

Νέα περιβάλλοντα μάθησης και γλωσσική εκπαίδευση στην Ευρώπη

Παναγιώτης Παναγιωτίδης

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Περίληψη

Οι προσπάθειες που έγιναν τα τελευταία χρόνια για την αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφόρησης και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στη γλωσσική κατάρτιση οδήγησαν στη δημιουργία Νέων Περιβαλλόντων Μάθησης (ΝΠΜ) και στην ανάπτυξη μεθόδων Ανεξάρτητης Εκμάθησης Γλώσσας (ΑΕΓ). Οι εξελίξεις αυτές αφενός δίνουν νέα ώθηση στην έρευνα και στη γλωσσική κατάρτιση και αφετέρου προσφέρουν ένα μέσο διατήρησης και υποστήριξης της γλωσσικής και πολιτισμικής πολυμορφίας της Ευρώπης.

Στο κείμενο που ακολουθεί επιχειρείται μια κριτική θεώρηση της κατάστασης που διαμορφώνεται στον ευρωπαϊκό χώρο σε ό,τι αφορά τα ΝΠΜ και τις μεθόδους ΑΕΓ. Παρουσιάζονται περιπτώσεις επιτυχημένης εφαρμογής και εξετάζονται οι προϋποθέσεις για την αποτελεσματική ενσωμάτωσή τους στην εκπαίδευση, ενώ ταυτόχρονα επισημαίνονται τα ανακύπτοντα προβλήματα και προτείνονται κατευθύνσεις της έρευνας για την επίλυσή τους.

Abstract

The efforts made over the last years for the use of Information and Communication Technologies (ICT) in language training have led to the creation of New Learning Environments (NLE) and the development of methods for Independent Language Learning (ILL). These developments boost language training and research on the one hand, while, on the other, offer a medium of conservation and support of the linguistic and cultural pluralism of Europe.

Ο κ. Παναγιώτης Παναγιωτίδης είναι λέκτορας του Τμήματος Γαλλικής Γλώσσας και Φιλολογίας του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης

In the article that follows a critical consideration of the situation that is being shaped in the European countries is undertaken, concerning NLEs and the methods of ILL. Cases of successful application are presented and the conditions for effective incorporation in university education are examined, while the problems arising are highlighted and the directions of research for their solution are suggested.

Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια, η γλωσσοδιδασκική έχει στρέψει το ενδιαφέρον της προς τις ΤΠΕ επιχειρώντας σοβαρά να εκμεταλλευθεί τα πλεονεκτήματά τους, για να επιλύσει ποικίλα προβλήματα εκπαίδευσης και κατάρτισης. Πράγματι, μετά από ένα στάδιο επιφυλακτικής στάσης απέναντι στην ενσωμάτωση των υπολογιστών στο εκπαιδευτικό περιβάλλον, οι σχεδιαστές γλωσσικών εφαρμογών φαίνεται ότι αντιλαμβάνονται το εύρος των δυνατοτήτων που προσφέρουν οι νέες τεχνολογίες και την ανάγκη για την αξιοποίησή τους στη γλωσσική εκπαίδευση.

Ειδικά μάλιστα σε ό,τι αφορά το ευρωπαϊκό περιβάλλον¹, η αξιοποίηση των τεχνολογιών φαίνεται να επιβάλλεται ως μόνη εφικτή λύση των προβλημάτων επικοινωνίας που γεννούν οι μετακινήσεις αλλόγλωσσων πληθυσμών για εργασιακούς, εκπαιδευτικούς ή τουριστικούς σκοπούς, οι συνέργειες και οι επιχειρηματικές και εμπορικές ανταλλαγές στο πλαίσιο του ενιαίου ευρωπαϊκού χώρου, η ανάγκη συνύπαρξης και συνεργασίας για κοινή και ισόρροπη ανάπτυξη χωρίς αποκλεισμούς. Αυτά τα προβλήματα δεν μπορούν να αντιμετωπιστούν παρά με την ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων που θα διευκολύνουν την επικοινωνία, τη συνεργασία, την επιχειρηματικότητα, την κινητικότητα επαγγελματιών και σπουδαστών, τη μεταφορά τεχνογνωσίας, την ανάπτυξη εκπαιδευτικών προγραμμάτων και εκδόσεων, αλλά και την κατανόηση των πολιτισμικών διαφορών των λαών της Ευρώπης.

Η ανάπτυξη αυτών των δεξιοτήτων φαίνεται να αποτελεί στόχο της εκπαιδευτικής πολιτικής των ευρωπαϊκών οργανισμών και των περισσότερων ευρωπαϊκών χωρών που, όλο και συχνότερα, αναπτύσσουν δράσεις ή εκπαιδευτικά προγράμματα, τα οποία στοχεύουν στην καλύτερη προετοιμασία των αποφοίτων τους για το διεθνοποιημένο αυτό κοινωνικό και εργασιακό περιβάλλον.

Στόχο επίσης της ίδιας εκπαιδευτικής πολιτικής φαίνεται να αποτελεί και η ανάπτυξη δεξιοτήτων για αυτο-εκπαίδευση –σε διάφορα γνωστικά αντικείμενα και φυσικά και– στις ξένες γλώσσες, προκειμένου να καλυφθούν όχι μόνον οι ανάγκες βελτίωσης του επιπέδου κατάρτισης των εργαζόμενων,

αλλά και οι ανάγκες ένταξης αποκλεισμένων ομάδων, όπως οι οικονομικοί μετανάστες, οι γεωγραφικά αποκλεισμένοι, τα ΑΜΕΑ κ.ά.

Συνέπεια αυτών των νέων αναγκών φαίνεται να είναι η δημιουργία των λεγόμενων Νέων Περιβαλλόντων Μάθησης (ΝΠΜ), τα οποία επιδιώκεται να είναι σε θέση αφενός να βοηθήσουν στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων που προαναφέρθηκαν και αφετέρου να αποτελέσουν ένα μέσο διατήρησης και υποστήριξης της γλωσσικής και πολιτισμικής πολυμορφίας της Ευρώπης.

Στο συμπέρασμα αυτό οδηγούν τόσο το πλήθος και η ποικιλία των εφαρμογών που διατίθενται στο διαδίκτυο όσο και ο αριθμός των νέων όρων και των αρκτικολέξων που συνδέονται με τις τεχνολογικές εφαρμογές στην εκπαίδευση γενικά και στη γλωσσοδιδασκτική ειδικότερα.

Στη συνέχεια θα γίνει αναφορά στους νέους αυτούς όρους με σκοπό να επιχρησθεί μια κριτική προσέγγιση της νέας πραγματικότητας, την οποία διαμορφώνουν στο χώρο της εκπαίδευσης και κατάρτισης οι νέες τεχνολογίες.

Ορισμός του πεδίου των ΝΠΜ

Προϋπόθεση για την αποσαφήνιση του όρου «Νέο Περιβάλλον Μάθησης» είναι ο ορισμός του πεδίου αναφοράς. Θα μπορούσαμε, κατ' αρχάς, να ονομάσουμε «Περιβάλλον Μάθησης» κάθε οργανωμένο μαθησιακό περιβάλλον, και όχι μόνον της θεσμοθετημένης τάξης, στο οποίο ο σπουδαστής έρχεται σε επαφή με το αντικείμενο της εκπαίδευσής του και στην περίπτωση μας με τη γλώσσα ή και τους φυσικούς ομιλητές της. Έτσι, ανάλογα με την οπτική γωνία από την οποία προσεγγίζεται το θέμα, Περιβάλλον Μάθησης μπορεί να είναι το μαθησιακό περιβάλλον που δημιουργείται από την κινητικότητα σπουδαστών και εκπαιδευτών (Student and Staff Mobility - SSM) και από την αξιοποίηση της παρουσίας των ξενόγλωσσων ομιλητών μέσω της συνεργασίας και της επικοινωνίας με αυτούς². Είναι ωστόσο φανερό η δυσκολία εξεύρεσης κάποιου τρόπου μέτρησης των αποτελεσμάτων της γλωσσικής τριβής που προσφέρει η κινητικότητα και, κατά συνέπεια, δύσκολο να οριστεί ένα τέτοιο περιβάλλον ως Περιβάλλον Μάθησης. Αντίθετα, είναι περισσότερο εφικτή η εξεύρεση τρόπου αξιολόγησης του αποτελέσματος της μάθησης σε νέους χώρους που δημιουργούν οι τεχνολογίες. Σε αυτό το είδος «χώρων» μάθησης θα μπορούσαν να καταγραφούν εκπαιδευτικές πρακτικές με χρήση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, που ήδη εφαρμόζονται για γλωσσική εκπαίδευση (tandem learning), καθώς αποκαθιστούν ένα δίαιλο επικοινωνίας με αλλόγλωσσους ομιλητές³. Έτσι, μπορούμε να ορίσουμε ως «Νέο Περιβάλλον Μάθησης» (στο εξής ΝΠΜ) το μαθησιακό περιβάλλον που δημιουργείται από τη

χρήση των τεχνολογιών των δικτύων και των πολυμέσων και επιτρέπει την ηλεκτρονική εκμάθηση και διδασκαλία μιας ξένης γλώσσας.

Ένα ΝΠΜ μπορεί να αποτελεί απλώς βελτίωση του υπάρχοντος συμβατικού εκπαιδευτικού περιβάλλοντος με την προσθήκη στοιχείων που μπορούν να προσφέρουν οι τεχνολογίες και να προορίζεται για χρήση σε συμβατικό εκπαιδευτικό περιβάλλον με την παρουσία δασκάλου. Είναι επίσης δυνατόν ένα ΝΠΜ να έχει δημιουργηθεί για χρήση έξω από συμβατική τάξη, από ανεξάρτητους σπουδαστές, που θα το χρησιμοποιήσουν με το δικό τους προσωπικό τρόπο και ρυθμό. Σε κάθε όμως περίπτωση, ένα ΝΠΜ είναι ένα περιβάλλον που απαιτεί την ενεργή συμμετοχή των σπουδαστών, αγγίζοντας σε κάποιες περιπτώσεις την αυτο-εκπαίδευση ή την αυτόνομη εκπαίδευση.

Η αυτόνομη εκπαίδευση σε μια ξένη γλώσσα ή –όπως καταγράφεται στη βιβλιογραφία– η ανεξάρτητη εκμάθηση γλώσσας (Independent Language Learning-ILL) είναι ένας από τους κύριους τομείς στους οποίους απευθύνεται ένα ΝΠΜ, καθώς είναι ιδανικό για να υποστηρίξει την αυτο-εκπαίδευση έξω από τη συμβατική τάξη, αλλά και τη διά βίου εκμάθηση γλώσσας. Η Ανεξάρτητη Εκμάθηση Γλώσσας (στο εξής ΑΕΓ) μπορεί να είναι καθοδηγούμενη από δάσκαλο ή όχι, να γίνεται σε κάποιο κέντρο αυτο-εκπαίδευσης ή στο σπίτι και να χρησιμοποιεί δομημένα κατασκευασμένα ή αυθεντικά διδακτικά υλικά. Απαιτεί ωστόσο από το σπουδαστή, που θα την επιλέξει ως τρόπο εκμάθησης μιας ξένης γλώσσας, και τις ανάλογες ικανότητες κριτικής σκέψης, ορισμού στόχων, επιλογής στρατηγικής, επιλογής διδακτικών υλικών και αυτο-αξιολόγησης.

Η χρήση ενός ΝΠΜ φαίνεται ότι συντελεί στην ανάπτυξη αυτών των δεξιοτήτων προσφέροντας στους σπουδαστές έναν εύχρηστο τρόπο προσέγγισης και εξοικείωσης με αυθεντικό γλωσσικό και πολιτισμικό περιεχόμενο, και, ταυτόχρονα, τη δυνατότητα επικοινωνίας και συνεργασίας με άλλους σπουδαστές, αφήνοντάς τους παράλληλα την ελευθερία διαχείρισης αυτών των δυνατοτήτων. Επίσης, ένα ΝΠΜ αποτελεί ένα σταθερό τεχνολογικά αλλά και οικονομικό συγχρόνως τρόπο online εκπαίδευσης, που ειδικά σε ό,τι αφορά τις λιγότερο ομιλούμενες και διδασκόμενες γλώσσες (Less Widely Used and Taught Languages, στο εξής LWUTL) μπορεί να αποδειχθεί ιδιαίτερα χρήσιμο.

Στις επόμενες παραγράφους επιχειρείται μια κριτική θεώρηση της κατάστασης που διαμορφώνεται στον ευρωπαϊκό χώρο σε ό,τι αφορά τα ΝΠΜ και τις μεθόδους ΑΕΓ. Παρουσιάζονται περιπτώσεις επιτυχημένης εφαρμογής και ξεετάζονται οι προϋποθέσεις για την αποτελεσματική ενσωμάτωσή τους στην εκπαίδευση, ενώ ταυτόχρονα επισημαίνονται τα προβλήματα που ανακύπτουν. Τέλος, προτείνονται κατευθύνσεις της έρευνας για την επίλυση αυτών των προβλημάτων.

ΝΠΜ και νέες δεξιότητες

Οι τρόποι με τους οποίους επιχειρείται η ενσωμάτωση των ΝΠΜ στην εκπαίδευση, τόσο στους αμιγώς γλωσσικούς τομείς (π.χ. Τμήματα Ξένων Γλωσσών των ΑΕΙ) όσο και σε μη γλωσσικούς τομείς, θα μπορούσαν να ταξινομηθούν σε δύο κατηγορίες.

Στην πρώτη κατηγορία ανήκουν οι περιπτώσεις στις οποίες ένα ΝΠΜ εγκαθίσταται και λειτουργεί επικουρικά, ως συμπλήρωμα της εκπαιδευτικής διαδικασίας, χωρίς να επιφέρει αλλαγές στο υπάρχον σύστημα. Πρόκειται εκ φύσεως για προσπάθειες μεμονωμένες, που αντιπροσωπεύουν την εκπαιδευτική άποψη του δημιουργού τους. Στην κατηγορία αυτή εγγράφονται πολλές εφαρμογές που αποτελούν απλή μεταφορά σε ηλεκτρονικό περιβάλλον μεθοδολογικά παραδοσιακών μοντέλων γλωσσικής εκπαίδευσης, τα οποία χρησιμοποιούν την τεχνολογία χωρίς να εκμεταλλεύονται τις δυνατότητές της. Στις περιπτώσεις αυτές καταγράφονται κυρίως παραδοσιακού τύπου ασκήσεις γραμματικής ή λεξιλογίου, τεστ αξιολόγησης εισαγωγικού επιπέδου, παιχνίδια κ.ά., τα οποία μπορούν να θεωρηθούν διδακτικά υλικά, σπανίως όμως αποτελούν ολοκληρωμένα μαθήματα γλώσσας (Fitzpatrick 2000: 12)⁴.

Στην ίδια κατηγορία ωστόσο μπορούν να ταξινομηθούν και εφαρμογές ή λογισμικά υψηλού επιπέδου, που σχεδιάστηκαν για να λειτουργούν συμπληρωματικά με τα συμβατικά μαθήματα σε τάξη ή που φιλοδοξούν να αποτελέσουν χρήσιμες πηγές για τη γλωσσική διδασκαλία. Ενδεικτικά παραδείγματα τα εφαρμογών και προγραμμάτων αυτής της κατηγορίας είναι:

Η εικονική τάξη NICENET (2003): Πρόκειται για ένα σύστημα online συνεργασίας, επικοινωνίας και διαμοιρασμού πληροφορίας, που σχεδιάστηκε για να λειτουργεί συμπληρωματικά προς το ήδη υπάρχον σύστημα διδασκαλίας γλώσσας. Χρησιμοποιείται για γενική πρακτική εξάσκηση στη γλώσσα αλλά και για μαθήματα αγγλικών για ειδικούς σκοπούς (ESP).

Το πρόγραμμα εικονικής ανταλλαγής σπουδαστών MARCTICA (2003): Πρόγραμμα online συνεργατικής μάθησης που λειτουργεί με μικτό τρόπο (μαθήματα σε τάξη και ηλεκτρονικό περιβάλλον). Συμμετέχουν εκπαιδευόμενοι από το Βέλγιο, τη Γαλλία, τη Σκοτία και την Ισπανία, αλλά και τις ΗΠΑ και την Αργεντινή, στους οποίους ανατίθεται η από κοινού εκπόνηση ενός κοινού project.

Εφαρμογή του European Language Portfolio για ενήλικες και επαγγελματίες. Υβριδικό πρόγραμμα γλωσσικής κατάρτισης βασισμένο στο ELP που αναπτύσσεται από το Σχολείο Ζωντανών Γλωσσών στο Πανεπιστήμιο του Southampton (UK). Χρησιμοποιεί μαθήματα σε τάξη, αλλά και σε εικονικό

περιβάλλον μάθησης (VLE-Virtual Learning Environment, Blackboard) παράλληλα με ειδικά σχεδιασμένο λογισμικό CALL (SMART classroom)⁵.

Lingu@net Europa Online (2003), Teacher Resource Exchange Online (2003), Language Institute Online (2003): Τράπεζες διδακτικών υλικών σε πολλές γλώσσες προσβάσιμες μέσω διαδικτύου.

Στη δεύτερη κατηγορία μπορούν να ταξινομηθούν περιπτώσεις στις οποίες ένα ΝΠΙΜ ενσωματώνεται πλήρως στο υπάρχον σύστημα διαφοροποιώντας τη διάρθρωση και τη λειτουργία του και εισάγοντας παιδαγωγικές καινοτομίες. Πρόκειται είτε για μεμονωμένες εφαρμογές της προηγούμενης κατηγορίας που εξελίχθηκαν κατάλληλα –κάτι που αποτελεί αρκετά συνηθισμένη πρακτική στα πανεπιστήμια– είτε για εφαρμογές εξαρχής σχεδιασμένες για να υλοποιήσουν καινοτόμους, συχνά συλλογικές, διδακτικές προτάσεις. Στις περισσότερες από αυτές τις εφαρμογές, που εκ φύσεως είναι πιο φιλόδοξες από αυτές της προηγούμενης κατηγορίας, είναι εμφανής η συνεργασία ειδικών πολλών τομέων, καθώς είναι γλωσσικά πληρέστερες, αισθητικά πιο ενδιαφέρουσες, αλλά και τεχνολογικά πιο προηγμένες. Ειδικά σε ό,τι αφορά το τεχνολογικό τους υπόβαθρο, σε πολλές περιπτώσεις χρησιμοποιούν εικονικά περιβάλλοντα μάθησης, είτε αυτόνομα είτε σε συνδυασμό με ειδικά γραμμένο λογισμικό. Ενδεικτικά παραδείγματα εφαρμογών και προγραμμάτων αυτής της κατηγορίας είναι:

Το Digitalenklas (2003) είναι ένα πρόγραμμα τεσσάρων ολλανδικών πανεπιστημίων (Utrecht, Leiden, Groningen, Tilburg) για την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στη διδασκαλία ξένων γλωσσών. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιούνται VLEs (Blackboard και WebCT), καθώς και ειδικά σχεδιασμένο λογισμικό (Jager, 2002). Οι γλώσσες τις οποίες αφορά είναι τα αγγλικά, τα ισπανικά, τα ολλανδικά και τα αραβικά. Πρόκειται για ένα πρόγραμμα ανταλλαγής διδακτικών υλικών και εκμάθησης γλώσσας βασισμένο στο web, το οποίο αναπτύχθηκε σε συνεργασία με το Κέντρο Γλωσσών του Πανεπιστημίου της Ghent στο Βέλγιο (Eurocall, 2003).

Το πρόγραμμα SIMULAB (2000) είναι ένα πρόγραμμα στο οποίο συμμετέχουν πανεπιστήμια, κέντρα κατάρτισης και κέντρα ξένων γλωσσών από 8 ευρωπαϊκές χώρες (Hever, 2000). Αφορά τη δημιουργία ενός διαπολιτισμικού προγράμματος εκμάθησης γλώσσας μέσα από προσομοιώσεις που λειτουργούν online στο διαδίκτυο, από κοινού συγγραφή ιστοριών και συνεργατική επίλυση προβλημάτων αλλά και μέσω της επικοινωνίας με αλλόγλωσσους φοιτητές (συμμετείχαν φοιτητές από Νορβηγία, Σουηδία Πορτογαλία, Γερμανία και Δανία). Μια έκδοση του προγράμματος αφορά τη συνεργατική μάθηση ενηλίκων.

Το πρόγραμμα RAFLE (2003) σχεδιάστηκε από το Renfrewshire Council, το Scottish Borders Council και το Reid Kerr College στη Σκωτία, για να προσφέρει online μαθήματα γαλλικών βασισμένα σε ένα VLE με χρήση video-conference για την επικοινωνία.

Το πρόγραμμα INGENIO (2003) σχεδιάστηκε από το Πολυτεχνείο της Valencia αφενός ως ένα online περιβάλλον συγγραφής ασκήσεων και διαχείρισης περιεχομένου από τους καθηγητές και αφετέρου ως ένα online περιβάλλον γλωσσικών μαθημάτων. Παράλληλα, αποτελεί και μια βάση δεδομένων πολυμεσικών γλωσσικών ασκήσεων.

Το πρόγραμμα LINC (2002) είναι ένα διαδραστικό πολυμεσικό λογισμικό σε CD-ROM για τη διδασκαλία ξένης γλώσσας, το οποίο συνδυάζεται με την «παρουσία» του μαθητή σε μια εικονική τάξη στο διαδίκτυο. Είναι διαθέσιμο σε 18 γλώσσες, οι περισσότερες από τις οποίες είναι LWUTL.

Εδώ επίσης εντάσσονται συνεργατικές προσπάθειες πανεπιστημίων για τη δημιουργία δικτυωμένων εικονικών πανεπιστημίων (networked virtual campuses), όπως αυτή του Εικονικού Φινλανδικού Πανεπιστημίου (Finnish Virtual University) που ενώνει σε έναν ενιαίο ηλεκτρονικό χώρο τα φινλανδικά πανεπιστήμια. Το KIELIKOMPASSI (2003) (Language Compass) δημιουργήθηκε από το Κέντρο Γλωσσών του Πανεπιστημίου της Jyväskylä για την προώθηση της πολυγλωσσίας και της ΑΕΓ για σπουδαστές μη γλωσσικών αντικειμένων. Είναι προορισμένο για τη διδασκαλία/εκμάθηση ξένων γλωσσών, ενώ παράλληλα αποτελεί και μια βάση διδακτικών υλικών και πολιτιστικών πληροφοριών.

Αυτού του είδους οι εφαρμογές απευθύνονται συνήθως σε σπουδαστές που έχουν ικανοποιητικό βαθμό εξοικείωσης με την τεχνολογία, ώστε να μπορούν να αντιληφθούν τις δυνατότητες που τους προσφέρονται και να είναι σε θέση να τις αξιοποιήσουν δημιουργικά, παίρνοντας μόνοι τις αποφάσεις που αφορούν την εκπαίδευσή τους σε κάθε γνωστικό πεδίο και φυσικά και στις ξένες γλώσσες. Αυτό φαίνεται να αποτελεί την ειδοποιό διαφορά ανάμεσα στις δύο παραπάνω κατηγορίες και, ταυτόχρονα, σημείο-κλειδί για την ενσωμάτωση των ΝΠΜ ειδικά στην ανώτατη εκπαίδευση και στην επαγγελματική κατάρτιση. Καθώς η δημιουργική χρήση ενός ΝΠΜ εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ικανότητα του μαθητή να λειτουργήσει αυτόνομα κάνοντας επιλογές ουσίας σε ό,τι αφορά την εκπαίδευσή του, απαιτείται η ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων λόγω της αλλαγής του ρόλου του μαθητή και των αυξημένων ευθυνών του στο νέο περιβάλλον. Αντίστοιχες είναι οι αλλαγές και στο ρόλο του καθηγητή, που επίσης θα πρέπει να προσαρμόσει στις νέες συνθήκες την παιδαγωγική του πρακτική. Δεδομένου, μάλιστα, ότι ένα ΝΠΜ είναι εξ ορισμού επικεντρωμένο στο μαθητή, τόσο αυτός όσο και ο καθηγητής θα πρέπει

να αναπτύξουν πολλαπλές ικανότητες, ώστε να το χρησιμοποιήσουν αποτελεσματικά. Έτσι, εκτός από την τεχνολογική δεξιότητα που εξ ορισμού απαιτεί ένα ΝΠΜ από τους χρήστες του, φαίνεται ότι είναι απαραίτητες νέες δεξιότητες και νέες στάσεις, που έχουν να κάνουν αφενός με την ικανότητα αναζήτησης, αξιολόγησης και διαχείρισης πληροφορίας, όπως αυτή διατίθεται στο διαδίκτυο ή στο Intranet στο οποίο λειτουργεί το ΝΠΜ, και αφετέρου με την αντιμετώπιση και την επεξεργασία των πολυμεσικών υλικών και των πολυτροπικών κειμένων που απαιτούνται. Σε αυτές τις δεξιότητες θα πρέπει να προστεθεί και η ικανότητα επικοινωνίας και ανταλλαγής πληροφοριών και δεδομένων μέσω υπολογιστή και δικτύων – στοιχειώδης προϋπόθεση όχι μόνο για την επικοινωνία των συντελεστών ενός ΝΠΜ μεταξύ τους, αλλά και για τη δημιουργία και τη λειτουργία των εικονικών πανεπιστημίων και των δικτυωμένων εκπαιδευτικών κοινοτήτων⁶.

Το σημείο αυτό αποτελεί κρίσιμο θέμα για την ΕΕ, καθώς αποτελεί βασικό στόχο του προγράμματος e-Learning, που έχει σκοπό την αποτελεσματική ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση/κατάρτιση⁷. Όπως προκύπτει από το σκεπτικό που περιγράφεται στην προκήρυξη, η απόκτηση από τους Ευρωπαίους πολίτες «ψηφιακού γραμματισμού» (Digital Literacy)⁸ θεωρείται όρος θεμελιώδους σημασίας για την επιτυχία του προγράμματος και κατ' επέκταση για την πρόοδο των ίδιων των πολιτών.

Προϋποθέσεις για επιτυχή χρήση ΝΠΜ/AET

Ο ψηφιακός γραμματισμός αποτελεί, όπως μόλις αναφέρθηκε, βασική προϋπόθεση για την επιτυχημένη ενσωμάτωση των ΝΠΜ στην ανώτατη εκπαίδευση. Για το σκοπό αυτό υπάρχουν αυτή τη στιγμή σε εξέλιξη πολλά προγράμματα που έχουν στόχο αφενός την προετοιμασία των εκπαιδευομένων⁹, ώστε να μπορέσουν να χρησιμοποιήσουν τα νέα περιβάλλοντα, και αφετέρου την προετοιμασία των εκπαιδευτικών, ώστε να μπορέσουν να τα αξιοποιήσουν παιδαγωγικά¹⁰.

Ωστόσο, αν θελήσει κανείς να εξετάσει συστηματικά τους όρους που θα πρέπει να πληρούνται προκειμένου να εισαγάγει τα ΝΠΜ στην εκπαίδευση, θα διαπιστώσει ότι δεν αρκεί η εξασφάλιση του ψηφιακού γραμματισμού. Είναι απαραίτητη η διασφάλιση μιας σειράς προϋποθέσεων, με σημαντικότερη αυτήν του πλαισίου λειτουργίας και των κατευθύνσεων σε όλα τα επίπεδα λήψης αποφάσεων.

Αρχίζοντας από την επίσημη ευρωπαϊκή πολιτική που αφορά αυτό το ζήτημα (CEF, 1997), μπορεί κανείς να παρατηρήσει ότι έχουν ήδη διατυπωθεί

σαφείς κατευθύνσεις τόσο σχετικά με την εισαγωγή νέων τεχνολογιών και μεθόδων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης/κατάρτισης στην εκπαίδευση όσο και σχετικά με την υποστήριξη των LWULT γλωσσών, κάτι που αφορά ιδιαίτερα τη χώρα μας¹¹. Παράλληλα προωθούνται δράσεις που στο μέλλον θα εξασφαλίσουν την αντιστοίχιση (benchmarking) και την πιστοποίηση του επιπέδου της γλωσσομάθειας, κάτι ιδιαίτερα σημαντικό για τον ενιαίο ευρωπαϊκό χώρο¹². Θα ήταν ωστόσο προς τη σωστή κατεύθυνση η δημιουργία ενός κοινού δικτύου υπό τη μορφή ενός δικτυακού τόπου (portal) για την προώθηση των ΝΠΜ, την πληροφόρηση, την ανταλλαγή τεχνογνωσίας, την ενημέρωση για τις τεχνολογικές εξελίξεις και, εν τέλει, για τη συνεργασία των ειδικών του πεδίου σε πανευρωπαϊκό επίπεδο¹³.

Αντίστοιχες πρέπει να είναι και οι εξελίξεις σε εθνικό επίπεδο. Είναι ιδιαίτερα σημαντική η υιοθέτηση πολιτικών που να εξασφαλίζουν τη γλωσσική εκπαίδευση σε όλες τις βαθμίδες και σε όλα τα αντικείμενα σπουδών του εκπαιδευτικού συστήματος, αλλά και διά βίου, δίνοντας και πιστωτικές μονάδες, όπως το προβλέπει το Portfolio του Συμβουλίου της Ευρώπης (ELP, 1997). Επίσης, παρ' ότι καταγράφονται δράσεις που προωθούν την εισαγωγή των ΝΠΜ¹⁴, θα πρέπει να γίνει μεγαλύτερη προσπάθεια για την εφαρμογή των ευρωπαϊκών πολιτικών σε πρακτικό επίπεδο και να εξασφαλιστούν η αναγκαία χρηματοδότηση και η τεχνολογική υποδομή στις εκπαιδευτικές μονάδες.

Ειδικά σε ό,τι αφορά αυτή την τελευταία προϋπόθεση, οι διαφορές ανάμεσα στις διάφορες ευρωπαϊκές χώρες είναι τόσο μεγάλες, που δεν επιτρέπουν την εξαγωγή κοινών συμπερασμάτων¹⁵. Έτσι, μιλώντας για τις λιγότερο προηγμένες χώρες, όπως η Ελλάδα¹⁶, είναι απαραίτητη η αύξηση της χρηματοδότησης για την εξασφάλιση ισχυρής εθνικής τηλεπικοινωνιακής υποδομής, συνθήκη που θα έχει ούτως ή άλλως θετικές επιπτώσεις και στην εισαγωγή των ΤΠΕ στην ανώτατη εκπαίδευση¹⁷. Σημαντικές επενδύσεις θα απαιτηθούν επίσης για τη δημιουργία εγκαταστάσεων που προωθούν την ΑΕΓ: δικτυωμένα γλωσσικά κέντρα/εργαστήρια πολυμέσων, με μόνιμη σύνδεση στο διαδίκτυο και δυνατότητες τηλεδιάσκεψης, παραγωγής και επεξεργασίας video, δορυφορική λήψη και, φυσικά, λογισμικό για την παραγωγή και διαχείριση ΝΠΜ με online μαθήματα. Επίσης, θα πρέπει να συνεχισθούν και να επεκταθούν προγράμματα όπως ο εξοπλισμός των σχολείων και η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών.

Τέλος, σε επίπεδο εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, είναι απαραίτητη η εφαρμογή των εθνικών πολιτικών και η εξασφάλιση της υποδομής, του τεχνικού προσωπικού, των μέσων και των ΝΠΜ, ώστε οι εκπαιδευόμενοι να αναπτύσσουν τις δεξιότητες που απαιτούνται. Ειδικά σε ό,τι αφορά τις LWULT γλώσσες, θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη σημασία στα προγράμματα SSM και στην

προώθηση της μάθησης και της συνεργασίας μέσω δικτύων (της εικονικής κινητικότητας των σπουδαστών)¹⁸.

Θα πρέπει εδώ να σημειωθεί ότι όσα αναφέρθηκαν στις προηγούμενες παραγράφους αποτελούν κρίσιμους παράγοντες στην εισαγωγή, εγκατάσταση και λειτουργία ενός ΝΠΜ για την εκμάθηση/διδασκαλία ξένης γλώσσας. Η αποτελεσματικότητα, ωστόσο, οποιουδήποτε παρόμοιου περιβάλλοντος, προηγμένου τεχνολογικά ή όχι, εξαρτάται αποκλειστικά από τη μεθοδολογία και το περιεχόμενο της διδασκαλίας. Αυτή είναι και η τελευταία προϋπόθεση για επιτυχημένη χρήση των ΝΠΜ στην εκπαίδευση: η παραγωγή ευέλικτων, αρωθρών και αυτοτελών διδακτικών υλικών, ειδικά σχεδιασμένων για το μέσο στο οποίο πρόκειται να χρησιμοποιηθούν και η υιοθέτηση των κατάλληλων παιδαγωγικών προσεγγίσεων, ώστε να είναι λειτουργικά και αποτελεσματικά για αυτο-εκπαίδευση.

Αντί επιλόγου: νέες ερευνητικές προοπτικές

Η παρουσίαση των ΝΠΜ και η μελέτη των τρόπων εφαρμογής τους που προηγήθηκε, πέραν του πληροφοριακού και αξιολογικού χαρακτήρα, μπορεί να θεωρηθεί χρήσιμη στο βαθμό που επιτρέπει στους ερευνητές –τόσο των τεχνολογικών εφαρμογών και της γλωσσολογικής όσο και του εκπαιδευτικού σχεδιασμού– να προσανατολίσουν το ενδιαφέρον τους σε περιοχές που εμφανίζουν προβλήματα και απαιτούν λύσεις. Όπως προκύπτει από την παραπάνω κριτική προσέγγιση των ΝΠΜ, τέτοιες περιοχές είναι:

Η ανάπτυξη μέσων, εργαλείων και συστημάτων εισαγωγής του ψηφιακού γραμματισμού σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης, αρχίζοντας από τις πολύ μικρές ηλικίες, με στόχο την εξοικείωση του νεαρού μαθητή με τα ΝΠΜ στα οποία αργότερα θα εκτεθεί και με τα νέα τεχνολογικά μέσα που θα μπορεί να αξιοποιήσει προς όφελός του.

Η ανάπτυξη μοντέλων παραγωγής αφενός νέων υλικών και αφετέρου τρόπων προώθησής τους (delivery), που να μπορούν να λειτουργήσουν για την παραγωγή υλικών αυτο-εκπαίδευσης οποιουδήποτε γνωστικού αντικειμένου. Αυτό θα βοηθούσε στην ελαχιστοποίηση του κόστους παραγωγής των διάφορων «πακέτων», τα οποία απαιτείται να είναι επικεντρωμένα στον εκπαιδευόμενο, να προσαρμόζονται δηλαδή στα χαρακτηριστικά και στα ενδιαφέροντα του μαθητή.

Η ανάπτυξη νέων μεθοδολογιών αυτο-εκπαίδευσης που να είναι προσαρμοσμένες σε διάφορες ηλικίες και στόχους και που να αξιοποιούν τόσο τις

δυνατότητες των ΝΠΜ όσο και τις φυσικές ικανότητες των εκπαιδευομένων, με σκοπό τη μεγιστοποίηση της ωφέλειας που μπορεί να εξασφαλίσει η επένδυση στα ΝΠΜ.

Η ανάπτυξη μηχανισμών άρθρωσης των συμβατικών εκπαιδευτικών προγραμμάτων και των ΝΠΜ, με σκοπό την ομαλή ένταξη των νέων τεχνολογιών στην καθημερινή σχολική πράξη.

Η ανάπτυξη συστημάτων και μεθόδων αντιστοίχισης (benchmarking) των συστημάτων αυτο-εκπαίδευσης που χρησιμοποιούν τα ΝΠΜ, ώστε να διευκολυνθούν οι φορείς εκπαίδευσης στην επιλογή της κατάλληλης για την κάθε περίπτωση εφαρμογής.

Η ανάπτυξη ευέλικτων και οικονομικών μοντέλων ταχύρρυθμης εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών, κυρίως της γενικής εκπαίδευσης, με σκοπό την αλλαγή στάσεων και την ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων που απαιτούν τα ΝΠΜ¹⁹.

Η προώθηση της έρευνας προς τις παραπάνω κατευθύνσεις είναι βέβαιο ότι θα οδηγήσει στη διαμόρφωση ενός λειτουργικότερου εκπαιδευτικού πλαισίου, στην παροχή υψηλότερου επιπέδου κατάρτισης στους καθηγητές, στην εμφάνιση πληρέστερων και αποτελεσματικότερων εφαρμογών ΝΠΜ και, εν τέλει, στην προετοιμασία πληρέστερα καταρτισμένων αποφοίτων, κατάλληλα προετοιμασμένων πολιτών, ώστε να μπορούν να ανταποκριθούν στις τεχνολογικές, γλωσσικές και επικοινωνιακές απαιτήσεις του πολυπολιτισμικού ενιαίου ευρωπαϊκού χώρου.

Σημειώσεις

1. Πολλά από τα στοιχεία που αναφέρονται στο κείμενο προέκυψαν από την έρευνα στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού προγράμματος Thematic Network Project II/ Languages, Subgroup: New Learning Environments (στην επιστημονική επιτροπή του οποίου συμμετέχει ο υπογράφων) αλλά και από προσωπική έρευνα (TNP II, 2003).
2. Ωστόσο, για ορισμένους ερευνητές και αυτό θεωρείται Νέο Περιβάλλον Μάθησης, λόγω του νέου περιβάλλοντος στο οποίο βρίσκεται ο σπουδαστής.
3. Το δίκτυο eTandem Europa (2001), που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Έτους Γλωσσών, αποτελεί ένα παράδειγμα τέτοιας εφαρμογής.
4. Βλ. σχ. Linguascope www.linguascope.com/francais/index.htm.
5. Επίσης, Channel 4 <http://www.ltscotland.org.uk/5to14/c4modernlanguages/#>
6. Βλ. σχ. School of Modern Languages University of Southampton: <http://www.lang.soton.ac.uk>
7. Όπως η Virtual Community of Practice in Switzerland, που αποτελεί ένα εικονικό campus, για την ανταλλαγή γνώσης και την προώθηση των ΝΠΜ. Βλ.σχ. <http://www.fnl.ch>
7. Οι τέσσερις άξονες δράσης του προγράμματος είναι: η προώθηση της εξοικείωσης με τα ψηφιακά μέσα, η δημιουργία εικονικών εκπαιδευτικών χώρων, η ηλεκτρονική αδελφοποίηση σχολείων στην Ευρώπη και η προώθηση της κατάρτισης των εκπαιδευτικών, καθώς και η διά-

δοση ορθών και καινοτόμων πρακτικών και αποτελεσμάτων εφαρμογών για την προώθηση της συνεργασίας των διάφορων φορέων. Βλ. σχ. απόφαση αριθ. 2318/2003/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου. 5/12/2003 στην Επίσημη Εφημερίδα της ΕΕ (L345/31-12-2003).

8. Βλ. σχ. (EC COM (2000) 318 final).

9. Η προετοιμασία αφορά συνήθως την ανάπτυξη τεχνολογικών και γλωσσικών δεξιοτήτων. Παρόμοια προγράμματα είναι το EUROMOBIL (2003), ένα πολυμεσικό πρόγραμμα σε CD-ROM για τη γλωσσική προετοιμασία των φοιτητών για σπουδές σε Γερμανία, Αγγλία, Ουγγαρία και Φινλανδία και το Welcome (2002), ένα πρόγραμμα γλωσσικής προετοιμασίας φοιτητών για σπουδές σε άλλη χώρα, με online μαθήματα σε έξι γλώσσες (Γαλλικά, Ισπανικά, Φινλανδικά, Ολλανδικά, Πορτογαλικά και Εσθονικά). Υπάρχουν ωστόσο και προγράμματα που στοχεύουν στην αύξηση της πιθανότητας απασχόλησης των φοιτητών στην αγορά εργασίας, όπως το JOB-LINE LMU (2004). Αφορά online μαθήματα ανάπτυξης δεξιοτήτων στην επικοινωνία σε ξένη γλώσσα και χειρισμού αυθεντικών κειμένων όπως αυτά που συναντώνται στην αγορά εργασίας.

10. Τέτοιου είδους πρόγραμμα είναι το Online Postgraduate Certificate in Advising for Language Learning (2003) του Ινστιτούτου Γλωσσών του Πανεπιστημίου του Hull (UK), για την εκπαίδευση εκπαιδευτών στα νέα τεχνολογικά περιβάλλοντα. Στόχος η δημιουργία ειδικών «language advisors». Ανάλογη προσπάθεια αποτελεί το δίκτυο ICT4LT (2004), που έχει στόχο την παραγωγή μαθημάτων ΤΠΕ στο Web για δασκάλους ξένων γλωσσών.

11. Στο ELP προτείνεται η ενσωμάτωση τεχνολογικών και γλωσσικών δεξιοτήτων ως αναπόσπαστο τμήμα όλων των επαγγελματικών τίτλων σπουδών της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

12. Παρόμοιες προσπάθειες αποτελούν το πρόγραμμα WELL/WELTS (2001) για την παραγωγή online τεστ γλωσσομάθειας βασισμένων σε βάση γλωσσικών ασκήσεων, το πρόγραμμα DIALANG (2003), που αφορά online τεστ γλωσσομάθειας στις βασικές δεξιότητες για 14 ευρωπαϊκές γλώσσες, και το πρόγραμμα CERTEL (2003) για την εναρμόνιση των συστημάτων πιστοποίησης της γλωσσομάθειας της Γαλλίας, της Ισπανίας και της Πορτογαλίας. Αντίστοιχα προγράμματα αφορούν την πιστοποίηση τεχνολογικών γνώσεων, όπως το πρόγραμμα ECDL (2004).

13. Αυτό προτείνεται και από το πόρισμα του Ευρωπαϊκού Θεματικού Δικτύου για τις Γλώσσες (TNP II, 2003).

14. Παράδειγμα αποτελεί το πρόγραμμα TALLENT (2000) που αναπτύχθηκε από 11 ευρωπαϊκά πανεπιστήμια στο πλαίσιο του SOCRATES, με στόχους, μεταξύ άλλων, την εξοικείωση των συμμετεχόντων με τις ΤΠΕ, τη βοήθεια στην ενσωμάτωση ΝΠΜ στη διδασκαλία γλωσσών.

15. Ας αναφερθεί ενδεικτικά ότι η αναλογία PC ανά 100 κατοίκους κυμαίνεται από 7,1 (Ελλάδα) μέχρι 50,7 (Σουηδία). Αντίστοιχα, οι υπολογιστές που έχουν σύνδεση με το διαδίκτυο κυμαίνονται από 5,9% (Πορτογαλία) μέχρι 25,8% (Φινλανδία και Ολλανδία) (Joscelyne, 2003: 77).

16. Τη στιγμή αυτή οι επενδύσεις στις ΤΠΕ δεν ξεπερνούν το 6,1% του κατά κεφαλήν εισοδήματος, ποσοστό που υπολείπεται του ευρωπαϊκού μέσου όρου. Βλ. ό.π.

17. Σημαντική βελτίωση στα τηλεπικοινωνιακά πράγματα της ελληνικής εκπαιδευτικής κοινότητας πρόκειται να φέρει το δίκτυο ΕΔΕΤ2, που υλοποιείται με συγχρηματοδότηση του επιχειρησιακού προγράμματος «Κοινωνία της Πληροφορίας» και κοινοτικών προγραμμάτων. Με το ΕΔΕΤ2 υλοποιείται η ενιαία ευρυζωνική πρόσβαση των ΑΕΙ, ΑΤΕΙ και Ερευνητικών Κέντρων της χώρας μέσα από τα τοπικά δίκτυα των ιδρυμάτων τους (ταχύτητας 10 - 100 Mbps), με ευρυζωνική πρόσβαση (1 - 2.5 Gbps) στο εθνικό δίκτυο κορμού (2.5 - 5 Gbps), καθώς και στο διεθνές ερευνητικό δίκτυο νέας γενιάς GTRN -Global Terabit Research Networking- (1.2 Gbps) μέσω του πανευρωπαϊκού δικτύου GEANT. Βλ. σχ. (ΕΔΕΤ, 2004) και (ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ, 2002).

18. Παράδειγμα αποτελεί το πρόγραμμα VDML (Hughes-King, 2002) που αναπτύχθηκε από το JISC (Joint Information Systems Committee) για τη δημιουργία ενός εικονικού συνεργατικού πλαισίου (ξενόγλωσσου πανεπιστημιακού τμήματος) για υποστήριξη LWUT γλωσσών. Επίσης

το πρόγραμμα Best Practice - Best Language Teaching Methods που αναπτύχθηκε από οκτώ ευρωπαϊκές χώρες στο πλαίσιο του LEONARDO II, για τη δημιουργία και την προώθηση δωρεάν online πολυμεσικών διδακτικών υλικών για τις LWUT γλώσσες. Βλ. σχ. <http://www.languages.dk/methods>

19. Βλ. σχ. και Παναγιωτίδης (2001).

Βιβλιογραφία

- CEF - Common European Framework of Reference for Languages. (1997). Διαθέσιμο on line: http://www.coe.int/T/E/Cultural_Cooperation/education/Languages/Language_Policy/Common_Framework_of_Reference/default.asp, προσπελάστηκε στις 30/4/2004.
- CERTEL. (2003). Διαθέσιμο on line: http://www.3el.org/rubriqueFR.php3?id_rubrique=14, προσπελάστηκε στις 30/4/2004.
- DIALANG. (2003). Διαθέσιμο on line: <http://www.dialang.org/english/index.htm>, προσπελάστηκε στις 30/4/2004.
- DIGITALENKLAS. (2003). Διαθέσιμο on line (στα ολλανδικά): <http://www.let.uu.nl/digitalenklas>, προσπελάστηκε στις 30/4/2004.
- EC COM(2000) 318 final: e-Learning- Designing tomorrow's education. Brussels: Official EC Publication.
- ECDL-European Computer Driving Licence. (2004). Διαθέσιμο on line: <http://www.ecdl.com/main/about.php>, προσπελάστηκε στις 30/4/2004.
- ΕΔΕΤ - Εθνικό Δίκτυο Έρευνας και Τεχνολογίας. (2004). Ετήσια έκθεση παρεχόμενων υπηρεσιών. Διαθέσιμο on line: <http://www.edet.gr/index.php?op=modload&modname=Sitemap&action=sitemapviewpage&pageid=50&language=el>, προσπελάστηκε στις 30/4/2004.
- ELLIPS. (2003). Διαθέσιμο on line: <http://www.eurocall-languages.org/newsletter/2.htm>, προσπελάστηκε στις 30/4/2004.
- ELP - European Language Portfolio. (1997). Διαθέσιμο on line: <http://www.fu-berlin.de/elc/portfolio/index.html> και <http://culture.coe.int/portfolio>, προσπελάστηκε στις 30/4/2004.
- eTandem Europa. (2001). Διαθέσιμο on line: <http://www.shef.ac.uk/mirrors/tandem/etandem/etindex-en.html>, προσπελάστηκε στις 30/4/2004.
- EUROCALL Newsletter, Issue No.2, March 2003. Διαθέσιμο on line: <http://www.eurocall-languages.org/newsletter/2.htm>, προσπελάστηκε στις 30/4/2004.
- EUROMOBIL. (2003). Διαθέσιμο on line: <http://www.euro-mobil.org/english/index.htm>, προσπελάστηκε στις 30/4/2004.
- Fitzpatrick, T. (2000). European Language Learning Materials Survey. Consolidated Report. Διαθέσιμο on line: http://europa.eu.int/comm/education/policies/lang/languages/download/ellreport_en.pdf, προσπελάστηκε στις 30/4/2004.
- Hever B., Nielsen G. (2000). SIMULAB: WWW-based interactive simulations for language learning. Διαθέσιμο on line: <http://greco.dit.upm.cs/leverage/conf1/nielsen.htm>, προσπελάστηκε στις 30/4/2004.

- Hughes J., King T. (2002). *Virtual Departments for Minority Languages*. VINE Journal, vol.126, issue 1, p. 17-23.
- ICT4LT. (2004). Διαθέσιμο on line: http://www.ict4lt.org/en/en_home.htm, προσπελάστηκε στις 30/4/2004.
- INGENIO. (2003). Online Authoring shell, Content manager & Learning environment (2003): Διαθέσιμο on line (στα Ισπανικά): <http://www.upv.es/camille>, προσπελάστηκε στις 30/4/2004.
- Jager S., (2002). Digitalenklas - New Opportunities for Language Learning on the Web. Διαθέσιμο on line: http://dms.let.uu.nl/docs/wp4/Eurocall_2002.doc, προσπελάστηκε στις 30/4/2004.
- JOBLINE LMU. (2004). Διαθέσιμο on line: <http://www.jobline.lmu.de>, προσπελάστηκε στις 30/4/2004.
- Joscelyne A., Lockwood R. (2003). *The Euromap Study, Benchmarking HLT progress in Europe*. Copenhagen: Euromap Language Technologies.
- KIELIKOMPASSI. (2003). Διαθέσιμο on line: <http://kielikompassi.jyu.fi/indexeng.htm> και <http://www.jyu.fi/kielikeskus/>, προσπελάστηκε στις 30/4/2004.
- KOINΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ. (2002). Διαθέσιμο on line: <http://www.infosociety.gr/index.php?op=modload&modname=Sitemap&action=sitemapviewcategory&pageid=22>, προσπελάστηκε στις 30/4/2004.
- Language Institute Online. (2003). Διαθέσιμο on line: <http://language.hull.ac.uk/li/catalogue>, προσπελάστηκε στις 30/4/2004.
- LINC. (2002). An Interactive Approach to Language and Culture. Διαθέσιμο on line: <http://www.uia.ac.be/linc/>, προσπελάστηκε στις 30/4/2004.
- Lingu@net Europa Online. (2003). Διαθέσιμο on line: <http://www.linguanet-europa.org>, προσπελάστηκε στις 30/4/2004.
- MARCTICA-Virtual Student Exchange for Internationalisation at Home. (2003): Διαθέσιμο on line: <http://etna.hogent.be/marctica/>, προσπελάστηκε στις 30/4/2004
- NICENET. (2003). Διαθέσιμο on line: <http://www.nicenet.org>, προσπελάστηκε στις 30/4/2004.
- Online Postgraduate Certificate in Advising for Language Learning. (2003). Διαθέσιμο on line: <http://www.hull.ac.uk/languages/prospective/courses/pg/langlearn/>, προσπελάστηκε στις 30/4/2004.
- Παναγιωτίδης, Π. (2001). Τεχνολογίες της Πληροφόρησης και της Επικοινωνίας: Προοπτικές στη Γλωσσική Εκπαίδευση. In Β. Δενδρινού, Β. Μητσικοπούλου (Eds), *Πολιτικές Γλωσσικού Πλουραλισμού και Ξενόγλωσση Εκπαίδευση στην Ευρώπη*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- RAFLE Renfrewshire Advance Foreign Languages Electronically - ADVANCED HIGHER FRENCH. (2003). Διαθέσιμο on line: <http://www.ltsotland.org.uk/connected/connected8/ictacrossthecurriculum/modernlanguages.asp>, προσπελάστηκε στις 30/4/2004.
- SIMULAB. (2000). Διαθέσιμο on line: <http://www.ecotec.com/sharedtettriss/projects/files/simulab.html>, προσπελάστηκε στις 30/4/2004.

- TALLEN. (2000). Διαθέσιμο on line: <http://www.solki.jyu.fi/tallent/english.htm>, προσπελάστηκε στις 30/4/2004.
- Teacher Resource Exchange Online. (2003). Διαθέσιμο on line: <http://tre.ngfl.gov.uk>, προσπελάστηκε στις 30/4/2004.
- TNP II. (2003). Διαθέσιμο on line: <http://www.taalnnet.rug.ac.be/tnp/>, προσπελάστηκε στις 30/4/2004.
- Welcome. (2002). Διαθέσιμο on line: http://www.taalnnet.ugent.be/Description_of_Welcome.pdf, προσπελάστηκε στις 30/4/2004.
- WELL/Web-Enhanced Language Testing System. (2001). Διαθέσιμο on line: <http://www.well.ac.uk/languageexercises/>, προσπελάστηκε στις 30/4/2004.