρέπει στα προγράμματα να τρέχουν σε εξυπηρετητές (servers) που είναι πιο εύκολα ελεγχόμενοι και συντηρούμενοι από ελάχιστο προσωπικό. Στην περίπτωση μας την εγκατάσταση και συντήρηση είχε αναλάβει ένας χομπίστας δάσκαλος. Ακούσαμε επίσης για πειραματικά σχέδια ασύρματης μικροκυματικής δικτύωσης των σχολείων της περιοχής με το σχολείο αυτό, που

διακρίνεται στην χρήση της πληροφορικής, με σκοπό την ενθάρρυνση της εμπλοκής γειτονικών μονάδων που έχουν μείνει πίσω σε αυτόν τον τομέα.

Να μην παραληφθεί πως στο ίδιο δημοτικό υπήρχε αίθουσα για παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες, που περιλάμβανε δύο υπολογιστές με ειδικό λογισμικό.

Το δεύτερο σχολείο ήταν ένα ενιαίο δευτεροβάθμιο σχολείο με πολλές δραστηριότητες σε ευρωπαϊκά προγράμματα, εκ των οποίων αντλούσε πόρους και τεχνογνωσία για αγορά υλικού και λογισμικού για το εργαστήριό του. Αυτό περιλάμβανε 40 σταθμούς εργασίας με περιβάλλον windows/office, σε τοπικό δίκτυο και εξυπηρετητές Linux για proxying και web hosting στο διαδίκτυο. Τη συντήρηση του υλικού αναλάμβανε αφιλοκερδώς ένας καθηγητής με σχετικές γνώσεις και του λογισμικού απόφοιτοι του σχολείου, εκ του μακρόθεν, μέσω του διαδικτύου. Ο εν λόγω καθηγητής μας πληροφόρησε σχετικά με την ανεπάρκεια πόρων για συντήρηση και αναβάθμιση του εξοπλισμού.

Είναι πολύ ενδιαφέρουσα η χρήση δωρεάν και ελεύθερου δικαιωμάτων λογισμικού (free, open software) στα σχολεία, αντί για την συνήθη πρακτική των σχετικά ακριβών εμπορικών πακέτων προγραμμάτων. Κάτι που δεν έχουμε δει ακόμα στα ελληνικά σχολεία, ίσως και λόγω της ευρείας διάδοσης πειρατικού λογισμικού.

Σε επόμενη επίσκεψη σε δευτεροβάθμιο σχολείο, είδαμε τους μαθητές να χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για να ανακτούν πληροφορίες τις οποίες συνέθεταν και παρουσίαζαν μέσω του PowerPoint, κάτι που γίνεται και στα δικά μας σχολεία.

Σε ένα άλλο δημοτικό σχολείο με νέο κτίριο κατασκευασμένο με χρήματα από την τοπική κοινωνία, υπήρχε αίθουσα υπολογιστών, καθώς και από ένας υπολογιστής σε κάθε αίθουσα διδασκαλίας, όλοι συνδεδεμένοι στο διαδίκτυο. Εντύπωση μας έκανε η απουσία λογισμικού ελέγχου περιεχομένου – τα μικρά παιδιά μπορούσαν να επισκεφθούν οτιδήποτε στο διαδίκτυο με μόνο περιορισμό την επίβλεψη των δασκάλων τους.

Σε μια άλλη περίπτωση, ένα μεγάλο τεχνικό σχολείο περιλάμβανε και κέντρο συνεχιζόμενης κατάρτισης, με σύνολο περίπου 3.000 μαθητών, τόσο πλήρους όσο και μερικής φοίτησης. Εδώ είδαμε επιτέλους διδασκαλία πληροφορικής, όπως μαθήματα ανάπτυξης ιστοσελίδων, προγραμματισμού σε Java και σχεδίαση τεχνικών έργων με AutoCAD. Συνολικά, υπήρχαν 6 εργαστήρια με 170 υπολογιστές και 6 γραμμές ISDN, αλλά πάλι χωρίς εξωτερική βοήθεια στην συντήρησή τους. Προσφέρονταν ακόμη, δωρεάν ταχύρυθμα προγράμματα σε νέους άνεργους που οδηγούσαν σε πιστοποίηση ECDL.

Τέλος, σε μια υποβαθμισμένη περιοχή επισκεφθήκαμε ένα σχολείο δεύτερης ευκαιρίας για νέους που για διάφορους λόγους είχαν εγκαταλείψει το σχολείο τους. Με πολύ ευέλικτο πρόγραμμα σπουδών και παρακολούθησης, το σχολείο προσπαθούσε να κινησει το ενδιαφέρον τους, προσφέροντας μαζί με πολλά άλλα και εφαρμογές υπολογιστών, όπως π.χ. δημιουργία ψηφιακού βίντεο. Εδώ, το στοίχημα των άξιων καθηγητών ήταν να κάνουν το σχολείο ελκυστικό σε νέους με αποκλίνουσα κοινωνική συμπεριφορά.

### Η ΕΡΕΥΝΑ

Στο πανεπιστήμιο “Trinity College” μας μίλησαν καθηγητές και ερευνητές του κέντρου έρευνας για την πληροφορική στην εκπαίδευση και μας εξήγησαν τις καινοτόμες ιδέες τους. Το κέντρο είναι δημιούργημα των τμημάτων παιδαγωγικών και πληροφορικής, συνεπώς είχε και τη θεωρητική κατάρτιση αλλά και τα τεχνολογικά μέσα για να επιδιώξει τους σκοπούς του.

Οι ερευνητές υποστήριζαν πρωτοπόρες ιδέες για την μάθηση στο σχολείο. Απέρριπταν την χρήση του «σταθερού» εργαστηρίου και υποστήριζαν τη διάθεση φορητών υπολογιστών σε μαθητές και καθηγητές, συνδεδεμένους ασύρματα στο τοπικό σχολικό δίκτυο και κατ’ επέκταση στο διαδίκτυο. Έτσι, θεωρούν ότι εξαφανίζονται οι χωρικοί και χρονικοί περιορισμοί στην συνεργατική μάθηση. Ουσιαστικά προτείνουν την κατάργηση των τάξεων και της κλασικής χρήσης των αιθουσών των σχολείων, ώστε οι μαθητές να επιλέγουν να μάθουν ό,τι θέλουν, όποτε θέλουν και όπου θέλουν. Παρομοίασαν μάλιστα την διαφορά στην ευελιξία, με την χρήση της κινητής τηλεφωνίας σε σχέση με την σταθερή.

Οι ιδέες τους ακούγονται πολύ επαναστατικές για να τύχουν εφαρμογής στο άμεσο μέλλον, παρά μόνο σε πολύ προηγμένες χώρες που μπορούν να επενδύσουν σε νέες κτιριακές και δικτυακές υποδομές.

Ακόμα, υποστήριζαν πως δεν υπάρχει πλήρης απόδειξη συσχέτισης της βελτίωσης της μάθησης με τις δαπάνες για υποδομή σε ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Πρότειναν ένα μοντέλο μάθησης βασισμένο στον κοινωνικό δομισμό (communal constructivism), όπου οι μαθητές ενθαρρύνονται να συμμετέχουν ενεργά στην απόκτηση γνώσης σε αντιδιαστολή στην στεία παθητική κατανάλωση της τεχνολογίας.

Αξιοσημείωτο είναι πως το κέντρο έρευνας δεν συνεργάζονταν με το υπουργείο παιδείας σε θέματα της ειδικότητάς του.

### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Από τις προσωπικές επαφές με διδάσκοντες και διδασκόμενους, αλλά και τις ανοικτές συζητήσεις κατά την διάρκεια των παρουσιάσεων που μας έγιναν προέκυψαν αρκετά συμπεράσματα. Ίσως το πιο σημαντικό είναι, ότι στην Ιρλανδία το κάθε εκπαιδευτικό ίδρυμα έχει πλήρη αυτονομία στην εφαρμογή των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη. Σαν αποτέλεσμα, τα σχολεία ακολουθούν ποικίλες μεθόδους για την επίτευξη των στόχων τους. Υπάρχουν σχολεία που χρησιμοποιούν τελείως διαφορετικές πρακτικές και τεχνολογικές υποδομές για την ικανοποίηση όμοιων απαιτήσεων από γειτονικά τους σχολεία. Αυτό είναι κάτι άγνωστο στην Ελλάδα αλλά και σε αρκετές άλλες ευρωπαϊκές χώρες, όπου επικρατούν συστήματα εφαρμογής της πληροφορικής στα σχολεία κεντρικά ελεγχόμενα, που δεν δίνουν πολλές δυνατότητες ανεξάρτητων αποφάσεων σε επίπεδο σχολικής μονάδας.

Βέβαια, η κάθε μέθοδος (κεντρικός έλεγχος ή τοπική ανεξαρτησία) έχει τα υπέρ και τα κατά της. Για παράδειγμα, όταν τα σχολεία αφήνονται να παίρνουν ανεξάρτητες αποφάσεις για εξοπλισμό και εγκατάσταση-εφαρμογή λύσεων, είναι ευέλικτα και γρήγορα στην διαδικασία και ίσως ικανοποιούν τις δικές τους ανάγκες καλύτερα από μια κεντρικά παρεχόμενη και επιβαλλόμενη συνταγή. Από τη άλλη πλευρά όμως, είναι εξαιρετικά δύσκολο για το υπουργείο παιδείας να αξιολογήσει τη διδασκαλία και να προσφέρει συντήρηση και αναβάθμιση εξοπλισμού καθώς και εκπαίδευση στους

διδάσκοντες, σε ένα τόσο ευρύ και ανομοιογενές πεδίο εφαρμογής. Επίσης, η ικανότητα του σχολείου να εφαρμόσει από μόνο του, χωρίς σημαντική εξωτερική βοήθεια, τεχνολογικές λύσεις, έχει άμεση σχέση με την ύπαρξη ειδικού προσωπικού και τις σχετικές δεξιότητες των εκπαιδευτικών που καλούνται να τις χρησιμοποιήσουν. Κανένα σχολείο που επισκεφθήκαμε δεν είχε συμβόλαιο συντήρησης του εξοπλισμού του, αλλά στηρίζονταν στην καλή θέληση και τα επιδέξια χέρια διδασκόντων, μαθητών και γονέων. Κάτι που ισχύει δυστυχώς και στην χώρα μας.

Η δεύτερη σημαντική διαφορά από τον τρόπο εφαρμογής της πληροφορικής στην εκπαίδευση της χώρας μας, είναι ότι η Ιρλανδία ακολουθεί το μοντέλο της χρήσης υπολογιστών σε όλα τα μαθήματα χωρίς να υπάρχει ιδιαίτερο μάθημα για τους υπολογιστές ή ειδικότητα καθηγητή πληροφορικής (εκτός από κάποια μαθήματα ειδικότητας σε τεχνικά σχολεία δευτεροβάθμιου επιπέδου). Αυτό το γεγονός, στερεί μεν το σχολείο από έναν ειδικό των υπολογιστών, όμως αναγκάζει όλο το διδακτικό προσωπικό να εμπλακεί ενεργά στο θέμα αυτό και να θεωρήσει τον υπολογιστή ως καθημερινό εργαλείο διδασκαλίας, τόσο φυσικό όσο και ο πίνακας και η κιμωλία. Σημειώνουμε ότι δεν είναι υποχρεωτική θεσμικά η χρήση υπολογιστών στο μάθημα.

Κοινά προβλήματα με την χώρα μας ήταν η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις νέες τεχνολογίες και στη χρησιμοποίησή τους στο μάθημα και η έλλειψη επαρκών πόρων για αγορά, αναβάθμιση και συντήρηση υλικού και λογισμικού, καθώς και τεχνικών για την καθημερινή διαχείρισή τους. Παρατηρήθηκε ακόμα, η δυσκολία ανεύρεσης ικανοποιητικού εκπαιδευτικού λογισμικού για κάθε μάθημα και βαθμίδα της εκπαίδευσης. Και αυτό σε μια αγγλόφωνη χώρα με δυνατότητα άμεσης πρόσβασης στις μεγάλες αγορές εκπαιδευτικού λογισμικού των ΗΠΑ και Βρετανίας. Πόσο μάλλον σε μια «απομονωμένη» γλωσσικά χώρα όπως η Ελλάδα, με τόσο μικρή αγορά εκπαιδευτικού λογισμικού.

### **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Ευχαριστώ τους ιρλανδούς συναδέλφους μου που μοιράστηκαν κάποιες από τις ιδέες που χρησιμοποιούν στην δουλειά τους και οι οποίες μπορούν να εφαρμοστούν και στην Ελλάδα. Γι' αυτό προσπαθώ άλλωστε να τις κοινοποιήσω στους έλληνες συναδέλφους με κάθε πρόσφορο μέσο.

Η επίσκεψη μελέτης στην οποία βασίστηκα για αυτήν την εργασία ήταν χρήσιμη και πραγμάτωσε τον στόχο της, δηλαδή την παρουσίαση της χρήσης της πληροφορικής στην ιρλανδική εκπαίδευση. Για αυτόν το λόγο, ευχαριστώ την Ευρωπαϊκή Ένωση και το υπουργείο παιδείας της Ιρλανδίας για την οργάνωση της επίσκεψης και την οικονομική βοήθεια που προσέφεραν.