

# Χρήση Υπολογιστή στο Σπίτι από Έφηβους Μαθητές και Μαθήτριες

Δρ. Κλεοπάτρα Νικολοπούλου

[kleopatra@internet.gr](mailto:kleopatra@internet.gr)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

*Η εργασία αυτή εξετάζει τη χρήση υπολογιστών στο σπίτι από έφηβους μαθητές και μαθήτριες. Το δείγμα αποτέλεσαν 36 μαθητές και 44 μαθήτριες της Β' Λυκείου και τα δεδομένα συνελέγησαν με ερωτηματολόγιο. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η χρήση υπολογιστή στο σπίτι είναι πιο ευρεία και πιο συχνή συγκριτικά με αυτήν στο σχολικό εργαστήριο. Οι συχνότερα χρησιμοποιούμενες εφαρμογές στο σπίτι ήταν τα παιχνίδια, η μουσική και ο επεξεργαστής κειμένου. Παρατηρούμενες διαφορές ανάμεσα στα φύλα φανέρωσαν ότι τα CD-ROM, το διαδίκτυο και ο προγραμματισμός είναι περισσότερο δημοφιλείς εφαρμογές ανάμεσα στους μαθητές ενώ η ζωγραφική είναι πιο δημοφιλής ανάμεσα στις μαθήτριες. Προτείνεται η ενημέρωση των διδασκόντων της Πληροφορικής, αναφορικά με τις χρήσεις που κάνουν οι μαθητές/-τριες ώστε να οργανωθεί αποτελεσματικότερα το μάθημα στο σχολικό εργαστήριο.*

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** δευτεροβάθμια εκπαίδευση, έφηβοι, υπολογιστές στο σπίτι, φύλο

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Έρευνες έχουν επισημάνει ότι υπάρχει μία διαρκώς αυξανόμενη απόσταση ανάμεσα στις συνδεδεμένες με ηλεκτρονικό υπολογιστή (H/Y) εμπειρίες των μαθητών/-τριών στο περιβάλλον του σχολείου και στο περιβάλλον του σπιτιού (Mumtaz, 2001). Επίσης έχει βρεθεί ότι η πρόσβαση σε υπολογιστή στο σπίτι επηρεάζει τις απόψεις τους και την εμπιστοσύνη που έχουν, όταν εργάζονται με H/Y στο σχολικό εργαστήριο (Underwood et.al., 1994; Selwyn, 1998). Για παράδειγμα, ο Selwyn (1998) που εργάστηκε με έφηβους μαθητές 16-19 ετών, βρήκε ότι όσοι χρησιμοποιούσαν H/Y στο σπίτι, παρουσίασαν περισσότερο θετικές αντιλήψεις/ στάσεις αναφορικά με τη χρήση υπολογιστή. Οι Underwood et.al. (1994) βρήκαν ότι οι εξωσχολικές H/Y εμπειρίες συνδέονταν θετικά με την σχολική επίδοση. Επίσης έρευνες έχουν δείξει ότι οι έφηβοι μαθητές σε σύγκριση με τις μαθήτριες χρησιμοποιούσαν τους H/Y στο σπίτι πιο συχνά και για περισσότερες εφαρμογές (Durdell & Thomson, 1997; Martin, 1991).

Διδάσκοντας στο εργαστήριο το μάθημα 'Εφαρμογές Πληροφορικής' παρατήρησα ότι το υπόβαθρο των μαθητών/-τριών στη γνώση και χρήση H/Y ήταν διαφορετικό. Συζητώντας με τους μαθητές/-τριές μου διαπίστωσα ότι η γνώση που είχαν αποκτήσει σε εξωσχολικό περιβάλλον και κυρίως στο σπίτι, επηρέαζε τις δράσεις τους στο σχολικό εργαστήριο. Για παράδειγμα, παρατηρούνταν αρκετά διαφορετικοί ρυθμοί εργασίας, μερικοί μαθητές ήταν απρόθυμοι να εργαστούν σε κάποιο πρόγραμμα επειδή το ήξεραν και το είχαν δουλέψει στο σπίτι τους. Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, διεξήγαγα μία μικρής κλίμακας έρευνα ώστε να απαντήσω στα ακόλουθα ερωτήματα:

- Πόσοι μαθητές/-τριες έχουν υπολογιστή στο σπίτι;
- Τι είδους εφαρμογές χρησιμοποιούν οι μαθητές/-τριες στο σπίτι;
- Υπάρχουν διαφορές ανάμεσα στα φύλα όσον αφορά στη χρήση υπολογιστών στο σπίτι;

## ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

### ΔΕΙΓΜΑ

Το δείγμα αποτέλεσαν 80 μαθητές και μαθήτριες της Β' τάξης Ενιαίου Λυκείου (16-17 ετών) σε σχολείο της Αττικής. Ο αριθμός των μαθητών ήταν 36 και των μαθητριών 44. Όλοι τους έχουν επιλέξει το μάθημα επιλογής 'Εφαρμογές Πληροφορικής' το οποίο διδάσκονται δύο ώρες την βδομάδα (μία θεωρία και μία εργαστήριο). Η πρακτική χρήση Η/Υ στο σχολικό εργαστήριο δεν υπερβαίνει τα 40 λεπτά εβδομαδιαίως. Το εργαστήριο της πληροφορικής δεν έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο, και οι μαθητές/-τριες διδάσκονται κυρίως επεξεργαστή κειμένου (Microsoft Word) και λογιστικά φύλλα (Excel). Στο σχολείο ο υπολογιστής δεν χρησιμοποιείται ποτέ ως εργαλείο σε κάποιο άλλο γνωστικό αντικείμενο.

### ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Η συλλογή των δεδομένων έγινε με ερωτηματολόγιο. Το αρχικό τμήμα του ερωτηματολογίου ήταν περιγραφικού τύπου (ηλικία, φύλο, κατοχή Η/Υ στο σπίτι), μία ερώτηση αναφερόταν στο χρόνο εμπειρίας με Η/Υ (σε σχολικό ή εξωσχολικό περιβάλλον), και τα υπόλοιπα δέκα τμήματα αναφέρονταν στη χρήση και συχνότητα χρήσης διαφορετικών εφαρμογών στο σπίτι. Οι εφαρμογές που αναφέρονταν στο ερωτηματολόγιο ήταν ο επεξεργαστής κειμένου, τα λογιστικά φύλλα, οι βάσεις δεδομένων, η ζωγραφική/γραφικά, τα παιχνίδια, η μουσική, ο προγραμματισμός, CD-ROM, το διαδίκτυο, και υπήρχε χώρος να συμπληρωθεί κάποια άλλη εφαρμογή. Η πεντάβαθμη κλίμακα Likert χρησιμοποιήθηκε για τη συχνότητα χρήσης των παραπάνω εφαρμογών, με την αντιστοιχία: 1='ποτέ', 2='περίπου μία ώρα κάθε μήνα', 3='περίπου μία ώρα κάθε βδομάδα', 4='μερικές ώρες την βδομάδα', 5='περισσότερο από μία ώρα την ημέρα'. Το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε από τους μαθητές/-τριες στο σχολείο κατά τη διάρκεια ενός μαθήματος Πληροφορικής. Αυτό εξασφάλισε τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου από όλους (100% ποσοστό συμπλήρωσης) ακόμη και από όσους τυχόν δεν είχαν κίνητρο /διάθεση ως προς τους Η/Υ.

### ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΖΗΤΗΣΗ

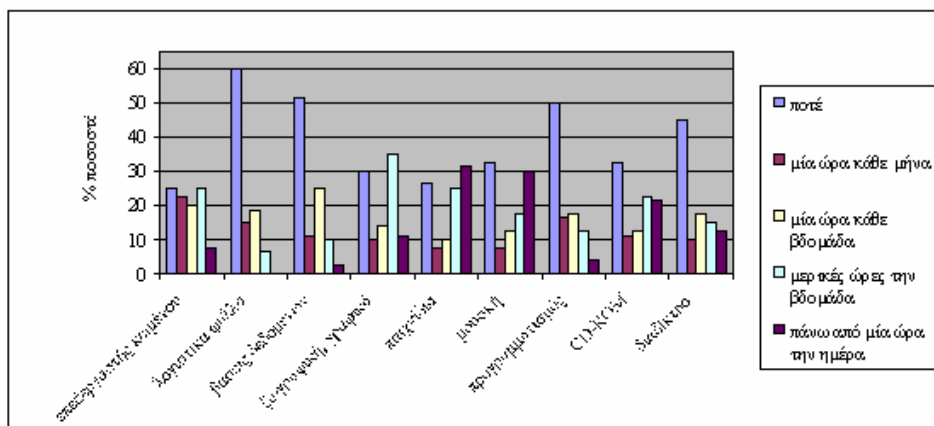
Η πλειοψηφία των μαθητών/-τριών έχει πάνω από 2 χρόνια εμπειρίας με Η/Υ (στο σχολείο ή στο σπίτι ή αλλού), και συγκεκριμένα πάνω από το μισό δείγμα έχει 3 έτη εμπειρίας. Σχετικά με την κατοχή Η/Υ στο σπίτι, βρέθηκε ότι αυτό ισχύει για το 58% του δείγματος. Συγκεκριμένα 66.7% από τους μαθητές και 52.2% από τις μαθήτριες είναι κάτοχοι Η/Υ.

Ο πίνακας 1 δείχνει τα ποσοστά των μαθητών και μαθητριών που χρησιμοποιούν διαφορετικές εφαρμογές στο σπίτι και τη συχνότητα χρήσης για κάθε εφαρμογή (Α: αγόρια, Κ: κορίτσια, Σ: σύνολο). Το σύνολο του δείγματος (% ποσοστό), σε αντιστοιχία με τις εφαρμογές, φαίνεται στο σχήμα 1. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι περισσότερο συχνά χρησιμοποιούμενες εφαρμογές είναι τα παιχνίδια και η μουσική. Περίπου το 30% του συνολικού δείγματος χρησιμοποιεί κάθε μία από αυτές τις εφαρμογές πάνω από μία ώρα την ημέρα. Ιδιαίτερα τα παιχνίδια παίζονται από 56% των έφηβων αρκετές ώρες την εβδομάδα. Η χρήση των CD-ROM γίνεται από το 21% του συνολικού δείγματος περισσότερο από μία ώρα την ημέρα, και από το 23% μερικές ώρες την εβδομάδα. Η ζωγραφική και τα γραφικά είναι επίσης δημοφιλείς εφαρμογές στο σπίτι, καθώς το 35% του δείγματος τα χρησιμοποιεί για μερικές ώρες την εβδομάδα. Τον επεξεργαστή κειμένου κάνει χρήση 25% του δείγματος για μερικές ώρες την εβδομάδα και 20% για περίπου μία ώρα την εβδομάδα. Οι λιγότερο συχνά χρησιμοποιούμενες εφαρμογές βρέθηκε να είναι τα λογιστικά φύλλα (60% του συνολικού δείγματος δεν τις χρησιμοποιεί ποτέ), οι βάσεις δεδομένων και ο προγραμματισμός. Από τα παραπάνω αποτελέσματα που αναφέρονται στο συνολικό δείγμα, είναι φανερό ότι η χρήση Η/Υ στο σπίτι γίνεται κυρίως για σχετικά εύκολα προγράμματα (π.χ.

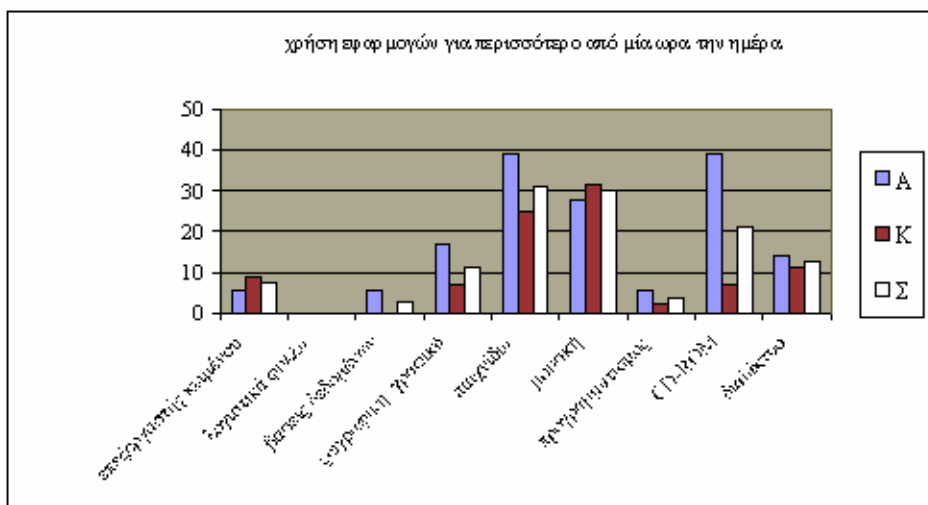
επεξεργαστής κειμένου) ή για λόγους ψυχαγωγίας (π.χ. παιχνίδια, μουσική). Μέσω τέτοιων προγραμμάτων οι χρήστες εξοικειώνονται περισσότερο με την τεχνολογία και η απόκτηση δεξιοτήτων βασικού επιπέδου μπορεί να αποτελέσει βάση για την περαιτέρω ενασχόληση. Πιο σπάνια είναι η χρήση περίπλοκων εφαρμογών (π.χ. λογιστικά φύλλα) μέσω των οποίων αναπτύσσονται ανωτέρου επιπέδου δεξιότητες.

**Πίνακας 1.** Ποσοστό (%) των μαθητών και μαθητριών που χρησιμοποιούν διαφορετικές εφαρμογές στο σπίτι και η συχνότητα χρήσης τους

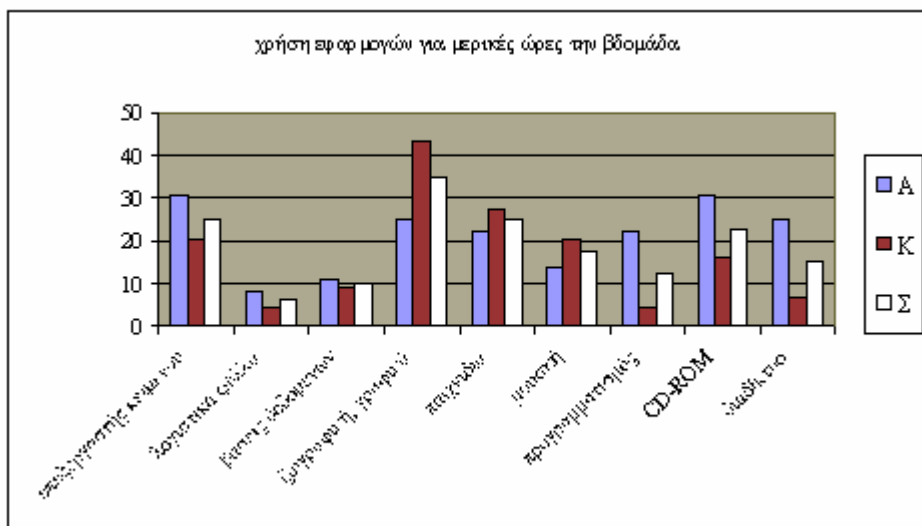
Εφαρμογές	ποτέ			περίπου μία ώρα κάθε μήνα			περίπου μία ώρα κάθε βδομάδα			μερικές ώρες την βδομάδα			περισσότερο από μία ώρα την ημέρα		
	A	K	Σ	A	K	Σ	A	K	Σ	A	K	Σ	A	K	Σ
επεξεργαστής κειμένου	14	34	25	31	15,9	22,5	19	21	20	31	21	25	5,5	9	7,5
λογιστικά φύλλα	50	68	60	22	9,1	15	19	18	18,8	8,3	4,5	6,3	0	0	0
βάσεις δεδομένων	44	57	51	17	6,8	11,3	22	27	25	11	9,1	10	5,5	0	2,5
ζωγραφική, γραφ	25	34	30	14	6,8	10	19	9,1	13,8	25	43	35	17	6,8	11,3
παιχνίδια	17	34	26	8,3	6,8	7,5	14	6,8	10	22	27	25	39	25	31,3
μουσική	19	43	33	11	4,5	7,5	28	0	12,5	14	21	18	28	32	30
προγραμματισμός	42	57	50	14	18,2	16,3	17	18	17,5	22	4,5	13	5,5	2,3	3,75
CD-ROM	11	50	33	8,3	13,6	11,3	11	14	12,5	31	16	23	39	6,8	21,3
διαδίκτυο	25	61	45	17	4,5	10	19	16	17,5	25	6,8	15	14	11	12,5



**Σχήμα 1.** % ποσοστό του συνολικού δείγματος που χρησιμοποιεί διαφορετικές εφαρμογές στο σπίτι



Σχήμα 2. % ποσοστά μαθητών και μαθητριών στη χρήση εφαρμογών για ‘περισσότερο από μία ώρα την ημέρα’



Σχήμα 3. % ποσοστά μαθητών και μαθητριών στη χρήση εφαρμογών για ‘μερικές ώρες την εβδομάδα’

Τα σχήματα 2 και 3 δείχνουν για κάθε φύλο ξεχωριστά (Α: αγόρια, Κ: κορίτσια, Σ: σύνολο) τη χρήση των εφαρμογών για τις συχνότερες 'περισσότερο από μία ώρα την ημέρα' και 'μερικές ώρες την εβδομάδα' αντίστοιχα. Παρατηρούμε ότι η συντριπτική πλειψηφία των χρηστών των CD-ROM είναι μαθητές. Το διαδικτυο και ο προγραμματισμός επίσης προτιμώνται από τους μαθητές. Για παράδειγμα, τα αγόρια είναι χρήστες του διαδικτύου στο σπίτι (στη συχνότητα 'μερικές ώρες την εβδομάδα') κατά 25%, σε αντίθεση με 6.8% των κοριτσιών. Η ζωγραφική φαίνεται να είναι περισσότερο δημοφιλής ανάμεσα στις μαθήτριες: στη συχνότητα 'μερικές ώρες την εβδομάδα' 43% των χρηστών είναι κορίτσια και 25% αγόρια. Οι εφαρμογές που είναι εξίσου συχνά χρησιμοποιούμενες και από τα δύο φύλα, είναι τα παιχνίδια, η μουσική, και ο επεξεργαστής κειμένου. Τα παραπάνω αποτελέσματα συμφωνούν με προηγούμενες έρευνες που έδειξαν ότι οι μαθητές χρησιμοποιούν τους Η/Υ στο σπίτι πιο συχνά και για περισσότερες εφαρμογές (Durndell & Thomson, 1997; Martin, 1991) και ότι οι διαφορές ανάμεσα στα δύο φύλα αποτελούν διεθνές φαινόμενο (Janssen et. al, 1997).

Τα αποτελέσματα προτείνουν ότι για πολλούς έφηβους/-ες το σπίτι παρά το σχολείο παρέχουν σημαντικά συσχετιζόμενες με Η/Υ εμπειρίες. Οι Colley et.al. (1994) βρήκαν ότι η συχνή χρήση υπολογιστή στο σπίτι είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση της εμπιστοσύνης στους μαθητές και ότι έκανε το αντικείμενο πιο αρεστό στις μαθήτριες. Με τη σειρά τους, οι παράγοντες 'εμπιστοσύνη' και 'στάσεις ως προς τη χρήση Η/Υ' βρέθηκε να επηρεάζουν θετικά τα άτομα στη μακροχρόνια και παρατεταμένη ενασχόληση με τους υπολογιστές (Selwyn, 1997, 1998). Είναι δυνατόν η ύπαρξη απόστασης ανάμεσα στο σχολικό περιβάλλον και αυτό του σπιτιού, να έχει καθοριστική επίδραση στη μελλοντική/ επαγγελματική ενασχόληση με τους Η/Υ, γεγονός που έχει συνέπειες για τους διδάσκοντες. Είναι χρήσιμο οι διδάσκοντες της Πληροφορικής να είναι ενημερωμένοι για το διαφορετικό υπόβαθρο των μαθητών/-τριών τους, όσον αφορά στην κατοχή και χρήση εφαρμογών στο σπίτι ή άλλο εξωσχολικό περιβάλλον, έτσι ώστε να ενθαρρύνουν όσους έφηβους μαθητές και μαθήτριες βρίσκονται σε 'μειονεκτική' θέση. Οι διδάσκοντες με την παιδαγωγική τους κατάρτιση και τη γνώση των ιδιαιτεροτήτων κάθε τάξης, θα μπορούν να οργανώσουν την εργασία στο σχολικό εργαστήριο (π.χ. με κατάλληλη σύνθεση ομάδων) έτσι ώστε να αξιοποιηθούν οι γνώσεις των μαθητών/-τριών και να ενισχυθεί η εμπιστοσύνη τους με το αντικείμενο.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Αυτή η μικρής κλίμακας έρευνα που διεξήχθη σε σχολείο της Αττικής έδειξε ότι η χρήση Η/Υ στο σπίτι από έφηβους μαθητές και μαθήτριες είναι πιο ευρεία και πιο συχνή από τη χρήση Η/Υ στο σχολικό εργαστήριο (που δεν υπερβαίνει τα 40 λεπτά την εβδομάδα). Τα αποτελέσματα είναι σε συμφωνία με μεγάλης κλίμακας έρευνες σε άλλες χώρες που έδειξαν ότι η χρήση Η/Υ στο σπίτι είναι περισσότερο δημοφιλής (Kirkman, 1993; Mohamedali et.al, 1987).

Οι συχνότερα χρησιμοποιούμενες εφαρμογές στο σπίτι ήταν τα παιχνίδια, η μουσική, και ο επεξεργαστής κειμένου. Οι έφηβοι μαθητές χρησιμοποιούν περισσότερο τα CD-ROM, το διαδικτυο και τον προγραμματισμό, ενώ οι έφηβες μαθήτριες τείνουν να χρησιμοποιούν περισσότερο τη ζωγραφική. Γενικά, οι λιγότερο συχνά χρησιμοποιούμενες εφαρμογές ήταν τα λογιστικά φύλλα, οι βάσεις δεδομένων και ο προγραμματισμός. Λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα των ερευνών και δεδομένου ότι ο αριθμός των οικογενειών που αγοράζει Η/Υ για τα παιδιά της συνεχώς αυξάνει, θα πρότεινα την αναγνώριση της υπάρχουσας κατάστασης από τους διδάσκοντες. Η ενημέρωση των διδασκόντων μπορεί να συντελέσει έτσι ώστε η κατοχή και χρήση υπολογιστή στο σπίτι να μην αποτελέσει διαχωριστικό παράγοντα ανάμεσα στους μαθητές/-τριες.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ**

- Colley, A., Gale, M. & Harris, T. (1994), Effects of gender role identity and experience on computer attitude components, *Journal of Educational Computing Research*, 10(2), 129-137.
- Durndell, A. & Thomson, K. (1997), Gender and computing: a decade of change?, *Computers and Education*, 28(1), 1-10.
- Janssen, Reinen, I. & Plomp, T. (1997), Information technology and gender equality: a contradiction in terminis, *Computers and Education*, 28(2), 65-78.
- Kirkman, C. (1993), Computer experiences and attitudes of 12-year-old students: implications for the UK National Curriculum, *Journal of Computer Assisted Learning*, 9, 51-62.
- Martin, R. (1991), School children's attitudes towards computers as a function of gender, course subjects and availability of home computers, *Journal of Computer Assisted Learning*, 7, 187-194.
- Mohamedali, M., Messer, D. & Fletcher, B. (1987), Factors affecting microcomputer use and programming ability of secondary school children, . *Journal of Computer Assisted Learning*, 3, 224-239.
- Mumtaz, S. (2001), Children's enjoyment and perception of computer use in the home and the school, *Computers and Education*, 36(4), 347-362.
- Selwyn, N. (1997), The effect of using a computer at home on students' school use of IT, *Research in Education*, 58, 79-81.
- Selwyn, N. (1998), The effect of using a home computer on students' educational use of IT, *Computers and Education*, 31(2), 211-227.
- Underwood, J., Billingham, M. & Underwood, G. (1994), Predicting computer literacy: how do the technological experiences of schoolchildren predict their computer-based problem-solving skills?, *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 3(1), 115-126.